

Санкт-Петербургский филиал  
Института истории естествознания и техники  
им. С. И. Вавилова РАН

Э. И. КОЛЧИНСКИЙ,  
А. К. СЫТИН, Г. И. СМАГИНА

# ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ В РОССИИ

(Очерки развития естествознания в России  
в XVIII веке)



Издательство  
«Нестор-История»  
СПб ИИ РАН

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2004

УДК 502(091.2)(47)«17»  
ББК 20г63.3(2)46

**Колчинский Э. И., Сытин А. К., Смагина Г. И.** Естественная история в России (Очерки развития естествознания в России в XVIII веке). — СПб.: Издательство СПб ИИ РАН «Нестор-История», 2004. — 242 с.

ISBN 5-98187-016-8

Очерки раскрывают взаимодействия когнитивных, институциональных, политических, социально-культурных и личностных факторов, обусловивших быстрый переход от естественной истории к изучению биологического разнообразия, наследственности и географической изменчивости организмов, к созданию зоолого-ботанической систематики, к формированию отечественных школ в физиологии, анатомии, эмбриологии, минералогии и географии. Использован принцип «основателя» Э. Майра при изучении формирования отечественной биологии.

**Kolchinsky E. I., Sytin A. K., Smagina G. I.** Natural History in Russia (Papers on development of Natural History in Russia in XVIII). — Saint Petersburg: “Nestor-Historia” a Publishing House by the St.-Petersburg’s Institute of the Russian Academy of Sciences, 2004. — 242 p.

The collection of articles reveal the interplay of cognitive, institutional, political, social, cultural and personal factors which have caused the rapid transition from Natural History to the studying biological diversity, inheritance and geographical variability of organisms, to developing the Russian schools in Physiology, Anatomy, Embryology, Mineralogy and Geography. In studying the formation of Russian biology the E. Meyr’s principle of “the founder” was used. It gives opportunity to show how the works of the foreign scholars (I. Buxbaum, G. V. Steller, P.S. Pallas) who worked in Russia in the XVIII century as well as the first brilliant Russian naturalists trained by them (S. P. Krashennnikov, I. I. Lepekhin, V. F. Zuyev, G. F. Sobolevsky, N. P. Sokolov, N. Ya. Ozeretskovsky) have provided for Russia’s rapid joining the leading scientific counties and have also predetermined the main courses and traditions of Russian Biology.

*Издание подготовлено и осуществлено в рамках проектов РФФИ  
№ 01-06-80193 и № 01-04-49491.*

На первой странице обложки — рисунок с титульного листа журнала «Der Naturforscher» (Йена, 1774).

На последней странице обложки — иллюстрация, помещенная в «Путешествии...» П. С. Палласа (С.-Петербург, 1770-е гг.)

ISBN 5-98187-016-8

© Э. И. Колчинский, А. К. Сытин, Г. И. Смагина.  
© СПб Ф ИИЕТ РАН

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Серия очерков о развитии естествознания в России в XVIII в. позволяет выяснить причины быстрого перехода от естественной истории к изучению биологического разнообразия, наследственности и географической изменчивости организмов, к созданию зоолого-ботанической систематики, к формированию отечественных школ в физиологии, анатомии, эмбриологии, карпологии, тератологии. Международные научные коммуникации сыграли особо важную роль в формировании дисциплинарной и институциональной структуры отечественной биологии, в подготовке специалистов, в миграциях ученых, в презентации научной продукции (издательская и переводческая деятельность, подготовка совместных трудов), в становлении национальной научной терминологии, в выборе основных направлений биологических исследований и в выработке традиций, норм и ценностей российского биологического сообщества.

Привлечение нового архивного материала позволяет уточнить вклад членов Санкт-Петербургской Академии художеств и наук в формирование основных отраслей биологии, в создание музеев, анатомических театров, аптекарских огородов и ботанических садов, уникальных зоологических, эмбриологических и тератологических коллекций, гербариев, в изучение флоры и фауны Российской империи и сопредельных с нею стран Азии, в описание сотен видов; в зарождавшуюся дискуссию креационистов и трансформистов. Существенно расширяя границы знаний о животных и растениях, они закладывали основы таких новых биологических дисциплин, как генетика, карпология, эмбриология. Широкомасштабные российские экспедиции в районы, совершенно неизвестные тогдашней науке, открыли около тысячи новых видов, многие из которых впоследствии были уничтожены человеком, и собранные тогда коллекции — единственные свидетельства о их существовании. Особое значение для современной науки имели флоро-фаунистические исследования на территориях, слабо затронутых человеческой деятельностью. Они позволяют лучше понять роль антропогенных факторов в видообразовании и эволюции биосферы.

Исторический анализ перехода от естественной истории к дифференцированному биологическому знанию авторы старались вести с учетом современной методологии исследований в области истории науки, используя прежде всего работы по эволюционной эпистемологии, структурализму, исторической антропологии науки. При этом исследовались не только когнитивные, но и социально-культурологические и политические аспекты развития российской биологии, влияние на нее геополитических интересов страны, общей культурной ситуации в стране, философии, религии, уклада общественной жизни, а также сложного взаимодействия норм и ценностей европейского научного сообщества с национальными традициями и обычаями.

В согласии с «принципом основателя» Э. Майра (в соответствии с которым генофонд группы особей, а в исключительных случаях — генотип одной особи, оказавшихся основателями новой популяции, определяет её дальнейшую эволюционную судьбу), выделяются «основатели» российской биологии — первоклассные зарубежные ученые, которые своим энтузиазмом «заразили» молодых россиян, как правило, выходцев из низших слоев, получивших благодаря таланту и непрерывному труду естественнонаучное образование и ставших авторами первых на русском языке работ о флоре и фауне Российской империи. Уникальность российского опыта заключалась в том, что обучение и выполнение первых научных исследований, как правило, осуществлялись параллельно, что способствовало быстрому росту творческого потенциала первых русских естествоиспытателей.

Становление биологического знания в России шло в условиях господства в европейской науке естественной истории как слабо расчлененного биологического знания, где зоология и ботаника были тесно связаны с геогнозией, а физиология и анатомия были практически не отделены от медицины, которая, в свою очередь, широко использовала ботанику для выяснения целебных свойств растений. Не были разделены прикладное и фундаментальное знания. Характерной особенностью российской биологии было то, что до середины XX в. здесь не существовало деления на натуралистов и экспериментаторов. Подавляющее большинство российских ученых вели исследования не столько в музеях и ботанических садах, сколько в многолетних путешествиях. Узкая специализация была практически невозможной. Изначально культивировался широкий подход. Не только биологическое сообщество в целом, но и каждый его член реализовали два различных

научных подхода, которые обычно характеризуются как натуралистический и экспериментальный. Работа с коллекциями, анатомирование, эмбриологические наблюдения и эксперименты, как правило, сочетались с полевыми исследованиями. Становление естественной истории в России происходило тогда, когда дифференциация естественных наук ещё только начиналась, и первые русские естествоиспытатели работали во многих направлениях, относящихся сейчас к разным отраслям биологии. Хотя биологические исследования на территории России начались на полтора столетия позже, чем в Западной Европе, проводившие их ученые — выпускники лучших европейских университетов — сумели сразу заниматься естественной историей на уровне тогдашней мировой науки.

Трудности возникали только с публикацией на русском языке, который сам находился в стадии интенсивного реформирования. В процессе становления была и русская научная терминология. Так, «естествознание» ещё называли «естествословием», «естественную историю» — «натуральной историей», «растительность» — «прозябанием», «ботанику» — «прозяблословием», «флору» — «описанием растений», «эмбриональное развитие» — «зарождением», «рост» — «произрастанием», «размножение» — «порождением» и т. д. Да и содержание этих понятий сильно отличалось от такового привычных для нас терминов. Осознавая все сложности дилеммы «антикваризм и презентизм», мы все же в основном придерживаемся современной терминологии, как это принято в обобщающих сводках по истории науки.<sup>1</sup>

Предлагаемые очерки по сути дела являются первым опытом монографического исследования особенностей перехода от естественной истории к биологии, происходившего в рамках национального научного сообщества. Авторы надеются, что книга будет способствовать лучшему пониманию хода развития отечественной биологии и ее дисциплинарной структуры.

Введение, гл. 1, 2, 7 и 9 написаны Э. И. Колчинским, гл. 3, 4, 5, 6 — А. К. Сытиным, гл. 8 — Г. И. Смагиной.

*Э. И. Колчинский*

---

<sup>1</sup> *Jahn I. Geschichte der Biologie. Heidelberg; Berlin, 2000.*

## ГЛАВА 1. ОТ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ БИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗНАНИЮ

### *На подступах к естественной истории*

Естественная история была важным этапом в познании природы, базировавшимся на интегративном рассмотрении геолого-минералогических и географических (объединяемых также как «геогнозия») и биологических объектов. Её главной задачей было «называние видимого». Воспринимая природу как единое целое, созданное по божественному плану, естествоиспытатели XVII — начала XIX в. высказали немало гениальных соображений, которые теперь относят к компетенции биогеографии, экологии, этологии, генетики, исторической геологии, минералогии, палеонтологии.

Предпосылки для появления естественной истории стали складываться в Западной Европе в эпоху Ренессанса. Экономический подъем, активная внешняя торговля, морские путешествия требовали изменить отношение к природе и выработать новые способы добывания и обоснования естественнонаучного знания. Средневековая вера в предопределенность Творцом всего происходящего постепенно исчезает, а бог рассматривается как нечто отстраненное от повседневного хода событий. Возникает познавательная установка (эпистема по М. Фуко) на изучение самой природы.<sup>1</sup> Все большее число ученых, отказываясь от комментирования и компиляции, стремится читать саму книгу природы, понимая ее не верой, а разумом. Распространяется убеждение в том, что истина достигается благодаря наблюдению, описанию и графическому изображению. Для изготовления иллюстраций по анатомии, зоологии и ботанике привлекаются первоклассные художники. Создаются гербарии растений и коллекции животных. Ученые стремятся работать не столько с текстами предшественников, сколько с природными объектами, музейными коллекциями, с живыми организмами в ботанических и зоологических садах.

---

<sup>1</sup> Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. М., 1977.

Зарождаются представления о том, что результаты опыта, законы природы могут быть выражены благодаря количественным измерениям. Эта мысль выражена в сочинениях одного из гигантов мысли и искусства эпохи Возрождения Леонардо да Винчи (1452–1519), стремившегося доказать ведущую роль опыта в получении знания и применить его в практической деятельности. Признавая природу «верной учительницей высших интересов», он изучал кристаллы, ископаемые остатки, животных, растения и человека, соединяя сведения по анатомии с наблюдениями в области эмбриологии, физиологию с механикой. Энциклопедичность его интересов и знаний отражает пафос эпохи.

Человеку средневекового общества был известен не слишком разнообразный мир животных и растений, обитавших в условиях умеренного климата. Недостаток знаний они восполняли фантазиями. Эпоха Великих географических открытий, связанная с экспедициями Х. Колумба в Америку, Васко да Гама в Индию и кругосветным путешествием Магеллана, познакомила европейцев с поразительным многообразием жизни в тропиках и открыла экзотические миры, населенные неизвестными ранее животными, растениями и народами. Стал накапливаться материал об огромной изменчивости человека, об анатомии и образе жизни обезьян. Открывшееся натуралистам биоразнообразие и богатство расового состава человечества значительно превосходило то, что было сказано в Библии о потомках Сима, Хама и Иафета или в античных сочинениях и средневековых компиляциях.

Масса иноземных культурных растений, включая кукурузу, картофель, томаты, табак, люпин, завозится в Европу. Ученые узнали сотни новых видов растений. Все это привело к появлению первых гербариев в Риме, Флоренции, Болонье. В середине XVI в. возникают первые ботанические сады, сначала в Италии — в Падуе (1545), Пизе (1545), Болонье (1567), затем в Голландии — в Лейдене (1577), в Германии — в Лейпциге (1580), Йене (1586) и Гейдельберге (1597), во Франции — в Париже (1593). В Голландии, Англии, Швейцарии и Швеции создаются кунсткамеры и зоологические музеи. В конце XVI — начале XVII в. в Италии возникают первые ассоциации ученых, именовавшиеся академиями. Создаются, расширяются и

преобразуются в национальные книжные центры многие крупные частные и государственные библиотеки.

Однако протобиологическое знание Ренессанса еще оставалось связанным со средневековой культурой, базировавшейся на принципе единства земной и небесной природы, теперь понимаемом как сопричастность языка, носителя идеальных сущностей, — миру и мира — языку. Слова, обозначавшие организмы, считались частью самой живой природы и изучались как носители их смысла. Старинные письменные тексты интерпретировались на тех же основаниях, что и сама природа. Ученый должен был обладать эрудицией для расшифровки старинных текстов и навыками магии для прорицания природных событий. В итоге знания о живой природе представляли собой сложную систему рациональных и иррациональных элементов, подчинявшуюся собственным законам, прежде всего закону сходства между различными вещами, объединенными в природные цепи, и словами, их выражавшими. Так, Г. Порта в «Натуральной магии» уверял, что в отношении своего произрастания растение сходно с диким зверем, а в отношении чувства животное сходно с человеком, который благодаря своему уму соответствует небесным светилам.<sup>2</sup>

Одна из задач герменевтического знания Ренессанса заключалась в том, чтобы, найдя признаки сходства у разных вещей, установить их родственность и раскрыть ее смысл. Так, основываясь на сходстве окраски у глаза и у семян волчьего корня, считали, что это растение следует использовать при глазных болезнях. Сходство строения ореха и головного мозга якобы свидетельствовало о том, что зеленая корка ореха пригодна для лечения «ран надкостницы черепа», а ядро ореха — для снятия внутренних болей головы. Сходство подсолнечника с солнцем, водянистость огурца и т. д. — знаки решающего значения солнечных лучей или воды для их произрастания.

Предполагалось, что язык, данный людям богом, был когда-то изоморфным знаком организмов, носителем их сущности. Имена были прямо связаны с обозначаемыми качествами: как сила вписана в тело льва, а властность — во взгляд орла. Эта связь, по мнению К. Дурета, сохранилась лишь частично

---

<sup>2</sup> *Porta G. della. Magia naturalis. Neapel, 1589. P. 22.*



в древнееврейском языке, содержащем изначально наименования растений и животных, данные еще Адамом.<sup>3</sup> Здесь лошадь называлась «sus» за гордость и смелость, а аист — «chasida» за свое добродушие и милосердие. Язык, утерявший сходство слов с вещами, однако оставался путем к истине, доступным только посвященным. Только все языки мира образуют истину, для изложения которой необходимы энциклопедии. Классификация по алфавиту как форма произвольного, но эффективного упорядочивания знаний становится содержанием энциклопедического проекта Р. Грегуара, в котором посредством сцепления слов и их размещения в пространстве предпринимались попытки реконструировать реальный мир.<sup>4</sup> Эти идеи были воплощены в первых энциклопедических сводах растений и животных, опубликованных в XVI в.

Натуралисты Возрождения, включая «отцов» зоологии и ботаники, еще не четко различали видимое и читаемое, наблюдаемое и сообщаемое, естественнонаучные данные и философские спекуляции. Религиозные представления, эзотерические знания, кабалистика, предания, легенды, мифы продолжали считаться надежными источниками информации. В этом отношении показательны труды итальянского натуралиста У. Альдрованди, в которых дана смесь довольно точных морфологических анатомо-физиологических, эмбриологических и экологических сведений о животных и их мифологических характеристик, геральдики, связанных с ними чудесах и снах.<sup>5</sup>

Врачи по-прежнему оставались главными носителями биологического знания, занимаясь ботаникой, зоологией, анатомией и физиологией. Через анатомию и физиологию они соприкасались с зоологией. Ботаника давала им знания о лекарственных растениях, алхимия — средства для лечения. Врач должен был знать астрологию, математику и магию для понимания влияния небесных тел и сверхъестественных сил на ход болезней, а также древние языки для чтения сочинений в подлиннике. Становление специальных биологических дисциплин

---

<sup>3</sup> *Duret C.* Trésor de l'histoire des langues. Cologne, 1613. P. 40.

<sup>4</sup> *Grégoire P.* Syntaxeon artis mirabilis. Cologne, 1610.

<sup>5</sup> *Aldrovandi U.* Monstrorum historia cum Paralipomenis historiae omnium animalum. Bologna, 1642.

шло в рамках этого синкретического единства, завершившись выделением естественной истории, включавшей ботанику и зоологию наряду с геогнозией, анатомией и физиологией как особые науки, тесно связанные с медициной.

В целом, естественнонаучные труды эпохи Возрождения отличаются неповторимой спецификой. Они не были повторением ни античного, ни средневекового знания. Неверно усматривать в них и предвосхищение науки Нового времени, генетически с ними связанной. Естествознание эпохи Возрождения представляло собой целостное единство рациональных и иррациональных мотивов, просматриваемых фактически в каждом естественнонаучном сочинении. Их создатели были глубоко верующими людьми, и случавшиеся гонения со стороны церкви были для них огромным психологическим потрясением. В то же время дух исканий заставлял их преодолевать церковные догмы. Эпоха Возрождения усилила интерес к анатомическому строению человека.

Хотя вскрытие трупов было еще официально запрещено, многие художники и скульпторы, совершенствуя свое мастерство, пришли к убеждению, что без знаний внутреннего строения человеческого тела невозможно его правильно изобразить, особенно в движении. Идя на огромный риск, они изучали анатомию человека на трупах и занимались вивисекцией. Среди них был и Якобус Сильвиус. Его ученик А. Везалий издал фундаментальный труд «Фабрика человеческого тела», в котором на базе собственного оригинального материала впервые детально описал анатомию человека.<sup>6</sup> Книга была снабжена прекрасными рисунками, выполненными одним из учеников Тициана. В рисунках и текстах еще нет механики. Тело еще не стало системой рычагов. Но оно уже не было просто эстетическим объектом, как у художников, оказавшись препарированным на скелет, мышцы, нервы, сосуды, внутренние органы. Книгу отдали на суд инквизиции, который признал Везалия сумасшедшим и приговорил к покаянию. Потрясенный приговором автор отправился в путешествие в Иерусалим и на обратном пути погиб. Еще трагичнее была судьба М. Сервета, открывшего малый круг кровообращения: его

---

<sup>6</sup> *Vesal A. De humani corporis fabrica. Basel, 1543.*

Кальвин приказал сжечь в Женеве (1553). Однако остановить рост знаний уже не могли ни католическая церковь, ни набиравшая с начала XVI в. силу Реформация. Независимо от Сервета малый круг кровообращения описал М. Коломбо в книге «О вопросах анатомии» (1559). Он же впервые стал проводить вивисекцию на собаках. Анатомию человека во второй половине XVI — начале XVII в. изучали Б. Евстахий, Г. Фаллопий, В. Койтер, а Д. Фабриций, изучая зародыши человека и животных — кролика, морской свинки, мыши, собаки, кошки, овцы, свиньи, лошади, коровы и др., получил факты сравнительной эмбриологии и изготовил хорошие рисунки зародышей на разных ступенях развития. Серия трудов этой блестящей плеяды анатомов и физиологов создала предпосылки для дальнейшего проникновения не только в строение, но и в функции живого организма.

К XVI в. относятся первые серьезные попытки классификации растений. Авторы многотомных «травников» с описаниями и зарисовками растений, игравших роль лечебных каталогов, были затем причислены к «отцам ботаники». В этом отношении наибольший интерес вызывают «Атлас живых растений в трех томах» О. Брунфелса (1530–1536), «Новый травник» И. Бока (1539) с рисунками растений и сведениями о времени их цветения, распространении и характере местообитания. Другой немецкий врач, Л. Фукс в своем «Новом травнике» (1542) описание растений снабжал их сигнатурами, то есть характеристиками значения растений и рекомендациями по их использованию. Оригинальные классификации растений были даны также голландцем Ш. Ключиусом и французом М. Лобеллием. Велики заслуги швейцарских ботаников братьев И. и К. Баугинов, которые описали вместе около 10 000 растений, дав весьма точные характеристики ряда форм в виде кратких диагнозов, выявив много синонимов и положив конец терминологической путанице, имевшейся у предшествовавших авторов. Капитальные труды папского лейб-медика Андреа Чезальпино знаменовали начало перехода к новому этапу в истории биологических знаний, когда ведущую роль стала играть естественная история.<sup>7</sup> Каждый орган он уже

---

<sup>7</sup> *Cesalpino A. De plantis libri. XVI. Florenz, 1583.*

рассматривал с учетом положения, числа и формы и стремился понять его функциональное назначение.

Начав с «первоначальной инвентаризации растений», «отцы ботаники» на порядок увеличили число известных видов, заложили начала научной терминологии в изучении растений, выработали принципы и методы их классификации, создали первые каталоги и системы растительного царства.

В зоологии создание системы животного мира началось намного позднее. В эпоху Возрождения шло преимущественно накопление новых знаний. Ярким представителем этого периода был швейцарский натуралист К. Геснер — создатель ботанического сада в Цюрихе и одного из первых зоологических музеев, приобретший мировую известность пятитомной энциклопедией «История животных» (1551–1558), насчитывавшей более четырех тысяч страниц и около тысячи иллюстраций. В энциклопедии много собственных наблюдений Геснера, но преимущественно она построена на компиляции античных источников. Материал располагался в алфавитном порядке. Никакой системы и даже попытки ее построения в пределах отдельных томов нет. Описание каждого вида делалось по определенным правилам: сначала давалось название животного, затем сведения о его географическом распространении, строении тела и жизнедеятельности, отношении к среде, инстинктах, нраве, практическом значении для человека, в заключение приводились сведения о данной форме в литературе. Четких представлений о виде, номенклатуре, данных о внутреннем строении не было, отсутствовала точная терминология. Некоторые формы в пределах томов сгруппированы произвольно. В описаниях, наряду с реальными животными, сохраняется большое количество мифических существ (морской черт, морской монах, многоголовый змей, обитатели райских садов и т. п.).

Аналогичные сводки были сделаны по отдельным группам. У. Альдрованди основал при Болонском университете ботанический сад и музей животных и растений и подготовил фундаментальные труды о птицах, рыбах, змеях и насекомых, в которых было описано много новых, главных образом экзотических, видов. Французский врач Г. Ронделэ издал описание «Морские рыбы» (1553), где, кроме ихтиологического

материала, рассматривал моллюсков, червей, ластоногих. Особенно подробно на основании собственных наблюдений он описывал средиземноморских рыб. П. Белон известен своими орнитологическими и ихтиологическими трудами (1551, 1555). Английский врач и натуралист Т. Моуфет опубликовал труд о насекомых (1590), а его соотечественник Э. Уоттон в книге «О различиях животных» (1552) не только описал большое количество высших и низших животных, но и изложил их строение. Во всех зоологических сочинениях, вплоть до XVIII в. считавшихся наиболее полными и авторитетными, по-прежнему, было много сведений о русалках, многоголовых летающих змеях, лошадях с рогами, о превращении листьев в рыб или в птиц, о самозарождении мышей в грязи, а телят в болотах.<sup>8</sup> Описание растений райского сада и обитающих там животных, а также «пассажиров» Ноева ковчега, как правило, оставалось обязательным для всех ботанических и зоологических сочинений.<sup>9</sup> В то же время появлялось все больше работ, построенных не на компиляциях, а на результатах собственных исследований. Прежде всего, к ним относятся произведения многих натуралистов, предпринявших путешествия во вновь открытые страны и описавшие их животный мир.

К концу этого периода стала оформляться и другая составная часть естественной истории — геогнозия. В сфере ее интересов оказались и ископаемые животные и растения. В эпоху Возрождения сведения о них намного расширились благодаря развитию горного дела. Сообщения о находках минералов, похожих на современные организмы, всегда привлекали внимание широкой публики. О них писали и Леонардо да Винчи, и Бернар Палисси. «Отец геологии» немецкий ученый Г. Бауэр напечатал под псевдонимом Агрикола в 12 книгах трактат «О горном деле» (1530), который вплоть до XVIII в. оставался основным пособием по геологии, горному делу и металлургии. В нем впервые было дано основательное описание

---

<sup>8</sup> Phantastische Lebensraume, Phantome und Phantasmen / Hg. H.-K. Schmutz. Marburg, 1997.

<sup>9</sup> The Garden, the Ark, the Tower, the Temple. Biblical Metaphors of Knowledge in Early Modern Europe / Eds J. Bennett, S. Mandelbrote. Oxford, 1998.

классификации минералов, включая ископаемых животных и растений, которые продолжали рассматриваться как игра природы или действие некоей пластической силы.

### *Естественная история в период Рационализма и Просвещения*

Интеллектуальный переворот в конце XVI — начале XVII в., названный первой научной революцией, заставил натуралистов расстаться с прежними представлениями и способами восприятия природы. Наука теряла религиозно-сакральную направленность и становилась светской, обращаясь к изучению окружающего мира и к практическому использованию знаний. В новом мире слово перестает рассматриваться как смысл и символ организмов. Отныне объекты природы соизмеряются друг с другом не посредством слов, а посредством выяснения их тождеств и различий. Построение всеобщей науки о природе, управляемой универсальными законами, похожими на законы общества и экономики, становится главной задачей естествознания. Инструментами всеобщей науки о порядке выступали уже не знаки обыденного языка, с их семантической неопределенностью, а система искусственных знаков — научные термины, точно определяемые и однозначно понимаемые специалистами. В практику исследования входят приемы статистики, комбинаторики, исчисления, графики, трехмерная система координат и таблицы, в которых сложные сочетания элементов выводятся из их простых составляющих. Формой биологического знания того времени стала, прежде всего, естественная история. В нее включали ботанику, зоологию и науки о земле. Наблюдаемые объекты вводились в систему специальных терминов; описывались их основные признаки — форма, количество, величина и пространственные соотношения. Классификация по внешним признакам, нередко описываемым количественно, составление таблиц тождества и различий стали сутью естественной истории.

Знаменем естествознания стали труды английского философа-протестанта Ф. Бэкона — сторонника экспериментального метода, врага схоластики, ее силлогизмов и дедукций.

Его воззрения отразили атмосферу научного и культурного подъема, охватившего страны Западной Европы в период перехода от Ренессанса к эпохе Рационализма и Просвещения. Бэкон стал родоначальником индуктивного метода в науке, опиравшегося на наблюдения, планомерно поставленный эксперимент и аналитические построения. Его взгляды, изложенные в «Великом восстановлении наук», вдохновляли естествоиспытателей на открытый диалог с природой без оглядки на религиозные догмы и античных мыслителей. Человек, по Бэкону, познает природу непосредственно, а бога — через природу, функционирующую по установленным им законам. В связи с этим он призывал преобразовать научное знание на базе строгого и точного опыта, признавая главной его целью содействие практической деятельности человека и улучшение общества.

Сочетание эмпиризма в естественных науках с агностицизмом в метафизике становилось для того времени характерным признаком научного знания, включая биологию. Врачи и натуралисты были убеждены, что только опыт дает истинное знание, но он ничего не говорит о метафизике. На принципах Бэкона строилась деятельность Лондонского Королевского научного общества, основанного в Англии в 1660 г. Лозунгом общества стало изречение «Ничему не верить на слово». Один из самых знаменитых его членов — Исаак Ньютон заявлял: «Гипотез не измышляю». «Проверять и снова проверять [на опыте]», — призывали также члены Флорентийской академии дель Чименто. Французский естествоиспытатель и медик К. Перро в те годы писал, что факты являются единственной силой, которая поможет превозмочь авторитет великих людей. С этим, скорее всего, был согласен и один из наиболее знаменитых естествоиспытателей XVIII в. Ж. Бюффон, настаивавший на том, что в естествознании нужно искать опыта и бояться систем.

Прямое воздействие на биологию оказала система французского философа и математика Р. Декарта, изображавшего природу как единый механизм, в котором все качественные характеристики сводились к количественным различиям, а бог выступал как законодатель и первопричина движения. Для Декарта организмы были просто механизмами, функционирующими в

соответствии с физическими законами. Его соотечественник П. Гассенди отрицал существование пропасти между «животным-машиной» и «человеком-машиной», так как душа тоже подчиняется законам механики и к тому же смертна. Согласно пантеистическим воззрениям Б. Спинозы (1632–1677), природа вечна и бесконечна, выступает причиной самой себя, включая мышление в качестве одного из своих атрибутов. Такая методология породила ятромеханику (ятрофизику) в физиологии и анатомии, в которой все физиологические и патологические явления объяснялись на основе законов физики.

Механистическим и дуалистическим моделям противостояла система Г. В. Лейбница. В его учении о монадах как простых и неделимых духовных субстанциях, составляющих «элементы вещей», всем управляет телеологический принцип «предустановленной гармонии», введенный богом. Особое влияние на биологию оказали представления Лейбница об абсолютной непрерывности явлений, выраженные в афоризме «Природа не делает скачков» и в учении о «лестнице существ». Он был уверен, что живые существа составляют единый непрерывный ряд, члены которого существовали изначально и были созданы богом. Виды неизменны, возможны лишь их количественные изменения, а эмбриогенез строго запрограммирован. Эти представления всецело соответствовали мировоззрению натуралистов, считавших целесообразность изначально свойством организмов и воспринимавших природу как Храм, созданный богом и свидетельствующий о его «мудрой предусмотрительности». Подавляющее большинство натуралистов разделяло ценности антропоцентрической телеологии и считало, что все сотворено богом для блага человека. Многочисленными были сочинения по «натуральной теологии», охватывавшей все сферы медицины и натуральной истории.

Научная революция в физике и химии привела к появлению научно-исследовательских программ и парадигм в естественной истории и медицине, и, в конечном счете, к становлению биологии как единой специальной науки, изучающей жизнь в ее различных проявлениях. Информационно-технологическими и институциональными предпосылками возникновения биологии как полноправной самостоятельной науки



стали: географические экспедиции, учреждение научных академий, библиотек, развертывание широкой сети естественно-научных музеев, ботанических и зоологических садов, основание периодических научных изданий, изобретение целого ряда научных приборов и инструментов (микроскоп, термометр, барометр и др.), внедрение методов точных наук в исследовательскую практику медиков и натуралистов.

Геополитика и соперничество великих держав побуждали снаряжать многолетние экспедиции с целью приобретения новых колоний. В экспедициях, как правило, участвовали и натуралисты. Естествоиспытателями были многие миссионеры, отправлявшиеся в новые страны для проповеди слова божьего. Продолжалась эпоха великих географических открытий, завершивших ликвидацию крупных «белых пятен» на карте. Колониально-экспедиционный бум обусловил рост географических и биологических знаний. Освоение новых пространств требовало инвентаризации природных ресурсов, включая растительный и животный мир. Экспедиции снаряжались и поддерживались великими государствами, осознававшими их огромную геополитическую и хозяйственно-экономическую ценность. Научное руководство экспедициями, как правило, осуществляли учреждения, возникшие под патронажем государей. Университеты, отягощенные традициями схоластики, были не готовы принять ценности и нормы науки Нового времени. Университетская биология все еще была растворена в медицине, естественной теологии и философии. Институционализация современного естествознания шла, прежде всего, в национальных научных академиях и обществах. Среди основателей Лондонского Королевского общества были Р. Бойль, Р. Гук, В. Гарвей. В учрежденной в 1666 г. в Париже Академии наук трудился Дж. Гамель. Г. В. Лейбниц был организатором и первым президентом созданного в 1700 г. в Берлине Бранденбургского научного общества, преобразованного в 1745 г. в Берлинскую академию. Он же был одним из главных советников Петра I в определении целей Санкт-Петербургской Академии художеств и наук, основанной в 1724 г. С ее деятельностью связано начало естественноисторических и анатомо-физиологических исследований в России. В различных странах в XVII–XVIII вв. возникают общества естествоиспытателей и врачей.

Академии и общества ввели в практику выпуск периодических научных изданий. При них создавались ботанические и зоологические сады, а также естественнонаучные кабинеты и музеи. Создаются публичные библиотеки. В Петербурге в 1713 г. основывается Медицинский сад на Аптекарском острове, а немного позже, в 1731 г. — академический Ботанический сад на Васильевском острове. В 1823 г. Медицинский сад преобразовали в Императорский ботанический сад, а в 1824 г. открывается Ботанический музей Академии наук, затем Зоологический и Анатомический музеи. В 1759 г. открылся Ботанический сад в Кью (Англия). В 1786 г. открывается Ботанический сад в Калькутте — для изучения и «освоения» индийской флоры. Особую известность приобретает ботанический сад в Упсале (Швеция), где трудился К. Линней. В 1714 г. в Петербурге учреждается «Кунсткамера» — один из первых естественноисторических музеев в Европе, а с 1753 г. в Лондоне действует Британский музей. В 1661 г. создается Государственная библиотека в Берлине, в 1753 г. — библиотека Британского музея, в 1714 г. — библиотека Академии наук в Петербурге, в 1795 г. — Петербургская публичная библиотека.

*От неупорядоченного многообразия  
к иерархическим построениям*

Все вышеназванные социально-культурные, общенаучные, философские и институциональные факторы играли важную роль в становлении специальных биологических дисциплин в рамках медицины и естественной истории. Систематика растений и животных стала одной из первых биологических дисциплин, сформировавшихся в недрах естественной истории. Наряду с геогнозией, зоология с ботаникой представляли собой главные части естественной истории, но ботаника продолжала быть тесно связанной с медициной, так как выяснение целебных свойств растений было одной из главных её задач. Практически неотделимы от медицины были физиология и анатомия. Дифференциация естественных наук ещё только начиналась, натуралисты, как правило, работали одновременно в направлениях, относящихся сейчас к разным отраслям биологии.

Систематика, занимавшаяся описанием организмов и распределением их по таксонам различного ранга, только к середине XIX в. стала дифференцироваться на таксономию, разрабатывающую теоретические основы классификации организмов, и собственно систематику в более широком смысле слова. Осознана была и главная цель систематики — выявление разнообразия организмов и установление взаимоотношений между ними. Начав с классификаций по морфологическим признакам, систематики все больше использовали данные анатомии, эмбриологии, палеонтологии, физиологии и биогеографии. К концу XVII в. формируется основное понятие систематики — вид. Объединяя информацию о видах, систематика стала главным источником сведений о них для других биологических дисциплин.

В конце XVII в. стало очевидно, что описание организмов невозможно без создания иерархической системы таксонов. Возникали вопросы о генеалогии важных признаков и о родственных отношениях между группами растений и животных. Их решение требовало узкой специализации. Возрастало и практическое значение систематики. В условиях все усиливающегося освоения ресурсов или domestikации человеком все большего числа видов животных и растений знание биологического разнообразия становилось все более важным для медицины, сельского и лесного хозяйства, охоты и рыболовства, сохранения природных ландшафтов.

В XVII в. искусственные системы стали приобретать законченную форму. Это связано с классификациями, разработанными английским натуралистом Дж. Реем,<sup>10</sup> введшим понятие «вид», и французским ботаником Ж. Турнефором, в трудах которого прослеживается попытка ввести бинарную номенклатуру и дихотомические таблицы.<sup>11</sup> Вершиной искусственных классификаций были системы животных и растений, предложенные К. Линнеем 1735 и 1753 гг.<sup>12</sup> Его реформа

---

<sup>10</sup> *Ray J. Historia generalis plantarum. Vol. 1–3. London, 1686–1704.*

<sup>11</sup> *Tournefort J. Eléments de Botanique ou méthode pour connaitre les plantes. Vol. 1–9. Paris, 1694.*

<sup>12</sup> *Linné C. Species Plantarum. Stockholm, 1753; Линней К. Философия ботаники. М., 1989.*

систематики состояла, прежде всего, в разработке бинарной номенклатуры, в которой вид обозначался двумя названиями — родовым и видовым. Он ввел принцип синонимии, обязательность цитирования предшествовавших источников и латинские названия для каждого таксона. Это сразу внесло порядок в номенклатурный хаос. Кроме того, Линней описал ступенчатое многообразие органических форм, которое выражалось в ясной субординации систематических категорий — класс, отряд (порядок), род, вид, разновидность (вариации), в использовании четких и кратких диагностических признаков («ключей») для определения близких форм. Такими диагнозами для него были особенности органов размножения. У растений учитывалось число, длина, срастание тычинок и пестиков цветка, а также одно- или двудомность. Исходя из этих принципов, Линней разделил 10 000 известных ему видов растений на 24 класса и 116 порядков. Животные в целом были размещены в соответствии с классификацией Аристотеля. Среди них он выделял 6 классов: млекопитающие, птицы, земноводные (сюда были отнесены и змеи), рыбы, черви и насекомые. Последние 2 класса были нечетко определены: в класс насекомых он включил многоножек и ракообразных, а в класс червей — моллюсков и «зоофитов». Отряды, созданные по одному признаку, были искусственными. Из-за сходства клюва в одном отряде оказались страус, казуар и курица, а слон, морж, ленивец, муравьед и ящер были объединены по признаку строения зубов. Род *Ното* Линней впервые поместил вместе с обезьянами и лемурами в отряд приматов. Более того, он писал об особом виде «человека-животного» (троглодита), обладавшего прямохождением, но лишенного речи, покрытого волосами, ведущего ночной образ жизни и обитавшего в Юго-Восточной Азии.

Линней понимал искусственность предложенной им «половой системы» растений, когда в одну группу (с двумя тычинками) попадали сирень и злаки. Но логика формализации, позволившая четко разделять роды и виды, а также легко определять их место в системе, не позволяла отступать от принятых критериев. Он не сомневался в неизменности природы, в имманентно присущей организмам целесообразности и был уверен, что ему удалось в целом верно отразить план Творения.

Это стимулировало его к вдохновенной работе над совершенствованием и расширением системы на протяжении всей жизни. Если первый вариант «Системы природы», опубликованный в 1735 г., насчитывал всего 16 страниц, то в тринадцатом посмертном трехтомном издании (1788–1793) было уже 6 257 страниц. Его вклад в теоретическую разработку принципов и методов систематики и в их практическое применение огромен. Он разработал научный язык ботаники, введя более тысячи терминов. Заслугой является выделение класса млекопитающих по наличию млечных желез, а также объединение человека с приматами. Благодаря его трудам систематика была признана естественнонаучной дисциплиной, а у специалистов появился стимул к ее усовершенствованию. Сам Линней усиленно работал над созданием «естественной» системы, вводя, параллельно прежней классификации растений на 24 класса и 116 порядков, другую схему с 65–67 порядками. Но точного критерия для их выделения Линнеею найти не удалось, и поэтому он не смог использовать естественную систему для диагностики и классификации организмов. Не будучи эволюционистом, Линней установил принцип иерархичности систематических категорий, что ставило вопрос о причинах сходства и родства видов в системе таксонов. Описание видов в форме кратких диагнозов позволяло наглядно представить многообразие признаков и стимулировало дальнейшее развитие систематики.

Систематика растений существенно опережала развитие зоологической систематики. Это объясняется как относительной простотой диагностических признаков растений, так и тесной связью ботаники с медициной, сельским хозяйством и лесоводством, требовавших простых и точных определений для практически значимых видов. Зоологи же концентрировали внимание на изучении крупных таксономических групп. В семитомных «Мемуарах по истории насекомых» (1734–1742) француз Р. де Реомюр подробно рассматривал строение и жизнедеятельность насекомых. Полвека спустя датчанину И. Фабрициусу потребовалось уже 18 томов для систематики насекомых. Среди работ французских естествоиспытателей особое место занимали монографические исследования Ж. Брюгьера по беспозвоночным, Б. Ласепада (1756–1825) по естественной истории рыб, амфибий, рептилий, М. Брюссона

(1723–1806) по орнитологии. Зоологической энциклопедией того времени стала «Естественная история» Ж. де Бюффона (1707–1788) в 44 томах, издание которой растянулось на полвека и было завершено только в 1805 г. В ней много очерков о жизни животных, их распространении, связи со средой и др. Фактически в этом издании были заложены основы зоогеографии, сформулированы элементы нового трансформизма. Эта книга была переведена на русский язык.

Формируя группы организмов по их взаимному «родству», естествоиспытатели пытались строить «естественные» системы. При этом термины «естественная» и «родство» не несли генеалогической нагрузки. Их использование опиралось на представления о тождестве, сходстве и различии объектов в соответствии с эпистемой Нового времени и диктовалось желанием отразить порядок природы, установленный Всевышним. В то же время сближение различных форм свидетельствовало о «неявном, невербальном» знании специалистов, которые интуитивно шли к будущим филогенетическим классификациям, хотя сами старались отразить статичный план природы и ее рациональный порядок, заданный творцом. Для этого выявлялись связи между группами, объединенными во всеобщую иерархию соподчиненных таксонов, выявлялась степень близости их друг другу.

Впервые такую систему предложил в 1759 г. Б. Жюсье, расположив около 800 родов растений на грядках ботанического сада Трианон в Версале по признакам их естественного сходства в 65 порядков. Эта попытка понять «истинную природу» растений увлекла его племянника А. Л. Жюсье, который в публикациях стремился отразить реальный порядок природы без навязывания ей предвзятых схем.<sup>13</sup> Естественная система понималась им как соблюдение связей, существовавших между растениями. Большое внимание уделялось отбору критериев, которые использовались при распределении растений по естественным группам. Жюсье подчеркивал необходимость выявлять наиболее характерные и постоянные признаки, устанавливая их субординацию и корреляцию друг с другом.

---

<sup>13</sup> *Jussieu A.-L. de. Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. Paris, 1789.*

Располагая группы в виде восходящего дерева, он, видимо, допускал, что должны быть описаны элементы ветвления, отражающие промежуточные формы, но не обсуждал вопрос о причинах сходства организмов в восходящем ряду.

Значительный шаг к коренной реформе принципов ботанической систематики был сделан Ж. Б. Ламарком, предложившим дихотомические таблицы определения растений и попытавшимся расположить все организмы по принципу градации в восходящем ряду от простого к сложному.<sup>14</sup> Продолжая многочисленные попытки натуралистов XVIII в. отобразить связи между отдельными группами, объединив их во всеобъемлющую иерархию ступенчатых градаций, он, по существу, перевернул возрожденную Ш. Боннэ «лестницу существ», в которой простейшие и «совершеннейшие проявления природы» составляли всеобщую непрерывную «цепь тел» в нисходящем ряду.<sup>15</sup> Графическое изображение соотношений между организмами увлекало многих естествоиспытателей. В 1766 г. П. С. Паллас предложил первую классификационную схему в виде «дерева». От идеи линейного расположения организмов в виде лестницы отказывались и другие натуралисты, соединяя организмы разнообразными способами: в виде сети, географической карты или параллельных рядов.

«Широкая инвентаризация» фауны и флоры была связана с многочисленными экспедиционными исследованиями и коллекционными сборами животных и растений. В этой деятельности участвовали не только натуралисты, но и врачи, мореплаватели, священники, краеведы. Разнообразный материал, полученный в ходе экспедиций, давал серьезный повод не только для дальнейшей разработки, но и для перестройки систематики, которая неизбежно обогащалась новыми методами и подходами.

Новым источником для развития естественных систем становились ископаемые формы животных и растений, которых все чаще включали в число описываемых видов. К концу

---

<sup>14</sup> *Lamarck J. B. de. Flore française. Vol. 1–3. Paris, 1778; Ламарк Ж.-Б. Философия зоологии. Т. 1–2. М.; Л., 1935–1937.*

<sup>15</sup> *Lovejoy A. The great chain of being: a study of the history of an idea. Cambridge (Mass), 1957.*

XVIII в. вышло несколько обзорных сочинений с хорошими и точными иллюстрациями. К тому времени представления о мистических силах и о «осеменяющих началах», происходящих от тех или иных животных и придающих камням их форму, постепенно исчезали. Но предложения считать их вымершими звеньями в цепи эволюционирующих организмов также казались нелепыми. Ископаемых рассматривали как остатки организмов, погибших во время библейского потопы. Все разделяли идею о краткой истории Земли и стабильности Природы, которую Творец изначально заселил всеми жизнеспособными формами

Изучая порядок Природы, установленный Творцом, натуралисты исходили из изначальной приспособленности организмов к абиотическим и биотическим факторам среды, постоянства видового состава сообществ, их приуроченности к определенным странам, континентам, климатическим зонам и т. д. Вместе с тем накапливались сведения экологического и биогеографического характера, которые занимали все больше места в естественноисторических сочинениях. Зарождались обобщения и концепции, которые можно считать предпосылками для возникновения экологии на базе старых идей баланса и экономии природы. Изучение общих закономерностей функционирования общества и природы привело к формированию синтетических концепций, включавших теологию, обществоведение и естественную историю и получивших название экономии и политики природы в трудах К. Линнея. Их впервые в целостном виде изложил К. Линней в диссертации «Экономия природы» (1749).<sup>16</sup> Используя аналогию между устройством общества и природы, он доказывал, что любой вид участвует в «бизнесе» и все виды тесно связаны общим мероприятием («рынком»). Из экономики Линней прямо и легко перешел к биологической теме: порядок — совершенная приспособленность видов к климатическим факторам (горизонтальные связи) и к пищевым связям (вертикальные связи). Жизнь на Земле он понимал как циклы, которые выступают организующим началом порядка. Базовый цикл, на котором

---

<sup>16</sup> Галл Я. М. Становление эволюционной теории Чарлза Дарвина. СПб., 1993. С. 139.



строится жизнь, лежит в гидрологическом цикле. Порядок и преемственность в циклах особенно отчетливо видны на сменах растительных сообществ. Фактически, Линней построил законченную концепцию общей экологии, повлиявшую на многие исследования в естественной теологии и естественной истории. Природу отныне прямо сравнивали с мануфактурой.

В целом эпоха Рационализма и Просвещения, на которую пришлось становление естественной истории в России, оставалась веком систематики, задаче обслуживания которой были подчинены все другие формирующиеся биологические дисциплины.

## ГЛАВА 2. АКАДЕМИЯ НАУК И СТАНОВЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ В РОССИИ

### *Предпосылки для появления естественной истории в России в первой четверти XVIII в.*

До начала XVIII в. накопление знаний о животных и растениях в России определялось исключительно потребностями сельского хозяйства, охоты, рыболовства и медицины. На базе сведений, основанных на практике и частично почерпнутых у античных авторов, вырабатывались рекомендации по разведению и лечению домашних животных, охотничьих птиц. В переводных и полуоригинальных травниках и лечебниках давались описания диких и культурных растений, указывались места их произрастания, полезные и хозяйственные свойства, способы выращивания. Знания о растениях накапливались благодаря огородничеству и разведению садов, а также деятельности аптекарских огородов. В лечебниках содержались сведения и о лечебных свойствах некоторых веществ животного происхождения, давались примитивные описания самих животных, их ареалов, питания. Лишь в конце XVII в. в России появились переводы трудов У. Альдрованди, А. Везалия и Я. Гевельса.

На протяжении предшествующего XVII в. шла интенсивная экспансия российского государства на север и северо-восток Азии, в ходе которой были сделаны крупные географические открытия. Колонизируя новые земли и собирая ясак, отряды казаков и сопровождавших их промышленников доходили до ранее неизвестных в России могучих сибирских рек, берегов Северного Ледовитого и Тихого океанов. Это путешествия И. И. Перфильева и И. И. Реброва по р. Лене до ее устья, М. Стадухина по р. Индигирке и далее морем до р. Колымы, плавание В. Д. Пояркова в Охотском море, С. И. Дежнева по р. Анадырь и вдоль побережий Чукотского полуострова, В. В. Атласова (Отласова) по рекам Индигирка, Колыма, его походы по Чукотке и Камчатке. Собираемые ими устные сведения и статейные списки о хозяйственных занятиях, быте, верованиях, этнических особенностях проживающих там народов, о реках, озерах, горах, вулканах, минеральных источниках и т. д.,

а также чертежи накапливались в Сибирском приказе. В 1696 г. С. У. Ремезов составил «чертеж» всей Сибири, а в 1698–1701 г. — «Чертежную книгу Сибири», включающую 23 карты. Еще раньше, в 1627 г., в Разрядном приказе была составлена «Книга Большому чертежу» на территорию России, содержащая перечень городов, сведения о расстояниях между ними и дополнявшаяся постоянно новыми данными. Были переведены на русский язык атласы К. Меркатора и Блеу, «Селенография» Я. Гевельса, «География» Луки де Линда.

Мощный стимул к распространению естественнонаучных знаний в России дала деятельность Петра I. На русский язык переводится «География» Б. Варениуса, «Астрономия» Х. Гюйгенса. Г. Фарварсон и Я. Брюс организовывали астрономические наблюдения в России. Руководство картографированием страны, планированием и сбором готовых материалов первоначально было возложено на Сенат. По его предписаниям выпускники Академии морской гвардии рассылались по европейским регионам России и Сибири для геодезических съемок и ландкарт. С 1710 г. производились съемки Балтийского моря, а в 1719 г. К. Верденом и Ф. И. Соймоновым начаты съемки берегов Каспийского моря. В том же году геодезисты И. М. Евреинов и Ф. Ф. Лужин отправились на Камчатку, где подготовили карту части Курильской гряды. Разнообразные коллекции собирались в экспедициях А.(Д.-К.-М.) Бековича-Черкасского, П. Г. Урусова, А. И. Кожина, Р. К. Арескина.

Создаваемые Петром I металлургические заводы требовали развития сырьевой базы и горного дела. В Берг-коллегии решались вопросы организации поиска руд и их экспертизы. По указам Петра I создавались аптекарские огороды, приобретались для Медицинской канцелярии травники, лечебники, гербарии, переводились на русский язык иностранные книги по медицине и ботанике, организовывались сады и парки, выписывались из разных стран семена, свозились в Санкт-Петербург растения и животные из разных областей России. В истории российской ботаники особая роль выпала на долю Аптекарского огорода в Санкт-Петербурге, созданного в 1713 г. при Медицинской канцелярии. Вскоре задачи Аптекарского огорода были существенно расширены и вышли за рамки этой канцелярии. Здесь стали создаваться коллекции живых растений,

в том числе и нелекарственных, выяснялись их полезные свойства с целью введения в культуру.

Петром I были заложены и основы для зоологических, анатомо-физиологических и минералогических исследований в России. Для организованного им в 1714 г. первого естественноисторического музея России — Кунсткамеры — в Голландии были куплены знаменитые коллекции Ф. Рюйша (1638—1731) и А. Себа (1665—1736). Изобретатель оригинального способа бальзамирования и инъекций, Рюйш, употребив не одну тысячу человеческих трупов, изготовил знаменитую коллекцию непревзойденных по мастерству и экспрессии анатомических препаратов, многие из которых были представлены в виде композиций символических групп и сцен. Здесь же были представлены различные уроды, а также чучела и препараты птиц, рептилий, насекомых. Зоологическая коллекция Себа содержала многотысячные экземпляры бабочек всяких «колеров и удивительных фигур», яйца экзотических птиц и рептилий, и около 800 спиртовых препаратов в склянках — рыб, амфибий, рептилий, насекомых, членистоногих, а также остатки ископаемых.<sup>1</sup> В дальнейшем в соответствии с Петровским указом Кунсткамера пополнялась анатомическими, тератологическими, зоологическими, ботаническими, палеонтологическими и минералогическими экспонатами, собираемыми по всей России.

Благодаря именному указу «О приносе родившихся уродов, также найденных необыкновенных вещей во всех городах к губернаторам и комендантам, о даче за принос оных награждения и о штрафе за утайку» от 13 февраля 1718 г. розыск, сбор и доставка в Петербург «человечьих», «скотских», «звериных» и «птичьих» уродов стали государственным делом и приняли массовый характер. Одна из целей коллекционирования состояла в опровержении суждений о причастности дьявола к возникновению уродств у человека и животных. Подданные российского императора должны были знать, что бог

---

<sup>1</sup> *Серебряков А. Э.* Зоологический кабинет Кунсткамеры // Архив истории науки и техники. Сер. 1. 1936. Вып. 9. С. 69—128; *Новиков П. А.* Зоологический отдел Петербургской Кунсткамеры в его историческом развитии // Тр. Института истории естествознания и техники. М., 1957. Т. 14. Вып. 2. С. 302—352.

«един творец всей твари»,<sup>2</sup> а аномалии возникают от всяких «повреждений» внутренних, страха, ушибов или болезней во время беременности. В указе предписывалось собирать и кости ископаемых животных. Высокое вознаграждение за доставку тератологических и палеонтологических экспонатов вызвало энтузиазм у «народных коллекционеров», а поездки за останками мамонтов в восточные и северо-восточные районы Сибири, на которые к тому же давали «прогонные», были весьма популярны. Из отдаленных губерний Сибири и Дальнего Востока доставляли в Кунсткамеру и современных животных, необычных для жителей европейской части страны. После смерти животных из них изготовляли скелеты и чучела. В конечном счете, чиновничья исполнительность и корыстный интерес масс обеспечили поток поступлений экспонатов отечественного происхождения. В 1726 г. в Кунсткамеру поступила коллекция Р. К. Арескина, содержащая минералы, моллюсков, гербарии, а также «азиатские ценности». Особое место в ней занимали рисунки Марии Сибиллы Мериан.

Во время Великого посольства в Голландии русские познакомились с Анатомическим театром, а царь слушал лекции по анатомии и брал уроки у Ф. Рюйша. Видя в ней фундамент хирургии, он в 1706 г. указал открыть в Москве при новом госпитале анатомический театр, который возглавил голландский врач Н. Видлоо. Петр I не раз присутствовал при «разъятии мертвых» тел и приобрел навыки самому их «методически разлагать».

### *Начало изучения минералов, флоры и фауны*

По инициативе Петра были начаты обследования России. Первое такое путешествие в 1717–1720 гг. совершил немецкий врач Г. Шобер (1672–1739), исследовавший растительность Нижнего Поволжья и Северного Кавказа. Однако главные результаты путешествия Шобера остались в рукописном виде, и лишь часть их была опубликована после его смерти.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Полное собрание законов Российской империи. Т. V. № 3159.

<sup>3</sup> *Posselt D.* Der Arzt Gottlieb Schöber (1672–1739). Forschungreisender in Russland // *Schriftreihe Geschichte der Naturwissenschaft, Technik, Medizin.* 1977. Bd. 14. H. 1. S. 74–91.

Аналогичной была судьба рукописных трудов и другого немецкого врача и естествоиспытателя Д. Г. Мессершмидта (1685–1735), который по приглашению Петра прибыл в Россию в 1718 г. и на следующий год отправился в многолетнее путешествие «для изыскания всяких раритетов и аптекарских вещей: трав, цветов, корней и семян и прочих принадлежащих статей в лекарственные составы».<sup>4</sup> Экспедиция финансировалась Медицинской канцелярией, куда Мессершмидт должен был отсылать собранные им коллекции. Вскоре цели экспедиции были существенно расширены, и ему поручили собирать сведения о животных и растениях.

Мессершмидт фактически начал изучение Сибири в 1720 г. в окрестностях Тобольска, затем обследовал территории вокруг Томска, Кузнецка, Красноярска, Ачинска, Енисейска, Туруханска, Иркутска, Удинска, Нерчинска, Читинска и т. д. По ошибке он забрел даже на территорию Монголии, находившейся тогда под юрисдикцией Китая. Из долгого путешествия Мессершмидт вернулся только в 1727 г., когда в Петербурге уже была создана Академия наук, которой и достались большая часть собранных им коллекций и его рукописи. По словам Г. Ф. Миллера, входившего в состав комиссии по приемке экспедиционных материалов, обилие предметов «превзошло всякие ожидания».<sup>5</sup> В прекрасном состоянии были изготовленные Мессершмидтом чучела, что он сам объяснял действием изобретенного им порошка для обработки внутренней поверхности шкурок.

Особенно впечатляющими были коллекции птиц и млекопитающих Сибири. Мессершмидт описал, взвесил, измерил и изготовил чучела многих видов и разновидностей, включая двух горных баранов, неизвестных тогда в Европе, — алтайского архара и памирского аргали, относящихся к виду *Ovis ammon*, а также кабаргу (*Moschus moschiferus*), впервые дал характеристики фаунистических комплексов отдельных регионов Сибири, дополненные наблюдениями за образом жизни животных. В его рукописи на латинском языке «Описание Сибири,

---

<sup>4</sup> Цит. по: Новлянская М. Г. Даниил Готлиб Мессершмидт. Л., 1970. С. 10.

<sup>5</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук. Т. 1. СПб., 1885. С. 293.

или картина трех основных царств природы, наблюдаемая в течение восьмилетнего путешествия по Сибири, Киргизии, Тунгусии, Самоедии, Бурятии, Дайрии и т. д.» входит каталог 149 минералов, 1290 видов растений (в том числе 359 произрастали в Сибири, а остальные — из европейской части России), краткое описание 257 видов животных, подразделенных на 9 классов: насекомые, моллюски, панцирные, ракообразные, змеи, рыбы, китообразные, птицы и четвероногие. «Описанием Сибири», как другими рукописями Мессершмидта, пользовались многие исследователи, начиная с И. Аммана и участников Второй Камчатской экспедиции (И. Г. Гмелина, Г. Ф. Миллера, Г. В. Стеллера), затем П. С. Паллас, И. Г. Георги, И. П. Фальк, А. Ф. Миддендорф и другие ученые разных поколений. Однако только И. Амман, П. С. Паллас и В. В. Радлов опубликовали краткие выдержки из них. Несмотря на множество проектов по подготовке и изданию «Описания Сибири», оно, по-прежнему, существует только в рукописном виде в Санкт-Петербургском филиале архива РАН.<sup>6</sup>

Много описаний растений и животных было приведено также в донесениях Мессершмидта, в его специальном каталоге растений Сибири, в рукописях о птицах, их гнездах и яйцах и т. д. Когда многие считали мамонта амфибией, морским чудовищем или даже обитателем подземелья, несущим смерть, Мессершмидт, сделав в Тобольске рисунки головы, бивней, зубов и других костей мамонта, утвердился во мнении, что это огромный слон. В его коллекцию минералов вошли образцы железных, медных, серебряных и свинцовых руд, различные породы глин, солей, серы, слюды, асбеста. Он оставил три карты своих маршрутов.

Значительная часть уникальных коллекций Мессершмидта погибла во время кораблекрушения в 1729 г., другая сгорела во время пожара Кунсткамеры в 1747 г., а сам он умер в нищете. Только в 1960-х гг. в Берлине был издан его дневник путешествия в 5 томах,<sup>7</sup> в которых приведены географические сведения, описания многих животных, растений и полезных ископаемых, а также их наименования у разных народов. При

---

<sup>6</sup> ПФА РАН. Ф. 98. Оп. 1. № 2.

<sup>7</sup> *Messerschmidt D. Forschungsreise durch Sibirien. Bd. 1–5. Berlin, 1962–1977.*

диагностике видов он пользовался преимущественно трудами У. Альдрованди, Ж. Турнефора, Дж. Рея и по их образцам давал собственные описания.

В 1721 г. Петр I пригласил И. Х. Буксбаума в качестве ботаника при Медицинской коллегии. Учитывая, что ему посвящена специальная глава, здесь только подчеркнем, что с его именем связано создание Аптекарского огорода, начало отечественных научных исследований флоры в окрестностях Санкт-Петербурга и сбор уникальных коллекций растений, животных и минералов на Кавказе, Нижнем Поволжье и в Турции. В 1724–1725 гг., сопровождая в качестве врача посольство А. И. Румянцева в Турцию, он добросовестно исполнял поручение «...обращать внимание на все три царства природы и доставить все, что может быть сохранено, описано или же сбережено в спирте...».<sup>8</sup> Буксбаум — автор первой ботанической работы, опубликованной в России: «*Nova plantarum genera*».<sup>9</sup> Всего же в «Комментариях Академии наук» было опубликовано 9 статей Буксбаума. В Академии наук Буксбаум с сентября 1725 г. стал первым профессором ботаники и естественной истории и исполнял эту должность до отъезда на родину в 1729 г. Собранные во время экспедиции материалы стали основой большого труда, в котором описано около 500 видов растений, в том числе 11 новых родов и 225 новых видов.<sup>10</sup> Последние выпуски этой книги готовили к печати И. Г. Гмелин (1709–1755) и И. Амман (1707–1741).

---

<sup>8</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук в Петербурге. Т. 1. СПб., 1870. С. 225.

<sup>9</sup> *Buxbaum J. Nova plantarum genera // Commentarii Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae. 1728. Vol. 1. P. 241–245.*

<sup>10</sup> *Buxbaum J. Plantarum minus cognitarum. Centuria complectens plantas circa Byzantium et in Oriente observatas. Th 1–5. Petropoli, 1728–1740.*



## *Академия наук и институализация естествознания*

В XVIII в. большинство отечественных исследований, которые мы в настоящее время относим к сфере биологии, географии и геологии, были выполнены в Санкт-Петербургской Академии художеств и наук, учрежденной Петром I. Создавая флот и регулярную армию, развивая промышленность, строя новую столицу, Петр I не переставал заботиться о просвещении народа, расширении его знаний о Вселенной и о великом разнообразии природы. К удивлению иностранцев, русский царь тащил через пол-Европы огромный Готторпский глобус.<sup>11</sup> Закупались неизвестные ранее приборы, инструменты, коллекции монет, картины. Петр хотел, чтобы народ учился. С неумемной настойчивостью он добывал книги и хранил их в своей библиотеке, которую в 1714 г. сделал общедоступной.

Идея создания в России Академии наук еще только созрела в сознании Петра, а он уже упорно накапливал материальные, культурные ценности, необходимые для будущего учреждения и просвещения подданных. На его проекты о духовном развитии России сильно воздействовал Г. В. Лейбниц, который видел в молодом царе могущественного монарха, способного воплотить на «непаханом поле» России идеи о рациональном развитии государства. Многие из этих идей были для Петра не новы, другие не реальны, но многолетнее общение с Лейбницем способствовало пониманию Петром значения научной мысли и зависимости процветания страны от уровня образования и культуры народа.

До учреждения Академии наук было сделано много: открыты специальные училища, созданы Библиотека, гражданская типография, начато строительство Кунсткамеры, в которой намечались анатомический театр и астрономическая обсерватория. Неоценим и вклад Петра в развитие географических познаний.<sup>12</sup> Петр I понимал, что для «выращивания» академии

---

<sup>11</sup> *Карпеев Э. П.* Большой Готторпский глобус. СПб., 2003.

<sup>12</sup> *Baer K. E. v.; Helmersen.* Peter's des Grossen Verdienste u'm die Erweiterung der geographischen Kenntnisse und der angränzenden länder Asiens//Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches. Bd 16. Zweite Folge. SPb. 1872. S. XV+290.

нужна широкая система образования, но вера в себя и в необратимость своих действий побудила его начать «сверху».

22 января 1724 г. Сенат одобрил «Проект положения об учреждении Академии наук и художеств». В нем говорилось о необходимости «такое здание учинить, через которое бы не токмо слава сего государства для розмножения наук нынешнем временем распространилась, но и чрез обучение и розпложение оных польза в народе впредь была».<sup>13</sup> 28 января 1724 г. последовал указ Правительственному сенату об учреждении Санкт-Петербургской Академии художеств и наук. Вскоре начались поиски зарубежных ученых, которые отвечали бы требованиям новой Академии и пожелали бы переехать в Россию. Корифеи европейской науки Х. Вольф, И. Бернулли помогли найти для России молодых, но многообещающих ученых.<sup>14</sup> Смерть Петра 28 января 1725 г. внесла в эти планы некоторое замешательство, но императрица Екатерина I поспешила заявить о решимости завершить создание Академии.

В июне 1725 г. в Петербург приехали первые академики. 17 сентября 1725 г. начались регулярные (обычно два раза в неделю) научные заседания, или Конференции. 27 декабря Академия отпраздновала свое создание большим публичным собранием с участием всей петербургской элиты. Это был торжественный акт появления нового атрибута российской государственной жизни.

По петровскому «Проекту» Академия существенно отличалась от всех родственных ей зарубежных организаций. Она была государственным учреждением. Ее члены, получая жалование, должны были обеспечивать научно-техническое обслуживание государства. Кроме того, она соединила функции научного исследования и обучения, подразделяясь на собственно Академию, Университет, где преподавали те же академики, и гимназию, в которой учителями должны были стать молодые люди, привезенные академиками как помощники и

---

<sup>13</sup> Уставы Российской Академии наук. 1724–1799. М., 1999. С. 40.

<sup>14</sup> *Копелевич Ю. Х.* Основание Петербургской Академии наук. Л., 1977; *Копелевич Ю. Х.* «Рай для ученых»...? (о судьбах первых русских академиков) // ВИЕТ. 1999. № 1. С. 47–68; *Летопись Академии наук: Первые десятилетия* // ВИЕТ. 1999. № 1. С. 69–105.

будущая смена. Этих помощников стали называть адъюнктами. В их числе оказался и приехавший из Швейцарии Леонард Эйлер, ставший с годами всемирно известным ученым, а вначале работавший адъюнктом на кафедре физиологии.

На протяжении всего XVIII в. большинство профессоров и адъюнктов составляли иностранцы, преимущественно немцы, которым трудно было реализовать свои творческие замыслы на родине, так как стать доцентом или профессором в университетах было практически невозможно, а государи, как правило, не слишком жаловали науки.

Пути немецких ученых в российскую науку были различны. Одни из них приехали в Россию в поисках средств существования в качестве врачей, и лишь в России раскрылся их талант первоклассных естествоиспытателей. Другие же с самого начала приглашались для научной работы, так как к моменту приезда в Россию уже защитили докторские диссертации, имели научные работы. Были и такие, кто, несмотря на молодость, имел уже международное научное признание, был членом престижных научных обществ и академий. В Россию они ехали, надеясь принять участие в широкомасштабных экспедициях в регионы, совершенно неизвестные тогдашней науке. Вхождение в Россию прибалтийских губерний, в которых преобладала немецкая культура, и наличие многих немцев на государственной службе облегчало адаптацию приезжающих ученых к русским условиям. Некоторые или родились в России, или же приехали сюда с родителями в столь юном возрасте, что Россия фактически была их родиной.

По-разному сложились и их судьбы в России. Одни, несмотря на короткое пребывание здесь, сумели выполнить ряд первоклассных исследований и, уехав из России, продолжали поддерживать постоянные контакты с Академией художеств и наук в Санкт-Петербурге, будучи ее почетными членами, получая финансовую поддержку, печатаясь в трудах Академии и участвуя в объявленных ею конкурсах. Деятельность других в России охватила целые десятилетия, и лишь незадолго до смерти они покинули её. Для третьих Россия стала второй родиной и местом, где закончился их жизненный путь.

Преобладание немцев в формирующемся научном сообществе России обусловило широкое использование латинского и

немецкого языков в естественнонаучной литературе, выпускаемой в России в этот период. В свою очередь, привнесение Петром I науки в Россию из-за рубежа вызывало подозрение и неприятие её со стороны разных слоев российского общества и обусловило с самого начала сугубо государственный характер науки, которая рассматривалась как важнейшее средство для достижения глобальных политических, военных, экономических и просветительских задач. Ни духовенство, ни дворянство, как правило, не интересовались естественными науками. Не сулила она быстрой карьеры и выходцам из низших слоев. Немногие из учеников Академической гимназии и студентов Академического университета избрали науку делом жизни.

Вместе с тем приезд в Петербургскую Академию наук молодых естествоиспытателей, хорошо знавших состояние науки того времени, способствовал быстрому становлению в России различных отраслей знания и вхождению российских ученых в мировую научную элиту. Для оценки их роли в становлении отечественной науки полезно вспомнить «принцип основателя» Э. Майра, в соответствии, с которым генофонд группы особей (а в исключительных случаях — генотип одной особи), оказавшихся основателями новой популяции, предопределяет её дальнейшую эволюционную судьбу. В качестве таких «основателей» российской биологии были первоклассные зарубежные ученые. Им удалось своим энтузиазмом «заразить» нескольких молодых россиян, как правило, выходцев из низших слоев, получивших благодаря таланту и непрерывному труду естественнонаучное образование и написавших первые работы на русском языке о минералах, растениях и животных Российской империи. Часто обучение и первые научные исследования шли одновременно, что благоприятствовало быстрому созреванию творческого потенциала первых русских академиков-естествоиспытателей. Труды членов Академии наук в Санкт-Петербурге обеспечили становление отечественного естествознания и определили его будущее развитие, облегчая вхождение России в мировую науку.

Академическая Конференция стала органом коллективного обсуждения и оценки результатов исследований, для которых имелось достаточно оборудования (а недостающее изготовлялось в академических мастерских). Ученые не были связаны

какой-нибудь господствующей догмой, пользовались свободой научного творчества, активно участвуя в противоборстве картезианцев и ньютонианцев. Практически не ограничены были возможности публиковать труды. Университет был неотъемлемой, «единокровной» частью Академии, из которого она должна была получать пополнение. Но приток студентов-вольнслушателей был очень мал. В отдельные годы лекции не читались из-за отсутствия слушателей. Преподавание велось на латинском языке, поэтому пополняться он мог только из академической гимназии и из духовных училищ. Первым ректором университета в 1747 г. был назначен историк Г. Ф. Миллер. Относительно регулярной работа университета была в 1750-е и в начале 1760-х гг., когда его деятельно опекал М. В. Ломоносов. После его смерти Академический университет стал угасать и в 1767 г. был упразднен, сыграв важную роль в воспитании первых отечественных академиков. Академия оказала помощь в создании в 1755 г. Московского университета, «доучивала» в своей Обсерватории геодезистов из Морской академии, участвовала в делах Морского кадетского корпуса, обучала физиологии лекарей Сухопутного и Морского госпиталей. Словом, ее роль в подъеме образовательного уровня первого отряда отечественных специалистов была велика.

Фактически Академия сразу включилась в сохранение и умножение культурного богатства страны. В свое распоряжение она получила богатейшие коллекции Кунсткамеры. Были созданы Анатомический театр, Географический департамент, Астрономическая обсерватория, Физический и Минералогические кабинеты, Ботанический сад. Базой для исследований и публикаций их результатов служили Художественные палаты, среди которых были Гравировальная, Рисовальная, Ландкартно-словорезная, Инструментальная, Оптическая, Фигурная, Словолитная и Переплетная мастерские.<sup>15</sup> Этот комплекс мастерских стал кузницей отечественных кадров мастеров и художников — приборостроителей, оптиков, граверов, рисовальщиков. Была создана собственная типография, которая быстро завоевала прекрасную репутацию, и ей было поручено

---

<sup>15</sup> *Бренева И. В.* История Инструментальной палаты Петербургской Академии наук (1724–1766). СПб., 1999.

издание всей в стране литературы, кроме церковной. Это четко обозначило особую роль Академии в общем развитии российской культуры. Академия с 1728 г. издавала на латинском языке свой журнал, или, вернее, ежегодный сборник трудов, название которого менялось: «Комментарии», «Новые Комментарии», «Акты» и т. д. Эти труды быстро приобрели популярность в ученом мире и авторитет одного из ведущих научных изданий Европы. На страницах «Санкт-Петербургских ведомостей», где печаталась научная экспресс-информация, и популярного научного журнала «Примечания на ведомости» было положено начало созданию русской научной терминологии. Академия наук выполняла разнообразные поручения царского двора. В частности, академики участвовали в устройстве в Петербурге знаменитого Ледяного дома и этнографического маскарада представителей чуть ли не всех народов, населявших Россию.

Последовательная государственная поддержка создавала благоприятные условия для исследований по естественной истории, анатомии и физиологии в рамках Академии художеств и наук. В ней были выделены три класса. В первом из них — математическом — оказалась кафедра астрономии с географией и навигацией во главе с Ж. Н. Делилем. В физический класс входили кафедры, как мы сейчас бы сказали, биологического профиля: 1) ботаники и естественной истории, первым профессором которой, как уже отмечалось, стал Буксбаум; 2) анатомии, хирургии и зоологии, которую возглавлял с 1725 г. по 1741 г. И. Г. Дювернуа (1691—1759); 3) физиологии, возглавляемая с середины 1725 г. в течение двух лет будущим математиком Д. Бернулли (1700—1782). Первыми адъюнктами на этих кафедрах были: И. Вейтбрехт (1702—1747), ставший с 1731 г. профессором физиологии; Л. Эйлер (1707—1783), впоследствии знаменитый математик; И. Г. Гмелин (1709—1755), впоследствии с 1731 г. и до отъезда в Геттинген в 1748 г. — профессор по химии и естественной истории. Кафедру химии довольно часто занимали или ботаники, или геологи, и выполненные там работы, как правило, также относились к естественной истории. Существовал также институт почетных иностранных членов, и многие крупные естествоиспытатели, не занимая штатных должностей и работая за границей, получали

финансовую поддержку от Академии наук за публикацию своих работ в её трудах и участие в конкурсах.

Начиная с 1740-х гг. адъюнктами и профессорами становились русские ученые. Первым русским адъюнктом по ботанике с 3 января 1742 г. по 7 марта 1743 г. был Г. Н. Теплов (1711–1779), впоследствии ассессор Академической канцелярии и почетный член Академии наук. 25 июля 1745 г. М. В. Ломоносов, занимавшийся до этого преимущественно проблемами минералогии и геологии, стал первым русским профессором химии, а С. П. Крашенинников в тот же день — первым русским адъюнктом по естественной истории. С 11 апреля 1750 г. он — первый русский академик по ботанике и естественной истории. В 1759 г. в Академии был учрежден институт членов-корреспондентов, которые, не получая жалования, присылали в Академию наук гербарии, зоологические и минералогические коллекции, печатали в её изданиях сообщения и статьи, как правило, краеведческого характера. Первым членом-корреспондентом стал П. И. Рычков (1712–1777), которого за приверженность к науке и неутомимость в трудах биографы называли «Ломоносовым и Колумбом Оренбургского края».<sup>16</sup>

В 1735 г. Амман основал на Васильевском острове Академический ботанический сад. В его гербарий поступили коллекции И. Х. Буксбаума, И. Аммана, И. Гмелина, Г. В. Стеллера, образцы которых и сейчас можно найти в Ботаническом институте РАН. Амман составил каталоги разводимых в саду растений и завершил обработку экспедиционных сборов растений Буксбаума, Гмелина и Мессершмидта. В 1739 г. он издал на латинском языке в Санкт-Петербурге книгу «Изображение и описание редких растений, произрастающих в России», в которой было 285 новых или малоизвестных видов, включая более 130 видов сибирских растений, собранных ими. Благодаря его деятельности сад быстро обогащался, и составленный в 1737 г. каталог насчитывал около 1100 видов. Академик И. Г. Сигезбек (1686–1755) издал первый каталог Аптекарского огорода.<sup>17</sup> Изучением животных и растений занимались

---

<sup>16</sup> *Матвиевский П. Е., Ефремов А. В.* Петр Иванович Рычков. М., 1991. С. 6.

<sup>17</sup> *Siegesbeck J. G.* Primitiae florum petropolitanae sive. Rigaе, 1736.

и профессора других кафедр. Так, профессор экспериментальной и теоретической физики Г. Б. Бюльфингер (1693–1750) и профессор математики Г. В. Крафт (1701–1754) обсуждали в своих работах проблемы анатомии и физиологии растений. Профессор химии И. Г. Гмелин был автором первых обобщений по флоре растительности России. Да и деятельность членов кафедр, посвященная изучению естественной истории, физиологии и анатомии, часто далеко выходила за пределы биологии. Многие из них оставили труды не только по минералогии и геологии, входящим в естественную историю, но и по этнографии, экономике, филологии и т. д.<sup>18</sup>

### *Естественноисторические коллекции Кунсткамеры*

Первым естественноисторическим музеем России стала Кунсткамера. В ее отделе, именовавшемся в документах Академии художеств и наук «Кунсткамерой натуральных вещей» или «Кабинетом натуральной истории», хранились образцы «трех царств природы». Петровские указы о собирании и присылке в Петербург различного рода «натуральных раритетов», обогащение кунсткамеры материалами первых российских экспедиций и поступления частных собраний, а также начавшийся обмен «натуралиями» с музеями других стран быстро превратили коллекции Кунсткамеры по естественной истории в одно из богатейших собраний Европы.<sup>19</sup> В ней протекала и деятельность первых российских естествоиспытателей. В их обязанности входили обработка коллекций и составление каталогов. В 1738 г. научным руководителем Кунсткамеры был профессор по ботанике и натуральной истории

---

<sup>18</sup> *Érangère L.* Tableau Général Méthodique et alphabétique des matières contenues dans les publications de L'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg depuis sa fondation. 1-e partie. St. Pétersbourg, 1872.

<sup>19</sup> Палаты Санктпетербургской Императорской Академии наук, Библиотеки и Кунсткамеры, в которых представлены планы, фасады и профили, приписанные Ея Императорскому Высочеству государыне великой княгине и правительнице всея России. СПб., 1741.



И. Амман. Здесь изготовляли также чучела животных (фламинго, барса, «лошака», «индийской» коровы, зубра и т. д.), умерших в дворцовом зверинце. По количеству экспонатов и экспозиции Натуркамера, включающая подотделы «коллекции из животного мира», «коллекции из царства растений» и «коллекции из царства минералов», была крупнейшим из отделов. В размещении экспозиции и отдельных материалов немалую роль играли соображения оригинальности, зрелищности и декоративности, для чего создавались композиции из различных животных, выпячивались уродства.

Тем не менее, коллекции послужили основой для первых ботанико-зоологических и минералогических исследований в России. И. Г. Дювернуа, И. Амман, И. Вейтрбрехт, И. Г. Гмелин и Г. В. Стеллер, опираясь на ресурсы долинныевской систематики, подготовили первые обобщающие труды по анатомии, зоологии и ботанике в России, выпущенные в качестве первых двух частей каталога «Императорского музея в Петербурге»,<sup>20</sup> которые в целом находились на уровне науки своего времени, были хорошо известны в Европе, и на них часто ссылались. При их подготовке была использована разнообразная литература. Ссылки даны на труды по естественной истории, описания западноевропейских музеев и т. д.

В первой части каталога представлены коллекция по анатомии человека (332 препарата), а также зоологические коллекции, состоящие тогда из 212 млекопитающих, 892 птиц, 798 рептилий, 89 амфибий, 456 рыб и др. В соответствии с доминирующим тогда представлением о лестнице существ, описание давалось в нисходящем порядке, начинаясь с четвероногих животных, далее птицы, амфибии, куда тогда включались и рептилии, рыбы, «мягкие бескровные животные», «покрытые скорлупой бескровные животные», раковины и «насекомые», в число которых входили также кольчатые черви, пауки, многоножки и т. д. Принцип градации выдержан лишь частично в обзоре отдельных классов, что объяснялось не какими-то теоретическими соображениями, а скорее

---

<sup>20</sup> *Musei Imperialis Petropolitani. Vol. 1. Pars prima. Qua continentur res naturales ex regno animali. Petropoli, 1742; Vol. 1. Pars secunda. Qua continentur res naturales ex regno vegetabili. Petropoli, 1745.*

экспозиционным расположением объектов, где наряду с образцами видов демонстрировались отдельные части животных, монстры, гнезда, яйца и т. д. В связи с этим невозможно определить точное количество зоологических или ботанических экспонатов. Однако ясно, что во многих разделах, в частности орнитологическом, доминировали представители отечественной фауны (гагары, цапли, журавли, гуси, утки, тетерева, дрофы, чайки, голуби, кукушки, дятлы, воробьиные и т. д.). Очень интересны перечни образцов гербариев Рюйша и Аммана.

Третья часть этого тома «Минеральный каталог», подготовленная в основном И. Амманом, была опубликована в 1745 г. В него вошла и первая научная работа М. В. Ломоносова «Каталог камней и окаменелостей Кунсткамеры».<sup>21</sup> «Минеральный каталог» содержал перечень более 3000 образцов руд, минералов и фоссилий, в том числе свыше сотни из них составляли находки из России.

Пожар 1747 г. уничтожил или повредил большую часть естественноисторических коллекций, остатки которых почти 20 лет размещались в других зданиях, пополняясь лишь отдельными экспонатами. Учреждение института членов-корреспондентов Академии художеств и наук оживило пополнение зоологических, ботанических и минералогических коллекций. Мощным потоком они хлынули в восстановленное в 1766 г. здание Кунсткамеры из академических экспедиций П. С. Паласа, И. П. Фалька, С. Г. Гмелина, И. И. Лепехина, И. Г. Георги, А. Гильденштедта и их ассистентов — исключительного коллектора Никиты Соколова и Василия Зуева и др., зачастую оставаясь в течение десятков лет в неразобранном виде, как гербарий К. И. Габлица, много лет провалявшийся на чердаке. К этому времени существенно изменился характер сбора материалов, став более целенаправленным как поиск заранее намеченных образцов. В норму вошли обмен музейными экземплярами с различными зарубежными учреждениями, закупка на аукционах уникальных коллекций, например, «суринамских животных», «индийских птиц» и даже целых «натуральных кабинетов». К 1770 гг. в собраниях животных и растений

---

<sup>21</sup> *Musei Imperialis Petropolitani. Vol. 1. Pars tertia. Qua continentur res naturales es regno minerali. Petropoli, 1745.*

особое место занимали представители российской флоры и фауны, отсутствовавшие в зарубежных музеях, что высоко ценилось специалистами. По словам И. Бакмейстера, общее число экземпляров млекопитающих тогда достигло 469, птиц 1200, спиртовых препаратов амфибий 886 (в том числе 427 змей), рыб 353. Кроме того, было еще 332 насекомых и т. д.<sup>22</sup> В его каталоге, изданном в 1776 г., уже чувствуется, что коллекции составлялись с учетом системы К. Линнея. Русские названия животных, как правило, дополнены бинарными наименованиями.

Еще сильнее влияние К. Линнея сказалось в каталоге, составленном смотрителем и унтер-библиотекарем Кунсткамеры О. Беляевым в 1793 г. и переизданном в расширенном виде через семь лет.<sup>23</sup> В его «Кабинете Петра Великого» дан не только перечень животных и растений, но и краткие описания многих из них, с указанием местообитания, способов размножения и образа жизни у животных, способов их добычи. Наряду с этим приводится немало и фантастических рассказов в духе ранней естественной истории. Доминирование идеологии естественной истории сказывается в рассуждениях Беляева об единстве природы, ее гармонии, о заполненности цепи творений и т. д. Животную природу кораллов, установленную Палласом, он трактует как принадлежность их к червям. К этому времени только в одном из кабинетов Кунсткамеры содержалось 5724 экземпляра позвоночных и беспозвоночных животных, которые хранились также еще в одном кабинете. Среди них 349 экземпляров млекопитающих, 1283 — птиц, 150 — лягушек и жаб, 1360 — змей и ящериц, 947 рыб и т. д. Таким образом, к концу XVIII в. Кунсткамера обладала большим собранием представителей всех основных групп животного и растительного миров. Поэтому Беляев с полным правом

---

<sup>22</sup> *Bacmeister J.* Essai sur la Bibliothèque et le Cabinet de curiosité et d'histoire naturelle de l'Académie des Sciences de Saint Pétersbourg per Jean Bacmeister. Sous bibliothécaire de l'Académie des Sciences. SPb., 1776.

<sup>23</sup> *Беляев О.* Кабинет Петра Великого. Издано по Высочайшему повелению Императорской Академии наук унтер-библиотекарем Осипом Беляевым. [Отделение первое]. СПб., 1800.

утверждал, что Натуральный кабинет Кунсткамеры «не только почитается в числе славнейших в Европе, но в некоторых частях, оные и превосходит».<sup>24</sup>

В дальнейшем в Натуральные кабинеты Кунсткамеры продолжали поступать материалы многих российских коллекционеров-любителей и профессионалов, например, собрания Э. Лаксмана, сделанные во время экспедиции И. И. Биллингса и Г. А. Сарычева на севере Тихого океана или Г. Г. Лангсдорфа из поездки в Бразилию. Кругосветные морские экспедиции в первой четверти XIX в. существенно расширили источники и масштабы поступающих в Академию наук коллекций. Буквально со всех стран света непрерывным потоком шли собранные естественнонаучные и этнографические материалы.

Над описанием этого многообразия формально трудился П. С. Паллас, который с 1767 г. до начала 1796 г. с перерывами заведовал Натуральным кабинетом. После эти обязанности исполняли Н. Я. Озерецковский и А. Ф. Севостьянов. С 1821 г. знаменитый палеонтолог и эмбриолог Х. Пандер вместе со своим помощником энтомологом Э. Менетрие проделал большую работу по диагностике экспонатов и новому размещению коллекций. Однако даже столь квалифицированное руководство не могло сохранить Кунсткамеру в прежнем виде. Из-за недостатка ассигнований на нужды Кунсткамеры ее коллекции приходили в упадок. Небрежное хранение вело к исключению многих объектов из экспозиции и даже к их потере. Новые поступления не разбирались и не обрабатывались. Все труднее было размещать их в старом здании Кунсткамеры. К тому же нарастающая дифференциация наук не позволяла одному ученому руководить всеми отделами музея. В начале XIX в. стало невозможным хранить разросшиеся коллекции Кунсткамеры в рамках единого музея.

В 1818 г. из Восточного кабинета Кунсткамеры создается Азиатский музей, возглавляемый академиком Х. Френем. Вскоре пришла очередь естественнонаучных коллекций. В 1823 г. по инициативе академика К. А. Триниуса началось выделение из Кунсткамеры Ботанического музея. В 1835 г. в Главное здание

---

<sup>24</sup> Там же. С. 343.

Академии наук были перенесены гербарии и ботанические книги. Уникальные гербарии, собранные в знаменитых экспедициях XVIII в., непрерывно пополнялись, достигнув во время директорства академика Ф. И. Рупрехта, к началу 1860-х гг., 50 000 видов растений.

В 1828 г. Академия избрала на должность директора организуемого Зоологического музея К. М. Бэра, который, однако, не смог принять это предложение. По рекомендации А. Ф. В. фон Гумбольдта новым директором был избран Ф. Ф. Брандт, который, приступив к работе в августе 1831 г., добился предоставления для музея П-образного каменного корпуса, расположенного за Главным зданием Академии наук. Уже к июлю 1832 г. были готовы экспозиции в трех залах. За 50 лет объём коллекций вырос примерно в 20 раз.

В 1836 г. от Кунсткамеры отделили Минералогический музей, который вобрал в себя коллекции минералов и руд Минералогического кабинета Кунсткамеры, пополняемые непрерывно за счет частных собраний, коллекций Берг-коллегии и геологических экспедиционных сборов. История Кунсткамеры как естественнонаучного музея, сыгравшего огромную роль в распространении естественнонаучных знаний, в становлении и развитии естественной истории в России, завершилась с переходом к дифференцированному биологическому знанию.

В 1863 г. в «Записках» Академии появилась анонимная статья, в которой предлагалось расширить учебно-просветительские функции академических музеев, сделав их «более доступными для публики». Для рассмотрения этого вопроса Академия создала комиссию, которая признала целесообразным создать музей, объединявший все естественноисторические и этнографические коллекции Петербурга. Но это решение не было выполнено, так как его реализация означала бы возврат к прежним формам музейных коллекций как некоего сборища курьезов, а не основы научных исследований.

## *Становление анатомо-физиологических исследований*

Анатомические и тератологические коллекции Кунсткамеры стали отправной точкой и для первых анатомо-физиологических исследований в Академии. Еще во дворце покойной царицы Прасковьи Федоровны был создан Анатомический театр, где И. Г. Дювернуа проводил исследования человеческих трупов, присылаемых из Полицмейстерской и Медицинской канцелярий, а также тел умерших редких животных (слона, льва, леопарда), содержавшихся за счет двора и присылаемых оттуда для «анатомения» и выяснения причин их смерти, а также для изготовления из них чучел. Результаты вскрытий публиковались в трудах Академии. 27 июня 1727 г. И. Г. Дювернуа, анатомировавший незадолго до этого труп слона, на публичном собрании доказывал его сходство с составленным им скелетом мамонта, демонстрируя тем самым пользу сравнительной анатомии, позволявшей выяснить также их различия. В 1729 г. заведующим анатомическим кабинетом стал И. Вейтбрехт, которого в 1738 г. сменил И. Х. Вильде. Однако в 1745 г. Вейтбрехт ненадолго вновь вернулся к заведованию Анатомическим театром, а после его смерти более 10 лет Анатомическим театром, размещавшемся теперь в доме Строгоновых, ведал А. Каау-Бургаве.

В декабре 1734 г. И. Г. Дювернуа вместе с И. Амманом и И. Вейтбрехтом взвесили, анатомировали и описали присланного «от двора» кита, которого доставили 8 человек, специально отряженные для этого, а живописец Г. Гзель зарисовал «оную рыбу». Пятью годами позже Дювернуа и И. Х. Вильде вскрывали умерших в придворном зверинце двух зубров, обезьяну, бобра и дали письменные заключения о причинах их смерти.

Первые академики и адъюнкты по кафедре анатомии и физиологии занимались также систематизацией соответствующих экспонатов, описанием и пополнением коллекций Кунсткамеры. В 1728 г. Анатомический театр перевели в Кунсткамеру, где он разместился в большом круглом зале, позволявшем публике присутствовать во время анатомирования трупов. Анатомические эксперименты предполагали демонстрировать три раза в неделю, однако они не вызвали интереса публики, но зато оживленно обсуждались в Конференции и Публичных собраниях Академии.

Дань традиции того времени — объяснять физиологические процессы законами механики и гидродинамики — отдал и Л. Эйлер, подготовивший трактат о движении крови в сосудах.<sup>25</sup> Ещё до приезда в Россию Д. Бернулли защитил работу «Дыхание», в предисловии к которой он писал, что стремится к математическому анализу физиологических проблем, т. е. объяснить физиологические процессы как механические и гидростатические. В первом томе «Commentarii» была напечатана его статья о движении мышц на основе механики — «Tentamen novae de motu musculorum theoriae»,<sup>26</sup> которая стала первой физиологической работой, опубликованной в России. Результаты первых анатомио-физиологических исследований публиковались в «Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae» на латинском языке. Наряду с изданием оригинальных работ Академия наук немало внимания уделяла и ознакомлению с ними внеакадемических кругов. Еще Петр I указывал, что в обязанности академиков входит написание извлечений из научных сочинений для последующего перевода их на русский язык. В соответствии с этим в 1729 г. было издано «Краткое описание Комментариев Академии наук». Здесь были помещены довольно подробные изложения двух работ Дювернуа «Описание анатомических сосудов млечных» и «О меху, в котором первопитательный сок отовсюду скопляется, и его протоке грудном, в катапарде фоке и в слоне усмотренном» и статья Д. Бернулли о новой теории сокращения мышц.<sup>27</sup> Необычные темы работ и язык статей (нельзя забывать, что это была одна из первых попыток создания русской научной терминологии) привели к тому, что это издание не встретило сочувствия среди читающей публики России и прекратилось на первой же части. Их неудача сделала очевидной задачу создания русского научного языка, решение которой растянулась более чем на полтора столетия.

---

<sup>25</sup> *Euler L. Principia pro motu sanguinis per arterias determinando // Opera postuma. 1862. Vol. 2. P. 814–823.*

<sup>26</sup> *Bernoulli J. F. Tentamen novae de motu musculorum theoriae // Commentarii Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae, 1728. Bd 1. P. 297–313.*

<sup>27</sup> Краткое описание Комментариев Академии наук. Ч. 1. СПб., 1729. С. 52–83.

Более 15 лет проработал И. Г. Дювернуа в Академии, где он составил описание анатомической коллекции Кунсткамеры. Использование микроскопа в анатомических исследованиях позволило ему описать микроскопическое строение селезенки, надпочечной железы и других органов. Им изготовлена коллекция препаратов различных органов слона и льва. В научных трудах Академии наук Дювернуа опубликовал 21 статью, в основном, по результатам анатомических вскрытий.

Вместе с ним приехал в Россию И. Вейтбрехт, который впоследствии стал преемником Эйлера и Бернулли на кафедре физиологии. Им была проведена громадная работа по систематизации и описанию коллекции анатомических препаратов Рюйша и составлено в 1729 г. введение к каталогу этой коллекции «*Compedudium anatomicum*». В других своих работах Вейтбрехт показал, что циркуляция крови не может быть объяснена только сокращением сердечной мышцы, а необходимо учитывать и анатомо-физиологические особенности строения и деятельности сосудов. Классической стала книга Вейтбрехта «*Syndesmologia*» о мышцах человека и их участии в движениях костей скелета,<sup>28</sup> переведенная впоследствии на французский и немецкий языки. Профессор анатомии и физиологии А. Каау-Бургаве восемь лет спустя развивал мысли о том, что человеческое тело в конечном счете состоит из сосудов и циркулирующих в них соков, на которые действуют воздух, огонь, вода, пища и т. д., а поэтому медику необходимо знать геометрию, статику, механику, физику и химию. Он же, проведя исследование законсервированных им частей слона, обещал в специальной работе по анатомии сравнить их с органами человека, ожидая, что это «многому научит».<sup>29</sup>

Однако занятие анатомией в народе считалось «богопротивным делом» и вызывало осуждение, что создавало большие трудности в подготовке национальных кадров, в найме слушателей, помощников. Тот факт, что анатомический театр на протяжении 60 лет восемь раз менял свой адрес, наглядно свидетельствует о трудностях, с которыми сталкивались его руководители.

---

<sup>28</sup> *Weitbrecht I. Syndesmologia... Petropoli, 1742.*

<sup>29</sup> Материал для истории Императорской Академии наук. Т. 10. СПб., 1900. С. 238.



В 1751 г. воспитанник Академической гимназии и университета А. П. Протасов был произведен в адъюнкты за успехи в переводе медицинской и анатомической литературы, но его первое научное сочинение «Физиологическое упражнение о прохождении крови через легкие, особенно через мельчайшие их сосуды» было приказано уничтожить как противоречащее мнению крупнейшего авторитета того времени Г. Бургава.<sup>30</sup> В 1759 г. его назначили заведующим Анатомическим театром, а в сентябре 1763 г. Протасов стал первым русским академиком по анатомии, незадолго до этого защитив в Страсбурге диссертацию о пищеварительной функции желудка и получив степень доктора медицины. В работе было дано подробное описание анатомии желудка. В дальнейшем Протасов сыграл важную роль в разработке русской анатомической терминологии, активно участвовал в составлении «Словаря Академии Российской», переводил на русский язык зарубежные книги.

В конце XVIII в. анатомо-физиологические исследования проводились и вне стен Академии наук и художеств. В 1783 г. А. М. Шумлянский защитил в Страсбурге докторскую диссертацию, ставшую этапной в понимании гистологии, анатомии и физиологии почки. Предложив оригинальный метод инъекции специальных растворов в мочевые каналцы и кровеносные сосуды почки, Шумлянкий описал особенности ее гистологического строения, включая капсулу, названную впоследствии капсулой Шумлянского—Боумена. Он добивался преобразования госпитальных школ в медико-хирургические училища, преподавал патологию с 1786 по 1793 г. в Московском госпитальном училище, а затем в Московской акушерской школе и был в числе инициаторов создания Медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге. Она была учреждена после его смерти в 1798 г. и стала вскоре важным центром развития анатомии и физиологии в России. Первые профессора Медико-хирургической академии до ее открытия преподавали в Калининском медико-хирургическом институте, хирургической школе при Санкт-Петербургском генеральном сухопутном госпитале и других учебных заведениях столицы.

---

<sup>30</sup> Лукина Т. А. А. П. Протасов. Русский академик XVIII века. М.; Л., 1962. С. 27–28.

## *У истоков отечественной эмбриологии*

Особое место в истории не только отечественной, но и мировой эмбриологии занимают труды К. Ф. Вольфа, который в 1767 г. прибыл из Берлина в Петербург и до конца своих дней был профессором анатомии и физиологии.

До приезда в Россию Вольф опубликовал на немецком языке в 1764 г. работу, содержащую резкую критику концепции преформизма. Его взгляды сформировались в результате исследований под микроскопом роста капусты и каштана и начальных стадий развития цыпленка. Эта работа базировалась на концепции эпигенеза, что вызвало резкие возражения со стороны Ш. Бонне и А. Галлера и закрыло Вольфу путь к академической карьере в Пруссии. Поэтому он с радостью принял приглашение Академии наук занять кафедру анатомии. В Петербурге Вольф опубликовал на латинском языке работу об образовании кишечника у цыпленка, где систематизировал результаты многолетних наблюдений за развитием куриного зародыша и показал последовательное образование нервной, сосудистой и пищеварительной систем из первоначально гомогенной субстанции.<sup>31</sup>

Для Вольфа огромный интерес представляли собранные в течение полувека в Кунсткамере эмбриологические и тератологические экспонаты, иллюстрирующие случаи нормального и уродливого развития человеческого плода и зародышей животных. Академия наук обладала уникальной коллекцией зародышей человека (более 100 экспонатов). На базе этих коллекций Вольф опубликовал более 30 работ по эмбриологии, тератологии и анатомии сердца, по нервной и сосудистой системам. Из его большого рукописного наследия лишь часть была издана на русском языке.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> *Wolf C. F. De formatione intestinorum praecipue, tum et de amino spurio, aliisque partibus embryonis gallinaei, nondum visis observationes, in ovis incubatis institutae // Novi Commentarii Academiae Scientiarum. 1768. Th. 12. P. 403–507; 1769. Th. 13. P. 478–530.*

<sup>32</sup> *Вольф К. Ф. Предметы размышлений в связи с теорией уродов. Л., 1973.*

Работы Вольфа, не получившие должного признания при его жизни, в дальнейшем оказали огромное влияние на труды К. М. Бэра и Х. И. Пандера и способствовали расцвету эмбриологических исследований в России во второй половине XIX в. Кроме того, в его трудах показаны примеры значительных вариаций всех органов как у взрослого человека, так и у эмбриона. В связи с этим он обсуждал проблемы наследственности, изменчивости и образования новых видов, предвосхищая в некоторой степени дискуссии следующего столетия. Так, отмечая устойчивость некоторых врожденных уродств, Вольф скептически относился к идее наследования приобретаемых признаков.

### *Картография и начало академических экспедиций*

Преимущественное развитие естественных наук в первые десятилетия истории академического сообщества в России объяснялось прежде всего задачами развития производства и освоения природных богатств, удовлетворения потребностей мореплавания, метеорологии и картографии. Огромное значение для уточнения географического положения Российской империи и исследования ее северных и восточных окраин имели Камчатские экспедиции.

Первая Камчатская экспедиция (1725–1730) была организована Адмиралтейств-коллегией по указу Петра I от 23 декабря 1724 г. и проводила исследования в соответствии с его инструкцией от 6 января 1725 г. Основываясь на картах того времени и известиях местного населения, Петр полагал, что восточнее крайней оконечности Чукотского полуострова находится «Большая земля», и наказывал выяснить, где «она с Америкой сошлась», т. е. экспедиции предстояло выяснить, не является ли «Большая земля» частью североамериканского материка.

Общее руководство организацией экспедиции Петр I поручил президенту Адмиралтейств-коллегии генерал-адмиралу Ф. М. Апраксину, а начальником экспедиции был назначен датчанин В. И. Беринг, служивший с 1703 г. в русском флоте. Поскольку Петербургская Академия художеств и наук в это

время находилась в стадии формирования, ученые в состав экспедиции включены не были. Достигнув 15 августа 1728 г.  $67^{\circ} 00' 18''$  с. ш. (севернее мыса Дежнева) и посчитав задачу выполненной, Беринг приказал лечь на обратный путь. Однако экспедиция не достигла американского берега, и вопрос о существовании пролива между Азией и Америкой так и остался невыясненным окончательно. Эти задачи были выполнены экспедицией А. Ф. Шестакова, составившего еще в 1726 г. карту северо-восточной Азии и назначенного в 1727 г. главным командиром Северо-Восточного края с приказом обследовать этот район и присоединить к России новые земли, выходящие к Тихому океану. Экспедиции предписывалось «покорить немирных чукчей», достичь «Большой земли» и обложить ясаком ее жителей. Сам Шестаков погиб в марте 1730 г., но члены экспедиции штурман И. Федоров и геодезист М. С. Гвоздев в 1732 г. на боте «Св. Гавриил» достигли Берингова пролива и, двигаясь на восток, 21 августа подошли к «Большой земле» (Аляске). Тем самым был открыт северо-западный берег Америки и окончательно подтверждено существование пролива, разделяющего Азию и Америку. Была составлена карта обоих побережий пролива и лежащих в нем островов. Несмотря на огромную важность этого открытия, об их плавании стало известно только в 1741 г., когда журнал экспедиции случайно обнаружили в Охотске.

Опыт этой, как и многих других предшествующих экспедиций побуждал к скорейшему исполнению «заветной мысли Петра I» — созданию Генеральной карты России. Решение этой задачи было возложено на астронома Ж. Н. Делиля. По распоряжению Л. Л. Блюментроста ему в Академию наук присылали российские карты, которые хранились и обрабатывались в так называемых Географических палатах. С 1735 г. они стали официально именоваться Географическим департаментом. Это было первое в России централизованное картографическое учреждение. Существовавшие до этого карты не имели единства в оформлении, масштабе, размерах и условных обозначениях. Астрономические определения пунктов, на которых они основывались, ограничивались только широтами. Необходимо было начать работу с точного определения географических координат ряда опорных точек в различных

регионах России, к которым должны привязываться отдельные карты. Но для этого требовалась первоклассная астрономическая обсерватория, современный инструмент и хорошо подготовленные геодезисты. Эти задачи и решались Делилем, сформулировавшим требования для изготовления географической карты Российской империи.

Начало было положено в марте 1727 г. посылкой академической экспедиции Луи Делиля де ла Кроейра в Архангельск и на Кольский полуостров. В течение 3 лет были определены координаты ряда городов северо-запада России и составлены карты этих районов. Итоги экспедиции наглядно показали, что точные определения географических широт и долгот мест возможны только при помощи астрономических наблюдений, техникой которых в России никто не владел. Ж. Н. Делиль включился в обучение преподавателей Академии морской гвардии, геодезистов Сената и участников последующих академических экспедиций. В Географическом департаменте сложился штат геодезистов, копиистов карт и переводчиков. На основании анализа трудов французской градусной экспедиции (1737 г.) Ж. Н. Делиль разработал программу градусных измерений, отобрал необходимые для этого цели приборы. В 1736 и 1737 гг. он дважды измерил базис будущей триангуляционной сети России, проложенной по льду Финского залива.

В 1734 г. обер-секретарь Синода И. К. Кирилов, в обязанности которого входило руководство астрономическими, топографическими и картографическими работами, сумел обеспечить систематическое проведение съемочно-картографических работ на огромной территории.<sup>33</sup> Он возглавил группу геодезистов, созданную в Москве для создания «Атласа» и «Генеральной карты России». Работая в тесном контакте с Академией наук, он опубликовал на свои средства в 1734 г. и «Атлас Всероссийской империи», включавший «Генеральную карту» и 26 карт отдельных областей, преимущественно европейской части России, с главными городами.

Дальнейшая работа в области картографии, в которой активно участвовали академики Х. Н. фон Винсгейм, Г. Гейнзиус и Л. Эйлер, завершилась созданием в 1745 г. «Атласа Российской

---

<sup>33</sup> *Новлянская М. Г.* Иван Кириллович Кирилов. М.; Л., 1964.

империи», состоящего из генеральной карты и 19 специальных карт. В него вошли впервые карты Северного Ледовитого океана, Забайкалья, Камчатки, Каспия. Они были составлены с учетом астрономически определенных к тому времени пунктов. Топографические планы отдельных провинций были приведены к одному масштабу. Поскольку в мире еще не было практики черчения карты такой обширной территории, Ж. Н. Делиль разработал для нее особую проекцию. Это было первое собрание карт всей России, выполненное на научной основе. Оно наглядно свидетельствовало о громадном прогрессе российской картографии со времен выхода генеральной карты И. К. Кирилова. Впоследствии не раз «Атлас» исправлялся, уточнялся и переиздавался, но публикация 1745 г. сохраняет значимость первенца русской научной картографии.

В 1752 г. Ж. Н. Делиль опубликовал в Париже карту открытий русскими северных и восточных морей. Она вызвала критику со стороны Академии наук, и Географический департамент в 1758 г. издал карту новых открытий в Сибири, составленную И. Ф. Трускоттом под руководством Г. Ф. Миллера.

Проблемами использования навигационных приборов и карт занимался в середине XVIII в. академик Х. Г. Кратценштейн,<sup>34</sup> который в 1752 г. на фрегате «Варахаил» совершил путешествие из Архангельска в Кронштадт, уточнив положение или определив более 30 географических пунктов, в том числе мысы Святой Нос и Нордкап, острова Мен, Борнхольм, Даго, Готланд, города Копенгаген, Ревель и Кронштадт. Путем измерения отстояний звезд от Луны Кратценштейн существенно уточнил предшествующее определение долгот этих пунктов. Столкнувшись с навигационной практикой, Кратценштейн в своем отчете в Академию наук пришел к выводу, что методы решения навигационных задач, приведенные в книге Пьера Мопертюи «Астрономия», непригодны, и изложил свои соображения об их усовершенствовании. В частности, он предложил улучшить конструкцию магнитного компаса, несовершенство которой могло быть причиной гибели кораблей. На основании экспериментов Кратценштейн установил девиацию магнитного корпуса (до 30 градусов) под влиянием судового железа.

---

<sup>34</sup> *Копелевич Ю. Х., Цверева Г. К.* Христиан Готлиб Кратценштейн. Л., 1989.

Начало 1760-х гг. было ознаменовано оживлением экспедиционной деятельности в Академии наук. Будучи главой Географического департамента, М. В. Ломоносов инициировал посылку экспедиций в Сибирь — академика Н. И. Попова (в Иркутск) и адъютанта С. Я. Румовского (в Селенгинск) для наблюдения за предсказанным еще Кеплером прохождением Венеры по диску Солнца 26 мая 1761 г., в результате которого предполагалось вычислить солнечный параллакс по методу Э. Галлея и уточнить размеры Солнечной системы. Им же разрабатывались маршруты экспедиций для определения координат ряда российских городов. «Под дирекцией» Ломоносова было подготовлено 9 российских ландкарт для нового «Российского атласа».

В 1763 г. Ломоносов поднес наследнику престола Павлу Петровичу, числившемуся тогда президентом Адмиралтейств-коллегии, «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможному проходу Сибирским океаном в Восточную Индию», в котором обосновывал важность Северного морского пути. Позднее он опубликовал труд «Прибавление о северном мореплавании на Восток по Сибирскому морю» (1764) и составил «Примерную инструкцию морским командующим офицерам, отправлявшимся к поисканию пути на Восток Северным Сибирским океаном» (1765).

Реализовать этот проект было поручено капитану бригадирского ранга В. Я. Чичагову, который, возглавляя отряд из трех судов, названных по фамилиям их командиров «Чичагов», «Бабаев» и «Панов», в 1765 г. отправился из Колы в секретную экспедицию для отыскания северного прохода на Камчатку. Однако из-за тяжелой ледовой обстановки ни в этом, ни в 1766 г. суда не смогли пройти далее архипелага Шпицберген.

После смерти Ломоносова руководство Географическим департаментом было поручено Л. Эйлеру и С. Я. Румовскому, а учетом и хранением карт ведал И. Ф. Трускотт. В ближайшие 13 лет в свет вышло около ста карт. В картографических работах участвовали также Л. и Х. Эйлеры, Г. Ловиц, П. Б. Иноходцев. Выполненные в экспедициях картографические работы и полученные новые астрономические данные дали возможность к 50-летию Академии наук, отмечаемому в 1776 г., выпустить «Новую карту российской империи, разделенной

на местничества». Вычисление отдельных территорий губерний осуществляли академики Ф. И. Б. Герман и Ф. Т. Шуберт. После организации Депо карт при Генеральном штабе, откуда шло руководство геодезическими съемками страны, Географический департамент Академии наук был закрыт в 1799 г. К этому времени были выполнены три генеральные карты и два атласа. На карту были нанесены очертания Черного, Балтийского, Каспийского и Белого морей, а также многих провинций страны.

### *Вторая Камчатская экспедиция*

Всестороннее и планомерное исследование Сибири и северной части Тихого океана провела в 1733–1743 гг. Великая Северная (Вторая Камчатская) экспедиция, участие в которой приняла группа профессоров, адъюнктов и студентов Петербургской Академии художеств и наук. Перед экспедицией был поставлен целый комплекс важнейших исследовательских задач: проведение съемки всего морского побережья Сибири от устья р. Печоры до Берингова пролива и выяснение вопроса, возможно ли сквозное плавание из Атлантического океана в Тихий вдоль берегов Сибири; достижение северо-западных берегов Америки, разыскание морского пути в Японию и исследование островов Курильской гряды; всестороннее изучение внутренних областей Восточной Сибири, и особенно районов, примыкающих к Тихому океану.

Для решения этих задач было создано несколько морских и сухопутных отрядов. Опись берегов Ледовитого моря (океана) проводили 5 отрядов под общим руководством Адмиралтейств-коллегии. Начальником Второй Камчатской экспедиции был вновь назначен Беринг, получивший в 1730 г. чин капитана-командора. Он и А. И. Чириков командовали кораблями, направлявшимися к побережью Америки. Отрядом, который должен был обследовать Курильские острова и открыть морской путь в Японию, руководил М. П. Шпанберг. Исследованиями побережья Северного Ледовитого океана у устьев рек Печоры, Оби, Енисея, Лены, а также полуостровов Таймыр, Ямал и других мест занимались отряды под командованием



Д. Я. Лаптева, П. Лассиниуса, С. Г. Малыгина, Ф. А. Минина, Д. Л. Овцына. Всего в экспедицию входило более 1000 человек. По масштабу решаемых задач и количеству участников экспедиция не имела аналогов в истории географических и естественноисторических исследований.

Участие Академии наук в этой экспедиции укрепило ее органическую связь с нуждами российского государства. Академия наук разработала главнейшие и общие инструкции во время подготовки экспедиции и специальные, составленные профессорами во время действия академического отряда, продолжавшегося 13 лет. В него первоначально входили астроном Л. Делиль де ла Кройер, натуралист И. Г. Гмелин и историк Г. Ф. Миллер, за 10 лет собравшие огромный материал о Сибири, в том числе архивные материалы по истории ее освоения и русским географическим открытиям. Впоследствии к ним присоединились адъютанты Г. В. Стеллер и И. Э. Фишер. Из младшего персонала выделялись геодезист А. Д. Красильников, студенты А. П. Горланов и С. П. Крашенинников.

Экспедиции проходили в чрезвычайно сложных условиях. Из опубликованных дневников участников экспедиций, переписки между ними, их рапортов и писем в Канцелярию Академии художеств и наук и в Сенат можно оценить мужество ученых. Ужасны были дороги, по которым покрывались тысячи верст зимой на санях, а летом на телегах. Не раз приходилось переправляться через многоводные и бурные реки, проваливаться с санями под лед, терпеть кораблекрушение и даже зимовать на необитаемых островах, как это случилось со Стеллером во время экспедиции В. Беринга к берегам Северной Америки в 1741 г. В условиях тяжелейшей пятимесячной зимовки на острове Беринга, во время которой от цинги и простуды погибла большая часть экипажа, включая капитан-командора, Стеллер не только не унывал, но, исполняя обязанности «то лекаря, то повара», таская вместе с другими прибываемый волнами лес для топлива,<sup>35</sup> готовил уникальный труд о морских животных Дальнего Востока. Его оптимизм, врачебное

---

<sup>35</sup> *Пекарский П. П.* Наука и литература в России при Петре Великом. Т. 1. СПб., 1862. С. 596–597.

искусство и прекрасное знание растений помогли выжить ему самому и спасти значительную часть экипажа, командование которым принял на себя С. Ваксель. Более трагичной оказалась судьба Делиля ла де Кроейра, который, сопровождая отряд Чирикова к берегам Северной Америки, скончался от цинги.

Недостаток продовольствия, длительные задержки с выплатой денег, отсутствие необходимых инструментов, средств передвижения усугублялись необязательностью официальных местных властей, бесконечными праздниками, во время которых местное население, в том числе и люди, прикомандированные к экспедициям, погружалось в пьянство, подвергая испытанию преданность ученых науке.<sup>36</sup> Полицейский характер Российской империи стал причиной смерти Г. В. Стеллера. Возвращаясь из многолетнего путешествия, он был в Соликамске необоснованно арестован и направлен обратно в Иркутск. Только в Томске ошибка была выяснена, но великий натуралист уже не вернулся в Петербург, скончавшись в ноябре 1746 г. в Тюмени.<sup>37</sup>

История этих исследований и их значение для развития биологии не раз анализировались в литературе, начиная с работ историка Г. Ф. Миллера (1705–1783),<sup>38</sup> положив фактически начало истории естествознания в России.<sup>39</sup> К ним не раз возвращался в своих работах и крупнейший натуралист XVIII в. академик П. С. Паллас.<sup>40</sup> В 1781 и 1782 гг. он опубликовал на немецком языке две работы по истории морских исследований «Объяснение открытий, происшедших в Восточном море между Азией и Америкой» и «О Российских открытиях на морях

---

<sup>36</sup> *Gmelin I.* Reise durch Sibirien von dem Jahr 1733–1743. Th 4. Göttingen, 1751–1754.

<sup>37</sup> *Колчинский Э. И.* Стеллера в России. СПб., 1997.

<sup>38</sup> *Миллер Г. Ф.* Описание морских путешествий по Ледовитому Восточному морю с Российской стороны учиненных // Сочинения и переводы к пользе и увеселению служащие. СПб., 1758. Январь–июнь. С. 3–27, 99–120, 195–211, 293–325, 389–409; Июль–декабрь. С. 9–32, 99–129, 195–232, 309–336, 394–424.

<sup>39</sup> Подробнее см. главу 9.

<sup>40</sup> *Паллас П. С.* О российских открытиях на морях между Азией и Америкой // Месяцеслов исторической и географической. СПб., 1781. С. 1–150.

между Азией и Америкой». Публикация последней статьи на русском языке в популярном «Месяцослове историческом и географическом» (1781) способствовала знакомству широкой публики с историей отечественных естественнонаучных экспедиций и морских путешествий. В основанном им журнале «Новые северные записки», издаваемом на немецком языке в Лейпциге, Паллас опубликовал многие материалы Второй Камчатской экспедиции. Именно благодаря ему в Лейпциге увидели свет большие рукописи Г. В. Стеллера «Топографическое и физическое описание острова Беринга» (1781) и «Дневник морского путешествия» (1793). Последняя работа была в том же году опубликована в Петербурге также на немецком языке в виде отдельной книги, но под другим названием: «Путешествие с Камчатки в Америку с капитаном-командором Берингом». До сих пор материалы Второй Камчатской экспедиции привлекают внимание не только историков науки, но и этнографов, ботаников, зоологов, минералогов, которые находят в них важнейшие сведения о природе, не разрушенной цивилизацией, и о прежнем быте коренных народов.

В целом ученые Петербургской Академии художеств и наук совместно с моряками решили вопрос о проливе между Азией и Америкой и о северо-восточных рубежах России, определили положение Японских островов. Были составлены карты обследованных районов, изучен их животный и растительный мир, выявлены полезные ископаемые, описаны история, этнография, хозяйственная деятельность живших там народов и начато изучение их языков. Труды участников этих экспедиций, на которых мы подробнее остановимся ниже, открыли европейским исследователям малоизвестные территории. Мировую науку обогатили также 62 уникальные карты, множество гидрометеорологических измерений, проведенных участниками экспедиций. В ходе экспедиций стала создаваться метеорологическая сеть из наблюдателей в различных регионах страны, проинструктированных академиками, снабдившими их необходимыми приборами. С 1734 г. Академия начала получать от них данные метеорологических наблюдений из Казани, Екатеринбургa, Тобольска, Иркутска и т. д.

Центральное место в естественноисторических исследованиях участников Второй Камчатской экспедиции (И. Г. Гмелина,

С. П. Крашенинникова, Г. В. Стеллера) заняло систематико-флористическое и систематико-фаунистическое изучение России и сопредельных с ней стран Азии. Это объяснялось как задачами государственной политики, нацеленной на естественноисторическое обследование России, так и доминирующим направлением в ботанике и зоологии Западной Европы. Именно за труды в этих отраслях естествознания они вошли в историю мировой науки.

Главным итогом многолетнего участия Гмелина во Второй Камчатской экспедиции стало издание на латинском языке четырехтомной книги о растительности Сибири<sup>41</sup> (третий и четвертый тома были подготовлены к печати его племянником С. Г. Гmeliным, И. Г. Кельрейтером и И. Гертнером, а пятый том — о тайнобрачных — до сих пор не издан). В книге дано изображение 294 и описание 1178 видов растений, из которых, по словам Ф. И. Рупрехта (1814–1870), более пятисот были описаны впервые.<sup>42</sup> Рупрехт приводит и слова Линнея о том, что Гмелин открыл столько растений, сколько другие ботаники вместе взятые. Эта книга в течение многих десятилетий была наиболее полным и фундаментальным ботанико-географическим обзором растительности Сибири. Предисловие к первому тому было издано на русском языке в 1749 г. В нем дана сжатая характеристика географии Сибири и резко континентального климата, описано явление вечной мерзлоты. И. Г. Гмелин опубликовал и ряд зоологических работ о кабарге, архаре и др.<sup>43</sup>

Первоклассные работы по флоре Сибири были выполнены и Г. В. Стеллером, но они почти все опубликованы только как рефераты Д. И. Литвиновым.<sup>44</sup> В научном мире Стеллер стал известен как пионер в исследовании флоры и фауны Камчатки, Аляски и Алеутских островов. Все его работы

---

<sup>41</sup> *Gmelin J. G.* Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae. Vol. 1–4. Petropoli, 1747–1769.

<sup>42</sup> *Рупрехт Ф. И.* Материалы для истории Императорской Академии наук по части ботаники // Зап. Имп. Акад. наук. 1865. Т. 7. С. 4.

<sup>43</sup> *Белковец Л. П.* Иоганн Георг Гмелин. М., 1990.

<sup>44</sup> *Литвинов Д. И.* Библиография флоры Сибири. СПб., 1909. С. 274–286.

по материалам экспедиции были изданы посмертно, в том числе и первый труд по фауне России «Морские животные» — классические описания морской коровы, калана, котика и сивуча,<sup>45</sup> работы о рыбах, о гнездах и яйцах птиц, в которых дана подробная характеристика морфологии, экологии и поведения исследуемых животных. Всего Стеллером изучено около 80 позвоночных животных Камчатки. Он подробно описал топографию и геологическое строение острова Беринга, его природу, климат, флору и фауну. Об удивительной работоспособности Стеллера свидетельствует тот факт, что, будучи на острове св. Ильи только 6 часов, он собрал около 160 растений, отметил характерные для острова растительные группировки, наблюдал его фауну и культуру жителей. К сожалению, уникальные коллекции Стеллера, собранные во время его путешествия к берегам Северной Америки, были оставлены на острове Беринга из-за недостатка места на вновь построенном корабле. Другая часть была потеряна для Кунсткамеры из-за внезапного ареста Стеллера в Соликамске, пополнив собрания уральских заводчиков Демидовых.

Публикация большинства крупных работ Стеллера затянулась на многие десятилетия. И лишь в конце XVIII в. они были изданы Палласом на немецком языке.<sup>46</sup> Несколько ранее в Франкфурте-на-Майне была издана книга Стеллера о Камчатке,<sup>47</sup> которая до сих пор вызывает дискуссии среди историков науки из-за наличия общих мест с книгой

---

<sup>45</sup> *Steller G. W. De bestiis marinis // Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae. 1751. Vol. 2. P. 239–398.*

<sup>46</sup> *Steller G. W. Topographische und physikalische Beschreibung der Beringinsel, welche in ostlichem Weltmeer an der Küste von Kamtschatka liegt // Neye Nordische Beyträge. SPb.; Leipzig, 1781. Bd. 2. S. 255–307; Steller G. W. Das Tagebuch seiner Seereise aus dem Petripaulis Hafen in Kamtschatka bis an die westlichen Küsten von Amerika und seiner Begebenheiten auf der Ruckreise // Neue Nordische Beyträge. SPb.; Leipzig, 1793. Bd. 5. S. 129–236; Bd. 6. S. 1–26.*

<sup>47</sup> *Steller G. W. Beschreibung von den Landen Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Nahrung, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten. Frankfurt a. M.; Leipzig, 1774.*

С. П. Крашенинникова,<sup>48</sup> готовившего по поручению президента Академии наук графа К. Г. Разумовского общий труд о Камчатке, куда вошла и часть рукописей Стеллера.

Книга С. П. Крашенинникова «Описание земли Камчатки» стала первой естественнонаучной книгой, написанной и изданной на русском языке. В последующие 5 лет книга была опубликована на английском, голландском, немецком и французском языках и получила мировую известность. В ней четко прослеживаются ботанические интересы автора, приводящего подробные сведения о многих растениях. В специальной главе «О произрастающих, особливо которые к содержанию тамошних народов употребляются» описано 34 вида растений, приведены сведения об особенностях их габитуса, в ряде случаев даны латинские названия. Особое внимание он уделял видовому составу камчатских лесов, выявлению доминирующих видов, оценке их лечебных свойств и перспектив хозяйственного использования. Фактически им заложены основы региональной экономической ботаники в России. Из изданного позднее дорожного журнала Крашенинникова<sup>49</sup> видно, что его ботанические сборы в Сибири, диагнозы растений, их зарисовки были использованы в трудах И. Г. Гмелина. Немало страниц Крашенинников посвящает географии и климату Камчатки, ее природе, он описывает извержения вулканов, землетрясения и горячие ключи, полезные минеральные ископаемые и наиболее распространенные там горные породы.

В 1747–1749 гг. С. П. Крашенинников заведует Ботаническим садом в Академии, где составляет каталоги, пополняет коллекции семян и растений, проводит выращивание семян близких видов, собранных в разных регионах (Америке, Китае, на Камчатке, в окрестностях Дона) с целью выявления воздействия климата на их изменчивость. Крашенинников прославился также экспедиционными исследованиями флоры

---

<sup>48</sup> *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки, сочиненное Степаном Крашенинниковым, Академии наук профессором. Т. 1–2. СПб., 1755.

<sup>49</sup> *Крашенинников С. П.* Дневник путешествия в 1834–1736 гг. // С. П. Крашенинников в Сибири. Неопубликованные материалы. М.; Л., 1966. С. 9–87.

Ингерманландии (территория Петербургской губернии), материалы которых обобщил в рукописи, изданной в 1761 г. Д. Гортером уже по правилам линнеевской систематики.<sup>50</sup>

### *Академические экспедиции в Екатерининское время*

Под покровительством Екатерины II с середины 1767 г. началась подготовка новых академических экспедиций. Академические отряды П. С. Палласа, С. Г. Гмелина, И. Г. Георги, И. П. Фалька, И. И. Лепехина, И. А. Гильденштедта в течение семи лет (1768–1774 гг.) исследовали огромные территории — Архангельскую губернию, побережье Ледовитого океана от Двины до Урала, Поволжье и Заволжье, Башкирию, Южный Урал и Алтай, Южную Сибирь до Забайкалья, берега Каспия, Северный Кавказ, Грузию, Приазовье, Причерноморье, Украину. Отныне русские естествоиспытатели были уже не помощниками, а совершали самостоятельные путешествия (И. И. Лепехин, В. Ф. Зуев, Н. Я. Озерецковский и др.).

Это научное предприятие, как и предшествовавшая ему Вторая Камчатская экспедиция, оказалось беспрецедентным по масштабу и по значимости результатов — собранных сведений о природе, естественных богатствах, способах хозяйствования, экономике новоприобретенных земель, а также частей Кавказа, еще не входивших в состав России. Упомянутая выше новая «Генеральная карта России» (1776) была одним из главных результатов этих экспедиций. В них окончательно оформился в России специфический тип ученого — «универсального странствующего натуралиста».<sup>51</sup>

Путешественники на многие годы были оторваны от привычных условий и вынуждены были повседневно решать сложные задачи, преодолевая препятствия, которых по-прежнему было предостаточно. Тысячи верст покрывались в жару под палящем солнцем или в сильные морозы, в проливной дождь

---

<sup>50</sup> *Krascheninnikow S. Flora ingrca. Petropoli, 1761.*

<sup>51</sup> *Боркин Л. Я. Академические «физические» экспедиции (1768–1775) и формирование герпетологии в России // Русско-немецкие связи в биологии и медицине. СПб., 2001. С. 24.*

или метель. Ночевать приходилось в кибитках, палатках, землянках. Не раз путешественники были буквально на краю гибели. Вот как описывал Паллас путешествие в горах Алтая: «Места столь дикие и опасные, что в самую лучшую пору на лошадях проехать надобно, а в некоторые горы взбираться пешком и лошадь вести на поводу, дабы стремительно с камнем вниз не свернуться». Да и лошадей было трудно достать. Рассказывая о своем путешествии по Восточной Сибири, Паллас сетует, что лошади были столь слабы, что приходилось останавливаться через каждую версту и давать им отдохнуть, а вечером, когда их распрягли, большинство лошадей упали сразу же. В итоге утром путешественники обнаружили, что из 21 лошади 11 сдохли и на пиршество слетелись громадные стаи ворон, которых удалось разогнать только выстрелами. Другие лошади, присланные через несколько дней, также были, по словам Палласа, лишь кожа и кости, правда, без отдыха и кормежки они могли идти уже около шести верст.

Кроме того, путешественники оказывались часто в местах, население которых лишь недавно вошло в состав России и враждебно относилось к посланным правительством экспедициям. Кочевые народы были склонны к грабёжам и захвату заложников. Здесь господствовали разбойничьи шайки, свирепствовали опасные эпидемии. К тому же в Поволжье бушевал пожар пугачевского бунта.

Не вынеся тягот путешествий, в припадке ипохондрии застрелился руководитель отдельного отряда И. П. Фальк, ученик К. Линнея. Другая экспедиция, возглавляемая С. Г. Гмелиным, была ограблена, а Гмелин задержан в окрестностях Дербента хайтыцким ханом Усмеем Амиром Амзою, который надеялся получить за него выкуп. От всевозможных лишений в плену Гмелин заболел и умер в 1774 г. Астроном академик Г. Ловиц, оказавшийся в районах пугачевского бунта, был схвачен и по приказу Пугачева сначала посажен живьем на кол, а затем повешен на высокой виселице, чтобы, по словам Пугачева, ему удобнее было наблюдать за звездами. Помощники астронома академика В. Л. Крафта умерли от холеры. От водянки умер студент Зраковский в отряде И. А. Гильденштедта, от цинги — чертежник Шумский в отряде Палласа. Другой его спутник заболел лихорадкой, у третьего наблюдались



признаки психического расстройства, а егерь был покалечен лошадью. Сам Паллас несколько раз болел дизентерией, страдал хроническим колитом, постоянно были воспалены глаза. В Петербург он вернулся совершенно изможденным и седым, а ему было только 33 года.

Несмотря на все невзгоды и трагедии, путешественники изо дня в день упорно продвигались по намеченному маршруту. Все они обладали энциклопедическими знаниями, так как должны были ежедневно записывать разнообразные сведения, относящиеся к разным областям знаний, делать многочисленные сборы растений, животных и минералов, предметов этнографии, археологических памятников, упаковывать образцы и вести дневники своего путешествия, часть из которых стали публиковаться еще во время экспедиции. Путешествие имело и огромное практическое значение. Оно дало возможность правительству России лучше узнать природные богатства Восточной Сибири, Алтая и Кавказа, которые до этого почти не были известны. Ученые рассказали также о нуждах и потребностях проживающих там народов. Для современной же науки непреходящую ценность имеет тот факт, что путешественники описывали области России, ее поля, степи, леса, реки, озера и горы в их первозданности, когда они не сильно испытывали «преобразующее» воздействие человека и обильно были населены видами, многие из которых исчезли уже через несколько десятилетий (например, дикая лошадь тарпан). Собранные коллекции отсылались в Петербург, а многие из них до сих пор хранятся в различных музеях РАН. Не случайно в середине XIX в. Ж. Кювье писал, что «эти русские экспедиции принесли намного больше пользы для науки, чем английские и французские».<sup>52</sup>

Особенно значимой для науки в России стала многолетняя деятельность руководителя одной из этих экспедиций П. С. Палласа (1741–1811), который прибыл в 1767 г. в Россию, уже имея славу первоклассного зоолога, и прожил здесь до 1810 г.

---

<sup>52</sup> *Cuvier G. Histoire des sciences naturelles, depuis leur origine jusqu'а nos jours, chez tous les peuples connus, professée au Collège de France par George Cuvier, complétée, rédigée, annotée et publiée par M. Magdeleine de Saint-Agy. Paris, 1841. Vol. 3. 230 p.*

Его экспедиция за 6 лет (1768–1774) побывала в Нижнем Поволжье, на Урале, в Западной Сибири, на Алтае и в Забайкалье. Первые результаты экспедиционных исследований в виде дневника путешествия были опубликованы в трех томах на немецком языке,<sup>53</sup> а русский перевод публиковался в 1773–1788 гг. и переиздан в начале XIX в. Не раз эта книга издавалась и за рубежом. Уже здесь было описано более 150 видов животных, обитающих на территории России. В отличие от зоологических работ того времени, это не был сухой перечень видов и их внешних признаков. Здесь приводились сведения об ареале животных, их сезонной и географической изменчивости, миграции, питании, поведении. Такой подход к изучению животных дал основание усматривать в трудах Палласа зарождение идей биогеографии и экологии. Новаторский подход Палласа особенно ярко проявился в его монографии о грызунах, опубликованной в 1778 г.

Паллас зарекомендовал себя и как первоклассный ботаник<sup>54</sup> в монографиях об астрагалах<sup>55</sup> (в которой из 116 видов 29 были описаны им самостоятельно), о семействе *Chenopodiaceae*<sup>56</sup> и, особенно, в подготовленной им общей сводке растений России.<sup>57</sup> Из-за недостатка средств удалось издать на латинском языке только два выпуска этого труда, содержащего описание 283 видов с прекрасными иллюстрациями. В этой книге Паллас впервые опубликовал 71 вид, 25 названий которых и сейчас считаются законными, а 46 остаются синонимами.<sup>58</sup>

---

<sup>53</sup> *Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs.* Bd. 1–3. SPb., 1771, 1773, 1776.

<sup>54</sup> *Сытин А. К.* Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997.

<sup>55</sup> *Pallas P. S. Species Astragalorum descriptae et iconibus coloratis illustratae, cum appendice.* Lipsiae, 1800–1803.

<sup>56</sup> *Pallas P. S. Illustrationes plantarum imperfecte vel nondum cognitarum, cum centuria iconum. De Halophytis seu plantis apetalis calicis generatim.* Lipsiae, 1803.

<sup>57</sup> *Pallas P. S. Flora rossica seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones.* Jussu et auspiciis Catharinae II Augustae. Petropoli, 1784. Vol. 1. Pars 1; 1788. Vol. 1. Pars 2.

<sup>58</sup> Ботанические работы Палласа подробно разбираются в главе 4.

Результаты второго крупного путешествия Палласа в 1793–1794 гг. по Нижнему Поволжью, Северному Кавказу и Крыму были опубликованы на немецком языке в начале XIX в., а в 1795 г. на французском языке вышла книга Палласа, содержащая сведения о растительности и животном мире Крыма.

В последние годы своей жизни Паллас был занят подготовкой фундаментального труда по фауне России, в котором было дано описание более 900 видов животных и который до начала XX в. оставался главным трудом о животных России.<sup>59</sup> Книга была напечатана в 1811 г., но её выход в свет произошел лишь через двадцать лет, которые потребовались на изготовление иллюстраций. Она была переведена на основные западноевропейские языки, и ее до сих пор используют в своей работе отечественные и зарубежные зоологи.

Во всех экспедициях Палласа рядом с ним был его ученик В. Ф. Зуев (1754–1794), ставший адъютантом натуральной истории в возрасте 25 лет и академиком — в возрасте 33 лет. Ранняя смерть прервала столь блестяще начатую научную карьеру. Зуев выполнил ряд зоологических работ по ихтиологии и метаморфозам насекомых. Им собраны богатые коллекции растений, рыб, птиц, насекомых и дано описание маршрута от столицы на черноморский юг.<sup>60</sup>

В академических экспедициях Палласа проявил себя как хороший ботаник впоследствии знаменитый врач И. Г. Георги (1729–1802) (в честь его названы георгины). Георги издал три тома путевого дневника Фалька, а также опубликовал в двух томах собственный дневник, в котором была предпринята одна из первых в России попыток флористического описания растительности относительно небольшой территории — Забайкалья.<sup>61</sup> Среди приведенных 658 видов высших растений около 10

---

<sup>59</sup> *Pallas P. S. Zoographia rosso-asiatica, sistens omnium animalium in extenso Imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum, recensionem, domicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum. Vol. 1–3. Petropoli, 1811–1831.*

<sup>60</sup> *Зуев В. Ф. Путешественные записки от Петербурга до Херсона в 1781 и 1782 гг. СПб., 1787.*

<sup>61</sup> *Georgi J. G. Die Baikalische Flora // Georgi J. G. Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich, im Jahre 1772. SPb., 1775. Bd. 1. S. 194–242.*

было описано впервые. В 1786 г. Георги вместе с И. М. Ренованцем составили новый каталог Минералогических коллекций Кунсткамеры. В многотомном труде Георги о природе России и этнографии её народов, опубликованном на границе двух веков, как бы подведены итоги систематико-флористических исследований России в XVIII в.<sup>62</sup> Приведено около 3500 видов растений, что почти в 10 раз превышало число видов, известных до начала этих исследований. Там же была помещена первая топоминералогическая сводка для России, в которой Георги привел перечень минералогических и географических названий.

Руководитель Астраханского экспедиционного отряда С. Г. Гмелин приехал в Петербург в 1767 г. и уже на следующий год издал на латинском языке обширный труд «*Historia fucorum*» («История водорослей») с описанием 109 видов. Его дневник путешествия в Нижнем Поволжье, Приазовье, Персии и Кавказе начал публиковаться ещё во время экспедиции.<sup>63</sup>

В отличие от других немецких биологов И. А. Гильденштедт (1745–1781) родился в России и после обучения в Берлине и Франкфурте-на-Ордере вернулся в Россию в 1768 г. по приглашению Академии наук для участия в экспедиции С. Г. Гмелина.<sup>64</sup> Его экспедиционный дневник, признанный как первое систематическое исследование флоры и фауны Кавказа,<sup>65</sup> был издан Палласом после ранней кончины Гильденштедта. В первой трети XIX в. дневник был опубликован на русском языке. Другой участник экспедиции С. Г. Гмелина К. Л. Габлиц (1751–1821) приехал в Россию в возрасте 5 лет и обучался в Московском университете. Дневник путешествия Габлица по Персии был опубликован в 3-м томе путевого дневника Гмелина в 1784 г. Впоследствии Габлиц приобрел известность

---

<sup>62</sup> *Georgi J. G.* Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs, zur Uebersicht bisheriger Kenntnisse von demselben. Th. 1–3. Königsberg, 1797–1801.

<sup>63</sup> *Gmelin S. G.* Reise durch Russland zur Untersuchung der drey Natur Reiche. Bd. 1–4. SPb., 1770–1784.

<sup>64</sup> *Копелевич Ю. X.* Иоганн Антон Гильденштедт. М., 1997.

<sup>65</sup> *Güldenstädt J.* Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebirge. Th. 1–2. SPb., 1781–1791.

как автор первого естественноисторического описания Крыма, подготовленного в 1787 г. по указанию Г. А. Потемкина и опубликованного по-русски в начале XX в.,<sup>66</sup> а впоследствии изданного на немецком, французском и английском языках. В нем было дано описание около 500 видов животных и растений Крыма. Габлиц был членом-корреспондентом и почетным членом Академии наук и занимался преимущественно прикладными проблемами ботаники: садоводством, шелководством, лесоводством, интродукцией зарубежных растений. Будучи директором Лесного департамента, Габлиц основал Лесные школы в Царском селе и в Козельске. Как и Габлиц, академик И. Гебенштрейт (1720–1795) в основном известен работами прикладного характера и прежде всего трудом о мерах по повышению плодородия земли, изданным одновременно в Петербурге и в Лейпциге.

Видным естествоиспытателем XVIII в. был И. И. Лепехин (1740–1802).<sup>67</sup> Ученик С. П. Крашенинникова, он в 28 лет возглавил экспедиции, осуществлявшие комплексное обследование Поволжья, Урала, северо-запада России (1768–1772 гг.), а также Прибалтики (1773 г.). В последней его сопровождали три юных воспитанника Академической гимназии, включая Т. Малыгина и Н. Я. Озерецковского. В 1771 г. Лепехин стал академиком. Материалы экспедиций, изданные в виде дневников, содержат ценные сведения о флоре и фауне, растениеводстве и животноводстве.<sup>68</sup>

Публикация 4-томных дневниковых записей растянулась почти на сорок лет и была завершена только в 1805 г. его учеником Н. Я. Озерецковским, также ставшем знаменитым путешественником и академиком. Первые 3 тома были в 1774–1783 гг. переведены на немецкий язык, а выдержки из них в 1784 г. напечатаны по-французски. В общей сложности там приведено около 600 видов животных и 300 видов растений.

---

<sup>66</sup> *Габлиц К.* Географическое известие, объясняющее прежнее состояние Таврической области. СПб., 1803.

<sup>67</sup> *Лукина Т. А.* Иван Иванович Лепехин. М.; Л., 1965.

<sup>68</sup> *Лепехин И. И.* Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. Ч. 1–4. СПб., 1771–1805.

Некоторые из них описаны весьма подробно (так, Лепехин составил систематическое описание норки, выхухоли, красной утки, князька, детально рассказал о поведении ласки, горноста, сайгаков и других животных), некоторые лишь упомянуты. В дневниках содержится множество сведений, касающихся геологических месторождений, минералогических находок, горных заводов и рудников.

Всего им опубликовано около 20 статей с описанием новых видов полипов, рыб, птиц, млекопитающих и растений и несколько работ о способах хозяйственного использования некоторых из них.<sup>69</sup> При этом Лепехин использовал и коллекции других путешественников. Особенно важны описания видов, обитавших ранее в Поволжье и Урале и исчезнувших в настоящее время. Лепехин пользовался большим уважением в научном сообществе. В 1773 г. Лепехин по заданию Академии художеств и наук обследовал белорусские территории, отошедшие к России после первого раздела Речи Посполитой. С 1774 г. и до конца своих дней он возглавлял Ботанический сад Академии наук, вел активную переписку со многими корреспондентами, составлял коллекции семян и черенков растений, присылаемых из разных стран и разных регионов России.

Более 10 лет Лепехин был непременным секретарем Российской академии. Руководя работой академиков-естествоиспытателей по составлению «Словаря Академии Российской», он сыграл решающую роль в разработке русской биологической терминологии.

В экспедиции Лепехина началась научная карьера другого видного русского естествоиспытателя Н. Я. Озерецковского (1750–1827), ставшего академиком в 1782 г. Впоследствии он сам руководил экспедициями по Онеге и Ладоге (1785 г.),<sup>70</sup> по верховьям Волги и на оз. Селигер (1805 г.). Автор многих работ по естественной истории, Озерецковский много сделал для популяризации биологического знания и для выработки

---

<sup>69</sup> *Фрадкин Н. Г.* Академик И. И. Лепехин и его путешествия по России в 1768–1773 г. М., 1950. С. 120–125.

<sup>70</sup> *Озерецковский Н. Я.* Путешествие по озерам Ладожскому и Онежскому. СПб., 1792.

русского научного языка в области биологии. Вместе с И. И. Лепехиным он переводил на русский язык книги Ж. Бюффона, читал публичные лекции по зоологии, участвовал в составлении учебников и преподавал в различных учебных заведениях Петербурга. Собранные им естественноисторические коллекции до сих пор хранятся в музеях Академии наук.

Быстрая обработка результатов экспедиций обеспечивалась и многогранной деятельностью ученых, работавших в Натуральном кабинете Кунсткамеры и в Ботаническом саду Академии наук. Директорами Сада после смерти Аммана были Сигезбек (1741–1746 г.), И. Гмелин (1747 г.), Крашенинников (1749 г.), Гебенштрейт (1749–1751, 1756–1759 г.), Кельрейтер (1759–1761 г.), С. Гмелин (1767 г.), Гертнер (1768–1770 г.), Вольф (1770–1773 г.), Лепехин (1774–1802 г.), которые, помимо обработки материалов экспедиций и отмеченной нами уже не раз подготовки к печати трудов путешественников, вели большую работу по выращиванию и описанию растений, поддерживали обширную переписку и обмен семенным и посадочным материалом с зарубежными коллегами. Последний каталог сада был составлен в 1806 г. и включал 1236 видов, что означало удвоение коллекции сада за 70 лет его существования.

Чрезвычайно плодотворной в научном отношении была и относительно кратковременная деятельность в России И. Г. Кельрейтера (1733–1806). В Петербурге он начал классические исследования по биологии пола у растений, экспериментально доказал участие обоих полов в размножении, установил скрещиваемость разновидностей одного вида и впервые получил искусственные межвидовые гибриды табака.<sup>71</sup> Ввел в практику метод взаимных (реципрокных) скрещиваний и отметил повышение жизнеспособности гибридов. Итоги работы в Петербурге были опубликованы в 1761–1766 гг. в Лейпциге. И после отъезда в Германию Кельрейтер, будучи с 1765 г. иностранным почетным членом Академии наук, большинство своих работ опубликовал в её изданиях и в трудах Вольного

---

<sup>71</sup> Вульф Е. В. Иозеф Готтлиб Кельрейтер. 1733–1806 г. К истории изучения пола у растений // Архив истории науки и техники. Л., 1934. Вып. 4. С. 69–121; Mayr E. Joseph Gottlieb Kölreuter's contributions to Biology // *Osiris*. 2<sup>nd</sup> series. 1986. N 2. P. 135–176.

экономического общества. К сожалению, мало известны зоологические работы Кельрейтера. Между тем, по чужим сборам им описаны и сделаны изображения 13 видов рыб, 10 видов птиц и 5 видов насекомых. Особое значение имели ихтиологические работы, в которых описаны экзотические рыбы из тропических морей у побережий Бразилии, Индии и Цейлона.<sup>72</sup>

Й. Гертнер (1732–1791) принадлежал к числу тех, кто приехал в Россию, имея уже репутацию авторитетного ученого. За короткий период заведования Натуральным кабинетом Кунсткамеры и Ботаническим садом он составил словарь растений на 6 языках, опубликовал описания 5 новых видов и 2 новых родов растений. В редактируемых им книгах И. Г. Гмелина, С. Г. Гмелина, статьях И. А. Гильденштедта, Э. Лаксмана (1737–1796), путевом дневнике Д. Мессершмидта Гертнер четко проводил биномиальную номенклатуру растений, что способствовало внедрению в России систематики Линнея. Сопровождая президента Академии наук В. Г. Орлова в поездке на Дон и Волгу, Гертнер собрал уникальную коллекцию плодов и семян, что положило начало его многолетней работе по созданию новой отрасли ботаники — карпологии, то есть науки о морфологии, анатомии и систематике плодов и семян. Покинув Петербург, Гертнер, как и Кельрейтер, сохранил тесные связи с Академией, оставаясь её почетным членом. Общеизвестен вклад Кельрейтера и Гертнера в эмбриологию и биологию размножения растений, а работы Кельрейтера оказали большое влияние на изучение закономерностей наследственности и высоко оценены историками генетики. Без поддержки Академии их исследования вряд ли могли быть осуществлены.

В 1785 г. началась многолетняя экспедиция И. И. Биллингса, бывшего спутника знаменитого английского путешественника Джеймса Кука, по исследованию северо-восточной Азии и островов северной части Тихого океана. В разработке ее программы активно участвовали многие академики, в том числе и П. С. Паллас. За 10 лет участники экспедиции собрали ценные сведения по географии, флоре и фауне, лингвистике и

---

<sup>72</sup> *Koelreuter J. Piscium rariorum e Museo Petropolitano exceptorum descriptions // Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae. 1763. Т. 8; 1764. Т. 9; 1766. Т. 10.*



этнографии Алеутских островов, Аляски и Чукотки. Особенно весомыми были научные результаты исследований Г. А. Сарычева — помощника Биллингса. Он произвел зарисовки Курильских островов и съемку многих берегов и островов Северного Ледовитого океана. Эти результаты Сарычев обобщил в труде «Путешествия флота капитана Сарычева по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану» (1802). Позднее он издал атлас экспедиции, содержащий планы устьев рек, гаваней, островов, береговых объектов, входов в заливы и проливы. Особую ценность представляла «Меркаторская карта северо-восточной части Сибири, Ледовитого моря, Восточного океана и северо-западных берегов Америки». Сарычев обработал и опубликовал также записки И. И. Биллинса и Р. Р. Галла. За эти работы, а также за гидрографические исследования Балтийского моря Сарычев был избран в 1809 г. членом-корреспондентом Академии наук.

Результаты экспедиций екатерининского времени широко использовались наукой следующего, XIX столетия. В Регламенте Академии наук 1803 г. они названы подвигом Академии, доказывающим «ту пользу, какую подобные заведения, благоразумно распоряжаемые и сильно подкрепляемые правительством, могут принести государству».<sup>73</sup>

\* \* \*

Среди первых российских ученых-естествоиспытателей одни прославились прежде всего как полевые натуралисты, внося громадный вклад в познание флоры и фауны Российской империи, описав сотни новых видов, результатами своих исследований существенно расширив границы знаний в области систематики, биогеографии, экологии и палеонтологии. Деятельность других протекала в Санкт-Петербурге. Они организовывали аптекарские огороды и ботанические сады, заведовали анатомическим театром и естественным кабинетом Кунсткамеры, обрабатывали зоологические, ботанические и минералогические коллекции, составляли каталоги, готовили

---

<sup>73</sup> Уставы Российской Академии наук. 1724–1999. М., 1999. С. 72–73.

к публикациям материалы экспедиций, закладывали основы таких новых биологических дисциплин, как генетика, карпология, эмбриология. Третьи проводили астрономические наблюдения и составляли карты России, закладывая основы геодезии и триангуляционной сети России. Несмотря на все эти различия, только благодаря совокупному труду этих подвижников науки стал возможен столь быстрый прогресс естествознания в России. К их деятельности всецело можно отнести слова С. И. Вавилова, который считал: «Почти все, что было достигнуто в области науки и образования в России в XVIII в., непосредственно или косвенно исходило из Петербургской Академии наук».<sup>74</sup> Таким образом, при оценке результатов деятельности первоклассных зарубежных ученых в российской Академии наук в первые десятилетия её существования вполне применим «принцип основателя» Э. Майра. Их труды не только положили начало систематическому занятию картографией, естественной историей, анатомией, физиологией и эмбриологией, но и в значительной степени предопределили будущее развитие отечественного естествознания.

---

<sup>74</sup> *Вавилов С. И.* Академия наук СССР и развитие отечественной науки // Вестн. АН СССР. 1949. № 2. С. 40–41.

### ГЛАВА 3. ИОАНН ХРИСТИАН БУКСБАУМ — ПЕРВЫЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН ПЕТЕРБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО БОТАНИКЕ

Иоганн Христиан Буксбаум родился 5 октября 1693 г.<sup>1</sup> в городе Мерзебурге на Заале, лежащем в 16 км южнее Галле, где в ту пору подвизался великий педагог, филолог и пиетистский богослов Август Герман Франке, и не далее 40 км к западу от Лейпцига, славного старинным университетом и книгопечатанием. Светочи лютеранского просветительства еще не отовсюду изгнали сумрак старонемецкого средневековья — его тени прятались в барочных покоях резиденции владетельного герцога Саксен-Мерзебургского, сгущались под сводами романских базилик императора Генриха Второго, непроглядным мраком лежали в готических криптах кафедрального собора святых Иоанна и Лаврентия, где, соперничая с сокровищами ризницы, словно драгоценные камни светились миниатюры прекрасной иллюминированной библии XII в.; там же, среди потаенных рукописей архива, до срока покоились под спудом аллитерированные мерзебургские колдовские заклинания X в. Корни языческого обожествления природы глубоко пронизывали почву этой средневропейской провинции, где родство праславянских и древнегерманских племен сказывалось в поклонении деревьям. Память о сакральном культе липы сохранили топонимы — так, Лейпциг этимологически связан с названием этого дерева у славян, а старинная улица Lindenstrasse и поныне ведет от железнодорожной линии к древнему рву, опоясывавшему замковые стены Мерзебурга. Фамилия Буксбаум по-русски значит «самшитовое дерево», а потому, следуя логике антропогонического мифа, мы вправе полагать, что происхождение патриархального рода Буксбаумов велось от вечнозеленого самшита. Чуждое аборигенной флоре Саксонии и Тюрингии, это невысокое деревцо (или кустарник) произрастает в лесах Средиземноморья и Кавказа, но его издавна

---

<sup>1</sup> Эту дату привел в 1871 г. G. A. Pritzel по подлинному документу церковного прихода Св. Макса в Мерзебурге. См. : *Thesaurus literaturae botanicae. Facsimile reprint. Milano, 1950. P. 50.*

выращивали и в Германии, где почитали символом бессмертия, выносливости, здоровья, верности и тоски любящих сердец, противостояния Жизни и Смерти, вечной жизни во Христе, милости и спокойствия. Эти добродетели и свойства, пожалуй, не были чужды Иоганну Христиану Буксбауму, за исключением двух: спокойствия и здоровья. Но в семантике растительного кода самшит известен и как атрибут Гадеса и Кибелы, Меркурия, Марии и Иисуса Христа. Вспомним, что Гадес (или Аид) — бог преисподней, а Кибела — фригийская богиня, увенчанная башнеобразной короной, влекомая парой львов, впряженных в ее колесницу, величавая и грозная повелительница гор, лесов и зверей, олицетворение самой праматери-природы, взыскующей самозабвенной покорности у своих служителей. Возлюбленный Кибелы — юный Аттис в Малой Азии персонифицировал умирающую и воскресающую растительную жизнь. Циклическому движению материи причастен и ловкий бог воров, торговцев и путешественников Меркурий, он же Гермес, проводник душ усопших в обители мертвых, а из побегов самшита в Аттике и Анатолии вырезали флейту и в гармонии ее лада слышали жалобу силена Марсия, побежденного в музыкальном состязании Аполлоном и заживо освеженного божественным кифаредом за дерзость вызова его совершенству. Образы богов античности, воскрешенные во всем цветении плоти резцом граверов Кельна и Лейдена, Венеции и Амстердама, в то время украшали титульные листы ученых трактатов и картуши географических атласов в качестве эмблем и символов Знания, раскрывающего тайны Вселенной, или фигурантов в разнообразных «Зрелищах Природы».

Итак, христианские имена, данные при крещении Иоганну Христиану, сочетались с родовой фамилией, в звучании которой явно ощутим зов Средиземноморья. Пристрастие к языческой древности сказывается и в начертании фамилии — «Vuxbaum», несколько латинизированном, тогда как по-немецки следовало бы писать «Buchsbaum».<sup>2</sup> Иоганн Христиан с детства полюбил растения, созерцая их в саду поместья Буксбаумов в Вермсдорфе, а в юности страсть к ботанике настолько отвлекала его от изучения медицины, что будучи студентом

---

<sup>2</sup> Самшит: лат. — *buxus*, нем. — *Buchsbaum*

Лейпцигского, Виттенбергского, Иенского, а в 1717 г. — Лейденского университетов, он так и не получил диплома врача, заслужив, по-видимому, нерасположение великого Германа Бургаве, — а мнение знаменитого профессора из Лейдена влияло на репутации ученых, именно ему обязан величием мало кому известный в ту пору Карл Линней, фамилия которого, к слову сказать, роднит его с упомянутой липой.

Вернувшись на родные берега Заале, Буксбаум продолжил изучение растений и в 1721 г. опубликовал книгу «Enumeratio plantarum accuratior in agro Hallensi locisque vicinis crescentium», посвященную флоре окрестностей города Галле. В ней он следовал опыту своего покойного учителя Генриха Бернхарда Рупия,<sup>3</sup> известного создателя «Flora Jenensis...». Труд Буксбаума получил признание знатоков, а потому, когда Петр I просил прославленного медика Фридриха Гофмана рекомендовать ему способного ботаника для изучения российской флоры, то достойнейшим был назван Буксбаум. 28-летний ученый принял приглашение Медицинской коллегии и в том же 1721 г. прибыл в Петербург, где приступил к чтению курса ботаники для изучающих медицину, участвовал в устройении ботанического сада на Аптекарском острове и совершал экскурсии, собирая растения в окрестных лесах и болотах.

1 сентября 1724 г. по указу Петра I лейб-медик Лаврентий Блюментрост, в то время глава Медицинской коллегии, заключил с Буксбаумом контракт, согласно которому «последний обязуется совершить экспедицию в Турцию и Персию, а по возвращении заведовать Ботаническим садом Академии и преподавать ботанику, получая жалованье в размере 500 руб. в год».<sup>4</sup>

Осенью 1724 г. Буксбаум собирался в Царьград в свите русского посла генерал-лейтенанта и бригадира Александра Ивановича Румянцева (1680—1749). По инструкции Блюментроста, кроме обязанностей медика, он должен был: «делать тщательные разыскания в трех царствах природы и присылать сюда или привезти с собою все, что может быть сохранено, или описано, или же сбережено в спирте, если представится к тому

---

<sup>3</sup> Руппиус Хенрих Бернхард (Ruppius, Heinrich Bernard; 1688— 1719) — врач и ботаник из Штутгарта.

<sup>4</sup> Летопись Российской Академии наук. СПб., 2000. Т. С. 35.

случай и время. В особенности должен он заниматься исследованием лекарственных растений и примечать, где они находятся в изобилии, чтобы можно было ими снабжать императорскую аптеку. Имеет он срисовать все, что покажется ему любопытным. Также обязан он вести точный дневник всему, что с ним случится, и с каждым курьером присылать подробные донесения в форме писем к начальнику Академии. Кроме него он не может никому сообщать своих наблюдений или открытий».<sup>5</sup>

Рисовальщик Иоганн Христиан Матарнови (или Матерновий) стал сотрудником Буксбаума. Биографические сведения о нем бедны и даже степень родства с семьей зодчего Георга Матарнови — одного из первых градостроителей Петербурга, автора проекта здания Кунсткамеры, — остается неясной. Художник состоял в штате Академии наук до 1729 г., а после служил в инженерном корпусе. Среди документов, касающихся организации экспедиции 10 сентября 1724 г., имеется распоряжение о том, чтобы выплатить «живописцу Матернови, которому с господином Буксбаумом в Турецкую и Персидскую земли ехать надлежит, — двухгодовое жалование, по 120 рублей на год; а именно той ради притчины, понеже он своему лергеру, подмастерью, 70 рублей из того выдать должен и впротчем платья на себе не имеет».<sup>6</sup>

В начале октября 1724 г. посольство выехало из Петербурга, и уже 18 октября Буксбаум сообщил из Москвы «о некоторых фигурных камнях, губках и моху, которые он по дороге в Москву приметил», и послал «17 икон [изображений. — А. С.], малеванных Матерновием». Эту реляцию в Петербурге получили 9 ноября 1724 г.<sup>7</sup>

В конце ноября посольский обоз тронулся из Москвы и через Тулу, Глухов, Киев выехал в степи, где Буксбаум заметил едва прикрытые снегом растения: цикорий, красильный дрок, колокольчики, скабиозу, разнообразные ястребинки и

---

<sup>5</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук в Петербурге. СПб., 1870. Т. 1. С. 235—236

<sup>6</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук в Петербурге. Т. 1. (1716—1730). СПб., 1885. С. 55.

<sup>7</sup> Там же. С. 62.

полюни. Миновали Бендеры, перебрались за Дунай и, наконец, 26 декабря, в канун нового 1725 г., русская дипломатическая миссия торжественно въехала в столицу Османской империи.

Следует кратко уведомить о том, что предшествовало прибытию русского посольства в Царьград и о поручении, данном ему императором Петром. В 20-е годы XVIII в. Сефевидское государство (Иран) находилось в упадке. Пользуясь его слабостью, Османская империя (Турция) намеревалась, завладев иранскими владениями на Кавказе, укрепиться на берегах Каспийского моря. Петр, опередив посягательства Турции, совершил в августе 1722 г. свой известный Каспийский поход и принял ключи крепостей Баку и Дербента в знак их подданства русской короне. Этот политический шаг, кроме стратегических выгод Российской империи, открывал путь европейским купцам в страны Востока через Астрахань. Узвленный турецкий султан захватил Тифлис и посадил своего правителя в Шемахе. Ответным маневром России стал договор с Ираном, заключенный в сентябре 1723 г., в силу которого шах уступал Петру свои прикаспийские владения: «Дербент и Баку в Ширванской провинции лежащие, в каком состоянии ни были, да будут под владением помянутого Царя; також по берегам Каспийского моря Персидского владения лежащие земли провинции Гилян, Мазандеран и Астрабад».<sup>8</sup>

Конфликт обострялся, османское вторжение становилось неизбежным, три государства готовились к войне, но мирный договор между Россией и Турцией заключенный летом 1724 г., внезапно разрядил обстановку. Ратификацию соглашения между Турцией, Ираном и Россией Петр поручил своему полномочному посланнику А. И. Румянцеву. Свидетелем этого события, случившегося в Константинополе 13 января 1725 г. (или месяца Джемадиг Эшвеля 1137 г. по мусульманскому летоисчислению) стал и Буксбаум. Натуралист, исследуя побережье Босфора, не ощущал недостатка времени, ибо царствующий султан Ахмед III не торопил русское посольство с отъездом на Кавказ для межевания пограничных территорий.

---

<sup>8</sup> Полное собрание законов Российской Империи. Т. 7. СПб., 1830. С. 303.

16 марта Буксбаум послал Блюментросту меккский бальзам, розовое масло и другие диковины. 25 марта 1725 г. Блюментрост просил генерал-майора Румянцева о выдаче профессору Буксбауму 300 рублей на покупку «куриозных вещей». Буксбаум аккуратно оповещал Академию и о результатах научных наблюдений: так, в письме от 15 июля 1725 г. он сообщил, что нашел много неизвестных растений в окрестностях Константинополя, главным образом в Бююкдере, где находилась летняя резиденция русского посла, и где Румянцев поселился в последних числах апреля. Здесь, как и в Пере, бывали сотрудники европейских дипломатических представительств, в том числе и Франции, осуществлявшей в переговорах роль посредника: «Вместе с бароном Ренне осматривали скалу Помпеев столб», — пишет Буксбаум. Барон указал некоторые неточности, имевшиеся в описании путешествия Турнефора<sup>9</sup> по Малой Азии, опубликованном в 1717 г. в Лионе.

Буксбаум сопоставлял наблюдения великого французского путешественника по странам востока с собственными впечатлениями, сравнивая и уточняя данные. «Не раскаиваюсь в трудах моих, потому что нашел новых растений свыше 70, — сообщает он в Петербург. — Между ними несколько новых родов, которым не решаюсь дать имена; но если возвращусь, то предоставлю это усмотрению Академии. Эти растения довольно чисто срисовал наш живописец, который постоянно упражняясь в этого рода живописи, ежедневно увеличивает запас рисунков».<sup>10</sup>

Буксбаум отправлял листы с изображениями растений в Петербург, особо указывая те виды, что Турнефор описал несколько бегло, но не спешил отправлять собственные флористические новинки — ожидая созревания плодов, необходимых для полноты описания. Между тем, ботанические экскурсии становились отдаленнее и продолжительнее. В разгаре лета 1725 г. Буксбаум отправился в Брюссу (г. Бурса), а 22

---

<sup>9</sup> Турнефор, Жозеф Питтон де (Tournefort, Joseph Pitton de) (1656—1708) — французский ботаник и путешественник, создатель системы растений, профессор Collège de France.

<sup>10</sup> *Пекарский П. П.* История Императорской Академии наук... С. 238—239.



июля поднялся на гору Олимп. Мизийским или Вифинским Олимпом, следуя античным географам, называли хребет Улудаг, или Кешишдаг, в Западной Анатолии, с наивысшей отметкой 2493 м над ур. м., вершину которого Буксбаум описывает как «высочайшую в этих странах, всегда покрытую снегом, который оттуда ежедневно привозится в Константинополь для прохладительных питей». На Олимпе он обнаружил ясенец (*Dictamnus*), мандрагору (*Mandragora*), ароматическое растение стиракс (*Styrax*), колючие подушковидные астрагалы (*Tragacanthae*) и другие редкие растения «и во многом бы успел, если бы не препятствовали подозрительность турок, которой могу лучше передать о причинах на словах, чем на письме».<sup>11</sup>

В августе того же года Буксбаум посетил Принцевы острова — Халкиду и Гераклею, лежащие в Мраморном море, а также ряд других примечательных мест, например, деревню Белград во Фракии. «Этим летом я много трудился, отыскивая здешние растения, и нашел достаточное количество еще неизвестных другим; но переслать их теперь не могу, потому что за ежедневными экскурсиями не имею времени составлять обстоятельные описания, которые придется сделать по срисованным и сушеным растениям».<sup>12</sup>

3 октября 1725 г. Буксбаум послал в Петербург советнику академической канцелярии, библиотекарю И. Д. Шумахеру новые редкости, а также каталог древних монет, приобретенных в Константинополе. Относя их к временам царствований Филиппа и Александра Македонского, Лизимаха, Селевка и Антиоха, он сетовал на приблизительность датировок из-за отсутствия нумизматических справочников. Известно, что Буксбаум коллекционировал также археологические и этнографические предметы. Он просил разрешения посетить Египет зимой текущего года.<sup>13</sup>

Нет подтверждений, что эта поездка состоялась, хотя нередко упоминания об изображениях с описаниями двух сотен «африканских растений» Буксбаума, оставшихся неопубликованными. Получив разрешение турецких властей на выезд для

---

<sup>11</sup> Там же. С. 239.

<sup>12</sup> Там же. С. 237.

<sup>13</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 149.

межгосударственного раздела в мае 1726 г., посольство во главе с Румянцевым отправилось до Трабзона морем, затем проследовало сквозь местность, именуемую Буксбаумом Каппадокией, в июне проехало через Эрзерум и Карс, ненадолго задержалось в Иберии (Грузии), а в июле добралось до Гянджи и области, называемой им «Media». Разъяснение загадочного топонима, цитируемого Линнеем по Буксбауму, но отсутствующего на картах того времени, становится понятным в контексте геополитической ситуации: «Media» — это нейтральная территория, географически соответствующая Куринской впадине и ограниченная Карабахским хребтом с юга и склонами восточных хребтов Большого Кавказа с севера. В Шемахе Буксбаум оказался в июле и августе, 6 недель страдая от жары и свирепствовавшего морового поветрия (холеры или дизентерии), ежедневно уносившего жизни его товарищей (в том числе и барона Ренне). Вместе с другими больными Буксбаум был переправлен в Баку, а оттуда морем в Дербент, «где совсем выздоровел, но ноги остались очень распухшими, так что я принужден был прибегнуть к костылям», — пишет он.<sup>14</sup>

В Дербенте Буксбаум получил от Румянцева паспорт и (заимообразно) 30 рублей на дорогу, что далеко не покрывало даже местных его расходов. Для того чтобы добраться до Астрахани, ему пришлось обратиться в деньги ценные вещи, приобретенные им в Турции.

Но вопреки затруднениям, ботанические наблюдения шли поразительно успешно. В сентябре на засоленных песчаных берегах Каспийского моря, в Дагестане, Буксбаум нашел небольшое однолетнее растение, которому дал название *Ceratocarpus* — рогоплодник. Авторство Буксбаума признал Карл Линней, а потому оно осталось единственным законным из более чем 10 названий родов цветковых растений, им присвоенных. В низовьях Волги, согласно указанию в «Centuria...» — близ Астрахани («Ad ripas Wolgae non longo ab Astracano»),<sup>15</sup> он обнаружил невзрачный, не более полутора сантиметров длиной, но удивительно своеобразный мох, который пожелал назвать в

---

<sup>14</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук... С. 240.

<sup>15</sup> Вухбаум J. Ch. Plantarum minus cognitarum. Petropoli, 1728. Centuria 2. P. 8.

честь своего отца, следуя образцу сыновней преданности французского ботаника Никола Маршана, ранее описавшего род *Marchantia* из класса печеночных мхов. Эта находка, впоследствии получившая название *Vuxbaumia*, сохранит от забвения имя самого Иоганна Христиана.

27 октября 1726 г. совершилась межевая запись, «учиненная при деревне Мабур, по силе заключенного между Россией и Турцией 12 июня 1724 года в Константинополе трактата о разграничении в Персии Ширванской провинции земель от Шамахи до Каспийского моря, с постановлением двенадцати пограничных знаков».<sup>16</sup>

Миссия, порученная посольству Петром Великим, закончилась, но Румянцев не спешил в столицу ко двору Екатерины I, наследовавшей державу безвременно почившего супруга.

В силу служебной необходимости и по личным соображениям опытный дипломат предпочитал оставаться на Кавказе. Буксбаум вынужден был занять на дорогу еще 30 рублей у лютеранской общины в Астрахани, из суммы, предназначенной для оплаты проезда школьного учителя. Кое-как добравшись до Москвы, в ноябре 1726 г., Иоганн Христиан жаловался на безденежье и несправедливость: «Меня очень огорчает, что за все мои труды, претерпенные голод и жажду, холод и жар, также за ежедневные опасности для жизни, я должен был еще умереть почти с голоду и терпеть величайший недостаток. <... > Могу вас уверить, что мое жалование по большей части опять обращалось на служение ботанике, потому что, как известно, я был очень малое время в Константинополе. Одному мне путешествовать было нельзя, но во всякое время я принужден был таскать с собою янычара, переводчика, слугу и часто живописца, на что, конечно, требовались издержки. <... > Мне встречалось много затруднений в отправлении моей обязанности, так как в путешествии воспрещались поездки как от турок, так и от нашего генерала; часто я был лишен случая иметь живописца, а в Персии уже было все сожжено и я был смертельно болен. Впрочем, несмотря на все это, я исполнял свои обязанности насколько это было возможно, потому

---

<sup>16</sup> Полное собрание законов Российской Империи. Т. 7. СПб. 1830. С. 705.

что у меня есть 11 новых родов и 225 новых видов, и они все так обработаны, что я их более ценю, чем 1500 растений Турнефора, которые я знаю по одним именам». <sup>17</sup> И так, как видно из переписки, Буксбаум использовал маршрутный метод для сбора полевого материала; ботанические иллюстрации выполнялись рисовальщиком с натуры, при этом, во имя полноты информации, для изображений избирались не только цветущие, но и плодоносящие особи; Буксбаум гербаризировал растения, но использовал засушенные образцы, главным образом, для составления описания видов. Очевидно и то, что руководство Петербургской Академии наук пеклось о балансе бухгалтерской отчетности больше, чем о богатстве научных результатов экспедиции в Турцию и Персию, и уж совсем мало беспокоило ее здоровье и безопасность сотрудников.

Буксбаум, прибывший в Петербург в январе 1727 г., не трата времени даром, занялся подготовкой издания «Центурий». Из отчета Академии наук от 27 августа 1727 г. мы знаем, что: «Иоганн Христиан Буксбаум, ботаники профессор, первую центурию, или сотницу, трав новых видов, которая в турецком своем путешествии собрал, Академии наук подал; также и протчия в порядок уже приводит. Начал писать историю натуральную Пруссии, Ливонии, и Ингрии, наипаче елико до трав надлежит. В лекциях натуру, и силы, и употребление медическое трав, в аптеках имеющихся, слушателям своим толковать будет». <sup>18</sup>

К новым полевым исследованиям, на сей раз флоры Прибалтики, Буксбаум приступил лишь во второй половине лета, получив соизволение самого молодого государя Петра II: «По указу Е. И. В. 1727 г. 17 июля был дан указ академии наук канцеляристу Ивану Верещагину о выдаче проф. Буксбауму 25 рублей на проезд в Нарву, в Ревель и в протчие лифляндские места, для изыскания ботанических трав и протчаго: и оному профессору Буксбауму на прогоны и на протчие мелкие расходы давать с вышеописанного числа в год по пятьдесят рублей. А ныне ему, Буксбауму, выдать для вышеописанной посылки, на прогоны и на всякие мелкие расходы, и на проезд

---

<sup>17</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук.. С. 240—241.

<sup>18</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 282.

денег двадцать пять рублей, записав в расход, с роспискою, и на шет академический поставить». <sup>19</sup>

Первый том «Центурий» был напечатан в типографии Петербургской Академии наук в 1728 г. под заглавием «Plantarum minus cognitarum centuria I complectens plantas circa Bysantium et in Oriente observatas». Первая ботаническая книга России издана строго и без вычурности. Единственным украшением ее являются изящные виньетки и буквицы. Латинский текст набран ясным крупным шрифтом на листах бумаги с большими полями. Таблицы с гравированными изображениями растений в некоторых экземплярах раскрашены от руки акварельными красками, частью самим Иоганном Матарнови, автором оригинальных рисунков экспедиции Буксбаума; раскраску гравюр выполняла и Мария Доротея Гзель — дочь знаменитой художницы и энтомолога Марии Сибиллы Мериан, которая в то время жила и работала в Петербурге. Изготовлением таблиц занимались штатные граверы академии Г. И. Унферцанг и Г.-А. Кейзер, а также выдающийся мастер Алексей Федорович Зубов. <sup>20</sup>

Книга открывалась латинским посвящением князю Алексею Григорьевичу Долгорукому — дипломату, изучившему язык Плиния за годы аккредитации при европейских дворах. Утонченный вельможа, гофмейстер Петра II, стремившийся стать царским тестем, тогда был в силе, но уже через два года изменчивая фортуна повергла его в ссылку в Березов, со всеми домочадцами, вослед опальному А. Д. Меншикову. «Время — бо настоящее мутно, трудно, хлопотливо и ненадежно», — определил дух эпохи один из переводчиков Академии наук. Смутной превратного века отмечен и документ от 10 мая 1728 г., представляющий отчет полугодовых разысканий комиссии по ревизии материалов экспедиции Д. Г. Мессершмидта, но напоминающий протокол об обыске: «Ботаникус Буксбаум усмотрел в шкатулке показанного доктора [Мессершмидта], что написано на обертошных листах, в которых завернуты сибирские семена, дабы об них рассмотреть нарисованных его докторских

---

<sup>19</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 266.

<sup>20</sup> Гравировальная Палата Академии наук XVIII века. Сборник документов / Сост. М. А. Алексеева, Ю. А. Виноградов, Ю. А. Пятницкий. Л., 1985. С. 53.

плантах [растениях]; да грьдоровальщик Унфорцахт [Унферцанг] сказал, что он со многих его, доктора Мессершмидта, плантов и куриозных вещей рисованных копии снимал. Из чего видно, что у него, доктора, еще некоторые рисованные планты остались. Того ради медицинская канцелярия благоволит помянутому доктору Мессершмидту приказать, чтоб он вышеописанным рисованным плантам во Академию сообщил оригиналы, ибо в таких рисованных плантах имеется необходимая нужда». <sup>21</sup>

Бюрократический произвол потворствовал недоброжелательству в отношениях между членами Академии и угодливости перед лицами вышестоящими. Мессершмидт, ученый первопроходец Сибири, не знал извилистых путей сервиллизма; Буксбаум тщился выказать президенту свою лояльность. 7 марта 1728 г. Шумахер осведомился у Лаврентия Блюментроста, ставшего к тому времени Президентом Академии наук, не желает ли тот, чтобы одно из новых растений, представляемых Буксбаумом, было названо в его честь *Laurentia*? <sup>22</sup> Блюментрост, почти три месяца размышлявший о предложении Шумахера, лишь 20 мая 1728 г. дал ответ, что передает решение о названии растения «на волю Академии с тем, чтобы мое имя не было тут упоминаемо» и приказал выдать Буксбауму двести рублей. <sup>23</sup> Доносили, что накануне, 16 мая 1728 г., находясь в дурном расположении духа, Буксбаум отзывался довольно резко о Турнефоре, Вальяне [Вайяне, — А. С.] <sup>24</sup> и Дешизо. <sup>25</sup> Представим измученного спешкой ученого, не сдержавшего ревнивой зависти к счастливцу Турнефору — независимо

---

<sup>21</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 375.

<sup>22</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук... С. 241.

<sup>23</sup> Там же. С. 242.

<sup>24</sup> Вайян Себастиан (Vaillant, Sébastien, 1669—1722) — французский ботаник, ученик Турнефора, директор королевского ботанического сада, член Парижской Академии наук, где в 1721 г. прочитал свои «Remarques sur la méthode de Tournefort», в которых оспорил взгляды учителя о природе цветка и выдвинул предположение о половом размножении растений. Эту гипотезу чутко воспринял Линней, использовав ее в своей системе.

<sup>25</sup> Дешизо Пьер (Deschizeaux, Pierre, 1687—1730) — французский ботаник и доктор медицины, посетил Россию в 1724 г. и описал бо-

путешествующему ботанику, осыпанному милостями Людовика XIV, самого короля-солнца. Обида усугублялась чувством собственного одиночества вдали от университетских диспутов просвещенной Европы, от ее книгохранилищ и ботанических садов, гербариев и натуральных кабинетов. Весьма вероятно, что именно тогда Буксбаум мог познакомиться с «*Botanicon parisiense...*» (1727), посмертным трудом Вайяна, итогом его изучения флоры окрестностей Парижа, подготовленным к печати Бургаве и роскошно изданным in-folio в Голландии. Как и для сочинений Турнефора, иллюстрации выполнял художник Клод Обрие (Claude Aubriet), и они несравненно превосходили по качеству изображения в «Центуриях» Буксбаума.

Как бы то ни было, но 1728 г. для Буксбаума был плодотворен: вышли из печати две первых части «Центурий...», а в первом томе периодического издания «*Commentarii Academiae...*» — статья о трех новоописанных Буксбаумом родах растений. Эта же статья, переведенная на русский язык, с добавленным к ней очерком об истории ботаники, появилась в первом научно-популярном отечественном издании — «Кратком описании Комментариев Академии наук», посвященном успехам новорожденной петербургской науки. Буксбаум не прекращал работу над своим главным трудом, заканчивая третий том «Центурий».

20 января 1729 г. Канцелярии «*послан первый лист третия “Центурии” господина Буксбаума*».<sup>26</sup> 27 января 1729 г. Академия постановила печатать третий том «Центурии» Буксбаума тиражом 1000 экземпляров, для того времени достаточно большим.<sup>27</sup> Напряженный труд над рукописями в потемках петербургской зимы 1729 г. оказался непосилен для Буксбаума. Весной течение его болезни обострилось настолько, что Шумахер забеспокоился о судьбе казенного имущества, находившегося

---

танические коллекции Петербурга в сочинении «*Mémoire pour servir à l'instruction de l'histoire naturelle des plantes de Russie, et à l'établissement d'un jardin de botanique à St. Petersbourg*» (1725). См.: *Княжецкая Е. А.* У истоков русской ботаники ( К 300-летию со дня рождения Петра I) // Бот. журн. 1972. Т. 57. № 1. С. 139–147.

<sup>26</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 441.

<sup>27</sup> Летопись Российской Академии наук. СПб., 2000. Т. 1. С. 77.

в распоряжении ботаника: «2 апреля 1729 г. Понеже господин Буксбаум пред некоторыми днями весьма стал болен, того ради книги, которыя он из библиотеки имел, от него взяты назад, также и достальная часть 3-й „Центурии“, с принадлежащими ко оной расцвеченными и нерасцвеченными травами, которых реэстр имеется».<sup>28</sup> Буксбаум чувствовал, что его покидают силы. Перед тем как вернуться в Германию, он подвел итог состояния дел: «13 июня 1729 г. Подано письменное известие от господина Буксбоума, в котором он объявляет, что у него в готовности уже имеется 4 и 5 “Центурия” трав не весьма знаемых, да к пятой “Центурии” к дополнению 44 рисованных трав и 12 пиэсов к “Комментариям”; также, что и первая “Центурия” африканских трав уже имеется в готовности, а в сочинении второй подлинно трудится. И оныя вещи по требованию академическому академии вручить желает».<sup>29</sup>

5 августа 1729 г. Буксбаум дал обещание воздерживаться от публикаций за рубежом о собранных в России растениях, дабы эта утечка сведений не нанесла урон престижу Академии: «Дана сказка от господина Буксбоума, что он в иных землях впредь о плантах, или о других вещах до истории натуральной надлежащих, ничего публиковать, и в печать отдавать не хочет, что он в Российском государстве собрал и присмотрел. Потом ему и достальное жалование за две трети, также и особливо награждение за труды, всего 200 рублей выдать определено».<sup>30</sup>

Небольшое жалование, которое нерегулярно выплачивали членам Петербургской Академии наук, для Буксбаума отныне не предусматривалось. Премия размером в 200 рублей завершала финансовые отношения между сторонами:

«Понеже 11 августа 1729 г. по присланному из Москвы Е. И. В. лейб-медикуса и академии наук президента Лаврентья Лаврентьевича Блуменроста письму, профессору Буксбоуму, за обыскание им ботанических трав, выдать награждения двести рублей, а жалованья ему в дачу не производить. И о выдаче оных денег, записав в расход, с роспискою, к расходу дать указ. Шумахер, библиотекарь».<sup>31</sup>

<sup>28</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 482–483.

<sup>29</sup> Там же. С. 498.

<sup>30</sup> Там же. С. 535.

<sup>31</sup> Там же. С. 539.



В августе 1729 г. Буксбаум простился с городом. Едва ли тяжелый багаж обременял пассажира, возвращавшегося после восьмилетнего отсутствия на родину и провожатые его были немногочисленны. Приказ об увольнении с разрешением на выезд за пределы империи рекомендовал: «И. Х. Буксбаума и со служителем его, эльзасской земли города Колмара Яганом Шефтом, из Санкт-Питербурха водяным путем до города Любека, на корабле, именуемом “Ангел Рафаил” отпустить, и для свободного пропуска до онаго города дать ему обыкновенный пашпорт».<sup>32</sup>

Весьма колкими замечаниями встретили Буксбаума в ученых кругах Европы. Просчеты, допущенные им в опубликованных томах «Восточных центурий», ранили его профессиональное самолюбие — как он и предполагал, приоритет ряда описанных им видов достался Турнефору и Вайяну. Критическая рецензия в лейпцигском издании «Acta eruditorum» (1729. S. 269) вынудила его оправдываться в письме в Петербургскую Академию наук, написав про: «неодобрительный отзыв Гебенштрейта,<sup>33</sup> считающего себя величайшим ботаником. Еще до моего прибытия, он часто хвалился, что отделает петербургцев; но я ему ясно доказал, как он ошибается, и потому каждой над ним будет смеяться. Так как дело идет о чести нашей Академии, то полагаю бесполезным поместить этот ответ в следующем томе “Комментариев”».<sup>34</sup>

Однако не все упреки были безосновательны, а потому Буксбаум обратился с предложением о приостановлении публикации подготовленных к печати текстов, надеясь успеть внести необходимую правку: «17 ноября 1729. Господин профессор Буксбаум о своем прибытии в Лейпциг уведомляет, просит, чтоб его “Центуриев” в печать не издавали, покамест он их паки сам не пересмотрит, понеже уже в Лейпциге, господин Валянс в том его предупел; что тоже и в его пиэсах, до „Комментариев“ надлежащих, примечать надлежит».<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук... С. 244.

<sup>33</sup> Гебенштрейт, Иоганн Эрнст (Hebenstreit, Johann Ernst, 1702–1757) — профессор медицины в Лейпциге.

<sup>34</sup> Материалы для истории Имп. Академии наук... С. 589.

<sup>35</sup> Там же. С. 589.

Но времени у 37-летнего отставного профессора уже не оставалось. 17 июля 1730 г. Иоганн Христиан Буксбаум умер от чахотки в доме своего отца в Вермсдорфе. Безвременный конец ускорила травма, полученная вследствие падения с лошади. Казалось, покойному ученому доставалось в удел лишь бесславие. Академия вместила в три строки его послужной список: «Иоганниес Христиан Буксбаум, был наперед в российской императорской службе при посольстве в Константинополе граде ботаникусом, и из Персии сюда прибыл в 1727-ом году; а 1729-ом году при своей болезни отбыл в Немецкую землю, и после того вскоре умре».<sup>36</sup>

«Дурное сообщество совратило его с добродетели и религии на достойный наказания путь заблуждений, — наставительно замечал конференц-секретарь Петербургской АН Герард Фридрих Миллер. — Возвращаясь из России, он явился в Лейпциге к одному знакомому в овчинной шубе и шапке и уверял его, что в Петербурге так одеваются все академики».<sup>37</sup>

Ремарка на полях петербургского дневника 1735–1736 гг. К. Р. Берка,<sup>38</sup> шведского ученого-нумизмата, характерна тенденциозной трансформацией сплетни: «Никто так не рассердил двор [уже императрицы Анны Иоанновны. — А. С.], как покойный Буксбаум (впрочем, сведуший ботаник, опубликовавший четыре центурии редких растений, собранных в окрестностях Константинополя), когда, повредившись в уме и желая показать свою ненависть к русским, по возвращении в Лейпциг отпустил бороду и ходил в лаптях, говоря, что в России это очень модно».<sup>39</sup>

Безумие или гордость владели Буксбаумом в его предсмертном шутовстве? Что это было? Вызов ли на отповедь коллег, отрешивших его от науки; бунт язычника против благочестивого смирения пиетистов или горький карнавал человека, уходящего в небытие? Ответа мы не услышим, но эскапады его

---

<sup>36</sup> Там же. С. 198.

<sup>37</sup> *Пекарский П. П.* История Императорской Академии наук... С. 244.

<sup>38</sup> Берк Карл Рейнхольд (Berch C. R., 1706–1777) — член шведской Академии наук, в 1753 и 1756 гг. бывший ее президентом.

<sup>39</sup> *Беспятых Ю. Н.* Петербург Анны Иоанновны в иностранных описаниях. СПб, 1997. С. 179.

занимали общественное мнение, затемняя истинную ценность его трудов. 9 апреля 1731 г., находясь в зарубежной командировке, Г. Ф. Миллер доносил президенту Блюментросту: «не нахожу довольно слов, чтобы описать дурные слухи, повсюду распространяемые о нашей Академии. Я заметил, что тому виною в особенности бывший профессор Мартини.<sup>40</sup> Господин Бургаве также очень был предубежден и главнейше дурно отзывался о “Центуриях” Буксбаума».<sup>41</sup>

Всеведущий и проницательнейший Альбрехт фон Галлер,<sup>42</sup> знаток естественнонаучных источников, также не свободен от предубеждения: «Он занимался одной только ботаникой мхов и грибов, где описал несколько новых видов и довольно редких, сопровождая описания изображениями, обычно одной ветки, причем такими, которые не выражали отличительных признаков; ибо автор не имел достаточно терпения для этой работы», — сурово отозвался он о Буксбауме.<sup>43</sup> Однако Альбрехт фон Галлер напомнил и о желании Иоганна Христиана увековечить фамилию отца, и родовое название *Vuxbaumia* валидизировал известный бриолог Иоганн Хедвиг (Hedwig, Johann; 1730–1799) в классической работе «Species muscorum» (1801). Теперь таксоны более высокого ранга — порядок (*Vuxbaumiales*), семейство (*Vuxbaumiaceae*) прославили самого первооткрывателя. Таким образом, преемственность и приоритет, основные понятия ботанической номенклатуры, являясь и всеобъемлющими этическими категориями, рано или поздно очищают репутацию ученых от проявлений «слишком человеческого». Иоганн Гмелин выпустил в свет последние два тома «Центурий» (СПб., 1733. Т. 4; 1740. Т. 5), но, по словам П. С. Палласа, отредактировал их весьма нерадиво.

Перечисляя предшественников в своей «Российской флоре», Паллас вспоминает и Буксбаума и завершает краткую биографическую справку о нем так: «Словом, в его “Центуриях”,

---

<sup>40</sup> Мартини, Христиан (Martini, Christian, 1699–1739) — профессор физики, логики и метафизики Петербургской Академии наук в 1725–1729 гг.

<sup>41</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук... С. 314.

<sup>42</sup> Галлер Альбрехт фон (Haller, Victor Albrecht von; 1708–1777) — швейцарский поэт и ученый.

<sup>43</sup> Haller A. Bibliotheca botanica. Tigurum [Zürich], 1772. Т. 2. P. 170.

среди изрядного числа небрежностей находим и блестящие острейших наблюдений, и редчайшие растения».<sup>44</sup>

В 1905 г. II конгресс ботаников в Вене установил «Международные правила ботанической номенклатуры». Принцип приоритета, став основополагающим, утверждал биномиальные названия сосудистых растений, использованные Карлом Линнеем в первом издании «Species plantarum» — сводки, опубликованной 1 мая 1753 г. в Стокгольме. Эта дата — формальный старт линнеевской эпохи — стала основным демаркационным рубежом в ботанической систематике. Сегодняшних таксономистов «долиннеевские» авторы интересуют лишь в той мере, насколько обнаруженные ими латинские названия растений валидизировал диктатор Линней. Авторитарный XX в. еще жестче подчинял живую природу регламенту стандарта и унификации.

Неоднократно цитировавший сочинения Буксбаума (в «Species plantarum» имеется 58 ссылок на его данные; почти половину этого числа составляют виды цветковых растений, для которых текст и рисунки Буксбаума являются элементами номенклатурного протолога), Линней иногда сомневался в верности оригиналу некоторых изображений в буксбаумовских «Центуриях». Чтобы разрешить затруднение, он воспользовался помощью своего постоянного петербургского корреспондента, профессора Иоганна Петера Фалька. Фальк предпринял розыски коллекций сухих растений Буксбаума и 12 января 1768 г. сообщил Линнею о результатах: «Наконец-то я теперь наверное узнал, что гербарий Буксбаума здесь не имеется, а по-видимому он должен быть в Берлине, как мне рассказывал профессор Паллас. Следовательно, Вам всего лучше можно узнать от Гледича,<sup>45</sup> что за растение *Cist. affinis*».<sup>46</sup> Изображение растения,

---

<sup>44</sup> *Pallas P. S.* Flora rossica seu stirpium imperii rossici. Francofurti; Lipsiae, 1789. Т. 1. Pars 1. Praefatio. P. XII.

<sup>45</sup> Гледич, Иоганн Готтлиб (Gleditsch, Johann Gottlieb; 1714–1786) — ботаник, профессор Медико-Хирургической коллегии в Берлине, учитель П. С. Палласа.

<sup>46</sup> *Липский В.И.* Исторический очерк Императорского Санкт-Петербургского Ботанического Сада // Императорский Санкт-Петербургский Ботанический Сад за 200 лет его существования. Часть 1. СПб., 1913. С. 189

названного Буксбаумом «*Cistus*», относится в действительности к реомюрии ладанниковой (*Reaumuria cistoides* Adams).

Эпизод отражает не только пристальное внимание Линнея к содержанию литературных источников, но и ведущую тенденцию линнеевской эпохи в ботанике — поворот к осознанию преобладания значимости гербарных коллекций над изображением растений. Буксбаум полагал, что графический образ превосходит информативностью словесные описания растений, а потому составлял весьма лаконичные диагнозы. Линней знал, что не всегда можно довольствоваться ни тем, ни другим, и утверждал, что гербарный образец незаменим в таксономической практике.

Типификация названий видов растений — одна из центральных задач современной систематики растений. Исследования иконографических коллекций растений с таксономическими целями в настоящее время весьма интенсивно проводятся во всем мире. Метод исследования иконографических материалов включает три этапа:

- 1) описание изображенного растения как архивного документа;
- 2) идентификация изображенного растения;
- 3) установление ценности материала для целей типификации.

Идентификация изображенного растения составляет собственно ботаническую часть исследования. При этом устанавливается современное название изображенного растения, на основе многих систематических сводок, иконографических источников и гербарных коллекций. Самая ответственная часть работы — выявление ценности изображения для целей типификации. Виды, открытые Буксбаумом, И. Г. Гмелиным и Г. В. Стеллером, чрезвычайно интересовали Карла Линнея. Каталогизация иконографических материалов буксбаумовских «Центурий», хранящихся в архиве Академии наук (Санкт-Петербургский филиал),<sup>47</sup> позволила наряду с традиционным

---

<sup>47</sup> ПФА РАН. Разр. 1. Оп. 19. Д. 4. (*Buxbaum J. C.* «*Plantarum minus cognitarum.*»).

анализом архивного документа использовать метод, оперирующий особенностями морфологических различий образца растения и отражения их на рисунке. Ботанические аргументы могут способствовать большей объективности заключений экспертов, наряду с мнением искусствоведа (стиль и техника изображения или анализ состава красок) или палеографа, изучающего особенности почерка, состав бумаги, наличие водяных знаков.<sup>48</sup>

Выполняя порученное ему задание, Буксбаум значительно расширил круг объектов изучения, прежде всего за счет излюбленных им мхов, грибов и лишайников, тогда как свойствам лекарственных трав он уделял не много внимания, деревьями и кустарниками пренебрегал, зато очень интересовался морскими организмами: водорослями и беспозвоночными — губками, кораллами, мшанками, относимыми в то время к особой, промежуточной группе «животнорастений». Сведения о добытых им представителях морской флоры и фауны, обитавших двести лет назад в водах Босфора, еще не покрытых нефтяной пленкой и не загрязненных промышленными отходами, могут заинтересовать не только альгологов и зоологов, но также и гидробиологов или экологов, занимающихся проблемами мониторинга Средиземноморского бассейна, но едва ли помышляющих заглядывать в старинные ботанические фолианты. Проблеме актуализации данных, содержащихся в научных трудах XVIII в., вообще следует уделить достаточно серьезное внимание. Часто сведения старых авторов о нахождении многих видов растений и животных вступают в противоречие с современными условиями, что вызывает сомнение в их достоверности. При этом не учитывается то обстоятельство, что динамика сукцессионных смен, меняющая облик ландшафта, по эффекту сопоставима с темпами планетарных изменений природной среды послеледниковья, а масштабы антропогенного вмешательства в экосистемы оценены и изучены еще совершенно недостаточно. Мы немного знаем о наборе

---

<sup>48</sup> *Сытин А. К.* Начало русской ботанической иллюстрации: Д. Г. Мессершмидт и И. Х. Буксбаум (первая половина XVIII века) // Русско-немецкие связи в биологии и медицине. СПб., 2002. Вып. 3. С. 22–34.

культивируемых растений, а также и о способах их распространения.

Таксономическое заключение о родовом статусе мха *Vuxbaumia* свидетельствует о великолепной интуиции Буксбаума как систематика, ибо морфологическое своеобразие и обособленность рода столь велики, что в настоящее время он входит в монотипные семейство и порядок. Но если заслуга Буксбаума-таксономиста неоспорима, то точность коллектора указанного местонахождения («на берегу Волги недалеко от Астрахани») вызвала сомнение у современных исследователей мхов. По мнению бриологов М. С. и Е. А. Игнатовых,<sup>49</sup> представить подходящее этому виду местообитание во всем Нижнем Поволжье сейчас невозможно, и лишь в Среднем Поволжье *Vuxbaumia* встречается в сосновых лесах на протяженных песчаных массивах.

Скепсис в отношении географических указаний старых авторов часто оправдан, на ярлычках их образцов мы сплошь и рядом читаем: «in Sibiria», «Caucasus» или «Ad Volgam». Однако презумпция доверия к данным Буксбаума и критическая их верификация представляется решением более конструктивным, чем пренебрежение: не могут ли свидетельства почти трехсотлетней давности указывать на то, что изменения в экосистемах происходят стремительнее, чем, нам представляется, а в последнем случае — на быстрые темпы опустынивания Прикаспийской низменности? Во всяком случае, анализ старинных источников может быть перспективен для корректирования реконструкций палеоклиматических условий антропогена.

Однако, не только фактическая содержательность материалов Буксбаума представляет интерес для современной науки, значим и сам метод этого первого российского ботаника-академика. Преломленный особенностями его индивидуального опыта, он устоит у истоков отечественной школы флористики и систематики. Поэтому очерк Буксбаума, посвященный развитию ботаники, исключительно интересен с позиции «принципа основателя», под углом зрения которого мы рассматриваем в этой книге биографии и труды ученых.

---

<sup>49</sup> Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части Европейской России. М., 2003. Т. 1. С. 122.

Как сказано выше, первый том периодического издания «*Commentarii Academiae...*» содержал статью Буксбаума «*Nova plantarum genera*».<sup>50</sup> Она же представлена на русском языке в первом научно-популярном издании — «Краткое описание Комментариев Академии наук» (подробнее об этом издании см. в главе 8), в классе физическом (то есть естественных наук), и значилась в оглавлении как «Новые травы» без имени автора.<sup>51</sup>

Открыв книгу на означенной странице, читатель видел изысканную гравированную виньетку, а под нею совсем иной заголовок — «Ботаника». Краткий очерк истории этой науки предшествовал сокращенному русскому переводу статьи Буксбаума о трех новых родах растений, предназначенной лишь специалистам. Фамилии автора и переводчика не указаны. Изложение истории ботаники в латинском варианте отсутствует, следовательно, составлено именно для данного сборника. В этом небольшом эскизе последовательно излагается развитие учения о растениях от Гиппократов до Буксбаума. Компетентный и образованный автор не только вводит в круг естественнонаучных представлений долиннеевского периода, он концентрирует внимание на вечно актуальной проблеме упорядочения хаоса названий растений рамками ботанической номенклатуры, что является и знаком цеховой посвященности и, одновременно, весомым аргументом в пользу авторства этого анонимного текста самого Буксбаума.

О деятельном сотрудничестве ботаника с неизвестным переводчиком в попытке сделать доступным содержание профессиональной работы для любознательного читателя яснее станет из дальнейшего анализа текста, но результат их совместных усилий, надо полагать, как нельзя лучше соответствовал просветительской цели журнала.

---

<sup>50</sup> *Buxbaum J. Ch. Nova plantarum genera // Commentarii Academiae Scientiarum Petropolitanae. 1728. Т. 1. Р. 241–245.*

<sup>51</sup> Краткое описание Комментариев Академии наук 1728. Т. 1. С. 49–56. См. также: *Сытин А. К. Иоганн Буксбаум как историограф ботаники и персонаж истории систематики // Русско-немецкие связи в биологии и медицине. СПб., 2003. Вып. 4. С. 89–98.*



Предмет и значение науки о растениях определены следующим образом: «Знание о травах есть часть медицины, понеже из сих многие берутся на пользу ко охранению жизни, и [для] здравия человеческого полезная. Зовется же таковая наука — ботаника».<sup>52</sup>

Далее ретроспективно перечисляются медики античности, сведущие в травопознании. Первым назван Гиппократ (460–359? до н. э.), наиболее знаменитый врач древности, за ним следуют Диодот (греческий философ-перипатетик, I в. до н. э.), вместе со своим братом Боэцием из Сидона составивший комментарии к сочинениям Аристотеля, а также Басс (римский врач, современник императора Октавиана Августа), чьи сочинения использовал Плиний Старший при составлении 33 и 34-й книг своей «Естественной истории» и о котором упоминает в своем «Предисловии» Диоскорид — знаменитый греческий врач (I в. н. э.), обобщивший опыт фармакопеи своего времени в сочинении «De materia medica». Диоскорид оставался самым почитаемым из знатоков растений древнего мира до конца XVIII в., когда начало античной ботаники стали связывать с именем ученика Аристотеля, философа-перипатетика Феофраста (372–287 до н. э.), упоминаний о котором в очерке нет.

Наследию эллинистического знания о применении лекарственных трав, по словам авторов, «последовали и Арапы: а именно Серапион, Раз, Авиценна, Актуарий, Мезвес, Аверрой, Абенбитар» — перечисляют они имена врачей-врачевателей средневекового Востока, тогда как в Европе, во времена «яко всем знаниям, тако и ботаническому пагубные, в которых все науки утратилися» учение Диоскорида стало достоянием компиляторов, толкователей и эпигонов и выхолостилось, особенно в силу путаницы, усугубленной применением названий средиземноморских растений к видам, встречающимся севернее Альп. «А понеже ради совершенного уразумения во описании требовалось трав начертание, оттоль Брунзель первый правильно изображать и описывать способ показал не без пользы».<sup>53</sup>

Здесь Буксбаум, без сомнения, имел в виду гравюры на дереве, выполненные художником Хансом Вейдицем для

---

<sup>52</sup> Краткое описание... С. 49.

<sup>53</sup> Там же. С. 51.

сочинения «Herbarium vivae eicones» (Strasbourg, 1530–1540. Vol.1–3) немецкого ботаника, медика и теолога Отто Брунфельса (1488–1534), открывшего новые возможности идентификации растений. Следующий шаг в деле упорядочения названий растений, встречающихся у разных авторов под разными именами, Буксбаум связывает с деятельностью швейцарского ботаника Каспара Баухина (1560–1625) из Базеля, который унифицировал номенклатуру, сведя воедино многочисленные синонимы: «преславный муж Каспер Бавхий, который с великим трудом и достатком чрез 40 лет все имена, которыми та же едина трава была названа, собрал и под единое именование привел и во употребление народное привел в книге надписанной “Pinax Theatri Botanici”».<sup>54</sup>

Возникновение ботанических садов и университетов способствовало столь мощному приращению знаний о разнообразии растений, «что невозможно было единому человеку все тех имена содержать твердо в памяти. Геснер и Колумелла были первые, которые в трудности сей хотели учинить облегчение». Прервав цитату, напомним, что Геснер и Колумелла не могли быть сотрудниками, ибо не были современниками. Швейцарский естествоиспытатель Конрад Геснер (1516–1565) из Цюриха подготовил к изданию сочинение латинского агрария Луция Юния Модерата Колумеллы «De arboribus», в котором автор, родившийся в I в. н. э. в римской колонии Кадиксе (Испания), описал земледельческие работы, разведение пчел, культивирование деревьев и обогатил при этом знания о растениях многими видами и разновидностями, хотя, конечно, был далек от специальной задачи различения таксонов, к решению которой приступал Геснер. Вновь возвращаясь к тексту, отметим, что смысл высказывания, несмотря на невероятные усилия переводчика, все же далек от ясности: «под общими званиями содержащиеся, разные знатнейшие еще имеют приметы <...> из первого убо рассуждения классы, из второго роды, из третьего же виды рождались, так чтоб в классе имели содержатися многие роды, в едином знаке (характеристическом) сходствующие; род же был бы собрание многих видов, назнаменуемых тем же (характеристическим) знаком; виды же

---

<sup>54</sup> Там же. С. 51.

когого либо рода только меж собою различаться имели бы по собственным признакам».<sup>55</sup>

Так впервые на русском языке излагается важнейшее достижение в истории номенклатуры — создание иерархической системы таксонов разного ранга: видов, родов и классов, употребляемых автором вполне корректно.

Далее рассматривается метод Джона Рея (1628–1705), разработавшего систему признаков для целей классификации растений не только по габитусу («собственный облик растения»), но также и по строению цветка, «листов цветоложных, которые зовутся лепестки, и число семян, и собственное их положение», а также, разделяя травянистые и древесные формы, пытался создать систему «и так описал учреждение трав кроме деревьев, все травы в двадцати пяти классах содержащее <...> в описании же подчинения деревьев тоже хранил чин естественный».<sup>56</sup>

Однако и эта система уступила место новейшим: «славнейшие же распоряжения суть Ривинианова [т. е. Ривиниуса, или Августа Квирина Бахмана (1652–1723), — А. С.] и Турнефорцианова, оное во-первых смотрит цветков правильность и неправильность» — оба систематика использовали для классификации признаки строения венчика, следовательно, по классификации Линнея относились к разряду «короллистов». Знаменитый Турнефор является, безусловно, наиболее значимой фигурой для автора среди ботаников последней генерации, обогативших науку открытием экзотических растений, — Шарля Плюмье, Каспара Коммелина, Иоганна Якоба Диленниуса, обоих Шейхцеров и многих других, в том числе и Германа Бургава — «Бюргавиуса», влиятельнейшего ученого Европы, о котором речь пойдет ниже.

Турнефору, по словам автора, было известно 673 рода и 8846 видов растений. Желая обогатить науку новыми находками, он предпринял путешествие по странам Средиземноморья и Западной Азии. «Исполнилась охота его щедростию Людовика XIV, Короля Французского, что государства восточныя, то есть Вифинию, Понт, Пафлагонию, или Каппадоцию, Армению, Иберию или Бергию, и Перския окрестные провинции и

---

<sup>55</sup> Там же. С. 52.

<sup>56</sup> Краткое описание... С. 54–55.

Кавказ, края Каспийские свободно ему на королевском иждивении переездить и высмотреть случилось, из того путешествия Турнефорт ботанику распространил 1356 травами новыми и 25 новыми родами <...> и так возросла оттуда ботаника удивительно, что все почти учение исчерпнуто показалось. Но весьма иное показал Господин Буксбаумий. По милостивейшему позволению блаженные и вечнодостойные памяти Великого Императора Петра Первого <...> ради трав наблюдения в страны восточные послал, оттуду хотя тем же почти путем, им же и Турнефорт ехал, многие неусмотренные [растения] обрел, многая же к тщательнейшему истязанию привел, многие вещи в травный успех подал». <sup>57</sup> Итак, основные положения обзора развития ботаники в изложении петербургского ученого первой трети XVIII в., за 8 лет до появления линнеевской «*Bibliotheca botanica*» (1736), следующие: ботаника — это часть медицины, и начало ее восходит к античности (Гиппократ), знания которого с течением веков стали достоянием схоластики. По мере накопления сведений о многообразии растений происходит их упорядочение. Этот процесс разрешается последовательно с помощью ряда номенклатурных механизмов — совершенствования способов идентификации названий видов (Каспар Баухин) и изображений (Брунфельс); а также применения алгоритмов классификации — введения иерархии таксономических категорий: виды, роды и классы, определяемые соответствующими уровнями характеристических признаков (Геснер); зреет идея создания системы царства растений (Рей) и возникают новейшие ее модификации (Ривиниус и Турнефор).

Этот ранний опыт создания историографического конспекта интересен выбором лиц, связанных преемственностью знания, причем умолчания значимы не менее упоминаний. Так, не названный в ряду отцов ботаники Феофраст со временем займет первенствующее положение среди родоначальников науки о растениях по мере обособления ботаники от медицины. Иные акценты не менее красноречивы: так автор, за исключением тривиальной фразы «несть бо таковые вещи, иже бы бог сотворил без всякия потребы», не связывает себя какой-либо

---

<sup>57</sup> Там же. С. 55.

креационистской доктриной. Обратим внимание, что эпитеты в превосходной степени, обязательные при упоминании имени Германа Бургаве, опущены. Не может ли отсутствие их свидетельствовать о той обоюдной неприязни, которая существовала между Буксбаумом и знаменитым профессором?

Однако, не обремененный докторской степенью Буксбаум был образованным человеком и достаточно хорошо владел культурой и навыками комментирования.

Перевод статьи на русский язык является одной из самых ранних, но довольно успешных попыток освоить понятия и термины формирующейся ботаники в отечественной литературе. «Не сетуй же на перевод якобы оный был невразумителен или не весьма красен, ведати бо подобает, что весьма трудная есть вещь добре переводити, ибо не точию оба оные языки с которого и на который переводится, совершенно знать надлежит, но и самыя переводимыя вещи ясное имети разумение», — предупреждали составители 1-го тома «Кратких описаний...», переводчиками же были В. Е. Адодуров, И. С. Горлицкий, С. М. Коровин, М. П. Сатаров, И. Ю. Ильинский. Последний трудился также над изданием немецко-латино-русского лексикона Э. Вейсмана (СПб, 1731), где термин «Gemma» переводится как «глаз» или «око», тогда как анонимный переводчик очерка «Ботаника» использует русский эквивалент «почка», распространяя область употребления также и на цветочные почки,<sup>58</sup> что вполне соответствует современному применению термина.

Завершая анализ очерка «Ботаника», осветим специальный раздел, посвященный новоописанию трех родов растений. В своих морфологических штудиях Буксбаум выразительно передает особенности жизненной формы растения в их сезонном изменении, обращает внимание на характер местообитания и точно указывает местонахождение. Диагноз иллюстрируется весьма детальным изображением. Здесь уместно сравнить его данные с той интерпретацией, которую они получили у Линнея и последующих исследователей.

Рогач, или устели-поле, однолетнее растение степей и пуштынь, массово развивающееся на выгонах около стойбищ

---

<sup>58</sup> Для цветочных почек в качестве синонима переводчик предлагает термин «пупушка».

ската, — *Ceratocarpus arenarius* L., единственный буксбаумовский род, признанный Линнеем, приводится в «Species plantarum» с характерным клише географического распространения «Habitat in Tatariae arenosis»,<sup>59</sup> тогда как Буксбаум пишет: «Растет в местах грязных, соляных и песчаных, около Каспийского моря в Государстве Тагестан»<sup>60</sup> («Tagestan» (!) то есть Дагестан), что точно отражает специфику местонахождения образца, тогда как Линней расширяет понятие до характера видového ареала.

Второй род описан Буксбаумом из окрестностей Петербурга уже по возвращении с Востока. Это обычный на торфяных болотах кустарник из семейства вересковых (*Ericaceae*) — Хамедафне. «Frequens est Ingriae et Careliae uliginosi et terra turfacea scatentibus ericetis frutex»,<sup>61</sup> — пишет точный в наблюдениях Буксбаум. Он кратко отмечает характеристическое отличие рода (стебли и листья растений покрыты светлыми и бурыми чешуйками), а также необычное свойство этого северного растения — вечнозеленость: «Folia <...> hyemisque patientia».<sup>62</sup> Эта особенность показалась удивительной переводчику: «Листвие оно, что (дивно есть) держатся чрез всю зиму, и потом, среди лета, опадает». Линней рассматривает название буксбаумовского рода *Chamaedaphne* как синоним своей *Andromeda calyculata* L. Ссылаясь на описание и рисунок Буксбаума, он снова пренебрегает географической точностью: «Habitat in Virginia, Canada, Sibiria»,<sup>63</sup> сообщает он, умалчивая об Ингрии и Карелии. Название и статус рода справедливо восстановил в 1794 г. ботаник из Марбурга Конрад Мёнх, и таковым оно остается и поныне, но приоритет Буксбаума номенклатурно не обозначен.

Наконец, *Pothamopythys* — род, описанный Буксбаумом по растениям, найденным «в болотах во Фракии, недалеко от Босфора, близ деревни Бююкдере», отождествлен Линнеем с родом *Elatine* Турнефора<sup>64</sup> — возможно, ошибочно, так как,

---

<sup>59</sup> *Linnaeus C. Species Plantarum*. 1753. P. 969.

<sup>60</sup> Краткое описание... С. 56.

<sup>61</sup> *Vuxbaum J. H. Nova plantarum...* С. 242.

<sup>62</sup> Там же. С. 242.

<sup>63</sup> *Linnaeus C. Species Plantarum*. P. 394.

<sup>64</sup> *Линней К. Философия ботаники*. М., 1989. С. 139.

судя по рисунку, он скорее напоминает *Hippuris vulgaris* L. — хвостник, или водяную сосенку.

Примеры свидетельствуют о весьма свободном отношении Линнея к данным предшественников, касающимся распространения видов, нередко граничащем с произволом, что вело к ошибкам. Ряд оплошностей заставляет подозревать, что великий швед не был силен в географии. Безусловно, Карл Линней не был непогрешим и в других отношениях, и противники его метода имели немалые основания для нападок.

Противодействие линнеевскому учению и неприятие реформ было сильно в Германии, а впоследствии эхом отозвалось и в России. Среди наиболее влиятельных оппонентов Линнея были Альбрехт фон Галлер, берлинский профессор Иоганн Готтлиб Гледич, учитель П. С. Палласа и И. А. Гильденштедта, но наиболее последовательным и непримиримым — профессор химии и директор Марбургского ботанического сада Конрад Мёнх (Moench, Conrad; 1744–1805). Последний придерживался более мелкого объема рода по сравнению с линнеевским.<sup>65</sup>

Этот подход позволил Мёнху восстановить упомянутый род *Chamaedaphne* наряду с некоторыми непризнанными Линнеем родами Турнефора. Кроме того, он был чрезвычайно точен и педантичен в обозначении характера местообитания и распространения видов, что сближало его исследовательский метод с тем, который культивировал Буксбаум.

Петербургский академик Иоганн Амман оставался сторонником системы Турнефора, он расположил по ней академический гербарий и указывал Линнею на несовершенство созданной им искусственной классификации. Неприятие И. Г. Сигезбеком линнеевской половой системы по причинам нравственного порядка, может быть, даже способствовало ее популярности. Критические отношения к реформе великого шведа постепенно сменялось признанием, и летом 1754 г. он был избран почетным членом Петербургской Академии наук. Возможно, этому поспешествовала деятельность в северной столице одного из преданнейших апостолов его учения — Давида Гортера (1717–1783), отредактировавшего «*Flora ingrlica*» (1761),

---

<sup>65</sup> *Stafleu F. A.* Conrad Moench: a rebel against Linnaeus // *Taxon*. 1967. Vol. 16. N 1. С. 46–48.

неопубликованный труд покойного С. П. Крашенинникова, по системе Линнея.

К. Линней написал в декабре 1761 г. академику Г. Ф. Миллеру : «С восторгом я увидел, что во “Флоре Ингрии” почти все наши растения совпадают с вашими и что те, которые у нас являются редчайшими и только недавно стали известны, у вас распространены повсюду».<sup>66</sup> Шаги к признанию линнеевского метода в России были прогрессивны, хотя и не всегда последовательны. Так, слепая приверженность старине академиком Шумахера и Г. Н. Теплова обесмыслила усилия С. Г. Гмелина-племянника по изданию третьего и четвертого томов «*Flora sibirica*» (СПб., 1768 и 1769) Иоганна Гмелина, завершавших публикацию этого издания, где в силу ложно понятой традиции использовались долинные названия.

Что касается Буксбаума, то полагаем, что он был незаурядным ботаником, равно как и добросовестным и наблюдательным коллектором. Его судьба типична для естествоиспытателей XVIII в., ведомых духом благородного авантюризма. Не желая или не сумев войти в корпоративные сообщества Европы, эти индивидуалисты-аутсайдеры прорывались к сокровищам природы неведомых стран, не смущаясь тем, что завоеванную свободу ограничивала приписка к посольскому каравану или театру военных действий. Областью подобных исследований становились колонии, в России — дальние рубежи империи, а в случае Буксбаума даже прилежащие государства. Выполняя предписания инструкций, исследователь своевольно удовлетворял жажду познания, а потому, если данные Буксбаума и не слишком обогатили медицинскую ботанику, то отрасль науки, занимающаяся систематикой криптогамных (или тайнобрачных) растений, собрала на его поле обильную жатву. Большинство описанных и изображенных растений легко узнаваемо, а потому не только Линней и его современники, но и прежде всех, отечественные ботаники пользовались его сочинениями. Завершение карьеры таких натуралистов, если они не гибли в поле, едва ли не предопределено — благоприобретенное пристрастие к алкоголю, подорванное

---

<sup>66</sup> Бобров Е. Г. Карл Линней. Л., 1970. С. 226.



здоровье и неустойчивая психика не оставляли надежд на снижение ни академических чиновников, ни коллег.

Но постепенно имя Буксбаума выходит из забвения. Анализ иконографических материалов, посвященных мхам, с таксономическими целями в настоящее время успешно выполнен в Намуре (Бельгия), где профессор-бриолог Jean Louis De Sloover опубликовал факсимильное издание «Les Muscinées des quatre premières centuries (1728–1733) de J. C. Vuxbaum» (Namur, 2001). Составлен и опубликован каталог иконографических материалов буксбаумовских «Центурий», хранящихся в архиве Академии наук (Санкт-Петербургский филиал),<sup>67</sup> являющийся итогом российско-голландского научного сотрудничества, а также очерк трудов и дней Буксбаума.<sup>68</sup>

Надеемся, что свежий интерес к ученым трудам восемнадцатого столетия позволит глубже осмыслить содержание наследия, оставленного нам веком философов. Преимущество наук описательных — ботаники и зоологии — заключается в том, что таксономические работы предшественников всегда актуальны. Эпонимы — названия, связывающие живой организм, относимый в какому-либо таксону, с некоей персоной, ведут подчас странное существование, выявляя причудливые связи. Так, паразитический головневый гриб, замеченный на осоке Буксбаума (*Carex buxbaumii* Wahlenb.), описанной в 1803 г. с болотистых лугов острова Зеландия в Балтийском море шведским ботаником Георгом Валенбергом, в 1963 г. получил название *Anthracoidea buxbaumii* Kukk. — Антракоидея Буксбаума.<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> «Нарисованный музей» Петербургской Академии наук. 1725–1760. Т. 1 / Сост. А. К. Сытин, Л. В. Рязанова. СПб., 2003.

<sup>68</sup> Сытин А. К. «Муж вещей травных в сыскании неусыпный» // Природа. 2003. № 6. С. 93–96.

<sup>69</sup> На этот факт любезно указал д. б. н. И. В. Каратыгин (БИН РАН).

## ГЛАВА 4. «РОССИЙСКАЯ ФЛОРА» ПЕТРА СИМОНА ПАЛЛАСА

*Колико нужно и полезно познание растений,  
наипаче своего отечества, всяк при благоразум-  
ном размышлении удобно познать может.<sup>1</sup>*

*П. С. Паллас*

Французский дипломат при русском дворе граф де Сегюр<sup>2</sup> заметил, что нетерпеливый гений Екатерины Великой требовал всего и сразу: «создать третье сословие, привлечь иностранную торговлю, улучшить ведение сельского хозяйства, покорить Персию, продолжать постепенно завоевывать Турцию и распространить свое влияние на Европу».<sup>3</sup>

Скепсис многознания посла дряхлеющего королевства Людовика XVI едва ли был вняттен полной творческого энтузиазма молодой России. Не чуждые духу авантюризма, императрица и ее сподвижники умели достигать желаемого, победоносно сражаясь на суше и на море, основывая города или открывая новые области в науке.

\* \* \*

Познание географии огромного государства, а также изучение его ресурсов, природных и человеческих, — такая цель была поставлена Екатериной весной 1768 г. руководителям 5 отрядов экспедиции Академии наук: И. П. Фальку, С. Г. Гмелину,

---

<sup>1</sup> Паллас П. С. Описание и изображения Российских произрастений, изданныя по повелению Екатерины II императрицы и самодержицы всероссийской. СПб., 1786.

<sup>2</sup> Сегюр Луи Филипп де (1753–1832) — граф, дипломат, участник путешествия Екатерины II по южным губерниям и Крыму. Впечатления от жизни в России отразил в мемуарах, охватывающих период с 1785 по 1789 г. С его слов нам известен анекдот о том, как Екатерина позаботилась о приданом для дочери Палласа, купив его естественнонаучные коллекции, но оставив их ему в пользование до конца дней.

<sup>3</sup> Цит. по: Строев А. Ф. «Те, кто поправляет фортуна». Авантюристы просвещения. М., 1998. С. 235.

И. А. Гильденштедту, И. И. Лепехину, П. С. Палласу. Впервые со времен Великой Северной экспедиции территория империи вновь исследовалась столь планомерно и тщательно. Коллекции минералов, растений и животных для пополнения музейных фондов Кунсткамеры регулярно доставлялись в Петербургскую Академию наук вместе с рапортами путешествующих академиков, а их отчеты о наблюдениях без промедления публиковались на немецком и русском языках.

Приглашенный из Берлина 26-летний Паллас в течение 6 лет исследовал Нижнее Поволжье, Урал, южную Сибирь, Алтай, оз. Байкал и закончил свое продвижение в глубь азиатского континента в Даурии, лежащей на границе с великой монгольской пустыней Гоби. Паллас, считавший себя прежде всего зоологом, был сведущ и в геологии. Как ученик знаменитого ботаника И. Г. Гледича, коллекционируя растения, он старался различать особенности субстрата — его литологическую основу и характер почвенного покрова. Размещение видов в пространстве стало предметом его постоянных наблюдений. Постепенно продвигаясь на восток, Паллас замечал, что некоторые европейские растения не переходят Уральский хребет, другие продолжают встречаться в Сибири. В поисках природных границ между Европой и Северной Азией он уделял особое внимание долинам сибирских рек — Иртыша, Оби и, в особенности, Енисея, оценивая их значимость в качестве природных рубежей. Подводя итог своим наблюдениям, Паллас выделил несколько областей географической локализации видов («перемены растений по местам»), впервые наметив элементы ботанико-географического анализа флоры Сибири.<sup>4</sup>

Представления о географических аспектах естествознания и о сложности элементов, составляющих целостность сообщества, заложенные Палласом и его коллегами в конце XVIII в., стали основой учения о ландшафте и природных зонах, которое впоследствии развивали в русской науке К. М. Бэр, В. В. Докучаев, В. И. Вернадский.

Своеобразие азиатских пустынь и степей особенно привлекало Палласа, и именно он ввел в науку сам термин «Steppe»

---

<sup>4</sup> *Pallas P. S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs.* Bd. 3. SPb., 1776. S. 314–320; *Сытин А. К.* Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997. С. 89–103.

от русского слова «степь». Однако, несмотря на пристальное внимание европейских ученых к природе таинственной «Великой Татарии», с которой он знакомил мир, Паллас, отложив на время зоологические штудии, занялся ботаникой, написав труд по дендрологии. Этим сочинением стала «*Flora rossica*» — иллюстрированное описание деревьев, кустарников и трав России.<sup>5</sup> К сожалению, роскошное издание осталось незавершенным в силу недостатка средств, трудоемкости гравирования и иллюминирования таблиц, да и краткости человеческой жизни, хотя Паллас продолжал работу над ним до конца своих дней.

Одной из первых надобностей Российского государства в XVIII в. являлось создание флота. Для кораблестроения нужны были зрелые 280-летние дубы.<sup>6</sup> Со времен Петра I в России было установлено лесосечное хозяйство с 30-летним оборотом рубки. Корабельные роши со временем скудели, а ценность старых деревьев была так велика, что императрица Елизавета Петровна специальным декретом запретила изготовление долбленых гробов из цельных дубовых стволов.

Энергичное развитие промышленности в России (металлургия, стеклоделие, обжиг кирпича, строительство и отопление домов в городах и деревнях) поглощало огромное количество древесины. Страна нуждалась в законодательстве, обеспечивающем рациональное использование лесов и в разработке специальных мер по их восстановлению. Отношение к дереву и лесу в Западной Европе было сакральным, в России потребительским, и основная проблема виделась Палласу в воспитании уважения к дереву и лесу у русских людей — задача благонамеренная, но, как и большинство педагогических доктрин эпохи Просвещения, неразрешимая.

Пренебрежение к лесу в России поразило Палласа с первого взгляда: «Глаз, привыкший к экономному отношению к

---

<sup>5</sup> *Pallas P. S. Flora rossica seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Jussu et auspiciis Catharinae II. Augustae edidit P. S. Pallas. Petropoli, 1784. Т. 1. Р. 1 [6], VIII + 80 p. 52 tab. + S; 1788. Т. 1. Р. 2. [2], 114 p., 50 tab + III S.; 1815. Т. 2. Р. 1. 25 tab.*

<sup>6</sup> *Врангель В. В. История лесного законодательства Российской империи (с присоединением очерка истории корабельных лесов России). СПб., 1841.*

дереву в лесах за рубежом, не может без огорчения смотреть на то, как здесь бездарно опустошают лес, и всякий, бескорыстно радеющий о благе страны, несомненно бы пожелал, чтобы, по крайней мере, запретили повсеместно исключительно вредное и пагубное выжигание деревьев», — писал он 11 августа 1768 г. из Мурома на Оке в рапорте, адресованном Академии наук.<sup>7</sup> Этот вопрос весьма обстоятельно освещается в сочинении Палласа «О жжении суков и кубышей», представленном на рассмотрение Вольного Экономического общества в ответ на объявленную им 12 января 1790 г. конкурсную задачу о пользе и вреде выжигания леса. Но равнодушные к сбережению леса крестьяне пользовались его дарами весьма разборчиво. Особенности, по которым сметливые подмосковные мужики различали вязы, растущие по берегам Клязьмы, Паллас воспользовался для описания нового вида: «во всех российских лесах называют одно дерево двояким именем, то есть вяз и илем (*Wiaß und Ilim*)».<sup>8</sup> Паллас перечислил эти отличия, а впоследствии, дополнив и другими диагностическими признаками, описал во «Flora rossica» вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.) наряду с *U. glabra* Huds. — два обычных европейских вида, которых ботаники прежде не различали.

Чуждая ксенофобии заинтересованность чужими обычаями и культурой была естественна для просвещенных лиц в России того времени и могла бы стать плодотворной тенденцией на пути к процветанию империи, если бы административно-экономическая политика Екатерины II имела продолжателей. Императрица старалась прислушиваться к советам опытных людей, близко знакомых с особенностями природы какого-либо края обширного государства, что отразилось, в частности, и в эмблематике новоутвержденных ею гербов городов и губерний. За годы, прошедшие с обнародования манифеста о генеральном межевании (1765 г.) до выпуска генеральной карты Российской империи, составленной при участии Географического департамента Академии наук в 1783 г., точность

---

<sup>7</sup> Научное наследие П. С. Палласа. Письма. 1768–1771 гг. / Сост. В. И. Осипов. СПб., 1993. С. 31.

<sup>8</sup> Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. Ч. 1. СПб., 1773. С. 25.

знания о земной поверхности неизмеримо возросла, и прогресс в этой области достигнут благодаря согласованности действий правительства, ученых и немалого количества энтузиастов из самых разных кругов общества.

\* \* \*

15 ноября 1781 г. на заседании Конференции Академии наук конференц-секретарь Якоб Штелин прочитал письмо генерал-майора А. А. Безбородко, содержащее просьбу императрицы составить алфавитный каталог всех деревьев и кустарников, произрастающих в России. Надлежало дать русское, латинское и немецкое название для каждого вида и указать губернию и местность, где он растет. Паллас обещал представить такой каталог к следующему заседанию (то есть через несколько дней).<sup>9</sup> Подготовив требуемый список, Паллас дополнил его проектом «Краткие положения, которые при устройстве лесов преимущественно должны быть приняты во внимание»,<sup>10</sup> где не только предлагал меры по реорганизации лесного дела, но пытался изменить само отношение россиян к дереву: «Каждый крестьянин и городской житель <...> должен доказать, что он посадил деревья и ухаживал за ними три года, поддерживал их в хорошем состоянии, ввиду чего отцы будут поощрять своих сыновей к разведению деревьев».<sup>11</sup> «В местностях бедных лесом, <....> или имеющих особую нужду в дубах <...> общины, или частные лица, собственными трудами посадившие лес и доведшие его до 10 лет, должны быть награждены не только лучшими лесными участками, но соответствующими особыми правами или премиями, долженствующими служить как поощрение для их наследников».<sup>12</sup>

«Собирание хвороста, ягод, и т. д. свободно во всех лесах, но при этом должна быть запрещена валка и порча отдельных

---

<sup>9</sup> Летопись Российской академии наук / Гл. ред. Ю. С. Осипов. Отв. ред. Н. И. Невская. Т. 1. СПб., 2000. С. 683.

<sup>10</sup> ПФА РАН. Ф. 181. Оп. 2. Д. 20. (*Паллас П. С.* Краткие положения, которые при устройстве лесов преимущественно должны быть приняты во внимание. Пер. с нем. *В. Ф. Гнучевой.* Л. 9).

<sup>11</sup> Там же. Л. 7.

<sup>12</sup> Там же. Л. 7 об.

деревьев. Это особенно относится к лесам Уральских гор в Верхотурском районе, где ради сбора кедровых орехов валяются лучшие кедровые деревья, что должно быть строго запрещено».<sup>13</sup> Для сохранения леса рекомендовалось использовать другие источники энергии, например, каменный уголь и торф: «В местностях где обнаруживается каменный уголь или торфяные болота, всякий патриотически настроенный подданный, а также вся община должна дать об этом знать своему непосредственному начальнику, последние должны взять пробы этих продуктов и радеть о полезном их использовании. В этом отношении могли бы быть установлены премии на открытие месторождений, а, кроме того, для подданных должно быть организованы специальные обучения для проведения изысканий и добывании каменного угля и торфа».<sup>14</sup> 65 параграфов этого проекта заключались списком «Физико-экономическое описание природных русскому государству деревьев и кустарников», а также разделом «О лесах российского государства, об их составе в различных его областях».

Предложение Палласа нашло отклик в правительственных кругах. Инструкция для описания физико-географических условий новообразованных губерний включала пункт об описании лесов и, в частности, «каких родов деревья оные составляют». Эта анкета, исходившая из экспедиции Кабинета Ее Величества в 1783 г., сыграла важную роль в топографическом описании России. Вскоре Паллас получил от А. А. Безбородко записку от Екатерины II, в которой она, зная о его предложениях о лесоустройстве, изложила ему собственную идею о разделении России на три области: «Предварительные мысли, о коих нужно мнение Палласа. Империю можно, кажется, разделить относительно лесов на три области. Среднюю будет составлять плоская возвышенность, начинающаяся почти там, где три реки: Двина, Днепр и Волга принимают свое течение; она кончится так, как показано на топографической таблице г. Палласа. Северною областью будет северная покатость, а южною — покатость южная. В трех областях назначаются имена округов, оные составляющих, и от того следственно облегчится

---

<sup>13</sup> Там же. Л. 9.

<sup>14</sup> Там же. Л. 10.

самое управление лесами каждой области. Ибо, например, в южной области, где леса вырастают скорее, чем в северной, для выращивания их определить 30 или 40, а в северной 60 лет. Разделение лесов, сделанное г. Палласом, кажется мне столько же верным, как и полезным; оно употреблено теперь в Уставе экономическом, и представляется под следующими рядами: строевые леса первой, второй и третьей статьи, потом малорослый лес и кустарники. Написав сие, мне пришла мысль разделить пахотную землю на первую, вторую и третью статьи, а худшего качества на малоудобную и неудобную, которую, впрочем, можно удобрить. Теперь родится вопрос: нельзя ли сие разделение на первую, вторую и третью статьи, на малоудобную и неудобную распространить также на воды, смотря по их здоровости, а потом на рыб и лесных зверей? В России есть рыбы, как, например, белуга, которую называют зверем, а другие именуются красною рыбою, точно так, как некоторых животных называют красными зверями. Если сия мысль может быть применена к сему новому разделению, каковою представляется она с первого взгляда, то просим г. Палласа не только сказать нам свое мнение, но даже способствовать нам в сем деле составлением разделенного на статьи списка рыб, зверей и, если можно, вод».<sup>15</sup>

По-видимому, Екатерина, внимательно изучавшая Монтескье, хорошо усвоила дух географического детерминизма французского философа. Идея о разделении России на три полосы, по отношению влияния климата на условия роста деревьев, навеяна его мыслями. Но «Eine Kaiserliche Beordnung» (императорское разделение) 1784 г., как называет его И. Г. Георги,<sup>16</sup> вобрало опыт и Великой Северной экспедиции и Академических экспедиций 1768–1774 гг., которых и сам он был участником, и расчеты астрономов, в том числе и труды великого

---

<sup>15</sup> Своеручная записка государыни императрицы Екатерины II, о разделении лесоводства в России // Отечественные записки. 1825. Кн. 68. С. 333–339. Публикатор этого документа П. Свиньин получил автограф Екатерины II и сопроводительное письмо А. А. Безбородко в 1825 г. в Симферополе от вдовы покойного академика Каролины Паллас.

<sup>16</sup> *Georgi I. G. Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs, zur Uebersicht bisheriger Kenntnisse von demselben. Th. 1. Königsberg, 1797. S. 81.*



Л. Эйлера, и самоотверженные усилия многих безымянных геодезистов.

Географические рубежи районов были обозначены следующим образом: северная полоса заключалась в пределы от 67° до 57° с. ш., средняя — между 57° и 50° с. ш., а южная «полуденная» — от 50° с. ш. до границ сопредельных России государств. Паллас составил списки характерных лесообразующих видов и предложил ряд чужеземных деревьев и кустарников, перспективных для интродукции. Участие Палласа в этом законодательно принятом установлении<sup>17</sup> не вызывает сомнений. Предполагалось, что представители администраций губерний соберут сведения о составе лесов по особой программе. Однако задача была невыполнима — отсутствовали квалифицированные специалисты по лесному делу и руководства по определению растений.

\* \* \*

Первое известие о предполагаемом издании «*Flora rossica*» появилось 13 сентября 1782 г. в газете «Санкт-Петербургские ведомости».<sup>18</sup>

«Премудрая Екатерина II, ценя всеобщее просвещение и распространение полезных знаний», в 1782 г. поручила Палласу составить «экономическое и физическое описание всех, наиболее полезных обширной Российской империи растений с раскрашенными изображениями»,<sup>19</sup> чтобы знать и использовать их свойства. «Ничто не могло для меня быть вожделенее, ничто приятнее <...> как сия должность, к исполнению которой я издавна из одной склонности к познанию Российских

---

<sup>17</sup> Полный свод законов Российской империи. 1830. Т. 22. Ст. 16. 162.

<sup>18</sup> № 52. С. 368—370

<sup>19</sup> *Паллас П. С.* Описание растений Российского государства с их изображениями, по всевысочайшему повелению, и на иждивении ея имп. Величества, изданное П.С. Палласом. С рукописного сочинения перевел Василий Зуев. Ч. 1. СПб., 1786. С. 1. «Описание российских произрастений» — другое название другого титульного листа той же книги, нередкий случай в изданиях XVIII в.

растений, предприняв по Всевысочайшему повелению в 1768 году, купно с другими Академиками, физическое путешествие по России и продолжая почти чрез семь лет по всем Российским и Сибирским климатам, уже множество потребного собрал», — пишет Паллас в более подробном, чем латинская «*Flora rossica*», изложении ее для русского читателя «Описании растений Российского государства» о поручении Екатерины.<sup>20</sup>

Деньги на рисование и гравирование 600 медных досок для изготовления таблиц с изображениями растений, на печатание и раскрашивание оттисков были отпущены из кабинета императрицы. Руководил подготовкой издания сам А. А. Безбородко. Первая часть «*Flora rossica*», содержащая описания растений на латинском языке и 50 таблиц с их изображениями, была готова к концу 1784 г. Одновременно готовилось издание на русском языке, перевод которого Паллас поручил своему ученику и спутнику в путешествии 1768–1774 гг. В. Ф. Зуеву. «Поелику еще на природном языке такового о внутренних растениях сочинения не было, сделано столь обстоятельно и столь подробно, елико Всевысочайшее намерение премудрыя Матери Отечества, к благу общему клонящееся, того требовало, и следовательно, гораздо пространнее, нежели Латинское, единственно для одних ученых писанное, а потому и печатание шло долговременнее».<sup>21</sup>

Описаниям предшествовал небольшой раздел, повествующий о пользе, приносимой растениями: «Повсюду, где обитают человеки и где есть животные, там растут и прозябения. Оне составляют наибольшую часть наша пища; ими кормится толикое множество нам полезных и необходимо нужных животных; им одолжены мы приятными напитками, жилищем, топлением и одеянием; оне ободряют наши чувства своим благоволением и увеселяют взор наш своими многоразличными цветами и видами; оне украшают наши поля и сады своею пестротою; оне чистят и возобновляют воздух; оне с древнейших времен производят собою в недрах земных различные ископаемая вещества; из них делаем мы всякия в

---

<sup>20</sup> Там же. С. II.

<sup>21</sup> Там же. С. II.

художествах и ремеслах орудия, получаем на строение корабельное лес, смолу и канаты; дерево на повозки, столярную и токарную работы; оне снабдевают нас наибольшею частию красильных веществ и целительными средствами для излечения множества различных болезней, происходящих от образа нашей жизни, уклонившегося от естественного состояния». <sup>22</sup>

Однако не одними лишь утилитарными свойствами оценивалось значение растений — Паллас и Зуев (на правах переводчика-соавтора) старались представить их частью единой природной среды, пронизанной бесконечными и до конца непознанными связями: «Хотя оспаривать не можно, что не все растения для нас человеков имеют непосредственную пользу, однако, по крайней мере ведаем то, что оне полезны зверям, полезны даже и насекомым, и по тому польза сия хотя для нас и отдаленна, но в последствии может она иметь особенное к нам отношение. Для примера возьмем себе шелкового червя, кошениль, червеца, кермеса, шпанскую муху, кои все питаются на растениях, и при том таких, которые без того для человека никакой пользы не приносят. Словом, природа во всех своих произведениях устроила союз; все имеет свою пользу; все сотворено на известный конец; нет для наблюдателя ничего, чтобы не заслуживало его внимания». <sup>23</sup>

Авторы обращались с просьбой к читателям «дабы попечительные любители наук, директоры экономий, доктора, лекаря, частные домостроители и старательные помещики, каждый в своей волости, или наведавшись у простолюдинов, или сами что испытав в рассуждении пользы и употребления того, либо другого растения, для пищи ли оно служит, или идет в лекарство, в крашение или дубление, или и просто в корм скотине и прочее, благоволили присылать письменно к сочинителю, а для большего удостоверения и самую растения засушив, и если можно, и спелыя семена приложив, тут же переслать. Но более еще покажут свою услугу те, кои усмотрев, что между описанными по порядку растениями недостает такой, им известной и в сочинении сем неописанной, и по тому пришлют как самые растения в бумагах сушеные, так и семена,

---

<sup>22</sup> Там же. С. II—III.

<sup>23</sup> Там же. С. IV.

с показанием страны, в которой они рождаются. Таковые приложения и пособия не останутся в сем сочинении без похвального наименования присылавших».<sup>24</sup> Таким образом возбуждался интерес к поиску неизвестных растений и поощрялось дальнейшее изучение российской флоры любителями ботаники.

В латинской «*Flora rossica*» Паллас перечисляет литературные источники и упоминает имена своих предшественников, среди которых Г. Шобер, И. Х. Буксбаум, Д. Г. Мессершмидт, Т. Гербер, Г. Гейнцельман, И. Амман, И. Г. Гмелин, Г. В. Стеллер, С. П. Крашенинников, И. Лерхе, а также его современники, как уже оставившие этот свет И. П. Фальк, С. Г. Гмелин, И. А. Гильденштедт, так и здравствовавшие И. И. Лепехин, Э. Лаксман, И. Г. Георги, Л. Патрен, В. Ф. Зуев, К. Л. Габлиц, П. Шангин, любитель ботаники П. Г. Демидов. Он приводит некоторые биографические сведения и основные труды, как печатные, так и рукописные. Этот раздел отсутствует в русском издании. Иллюстрации выполнял К. Ф. Кнаппе, рисовальщик зверей и птиц, а также цветов и плодов, член петербургской Академии художеств. Все изображения отличаются изяществом и точностью. Очевидно, гравюры формата in folio (42.5×27 см) изготавливались в Петербурге, в Императорской типографии для нужд Императорского кабинета и Коллегии иностранных дел, руководимой И. Я. Вейтбрехтом.

Ф. Вендланд,<sup>25</sup> скрупулезнейший знаток эпистолярного наследия Палласа, в качестве примера издательской процедуры подготовки «*Flora rossica*» сообщает об участии ботаника из Вены Н. Жакена в гравировании и раскраске пробных оттисков и о посреднической деятельности И. Шребера с эрлангенскими издателями В. и И. Вальтерами. Паллас действительно благодарит в предисловии и Жакена, и Шребера, но ограничивалось ли их участие консультациями и дружеской поддержкой или проявлялось более активной ролью в издании «*Российской флоры*» — сказать трудно. Возможно, эти переговоры следовало бы отнести к неудавшейся попытке изготовить

---

<sup>24</sup> Там же. С. V.

<sup>25</sup> Вендланд Ф. Петер Симон Паллас и русско-немецкие научные связи // Немцы в России. Проблемы культурного взаимодействия. СПб., 1998. С. 105.

гравированные изображения для издания «Flora rossica» уменьшенного формата (in quarto), осуществленного в Германии в 1789 и 1790 гг. без иллюстраций.

\* \* \*

Поскольку появление «Российской флоры» определялось, прежде всего, нуждами лесоводства, большинство (249) описанных здесь видов — деревья и кустарники. Общее число видов составляет 283. Из них Паллас действительно обнаружил 71 вид, из этого числа 25 названий остаются законными, а 46 стали синонимами (так, например, среди 19 описанных и изображенных видов рода *Gentiana* 6 палласовских видов валидны). Список открывали важнейшие лесообразующие породы России. Это были лиственница, сибирский кедр («величиною и красотою своего вида превосходит все наши хвойные дерева»), сосна, ель, пихта (= *Abies sibirica* Ledeb.).

Лиственница (*Pinus larix*) принимается Палласом в понимании Линнея, которому он следует с подчеркнутым пиететом: «Турнефор, Галлер, и другие ботаники почитали лиственницу с ее видами за дерево отличного рода от ели и пихты; однако Линней соединил все шишконосные или хвойные деревья в один род; правда, в самом веществе имеют оне очень много сходственного между собою».<sup>26</sup>

Паллас представлял лиственницу как целостный таксон; хотя в своем путешествии от Волги до Онона он проезжал через области, где обитают по крайней мере 3 вида этого рода, но их научились различать только спустя столетие. Таксономия лиственниц (как и других голосеменных) складывалась противоречиво, и современным систематикам часто приходится иметь дело с номенклатурными головоломками. Одним из загадочных синонимов представляется название, использованное Палласом, — «Американская лиственница» (*Pinus larix americana*), которая в Императорском саду в Сарском селе (*in eodem solo horticorum Imperialium Saraevillensium (Sarskoje Selo) crescent*) столь же хорошо растет как и наша Российская, по мнению моему несправедливо почитаема была за выродок из Европейских

---

<sup>26</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 2.

лиственниц. Она отличает, несмотря на то, что растет на таком же месте и такой же земле, от наших лиственниц сучьями, кои у нея тоньше, также корою, которая желтеет; почки или глазки, из коих вырастают иголки, многочисленнее и мельче (*folia teneriora angustiora, glaucescentia*); иглы изголуба зелены; шишки гораздо меньше и при том такие, в коих едва ли когда больше двенадцати чешуек бывает; чешуйки сии глаже и округлены тупее; наконец крылышки у семян длиннее и уже». <sup>27</sup> Рисунок и описание позволяют предполагать, что этот культивируемый вид был лиственницей даурской. Важно и то, что постоянство наследственных признаков в сходных условиях является для Палласа одним из критериев таксономической обособленности.

Перечень названий растений, используемых народами Старого Света от Британии до Камчатки, — кладезь не только для ботанической лексикографии, но и для лингвистов, ибо он содержит фитонимы исчезнувших языков. Для лиственницы первыми приводятся названия, употребляемые в английском (Larchtree), французском (Melèze) и немецком (Lärichen) языках. Затем следует русское название (Листвяница), после чего идут названия употребляемые татарами в Сибири (Тыт (Tyt-и Tet-agatšch)) и башкирское ( Карагач (Karagàs)).

Далее мы воспользуемся цитатой, дабы сохранить от искажений не всегда поддающиеся идентификации названия многообразных народностей, некогда обитавших под пологом лиственничников:

«Зырянское — Няпу (*Njapu*), вогульское — Нанк (*Nank*), на реке Чусовой — Нуг (*Nüg*), остяцкое — Нанк (*Nank*).

Самоедами на Оби — Хару (*Chàru*), на реке Енисее — Каму (*Kamu*) или Хамм (*Chamme*); по-тамгински — Моке (*Mocä*), у томских самоедов — Тыджинг (*Tydžching*); на реке Кете — Тью (*Toeo*) или Туу (*Tuu*); по-караассински — Тыым (*Tuym*), у тайгинцев или горных татар — Тойма (*Toima*); по-камашински, кои как и вышеописанные народы суть все самоедского поколения, — Кома (*Chome*).

У аринцов — Чит (*Tschitt*); а у происходящих от их же поколения пумпокольцов — Таг (*Tag*); инбацков — Сек (*Seßs*), ассинов — Шет (*Schet*).

---

<sup>27</sup> Там же. С. 2.

По-мунгальски [монгольски] — *Шинессу* (*Schinexsu*); по-бракки [бурятски] — *Ичегун* (*Itschehun*).

У конных тунгусов в Даурии — *Чинагун* (*Tschinahun*); у оленных тунгусов — *Ирьякто* (*Irjakto*); по-ламутски — *Ирвят* (*Irjat*), *Ирет* (*Iræt*), *Изих* (*Iβich*).

По-камчадальски — *Кром* (*Krom*)».<sup>28</sup>

Обычно данный раздел описания идентичен в латинском и русском изданиях, но польское название лиственницы: «*Modrzew*», имевшееся во «*Floa rossica*», отсутствует в «Описании растений Российского государства». Не потому ли, что упоминание о Польше, после приснопамятного раздела ее, было бы бестактностью по отношению к политике императрицы?

С ранних лет испытывавший особую склонность к этимологии, Паллас собрал в этом издании названия растений, используемые разноязыким населением России. Эти лексические изыскания поистине бесценны, так как проводились в поле, у непосредственных носителей языка — представителей небольших этнических групп, из которых многие впоследствии ассимилировались, утратив язык.

Паллас надеялся унифицировать русскую ботаническую номенклатуру, сделав постоянными названия растений: «если еще никаким обыкновенным именем не называются, названы будут российским единожды навсегда».<sup>29</sup> Для родов предлагались, например, следующие названия: *Salix* — тальник, *Rhododendron* — пьянишник, *Atragene* — ветвина, *Dryas* — устеликамень, *Pallasia* — торлок калмыцкий, *Cynoglossum* — чередник, *Cacalia hastata* — недоселка зауральская. Транслитерированное кириллицей латинское название последнего отличается крайним неблагозвучием. Между тем Палласу были известны и другие диалектные синонимы *Cacalia*: «стрелолистная гнилопашка» или «прикрыт».<sup>30</sup> Полагаем, что опыт Палласа, отыскивавшего редкие перлы народных названий, предпочтительнее современного злоупотребления латинскими кальками.

---

<sup>28</sup> Там же. С. 1.

<sup>29</sup> Там же. С. IV.

<sup>30</sup> *Сытин А. К.* Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997. С. 51.

Однако не только сохранением исчезнувшей лексики забытых языков мы обязаны Палласу. В обозримый исторический период не только человеческая деятельность, разумная или бесхозяйственная, но и периодические флюктуации климата преобразуют ландшафты, и эти изменения чутко отражает растительный покров — продвигаются на север форпосты песчаных пустынь, подвижны границы лесостепи, смещаются рубежи горной поясности. Неотектоническим поднятием уральской горной страны, изменениями климата и усилением эрозии, вызывающей смыв мелкозема со склонов объясняются деградация верхнего предела древесной растительности и сокращение площадей лиственничников на склонах Северного и Полярного Урала.<sup>31</sup> Эти выводы, сделанные в середине XX в., интересно сопоставить с полевыми наблюдениями студента Палласа, Василия Зуева, ставшего переводчиком и сотрудником по подготовке «Российской флоры». Он не только внимательно изучил область распространения лиственницы на Урале, но представил Палласу данные о модификации жизненной формы деревьев на Крайнем Севере: «По тундряным местам около 67° степени широты [лиственница] растет весьма низко». И Паллас часто обращается к наблюдениям Зуева, посланного им по реке Оби до берегов Северного океана, для описания тамошних мест: «в крайнейших же к северу местах, по долинам северного поясного камня и утесистым берегам реки Лесной, в ледовитый Океан впадающей, попадают еще небольшие литвяжки и олешнички, однако уже почти по земле стелющиеся и на подобие кустарных деревьев расширяющиеся, равно как на высоких хребтах восточнейшей Сибири так называемый сланец, из кедрового дерева и можжевельника состоящий».<sup>32</sup>

Кедровый стланик (*Pinus cembra pumila*), в настоящее время обретший статус самостоятельного вида, Паллас понимал в качестве разновидности сибирского кедра (*Pinus cembra* auct.

---

<sup>31</sup> Сочава В. Б. Новейшие вертикальные движения земной коры и растительный покров // В. Б. Сочава. Проблемы физической географии и геоботаники. Новосибирск, 1986. С. 259.

<sup>32</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 3.



non L.), отличающейся приземистой формой роста: «Подобно как шпалерное дерево по земле расстилается».<sup>33</sup>

Описание сосны приморской (*Pinus maritima*) [= *P. pallasiana* D. Don], ныне Палласовой сосны, отсутствует во «Flora rossica», но русскому читателю Паллас сообщает, что «Сию красивую Сосны породу рачительный и искусный г. Надворный Советник Габлиц<sup>34</sup> приметил растущую везде на полуденной стороне Таврической Области по гористым утесам. Наиболее оныя количество растет около Ялты, где все околежащие гор вершины покрыты толстыми и крепкими сего рода Сосны деревьями. Таковые же леса находятся на высоких и средственных горах к Мангупу, Инкерману, и у лежащей недалеко от Бахчисарая жидовской крепости, Джуфуткале называемой. Иначе в России сего полезного дерева нигде не находится. Следовательно, собственною и способнейшею сему древу странною должно считать Таврическую область и другие подобныя ей полуденные страны государства».<sup>35</sup>

За хвойными породами следовали клены, лохи, а за ними роды семейства розоцветных, к которым Паллас присматривался в природе весьма зорко, а потому многие из названий описанных им видов валидны или остаются законными базисными. Так, описанное им растение, которое он относил к

---

<sup>33</sup> Там же. С. 13.

<sup>34</sup> Габлиц Карл Иванович (1751–1821) — крупный администратор и натуралист.

<sup>35</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 22–23. Паллас описывал особенности этой сосны имея в своем распоряжении лишь «сухой сучок», присланный Габлицем. В Крыму, где он побывал впервые в 1793–1794 гг. и где проведет почти 14 лет в качестве землевладельца, он увидит горные сосняки, образованные этим видом. «Палласовой сосной» ее назовет английский ботаник Дэвид Дон в знаменитой монографии Э. Лэмберта «A description of the genus *Pinus*», Vol. 2 (1824), уже после смерти Палласа. Большую часть ботанических коллекций Палласа купил летом 1800 г. английский путешественник Э. Д. Кларк. Доставленный в Англию гербарий был приобретен А. Б. Лэмбертом и распродан с аукциона после его смерти. Значительная часть гербария Палласа находится ныне в Британском музее естественной истории. См.: Miller H. S. The herbarium of Aylmer Bourke Lambert. Notes on its acquisition, dispersal, and present whereabouts // Taxon. 1970. Vol. 19. N 4. P. 489–53.

миндалям (*Amygdalus incana* Pall.), ныне называется *Cerasus incana* (Pall.) Sprach. Возможно, так случилось оттого, что Гильденштедт собрал в Грузии, «при подошвах гор Кавказских, наиболее по травянистым каменным утесам расселинам около Ксавриса и Тифлиса», только цветущие экземпляры «бобовника-подбела». «Плодов же ни я не мог достать, ни он не видал».<sup>36</sup>

Но, если Паллас неоднократно наблюдал описываемое растение, как например, степную вишню *Cerasus fruticosa* Pall., он мог лаконично выразить впечатления: «...Весьма часто, однако рассеянно по разным открытым, черноземным, полуденным полям, за 55° в южной России, составляющее кустарники деревцо простирается, начиная от Днестра и Буга чрез все Донские, Волжские и Киргизские степи даже до Иртыша, но не далее, в наибольшем же количестве обретается по Волге и соседственным ей рекам Свияге, Соку и Самаре, также по Исетским полям и невысоким Уральским пригоркам».<sup>37</sup> Этот краткий, но мастерский абрис ареала степной вишни в целом соответствует современным данным о распространении этого кустарника за исключением известных ныне дизъюнкций в Тарбагатае и Джунгарском Алатау, о которых Паллас знать не мог. Род *Pyrus* включал замечательную «лоховую грушу» — *P. eleagrifolia* Pall., яблоня — «летнюю яблоню» (*Malus praecox* (Pall.) Borkh.). Приведены 7 видов боярышников, в том числе боярышник горный, или кроваво-красный (*Crataegus sanguinea* Pall.), описанный с Южного Урала, рябины, «Чишковые породы» или мушмула (*Mespilus*).

Растения, представляющие «таволговую породу», кроме собственно рода *Spiraea*, включают также и роды, установленные позднее, — *Sibiraea*, *Sorbaria* и *Filipendula*. Вероятно, помимо декоративных свойств, эти растения заинтересовали Палласа и в качестве полиморфной естественной группы. Вот один из образцов описания им одного из самых любимых в российских палисадниках кустарника *Spiraea chamaedrifolia* L., или дуболистной или лесной таволги: «В садах кустарник сей весьма хорошо разводим может быть на живые ограды, где его удобно и подстригать можно. <..> В пространной по Сибири

---

<sup>36</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 45.

<sup>37</sup> Там же. С. 62.

Таволжной породе начинает кустарник сей появляться в Верхотурском уезде по Уральским горам, около речек в Сибирь склоняющихся, как то по Туре, Ляле, Кокве, Сосьве <... > Впрочем по реке Енисее попадаетея он также в чрезвычайном множестве, равным образом по всей Даурии и за Байкалом все леса и перелески им наполнены; подымается он в вышину по большей части на полтора аршина, и в начале июня, цветочными кистями, будто снегом, усыпанный, составляет наилучшее по долинам деревцо, вместе же с шиповником смешанный делает вид наивеликолепнейший».<sup>38</sup>

Паллас очерчивает характер изменчивости вида: «Сия порода чаще всех прочих отличествует сама от себя, наипаче листьями, кои бывают больше или меньше, глубже или мельче надрезаны, и притом в надрезах зубчаты, а нередко и вовсе цельные, кругловато-остроконечные. Та, которая растет в Даурии по горам, листы имеет маленькие, очень мохнатые, под исподом почти сплошь мхом покрытые, цветки также гораздо мельче; напротив того на лучшей земле урождается лучше и во всем похожа на садовую».<sup>39</sup> Затем Паллас переходит к изменчивости, порождаемой различными условиями местообитаний: «Изображение наше на таблице XV посредине представляет обыкновеннейшую ветвь на хорошей земле растущего кустарника; потом отличие его с мелкими мохнатыми листьями, по утесам растущее; третье отличие с цельными листочками, по лесам и в горах попадающеея, у коего листы чрезвычайно нежны; наконец там же изображен самый крупный лист растущего по мокрым около берегов рек местам, а повыше онаго веточку с своими семяницами».<sup>40</sup>

К «Таволговой породе» принадлежат палласовские березолистная таволга (*Spiraea betulifolia* Pall.) и «сибирский донник или журин» — *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim.

Далее следует род волчегодник (*Daphne*), или по Палласу «Ягодковая порода». Здесь обратим внимание на полноту сведений, предоставляемых корреспондентами Палласу: «Ягодки алтайския (*D. altaica* Pall.) прекрасный сей кустарничек нашел на Алтайских горах и ко мне засушенный переслал прилежный

---

<sup>38</sup> Там же. С. 97.

<sup>39</sup> Там же. С. 98.

<sup>40</sup> Там же. С. 99.

Сибирской флоры испытатель Патрен.<sup>41</sup> <...> Ягодки грузинский (*D. caucasica* Pall.) кустарник низенький, растет по примечанию покойного Гильденштедта, промеж буков, по самым тенистым местам, в горах, в уезде Раджинском [Рачинский хр.] при Сеглеве, также по отходящему от главного кряжа отрогу в Саджавахском уезде, что в Имеретии».<sup>42</sup> Не в пример Патрену, этикетки Гильденштедта, собиравшего растения в бассейне р. Риони в августе 1772 г., вполне соответствуют современной точности обозначений местообитания.

В качестве образца описательного стиля Палласа мы выбрали самый обычный для наших лесов кустарник — волчье лыко (*Daphne mezereum* L.): «Корень его углубляется весьма глубоко, собою бел и толщиною нередко больше пальца. Стволы у диких поднимаются редко выше трех или четырех футов, но в садах гораздо выше, и тогда по причине своих ранних цветов и их благовония составляют они нарочитое украшение. Ветви у него вязкие, слабые и гибкие, растут прямо вверх и покрыты снаружи серою, тонкою, трескающейся перепонкою, под которою имеется вязкая, мочковатая, зеленоватого цвета кора и белое лыко, разделяющееся и просто, и мочкою на нити употребительные в тканье. Цветковые почки выходят осенью посреди молодых веточек, а листовые почки по конец оных, и таким образом продолжают разрастаться.

Цветки появляются в своем совершенстве прежде, нежели листы начнут распускаться; собой красные или багряные, редко

---

<sup>41</sup> Патрен Эжен Луи Мельхиор (1742–1815) — французский минералог и путешественник, иностранный член Петербургской Академии наук. Его письмо к Палласу о путешествии по северо-западной части Алтайских гор в Сибири, переведенное с французского С. С. Петровым с примечаниями Г. И. Спасского опубликовано в «Сибирском вестнике» (1824. Ч. 4. С. 229–290). Написанная им «Flora Barnaulensis», присланная в Академию наук вместе с гербарием в 1781 г., осталась в рукописи. Болезнь помешала ему принять участие в экспедиции Дж. Биллинга в 1786 г. и заставила возвратиться в Петербург в 1787 г. Обнаружив, что из коллекции минералов, присланных им из Сибири, Паллас изъездил ряд ценных экземпляров, Патрен поссорился с ним и уехал во Францию, увезя с собой всю коллекцию. Во время Французской революции Патрен стал депутатом Конвента от г. Лиона, но голосовал против казни Людовика XVI.

<sup>42</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 137–138.

белые, заключают внутри по осьми желтых, как золото, тычковых головок и разделены на четыре, либо на пять неравных остроконечных лопастинок, без чашечки, а тычковые головки без подставочек, приросши прямо к самой веточке. Исходящий от них запах издали хоть и приятен, но вскоре кружит голову. Пчелы однако садятся на него охотно, по причине что он ранее всех цветов появляется. Вырастающие после цветов листья собою продолговаты, ланцетообразны, на коротеньких ножках, гладкие, нежные, в просинь зеленые, без лоску, с видными по всему листу простирающимися жилками. Ягоды величиною с горошину, поспевают в августе и тогда они бывают прекрасного алого цвета; засохши же, чернеют. В них содержится по одному круглому остроконечному и мягкому зернышку, из коего кустарники легко подымаются. Оне на вкус сначала неприятны, но после едкостью своею так жгут, и оная отчасу так умножается, что чрез целые десять или двенадцать часов не утолится».<sup>43</sup>

Упомянув о воспалительных явлениях, возникающих при внутреннем употреблении плодов волчьего лыка, Паллас описывает и результат их наружного применения, а именно — косметический эффект: «Не столь опасно для здоровья употребление у простых баб, которыя ими настаивают свое умывание, или просто натирают ими в бане щеки для произведения румянца. < ... > Несмотря на сии толь пагубные его свойства в новейшее время один доктор Руссель в Англии отважился прописывать свежей его коры до осьми золотников с столько же золотниками солодкового корня от застарелых венерических на костях наростов и лому в суставах».<sup>44</sup>

Описания дерезы — «Ткенна белолозая» (*Lycium*) — и селитрянки, которую Паллас называет заманихой (*Nitraria schoberi* L. и *N. sibirica* Pall.), завершали первую часть первого тома. Различая два последних вида, Паллас не довольствуется макропризнаками для их диагностики и прибегает к оптике: «Простым глазом растение кажется совершенно гладким, но в микроскоп видны маленькие волоски лоском по всему деревцу лежащие».<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Там же. С. 139–140.

<sup>44</sup> Там же. С. 140.

<sup>45</sup> Там же. С. 201.

Во второй части «Российской флоры»<sup>46</sup> описывались весьма экзотические для России деревья — платан или чинар (*Platanus*), грецкий орех (*Juglans*), бук (*Fagus*), каштан (*Castanea*), граб (*Carpinus*), шелковица или тут (*Morus*), кипарисное дерево (*Cupressus*), 5 видов можжевельника (*Juniperus*), а также тисс (*Taxus*), самшит (*Buxus*), падуб (*Ilex*), лавровое дерево (*Laurus*), оливковое дерево (*Olea*), «железное дерево» (*Celtis*), «дикий феник или хурма» (*Diospyros*), фисташка или «скипидарное дерево» (*Pistacia*), виноград (*Vitis vinifera*) (здесь описывались 10 сортов, культивировавшихся на юге России), барбарис (*Berberis*), инжир (*Ficus carica*), «таловой терн» (*Hippophaë*) — облепиха. Кроме экзотов, Паллас описывает и обычные кустарнички северных лесов — брусницу, чернику и клюкву (*Vaccinium*), багульник (*Ledum*), болотник — подбел (*Andromeda polifolia* L.), ясень (*Fraxinus*), липу (*Tilia*), дуб (*Quercus*). Здесь же и обильный по числу видов род ива или тальник (*Salix*), представленный во «Flora rossica» 35 видами, из них 26 линнеевские. Однако знаток отечественных ив А. К. Скворцов отмечает много путаницы и неувязок в описаниях и определениях ив Палласом, соглашаясь с мнением берлинского ботаника К. Л. Вильденова, полагавшего, что в своих путешествиях Паллас почти не обращал на них внимания.<sup>47</sup>

Наконец, описание ядовитых или целебных свойств растений, предлагаемых Палласом для использования их в медицинской практике, очень живописны и представляют собой род «ботанических» анекдотов. Одним из «модных» растений стал в то время черногрив или рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum* Georgi.). Паллас приводит как всегда блистательный очерк распространения этого новоописанного кустарника: «На высочайших безлесных Альпийских хребтах Сибирские и Даурские воды, то есть Лену и Байкал, от Амура отделяющих [Яблоновый хр. — А. С.], кое-где видали его г. Соколов и г. Лаксман. Г. Георги видал его часто по высоким горам около Байкала, начиная от Баргузина, до самой верхней Ангары, где растет он меж снегов и под снегами, также около озера Фролихи все горы, на север обращенные, покрывает он

---

<sup>46</sup> Pallas P. S. Flora rossica. T. 1. Ps 2. Petropoli, 1788.

<sup>47</sup> Скворцов А. К. Ивы СССР. М., 1968. С. 11.

собою снизу доверху».<sup>48</sup> После описания морфологии растения следует характеристика его свойств: «когда Стеллер нашел сей черногрив около Баргузина, то имел он при себе дикую козу, которая привыкши к людям съела одного из рук листов десятков; по прошествии несколько минут к удивлению всех начала она прыгать, бодаться и не стоять на ногах. Минут через семь упала она на колени, и как ни старалась опять встать, но не могла; налили ей в горло молока, но не пособило; целые четыре часа спала она крепко и при том видно, что много грезила и дрожала; проснувшись встала столь же весела, как была прежде, но поднесенного черногрива уже ни тогда ни после не принимала. Слуга Стеллеров часто после сего взваром сих листов напивался из удовольствия, однако без малейшего вреда. Кабарга питается сим черногривом, это всем известно, да я и сам нашел у убитых целые листья в их желудке».<sup>49</sup>

Паллас сообщает об опыте успешного применения листьев рододендрона в качестве лекарства некоторыми своими знакомыми — берлинским доктором А. Б. Келпином, П. А. Демидовым и, наконец, «искусным живописцем и Санктпетербургской Академии художеств членом г. Кнаппом, трудившимся над срисовыванием растений для сего сочинения, который издавна жалуясь на лом в кости, где бедро соединяется с туловищем, и сделавшись от того почти хромым и иссохшим, употреблял всякие средства тщетно, но предприняв продолжительное употребление черногрива так вылечился, что болезни ничего не осталось и здоровье лучше прежнего возвратилось».<sup>50</sup>

Итак, «*Flora rossica*», так и не завершенная, несмотря на последующие усилия Палласа, тем не менее заняла достойное место в ряду современных ей иллюстрированных «Флор» линеевского периода.<sup>51</sup> В один год с ней появилась «*Flora japonica*»

---

<sup>48</sup> Паллас П. С. Описание растений Российского государства... С. 120.

<sup>49</sup> Там же. С. 121.

<sup>50</sup> Там же. С. 123. О лекарственных свойствах см.: Червяков Д. К. Фармакология рододендрона золотистого // Тр. Бурят-Монгольск. зоовет. ин-та. 1951. Вып. 7. С. 117–135.

<sup>51</sup> Первый составитель библиографии Палласа Ф. П. Кеппен сообщает о личном экземпляре «*Flora rossica*» с пометками автора, хранившемся в библиотеке Бранденбургского Ботанического общества в Берлине. См: Кеппен Ф. П. Ученые труды П. С. Паласа // Журн. Мин. Нар. Просв. 1895. Ч. 298. (Апрель) С. 412.

(1784) К. П. Тунберга, дополненная изображениями растений «*Icones plantarum japonicarum*». Придавая исключительное значение тщательности научного изображения растений, по качеству иллюстраций Паллас в своей книге равнялся на труды знаменитого австрийского ботаника Н. И. Жакена «*Selectarum stirpium Americanarum historia*» (1763), «*Observationum botanicarum*» (1768, 1771). Гравированные таблицы даже могут соперничать с изображениями растений превосходного венского издания «*Icones plantarum rariorum*» (1781–1793) Жакена. Паллас сумел достичь лучшего результата, сотрудничая впоследствии с лейпцигским художником Христианом Гейслером.

Щедро субсидированное Екатериной издание «Российской флоры» стало событием и в русском книгопечатании. Эта книга украсила ее царствование и библиотеки: «Достаньте мне вторую часть “Российской флоры”, в хорошем красивом переплете, в красной коже», — просила императрица своего секретаря А. В. Храповицкого. Поистине царский подарок для иностранных дипломатов и губернаторов российских наместничеств, «Российская флора» была книгой не только для элиты. Написанная на русском языке и для русских читателей, она была желаемая многими, не будь она так редка. Скромное ее переиздание (текст без иллюстраций), было выпущено в свет первой сибирской типографией купца В. Корнильева (прадеда Д. И. Менделеева) в 1792 г. в Тобольске.

Своеобразие «Российской флоры» заключается в том, что она сочетала два важных достоинства: являясь серьезным научным изданием, она служила и целям просвещения. Воспитывая уважение к науке и своей занимательностью привлекая к изучению растений жителей российских провинций, она тем самым создавала круг любителей ботаники.

\* \* \*

На склоне лет, оставив Петербург, Паллас переселился в Крым. Период с 1795 по 1810 г. стал исключительно плодотворен. Он закончил главный труд своей жизни — «*Zoographia rossosasiatica*», где подводил итог наблюдениям над животными. Опубликовал ботанические монографии об астрагалах — «*Species*



astragalorum...» (1800–1802) и «Illustrationes plantarum...» (1803–1806), посвященную систематике солянок (*Salsola*) и других родов галофитов. Все эти сочинения иллюстрировал Христиан Гейслер. Он же подготовил превосходные изображения около 100 растений для сочинения «Plantae selectae rossicae», которое должно было стать продолжением «Flora rossica». Выполнив под наблюдением Палласа иллюстрации, Гейслер увез их из Крыма в Германию, где приступил к гравированию таблиц для публикации книги в лейпцигском издательстве Готфрида Мартини. Вторжение Наполеона чрезвычайно затруднило эту работу и прервало связь с Петербургом, откуда финансировалось издание. Встревоженный Паллас устремился на родину, в оккупированный Берлин, но дни его были сочтены. Перед смертью он перелистал лишь оттиск первого тома «Zoographia rosso-asiatica», все еще оставшийся без иллюстраций.

8 сентября 1811 г. Паллас скончался, не дожив немногим более двух недель до семидесятилетия. В 1815 г. опубликованы 25 гравированных таблиц изображений растений без текста. В 1830 г. завершено издание важнейшего зоологического труда того времени благодаря К. М. Бэру, командированному в Германию Петербургской Академией наук. Он же привез в Петербург манускрипт «Plantae selectae rossicae» с рисунками растений, их описаниями и даже гербарными образцами, служившими моделью для изображений. Он хранится в Архиве Академии наук и ждет публикации.

## ГЛАВА 5. ГОЛЕЦ СОХОНДО И ЕГО ПЕРВЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ НИКИТА СОКОЛОВ

*Ты хочешь в бесконечное шагнуть  
И.-В. Гете*

Швейцарский историк культуры Жан Старобинский в эссе «1789 год: эмблематика разума» обращает внимание на взаимосвязь тончайших нюансов социальной психологии и природных катаклизмов, становящихся приметам и предвестниками рубежа эпох, накануне Французской революции.<sup>1</sup> Предромантический стиль живописи горных пейзажей занимает существенное место в этом анализе. Идея восхождения и созерцания дольного мира с горных высот трагически преломляется и в судьбах молодого поколения (представителей среднего сословия), не переступившего порога XIX в., и свидетельствует о влиянии общеевропейского кризиса на чувствительные русские умы.

3 (14) августа 1772 г. Никита Петрович Соколов, 24-летний студент Петербургской академии наук, поднялся на голец Сохондо — одну из высочайших вершин Хэнтэй-Чикойского нагорья (2508 м над ур. м.) в южном Забайкалье. Этот горный массив сложен плоскими гольцовыми террасами, восходящими к небу подобно исполинским ступеням. Соколов называл их ярусами и насчитал их числом 6, включая вершину. «Достигши высочайшего сего места, вдруг чудное и купно весьма приятное поражает очи видение. Тут представляются пред очи не только вся вообще Даурия, но и все смежные Китайского государства места, сколько зрение проникать может», — писал о незабываемом впечатлении молодых лет петербургский академик Н. П. Соколов в небольшой заметке, увидевшей свет в 1793 г.<sup>2</sup> «В здешней стороне живущие Тунгусы по своему

---

<sup>1</sup> *Старобинский Ж.* Поэзия и знание. Т. 2. История литературы и культуры. М., 2002.

<sup>2</sup> [*Соколов Н.П.*] Описание горы Чеконды на китайской границе // Собрание сочинений выбранных из месяцословов на разные годы. Ч. 10. СПб., 1793. С. 337.

суеверию мнят, что гора Чеконда людям совсем есть неприступна, по причине <...> живущего на ней некоторого Бурхана, то есть бога, который творит громы, пускает молнии и тучи наводит, ибо гора сия в году большою частию облаками покрыта бывает. По их мнению, мы были первые от века, которые всходили на верх Чеконды-горы, и с оной опять благополучно возвратились».<sup>3</sup>

Опьяненный восхождением, удачливый первопроходец не подозревал тогда, что, ступив на священную вершину Сохондо, он достиг зенита своего изыскательского поприща и прожил более половины отмеренного ему судьбой срока. Тень, поднимавшаяся от подножия горы навстречу студенту, спешившему вернуться к стану до заката, едва ли казалась ему предвестницей грядущих невзгод и непризнания. Несколько публикаций Соколова, затерявшихся в периодических изданиях конца XVIII в., ныне почти забыты. Чаще обращаются к ученым трудам более известных его коллег и современников: академика Н. Я. Озерецковского, с которым, будучи семинаристами, они воспитывались в стенах Троице-Сергиевой лавры, или академика В. Ф. Зуева — спутника и товарища по Академической физической экспедиции 1768–1774 гг.

Студенты Никита Соколов и Василий Зуев путешествовали в отряде академика П. С. Палласа, но вскоре великий естествоиспытатель доверил им ряд самостоятельных маршрутов, а по возвращении в Петербург ходатайствовал перед Академией о продолжении их образования в университетах Европы. Паллас, уважая достоинство и настойчивость Никиты, ценил и его литературный слог, и знание французского языка и латыни, но особенно, — редкий дар наблюдателя: «Многие есть причины благодарить сего прилежного студента за его труды. <...> имел он случай приметить многих зверей, птиц, насекомых и произрастений, каких мне во время моей поездки учинить не удалось».<sup>4</sup> Паллас великодушно признавал, что

---

<sup>3</sup> Там же. С. 340. Двойное название горы объясняет П. С. Паллас: «...русские Чокондою называют, или лучше по-тунгусски Сохондо»: *Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи*. Ч. 3. Кн. 1. СПб., 1788. С. 609.

<sup>4</sup> Цит. по: *Сухомлинов М. И. История Российской академии*. Вып. 3. СПб., 1876. С. 139.

остротой наблюдения ученик превосходил самого учителя. «В первой части “Путешествия” моего сообщил я весьма не-совершенное и несколько ошибочное описание о лежащих в Киргизской степи, восточно от устья Яика, соленых озерах. Теперь пополняю оное обстоятельными известиями из записок студента Соколова».<sup>5</sup>

По поручению Палласа Соколов изучал Прикаспийскую низменность и рыболовство в низовьях Волги, описывал соленые озера Южного Урала и «продирался» к высокогорьям Тигирецкого хребта на Алтае, преодолел цепи гор Восточной Сибири на границе с Монголией «от Аргунского острога до Чикоя» и одним из первых дал очерк калмыцким и моздокским степям, где уже в самом конце путешествия, с возвышенности при слиянии рек Калауса и Маныча, студент «увидел не только Куму, но и в большем расстоянии находящийся, снегом покрытый и как будто в облаках свою вершину скрывающий Кавказ, который по ту сторону Терека возвышается».<sup>6</sup> Кавказские хребты остались недоступными для Соколова, одержимого поиском истоков горных рек, как позже — стремлением к познанию процессов превращения веществ. «Тут каждой день дождик, и воздух в беспрестанном движении, и большая часть времени проходит вокруг горы в штурмах и волнениях»,<sup>7</sup> — описывает Соколов процесс конденсации паров атмосферного воздуха над поверхностью гольцовых террас близ вершины Сохондо. Терминология русской науки только рождалась в это время, и скудость языковых средств заставляла Соколова искать образ величия наблюдаемых природных процессов, сочетая пафос церковной риторики с просторечием. Усилия студента не были тщетными. Страницы его описаний, включенные Палласом в «Путешествие», живописнее и эмоциональнее суховатого стиля самого профессора.

На Сохондо студент наблюдал курумы — крупноглыбовые развалы, образующие в гольцовом поясе гор Восточной Сибири каменные поля, нередко превращающиеся в каменные

---

<sup>5</sup> Там же. С. 142.

<sup>6</sup> Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. Ч. 3. Кн. 2. С. 198.

<sup>7</sup> Там же. Ч. 3. Кн. 1. С. 610.

потоки, перемещающиеся под действием морозного сдвига, солифлюкции и силы тяжести. Здесь, в условиях контрастного климата высокогорий, течение геологических процессов определяют смены фазовых состояний воды, переход которых совершается при температуре, колеблющейся близ точки заморзания. Соколов отметил две особенности сохондинских курумов: увеличение содержания песчаного материала в трещинах между глыбами и незначительное участие здесь глин, а также явственно слышимое журчание невидимых вод.

Пытливый исследователь пристально наблюдал различные состояния превращений воды (заморзание тумана, образование инея, слоистую структуру снежников-перелетков): «В толщине снега приметить можно было различные разной толщины слои, из которых, думать надобно, каждой от особого своего происхождения года, ибо как лето в гористых сих местах недолговременно, то и летняя теплота не достаточна для стопления всего снега».<sup>8</sup> Сток воды по горным склонам Соколов представил в виде ошеломляющего разнообразия водяных потоков, то сливающихся в снеговые водосборные воронки, то невидимых глазу и глухо шумящих «внутри горы позади каменье», то вырывающихся на поверхность шумными ручьями, то затихающих и образующих водоемы — озерки и болотца, словно зеркала в оправе редчайших прекрасных трав, то вновь текущих и исчезающих в нагромождении каменных глыб, чтобы низвергнуться с высот водопадом.

Открытие истоков рек Агуцы, Агуцакана, Киркуна и Ингоды, которые студент признал притоками Онона, а Чикой — притоком впадающей в Байкал Селенги, позволили ему определить положение Сохондо как важного водораздельного массива, составляющего часть Яблонового хребта.

Соколов был превосходным коллектором, и собранные им образцы хранятся в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), в том числе и типовые образцы описанных Палласом видов. Это найденная Соколовым на вершине Сохондо ива барбарисолистная (*Salix berberifolia* Pall.) — ее «листочки изукрашены жилками наподобие сетки, жесткие, остроколючие <...> зимою хотя обезсоченные, однако не

---

<sup>8</sup> [Соколов Н. П.] Описание горы Чеконды... С. 335.

оппадают, но мало-помалу изгнивают, а другие под снегом зеленеют, которые сидят близко к зимней, наливающейся, шарообразной почке»,<sup>9</sup> примула снежная (*Primula nivalis* Pall.), которая «растет около снегов и самых студеной ручьев с Даурских снежных гор текущих». <sup>10</sup> Здесь была найдена и красивейшая горечавка (*Gentiana algida* Pall.) с крупным, молочно-белого цвета венчиком, испещренным сине-голубыми мелкими пятнами, обитающая «по хладнейшим горам в Даурии около вершин рек Чикоя и Витима, и также на высочайшей горе Сохонде, подле снегов в великом множестве». <sup>11</sup>

Для 8 собранных Соколовым видов растений гора Сохондо является «locus classicus», то есть географической точкой, указанной как место сбора образцов, послуживших для первоописания вида. Подобные территории имеют исключительную ценность для науки, а паломничество к ним — желанная цель многих систематиков. В разные годы Сохондо посетили И. Сиверс, Н. С. Турчанинов, Г. И. Радде, М. Г. Пименов, В. Н. Сипливинский, и многие другие, в том числе и автор этих строк, убедившийся в достоинствах оригинального описания Соколовым природы Сохондо. К сожалению, Паллас, сохранив стиль студента, пренебрег рядом метких и чрезвычайно важных его замечаний. В частности, отсутствует имеющееся в рукописном отчете Соколова упоминание о дриаде (*Dryas octopetala* L.) — массовом растении гольцово-тундрового пояса Сохондо, а правильно употребленное студентом в его дневнике название рода *Lagotis*, действительно обнаруженное И. Гертнером в 1770 г., вопреки правилу приоритета, заменено в книге невалидным палласовским названием *Gymnandra*. <sup>12</sup>

Замечательным фактом для еще не родившейся тогда ботанической географии была находка на Сохондо растения из семейства толстянковых, уже известного по сборам Зуева на

---

<sup>9</sup> Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. Ч. 3. Кн. 2. С. 447.

<sup>10</sup> Там же. С. 408. .

<sup>11</sup> Там же. С. 410.

<sup>12</sup> Сыгин А. К. Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997. С. 51–56. Рукописный дневник Н. П. Соколова хранится в Санкт-Петербургском филиале архива РАН (ПФА РАН. Ф. 3. Оп. 10. Д. 144).

Полярном Урале в 1770 г. Описанное Палласом под именем *Sedum quadrifidum*, оно называется теперь родиолой четырехраздельной (*Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et C. A. Mey.). Этот азиатский высокогорный вид проникает в пределы Арктики, но эта дизъюнкция не получила интерпретации ни тогда, ни годы спустя, когда вернувшись к давним наблюдениям на Сохондо, Соколов переосмысливал факты как проявление неких природных законов.

Возможно, следуя наставлениям Палласа, восприимчивые русские студенты проявляли особый интерес к изучению модификаций габитуса растений. Зуев описал на Полярном Урале стелющиеся формы лиственницы и ольховника, отметив преобладание этой своеобразной жизненной формы по мере приближения к побережью Карского моря, а Соколов — удивительную особенность сезонной биологии кедрового стланика (*Pinus pumila*). Этот кустарник перед началом зимы обычно пригибает к почве верхнюю часть стебля и, расплываясь, прижимает ствол и ветви к субстрату. Защищенные снежным покровом вечнозеленые побеги таким образом избегают иссушающего воздействия морозного климата и механического повреждения во время буранов. Оригинальный текст Соколова свидетельствует о его умении создать живописный и точный портрет растения в окружающей среде: «Все пространство отчасти занимают высунувшиеся из земли великие камни, из роду дикого серого дресвяника,<sup>13</sup> а большею частью так называемые сланцы покрывают, то есть стелющиеся по земле кедры, которые выросшие из земли в вышину четверти на три или много в аршин, вдруг как стволом, так и всеми ветвями склоняются паки к земле, и вместо высоты распространяются по поверхности земли до удивительной иногда широты, и притом так, что все вообще их ветви совершенно прямо по горизонтальной линии простираются, а сучки их с листьями

---

<sup>13</sup> Дресвяник — кристаллическая горная порода, превращающаяся при выветривании в дресву. Крупнообломочные делювиальные образования кристаллических горных пород (гнейсов, кристаллосланцев, гранитов, гранодиоритов, фельзитов, дацитов), часто сменяющих друг друга, составляют характерную особенность гольцов Южного Забайкалья.

и шишками склоняются к лицу земли, почему верхняя или поверхностная наружность сих сланцов нимало не зелена, но совершенно гола быть кажется, по которой, ступая с сучка на сучок без дальнего труда и ходить можно. <...> Сланцы сии явно доказывают, что первая сия ступень Чеконды горы, такую имеет высоту, на которой деревья вверх расти уже не могут, однакож между оными сланцами местами виден был и мелкой некоторой кустарник».<sup>14</sup>

Представляется особенно важным, что, установив связь между размещением растительности и абсолютной высотой (в континентальных условиях Сибири колеблющейся около 2000 ( $\pm 100$ ) м над ур. м.), на которой господствует кедровый стланик и «на которой деревья вверх расти уже не могут», Соколов обозначил условия существования природного рубежа, впоследствии признанного границей подгольцового и лесного поясов.

Насколько велики контрасты климата горного Забайкалья, Соколов смог убедиться через день после восхождения. Он записал: «Августа 16 числа (27 августа нового стиля. — А. С.) внизу в долинах был дождь, а гора Чеконда в то самое время вся покрывалась снегом».<sup>15</sup> Стало быть, полегание кедрового стланика и в самом деле предвещало наступление раннего предзимья.

Чрезвычайно интересна попытка Соколова показать особенности размещения формаций, слагающих лесной пояс Сохондо, — одна из первых в отечественной литературе. Начав восхождение от Алтанского караула по южному склону горы, вверх по течению р. Агуцы, Соколов отмечает: «Поднимаясь по сей дороге до горы Чеконды надлежит проезжать нарочитыя горы лесистые, на которых по мере их высоты удобно можно приметить различие растущего леса. Сперва на нижних горах растет черной лес, ольховник, осинник, и различный кустарник, потом далее следует березник и ельник, за сим сосняк местами оказывается; далее в средних горах большею частию лиственница находится, под конец сей появляется пихтовник, напоследок же к подошве Чеконды никакого почти

---

<sup>14</sup> [Соколов Н. П.] Описание горы Чеконды... С. 332.

<sup>15</sup> Там же. С. 340.



другого не имеется дерева, кроме кедров, которые отменной толщины и высоты здесь обретаются, и составляют весьма высокие, темные и страшные леса, которые высочайшую сию гору внизу окружают. За сим кедровым лесом непосредственно следует самая Чеконда-гора, которая собою вся гола и никакого более леса на себе не имеет, как сие свойственно есть в Даурии всем отменно высоким горам, которые по тому для отличия от прочих и Гольцами называются, и состоят почти единственно из голых каменных россыпей».<sup>16</sup>

Итак, Соколов различал нижний пояс с ольхой, осинниками и березняками, образованными березой плосколистной (*Betula platyphylla* Sukacz.). Широко распространенные здесь вторичные березняки, зарастающие гари после нередких лесных пожаров, представляют одну из стадий пирогенной сукцессии. Сосняки (*Pinus sylvestris* L.) обычно приурочены к каменистым, прогреваемым склонам южной экспозиции. Средний пояс представляют лиственничники (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.), выше (1600 м над ур. м.) сменяемые черневой пихтовой тайгой (*Abies sibirica* Ledeb.). Заметим, что ель и пихта теперь редки на Сохондо и не поднимаются выше 1940 м над ур. м.<sup>17</sup> В самой верхней части лесного пояса, на хорошо дренированных склонах, сложенных крупными глыбами, царствуют мощные кедровые леса (*Pinus sibirica* Du Tour), образующие леса с примесью лиственницы. Обычный здесь бадан толстолиственный (*Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch) выходит из-под полога леса, поселяясь на каменных развалах.

В том же августе 1772 г. значительно менее суровую панораму гор созерцал молодой Иоганн-Вольфганг Гете, прощавшийся с вольной жизнью студента, покидая Страсбургский университет: «С этой вершины взору опять открывается прекрасный Эльзас, все тот же и вечно новый. <...> кустарник, скалы, холмы, леса, поля, луга и деревушки, близкие и дальние. Нас даже уверяли, будто на горизонте вырисовывается Базель, <...> но отдаленная синева швейцарских гор и здесь оказала на нас свое воздействие, маня нас к себе, а так как мы

---

<sup>16</sup> Там же. С. 330–331.

<sup>17</sup> Сипливинский В. Н. Высокогорная растительность горы Сохондо (Забайкалье) // Бот. журн. 1975. Т. 60. №. 3. С. 332.

не могли последовать этому влечению, то в душе осталось какое-то болезненное чувство».<sup>18</sup>

Стремление к бесконечному увлекало многих юношей вертеровского поколения на горные вершины. Некоторые из них просто любовались красивым видом, другие стремились запечатлеть поэзию ландшафта в стихах или изображениях. Соколов и Гете, почти ровесники, казалось бы, непреодолимо разлученные бездной географического пространства и различием социокультурного ареала, духовно сближаются в созерцании природы как источнике умозрительного познания мира. Острота наблюдения Гете становилась со временем все более пронизательной. Медитативные рисунки пейзажей Тюрингии 1770-х гг. Гете больше говорят о состоянии его души, чем о характере местности. Более поздняя графика поэта отражает глубинное постижение структуры горных ландшафтов, открывшихся ему с высот альпийских перевалов. Здесь ясно обозначены границы растительных сообществ: листопадные леса сменяются выше по склону темнохвойными, альпийские луга переходят в пустоши, в свою очередь, предшествующие вечным снегам. Орлиное око поэта все больше становится органом зрения пронизательного естествоиспытателя, наполняющего созерцание смыслом, на столетия опережая результаты объективных методов научного познания: «Когда мы смотрим на горы, вблизи или издалека, и видим их вершины то сверкающими на солнце, то окутанными туманом, то среди бушующих грозовых туч, под ударами дождя, или покрытыми снегом, — мы относим это все за счет влияния атмосферы, потому что ее движения и изменения мы хорошо подмечаем и видим простым глазом. Напротив, горы для наших внешних чувств остаются неподвижными в своем исконном виде. Мы считаем их мертвыми, тогда как они застыли; мы думаем, что они бездействуют, потому что они пребывают в покое. Но уже с давних пор я не могу удержаться, чтобы не приписывать большую часть атмосферных изменений именно их внутреннему, тихому, тайному воздействию», — писал Гете по пути в Италию, излагая свою теорию о Земле как о гигантском живом существе, испытывающем ряд периодических колебаний, и о

---

<sup>18</sup> Гете И.-В. Страсбург // Избр. произв. М., 1950. С. 658.

том, как эта пульсация горных массивов оказывает влияние на изменения атмосферы.<sup>19</sup> Вслед за М. М. Бахтиным,<sup>20</sup> мы можем лишь поразиться проникновенной мощи восприятия великого германского поэта, увидевшего в неподвижности гор напряженную динамику тектонических процессов, предвосхищая выводы современной геофизики.

Сближение имен Соколова и Гете не покажется надуманным, если вспомнить, что большую часть своей семилетней заграничной командировки (1774–1780 гг.) русский студент провел в Страсбурге, где он жил напротив собора, готическое зодчество которого побудило поэта обратиться к глубинам немецкого средневековья. Как и Гете, он слушал лекции профессора Я. Р. Шпильмана, известного химика, фармацевта и исследователя флоры Силезии. «Что касается химии, то я работаю над нею с тем большим удовольствием, что нахожу ее самой интересной из всех наук, основой для приобретения твердых познаний в естественной истории», — отчитывался Соколов в письме в Академию наук.<sup>21</sup> Однако он не забывал и ботанику, совершая экскурсии в окрестностях Страсбурга. Весной противиться многолетней привычке к кочевничеству становилось особенно трудно, и 5 апреля 1777 г. Соколов обратился к Академии с просьбой о небольшом путешествии с образовательной целью: «находясь в близости разных достопамятных мест, где многие видеть можно вещи, кои к большому моему наставлению способствовать могут; я сие разумею о полуденной части Франции к Лиону, о Швейцарии и Мангейме, кои как древности Монументами и Натуры богатством, так и ученых мужей делами пред прочими славны».<sup>22</sup> Уже 28 апреля Академия дала согласие: «Элевам Федору Моисеенкову и Никите Соколову по прошению их на ученые путешествия, которые они намерены нынешним летом предпринять для снискания себе больших знаний в их науках, а именно первый по горному Саксонскому округу и смежной с оным

---

<sup>19</sup> *Гете И.-В.* Путешествие в Италию // Собр. соч.: В 13 т. М., 1935. Т. 11. С. 28.

<sup>20</sup> *Бахтин М. М.* Эстетика словесного творчества. М., 1979. С. 209.

<sup>21</sup> Ученая корреспонденция Академии наук XVIII века // Сост. *И. И. Любименко.* М.; Л., 1937. С. 463.

<sup>22</sup> ПФА РАН. Разряд V. С-18. Д. 1. Л. 29.

части Королевства Богемского, а другой в полуденную часть Франции, Швейцарии и нижний Палатинат, выдать каждому по сту рублей из статной Академической суммы».<sup>23</sup> Для привыкшего к сибирским просторам неприхотливого Соколова европейские расстояния не составляли преграды, так как известно, что он побывал в Париже, и, вероятно, в Вене.

Соколов вернулся на родину в сентябре 1780 г. с дипломом доктора медицины Страсбургского университета. Он представил на суд петербургских академиков диссертацию «О переменнах металлов в огне посредством серы горючей», но, несмотря на одобрение коллег, не смог получить искомого звания адъюнкта. Директор Академии наук С. Г. Домашнев был предубежден, быть может, подозревая в экспериментировании с соединениями металлов с серой влияние учения алхимиков о трансмутации элементов или герметические опыты запретного розенкрейцерства, неразлучного, в умах обывателей, с серным дыханием преисподней. Заключение по его распоряжению на 6 дней в арестантскую, Соколов, не зная «ни вины ни причины», испил горькую чашу унижения. Инцидент случился 8 мая 1781 г. Оскорбленный Соколов обратился с челобитной к самой императрице. Екатерина II, указав Академии на недопустимость произвола и попрания достоинства ученого, остановила несправедливость. Но, как ни странно, решение академической Конференции, признавшей Соколова достойным звания адъюнкта, на сей раз опротестовал сам Паллас, его прежний наставник и покровитель.

Только попечительство княгини Е. Р. Дашковой, вскоре возглавившей Петербургскую Академию наук, упрочило положение Соколова, ставшего адъюнктом в 1783 г., а в 1787 г. возведенного в ординарные академики. Выполнявший множество поручений, вплоть до каталогизации рукописей калмыков, трудолюбивый Соколов перевел с немецкого «Начальные основания химии» И.-Х. Эркслебена (1788) и в течении 7 лет читал курс публичных лекций, сопровождавшихся опытами «с особливою похвалою и славою».<sup>24</sup> В числе сотрудников академика И. И. Лепехина Соколов переводил «Всеобщую и

---

<sup>23</sup> Там же. Л. 30.

<sup>24</sup> *Смагина Г. И.* Публичные лекции Санкт-Петербургской Академии наук во второй половине XVIII в. // ВИЕТ. 1996. № 2. С. 21.

частную естественную историю» графа Ж. де Бюффона и участвовал в составлении «Словаря Академии Российской», членом которой был избран 24 февраля 1784 г. Болезнь заставила его оставить ученые занятия в столице. В 1792 г. он стал губернским врачом в Калуге, описав в этом наместничестве месторождения каменного угля близ впадения в Оку реки Жиздры. Умер Н. П. Соколов в Москве 7 апреля 1795 г. в нищете в возрасте 47 лет.

Сжато изложив оригинальные наблюдения из старых дневниковых записей накануне отъезда из Петербурга, Соколов успел сказать свое слово в учении о растительном покрове. Близился к завершению почти столетний период, начало которому положила идея французского путешественника Ж. П. Турнефора, который в 1701 г. при восхождении на Арарат наблюдал располагавшиеся один над другим пояса горной растительности.

Определяющее значение для становления ботанической географии как науки сыграла схема вертикальной поясности горной Южной Америки А. Гумбольдта и Э. Бонплана, основанная на изучении пределов распространения видов растений в зависимости от высоты над уровнем моря.<sup>25</sup> Схема обобщила опыт изучения растительного покрова острова Тенерифе (1799 г.) и склонов вулкана Чимборасо в Кордильерах (1802 г.) и была опубликована этими исследователями в парижском издании их совместного труда в 1805 г. Однако мысль, лежавшую в основе программы их исследований, высказал А. Гумбольдт в письме к Ф. Шиллеру, написанному 6 августа 1794 г.,<sup>26</sup> когда будущий автор «Космоса» уже приблизился к орбите гелиоцентрического веймарского круга, солнцем которого был Гете.

Трудно сказать, в какой степени европейские впечатления и беседы в научных кругах оказали влияние на обобщения Соколова. Сконструированный братьями Монгольфье воздушный шар позволил совершать наблюдения с высоты

---

<sup>25</sup> *Humboldt Al., Bonpland A. Essai sur la geographie des plantes. Paris, 1805.* Немецкое издание: *Humboldt Al., Bonpland A. Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. Tübingen; Paris, 1807.*

<sup>26</sup> *Humboldt A. von. Schriften zur Geographie der Pflanzen. Darmstadt, 1989. S. 35.*

лишь в 1782 г. Тогда же в Швейцарии стали изготавливать модели ландшафтов горных местностей. Этими изображениями земной поверхности в конце века очень интересовались любознательные путешественники. «Всего более занимал меня рельеф, представлявший часть Альпийских гор», — писал Н. М. Карамзин, видевший подобные макеты в Берне в 1789 г., называя превосходнейшей знаменитую уменьшенную копию одного из кантонов Альп, которую с математической точностью воспроизвел генерал и топограф Ф. Л. Пфиффер фон Вихер в Люцерне.<sup>27</sup> Резюмируя сказанное, мы можем лишь согласиться с истиной, что освоение новой возможности познания мира ускоряет кристаллизацию идей в самых разных областях естествознания, а также повторить суждение о том, что мировосприятие Соколова, ориентировавшее его на изучение динамики процесса, а не статики результата, сблизало его с методом познания науки XIX в.

Интересно, что голец Сохондо более 70 лет спустя стал объектом изучения горной пояности, предпринятой выдающимся путешественником Г. И. Радде в 1856 г., выделившим здесь 6 вертикальных поясов уже во всеоружии гумбольдтовской парадигмы и инструментальных методов измерения высоты.<sup>28</sup> Таким образом, величественный пейзаж Сохондо, ярко запечатленный натуралистом Никитой Соколовым, продолжал привлекать все новых исследователей. Каждый из них наблюдениями или находками новых видов добавил ценности этому памятнику природы. Ныне гольцовый массив Сохондо является сердцем организованного в 1973 г. Сохондинского заповедника, ставшего в 1985 г. биосферным, и стало быть, кроме охраны типичных для Южного Забайкалья ландшафтов, его

---

<sup>27</sup> *Карамзин Н. М.* Письма русского путешественника. Л., 1987. С. 128. Коллеге Соколова, академику Н. Я. Озерецковскому, представителю старой академической науки, были чужды натурфилософские идеи нового времени. «Пышный, вычурный слог» Карамзина напоминал ему «мыльный пузырь, надутый ветром», а описания не вызывали доверия: «Я сам был на Альпах, но не видал того сумбура, который забрел в это письмо». См.: Записки Сергея Николаевича Глинки. СПб., 1895. С. 99.

<sup>28</sup> *Радде Г. И.* Дауро-Монгольская граница Забайкалья // Вестн. Русск. геогр. о-ва. 1861. Т. 22. С. 127.

деятельность предусматривает проведение мониторинга. Немногие заповедники могут гордиться столь давней и хорошо документированной историей наблюдений природы, насчитывающей более 225 лет.

Сравнение сведений Соколова с современными данными показало, что ни глетчеров, ни крупных полей фирнового снега сейчас на Сохондо не встречается, а верхняя граница леса тогда проходила на 100 м выше современной.<sup>29</sup> Соколов указал, что выше третьего яруса снег не сохранился, тогда как значительные его массивы он обнаружил на втором и третьем ярусах: «при подножии сего второго утеса в бытность нашу находились два, по близости один от другого, превеличайшие сугробы снега, или как бы две снеговые горы, которые верхом своим почти до половины высоты одного яруса досягали. Снег в них нарочито был тверд по которому и ходить было можно».<sup>30</sup>

Многолетние слоистые толщи снега автор данной главы, посетивший голец во второй половине июня 1997 г., наблюдал лишь у входа в заброшенную штольню, расположенную вблизи верхней границы лесного пояса. Выше же сохранялись лишь небольшие снежники. Шум воды, текущей под слоем каменных обломков по водоупорному многолетнемерзлому субстрату, о котором несколько раз говорит Соколов, в настоящее время слышен лишь изредка. Сокращение площадей снежников способствовало и деградации нивальных сообществ — смещению фенологического ритма составляющих их видов. Сейчас, по-видимому, трудно наблюдать цветение примулы, обитающей по прирусловым луговинам, как это удалось Соколову в начале августа («цветки коей я имел у себя завядшими, багряноватыми»).

Свидетельствует ли это об усиливающейся сухости климата Байкальской Сибири? Вероятно, ответ на этот вопрос должны дать мониторинговые исследования.

---

<sup>29</sup> *Васильченко А. А., Галанин А. В.* Физико-географические условия и история создания Сохондинского заповедника // *Природа Сохондинского заповедника*. Чита, 1983. С. 5.

<sup>30</sup> [*Соколов Н. П.*] Описание горы Чеконды.... С. 335.

## ГЛАВА 6. «FLORA PETROPOLITANA» ГРИГОРИЯ СОБОЛЕВСКОГО

Григорий Федорович Соболевский (1741–1807) родился на Украине, в городе Глухове Черниговской губернии. Как и другие петербургские украинцы (Н. М. Максимович-Амбодик, М. М. Тереховский, Т. А. Смеловский), он построил безупречную служебную карьеру, был медиком и педагогом, пользовался заслуженно высокой репутацией врача и разделял их особое пристрастие к ботанике. Однако, избрав предметом своих ученых занятий познание флоры, Соболевский достиг большего, нежели его коллеги, создав фундаментальный труд «Санктпетербургская флора».<sup>1</sup> Он был истинным натуралистом и «ходя по полям, лесам и болотам сей губернии, делал в течение двадцати четырех лет наблюдения, где которая трава находится, в какое время расцветает и какие качества имеет», — так писал он в предисловии к своему главному труду, а в примечании добавил: «не щадя ни своего здоровья, ни издержек для разезду потребных».<sup>2</sup>

В отличие от трех упомянутых малороссиян, Соболевский не был студентом Киевской духовной академии. Обладая приятным голосом и музыкальностью, он стал певчим в петербургской придворной Капелле, как два других уроженца Глухова — Д. С. Бортнянский и М. С. Березовский, и исполнял хоровые вокальные сочинения — итальянские кантаты и православные

---

<sup>1</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора, или описание находящихся в Санктпетербургской губернии природных растений, с приложением некоторых иностранных, кои на открытом воздухе в здешнем страноположении удобно произрастают, и с показанием оных силы, действия и употребления, в пользу для сельских жителей и любителей травознания. Творение Надворного Советника, Медицины Доктора, Государственной Медицинской Коллегии и Экономического Санктпетербургского Общества почетного Члена, Ботаники и материи Медики Профессора, Григория Соболевскаго. Ч. 1. СПб., 1801. 409 с.; Ч. 2. СПб., 1802. 424 с.

<sup>2</sup> Там же. Ч. 1. С. 1



церковные песнопения — до тех пор, пока в его отроческом дисканте не зазвучали юношеские басовые ноты. Пришло время искать занятие на будущее. Григорий не захотел углубляться в искусство композиции, как двое его земляков, славных на стезе музыкального сочинительства, и не пожелал верить судьбу игре слепой фортуны, подобно другому петербургскому украинцу — А. Г. Разумовскому, из придворных певчих ставшему фаворитом императрицы Елизаветы Петровны и графом. Подобно философу-страннику Григорию Сковороде, Соболевский избрал путь познания и ушел учиться в семинарию Свято-Троицкой Лавры в Сергиевом Посаде. Однако, дойдя лишь до средних классов — «пиитики», он оставил духовное поприще ради медицины.

3 июля 1757 г. Соболевский стал студентом училища при Санкт-Петербургском Генеральном сухопутном госпитале, а окончив его 29 апреля 1761 г. со званием лекаря, в течение 10 лет жил в Европе, продолжив образование в Париже, а затем — в Лейдене, где 17 февраля 1775 г. защитил диссертацию и получил докторский диплом. Вернувшись в Петербург и сдав экзамен Медицинской коллегии, позволявший заниматься медицинской практикой, Соболевский стал доцентом сразу двух госпиталей, преподавая в обоих ботанику и «*materia medica*». Занимаясь со студентами в Медицинском саду на Карповке, Соболевский хорошо изучил выращиваемые в нем лекарственные травы и заботился об его устройении, заведя им в отсутствие профессора М. М. Тереховского, а после его смерти был назначен директором сада 23 июня 1796 г. с прибавкой жалования на 500 р.<sup>3</sup>

Свои досуги Соболевский посвящал изучению растений Петербурга, часто бывал на Островах, Выборгской стороне, навещал более отдаленные предместья — Пулковскую и Дудерову горы, Гатчину, а чаще Красное село, где летом квартировали гвардейские войска, как главный полковой доктор,

---

<sup>3</sup> *Липский В. И.* Биографии и литературная деятельность ботаников и лиц, соприкасавшихся с Императорским Санкт-Петербургским Ботаническим садом // Императорский Санкт-Петербургский Ботанический сад за 200 лет его существования (1713–1913). Пг., 1913–1915. С. 437.

пожалованный этой должностью указом Екатерины Второй 15 марта 1782 г. Мало-помалу любознательный медик стал знатоком флоры окрестностей северной столицы, а страсть к собирательству обогатила его коллекцией предметов естественной истории. После смерти Григория Федоровича она была куплена Военно-хирургической Академией, где на ее основе возникли три натуральных кабинета (минеральный, ботанический и зоологический). В. И. Липский, знаток истории российских травохранилищ, писал о ботанической части собрания Соболевского: «Она состояла из двух коллекций: одна в 4000 гербарных видов, другая из 2500 видов и 2000 семян. Обе поступили в Ботанический кабинет Медико-Хирургической Академии.<...> Наконец, им же составлена была богатая библиотека из 1500 книг. Причем в Петербурге оставлены лишь более редкие книги, а остальные отосланы в Московское отделение Медико-Хирургической академии».<sup>4</sup> Гербарий Соболевского хранился в Медико-Хирургической академии еще в 60-е гг. XIX в.<sup>5</sup> Некогда переданные из фондов музея кафедры биологии и паразитологии Военно-медицинской академии, гербарные листы разрозненного собрания в настоящее время отыскиваются в гербарии БИН РАН, однако образцов, собранных рукой самого Соболевского, мы не видели.

Латинская «*Flora petropolitana*»<sup>6</sup> была написана Соболевским по впечатлениям от экскурсий в окрестностях столицы, как бы продолживших изыскания отряда С. П. Крашенинникова, профессора ботаники и натуральной истории Петербургской академии наук, в последние годы жизни совершавшего «ботанические обсервации» с целью изучения «растущих трав

---

<sup>4</sup> Там же. С. 437–438.

<sup>5</sup> Гернет К. О гербариях и гербаризации преимущественно по отношению к исследованию флоры Санкт-Петербургской губернии // Естественно-исторические исследования Санкт-Петербургской губернии. 1864. Т. 1. Вып. 2. Исследования ботанические. С. 6.

<sup>6</sup> *Sobolewsky G. Flora petropolitana sistens plantas in gubernio Petropolitano sponte crescentes, tam eas quae olim in Flora Ingrica Krascheninnikowii a Gortero enumeratae sunt, quam novas post annum 1764 hucusque a variis Botanicis Petropoli degentibus detectas, nunc vero generice et specifice descriptas cum additione variam observationum atque Russica plantarum denominatione. Petropoli, 1799. VII, 354 p.*

в Ингерманландии».<sup>7</sup> Как отмечалось в главе 3, посвященной Буксбауму, рукопись Крашенинникова, включавшая 506 названий растений, расположенных по системе А. ван Ройена, была переработана и отредактирована Д. де Гортером, последователем учения К. Линнея. Гортер ограничил свое вмешательство лишь введением биномиальной номенклатуры и расположением видов в соответствии с линнеевской системой.<sup>8</sup> Опубликованная в 1761 г. под названием «*Flora ingrīca*», она заслужила упрек Ф. П. Рупрехта в недостаточной тщательности издания. Однако, в то время, кроме незаконченной «*Flora rossica*» Палласа, единственным источником по флоре России служила лишь компилятивная сводка И. Г. Георги,<sup>9</sup> являвшаяся списком без комментариев, содержащим 823 вида растений, из которых 623 составляли цветковые.

«*Flora petropolitana*» Соболевского увидела свет в 1799 г. при императоре Павле I, которому она посвящена. В этот год А. В. Суворов выступил в знаменитый Итальянский поход против генерала Бонапарта, а А. Гумбольдт отплыл к берегам южноамериканского континента. Календарному рубежу XVIII и XIX веков предшествовала смена эпох исторических: рушились троны, возникали республики и рождалась новая наука.

---

<sup>7</sup> Гнучева В. Ф. Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках // Тр. Архива АН. Вып. 4. М.; Л., 1940; Манойленко К. В. Степан Петрович Крашенинников (1711–1725): путешественник, ботаник, просветитель // Бот. журн. 1998. Т. 83. № 6. С. 140–148.

<sup>8</sup> В архиве библиотеки Национального музея естественной истории (Париж), в фонде Ж.-Э. Геттара (J.-E. Guettard) хранится рукопись «*Flora ingrīca continens plantas inter Petropolin, Novogrodium et Narvam urbem sponte credescens*» (fond 2148, manuscript N 247–252). Этот список включает 599 биномиальных названий видов, расположенных по системе К. Линнея, и, по мнению П. Дашкевича, является ранним опытом использования линнеевского метода в литературе Восточной Европы. См.: *Daszkiewicz P. Jean-Etienne Guettard's travel journal in Poland and northern Europe (1760–1762)* // Archives of Natural History. 1998. Vol. 25. N 2. P. 281. Заметим, что название рукописи в точности повторяет название документа, хранящегося в Архиве АН РАН (СПб филиал) и, очевидно, рукопись является его копией.

<sup>9</sup> *Georgi J. G. Versuch einer Beschreibung der natürlichen und ökonomischen Beschaffenheit des St.-Petersburgschen Gouvernements*. St.-Petersburg, 1790. 159 S.

«Flora petropolitana» Соболевского, снабженная необходимым номенклатурным аппаратом и лаконичными диагнозами, соответствовала уровню флористических сводок своего времени, но в отличие от суховатых европейских каталогов содержала немногословные, но выразительные очерки местообитаний растений, запечатлевшие обаяние северного лесного края: многоводных протоков невской дельты, тенистых и мшистых ельников, светлых боров с вереском, торфяных болот с багульником и ерником (*Betula nana* L.) у самых стен Александро-Невской лавры. В ней Соболевский ввел в науку единственный новый вид — лисохвост равный (*Alopecurus aequalis* Sobol.), сумев отличить его от близкородственного вида — лисохвоста коленчатого (*A. geniculatus* L.) и указав, что оба вида нередко обитают совместно на влажных лугах. Новоописанный им знак, широко распространенный по всей умеренной зоне северного полушария, теперь хорошо известен.

Появления «Flora petropolitana» было достаточно, чтобы имя Соболевского осталось в истории ботаники, но уже в 1801 г. вышла в свет его «Санктпетербургская флора» — первая региональная флора на русском языке. Это издание, почти в три раза превысившее по числу страниц латинский текст, имело цель педагогическую. Значительный раздел в нем посвящался разъяснению ботанической терминологии, чтобы «не только для знающих ботанику, но и для всех любителей травознания, и для сельских жителей сделать вразумительною и полезною».<sup>10</sup> Автор, одаренный наблюдательностью и практической сметкой, не ограничился здесь только лишь сведениями о местонахождении растений, он дал их подробные описания и перечислил многообразные свойства, вредные или полезные для животных и людей.

Две «Флоры» Соболевского существенно различаются: «Flora petropolitana» была изданием научным, «Санктпетербургская флора» — популярным. Структура и содержание этих сочинений различны, и их легче анализировать в сравнении. В кратком введении в «Flora petropolitana», первым назвав имя С. П. Крашенинникова, Соболевский перечислил лиц,

---

<sup>10</sup> [Соболевский Г.Ф.] Санктпетербургская флора... Ч. 1. Предупреждение. С. I—II.

причастных к изучению петербургской флоры. Это М. В. Ломоносов, Я. Штелин, И. Фальк, Д. Гортер, Э. Лаксман, Э. М. Патрен, И. Рудольф, И. Бебер.<sup>11</sup>

В расположении растений Соболевский следует системе К. Линнея. «Flora petropolitana» включает 656 видов цветковых (в «Санктпетербургской флоре» их уже 673) и 344 тайнобрачных (криптогамных) растений. Среди последних 26 относятся к папоротникообразным, 49 к мхам (13 из них к печеночникам), 49 к лишайникам и 207 к грибам. Название вида снабжено ссылкой на первоисточник, которым является «Flora ingrica» Крашенинникова. Цитируются и другие сочинения, чаще других — многотомная «Flora danica» Г. Х. Эдера. Иллюстрации из нее помогли Соболевскому идентифицировать петербургские растения. Синонимов он не приводит, но дает русские названия, одно или несколько. В большинстве случаев назван коллектор. Так мы узнаем, что *Campanula latifolia* L. нашел М. В. Ломоносов «in monte Pulcovo et Duderovo».<sup>12</sup> Ясно, что речь идет об окрестностях знаменитой фабрики цветного стекла в деревне Усть-Рудица под Ораниенбаумом, строительством которой руководил сам М. В. Ломоносов, имевший здесь земельные владения.

Соболевский весьма точно указывает местонахождение растения. Например, *Ophrys cordata* L. [= *Listera cordata* (L.) R. Вг.] — тайник сердцевидный собрал Э. Лаксман в болотистых лесах в округе Красного Кабака «in sylva paludosa circa Crasnoy Sabak quator tantum specimina legit D. Laxmannus».<sup>13</sup> В русском тексте это указание повторяется, но отсутствует имя коллектора, кроме того добавлено: «В больших лесах по сторонам дороги к городу Павловскому».<sup>14</sup> Известно, что Красный кабак находился у начала Петергофской дороги, на северо-западной окраине деревни Автово, занимавшей участок современного проспекта Стачек от Комсомольской площади до улицы Червоного Казачества, почти у самых ворот Красеньяного кладбища. Можно предположить, что на месте современной

---

<sup>11</sup> *Sobolewsky G. Flora petropolitana...* P. VI.

<sup>12</sup> Там же. P. 55.

<sup>13</sup> Там же. P. 211.

<sup>14</sup> [*Соболевский Г.Ф.*] Санктпетербургская флора... Ч. 1. С. 200.

городской застройки тогда стояли сыроватые березняки или елово-мелколиственные мшистые заболоченные леса, в которых обычно встречается эта орхидея.

Написанная для ученых, «*Flora petropolitana*» была трудна малосведущим в латыни российским любителям ботаники. Русское издание «Санктпетербургская флора» вознаградило их обширным разделом, посвященным описательной морфологии, с иллюстрациями и толковым словарем ботанических терминов. Разнообразные свойства растений освещались весьма подробно, с рекомендациями об использовании их в качестве лекарственных, красильных, прядильных и многих других надобностей. Имелись сведения о кормовой ценности трав.

Приобщая читателей к познанию растений, Соболевский обращал их внимание на свойственную травам пластичную модификацию жизненных форм, указывал на разнообразие очертаний пластинки листа в зависимости от положения его на побеге — в прикорневой розетке или на стебле. Градации фенологических фаз, меняющие облик растений, даже побудили его ввести особое понятие — «*momentum botanicum* или время ботаническое, когда оные части мало-помалу вырастая в совершенном своем виде представляются». <sup>15</sup> Не были забыты и изменения габитуса, зависящие от условий местообитания, когда растения, живущие «обыкновенно на сухой земле, по случаю перенесены бывают на влажную сочную землю, или когда несколько тенью защищаются, часто вдвое выше и тучнее вырастают». <sup>16</sup> При этом Соболевский остается сторонником неизменности вида согласно формуле: «*Quid-libet natura est consevatrix sui*» (любая природа хранит саму себя) и отрицает популярную тогда доктрину о превращении одних видов в другие с позиций креационизма: «*Lolium perenne* L. — Плевел многолетний». <sup>17</sup> Древние народы, по незнанию сей травы, думали, что она из пшеницы перерождается, когда лето бывает

---

<sup>15</sup> Там же. Предупреждение. С. V.

<sup>16</sup> Там же.

<sup>17</sup> Написание латинских названий соответствует списку С. К. Черепанова «Сосудистые растения России и сопредельных государств» (СПб, 1995), а их современные номенклатурные эквиваленты приводятся в квадратных скобках. Русские названия цитируются по Соболевскому.

дождливое, но опытами уже испытано, что во всей природе однажды Всемогущего волею созданное одно в другое перемениться не может». <sup>18</sup>

Предпочитая пространные описания растений кратким латинским диагнозам, Соболевский «старался латинские короткие загадки уничтожить и изъяснить особым порядком и многими словами, дабы тем лучше всяк угадать мог то, о чем речь идет». <sup>19</sup> Для определения растений он советовал изучать не только цветки, но и плоды.

Однако ни ученые, ни методические притязания Соболевского не заслужили одобрения у его преемников. Молодой Н. С. Турчанинов, впоследствии автор знаменитой «*Flora baicalensi-dahurica*», перепроверив прежние данные новыми флористическими изысканиями, опубликовал «Список растений, находимых в окрестностях Санкт-Петербурга» (1825), насчитывающий 622 вида, где заметил, что Соболевским были «оставлены без поправки все ошибки, сделанные его предшественниками, которые он преумножил отчасти своими собственными». <sup>20</sup> Рупрехт <sup>21</sup> в своем обзоре литературных источников, посвященных петербургской флоре, осудил Соболевского за некритическое компилирование данных Гортера, за небрежную цитацию образцов растений, собранных Бебером, Георги, Рудольфом, Штелиным и другими исследователями, и утверждал, что «из-за этих бредней и грубых ошибок авторитет его был настолько поколеблен, что многие ложные и сомнительные названия не были включены в “Перечень...”, изданный Вейнманом». <sup>22</sup> Рупрехт признал подлинными новинками петербургской флоры лишь 9 из 41 названия новонайденных Соболевским видов, остальные же 32 оставались для него сомнительными.

---

<sup>18</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора... Ч. 1. С. 119

<sup>19</sup> Там же. С. III.

<sup>20</sup> [Турчанинов Н. С.] Список растений, находимых в окрестностях С. Петербурга, сочиненный г. Турчаниновым // Указатель открытий по физике, химии, естественной истории и технологии, издаваемый Николаем Щегловым. 1825. Т. 2. Ч. 2. №. 4. С. 519.

<sup>21</sup> *Ruprecht F. J.* In historiam stirpium Florae Petropolitanae. Diatribae // *Ruprecht F. J.* Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicarum. Petropoli, 1846. P. 133–135.

<sup>22</sup> *Weinmann J. A.* Über das merkwürdige vorkommen und Verschwinden einiger Pflanzenarten in dem Umgegend von Pawlowsk & Gatschina // *Linnaea*. 1836. Bd 10. S. 221–224.

Не менее суровым критиком выступил и А. Н. Бекетов: «“Флора” на родном языке могла бы иметь весьма счастливое влияние на пробуждение вкуса к ботаническим занятиям, но не говоря уже об ошибках, в нее вкравшихся, нельзя не заметить, что она составлена далеко не искусно». <sup>23</sup> Заслужила упреки Бекетова и терминологическая часть сочинения: «Неудачная терминология Соболевского должна была иметь на распространение ботаники в России такое же пагубное влияние, как и тяжелые его описания. <sup>24</sup> <...> Автор как будто искал грубых выражений. Вместо слов “стебель”, он везде говорит “стебло”, вместо слов “ветви и ветки” у него употребляется “сучье”. <sup>25</sup> <...> Он говорил плохим русским языком и мало вслушивался в говор народный», <sup>26</sup> — писал Бекетов о Соболевском, оценивая «Санктпетербургскую флору» как «довольно безобразную и уже вовсе устаревшую». <sup>27</sup>

В. Л. Комаров в своем «Учении о виде у растений» называет труд Соболевского «хорошим образцом идей позднего феодализма <...>Здесь замечательное взаимное проникновение двух противоположностей: идеалистического витализма и вульгарного утилитаризма». <sup>28</sup> Далее Комаров приводит определение вида, данное Соболевским: «Виды суть частные лица, надлежащие ко своему сходственному роду, которые от семян происшедши, всегда такие пребывают и описываются краткими определениями (*specificae determinationes*) не только по плодотворению, но и по образу произрастания». Он особенно осуждает Соболевского за его виталистические воззрения типа: «Жизненная сила, наподобие души, присутствует во всем растении, которому она жизнь дает и от гнили защищает». «Не правда ли, как это далеко от реальной природы?» — задает вопрос читателю выдающийся ботаник XX в., президент Академии наук СССР. <sup>29</sup>

---

<sup>23</sup> *Бекетов А. Н.* Взгляд на состояние исследования петербургской растительности // Тр. Санкт-Петербургского о-ва естествоиспытателей. 1870. Т. 1. Ч. 1. С. 191.

<sup>24</sup> Там же. С. 192.

<sup>25</sup> Там же. С. 191.

<sup>26</sup> Там же. С. 192.

<sup>27</sup> Там же. С. 202.

<sup>28</sup> *Комаров В. Л.* Учение о виде у растений. М.; Л., 1940. С. 21.

<sup>29</sup> Там же.



Так стоит ли нам, жителям XXI в., обращаться к несовершенной, неполной, написанной грубым слогом книге? Не лучше ли оставить ее любителям библиографических раритетов? Полагаем, что двухсотлетний срок, отдаливший нас от времени выхода в свет книги Соболевского, достаточен, чтобы оценить его труд без гнева и пристрастия, высказанных его непосредственными преемниками.

В самом деле, заимствованное из украинского слово «бруньки», которым Соболевский называл сережки ив, берез и тополей, не прижилось в русской ботанике, но его примитивный язык и наивная терминология не лишены выразительности, что видно из фрагмента описания тимьяна (*Thymus serpyllum* L.): «Стебелья имеет многочисленые, разсыпные, твердые, к кореню деревянистые, ползучие, сучья красноватые во время расцветания восходящие, немного мохнатые, листочки маленькие, супротивные, твердые, яичные, плоские, тупоконечные, у основания реснистые, с обеих сторон точками втисненные. Цветы красносиние, в головки собранные, окончательные, чашечки багряные, струйчатые, нижняя губа с пурпуровым пятном. Разнота ее бывает большая и меньшая. Живет по гористым и пешаным местам, по краям лесов и между редкими деревьями, в Парголове, на Поклонной горе и на Дудеровой, в верхней стороне реки Невы высокие берега ею почти одною покрываются и в других подобных местах везде. Иначе, *богородская трава* называется. В аптеках употребляется, имеет запах пряный, приятный, вкус горьковатый, силу разводительную, возбуждительную, немного горячительную, мочу и месячные гонящую.<...> Его цветы пчелам приятны. Козы и овцы его едят охотно. Свины не едят, а о коровах и лошадях еще не примечено».<sup>30</sup>

Сопоставление сведений Соболевского с современными флористическими данными позволяет увидеть разницу в распространении растений за два истекших столетия. Сделаем это на примере водных и прибрежных растений. Судя по выразительным и точным аннотациям, Соболевский ими особенно интересовался и хорошо знал Вот обычные и теперь растения невиской дельты: «*Sparganium erectum* L. — Ежеголовка прямая. Живет везде по болотам и наводненным берегам Невы

---

<sup>30</sup> [ Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора... Ч. 1. С. 24–26.

реки и на Островах. Ея листы в старину употреблялись для пеленания малых детей. Она речки и озера делает тихими и рыбу к себе привлекает».<sup>31</sup> «*Scirpus lacustris* L. — Камыш постельный. Живет в водах стоячих по озерам и по тихим рукавам Невы реки. Около Каменного и Васильевского островов, за Галерною гаванью в довольном количестве.<...> Из него делают тюфяки для постелей и разные стулья им переплетают».<sup>32</sup>

Эти бесхитростные примечания могут поведать не только о том, где и для чего следует искать то или иное растение, но и о его роли в сообществе. Оказывается, даже в конце XVIII в. воды Невы оставались еще достаточно чистыми, чтобы в них могли расти такие чувствительные к загрязнению растения, как любящие песчаное дно и прозрачную воду олиготрофных водоемов лобелия Дортмана и часто сопутствующий ей полушник (*Isoëtes*): «*Lobelia dortmanna* L. — Лобелия Дортмана. Живет по берегам Невы реки в воде, а стебло с цветами из воды выводит. На Крестовском острове и в других меньших протоках Невы реки».<sup>33</sup> В 20-е гг. XIX в. Турчанинов уже не находил лобелию в городских водоемах, отметив ее лишь «в ближайшем Парголовском озере, также возле Рябовой».<sup>34</sup> Позднейшими коллекторами собраны гербарные образцы лобелии из более отдаленных окрестностей Петербурга, например, в озерах у Липовых гор и Сяберо Лужского р-на, а также на Карельском перешейке — в озерах Хепоярви и Кавголовское в окрестностях Токсово, в озере близ Осиновой роши, озере Отрадненском близ станции Суходолье и в некоторых других холодных и чистых озерах Карельского перешейка, где численность популяций ее сокращается с усилением эвтрофности вод. Украшающий северные водоемы, этот редкий реликтовый вид, замечателен и своим дизъюнктивным атлантическим ареалом. Он весьма уязвим и занесен в Красную книгу.<sup>35</sup>

---

<sup>31</sup> Там же. С. 211.

<sup>32</sup> Там же. Ч. 1. С. 87.

<sup>33</sup> Там же. Ч. 2. С. 180.

<sup>34</sup> [Турчанинов Н. С.] Список растений.. 1825. Т. 2. Ч. 2. №. 5. С. 682.

<sup>35</sup> Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. Изд. 2-е. М., 1984.

Один из двух сопутствующих лобелии видов полушников — «*Isoëtes lacustris* L. — Полушильница озерная. Живет в озерах на дне в Осиновой роще и в других подобных местах».<sup>36</sup> Это редкое споровое растение оказалось менее устойчивым к загрязнению вод. Его отмечал в черте города Турчанинов, находивший его «по Лахтинской дороге и на Крестовском острове, на дне речек и озер».<sup>37</sup> Совсем исчезла из городских водоемов и «*Hottonia palustris* L. — Готтонка болотная. Растет по глубоким тенистым и водянистым болотам в великом множестве. Также и в каналах Каменного и других островов Невы реки».<sup>38</sup>

Дудерова гора в окрестностях Красного села (близ ст. Можайская) была излюбленным местом паломничества всех любителей ботаники Санкт-Петербурга. Эта часть Балтийско-Ладожского уступа северо-восточной части Ижорской возвышенности сохранила значительное число редких лесных растений, которые можно рассматривать как реликты неморального комплекса. Среди таковых и упоминавшийся колокольчик: «*Campanula latifolia* L. — находится в малом количестве на горах Пулковских и Дудерговских»,<sup>39</sup> а также приводимые Соболевским копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), пролеска (*Mercurialis perennis* L.), фиалка удивительная (*Viola mirabilis* L.), «в великом количестве» медуница лекарственная (*Pulmonaria officinalis* L.), первоцвет весенний (*Primula veris* L.), синюха голубая (*Polemonium caeruleum* L.), вика лесная (*Vicia sylvatica* L.), воронец колосистый (*Actaea spicata* L.), пахучка обыкновенная (*Clinopodium vulgare* L.), ветреница лютичная (*Anemone ranunculoides* L.), бровник одноclubневый (*Ophris monorchis* L. [= *Herminium monorchis* (L.) R. Br.]), башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.) и ставшая весьма редкой «*Orobanche major* L. — Заразиха солнечная. Живет по возвышенным сухим лугам и гористым пашням, по краям лесов около Красного села, на Дудеровой горе, у деревни Колодцы, около города Гатчины и в других пещаных подобных

---

<sup>36</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 2. С. 283.

<sup>37</sup> [Турчанинов Н. С.] Список растений ... 1825. Т. 2. Ч. 2. № 6. С. 876.

<sup>38</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 1. С. 163.

<sup>39</sup> Там же. С. 172.

местах. Чужая или обжорная трава, прирастает корнем своим к другим растениям, их соками питается и их иссушает, иначе львиный хвост и львиная трава называется».<sup>40</sup> По-видимому, это *O. elatior* Sutt. (заразиха большая), в настоящее время известная только с Киркгофской горы близ станции Можайская.<sup>41</sup>

Другое паразитическое растение, ставшее исключительно редким в Ленинградской области, *Lathraea squamaria* L. — «Потаенница или Петров Крест. Живет на Пулковской горе и Дудеровой, также и в Сибиной роще, любит места влажные, наклоненные, в самых темных лесах и сторону горы северную, где солнце прямо никогда не осеняет, между гнилыми листьями, деревянными сучьями и никогда не высыхающими мхами».<sup>42</sup> Но здесь еще и сейчас обитает горно-таежный вид *Ligularia sibirica* (L.) Cass., называемый Соболевским как «*Cineraria sibirica* — Пепельник сибирский. Живет около города Гатчины и на Дудеровой горе. Он природою из Сибири около реки Енисея и Якута, но и в полуденной Европе находится».<sup>43</sup>

Здесь мы должны заметить, что едва ли найдется другая область в Европейской России, где вопрос о том, насколько вид соприроден местной флоре или же данное растение могло натурализоваться из культуры, являлся бы более дискуссионным, чем в окрестностях Петербурга. И если *Ligularia* может быть признана реликтовым элементом, то заносный характер приводимой Соболевским орхидеи пыльцеголовника красного (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.) был очевиден уже Рупрехту. Некоторые редкие растения все еще сохранились, других больше уже не находят в этом месте. Таков, например, «*Cistus helianthemum* L. [= *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.] — Ладанница солнцезветная. Живет по пригоркам около города Гатчины и в Койрове по краям лесов».<sup>44</sup> В 20-е годы XVIII в.

---

<sup>40</sup> Там же. С. 44.

<sup>41</sup> Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений северо-западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. С. 566.

<sup>42</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 2. С. 35.

<sup>43</sup> Там же. С. 163.

<sup>44</sup> Там же. Ч. 1. С. 371.

французский ботаник Дешизо находил его в черте города,<sup>45</sup> но теперь этот редкий вид сохранился лишь близ Изборска в Псковской области и еще встречается по опушкам сосновых боров в Эстонии. Между тем, сведения о его местонахождении могут быть использованы как палеофлористические аргументы для реконструкции климата голоцена, для доказательства более широкого распространения на северо-западе Европейской России остепненных ландшафтов в одну из ксеротермических фаз суббореального периода голоцена, приблизительно датируемую 4170–3970 лет назад. Было бы чрезвычайно интересно дополнить ревизию флоры Пулковских высот ретроспективной двухвековой ботанической изучением этого урочища.

Немало загадочного таится в распространении других редких растений, например, о *Lunaria rediviva* L., также занесенной в Красную книгу, сказано, что «Месячник многолетний живет у реки Луги между деревнями Куровицею и Новою в лесах в великом множестве».<sup>46</sup> Рупрехт отметил, что после Крашенинникова никто не мог повторить этот сбор.<sup>47</sup> Н. Н. Цвелев обнаружил *Lunaria* в 1977 г. на правом берегу р. Нарвы в окрестностях Ивангорода, южнее места, указанного Соболевским. Известно также местонахождение *Lunaria* близ пос. Гостилицы, где она и сейчас растет в редком лесу с липой, ясенем и кленом. Однако этот участок когда-то был частью усадебного парка графов Разумовских. Пристрастием к редким растениям славился основатель ботанического сада в подмосковном имении Горенки граф А. К. Разумовский, и не исключено, что *Lunaria* была некогда посажена им. Ведь до сих пор в горенском парке обитает бересклет европейский — красивый кустарник, обычный в прибалтийских странах, о котором упоминает и Соболевский: «*Euonimus europaea* L. — Находится в гористых лесах около реки Луги <...> Из его дерева делают в чужих краях наилучшие веретены для шелковых, золотых и кружевных фабрик. Так же из уголи его делают живописцы карандаши,

---

<sup>45</sup> Некрасова В. Л. Флора города Санкт-Петербурга и его ближайших окрестностей в XVIII веке // Бот. журн. 1959. Т. 44. № 2. С. 249–261.

<sup>46</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 2. С. 253.

<sup>47</sup> Ruprecht F. Flora ingrlica sive Historia plantarum gubernii Petropolitani. Vol. 1. Petropoli, 1860. P. 106.

кои удобно вытираются и способны для абриса».<sup>48</sup> Эти ныне забытые за ненадобностью свойства растений, интересные для истории промышленности, могут быть полезными и флористам в качестве аргументов в обычных разногласиях по поводу разграничения списков аборигенных и синантропных растений, внедрившихся в естественный растительный покров. Как видно, эта проблема стояла уже и перед Соболевским.

Санкт-Петербург был новой столицей, куда стремились и жители отдаленных губерний России и многочисленные иностранцы. Многие из них легче привыкали к новому месту, выращивая растения, напомиравшие им об оставленной родине. Благодаря их упорству, они приживались, приспособляясь к чужому климату и почве, а некоторые успешно натурализовались. Нельзя забывать и об искусных садовниках — голландцах, немцах и англичанах, переносивших на русскую почву не только традиции европейских парков, но и сами растения, которые поставляли по их заказам зарубежные фирмы. Петербург давал приют легко дичавшим растениям, нередко неожиданным, как обычная в Европе *Cymbalaria muralis* Gaertn., Meu. et Scherb., впервые найденная профессором элоквенции и поэзии, конференц-секретарем Академии наук Я. Я. Штелиным на стенах Петропавловской крепости и включаемая под названием *Linaria cymbalaria* в списки Гортера и Соболевского, что счел ошибкой Рупрехт. Однако это растение давно натурализовалось в Петергофе, а в сентябре 1997 г. я видел его в г. Кронштадте, свешивающим цветущие побеги с балкона одного из старых домов в центре старинного города-гавани.

Соболевский счел необходимым отметить, что в «Санктпетербургскую флору» включены только самые обычные культивируемые растения, но не те, что выращивались в садах императорских резиденций или знатных любителей ботаники, таких как князь Юсупов или сенатор Петр Соймонов, что непомерно увеличило бы список.<sup>49</sup> Среди обычных синантропных растений упомянуты сирень (*Syringa*), как известно, пришедшая в культуру с Балкан, хотя Соболевский приписывал ей другое происхождение: «дерево природою из Персии,

---

<sup>48</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 1. С. 189.

<sup>49</sup> *Sobolewsky G. Flora petropolitana ... P. VI.—VII.*

Индии восточной и других теплых стран, но обжилась здесь так, как бы оно было самородное»,<sup>50</sup> или крыжовник (*Grossularia*): «Разводится и сама расплождается по садам в великом количестве».<sup>51</sup> Некоторые растения выращивали ради запаха, как Божье дерево (*Artemisia abrotanum* L.) — «живет по садам везде»,<sup>52</sup> или за декоративность, как *Ornithogalum umbellatum* L. — «птичье млеко белое. Разведено по многим садам и само расплождается кореньями луковчатыми».<sup>53</sup> Разнообразной окраски сорта водосборов (*Aquilegia*) часто встречались «по краям лесов в Стрельной, в Парголове, где много разновидностей его находится, так же и по садам». Отмечались и противоположные случаи, когда дикорастущие виды находили себе приют в рукотворном ландшафте. Так, редкая живучка пирамидная (*Ajuga pyramidalis* L.) — «Растет между травой в куртинах под деревьями в Императорском Летнем саду, дикая».<sup>54</sup> Автор этих строк находил несвойственные аборигенной флоре Петербурга астрагал-хлопунец (*Astragalus cicer* L.) и вязель пестрый (*Securigera varia* (L.) Lassen) на берегах Черной речки, недалеко от станции метро с тем же названием. Возможно, эти растения когда-то выращивались в парке, окружавшем дачу графов Строгановых, но достаточно неустойчивое существование этих беглецов из культуры мало значимо для истории флоры.

Иное значение имеет анализ изменения численности популяций аборигенных видов, некогда широко распространенных и являвшихся доминантами в растительном покрове, в том числе растений, обитающих вблизи южного предела ареала и в настоящее время почти исчезнувших. Таковы тяготеющий к морским побережьям и сохранившийся лишь в немногих пунктах побережья Финского залива и на его островах «*Cornus suecica* L. [= *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Aschers. et Graebn.] — Дерен травчатый. Изредка находится в лесу около реки Луги».<sup>55</sup> Наверное, Соболевский находил его близ

---

<sup>50</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 1. С. 67.

<sup>51</sup> Там же. С. 193.

<sup>52</sup> Там же. Ч. 2. С. 145.

<sup>53</sup> Там же. Ч. 1. С. 246.

<sup>54</sup> Там же. Ч. 2. С. 2.

<sup>55</sup> Там же. Ч. 1. С. 141.

устья. «*Saxifraga hirculus* L. — Каменосек козий. Находится изредка по мокрым лугам и лесам около Катерингофа,<sup>56</sup> у Красного кабака и у Лигова».<sup>57</sup>

«*Betula fruticosa* Pall. [= *B. humilis* Schrank] — Береза кустарная. Живет по влажным лесам и находится около города Гатчины и в других подобных местах».<sup>58</sup> «*Betula nana* L. — Береза приземистая. Иначе березовый ерник называется. Живет по болотистым и гористым лесам, около Ладожского канала и Невского монастыря, в Парголове и других местах».<sup>59</sup> Турчанинов подтвердил все находки ерника, добавив к ним еще и Охту.<sup>60</sup> У стен Александро-Невской лавры его успел собрать в 1857 г. Ф. Корнике. В ближних окрестностях города ерник еще встречался на болотах в Шувалове, Новой деревне, Дибунах, Токсове, Левашове, Белоострове, Лахте до конца XIX в., но, массовый некогда, стал встречаться много реже вследствие осушения болот. Ерник еще обитает в северной части Петербурга, в Сосновском лесопарке, где его собрал в 1968 г. Р. В. Камелин и где он сохранился до сих пор в заболоченном сфагновом сосняке с березой пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.), обитая лишь у самого комля древесных стволов. Плодоносящие здесь голубика, черника, брусника привлекают многих посетителей, протаптывающих дорожки между деревьями, где еще уцелели клюква, морошка и багульник.

Конечно, Соболевский сделал немало ошибок. Так, «*Globularia vulgaris* L. — Клубочник обыкновенный. Живет по сухим местам и полям около реки Луги» — это почти наверняка обычный на опушках сосняков на песчаной почве букашник горный (*Jasione montana* L.). Соболевский мог обмануться их поверхностным сходством, однако нельзя забывать, что настоящая *Globularia linnaei* Rouy живет на острове Готланд и на других островах южной Швеции, откуда она могла быть занесена шведскими колонистами. Истекшие два столетия заставляют оценивать данные Соболевского иначе, чем его

---

<sup>56</sup> Селение Екатеринбург находилось у Нарвской заставы.

<sup>57</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 1. С. 294.

<sup>58</sup> Там же. С. 222.

<sup>59</sup> Там же.

<sup>60</sup> [Турчанинов Н.С.] Список растений.. 1825. Т. 2. Ч. 2. № 6. С. 873.



непосредственные преемники, считавшие его просто устаревшим автором. По прошествии времени яснее видно, что причины исчезновения или появления видов не сводятся лишь к тому, что разросшийся город поглотил естественные сообщества. Эти изменения нельзя объяснить и одним антропогенным воздействием на биосферу, как бы мощно не влиял на среду огромный город. Глубокие изменения в растительном покрове связаны с вековыми колебаниями климата, на которые как чуткие индикаторы реагируют виды реликтовых сообществ, находящихся на грани исчезновения.

Подобных примеров и выше приводилось достаточно, ограничимся последним. Речь идет о папоротнике *Osmunda regalis* L. — реликтовом обитателе болотистых ольшатников, с очень фрагментированным ареалом (Западная Европа, Черноморское побережье Кавказа, Северная и Южная Америка, Юго-западная Индия). Соболевский свидетельствует о нахождении *Osmunda* на Карельском перешейке: «circa pagum Lembalova»,<sup>61</sup> а в русском издании комментирует: «По мокрым лесам около деревни Лембаловой, в Осиновой роще и других местах». Ссылка на изображение во «Flora danica» (Т. 2, таб. 217), где точно, с выразительными деталями характерного листа, дифференцированного на стерильные и спороносные сегменты, представлено это растение, почти исключает сомнение в неверном определении, в частности, в возможности смешать его с *Botrychium virginianum* (L.) Sw. Даже Рупрехт, чрезвычайно критически относившийся к данным Соболевского, не опровергает его нахождение и не относит его к числу сомнительных или ошибочных.<sup>62</sup> Возможно, 200 лет назад *Osmunda regalis* еще встречалась в окрестностях Санкт-Петербурга. Это растение не найдено в Финляндии, но спорадически встречается в областях океанического климата в Северной Европе. *Osmunda* проникает на север Скандинавии до 61° с. ш., где редчайший папоротник отмечен на западном побережье Ботнического

---

<sup>61</sup> Sobolewsky G. Flora petropolitana ... P. 243.

<sup>62</sup> Ruprecht F. J. In historiam stirpium Florae petropolitanae. Diatibae // Ruprecht F. J. Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicarum. Petropoli, 1846. P. 216.

залива и на юго-западном побережье Норвегии (Согне фьорд).<sup>63</sup> Его распространение из ледниковых рефугиумов, по мнению авторов, датируется началом голоцена. Возможно, топкие болотистые леса еще скрывают это удивительное растение, и оно будет найдено, как была обнаружена популяция *Osmunda regalis* на юго-западе Белоруссии, в верховьях р. Припяти, в болотистом понижении близ озера Селяки.<sup>64</sup> Впрочем, следует помнить и о сакральном значении этого растения для язычников Северной Европы. Посвященное громовнику Тору — верховному божеству скандинавского пантеона, оно могло культивироваться, сохраняясь вблизи заброшенных капищ.

Таковы некоторые соображения, возникшие после знакомства с книгой Соболевского. Его сведения мы принимаем с той мерой недоверия, с которой считаем сомнительными любые литературные данные, не подтвержденные гербарными образцами. Их солидный возраст заставляет относиться к ним уважительно. Заметим, что решению Соболевского о включении большого списка адвентивных и культивируемых растений в региональную флору последовал и замечательный исследователь флоры России, знаток окрестностей Петербурга Николай Николаевич Цвелев, убедительно обосновавший эту позицию в вводных разделах своего определителя.<sup>65</sup>

Что же касается сведений о применении растений, то забытые их свойства для ботанического ресурсоведения, этноботаники и медико-ботанических исследований могут дать много пользы. Так, автор предостерегает от ядовитых растений и, являясь сведущим врачом, точно описывает симптомы отравления и предлагает меры срочной медицинской помощи, пользуясь собственным опытом. Например, он описывает случай отравления белой черной (*Hyoscyamus niger* L.). «Писатели опытами доказывают, что сия белена есть самый страшный яд из царства растений, и что она производит столь

---

<sup>63</sup> Birks H. H., Paus A. *Osmunda regalis* in the early Holocene of Western Norway // Nord. J. Bot. 1991. N 11. P. 636–640.

<sup>64</sup> Бурдин А. Г., Шокало С. И., Шокало Б. И. Новое местонахождение *Osmunda regalis* (*Osmundaceae*) в СССР // Бот. журн. 1986. Т. 71. № 3. С. 390–391.

<sup>65</sup> Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений северо-западной России ... С. 3–26.

многие и страшные припадки и болезни, что их исчислить почти не можно <..> со всем тем, однако, козы и свиньи едят ее безвредно».<sup>66</sup> «Листы [белены] имеют вкус приторный и кисловатый и имеют силу смягчительную и в высшей степени одуряющую и сонную; больной принявши оную сперва зачинает бредить, потом бранится с присутствующими, рассказывает разные привидения и волшебные чудеса, потом приходит в безумие, бешенство, и в драку с приближенными к нему; потом члены его все ослабевают, и следует иногда паралич, сон с превеликим бредом и удар».<sup>67</sup> «Мне случилось в 1779 г. избавить одного человека от сего страшного яду. На Аптекарском острове, когда на весне копали работники в Ботаническом саду гряды, один из них выкопал корень белены, белый, веретенистый, похожий на пастернак, и принявши его за сей последний начал есть, говоря своим товарищам что он нашел пастернак, который очень сладок».<sup>68</sup> Далее описываются признаки отравления и способ лечения: предпринятое своевременно, оно оказалось вполне успешным.

Мы узнаем, что картофель распространялся вблизи Петербурга без возмущений и бунтов: «*Solanum tuberosum* L. — Паслен узлокоренный. Природою из Америки и государства Перувию, но сеется и садится здесь во всей губернии в великом количестве; к нам выписали его из Голландии в 1768 году. Его вывезли в Европу в 1590 году, и теперь корень его везде в кушание всем известное употребляют и называют картофелем, из голландского слова ардаппель, или земляными яблоками».<sup>69</sup> Соболевский дает рекомендации по использованию в пищу массовых дикорастущих растений, например, обычного растения озерных сплавин белокрыльника болотного: «*Calla palustris* L. — Хлебница. Сей корень есть преполезный для человеческого роду; в случае голоду или недостатку в обыкновенном хлебе из него в северных шведских провинциях Остботнии, Вестботнии и в других делают хлеб, по сказанию Кавалера Линнея следующим образом. Коренья собирают осенью

---

<sup>66</sup> [Соболевский Г. Ф.] Санктпетербургская флора ... Ч. 1. С. 179.

<sup>67</sup> Там же

<sup>68</sup> Там же. С. 181.

<sup>69</sup> Там же. С. 184.

или весной, пока еще листья не распустились, собранные чисто вымывают, мелкие нитчатые корешки обрезают прочь и, высушивши или на солнце или лучше в печи, крошат очень мелко, потом в жорнове мелют, и бывает тогда из него мука белая, приятно пахучая, которую с водою час проваривают не очень густо, ставят спокойно на три или четыре дни, чтобы устоялась и гуща села бы на дно; потом, слив сверху воду гущую высушивают, тогда она не имеет никакой остроты, но бывает сладкая и очень приятная. Ее после мешают собственно с мукою, или за недостатком оной сосновою мукою, и пекут хлеба белые и довольно приятные, наипаче, когда свежие».<sup>70</sup>

Наконец, две «Флоры» Соболевского являются памятником книжной культуры России. Напечатанные в типографии медицинской коллегии, обе посвящены правящим монархам, но «*Flora petropolitana*» посвящена государю Павлу I, а русское издание — Александру Павловичу. Аллегорическая картина изображала богиню Флору, одной рукою воскуряющую фимиам на жертвеннике, другою — возносящую корзину, полную цветов, в подношение Орлу, несущему царский вензель и лавровую ветвь к сияющему солнцу. Гений Места, в облике крылатого малыша, протягивает Флоре травы, собранные у подножия статуи Изиды — самой Природы, пухлым локотком опираясь на плиту, украшенную санктпетербургским гербом. Изображение Эскулапа, языческого бога-врачевателя, ведавшего исцеляющие свойства растений, напоминает о том, что травознание неразлучно с медициной. Надпись под аллегорической картиной — «Твоя от твоих...» — Соболевский истолковывал как жертвенное приношения даров природы, «произрастающих в окрестностях престольного града на разные употребления, а особливо на пользу врачевания служащие Ему, яко Обладателю и Покровителю, Его же верноподданными с благоговением посвящаются». Сочинение повергалось к стопам молодого государя Александра I с надеждой на грядущее процветание наук, которого ждали от его царствования.

Смысл символов, как и язык ботаники, с младенчества был знаком Александру Павловичу — царевичу Хлору, искавшему Розу без Шипов в стихотворной сказке, написанной для него бабушкой Екатериной Великой. Сама императрица, ничуть

---

<sup>70</sup> Там же. С. 84.

не сентиментальная во всем, что не касалось внуков, упражняла свою беспредельную память, заучивая названия растений по гербарным образцам растений, собранных в Австралии и на южных островах, открытых экспедицией Дж. Кука и присылаемых ей сэром Джозефом Бэнксом из Лондона или Джоном Фрезером из Северной Америки. Мать императора, Мария Федоровна, не упускавшая возможности посещать ботанические сады Европы, взяла за образец Малый Трианон Марии-Антуанетты и выращивала редкие растения в парках Гатчины и Павловска. Здесь же их изучал и сам порфирородный отрок, совершая экскурсии с академиком П. С. Палласом, дававшим уроки естественной истории великим князьям. В самом деле, царствование Александра I было благоприятно для ботаники: открылись университеты в Санкт-Петербурге, Дерпте, Казани и Харькове, воспитавшие многих блестящих ученых, а в достопамятные события Отечественной войны с Наполеоном 1812 г. был основан знаменитый Никитский ботанический сад в Крыму.

Надо полагать, что труд Соболевского не остался без награды. Однако издавался он на средства подписчиков. Прилагавшийся в конце «Список особ, благоволивших взять билет на приобретение книги» позволяет представить круг любителей ботаники того времени. Среди 83 подписчиков имеются представители разных слоев образованного общества России. Начнем с придворных кругов. Здесь обер-гофмейстер А. А. Торсуков, управлявший гоф-интендантской конторой; сенатор П. И. Новосильцов; князя П. Я. Долгоруков и С. Н. Долгоруков, военный историк и нумизмат; командор Перфилий Бутурлин. Среди военных 10 офицеров высшего командного состава, причем генерал-майор Иван Павлович Христовский пожелал приобрести экземпляр не только для себя, но и «для своих соседей».<sup>71</sup>

Много было любителей ботаники среди гражданских чиновников. Число подписчиков среди разных классов в соответствии с «Табелью о рангах» распределялось следующим образом. Среди действительных тайных советников, наиболее высокопоставленных лиц государства, таковых не оказалось, тайных советников было 2, действительных статских советников — 6, статских советников — 6, коллежских советников —

---

<sup>71</sup> Там же. Ч. 2. С. 419.

11, надворных советников — 8, коллежский ассессор — 1, титулярных советников — 2, коллежский секретарь — 1.

Итак, коллежские советники (чин, соответствовавший по классу полковничьему) больше других интересовались ботаникой, а один из них, М. И. Савинский, пожелал приобрести 10 экземпляров «Флоры». Среди этого класса чиновников встречаются фамилии Добржанский, Крыжановский, Карпинский. Их потомки или однофамильцы станут впоследствии прославленными естествоиспытателями? Длинный ряд поколений, накапливая духовную культуру в течение многих десятилетий, создавал субстрат, на котором стало возможным их появление. Столь же плодотворен был интерес к ботанике и в среде православных духовных лиц. Это сословие впоследствии дало России многих замечательных ученых. Среди подписчиков были 13 архиереев, причем 10 экземпляров заказал епископ вятский и слободской Амвросий, а 5 — епископ белорусский и могилевский Анастасий. Его проповеди, лишённые риторических украшений, легко доходили до сердца, их ценила сама Екатерина Великая. Здесь были и 3 приходских священника. Духовные семинарии также хотели иметь книгу в своих библиотеках: саратовская — 1 экземпляр, а воронежская — 3. Среди купцов ботаникой интересовались только 3 человека. Имелся единственный аптекарь Д. Р. Гродницкий, а врачей и учителей не было совсем. Среди подписчиков немало лиц незаурядных, оставивших свои имена в истории России. Это А. Н. Оленин, тогда преуспевающий в служебной карьере сановник, а впоследствии первый директор Публичной библиотеки; духовный писатель М. Н. Муравьев; владелец типографии В. А. Плавильщиков; адъюнкт-профессор Медико-хирургической академии Т. А. Смеловский, переводчик «Философии ботаники» Линнея (1800); Н. П. Резанов, главный начальник первой русской кругосветной экспедиции И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского в 1803—1806 гг. Единственная дама — г-жа надворная советница Елена Ивановна Любимова. Завершает список «медицинского ботанического саду подмастерий Николай Иванов».<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> О Николае Иванове подробнее см.: *Рудченко С. К., Сытин А. К.* Мартын Матвеевич Тереховский (1740—1796), директор медицинского ботанического сада на Аптекарском острове в Петербурге // *Бот. журн.* 1999. Т. 84. № 2. С. 142—151.

Таким образом, создав свою «Флору», Соболевский выполнил большую просветительскую миссию, которой ждали от него «благородные любители сей науки». Как известно, высшим признанием достоинств ботаника является присвоение его имени роду растения. Назвав род из семейства крестоцветных именем *Sobolewskia* Bieb., знаменитый автор «Крымско-кавказской флоры» Ф. К. Маршалл фон Биберштейн увековечил имя автора «Санктпетербургской флоры».

\* \* \*

Осветив лишь несколько эпизодов из истории ботаники в России в XVIII в., позволим утверждать, что уже изначально в ней преобладала сильная струя ощущения живой связи организма и среды, которая исходила от натуралистов, превыше всего ценивших наблюдения в природе. Важность номенклатурных аспектов ботаники, заявленная в первой же работе Буксбаума на русском языке, оставалась скорее второстепенной линией развития. Два великих имени — Турнефора и Линнея — оказали мощное влияние на становление русской ботаники. Полемика с последним (эпистолярная или публичная), чаще скрытая, иногда явная, порой чрезвычайно острая, оказалась весьма плодотворной для развития систематики растений. Начало ботанической графики в России дало прекрасные образцы, к сожалению, малоизвестные из-за их редкости и обнародованные далеко не во всей полноте. Во второй половине XVIII в. искусство изображения растений становилось все более совершенным, при этом большое значение приобретало их коллекционирование и гербаризация. Плантоманией (то есть страстью к растениям) болел не только двор Екатерины Великой, но в еще большей степени малый двор великокняжеской четы — Павла Петровича и его супруги Марии Федоровны, где ботаника была не модной прихотью, но серьезным занятием, которым руководствовались при создании живых коллекций растений в парках Павловска и Гатчины. Практическая забота о рациональном использовании леса, законодательно решаемая императрицей, стимулировала появление «Российской флоры» Палласа — важного сочинения в

мировой ботанической литературе. Преодолев рамки прикладной дендрологии, Паллас впоследствии создал труды по систематике галофитов и астрагалов, открывшие ряд блистательно иллюстрированных ботанических монографий, не уступавших лучшим европейским образцам, авторами которых были тогда Никола Жакен в Вене, Карл Вильденов в Берлине и Огюст Пирам Декандоль в Париже. Но, очевидно, главным итогом развития ботаники в России стало появление обширного круга просвещенных любителей науки о растениях, не только овладевших ее азами, но и создавших первые образцы региональных «Флор».



## ГЛАВА 7. У ИСТОКОВ ТРАНСФОРМИЗМА В РОССИЙСКОЙ БИОЛОГИИ

Выражение «Россия — вторая родина дарвинизма» стало клише в русском языковом пространстве. Но, как и большинство других клише, оно лишь частично отражает истину. Эволюционизм действительно занял особое место в культурной и общественно-политической жизни России, а труд Ч. Дарвина почти полтора столетия был в центре острых социально-политических, философско-религиозных и этических дискуссий, превратившись для многих в сакральное писание, требующее или поклонения, или немедленного сожжения. Начиная с Г. В. Плеханова, дарвинизм рассматривали как краеугольный камень марксистской философии. Плехановское выражение «марксизм есть дарвинизм в его приложении к социальным наукам» было повторено в многочисленных публикациях. Вожди и идеологи Советской России Н. И. Бухарин, В. И. Ленин, Л. Д. Троцкий верили, что дарвинизм поможет им в строительстве социализма, и, желая заменить религию авторитетом науки, они, как и последующие руководители СССР, заботились о его популяризации. Это придавало дополнительную идеолого-политическую нагрузку дискуссиям вокруг дарвинизма, от имени которого пропагандировались самые различные эволюционные построения, включая и лысенкоизм, и наложило существенный отпечаток на историко-эволюционные исследования, включая и проблему предшественников Ч. Дарвина в России.

### *К вопросу о российских предшественниках Ч. Дарвина*

В период борьбы с «космополитизмом» и «низкопоклонством перед Западом» преследовалась цель не столько объективно оценить зарождение идей эволюционизма в социально-культурном контексте России XVIII в. — первой половины XIX в., сколько доказать превосходство работ российских авторов над трудами их зарубежных коллег и приоритет отечественной науки перед западной. Для этого из забвения извлекались

нередко имена людей, которые в лучшем случае были лишь популяризаторами научных знаний. Во многих работах прослеживалось стремление найти в трудах классиков биологии доказательства построений Т. Д. Лысенко. Чрезмерно преувеличивалось значение социально-экономических и культурных факторов в их воззрениях и склонность принять идею наследования приобретенных признаков.

Анализу трудов биологов додарвиновского периода, взгляды которых характеризовались как эволюционные, были посвящены фундаментальные издания Б. Е. Райкова,<sup>1</sup> С. Р. Микулинского,<sup>2</sup> А. Е. Гайсиновича,<sup>3</sup> многочисленные статьи и разделы в книгах других авторов. Только после краха Лысенко началось изучение истории эволюционных идей в России без оглядки на партийно-идеологические установки. Однако отныне внимание историков концентрировалось преимущественно на развитии эволюционных идей в России после 1859 г. — после выхода книги Ч. Дарвина «Происхождение видов».<sup>4</sup> В недавней монографии А. Б. Георгиевского и Л. Н. Хахиной основное внимание также уделено развитию эволюционной мысли в России после 1859 г.<sup>5</sup> Эти работы лежали в русле тенденции сравнительного изучения истории эволюционизма, воплотившейся в коллективных монографиях, вышедших за рубежом:

---

<sup>1</sup> Райков Б. Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина. Т. 1–4. М.; Л., 1952–1959.

<sup>2</sup> Микулинский С. Р. Развитие общих проблем биологии в России. М., 1961.

<sup>3</sup> Гайсинович А. Е. К. Ф. Вольф и учение о развитии организмов. М., 1961.

<sup>4</sup> Завадский К. М. Развитие эволюционной теории после Дарвина. Л., 1973; Развитие эволюционной теории в СССР (1917–1970-е годы) /Ред.-сост. Э. И. Колчинский. Отв. ред. С. Р. Микулинский, Ю. И. Полянский. Л., 1983; Чайковский Ю. В. О Дарвине между строк // ВИЕТ. 1983. № 2. С. 108–119; Чайковский Ю. В. «Происхождение видов». Загадки первого перевода // Природа. 1984. № 7. С. 88–96; Чайковский Ю. В. Первые шаги дарвинизма в России // Историко-биологические исследования. 1989. Вып. 10. С. 121–141.

<sup>5</sup> Георгиевский А. Б., Хахина Л. Н. Развитие эволюционной теории в России. СПб., 1996.

«Сравнительное восприятие дарвинизма»,<sup>6</sup> «Дарвиновское наследие»,<sup>7</sup> «Восприятие эволюционной теории в XIX в.»<sup>8</sup>

Особый интерес западные исследователи проявили к российскому эволюционизму, показав разнообразие реакции русского общества на дарвиновскую революцию в биологии.<sup>9</sup> Однако основное внимание ими уделялось социально-экономическим и мировоззренческим аспектам в развитии эволюционной теории в целом и её отдельным проблемам в последарвиновский период, а своеобразию российской эволюционной мысли объяснялось прежде всего социально-политической ситуацией в дореволюционной России, а не традициями российского биологического сообщества, сформировавшимися в XVIII в. и определившими долговременные научно-исследовательские программы целых научных школ.

Во всех этих работах, как правило, не подвергаются сомнению оценки эволюционного значения трудов того или иного российского биолога, отнесенного в публикациях 1940–1960-х гг. к предшественникам Дарвина. Их деятельность чаще всего рассматривалась с позиций презентизма, без учета специфики социально-культурного и когнитивного контекста XVIII в., в котором не было эволюционных воззрений, а шел спор приверженцев наивного трансформизма со сторонниками креационизма. Примером могут служить статьи о К. Вольфе и П. С. Палласе в книге «Дарвин и компания. История биологии в портретах», изданной только что в Германии.<sup>10</sup> При

---

<sup>6</sup> The Comparative Reception of Darwinism / Ed. T. Glick. Chicago; London, 1988.

<sup>7</sup> The Darwinian Heritage /Ed. D. Kohn. Princeton N. J., 1985.

<sup>8</sup> Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert /Hg. E.-M. Engels. Frankfurt am Main, 1995. (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft; N 1229).

<sup>9</sup> Scudo F., Acanfona M. Darwin and Russian Evolutionary Biology // The Darwinian Heritage / Ed. D. Kohn. Princeton; (N. J.), 1985; Vucinich A. Darwin in Russian Thought. Berkeley; Los Angeles; London, 1988; Todes D. Darwin without Malthus: The Struggle for Existence in Russian Evolutionary Thought. New York, 1989.

<sup>10</sup> Darwin und Co. Eine Geschichte der Biologie in Portraits. Bd 1–2 / Hg. I. Jahn, M. Schmitt. München, 2001.

этом упускается из виду, что для второй половины XVIII столетия было характерно не столько формирование элементов эволюционизма, сколько изживание наивных трансформистских представлений о самозарождении жизни и внезапных превращениях видов. На смену ультратрансформизму шло представление о реальности видов и их постоянстве, о целостности организмов и их единстве с окружающей средой. Научным стилем в биологии становился креационизм, сторонники которого собрали убедительные доводы в систематике, эмбриологии и палеонтологии против трансформизма.<sup>11</sup>

Игнорирование социально-культурного, философского и естественнонаучного контекста, в котором развивалась отечественная биология в XVIII в., затрудняет изучение преемственности в развитии биологического знания и приводит к сохранению мифов о национальных традициях российского биологического сообщества, о формировании элементов трансформизма, креационизма и эволюционизма и их взаимосвязи с дарвиновскими идеями. А между тем без этого трудно понять, почему официальные институты и прежде всего Академия наук долгое время после 1859 г. старались не вмешиваться в дискуссии вокруг учения Ч. Дарвина, разворачивавшиеся прежде всего на страницах общественно-политических и литературных, а не специальных журналов.

### *Постоянство видов и пределы их изменчивости*

Становление отечественной биологии совпало по времени с началом многовекового спора о том, каковы пределы изменчивости видов и могут ли виды трансмутировать настолько, чтобы возникали новые формы. Известный афоризм К. Линнея, что видов имеется столько, сколько различных форм было создано вначале, в целом принимался всеми первыми российскими натуралистами. В то же время результаты флоро-фаунистических исследований И. Г. Гмелина и Г. В. Стеллера,

---

<sup>11</sup> Полянский Ю. И., Колчинский Э. И., Орлов С. А. Надо ли возвращаться к креационизму? // Биология в школе. 1991. № 4. С. 7–18.

выполненных во время Второй Камчатской экспедиции, содержали материал о влиянии абиотических факторов на внутривидовую изменчивость организмов и заставляли задумываться о роли географической изменчивости в эволюции, о возможном переходе внутривидовой изменчивости в межвидовую.

Пионер в изучении животного мира Камчатки, Алеутских островов и Аляски Г. В. Стеллер дал комплексное описание изучаемых животных, указав на адаптивное значение их признаков и поведения, влияние климата и пищи на размер животных, цвет и длину их шерсти.<sup>12</sup> Во введении к работе о морских животных, написанной в первой половине 1740-х гг., Стеллер впервые в русской биологии обсуждал проблему глубокого воздействия климата на изменчивость организмов.<sup>13</sup> Он допускал, что многие животные, оказавшиеся в новых условиях, иногда так резко меняют свой внешний вид, что могут быть приняты за новые виды. Однако, по мнению Стеллера, вновь приобретенные признаки не передаются по наследству и быстро утрачиваются при возвращении животных в прежние условия обитания.

Интерес к этим проблемам Стеллер передал С. П. Крашенинникову, который, заведя в 1747–1749 гг. Ботаническим садом в Академии наук, проводил выращивание семян близких видов, собранных в разных регионах (Америке, Китае, на Камчатке, в окрестностях Дона), с целью выявления воздействия климата на их изменчивость. В опытах по выращиванию семян шалфея, горца, василистника и других растений он пытался «показать, как травы на разных местах по разности климата вид свой переменяют».<sup>14</sup> В 1750 г. Линней, оценивая заслуги Крашенинникова в изучении флоры Сибири, его старание в «сыскании редких трав» и изучении их изменчивости, просил о переписке с ним, «касающейся до ботаники».<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Подробнее см.: Выдающиеся отечественные биологи. Вып. 2. СПб., 1998. С. 5–13.

<sup>13</sup> *Steller G.W. De bestiis marinis. Cum 8 tabulis incisus // Novi Commentarii. (1751). Vol. 1. P. 239–398.*

<sup>14</sup> *Крашенинников С. П. Описание редких трав, сочиненное адъюнктом Степаном Крашенинниковым // Содержание ученых рассуждений Академии наук. Т. 1. 1748. С. 77.*

<sup>15</sup> Материалы для истории Императорской Академии наук. Т. 10. СПб., 1900. С. 598.

В 1747 г. И. Г. Гмелин обратил внимание на сильную географическую изменчивость вида, обитавшего в изолированных друг от друга регионах, обмен мигрантами между которыми казался невысказанным.<sup>16</sup> Он предположил независимое сотворение таких видов в разных местах. И только после трудов Л. Агассиса о ледниковых периодах как причинах современного распределения ареалов видов стало возможным естественнонаучное объяснение этого биогеографического феномена. Влияние среды на строение, функции и образ жизни организмов обсуждалось Гмелиным и в его путевых заметках.<sup>17</sup> Он описывал собственные неудачные попытки акклиматизировать однолетние растения, привезенные из Сибири, в ботанических садах Санкт-Петербурга и Германии, где они, как правило, не достигали стадий цветения и плодоношения. Вырождение породных признаков калмыцких овец при разведении в России, по его мнению, служило прекрасным примером приспособления разновидностей к локальным географическим факторам, оказывающим влияние на внешние признаки (характер и окраску наружных покровов, размер тела и отдельных органов). Насколько глубоко проблема вида и географической изменчивости в эволюционном аспекте была затронута Гмелиным, свидетельствует тот факт, что Ч. Дарвин использовал его труды при обсуждении этих вопросов столетие спустя.

Проблеме устойчивости вида и разновидностей Гмелин посвятил академическую речь «О новых растениях, возникших после божественного творения»,<sup>18</sup> произнесенную в Тюбингене при вступлении в должность профессора. В ней он однозначно высказался в пользу креационизма, допуская, что после акта божественного творения могли образовываться только разновидности в результате гибридизации разных видов. Утверждения же Л. П. Белковца, что он при этом скрывал подлинные свои взгляды, опасаясь преследований со стороны церкви,<sup>19</sup> ничем не обоснованы. Теологических воззрений на

---

<sup>16</sup> *Gmelin I. G. Flora sibirica sive historia plantarum Sibiriae. Vol. 1–4. Petropoli, 1747–1769.*

<sup>17</sup> *Gmelin I. G. Reise durch Sibirien von dem Jahre 1733 bis 1743. Bd. 1–4. Göttingen, 1770–1784.*

<sup>18</sup> *Gmelin I. G. Sermo Academicus de Novorum Vegetabilium post creationem divinam exortu. Tübingae, [1749].*

<sup>19</sup> *Белковец Л. П. Иоганн Георг Гмелин. М., 1990. С. 81.*

природу в целом придерживался и И. И. Лепехин, который постоянно в своих «Дневных записках» напоминал читателям о «провидении природы» и «о порядке между животными и прозябаемыми от премудрого творца устроенном».<sup>20</sup>

Во второй половине 1750-х гг. Й. Г. Кельрейтер занимался экспериментальным изучением оплодотворения у растений. Он установил роль пыльцы и рыльца в процессах оплодотворения, доказал участие обоих полов в размножении, описал участие насекомых в опылении цветка и способствовал выяснению взаимных адаптаций насекомых и растений, наметил классификацию способов опыления. Им были начаты экспериментальные работы по гибридизации растений.<sup>21</sup>

Гибриды, полученные Кельрейтером путем искусственно-го опыления двух видов табака (*Nicotiana rustica* и *N. paniculata*), оказались стерильными, но благодаря обратным скрещиваниям сохранялась возможность возвращения потомства к одной из родительских форм.<sup>22</sup> Вслед за Гмелиным Кельрейтер допускал возможность получать фертильные гибриды в результате скрещивания только разновидностей одного и того же вида. Считая такую гибридизацию маловероятной в природе и указывая на пространственную разобщенность близкородственных форм как на специфический механизм изоляции растений, Кельрейтер вместе с тем демонстрировал большие возможности гибридизации в выведении новых сортов культурных растений и получил более 50 гибридов, разработал их классификацию и предложил ряд практических мер по культивированию в России гибридных форм табака. Его работы сыграли огромную роль в становлении эмбриологии и генетики, одной из главных опор современного эволюционизма.

---

<sup>20</sup> Лепехин И. И. Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. Ч. 1–4. СПб., 1771–1805.

<sup>21</sup> Вульф Е. В. Йозеф Готлиб Кельрейтер. 1733–1806 г. К истории изучения пола у растений // Архив истории науки и техники. Вып. 4. Л., 1934. С. 69–121; Mayr E. Joseph Gottlieb Kölreuter's contributions to Biology // Osiris, 2<sup>nd</sup> series. 1986. N 2. P. 135–176.

<sup>22</sup> *Kölreuter J.* Nachrichten von einigen des Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen. Bd 1–4. Leipzig, 1761–1766.

Таким образом, выполненные в России в XVIII в. полевые исследования и экспериментальные работы однозначно трактовались в пользу креационизма. Авторы этих исследований допускали лишь образование относительно устойчивых разновидностей, но никогда не говорили о них как зарождавшихся новых видах.

### *К. Ф. Вольф: эпигенез и трансформизм*

Устойчивость морфологических признаков и онтогенетического развития в те годы были важными доводами против трансформации видов. Предпосылки для анатомо-морфологических и эмбриологических исследований в России были заложены ещё Петром I в рамках созданной им Кунсткамеры. Приобретенные за границей коллекции Ф. Рюйша и А. Себа пополнялись анатомическими, тератологическими, зоологическими, ботаническими и палеонтологическими экспонатами, собираемыми в России. В Кунсткамере находился и Анатомический театр, где вскрывались трупы животных (слона, тигра, тюленя, кита). Более 15 лет этим занимался академик И. Г. Дювернуа. Проведя исследование умершего слона и сравнив полученные данные с составленным им скелетом мамонта, он доказал их сходство и высказался о возможности изменения видов.<sup>23</sup> Это было первым в России сравнительно-анатомическим исследованием близкородственных видов — современного и ископаемого. При описании различных уродств Дювернуа также приводил замечания о трансформациях организмов под влиянием внешних условий и неких жизненных сил.

Началом развития эмбриологии в России стал приезд в Петербург в 1767 г. К. Ф. Вольфа, в обязанности которого входила работа с эмбриологическими и тератологическими экспонатами, иллюстрирующими случаи нормального и уродливого развития человеческого плода и зародышей животных. К тому времени Академия наук обладала уникальной коллекцией зародышей человека (более 100 экспонатов), систематизированной и описанной предшествовавшими адъюнктами и профессорами.

---

<sup>23</sup> Летопись Российской Академии наук /Под. ред. Ю. С. Осипова. СПб, 2000. С. 71–72.



До приезда в Россию Вольф опубликовал на немецком языке в 1764 г. работу, содержащую резкую критику концепции преформизма, а также результаты своих исследований с помощью микроскопа роста капусты, каштана и начальных стадий развития цыпленка.<sup>24</sup> В ней развивалась концепция эпигенеза как новообразования основных органов путем их постепенного развития из некой гомогенной субстанции. Вольф проследил пути формирования листьев в точке роста, с последующим образованием стебля, корня, цветка, плодов, семян, и утверждал, что цветок является модификацией листа, предвосхитив тем самым теорию метаморфоза, сформулированную в 1790 г. И. В. Гете.

Вольф описал некоторые стадии формирования сердца, кровеносных сосудов, конечностей, головного мозга, позвоночника, почек и т. д. Причины зародышевого развития как у растений, так и у животных он усматривал в наличии и действии двух сил — «существенной силы» (*vis essentialis*) и «силы затвердевания» (*vis solidescibilitus*), — воздействующих на студнеобразное исходное вещество. «Существенная сила» вызывала различные движения и токи жидкости, в то время как «сила затвердевания» задерживает эти движения в отдельных местах, вызывает отложения вещества, различные утолщения и в конечном счете образование органов. Действием этих двух сил Вольф пытался объяснить не только индивидуальные различия между организмами, но и все различия между животными и растениями. Доказывая отсутствие преобразования органов и возникновение их каждый раз заново из бесструктурной материи через первоначальное образование все увеличивающихся в числе пузырьков или шариков за счет поступления тепла и питательных веществ, Вольф постулировал представления об единых причинах индивидуального развития растений и животных.

Эта работа вызвала резкие возражения со стороны Ш. Бонне, А. Галлера и других сторонников преформизма, что закрыло Вольфу путь к академической карьере в Германии и вынудило его переехать в Санкт-Петербург. Здесь он опубликовал на латинском языке работу об образовании кишечника

---

<sup>24</sup> *Uschmann G.* Caspar Friedrich Wolf. Ein Pionier der modernen Embriologie. Jena, 1955.

у цыпленка, где в более строгой научной манере систематизировал результаты многолетних наблюдений за развитием куриного зародыша в течение первых дней насиживания.<sup>25</sup> В ней было показано, как из первоначально простых образований последовательно возникают нервная, мышечная, сердечно-сосудистая и пищеварительная системы. Вольф явно отказывался от многих своих схоластических и натурфилософских рассуждений, характерных для докторской диссертации. Теперь он подчеркивает различие эмбриогенеза у растений и животных, так как их различные органы не могли иметь единого принципа зарождения и способа возникновения. Причину органообразования Вольф по-прежнему усматривал в неких силах, обитающих в растениях и животных. Впоследствии он пришел к выводу, что такими силами, по существу, являются механические процессы отталкивания и притяжения, а также питание.

Дополнительные доводы против преформизма и в пользу эпигенеза Вольф привел в результате многолетних исследований тератологических коллекций Кунсткамеры, в ходе которых были описаны различные случаи уродств человека и животных и сделана попытка объяснить причины их возникновения. Он привел многочисленные примеры значительных анатомических вариаций всех органов как взрослого человека, так и его эмбриона. В ряде работ, впервые опубликованных сравнительно недавно,<sup>26</sup> им затрагивались также проблемы наследственности, изменчивости, образования новых видов. В частности, Вольф признавал наследственный характер многих болезней, духовно-нравственных свойств человека, включая криминальные наклонности. Ссылаясь на работы Палласа, он отмечал возможность устойчивых изменений растений, выращиваемых в течение нескольких поколений в новых физико-географических условиях, указывал на наследуемость в ряде поколений некоторых врожденных уродств (шестипалость, гермафродитизм). В то же время он скептически

---

<sup>25</sup> *Wolf C. F. De formatione intestinorum praecipue, tum et de amino spurio, aliisque partibus embryonis gallinacei, nondum visis. Observationes, in ovis incubatis institutae. Th. 1–3 // Novi Commentarii Academiae Scientiarum. 1768. Т. 12. Р. 403–507; 1769. Т. 13. Р. 478–530.*

<sup>26</sup> *Вольф К. Ф. Предметы размышлений в связи с теорией уродов. Л., 1973.*

относился к идее наследования приобретаемых признаков как механизма трансформации, явно отдавая предпочтение резким, скачкообразным изменениям.

Работы Вольфа, не получившие признания при его жизни, в дальнейшем оказали огромное влияние на труды К. Бэра и Х. Пандера и в конечном счете способствовали расцвету эволюционно-эмбриологических исследований в России во второй половине XIX в. Вместе с тем нет оснований самого К. Вольфа зачислять в ряды предшественников Дарвина. Его труды переполнены рассуждениями о всякого рода «жизненных» и «материальных» силах, и невозможно трактовать их в современных терминах, не искажая при этом смысла. Он никогда однозначно не высказывался в пользу идеи о градуальной трансформации видов, подчеркивал скачкообразный характер отклонений в индивидуальном развитии.

*П. С. Паллас — основоположник научного креационизма или додарвиновский эволюционист?*

В дискуссии креационистов и трансформистов XVIII в. центральное место занимают труды К. Линнея, Ж. Бюффона и П. С. Палласа. Последнего, по установившейся в 1950-х гг. традиции, как правило, считают предшественником Ч. Дарвина. Однако непредвзятый анализ трудов П. С. Палласа однозначно свидетельствует о его приверженности идеям креационизма.<sup>27</sup> В 1780 г. в расцвете своей научной карьеры он выступил со специальным докладом, где привел веские доводы даже против ограниченного трансформизма, допускавшего преобразования в пределах рода.

Уже своей докторской диссертацией о глистах в их естественно-историческом отношении, защищенной в 1760 г. в Лейдене, девятнадцатилетний Паллас привлек внимание научного сообщества, внося существенные изменения в классификацию червей К. Линнея. Результатом последующих интенсивных исследований в лучших натуральных кабинетах, музеях и ботанических садах Англии и Голландии стал большой труд по

---

<sup>27</sup> *Колчинский Э. И.* Энциклопедист XVIII в. // Выдающиеся отечественные биологи. Вып. 1. СПб., 1996. С. 5–12; *Сытин А. К.* Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997.

зоофитам (губкам и коралловым полипам), в котором Паллас окончательно доказал животную природу этих организмов, в чем сомневались многие его знаменитые современники, включая и самого Линнея. Всего Палласом было описано около 270 видов зоофитов, а составленная им их коллекция была лучшей в Европе.

В 1767 г. Паллас начал издавать небольшой журнал, содержащий большей частью его собственные статьи. Им также были опубликованы два сборника «*Miscellanea Zoologica*» и «*Spicilegia Zoologica*» с раскрашенными гравюрами на меди, в которых описывались неизвестные или редкие виды из различных разделов животного царства, например, южноафриканский бородавочник, редкие виды птиц, летучих мышей, насекомых, моллюсков, ракообразных, морских червей и т. д. Удивительно, что в годы, когда еще не было сравнительной анатомии как науки, Паллас применял сравнительно-анатомические приемы исследований, старался установить связи между различными группами животных. Это привело его к разногласиям и с другим авторитетным современником Ш. Бонне.

В 1764 г. Ш. Бонне предложил расположить все тела природы — от минералов до человека, с учетом усложнения их строения — в виде единого восходящего ряда — «лестницы существ», где все объекты связаны между собой незаметными переходами и образуют единую цепь. Принимая эту идею, Паллас, однако, отказался от однолинейного расположения организмов и предложил для установления «истинного родства» руководствоваться «всеим строением и развитием организма». Им впервые была предложена идея древообразной схемы расположения родов животных и растений, где в корне основания схемы находились зоофиты, затем в разделившихся стволах растения и животные. Последние располагались в восходящем ряду: беспозвоночные, рыбы, амфибии, рептилии, млекопитающие, с ответвлениями боковых стволов насекомых и птиц. Только через 100 лет схеме Палласа стали придавать генеалогическое значение, интерпретируя её как предвосхищение филогенетического древа. Однако сам Паллас не склонен был трактовать её в духе эволюционизма. Напротив, по его замыслу, она была направлена против идей о трансформации форм, о направленном совершенствовании функционального

назначения органов и возникновении приспособительных признаков. Поэтому прав А. К. Сытин,<sup>28</sup> возражая против сравнения «древа Палласа» с филогенетическими построениями Э. Геккеля.

В 1766 г. Санкт-Петербургская Академия наук избрала Палласа своим действительным членом, и после некоторых колебаний он прибыл в Россию. Имея в 27 лет славу блестящего биолога, прокладывавшего новые пути в систематике животных, Паллас умножил её в 1768–1774 гг., возглавляя экспедицию в центральные губернии, в районы Поволжья, Урала, Западной Сибири, Алтая и Забайкалья. Продолжая традиции натуралистических флоро-фаунистических исследований, заложенных И. Г. Гмелиным и Г. В. Стеллером, Паллас, его ученики и помощники за 6 лет собрали уникальный материал по зоологии, ботанике и палеонтологии. Первые результаты экспедиции в виде дневника путешествия были опубликованы в 3 томах на немецком языке.<sup>29</sup> Уже здесь было описано более 150 видов животных, обитавших на территории России. В отличие от обычных зоологических работ того времени, это не был сухой перечень видов и их внешних признаков. Здесь приводились сведения об ареале животных, их сезонной и географической изменчивости, миграциях, питании, поведении. При описании области распространения животных Паллас нередко высказывал идеи о физико-географических факторах их расселения. Такой подход к изучению животных дал основание усматривать в трудах Палласа зарождение идей биогеографии и экологии, дающих ценный материал о внешних факторах эволюции. Иногда Паллас не только описывал внешний вид, образ жизни млекопитающих, но и говорил о возможности их одомашнивания и использования в животноводстве.

Паллас был первоклассным ботаником, автором монографии о роде Астрагал (семейство бобовые) и систематических исследований ряда родов цветковых растений, а также основоположником русской дендрологии в неоконченной «Российской флоре», о которых подробно сказано в гл. 4. В последние годы своей жизни Паллас был занят подготовкой

---

<sup>28</sup> Сытин А. К. Петр Симон Паллас — ботаник. М., 1997. С. 20.

<sup>29</sup> Pallas P. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. Bd 1–3. SPb., 1771–1776.

фундаментального труда по фауне России, который до начала XX в. оставался главным трудом о животных этой территории.<sup>30</sup> Для современной же науки непреходящую ценность имеет тот факт, что Паллас описывал области России, когда они практически ещё не испытали «преобразующего» воздействия человека и обильно были населены видами, многие из которых исчезли уже через несколько десятилетий (например, дикая лошадь тарпан). В трудах Палласа «*Flora rossica*» и «*Zoographia rosso-asiatica*» нашла частичное отражение высказанная им ранее идея о расположении животных и растений в форме ветвящегося древа, а не восходящего ряда. Так, «таволговая порода», куда кроме собственно рода *Spiraea* сейчас включают и позднее установленные роды — *Sibiraea*, *Sorbaria* и *Filipendula*, интересовала его в значительной степени как пример «истинного родства», то есть полиморфной естественной группы.

В историю эволюционизма вошли две речи Палласа, произнесенные в Торжественном собрании Академии наук в 1777 г. и в 1780 г. В первой из них была предложена оригинальная гипотеза о длительной истории Земли, о строении и происхождении ее гор. Внимательное изучение строения Уральских гор и Алтая позволило ему установить, что ось их составляют граниты, «первичные породы», покрытые сланцами без ископаемых остатков животных и растений. За ними следовали породы «вторичной формации» — известняки, образованные морскими осадками и богатые окаменелостями. Сверху находятся слои «третичной формации» — песчаники, красные глины с растительными остатками и костями крупных млекопитающих. Эти породы, по мнению Палласа, образовались по мере того, как море, покрывавшее большую часть России в геологическом прошлом, отступало от гранитных островов. Это побудило его выдвинуть идеи о длительной истории Земли, о преобразовании её поверхности под влиянием вулканических извержений,

---

<sup>30</sup> *Pallas P. S. Zoographia rosso-asiatica, sistens omnium animalium in extenso Imperio Rossico et adjacentibus maribus observatorum, recensionem, domicilia, mores et descriptiones, anatomen atque icones plurimorum. Vol. 1–3. Petropoli, 1811–1831.*

процессов выветривания и воздействия воды. По признанию многих естествоиспытателей, включая Ж. Кювье, эта речь Палласа заложила основы стратиграфии и исторической геологии.

Свои взгляды на возможность трансформации видов Паллас изложил в 1780 г. на торжественном заседании Академии наук.<sup>31</sup> Критикуя «странные», по его мнению, идеи Ж. Бюффона об образовании новых видов под влиянием изменений климата, пищи, почвы и предположения К. Линнея о гибридном возникновении видов в природе, Паллас впервые систематически изложил доводы против идеи трансформации видов. Его аргументы составили основу биологического креационизма и впоследствии не раз приводились Ж. Кювье, Ч. Лайелем, Л. Агассисом и другими выдающимися креационистами против идеи эволюции. Он отметил: 1) трудности появления межвидовых гибридов в природе и их бесплодие; 2) изменяемость только внешних признаков (волосистой покров, окраска, размеры и пропорции рогов и т. д.) под влиянием факторов среды; 3) исчезновение появившихся изменений при скрещивании их носителей с исходными формами или при возвращении прежних климатических условий; 4) постоянство признаков многих видов, обитающих на громадных территориях с различным климатом; 5) отсутствие переходных ископаемых форм; 6) устойчивость многих видов в условиях domestikации (кошка, северный олень) и невозможность вывести новые породы путем особого ухода.

Приводя большое количество данных об устойчивости видов, Паллас показал механизмы, препятствующие скрещиванию особей разных видов. Он указывал на малую вероятность появления межвидовых гибридов в природе из-за различий в поведении и сроках размножения разных видов. Даже возникнув, гибридные формы, как правило, бывают бесплодны и не имеют потомства. Новые же признаки исчезают при скрещивании изменившихся организмов с исходными видами. Устойчивость видов, по мнению Палласа, поддерживается влиянием «неких генеративных сил», которые уравнивают трансфор-

---

<sup>31</sup> *Pallas P. S.* 1 Memoire sur la variation des animaux; première partie, lue à l'Assemblée publié du 19 Septembre // Acta Academiae Scientiarum. 1784. Pars 2. P. 69–102.

мирующее влияние климата и пищи и противодействуют деградации видов. Он был убежден, что «надо отказаться от мысли о происхождении видов путем их изменений» и утверждал: «Все виды, которые мы изучаем и знаем, возникли в один общий момент».<sup>32</sup>

В то же время Паллас привел немало фактов о существовании громадной изменчивости домашних животных и культурных растений, о возможности преодоления бесплодности гибридов в условиях культуры. Он отмечал широкие возможности межвидовых скрещиваний в формообразовании пород домашних животных и культурных растений. Паллас впервые предложил гипотезу о происхождении многих домашних животных (собаки, козы, овцы) от разных диких предков. Им дано описание ископаемых остатков носорога, гигантского быка, мамонта и предложена гипотеза о катастрофах как причинах их вымирания.

Таким образом, Паллас однозначно высказывал приверженность креационизму. Поэтому его речь не раз служила источником аргументов для отечественных критиков дарвинизма — К. Бэра и Н. Я. Данилевского. В то же время его доводы, направленные против идеи наследования приобретенных признаков, способствовали устранению ошибочных трактовок причин эволюции и тем самым, по существу, расчищали почву для возникновения дарвинизма. К тому же он привел огромный материал по внутривидовой изменчивости и гибридизации животных. Его палеонтологические работы и широкое применение сравнительно-анатомического метода в зоологии также способствовали утверждению эволюционного подхода к живой природе. Не случайно во второй половине XIX в. при обосновании теории естественного отбора Дарвин не раз обращался к этой речи Палласа, заимствуя у него, а не у Бюффона и Линнея, многие факты об изменчивости и гибридизации организмов. Так противник трансформизма Паллас, благодаря точности своих данных и рассуждений, сделал для победы идеи эволюции в биологии больше, чем авторы необоснованных суждений в пользу преобразования видов.

---

<sup>32</sup> Там же. Р. 69—102.



В заключение следует подчеркнуть необходимость пересмотра многих мифов, сложившихся в историографии отечественной биологии в период господства методологии презентизма. Вольф и Паллас ошибочно были отнесены к додарвиновским эволюционистам в период борьбы с «космополитизмом» и поиска в России дарвиновских предшественников. Источники их теоретических воззрений, развивавшихся в сложном социально-культурном контексте науки эпохи Просвещения, следует искать в философских, теологических и естественнонаучных трудах Г. Ф. Лейбница, И. Ньютона, И. Сваммердама, Ф. Реди, а не в трансформистских рассуждениях К. Линнея и Ж. Бюффона. Однако, искореняя из биологии остатки наивного трансформизма и формулируя креационистские положения в биологии, они способствовали утверждению концепции реальности вида как полиморфной системы, что в дальнейшем сыграло важную роль в утверждении эволюционной концепции в биологии.

Уникальная по разнообразию природных условий территория России давала возможность биологам изучать органическое разнообразие в самых различных экосистемах и анализировать удивительную приспособленность органических структур к жизни в различных средах. Усвоенная ими при обучении в Германии склонность к широким теоретическим обобщениям также была важным стимулом к обсуждению дилеммы трансформизма и креационизма.

Уже в те годы в России складывалась система биологического образования и исследования, при которой узкая специализация в одной какой-либо области биологии была практически невозможной. Как правило, культивировался широкий подход. Не только все биологическое сообщество, но и каждый биолог фактически комбинировал два различных научных подхода, которые в западной историко-биологической литературе обычно характеризуются как натуралистический и лабораторный. Биологи, работавшие только в музеях или ботанических садах, в те годы составляли меньшинство. Работа с коллекциями и гербариями, как правило, дополнялась натуралистическими исследованиями в многолетних экспедициях,

анатомированием, разведением растений в садах и т. д. Сложившаяся традиция в российском биологическом сообществе сохранялась до середины XX в. Сочетание экспериментальной работы с полевыми исследованиями сыграло важную роль в исторических судьбах дарвинизма в России. Креационизм предохранил многие поколения от трансформистских спекуляций, развив здоровый скептицизм по поводу натурфилософских рассуждений и консерватизм в теоретических построениях.

## ГЛАВА 8. ИЗ ИСТОРИИ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК В РОССИИ XVIII В.

Популяризация науки возникла в начале XVIII в. как средство просвещения российского общества, воспитания в нем интереса к знаниям и приобщения к достижениям мировой и отечественной науки. В данном очерке предпринята попытка рассмотреть различные формы и методы популяризации науки в России XVIII в. на примере опыта Петербургской Академии наук по распространению биологических знаний.

Вскоре после учреждения Академии наук началась её издательская деятельность. Для публикации результатов первых научных исследований стали выходить «*Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*». Основное научное издание Академии печаталось преимущественно на латинском языке и в течение XVIII в. несколько раз меняло свое название. С 1726 по 1746 г. оно выходило под названием «*Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*», и было опубликовано 14 томов; с 1747 по 1775 г. — «*Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*», вышло 20 томов; с 1778 по 1782 г. — «*Acta Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*», вышло 12 томов; с 1783 по 1802 г. — «*Nova Acta Academiae Imperialis Petropolitanae*», вышло 15 томов.

Наряду с изданием оригинальных научных работ Академия наук немало внимания уделяла и ознакомлению с ними вне-академических кругов. Еще Петр I указывал, что в обязанности академиков входит написание извлечений из научных сочинений для последующего перевода их на русский язык. В соответствии с этим в 1728 г. было издано «Краткое описание Комментариев Академии наук». Здесь были помещены довольно подробные изложения из двух работ И. Г. Дювернуа «Описание анатомических сосудов млечных» и «О меху, в котором первопитательный сок отовсюду скопляется», статья Д. Бернулли о новой теории сокращения мышц.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Краткое описание Комментариев Академии наук. Ч. 1. СПб., 1728. С. 52–83.

Необычные темы работ и язык статей (нельзя забывать, что это была одна из первых попыток создания русской научной терминологии) привели к тому, что это издание не встретило сочувствия среди читающей публики России и прекратилось на первой же части.

Социально-экономические и культурные преобразования, происходившие в стране в первой четверти XVIII в., настоятельно требовали естественнонаучных знаний, и Академия наук интенсивно ищет доступные для широких слоев населения формы их распространения. С 1727 г. Академия начинает печатание ежегодных календарей, или, как их тогда называли, «Месяцесловов» (исторический, географический, дорожный, экономический и др.). Наибольшее количество статей в них было посвящено географии, астрономии, истории. Встречались там и статьи по зоологии и ботанике. Здесь были опубликованы 4 статьи П. С. Палласа, 2 — И. А. Гильденштедта, 5 — И. Г. Георги. Во всех научных статьях заметно стремление авторов сделать изложение доступным наибольшему числу читателей. Календари, или месяцесловы, вызывали живой интерес читателей и быстро расходились. Например, в 1750 г. в академической типографии было напечатано 10 020 календарей, из них 7610 на русском языке.

В Академии наук начинает издаваться первый русский научно-популярный журнал «Примечания на Ведомости».<sup>2</sup> Это было приложение к первой российской газете «Санкт-Петербургские ведомости», которая с 1728 г. готовилась и издавалась в Петербурге в Академии наук. Всего за неполных 15 лет (1728–1736, 1738–1742) было выпущено более 1240 частей. Примерно 3/5 объёма журнала занимали статьи по естественным наукам. Авторами многих статей из «Примечаний» были Л. Эйлер, И. Г. Гмелин, И. Вейтбрехт, Г. В. Стеллер,

---

<sup>2</sup> *Невская Н. И.* «Примечания на Ведомости» как научный журнал//Наука и культура России XVIII в. Л., 1984. С. 5–30; *Копелевич Ю. Х.* Забытые страницы «Примечаний на Ведомости»//Там же. С. 31–51; *Валькова О. А.* Формирование научной периодической печати в России XVIII в. // ИИЕТ. Годичная конференция, 1997. Ч. 1. М., 1997. С. 20–31; Сводный реестр публикаций 1728–1742 гг. Санкт-Петербургской Академии наук в журнале «Примечания на Ведомости»/ Сост. *В. И. Богданов.* СПб., 2000.

С. П. Крашенинников и др. Инициатором издания и первым редактором «Примечаний» был академик Г. Ф. Миллер. С 1738 г. статьи подписывались только первыми буквами авторов или переводчиков, и до сих пор неизвестно, кому принадлежат многие из опубликованных в «Примечаниях» статей. В журнале встречаются статьи о пчелах, чае, кофе, о морских раковинах, о прививании оспы, о причинах рождения близнецов, о повреждениях зрения и слуха, о целительных свойствах смеха, о морских червях, о новых видах растений и многие другие.

В 1731 г. в «Примечаниях на Ведомости» была опубликована статья «О симпатии и антипатии при случае посланных в Рим симпатических капель кардинала дела Мотте».<sup>3</sup>

Ю. Х. Копелевич считает автором ее И. Вейтбрехта, а Л. П. Белковец — И. Г. Гмелина.<sup>4</sup> В статье речь идет о лекарственных средствах, которые якобы действуют на расстоянии, например, порошок из ружейной мази, смоченный кровью из раны и положенный на некотором отдалении, способствует заживлению раны, если, однако, при этом ее чисто промывать и часто менять повязки. Такое средство привез некий монах-кармелит из Китая.

Автор статьи не дает однозначной оценки этому свойству, но использует его как повод для размышления о возможности действия на расстоянии и вообще о том, можем ли мы признавать наличие таких действий, причины которых нам пока еще не известны. Свое рассуждение ученый начинает с того, как много еще в природе непознанного, «также много и вовеки скрыто останется». И поэтому нельзя ставить ученым в вину то, что они приписывают некоторые явления еще недоступным нашему разуму свойствам тел. Большинство же людей предпочитают давать «непристойнейшие» объяснения, чем признавать свое незнание. Это пошло от тех, которые, «в истолковании натурального закона якобы главными повелителями учинились», а их попытки все истолковать — это все равно, что «море ложкою вычерпать».

---

<sup>3</sup> «Примечания на Ведомости». 1731. Ч. 42–44, 47, 49. С. 173–184.

<sup>4</sup> Копелевич Ю. Х. Забытые страницы... С. 45; Белковец Л. П. Иоганн Георг Гмелин. М., 1990. С. 139.

«Примечания» вызывали живой интерес читателей, быстро расходились и неоднократно переиздавались в XVIII в. С 1729 г. «Примечания» стали выходить и на немецком языке. Позже в автобиографии Миллер напишет: «...увидев, что примечания мои приобрели охотников, стал я с начала 1729 г. выдавать такие примечания на немецком языке».<sup>5</sup> Содержание русского и немецкого издания почти идентично. Издание «Примечаний на Ведомости» прекратилось в 1742 г. и в течение 12 лет в России не было аналогичного журнала на русском языке.

Во второй половине XVIII в. по инициативе Миллера и М. В. Ломоносова Академия наук приступила к изданию самого значительного журнала, который должен был в популярной форме знакомить русских читателей с достижениями современной науки. За 10 лет существования журнал 3 раза менял свое название. С 1755 по 1757 гг., то есть в течение 3 лет, он назывался «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие»; с 1758 по 1762 гг. (в течение 5 лет) — «Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащие»; наконец, в 1763—1764 гг. (в последние 2 года) — «Ежемесячные сочинения и известия о ученых делах». Журнал выходил один раз в месяц; 6 номеров составляли том, к концу которого прилагался обыкновенно алфавитный указатель всем «достопочтенным вещам», в нем помещенным. Всего было выпущено около 120 номеров. На виньетке, открывавшей каждый номер, значился девиз: «для всех».

Миллер, аккуратно исполнявший должность главного редактора в течение 10 лет, то есть всего времени существования журнала, в первом номере издания в «Предуведомлении к читателям», вспомнив сначала добрыми словами «Примечания на Ведомости», так определил главную цель и общий план журнала:

«Пользу ученых журналов и подобных тому записок, издаваемых в почтовые дни, понедельно и помесячно, выхвалять, кажется, нет нужды. Все европейские народы в том согласны, и доказывают сие бесчисленными примерами. Многие и поныне

---

<sup>5</sup> Миллер Г. Ф. Описание моих служб // История Сибири. М.; Л., 1937. Т. 1. С. 147.

с удовольствием читают оные примечания («Примечания на Ведомости». — Г. С.), которые с 1729 по 1742 год, от некоторых здешней Академии наук членов, при ведомостях (Санкт-Петербургские ведомости. — Г. С.) издаваны были. Читатель не чувствительно наставляется, когда в определенное время получает по немногу числу листочков вдруг; и сие наставление обыкновенно тверже в нем вкореняется, нежели чтение больших и пространных книг. Любопытство притом его всегда умножается, когда наступает время, в которое новый лист, или новая часть такого сочинения из печати выйти имеет. Редко кто не захочет одного читать; а для краткости своей не может никому наскучить: и едва ли кто покинет его из рук, не прочитав от начала до конца. Чего больше желать должно, когда всякий раз хотя малое что найдется, чем каждый читатель по своему любопытству и охоте к наукам удовольствован будет?».<sup>6</sup> Миллер стремился сделать журнал доступным для всех своих читателей, занимательным по содержанию и популярным по форме.

По подсчетам историка журналистики XVIII в. В. А. Милютин в «Ежемесячных сочинениях» было опубликовано 296 научно-популярных статей.<sup>7</sup> Большинство статей являлись переводами из английских, французских и немецких журналов того времени. Но, думаю, что для читателей XVIII в. не имело большого значения, оригинальная или переводная статья, важно было, какие полезные знания она содержит, где и как их можно использовать. 57 статей (19 %) были посвящены естественным наукам; 42 статьи (14 %) — сельскому хозяйству и домоводству; 29 статей (9 %) — вопросам медицины. Если суммировать эти статьи, то получается, что 42 % публикаций журнала имели естественнонаучное содержание. Миллер познакомил своих читателей с работами астрономов о движении комет, с исследованиями физиков о свойствах магнетизма и электричества, с важнейшими открытиями ученых в области химии, ботаники и зоологии. Он опубликовал в журнале 2

---

<sup>6</sup> Ежемесячные сочинения ... 1755. Т. 1. № 1. С. 1.

<sup>7</sup> Милютин В. А. Очерки российской журналистики, преимущественно старой // Современник. 1851. Т. 26. С. 2.

статьи шведского ботаника К. Линнея, избранного почетным членом Петербургской Академии наук в 1754 г., и 4 статьи французского естествоиспытателя Ж. Л. Бюффона, ставшего почетным членом Петербургской Академии наук в 1776 г.

О тематике биологических материалов в журнале наглядно говорят названия статей: «О натуральной истории вообще», «О зоологии вообще и особливо о четвероногих животных», «Опыты о муравьях», «Как сок поднимется в произрастании», «О переменах животных и произрастаний по различным климатам» и др. Следует упомянуть и пространную статью о саранче и борьбе с нею, написанную адъюнктом ботаники И. Г. Кельрейтером.<sup>8</sup>

Ярко выраженное практическое назначение имеют большинство статей по сельскому хозяйству и домоводству: «Легкий способ, как всегда свежие цветки и плоды иметь можно», «Письмо о земледелии», «О строении погребов», «Легкий способ, как придать лесу большую плотность, крепость и прочность» и др. В «Ежемесячных сочинениях» за 1763 г. была помещена «Инструкция, как производить засевы разных чужестранных табаков в малой России»,<sup>9</sup> вышедшая в этом же году отдельным изданием по распоряжению Екатерины II, прилагавшей немало усилий к распространению табачной промышленности в России. В этом разделе Миллер поместил свою небольшую статью «О рыбьем клее», главным образом о способах его добывания и приготовления.<sup>10</sup> Эту статью он написал по просьбе Французской Академии, избравшей его незадолго перед тем своим членом-корреспондентом.

Немало статей в журнале было посвящено медицинским наукам, причем преобладали статьи по домашней медицине. Из них каждый читатель мог извлекать для себя непосредственную практическую пользу. Он находил в них преимущественно сведения о способах сохранения здоровья и о домашних средствах к исцелению болезней. Например, «Средства к

---

<sup>8</sup> Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащие. 1758. Т. 7. № 2. С. 150–182.

<sup>9</sup> Ежемесячные сочинения... 1763. Т. 18. № 4. С. 111–114.

<sup>10</sup> Там же. Т. 18. № 10. С. 483–495.



сохранению здоровья служащие», «О критических или решительных днях при болезнях», «О людях, кои думают про себя, что они здоровы», «О вредном обыкновении без ведома врачей употреблять лекарства», «Рассуждение врача об одежде» и др.

В первых выпусках за 1763 г. в журнале появляются небольшие заметки, именуемые задачами. В них издатели обращались к читателям — «любителям наук» и предлагали задачи или вопросы из области русской истории, медицины и сельского хозяйства. Затем публиковали некоторые ответы. Видимо, это был один из первых диалогов издателей с читателями в истории российской журналистики.

Миллер, который долгие годы возглавлял «Ежемесячные сочинения», с сердечной теплотой вспоминал о своей работе над журналом и, составляя в конце жизни перечень своих особо значимых дел, записал: «Может быть, изо всех сочинений сие есть наиболее полезное для российского общества».<sup>11</sup> С этим трудно не согласиться. По словам современника Миллера, митрополита Евгения, «вся Россия с жадностью и удовольствием читала сей первый русский ежемесячник, в котором много помещено иностранных переводных, а большая половина русских любопытнейших статей исторических, географических, коммерческих, ученых и других».<sup>12</sup> Журнал «Ежемесячные сочинения» действительно старался приохотить русскую публику к чтению и распространил множество полезных сведений. Недаром почти столетие спустя Некрасовский «Современник» назвал его «одним из лучших журналов, какие только издавались в России, и в прежнее и в нынешнее время».<sup>13</sup>

В 1779 г. по инициативе директора Академии наук С. Г. Домашнева начал издаваться журнал, полное название которого звучит так: «Академические известия. Содержащие в себе историю наук и новейшие открытия оных. Извлечение из деяний славнейших академий в Европе, новые изобретения, опыты в естественной истории, химии, физике, механике и в относящихся к оным художествах. Отличнейшие произведения в

---

<sup>11</sup> Миллер Г. Ф. Описание моих служб... С. 151.

<sup>12</sup> Митрополит Евгений (Болховитинов А. А.). Словарь русских светских писателей. Ч. 2. М., 1845. С. 67.

<sup>13</sup> Милютин В. А. Очерки русской журналистики... Т. 25. С. 2.

письменах во всей Европе; академические задачи; любопытные и странные тяжбы и прочие примечательные происшествия». «Академические известия» просуществовали почти 3 года, с января 1779 г. по июль 1781 г. Издание было ежемесячным, вышел 31 номер.

По поручению директора Академии наук журнал редактировал, держал корректуру и «исправлял вообще штиль во всех переводных статьях» П. И. Богданович (кон. 1740-х — нач. 1750-х гг. — 1803). Он поступил на службу в Академию в феврале 1777 г. переводчиком и помощником библиотекаря после обучения в Лейпцигском университете, в Голландии и Англии, хорошо владел французским, немецким и английским языками, интересовался математикой.

В предисловии, помещенном в первой части журнала, говорилось: «Некоторое общество при Санкт-петербургской Академии наук предприняло издавать периодическое или равновременное сочинение под названием *Академических Известий*, на следующем расположении: намерение и желание оного есть распространение полезных знаний, и возбуждение любопытства к оным. Для достижения сей цели берет оно за основание во-первых, дать понятие о предметах всех наук, изобразить их начало, возвращение и влияние над обществом, словом, преподавать их историю; во-вторых, доказывать их пользу, представляя все новые в оных исследования, и приложение их к общественным нуждам; через что те из читателей, кои вникли в сии науки, будут иметь непрерывное об успехах их уведомление, те же, кои не имели случаев распространить своего учения, неприметно получают сведение о предметах науки, усмотрят всю многообразность их употребления и пользы и некоторым образом приобретут способы сравниться с первыми. Почему все, что труды наиславнейших Академий в Европе могут представить полезного и отменного, начиная с Санкт-Петербургской, будет существенной частью содержания сих *Академических Известий*. После истории наук предложены будут статьи, объясняющие частные оных обстоятельства, коих открытие служило наибольшим светом в науках, и так сочинение сие будет иметь две основательные части: 1. Историю наук; 2. Предмет, употребление и пользу наук».<sup>14</sup> Здесь же

---

<sup>14</sup> Академические известия. 1779. № 1. С. I—II.

сообщалась программа журнала по публикации биологических статей: «по изображению приращения естественной истории вмещена будет частная естественная история наиглавнейших отраслей оной, например, история естественная человека, потом животных, имение его или добычу составляющих, история всех произведений нами употребляемых, как съедобных, так и к украшению служащих».

В первой книжке журнала, после предисловия, обращенного к читателям и объясняющего цели и задачи издания, помещено обширное и обстоятельное «Вступление», представляющее собой очерк по истории наук и пользе их в обществе, начиная с древности. В этом же очерке находится и популярное изложение достижений Петербургской Академии во всех областях науки. К сожалению, нам неизвестно имя автора этой статьи. В разделе биологических наук с большим уважением оцениваются работы академика К. Ф. Вольфа. Открытие *foramen ovale* в сердце плода рассматривается как дающее «точное исследование и описание первого пути крови в нашем составе». Отдается должное последовательному микроскопическому исследованию развития желудка и внутренностей у зародыша цыпленка.<sup>15</sup> (Извлечения из этой статьи, посвященные биологическим наукам, приведены в приложении.)

При детальном просмотре всех номеров журнала выяснилось, что около 60 % объема составляют статьи по естественным наукам, 30 % — по гуманитарным наукам и 10 % публикаций содержат информацию о научной жизни академий и научных обществ Европы и Америки.

В журнале печатались сочинения И. Г. Георги, А. И. Гильденштедта, С. Г. Гмелина, И. Г. Кельрейтера, В. Л. Крафта, Х. Г. Кратценштейна, А. И. Лексея, П. С. Палласа, Ф. У. Т. Эпинуса и др.

В «Академических известиях» было напечатано большое количество статей на сельскохозяйственные темы: «О сибирском льне», «О татарской пшенице», «Об истинных и настоящих причинах заразительных болезней между крупным и мелким скотом», «Показание о масляных растениях, заслуживающих особое разведение» и т. д. Ряд статей содержит медицинские

---

<sup>15</sup> Там же. С. 36–38.

советы, описания болезней и способов их лечения, например, «Лекарство от цинговой болезни», «О новом лекарстве от ломоты», «Советы о сохранении здравия» и т. д. Привлекали внимание читателей и статьи, содержащие практические советы, например, «О кастрюлях и другой необходимой посуде для приготовления пищи», «О различных к белению холста годных веществах», «О пользе, которую естественная история приносит домостроительству» и др. Неоднократно печатались выдержки из путевых заметок Палласа, С. Гмелина, Гильденштедта, представляющие собой географо-экономические и естественноисторические описания различных областей России. В 4 номерах журнала за 1780 г. была опубликована речь Гильденштедта, произнесенная им на публичном собрании Академии наук во время празднования полувекового юбилея, 29 декабря 1776 г. Эта речь подводила итоги деятельности Академии наук по изучению естественных богатств России и показывала проистекающую из этого пользу для государственной торговли.<sup>16</sup>

«Академические известия» систематически публиковали отчеты о деятельности Петербургской и зарубежных академий, а также рефераты научных работ по зоологии и ботанике.

Известный знаток русской журналистики XVIII в. А. Н. Неустроев так писал об «Академических известиях»: «...журнал этот был принят с большим сочувствием русской публикой, для которой в то время всего нужнее были сочинения, объясняющие историю и главные задачи отдельных наук».<sup>17</sup>

Постоянным успехом у читающей публики пользовался еще один журнал — «Новые ежемесячные сочинения», который печатался ежемесячно в течение 1786–1796 гг. (вышло 120 частей). Основное направление этого журнала — популяризация знаний из всех областей наук среди читателей, не имевших «прочного ученого образования». По подсчетам историка биологии В. Л. Левина, в «Новых ежемесячных сочинениях» опубликовано около 30 статей, посвященных описанию различных

---

<sup>16</sup> Там же. 1780. № 3. С. 345–379; № 4. С. 457–471; № 5. С. 19–52; № 6. С. 141–165.

<sup>17</sup> *Неустроев А. Н.* Историческое разыскание о русских повременных изданиях и сборниках за 1703–1802 гг. СПб., 1874. С. 261.

животных.<sup>18</sup> Здесь помещены оригинальные работы И. И. Лепехина о рыбах и Н. Я. Озерецковского по общим вопросам физиологии и экологии животных. Ряд интересных заметок архангельского купца, члена Вольного экономического общества, члена-корреспондента Петербургской Академии наук А. И. Фомина касается морских зверей (нерпа, морж, тюлень), китов, рыб, являющихся объектами промысла в морях Ледовитого океана. Из наземных обитателей этого района он описывает оленя, белого медведя, песца и птиц.<sup>19</sup>

В «Новых ежемесячных сочинениях» было напечатано большое количество статей на медицинские темы, прежде всего, это статьи об оспе («воспе») и ее прививании, о способах ее лечения, о прививании оспы в Англии, Голландии и Китае. Известно, что в 1768 г. оспа была привита Екатерине II и великому князю Павлу Петровичу. Императрица сделала это, чтобы доказать эффективность оспопрививания своим подданным и показать несостоятельность их опасений. Пример, поданный Екатериной II, произвел сильное впечатление, и с тех пор оспопрививание стало быстро распространяться в России, чему в какой-то мере способствовали и публикации в журналах.

Интересны статьи, содержащие описания болезней и способы их лечения: «Об охранении от простуды», «Способы, как лечить угрызения бешеной собаки», «Средство от цинги», «Опыты с замерзлыми людьми, чтобы их привести в чувство», «Показания как тех, которые недавно утонули, опять оживить», «Наблюдения о действиях опиума» и др. Полезны читателям были и статьи на сельскохозяйственные темы, например, «О разведении земляных яблок», «О плодоносии и неплодоносии деревьев», «О разведении винограда», «О сохранении плодов без всякого повреждения», «О болезнях скота», «О сохранении дерев от замерзания», «О посеве и уборании хлеба» и др. Авторами оригинальных статей выступали почти все академики-биологи, служившие в Академии наук в это время: К. В. Вольф, С. Г. Гмелин, И. Г. Георги, Й. Ф. Кельрейтер, П. С. Паллас, и их русские ученики В. Ф. Зуев, И. И. Лепехин, А. П. Протасов.

---

<sup>18</sup> Левин В. Л. Зоология в русских журналах XVIII в. // Тр. ИИЕТ. М.; Л., 1957. Т. 16. С. 233.

<sup>19</sup> Там же. С. 234.

Итак, научно-популярные журналы Академии наук в XVIII в. старались приохотить российскую публику к чтению, воспитывали интерес и вкус к научным знаниям, знакомили читателей с научными достижениями того времени, распространяли множество полезных сведений. Многие статьи, опубликованные в академических журналах, могут служить примером плодотворного сочетания сведений о новейших достижениях науки с формой изложения, делающей эти достижения доступными самой широкой аудитории.

Распространению естественнонаучных знаний также способствовало издание переводов книг научного и научно-популярного содержания. В 1768 г. при Академии наук было организовано «Собрание старающихся о переводе иностранных книг на российский язык», усилиями членов которого за период с 1768 по 1783 гг. было переведено и издано 112 сочинений, около 30 из них посвящены естественным наукам.

Весьма крупной по масштабу того времени явилась работа по переводу и изданию большого 10-томного труда с 480 гравюрами под названием «Зрелище природы и художеств» (1784–1790). Перевод с венского издания «Schauplatz der Natur und der Künste in vier Sprachen — deutsch, lateinisch, französisch und italienisch. Bd. 1–10. Wien, 1774–1779» был выполнен лучшими переводчиками Академии наук — Т. Кирьяком, А. Васильевым, С. Петровым, М. Ковалевым, И. Волковым и С. Лиховым. Академик А. П. Протасов перевел два последних тома (9 и 10-й), осуществил общее редактирование книги, написал предисловие и составил многочисленные примечания. Появление на свет этого любопытного издания потребовало со стороны Академии наук довольно значительной затраты средств и сил (в течение 7 лет академические мастера занимались изготовлением гравюр).

Надо заметить, что в XVIII в. в европейских странах, например в Германии и Франции, были в большом ходу подобные общеобразовательные популярные издания с иллюстрациями, где излагались сведения о науках, искусствах, ремеслах и о различных явлениях природы. «Зрелище природы и художеств» является первой популярной энциклопедией по естествознанию и технике, изданной в России для юношества.

Пятая часть всех статей посвящена естественным наукам, главным образом анатомии и зоологии. Параллельно с латинскими

названиями даются русские, из которых многие впервые придуманы редактором книги А. П. Протасовым. В 1-м и 2-м томах издания содержатся статьи, посвященные главным образом описанию различных технических устройств. В начале 3-го тома основное место занимает зоологическая тематика, в конце даны описания строительных материалов и различных ремесел. В 4-м томе бóльшая часть статей написана на астрономические темы. В 5-м томе много описаний греческих и римских древностей. В 6-м томе преобладают географические и этнографические сюжеты. В 7-м томе — анатомические и зоологические темы. В 8-м и 9-м томах даются преимущественно описания ремесел, последний, 10-й том содержит ряд статей по самым разнообразным вопросам с преобладанием этнографических (описание разных народностей).

Успех книги был значительным. Она разошлась довольно быстро, и уже через несколько лет возникла потребность во втором издании, которое было осуществлено в 1809 — 1813 гг.

Распространению журналов, календарей, книг весьма способствовала высокая культура издания: хорошее качество полиграфического исполнения и превосходные гравюры на меди. Такой уровень могла гарантировать академическая типография, уже в середине XVIII в. выросшая в настоящее крупное издательство, в состав которого входили 2 типографии, «российская» и «немецкая», а также целый ряд специальных мастерских. Оборудование академических типографий и квалификация их служащих были на уровне лучших европейских типографий. Масштабы издательства характеризует тот факт, что служащие, занятые в нем, составляли более половины всех академических сотрудников.<sup>20</sup>

И если о начале XVIII в., характеризуя читательскую среду, П. П. Пекарский писал: «Старинный русский человек смотрел подозрительным оком и даже враждебно на истины, добытые наукой»,<sup>21</sup> то уже о конце 1760-х — начале 1770-х гг. академик А. Л. Шлецер в своих воспоминаниях отмечал большой

---

<sup>20</sup> *Копелевич Ю. Х., Фундаминский М. И.* На начальном этапе академического книгоиздательства // Вестн. АН СССР. 1979. № 9. С. 130.

<sup>21</sup> *Пекарский П. П.* История Императорской Академии наук в Петербурге. СПб., 1870. Т. 1. С. XVI.

интерес в русском обществе к книге.<sup>22</sup> Этому прогрессу в области просвещения, безусловно, способствовала издательская деятельность Академии наук.

Другим важным путем распространения знаний были публичные лекции, на которые приглашались все желающие. 24 января 1726 г. в Академии наук начались учебные занятия. Первые лекции читали: по физиологии — Д. Бернулли, по ботанике — И. Х. Буксбаум, по анатомии — И. Г. Дювернуа. Тематика публичных лекций определялась научными интересами академиков и не ставила своей задачей систематическое изложение какой-либо отрасли науки. К сожалению, из-за малочисленности студентов и нежелания академиков вести занятия, чтение лекций то прекращали, то вновь начинали.

В первое двадцатилетие Академии наук лекции по анатомии и хирургии читали И. Г. Дювернуа и И. Х. Вильде; по медицине, ботанике и химии — И. Г. Гмелин; физиологию по учебнику голландского врача Г. Бургаве с большим количеством анатомических опытов преподавал И. Вейтбрехт; ботанику и целебные свойства растений юношество изучало в Ботаническом саду под руководством И. Аммана и И. Г. Сигезбека.

Особым вниманием публики пользовались публичные лекции, организованные по предложению директора Академии наук княгини Е. Р. Дашковой в 1785–1802 гг. Эти «публичные наставления», охватывающие различные отрасли знаний (математику, физику, химию, минералогию, естественную историю) читались только на русском языке в летнее время, с мая по сентябрь, по 2 часа два раза в неделю.<sup>23</sup>

Лекции по естественной истории в течение 17 лет читал академик Н. Я. Озерецковский. Содержание и форму изложения он определил так: «объяснял я моим слушателям общие свойства земледельных животных и рыб и показывал на рисунках внешнее и внутреннее их строение, а в Кунсткамере представлял слушателям самих оных животных, как сухих, так и в спирте хранящихся, держась Линнеевой системы и приводя

---

<sup>22</sup> Общественная и частная жизнь Августа Шлецера, им самим описанная. СПб., 1875. С. 50.

<sup>23</sup> *Смагина Г. И.* Публичные лекции Петербургской Академии наук во второй половине XVIII в. // ВИАТ. 1996. № 2. С. 16–26.



важнейшие о каждой вещи достопамятности».<sup>24</sup> В помощь слушателям Озерецковский опубликовал в научно-популярных изданиях Академии наук более 20 статей о жизни зверей и птиц. Жители столицы охотно посещали лекции. Об этом читаем в рапорте Озерецковского за 1793 г.: «... не было ни одной лекции, на которую б не собиралось довольно числа слушателей, иногда сходилась их более 50 человек, особенно в те дни, в которые показаны были самые натуральные вещи».<sup>25</sup>

Когда к Озерецковскому обратились с просьбой прочитать лекции по ботанике, он отказался, мотивируя это тем, что еще не разработана научная терминология по ботанике на русском языке. Такие лекции стали возможны после перевода известного труда К. Линнея «Философия ботаники» (СПб., 1800), выполненного адъюнктом Т. А. Смеловским, и написания им же «Критического рассмотрения Линнеевой системы по царству растений» (СПб., 1808). В 1802 г. Смеловский прочитал курс лекций по ботанике на русском языке.

Следует заметить, что это было не единственное мероприятие подобного рода в Петербурге.

В Императорском медицинском саду лекции по естественной истории читал доктор медицины Г. Ф. Соболевский, в Главном народном училище знания по экспериментальной физике передавал адъюнкт М. Е. Головин, а с 1789 г. — его ученик П. И. Гиларовский.<sup>26</sup> Весьма интересна в этом плане инициатива руководства Шляхетского сухопутного кадетского корпуса. «Стараясь быть полезным и удовлетворить любопытству любителей наук», корпус, например, каждый четверг открывал для показа натуральный и физический кабинеты.<sup>27</sup> Любителей чтения приглашали, как сообщалось в «Санкт-Петербургских ведомостях», в определенные дни прекрасные библиотеки Академии наук, Академии художеств, Вольного экономического общества, Шляхетского сухопутного кадетского

---

<sup>24</sup> ПФА РАН. Ф. 3. Оп. 9. Д. 488. Л. 4 об.

<sup>25</sup> Там же.

<sup>26</sup> Санкт-Петербургские ведомости. 1776. 18 октября. № 84; 1789. 4 мая. № 36.

<sup>27</sup> Там же. 1789. 1 мая. № 35; 19 июня. № 49.

корпуса, Учительской семинарии.<sup>28</sup> Нельзя не упомянуть и Кунсткамеру — первый российский музей, желающих посетить которую было великое множество, что привело к установлению четкого порядка ее работы.<sup>29</sup> Значительное число посетителей собирали публичные лекции, организуемые Вольным экономическим обществом. Первая из них была прочитана в 1788 г. по ботанике доктором медицины Г. Ф. Соболевским.<sup>30</sup> Весьма популярны были и устраивавшиеся Вольным экономическим обществом показы моделей сельскохозяйственных машин и инструментов, способствовавших улучшению культуры земледелия, и т. д.<sup>31</sup>

В результате школьной реформы, проведенной Екатериной II в 1780-х гг., естествознание стало обязательным предметом общего образования. Члены Академии приняли участие в переводах и изданиях учебников. Так, академик Озерецковский перевел превосходный учебник по зоологии профессора Лейпцигского университета Н. Леске,<sup>32</sup> Протасов подготовил к изданию руководство немецкого живописца И. Прейслера по анатомии для обучения художников.<sup>33</sup> В 1786 г. был создан первый русский оригинальный школьный учебник по естествознанию «Начертание естественной истории». Его автором был В. Ф. Зуев. Отрадно отметить, что Паллас дал прекрасный отзыв о книге своего ученика, подчеркнув, что она превосходит все изданные иностранные руководства по этому предмету.

---

<sup>28</sup> Там же. 1789. 19 июня. № 49; 1794. 23 июня. № 50; *Васильев В. И.* Издательская деятельность Академии наук в ее историческом развитии: в 2-х кн. Кн. 1. М., 1998. С. 15–25; История библиотеки АН СССР. 1714–1964. М.; Л., 1964; *Леонов В. П.* Судьба библиотеки в России. СПб., 2000.

<sup>29</sup> Там же. 1776. 31 мая. № 44; *Станюкович Т. В.* Кунсткамера Петербургской Академии наук. М.; Л., 1953.

<sup>30</sup> *Ходнев А. И.* История Вольного экономического общества. СПб., 1865. С. 278.

<sup>31</sup> Санкт-Петербургские ведомости. 1789. 20 апреля. № 32.

<sup>32</sup> *Леске Н.* Начальные основания естественной истории, содержащие царства животных, произрастаний и ископаемых. СПб., 1795.

<sup>33</sup> *Прейслер И.* Ясное показание и основание представлений о анатомии живописцев. СПб., 1795.

Учебник Зуева выдержал 5 изданий и более четверти века оставался в российской школе.<sup>34</sup>

Итак, вызванная к жизни в начале XVIII в. потребностью социально-экономических и культурных преобразований в России, популяризация науки была направлена на распространение накопленных наукой сведений среди представителей различных сословий. Популяризация науки в России вводила в оборот общие представления о состоянии современного знания, иногда заменяя учебники по основам наук, что вызывалось как отсутствием последних, так и, в большей степени, состоянием образования и неподготовленностью аудитории.

Расширяя представление о границах вселенной, опровергая суеверия и предрассудки, информируя о развитии науки, научно-популярная литература, бесспорно, оказала влияние на формирование миропонимания человека XVIII в.

---

<sup>34</sup> Смагина Г. И. Академия наук и российская школа. Вторая половина XVIII в. СПб., 1996. С. 121.

О биологических науках в Петербургской Академии наук  
из «Вступления»  
к первому номеру «Академических известий» (1779 г.)

Что сказать о науке, изъясняющей состав наш (*анатомии*); тончайшие его пружины, сооружение и размер, составляющий бытие наше и совершенство оно, кое есть здравие чувствуемое одинаким, но расстройство его столь различным образом. Разобрание чудного сего составления боле сделало приращения в один наш век, нежели во все ему предшествовавшие. Академия наша присоединила к открытиям в сей части познаний человеческих точное исследование и описание первого пути крови в нашем составе через скважину, делающую соединение между двумя ушками сердца\*, исправили заблуждения, кои в обращении сего жизненного сока полагали. Познание сие по сие время осталось только любопытным; но всем рачащим о сей части науки известно, коликим пользам впредь дать может она основание. Человек может быть жителем двух стихий, и что прерывало часто жизнь его, может сделаться содержанием оной; в анатомии называемой *сравнительной* прочие животные показали человеку, что те же одни с ним пружины составляют действия брэнной нашей машины. Академия уяснила теорию составления сей части внутренности (*желудка*), которая, возобновляя ежедневно силы наши, продолжает жизнь нашу. Посредством микроскопа рачительное око анатомиста следовало постепенно, зарождение и приращение желудка и внутренностей в цыпленке. Экономия природы везде преудивительна, и известно, сколько подобие может разрешить прежде

---

\* В зародышах и у новорожденных младенцев кровь обращается через сию скважину, которая после зарастает, и кровь берет потому другое обращение посредством дыхания через легкое. Анатомики предлагают средство содержать сию скважину (*foramen ovale*) всегда отверстою и в совершенном возрасте. Польза бы от того была та, что во всех случаях, где жизнь человеческая пресекается от недостатка дыхания, она бы была бы сохранена; ибо кровь через сию скважину без помощи легкого могла бы продолжать свое обращение. Из сих анатомистов ясное описание и действие оно неоспоримо доказал г. Вольф. Академик и анатомик здешней Академии, что ему сделало великую славу во всем ученом свете. (*Прим. редакции «Академических известий»*)

никак разуму неприсутпных тайн и тем распространяя круг наших знаний, стеснить круг заблуждений.

В сей же части (*анатомии*) доказано физически ужасное превосходство силы льва по расположению его мускулов\*\*. Кровь его разливаясь в артеры в пятнадцатое оных разделение (*которое еще не последнее*), обращается уже во сто раз\*\*\* скорее, нежели в других животных.

---

\*\* Почти все мышцы у льва прикрепляются к своим костям так, что равным напряжением вчетверо более могут действовать, нежели бы действовали, имея свое положение подобно как у человека. (*Прим. редакции «Академических известий»*)

\*\*\* Оная, исходя из сердца, протекает вчетверо скорее у сего зверя, нежели у человека и у других животных. Потом как скоро входит в самые концы первоначальной или *площевой бяющей жилы*, то течение ее уже вдваятеро быстрее в сем звере, нежели у прочих тварей. А наконец достигши в 15 отделение жил, которое не составляет еще последних концов оных, стремится во сто раз скорее, нежели у других животных. Известно, что течение крови у человека и других животных при входе в каждую отрасль укосняется посредством захлопок, и сие укоснение наконец чрезмерно увеличивается. Но во льве укоснения не бывает никакого; а напротив того, чем далее кровь простирается от сердца, тем более стремление ее ускоряется. Посему надлежит быть и всему свойству сего животного различному от человеческого и других животных. Таковое обращение крови изъясняет и доказывает не токмо превосходную силу льва, в коей стремление крови много участвует, но также и его поворотливость, свирепство, жестокость и другие свойства сего отменного животного, который с одним только тигром сходствует. (*Прим. редакции «Академических известий»*)

## ГЛАВА 9. ИСТОРИОГРАФИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ В РОССИИ

### *У истоков истории естествознания*

Истоки отечественных историко-научных исследований восходят к началу деятельности Академии художеств и наук, которая 27 декабря 1725 г. отпраздновала свое создание большим публичным собранием с участием всей петербургской элиты. На этом торжественном акте появления нового атрибута российской государственной жизни профессор логики и метафизики, физик и математик Г. Бюльфингер произнес речь о зарождении науки в Санкт-Петербурге и ее развитии в Европе с древности до XVIII в.<sup>1</sup> Речь была опубликована отдельным изданием на латинском языке, её объем — 120 страниц. Докладчик просвещал российскую знать, создавая представление о том, что такое Академии и какое место они занимают в интеллектуальной жизни Западной Европы. Он стремился привить весьма разнообразной публике сознание того, что, поддерживая Академию, они участвуют в великом деле восхождения науки к её вершинам.

Свой рассказ Бюльфингер начал с выдающихся мыслителей Древней Греции, один из которых, Платон, создал школу в роще мифического героя Академа, якобы написав при входе: «Не знающим геометрию — вход воспрещен». Но становление современных Академий докладчик связывал с эпохой гениев Нового времени — Г. Галилея, «рысьеглазого» И. Кеплера, создавших новую физику и астрономию и подготовивших открытия И. Ньютона, и Р. Декарта, открывшего «более надежный способ философствования». Поскольку университеты того времени, еще не отошедшие от традиций средневековой схоластики, оказались невосприимчивыми к новым научным исканиям, в XVI в. во Франции, Италии и Германии стали возникать многочисленные кружки, в том числе именные «Академиями». Главным идеологом академического

---

<sup>1</sup> Sermones in primo solenni Academiae Scientiarum Imperialis conventu die XXVII Decembris 1725 publice recitati. Petropoli, [1726].

движения стал Ф. Бэкон, английский лорд-канцлер при дворе Якова I, призывавший в своих книгах окончательно по- рвать с бесплодной университетской схоластикой и её сил- логическим дедуктивным методом и создать сообщество уче- ных, базирующихся в своей деятельности на опытном знании и индукции. Такими сообществами были призваны стать Королевское общество в Лондоне, первые академии Фран- ции — Французская академия, Академия надписей и Акаде- мия наук, и возникшее на рубеже веков Королевское науч- ное общество в Пруссии. Именно они превратились в под- держиваемые государством коллективы, созданные для проведения совместных опытов и их обсуждения. Их воз- никновение положило начало институциализации современ- ной науки. Создание Академии наук в Петербурге означало, что Россия вступает в ряд просвещенных государств.

Бюльфингер остановился также на вопросе о значении ис- тории науки для самих ученых. Он подчеркнул, что верное понимание математики, физики, медицины и гуманитарных наук невозможно без обращения к их истокам. Ученый дол- жен знать труды своих предшественников, споры и дискуссии вокруг исследуемых им проблем, чтобы не выдавать старое за новое вместо того, чтобы идти вперед в познании и совер- шенствовать наши представления о мире.

Речь профессора высшей математики Я. Германа,<sup>2</sup> произ- несенная 1 августа 1726 г. на втором публичном собрании Академии, которое принято считать «инавгурационным», так как на нем присутствовала императрица Екатерина I, тоже была полностью посвящена истории математики. Трудно ска- зать, насколько присутствовавшие там члены царской семьи, придворные, крупные чиновники и высшее духовенство, выс- шие чины армии, флота и дипломатии были способны вос- принять речь на латинском языке, объем которой в печатном виде составил также 120 страниц. Подробный исторический обзор развития математики от Фалеса, Пифагора и Евклида до Р. Декарта, И. Ньютона, Г. В. Лейбница и братьев И. и Я. Бер- нулли призван был показать, сколь важное место предстоит

---

<sup>2</sup> *Sermones in secunda solenni Academiae Scientiarum Imperialis conventu die 1 Augusti anni MDCCXXVI publice recitati. Petropoli, [1726].*

занять молодой Академии в Санкт-Петербурге в процессе современного подъема математики, в котором, как подразумевалось, участвовали и сам оратор, и его коллеги: академики Г. Бюльфингер, Х. Гольдбах и адъюнкт Ф. Майер. Удивительно, что это — редкий в истории науки случай прогноза, которому суждено было сбыться.

Таким образом, на первых публичных собраниях Академии художеств и наук речи академиков преследовали научно-просветительские цели, а история науки позволяла донести до сознания правящей элиты громадную государственную важность нового для России института. Здесь как бы воедино слиты задачи историко-научного исследования, просвещения и практики. Этот прием демонстрации значения своей отрасли знаний использовали в своих академических речах и первые российские академики: И. Г. Гмелин («О возникновении и успехах химии», 1732 г.), С. П. Крашенинников («О пользе наук и художеств», 1750 г.), М. В. Ломоносов («Слово о пользе химии», 1751 г.), С. К. Котельников («Слово о пользе упражнения в чистых математических рассуждениях», 1761 г.), Н. П. Севергин («О пользе минералогии», 1792 г.), предпринимая обширные экскурсии в историю знаний и их практического использования. Историко-научные темы затрагивались в ряде статей, публикуемых в «Исторических, генеалогических и географических примечаниях на Санкт-Петербургские ведомости» в период с 1728 по 1742 г. В 1729 г. здесь была помещена статья об истории открытия Америки, а в 1742 г. появилась публикация о плавании россиян у берегов Северной и Восточной Сибири, которая, по мнению П. П. Пекарского, была написана Х. Н. Винсгеймом,<sup>3</sup> и т. д.

Как отмечалось в статье о И. Буксбауме (гл. 3), именно он уже в первой ботанической статье на русском языке («Новые трав роды») дал обзор истории науки о растениях.<sup>4</sup> Сжато он нарисовал панораму ее развития за 2000 лет с целью показать значение познания растений для врачебной практики. По

---

<sup>3</sup> Пекарский П. П. История Императорской Академии наук в Петербурге. Т. 1. СПб., 1870. С. 479.

<sup>4</sup> *Vuxbaum J. Nova plantarum genera // Commentarii Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae. 1728. Vol. 1. P. 241–245.*



Буксбауму, ботаника была частью медицины. Он указал на заслуги О. Брунфельса, Э. и В. Кордусов в познании растений, а также К. Геснера, предложившего первую систему таксонов (класс, род, вид), которая была далее развита И. Реем, разделившим растения на 25 классов. История ботаники позволяла Буксбауму точнее определить собственное место в ее развитии и, прежде всего, подчеркнуть значение собственных результатов путешествия по Турции и Кавказу, где он описал 225 новых видов и 11 родов.<sup>5</sup> Специальную работу по толкованию ботанических терминов у Гиппократы и Феофраста опубликовал директор Ботанического сада на Аптекарском острове академик И. Г. Сигезбек.<sup>6</sup> Вопросы истории астрономии и математики «не обходили» в своих трудах знаменитые Ж. Н. Делиль и Л. Эйлер.

В первые же годы своей деятельности Академия проявила заботу о собирании, хранении и систематизации документов. В 1728 г. был создан Архив Конференции Академии, который, благодаря усилиям многих поколений, стал поистине уникальным хранилищем драгоценных документов по истории отечественной и мировой науки. В академическом Архиве хранятся протоколы заседаний Общего собрания Академии наук и ее отделений, ученая корреспонденция, документы по истории академических экспедиций и личные архивы ученых, участвовавших в них, эпистолярное наследие естествоиспытателей, их отчеты в Сенат и академическую канцелярию, многочисленные рукописи неопубликованных работ. Другим бесценным собранием рукописных материалов и книг по истории естествознания в России стала Библиотека Академии наук.

Первому конференц-секретарю Академии художеств и наук Х. Гольдбаху было поручено описывать историю Академии, включая и ее исследования по истории Академии наук. 17 февраля 1735 г. он представил на заседании Конференции «Начертание правил для составления истории Санкт-Петербургской Академии наук».<sup>7</sup> А уже через месяц Президент

---

<sup>5</sup> Буксбаум И. Новые трав роды // Краткое описание Комментариев Академии наук. 1728. С. 49–56. См. также главу 3 в настоящем издании.

<sup>6</sup> Зубов В. П. Историография естественных наук в России. М., 1956. С. 19.

<sup>7</sup> Летопись Российской Академии наук. 1724–1802. Т. 1. СПб., 2000. С. 152.

Академии художеств и наук, барон И. А. Корф приказал «отыскать все имеющиеся в архиве сведения об основании, возрастной и нынешнем состоянии Санкт-Петербургской Академии наук и сообщить их его превосходительству и господину советнику юстиции Гольдбаху».<sup>8</sup> В 1741 г. была опубликована краткая историческая справка об ее основании, кадрах и учреждениях в качестве предисловия к первому академическому справочнику «Палаты Санкт-Петербургской Императорской Академии наук»,<sup>9</sup> в которой рассказано об истории приобретения коллекций у А. Себа, Х. Готвальда, Ф. Рюйша. Вскоре после этой публикации должно было выйти в свет более подробное описание ее истории,<sup>10</sup> но в связи с отставкой И. Д. Шумахера, подготовившего к изданию «Палаты», мероприятие это не было осуществлено.

В XVIII в. было создано несколько рукописных очерков по истории Академии наук. Попытку систематического описания истории Академии предприняли по поручению Конференции Г. Ф. Миллер и помогавший ему с 1781 г. И. Г. Штриттер. Но и это описание не было закончено. Тем не менее, накопление материала по истории Академии наук шло непрерывно. В обязанности конференц-секретаря входило составление ежегодных отчетов об исследованиях, изобретениях и публикациях академиков, об изменениях в их составе, о публичных лекциях и конкурсах и т. д. Эти отчеты публиковались в трудах Академии наук. Важными сводками по истории Академии наук стали труды И. Г. Бакмейстера и О. П. Беляева.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Куник А. А. Почему ныне невозможна еще история Академии наук в XVIII столетии // Учен. зап. Императорской Академии наук. Введение. Т. 2. Вып. 1. 1852. С. 137.

<sup>9</sup> Палаты Санктпетербургской Императорской Академии наук, Библиотеки и Кунсткамеры, в которых представлены планы, фасады и профили, приписанные Ея Императорскому Высочеству государыне великой княгине и правительнице всея России. СПб., 1741.

<sup>10</sup> Илизаров С. С. Первый очерк истории Академии наук и его автор И. Д. Шумахер // Российская академия наук: 275 лет служения России. М., 1999. С. 755–759.

<sup>11</sup> *Bacmeister J. Essay sur la Bibliothèque et le Cabinet de Curiosité et d'histoire naturelle de l'Académie des Sciences de Saint Petersburg. Par Jean Bacmeister sous Bibliothecaire de l'Académie des Sciences, SPb., 1776;*

В них исторические экскурсии использовались для того, чтобы подчеркнуть историко-культурное значение исследовательской и музейной деятельности Академии.

Начало публикаций по истории отечественного естествознания положили сочинения первого ректора Академического университета Г. Ф. Миллера,<sup>12</sup> в которых было рассказано о грандиозных результатах двух Камчатских экспедиций в изучении природы Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока, Алеутских островов и Аляски. В 1763 г. М. В. Ломоносов поднес наследнику престола, вел. кн. Павлу Петровичу, числившемуся тогда президентом Адмиралтейств-коллегии, «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию». Из названия уже видно, что история науки и здесь использовалась для обоснования грандиозного проекта по организации географической экспедиции. Из 3 глав рукописи две были посвящены истории. Первые попытки англичан, датчан, испанцев пройти вдоль берегов Северной Америки в Тихий океан Ломоносов сопоставляет с результатами плаваний В. Баренца, С. И. Дежнева и В. И. Беринга, доказавшими связь Северного Ледовитого океана с Атлантическим и Тихим. Ломоносов использовал и другие исторические свидетельства (парижского географа Ф. Бюаша, португальского мореплавателя Д. Мельгера и др.) о возможности «корабельного хода Сибирским океаном» из Тихого в Атлантический. Год спустя Ломоносов опубликовал труд «Прибавление о северном море-

---

Русский перевод: *Бакмейстер И. Г.* Опыт о Библиотеке и Кабинете редкостей и истории натуральной Императорской Академии наук. СПб., 1779; [*Беляев О.*] Кабинет Петра Великого. Издано по Высочайшему повелению Императорской Академии наук унтер-библиотекарем Осипом Беляевым. [Отд.-ние 1]. СПб., 1800.

<sup>12</sup> *Миллер Г. Ф.* О мореплавании на Север. Письмо к сочинителям Санкт-Петербургских примечаний // Примечания на Ведомости. Ч. 72–73. 7 дня 1739 г. С. 285–307; *Миллер Г. Ф.* Описание морских путешествий по Ледовитому Восточному морю с Российской стороны учиненных // Сочинения к пользе и увеселению служащие. СПб., 1758. Январь-июнь. С. 3–27, 99–120, 195–211, 293–325, 389–409; Июль-декабрь. С. 9–32, 99–129, 195–232, 309–336, 394–424.

плавании на Восток по Сибирскому океану» (1764) и составил «Примерную инструкцию морским командующим офицерам, отправляющимся к поисканию пути на Восток Северным Сибирским океаном» (1765).

К истории российских географических открытий не раз возвращался в своих работах крупнейший натуралист XVIII в. академик П. С. Паллас. В многотомном «Путешествии по различным провинциям Российской Империи», опубликованном в 1771–1776 гг. на немецком языке и вскоре переведенном на русский, Паллас каждое описание своих экспедиционных наблюдений в том или ином регионе предварял исторической справкой о предшествовавших исследованиях. Аналогичным образом действовал один из издателей трудов И. П. Фалька — И. Г. Георги, снабдив его путевые заметки сводными картами с маршрутами экспедиций в XVIII в.

В 1781–1782 гг. Паллас опубликовал на немецком языке две работы по истории морских исследований: «Объяснение открытий, происшедших в Восточном море между Азией и Америкой» и «О Российских открытиях на морях между Азией и Америкой». Публикация последней статьи на русском языке в популярном «Месяцеслове историческом и географическом»<sup>13</sup> способствовала знакомству просвещенных слоев общества с историей отечественных естественнонаучных экспедиций и морских путешествий. Обращение Палласа к истории изучения этих территорий диктовалось как естественнонаучными, так и политическими соображениями. По его мнению, открытия, сделанные русскими мореплавателями в Тихом океане, показали, что исследования прилегающих к нему территорий Азии и Северной Америки важны для естественной истории, сулят немало фундаментальных трудов и будут способствовать укреплению Российской империи на дальневосточных рубежах и в американских колониях.

В основанном им на немецком языке журнале «Новые северные записки» Паллас опубликовал результаты Тихоокеанских экспедиций М. Д. Левашова и П. К. Креницына на Камчатку, Алеутские острова и Аляску (1766–1774 гг.), сибирского путешествия Д. Г. Мессершмидта (1720–1727 гг.), описание

---

<sup>13</sup> Паллас П. С. О российских открытиях на морях между Азией и Америкой // Месяцеслов исторической и географической. СПб., 1781. С. 1–150.

двух плаваний Г. И. Шелихова — на Курильские и Алеутские острова и на Аляску (1775 г.) и к берегам будущей Русской Америки (1783–1786 гг.), дневники дона Мауреля и дона Боддега об исследованиях Северной Калифорнии в 1775 г. и многие другие материалы. Благодаря Палласу в Лейпциге увидели свет большие рукописи Г. В. Стеллера: «Топографическое и физическое описание острова Беринга» (1781) и «Дневник морского путешествия» (1793). Последняя работа была в том же году опубликована в Петербурге на немецком языке в виде отдельной книги, но под другим названием: «Путешествие с Камчатки в Америку с капитан-командором Берингом».

Историко-научные сочинения Палласа по географии были призваны доказать приоритет России в освоении северной части Тихого океана, становившейся областью столкновения ее геополитических интересов с притязаниями Англии, Франции, Испании, а вскоре и САСШ. Они стали основой для составленной им программы многолетней экспедиции И. И. Биллингса (1785–1794 гг.), бывшего спутника знаменитого английского путешественника Дж. Кука по исследованию Северо-Восточной Азии и островов северной части Тихого океана. История экспедиции Биллингса была описана ее участником Г. А. Сарычевым в «Путешествии флота капитана Сарычева по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану» (1802). Позднее он опубликовал записки И. И. Биллингса и Р. Р. Галла и классическую работу по истории морской географии «О плавании российских морских офицеров из рек Лены, Оби и Енисея, а также от города Архангельска к востоку по Ледовитому морю с 1734–1742» (1820).

Паллас привнес в Россию традицию начинать труды по естественной истории краткими историческими обзорами, как это сделано в сочинениях К. Линнея, Ж. Бюффона, Б. Меррема, а также в изданиях Лондонского королевского общества и Французской академии наук. В трудах Палласа приведены многочисленные биографические сведения о первых российских путешественниках и естествоиспытателях. В этом отношении характерна его «Российская флора»,<sup>14</sup> изданная на ла-

---

<sup>14</sup> *Pallas P. S. Flora rossica seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Jussu et auspiciis Catharinae II Augustae. Petropoli, 1784. Vol. 1. Pars 1. P. I–VIII.*

тинском языке. В ней имеется раздел, в котором приведены литературные источники, названы имена предшественников, их труды и приведены краткие биографии некоторых из них: Г. Шобера, И. Х. Буксбаума, Г. Мессершмидта, И. Аммана, И. Гмелина, Г. Стеллера, С. П. Крашенинникова и др. Фактически это были первые биографии выдающихся естествоиспытателей, опубликованные в России. Паллас подчеркивал их вклад в развитие естественной истории, прежде всего в изучение флоры и фауны России, и приводил ряд рукописных материалов по ботанике, которые он использовал при написании своей книги. К сожалению, в русское издание этот историко-литературный раздел не вошел.<sup>15</sup>

От учителей усвоили вкус к истории своих отраслей знания П. Б. Иноходцев, И. И. Лепехин, Н. Я. Озерецковский, С. Я. Румовский, В. М. Севергин. В конце века появились первые попытки дать целостную картину развития отдельных естественных наук в России, как, например, в сочинениях Н. М. Амбодик-Максимовича — историю физиологии. В Медико-хирургическом училище была подготовлена П. М. Гофманом первая на русском языке книга по истории науки, в которой приводились и данные о развитии наук, связанных с медициной, включая исследования В. Ф. Зуева, П. Б. Иноходцева, И. И. Лепехина и др.<sup>16</sup> В первый русский биографический словарь Н. И. Новикова вошли и статьи о некоторых исследователях естественной истории России.<sup>17</sup>

Обширные исторические обзоры, подводившие итоги первого столетия естественноисторических исследований в России, были приведены в книге академика И. Г. Георги,<sup>18</sup> в которой был помещен хронологический обзор географического

---

<sup>15</sup> *Паллас П. С.* Описание и изображения Российских произрастений, изданныя по повелению Екатерины II Императрицы и самодержицы всероссийской.. СПб., 1784.

<sup>16</sup> *Гофман П. М.* Краткая история врачебного искусства. СПб., 1789.

<sup>17</sup> *Новиков Н. И.* Опыт исторического словаря о российских писателях. СПб., 1772.

<sup>18</sup> *Georgi I. G.* Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russischen Reichs, zur Uebersicht bisheriger Kenntnisse von demselben. Th.1– 3. Königsberg, 1797–1801.

и естественноисторического изучения России.<sup>19</sup> В 1802 г. в Митаве на немецком языке И.-М.-Г. Безеке опубликовал первую часть задуманного им обширного труда по истории естествознания,<sup>20</sup> в которой дал общую историю естественной истории с древнейших времен до 1791 г. с приложением хронологического списка ученых, сделавших важные открытия (без указания, как правило, их сути). Автор предполагал во второй части дать «историю разделения естественных тел на три части», а затем — историю зоологии, ботаники и минералогии, с учетом начавшейся дифференциации уже внутри них. Однако этот замысел остался нереализованным.

### *История естествознания как форма дисциплинарного самосознания*

В XIX в. возрос интерес к истории естествознания в России и к его творцам. Ей было посвящено большое количество публикаций архивных материалов, книг, энциклопедий, биографических справочников. В различных изданиях выходят в свет биографии выдающихся ученых, переиздаются труды классиков науки. Краткие биографии отечественных ученых опубликованы в очерках М. Рихтера,<sup>21</sup> словарях митрополита Евгения (Болховитинова),<sup>22</sup> Д. Н. Бантыш-Каменского<sup>23</sup> и Г. Н. Геннади,<sup>24</sup> а подробные — в многотомном «Русском биографическом

---

<sup>19</sup> Там же. Th. 1. S. 48–74.

<sup>20</sup> *Beseke I.-M.-G.* Versuch einer Geschichte der Naturgeschichte. Th. 1. Allgemeine Geschichte der Naturgeschichte in dem Zeitraum von Erschaffung der Welt bis auf das Jahr nach Christi Geburt 1791. Mitau, 1802.

<sup>21</sup> *Richter W. M.* Geschichte der Medizin in Russland. Th. 1–3. Moskau, 1813–1817. Русский перевод: *Рихтер В.* История медицины в России. М., 1814–1820.

<sup>22</sup> [*Болховитинов А. А.*] Словарь русских светских писателей, соотечественников и чужестранцев, писавших в России. Сочинения митрополита Евгения. Т. 1, 2. М., 1845

<sup>23</sup> *Бантыш-Каменский Д. Н.* Словарь достопамятных людей Русской земли. Ч. 1–5. СПб., 1836.

<sup>24</sup> *Геннади Г. Н.* Справочный словарь о русских писателях и ученых, умерших в XVIII и XIX столетиях и список русских книг с 1725 по 1825. Т. 1–2. Берлин, 1876–1879.

словаре» (1893–1915). Творцам науки посвящено немало книг и в библиотеке «Жизнь замечательных людей», издаваемой Ф. Павленковым. Под общим названием «Собрание полное ученых путешествий по России» вышло 7 томов переизданий экспедиционных дневников С. П. Крашенинникова, И. И. Лепехина и И. П. Фалька. Было издано собрание сочинений М. В. Ломоносова. Нарастал интерес к его естественнонаучным трудам, к анализу которых обращались Д. М. Перевощиков, И. А. Двигубский, А. Л. Ловецкий и др.

В этот период начались попытки осмыслить задачи и предмет истории науки и очертить ее место в системе знаний. Часть западных авторов рассматривали историко-научные сочинения как раздел философии науки. Именно так их понимал В. Уэвелл в трехтомной «Философии индуктивных наук от древности до современности», опубликованной в Англии в 1837 г. и переведенной в России только в 1869 г. Аналогичной позиции придерживались также О. Конт, Дж. Милль. Важнейшим компонентом культуры историю естествознания считал Г. Бокль. Вместе с тем усилилась тенденция рассматривать историю той или иной науки как ее важнейший раздел. Именно так оценивал свои труды по истории ботаники А. Декандоль. Исторические обзоры встречаются также в трудах Ж. Кювье, Ч. Лайеля, Ч. Дарвина, Э. Геккеля, К. Шпренгеля и других классиков биологии. Их примеру следовали в своих сочинениях академики С. Е. Гурьев, А. Н. Шерер, Ф. Т. Шуберт и Ф. Ф. Шуберт, Н. Я. Озерецковский, В. М. Севергин, В. Я. Струве, К. М. Бэр, В. Я. Буняковский, К. С. Веселовский, А. Н. Савич и др.

В начале XIX в. появляются и первые монографические обзоры, посвященные истории различных отраслей естествознания. В них историю науки рассматривали прежде всего с точки зрения ее значения для современных исследований. Всецело господствовал позитивистский подход, согласно которому, начиная с Античной Греции, шел непрерывный процесс накопления положительного знания, прерываемый лишь социальными катаклизмами типа падения Римской Империи и господством религии в Средние века. Последний подход получил особенно широкое развитие в России

Среди работ по естественной истории ботаника, вероятно, была первой наукой, развитие которой К. Шпренгель



постарался представить как предмет специальной науки в двухтомной «Истории ботаники» (1807–1808). Характерно, что при перечислении флористических работ автор называет исследователей флоры России, начиная с Г. Шобера и Д. Мессершмидта. Вскоре и в России создаются специальные труды по истории ботаники,<sup>25</sup> зоологии,<sup>26</sup> медицины,<sup>27</sup> географии,<sup>28</sup> геологии<sup>29</sup> и т. д. в России. В первые два десятилетия XIX в. выходили «Периодические сочинения о успехах народного образовании» (редактор Н. Я. Озерецковский), «Технологический журнал» (редактор В. М. Севергин), в которых появлялись статьи по истории отдельных естественнонаучных дисциплин. Все чаще появляются очерки по истории естествознания в неакадемических научных и в популярных общественно-литературных журналах: «Вестник Европы», «Всеобщий журнал врачебной науки», «Записки, относящиеся к мореплаванию, наукам

---

<sup>25</sup> *Bongard H. D.* Esquisse historique des travaux sur la botanique entreprise en Russie depuis Pierre le Grand jusqu'à nos jours et de la part que l'Académie a eue aux progrès de cette sciences // Recueil des actes des Séances publiques de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. 1834. P. 83–108; *Trautvetter P. E.* Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland. SPb., 1837; *Рупрехт Ф. И.* Материалы к ближайшему познанию прозябаемости Российской империи. СПб., 1845; *Литвинов Д. И.* Библиография флоры Сибири. СПб., 1909; *Бородин И. П.* Коллекторы и коллекции по флоре Сибири // Тр. Бот. музея Имп. Акад. наук. Вып. 4. СПб., 1908.

<sup>26</sup> *Brand F. F.* Versuch einer kurzen Uebersicht der Fortschritte, welche die Kenntniss der Thierschen Körper den Schriften der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg verdankt // Recueil des actes des la Séances publiques de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, tenue le 29 Décembre, 1831. St. Pétersbourg, 1832. P. 49–117.

<sup>27</sup> [Чистович Я.] История первых медицинских школ в России. Соч. проф. Я. Чистовича. СПб., 1883.

<sup>28</sup> *Бэр К. М.* Заслуги Петра Великого по части распространения географических познаний // Зап. Рус. геогр. о-ва. 1849. Кн. 3. С. 215–253; Кн. 4. С. 260–283; [Свенске К.] Материалы для истории составления атласа Российской империи, изданного Императорской Академией наук в 1745 году, собранные в Архиве Академии наук Карлом Свенске. СПб., 1866.

<sup>29</sup> *Теряев А. М.* История минералогии, или краткое изображение основания, приращения и усовершенствования оной науки, особливо

и словесности», «Живописное обозрение», «Московский телеграф», «Москвитянин», «Морской сборник», «Новый магазин естественной истории, физики, химии и сведений экономических», «Отечественные записки», «Северный архив», «Сибирский вестник», «Славянин», «Сын отечества», «Телескоп» и др. Как правило, это были переводы или популярные изложения статей и книг зарубежных авторов, хотя в них иногда и включались фамилии отечественных исследователей. Тем не менее, даже в популярных периодических изданиях печатали статьи отечественных авторов, использовавших оригинальные архивные материалы, а также биографии русских ученых и путешественников.<sup>30</sup> Следует заметить, что большинство из этих изданий просуществовало недолго.

В Медико-хирургической академии начал читать историю медицины как специальный лекционный курс физиолог А. П. Загорский. Подобные курсы, посвященные истории отдельных наук, появились во многих университетах. Появились и люди, специализировавшиеся в области истории отдельных областей знаний. Прежде всего это проявилось в географии, где под влиянием Г. А. Сарычева В. Н. Берх занялся систематическим поиском архивных материалов и издал серию книг о российских морских экспедициях.<sup>31</sup> Характерно, что Берх от грандиозных планов написания исчерпываю-

---

в последнее двадцатилетие, с присовокуплением Главного основания новейших систем по всем частям всеобщей минералогии. СПб., 1819; *Соколов Д. И.* Успехи геогнозии // Горный журн. 1825. № 1. С. 3–27.

<sup>30</sup> *Берх В. Н.* Путешествия капитана-командора Беринга и капитана Чирикова // Благонамеренный ежемесячный журн. СПб., 1818. Ч. 2. № 6. С. 305–321; *Берх В. Н.* Разные известия и показания о Чукотской земле // Северный архив. Ч. 13. 1825. С. 164–201; *Соколов А.* Беринг и Чириков // Северная пчела. Газета политическая и литературная. СПб., 1849. № 98–99. 5–6 мая; *Полонский А. С.* Первая Камчатская экспедиция Беринга // Отечественные записки. 1851. Т. 75. Отд. 8. С. 1–24.

<sup>31</sup> *Берх В. Н.* Хронологическая история всех путешествий в северные полярные страны. СПб., 1822; *Берх В. Н.* Хронологическая история открытия Алеутских островов, или подвиги Российского купечества. СПб., 1823; *Берх В. Н.* Первое морское путешествие Россиян, предпринятое для решения географической задачи: соединяются ли

щих хронологий и общих сводок по истории географических открытий перешел к публикации архивных документов. Много документов выявил и опубликовал другой замечательный историк русского флота и отечественных экспедиций А. П. Соколов, который в течение ряда лет был редактором и основным автором «Записок гидрографического департамента». Он опубликовал ряд исторических очерков и выявленные документы по экспедициям И. Федорова и М. Гвоздева,<sup>32</sup> В. Беринга,<sup>33</sup> В. Я. Чичагова,<sup>34</sup> исследованиям Каспийского моря.<sup>35</sup> В его капитальный труд «Русская морская библиотека», в хронологическом порядке охватывающий полувековой период со времен Петра I, включены некоторые физико-математические и географические сочинения. Опубликованный в 1849–1852 гг. в разных частях «Записок гидрографического департамента», он был значительно позднее, уже после смерти автора, в 1883 г. издан отдельной книгой с предисловием В. П. Мельникова и списком трудов самого А. П. Соколова.

В конце века уже выходят многотомные труды, посвященные истории отдельных наук, например, этнографии<sup>36</sup> и зоологии<sup>37</sup> или исследованию отдельных регионов.<sup>38</sup> Их главная

---

Азия с Америкой? и совершенное в 1727, 1728 и 1729 годах под начальством флота капитана 1-го ранга Витуса Беринга. СПб., 1823; и др.

<sup>32</sup> *Соколов А.* Первый поход русских в Америку // Записки гидрографического департамента Морского Министерства, издаваемые с Высочайшего разрешения. 1851. Ч. 9. С. 78–107.

<sup>33</sup> *Соколов А.* Беринг и Чириков // Северная пчела. 1849. № 98–99. 5–6 мая.

<sup>34</sup> *Соколов А.* Проект Ломоносова и экспедиция Чичагова // Записки гидрографического департамента. 1847. Ч. 5. С. 240–251.

<sup>35</sup> *Соколов А.* Описи Каспийского моря с начала осьмнадцатого века по настоящее время // Записки гидрографического департамента. 1852. Ч. 10. С. 1–68; *Соколов А.* Очерк истории путешествий по Каспийскому морю, до начала на нем гидрографических работ // Морской сборник. 1854. Т. 11. № 2. С. 136–181.

<sup>36</sup> *Пыпин А. Н.* История русской этнографии. Т. 1–4. СПб., 1890–1904.

<sup>37</sup> *Köppen F. Th.* Bibliotheca zoologica Rossica Literatur über die Thierwelt Gesamtrusslands bis zum Jahre 1885 incl. Bd. 1–2. СПб., 1908.

<sup>38</sup> *Межов В. И.* Сибирская библиография. Т. 1–3. СПб., 1891–1892.

цель состояла в том, чтобы показать огромное значение той или иной отрасли знания для экономического и культурного развития России. В Санкт-Петербурге публикуется многотомная «Летопись открытий и изобретений касательно домашнего и сельского хозяйства, искусств и сохранения здоровья и жизни людей и животных».

Все большее внимание уделяется проблемам институционализации российской науки, истории научных и образовательных учреждений в Российской империи. Здесь пальму первенства прочно удерживали труды по истории естественных наук в Императорской Санкт-Петербургской Академии. Начиная с 1852 г. в академических «Ученых записках» был введен отдел «Историко-литературная летопись Академии», в котором помещались извлечения из протоколов заседаний отделений и Общего собрания, сведения об ее изданиях, личном составе, экспедициях и т. д. Публикуются и крупные исторические обзоры. Новый этап в развитии исследований по истории Академии наук был прежде всего связан с деятельностью академика А. А. Куника, который заинтересовался историей Академии наук еще в 1844 г. и исследовал бумаги бывшего конференц-секретаря Я. Штелина в поисках сведений, интересных для академической истории.<sup>39</sup> Впоследствии он издал бумаги Х. Вольфа, документы, связанные с В. К. Третьяковым и М. В. Ломоносовым, составил обзоры и создал программу работы для будущих исследователей истории Академии наук. Он изложил ее в статье «Почему ныне невозможна еще история Академии наук в XVIII столетии», положившей начало серии очерков и публикаций архивных материалов по истории Академии в «Ученых Записках ИАН по I и III отделениям».

Куник выделил 3 группы вопросов, затруднявших создание истории Академии. Во-первых, «первоначальный материал для истории Академии так рассеян и составляет такую огромную массу, что наперед невозможно и определить, сколько потребуется времени и трудов для его собрания, критического пересмотра и переработки... Второе затруднение при выполнении

---

<sup>39</sup> Куник А. А. Штелинов реестр официальных бумаг, относящихся к истории Академии от 1725 и 1749 г. // Учен. зап. ИАН по II и III отделениям. 1853. Т. II. Вып. I. С. 156–173.

этой мысли составляет ученая односторонность историков, — односторонность естественная и неизбежная. При всей шаткости положения Академии в отношении к своей ученой деятельности и, несмотря на то, что ей не раз приходилось оставаться без представителей по разным и важным отраслям наук, она, со времени своего основания, в течение всего прошедшего столетия, говоря вообще, пользовалась значительною славою в ученом свете, долгое время считалась в России единственною представительницей науки и, с немногими перерывами, старалась поддерживать свою репутацию учеными трудами. Понятно, что оценку строго-ученых трудов её по разным отраслям наук не может взять на себя одно лицо: этот труд надобно предоставить нескольким специалистам, которые, зная состояние своей специальной науки в XVIII веке, могли бы оценить заслуги тогдашних академиков этой отрасли в историческом ходе её развития». <sup>40</sup> И в-третьих, «Всего же труднее для историографа Академии верно понять и изобразить её историю, как составную часть истории русского государственного и литературного быта в XVIII столетии... Таким образом, для будущего историографа Академии открывается необходимость изучать множество источников, которые имеют лишь косвенное отношение к истории Академии, из которых доньше доступна только небольшая часть и для правильного употребления которых более или менее требуется талант и навык историка». <sup>41</sup> Как видно из приведенной обширной цитаты, Куник прекрасно сознавал необходимость дать историю Академии наук в широком социально-культурном и государственном контексте, предопределив тем самым своеобразие петербургской школы историографов науки с их интересом не только к когнитивной истории, но к социально-политическим и идеологическим факторам в развитии науки и к биографическим сведениям о ее крупнейших представителях.

С момента появления этого «манифеста» историков русской науки необходимость комплексного подхода к истории

---

<sup>40</sup> Куник А. А. Почему ныне невозможна еще история Академии наук в XVIII столетии // Учен. зап. Имп. Акад. наук. Введение. 1853. Т. 2. Вып. 1. С. 141–142.

<sup>41</sup> Там же. С. 143.

Академии становится очевидной и для представителей естественных наук. В 1865 г. Ф. И. Рупрехт писал: «Мне неизвестно, что представляет история Академии по другим отраслям наук, но в той части, по которой я состою в Академии представителем, летопись этого учреждения показывает, что все трудом добытые ею плоды составляют результаты двух неравных факторов: внешней обстановки и личности деятелей. С этой точки зрения и составлена настоящая статья».<sup>42</sup> В том же году непреходящий секретарь Академии наук, экономист и статистик К. С. Веселовский издал очерк научной деятельности Академии наук и тесно связанной с ней Императорской Российской Академии за все время их существования. Одновременно вышли труды П. С. Билярского,<sup>43</sup> А. А. Куника<sup>44</sup> и В. И. Ламанского,<sup>45</sup> а также сборник очерков по истории академических музеев, написанных их директорами (Ф. Ф. Брандтом, Ф. И. Рупрехтом и др.).<sup>46</sup>

Идеи Куника были использованы и развиты в трудах П. П. Пекарского по истории Академии наук в XVIII в., которому А. А. Куник оказывал всяческое содействие в получении книг и рукописей из архива и библиотеки Академии.<sup>47</sup> В частности, им опубликованы материалы Второй Камчатской экспедиции.<sup>48</sup> Его «История Императорской Академии наук в Петербурге» фактически стала первой монографией по ее истории, продолжавшей начатое им в работе «Наука и литература в

---

<sup>42</sup> Рупрехт Ф. И. Материалы для истории Императорской Академии наук по части ботаники // Зап. Имп. Акад. наук. 1865. Т. 7. С. 35.

<sup>43</sup> Билярский П. П. Материалы для биографии Ломоносова. СПб., 1865.

<sup>44</sup> Куник А. А. Сборник материалов для истории Академии наук в XVIII в. СПб., 1865.

<sup>45</sup> Ламанский В. И. Ломоносов и Петербургская Академия наук. СПб., 1865.

<sup>46</sup> Очерк истории музеев Императорской Академии наук. СПб., 1865.

<sup>47</sup> ПФА РАН. Ф. 95. Оп. 2. Д. 161.

<sup>48</sup> Пекарский П. П. Архивные разыскания об изображении несуществующего ныне животного *Rhytina borealis* (со снимком старинного изображения *Rhytina borealis*) // Зап. Имп. Акад. Наук. 1869. Т. 15. Кн. 1. С. 1–33.

России при Петре Великом» (СПб., 1862) исследование развития интеллектуальной истории России.<sup>49</sup> Первый том содержал жизнеописание и обзор научной деятельности членов Академии, вступивших в нее между 1725 и 1742 гг., а второй том был посвящен М. В. Ломоносову и В. К. Тредиаковскому. Эта работа прервалась с болезнью и ранней смертью Пекарского и возобновилась лишь через несколько лет по инициативе Президента Академии наук Д. А. Толстого, который сам написал несколько работ по истории Академии,<sup>50</sup> считая, «что при настоящем состоянии исторической науки представляется неотложною потребностью обнародование материалов, в обилии хранящихся в различных архивах».<sup>51</sup> Под редакцией академика М. И. Сухомлинова были изданы 10 фундаментальных томов «Материалов для истории Императорской Академии наук» (СПб., 1885–1900), каждый из которых содержал более тысячи страниц, а также 4 тома протоколов заседаний Конференций Академии наук в XVIII в.<sup>52</sup> Им подготовлена и опубликована 8-томная «История Российской Академии»,<sup>53</sup> вошедшей в 1841 г. в состав Академии наук в качестве Отделения русского языка и словесности. В ней большое внимание уделялось разработке русской научной терминологии и составлению словарей. С конца XIX столетия до начала 1930-х гг. Академия наук выпускала ежегодные справочники, содержащие, как правило, исторические сведения о ее учреждениях, комиссиях и премиях. Признавая важность опубликованных архивных материалов и трудов Д. А. Толстого, П. С. Билярского,

---

<sup>49</sup> *Пекарский П. П.* История Императорской Академии наук в Петербурге. Т. 1–2. СПб., 1870–1873.

<sup>50</sup> *Толстой Д. А.* Академическая гимназия в XVIII столетии, по рукописным документам Архива АН // СОРЯС. 1885. Т. 38. № 5. С. 114; *Толстой Д. А.* Академический университет в XVIII столетии. По рукописным документам Архива АН // СОРЯС. 1885. Т. 38. № 6. С. 1–67.

<sup>51</sup> Материалы для истории Императорской Академии наук. Т. 1. СПб., 1885. С. 1.

<sup>52</sup> Протоколы заседаний конференции Императорской Академии наук с 1725–1803 г. Т. I–IV. СПб., 1897–1911.

<sup>53</sup> *Сухомлинов М. И.* История Российской Академии. Т. 1–8. СПб., 1874–1887.

П. П. Пекарского, А. А. Куника, М. И. Сухомлинова, К. С. Веселовский вместе с тем отмечал, что они фактически отражают лишь историю Академии наук за «первые сорок лет ее существования». <sup>54</sup>

История естественных наук, по-прежнему, рассматривалась как часть соответствующей отрасли знания. Среди авторов историко-научных работ было немало ученых с мировой известностью, в том числе А. М. Бутлеров, Д. И. Менделеев, И. И. Мечников, И. М. Сеченов и др. Появляются и первые работы, посвященные истории становления естественных наук в Медико-хирургической академии, Горном институте, Лесном институте, в Вольном экономическом обществе и т. д. Работы И. П. Шульгина, П. А. Плетнева, В. В. Григорьева, Д. А. Толстого положили начало систематическому изучению истории Санкт-Петербургского университета. Традиционными стали публикации биографических справочников о профессорах высших учебных заведений. К юбилейным датам различных научных учреждений и ученых выпускались прекрасно иллюстрированные книги. <sup>55</sup>

По 20 и более томов содержали серии фундаментальных изданий «Материалы для истории русского флота», «Описание дел архива Морского Министерства за время с половины XVII до начала XVIII в.», «Описание документов и дел, хранящихся в архиве Святейшего Правительствующего Синода», «Сенатский архив» и др., в которых публиковались ценные архивные материалы по истории отечественного естествознания и, особенно, научных экспедиций.

---

<sup>54</sup> *Веселовский К. С.* Несколько материалов для истории Академии наук в биографических очерках ее деятелей былого времени. И. Никита Попов, профессор астрономии, и Мартин Плацман, адъюнкт по математике // Зап. Имп. Акад. наук. 1893. Т. 73. Кн. 1. С. 1.

<sup>55</sup> Исторический очерк Императорского Санкт-Петербургского Ботанического сада за последнее 25-летие его существования с 1873 по 1898 г. / Сост. членами Сада под ред. *П. А. Фишер-фон-Вальдгейм*. Ч. 1–2. СПб., 1899; *Липский В. И.* Исторический очерк Императорского Санкт-Петербургского Ботанического сада (1713–1913). Ч. 1–2. СПб., 1913; *Вельяминов Н. А.* Максимилиановская лечебница. 1850–1890. СПб., 1890; С-Петербургская городская Петропавловская больница. 1835–1910. СПб., 1910.



В конце XIX в. статус науки в русском обществе значительно возрос, а вместе с ним выросла и общественная потребность в осознании интеллектуальной отечественной истории. Одним из первых эту потребность ощутил В. И. Вернадский, который, начиная с 1890-х гг., был увлечен историей русской науки, делая многочисленные выписки по истории Академии наук и университетов, а также отдельных отраслей естествознания. В 1900 г. появилась его брошюра о М. В. Ломоносове как геологе и минералогe.<sup>56</sup> Впоследствии он не раз обращался к деятельности Ломоносова, став одним из зачинателей мифа о нем как ученом, опередившем немало своих современников в воззрениях на строение Земли, генезис минералов и горючих ископаемых. Вскоре он прочитал в Московском университете блестящий цикл лекций, которые в виде «Очерков по истории современного научного знания» были изданы значительно позднее. В 1911 г. для подготовки празднования 200-летнего юбилея со дня рождения М. В. Ломоносова Академия наук создала специальную Комиссию, в которой активное участие принял В. И. Вернадский. Характерно, что юбилейные торжества руководство Академии наук использовало для того, чтобы убедить Императора и власти столицы в необходимости создания специального Ломоносовского института и постройки нового здания для академической библиотеки.

Возвращение в Петербург В. И. Вернадского сыграло особую роль в институционализации историко-научных исследований. В 1912 г. он прочитал в Петербургском университете курс лекций по истории естествознания в России в XVIII в. и подготовил серию очерков на эту тему, из которых в то время было опубликовано только введение. В нем содержался интересный анализ факторов, воздействовавших на становление естествознания, обсуждались вопросы взаимоотношений науки с обществом, экономикой и просвещением. К сожалению, основная часть этого фундаментального труда, равного которому ничего не было в те годы, осталась в рукописи и

---

<sup>56</sup> *Вернадский В. И.* О значении трудов М. В. Ломоносова в минералогии и геологии. М., 1900.

была опубликована только в 1988 г.<sup>57</sup> вместе с его очерками по истории Академии наук, биографиями и воспоминаниями о русских ученых.

В 1912 г. академическое сообщество возобновило организованное изучение своего прошлого, прерванное в начале века смертью Сухомлинова. Поводом к исследованию новейшего периода (1889–1914) в жизни Академии стало 25-летие деятельности президента АН великого князя Константина Константиновича Романова. Тогда было задумано 4-томное издание «Императорская Академия наук (1889–1914)», но вышли только 2 тома — второй и третий,<sup>58</sup> содержащие исторические очерки о научных и административных учреждениях Академии и 93 биографии академиков. В условиях нарастающего экономического и социально-политического кризиса, завершившегося революцией и крахом Российской империи, это издание по академической истории, как и все предыдущие, не было закончено.

### *Институционализация истории естествознания*

В 1914 г. была предпринята первая попытка как-то организационно оформить исследования по истории науки.<sup>59</sup> В 1915 г. Вернадский сдал в печать очерк «Академия наук в первое столетие своей истории», который был отпечатан, но так и остался в корректуре. Под влиянием вышедшей коллективной монографии «Французская наука» в декабре 1916 г. создается специальная комиссия по подготовке труда, в котором следовало «показать, как много мысли, упорного труда и забот положено русскими людьми на создание тех народных

---

<sup>57</sup> *Вернадский В. И.* Труды по истории науки в России. М., 1988. С. 63–201.

<sup>58</sup> Материалы для истории Императорской Академии наук в 1889–1914 гг.: [II] — Материалы для истории Академических учреждений Ч. 1. Пг., 1917 [1918]; [III] Материалы для биографического словаря действительных членов Императорской Академии Наук. Ч. 1. А–Л. Пг., 1915; Ч. 2. М–Я. Пг., 1915 [1918].

<sup>59</sup> *Есаков В. Д.* Неосуществленный проект Академии наук // Вестн. РАН. 1997. Т. 67. № 3.

духовных сокровищ, которые в виде книг, библиотек, музеев, лабораторий и опытных станций становятся доступными все более и более широкому кругу лиц».<sup>60</sup> Первоначально «Комиссию Русская наука» (так она именовалась в документах) возглавлял выдающийся историк, академик А. С. Лаппо-Данилевский, а после его смерти — неперменный секретарь Академии наук, востоковед С. Ф. Ольденбург.

Военная разруха не позволила завершить задуманный коллективный труд, в котором участвовало более 50 авторов и который, по словам Ольденбурга на публичном заседании Академии наук 29 декабря 1919 г., дал бы «картину того крупного научного подвига, который внесен русскими учеными в мировую сокровищницу науки».<sup>61</sup> Он говорил о необходимости издания трудов классиков математики Н. И. Лобачевского, М. В. Остроградского, Е. И. Золотарева.

14 мая 1921 г. Общее собрание РАН заслушало предложение В. И. Вернадского об учреждении Комиссии по истории знаний (КИЗ). Вернадский подчеркивал огромное значение истории науки для выявления истины, «для правильной оценки современного знания и техники и для создания столь необходимой, особенно у нас, преемственности научного творчества, осознанности значения и непрерывности научной работы в определенной, имеющей корни в научной мысли страны, области».<sup>62</sup> Это предложение было одобрено, и председателем КИЗ, созданной при Общем собрании РАН, был избран Вернадский. Его заместителем стал философ Э. Л. Радлов, а

---

<sup>60</sup> Отчет о деятельности Российской Академии наук по отделению Физико-математических наук и Исторических наук и филологии за 1917 год, составленный неперменным секретарем академиком С. Ф. Ольденбургом и читанный в публичном заседании 29 декабря 1917 г. Пг., 1917. С. 8.

<sup>61</sup> Отчет о деятельности Российской Академии наук по отделению Физико-математических наук и Исторических наук и филологии за 1917 год, составленный неперменным секретарем академиком С. Ф. Ольденбургом и читанный в публичном заседании 29 декабря 1919 г. Пг., 1919. С. 4.

<sup>62</sup> Документы по истории Академии наук СССР. 1917–1925 гг. М., 1986. С. 191.

ученым секретарем был избран историк Г. П. Блок. О ее громадном значении Ольденбург сказал в отчете о деятельности Академии наук за 1921 г.: «Нас поражает то отсутствие экономии научного труда, то отсутствие планомерности и организованности научной работы, какое мы встречаем во всех областях», и лучшее средство для борьбы с этим, по его мнению, — «знакомство с историей знания, с развитием научной мысли и её проявлениями на протяжении веков же».<sup>63</sup> Первоначально в планы КИЗ не входило изучение истории Академии наук, которой должна была заниматься специальная комиссия.<sup>64</sup> Тем самым существенно расширились рамки историко-научных исследований в Академии наук, подчеркивалось их превращение в специальную отрасль знаний.

Однако реальная работа КИЗ началась только в 1926 г., когда Вернадский вернулся из-за границы, где находился в течение 4 лет.<sup>65</sup> В ней участвовали представители различных отраслей науки, в том числе президент АН СССР геолог А. П. Карпинский, её вице-президенты математик В. А. Стеклов, минералог А. Е. Ферсман, непререкаемый секретарь С. Ф. Ольденбург, а также действительные члены обоих отделений РАН В. В. Бартольд, В. П. Бузескул, А. А. Борисяк, К. Д. Глинка, Е. Ф. Карский, Д. П. Коновалов, А. Ф. Иоффе, В. Л. Комаров, А. Н. Крылов, Н. С. Курнаков, А. П. Павлов, С. Ф. Платонов, Б. А. Тураев и др. Это обеспечивало не только комплексность охвата истории знания, но и высокое качество исследований. На этом этапе еще не было дифференциации истории естественных и гуманитарных наук. Сотрудники, включая ее руководство, работали в Комиссии, по выражению Вернадского, «даром», то есть на общественных началах. В 1928 г. ученым секретарем КИЗ был назначен биолог М. М. Соловьев. Это была первая штатная единица КИЗ. При этом занятие историей ряд внештатных членов КИЗ использовали как вспомогательное средство для убеждения общества и власти в

---

<sup>63</sup> Там же. С. 225–226.

<sup>64</sup> ПФА РАН. Ф. 2. Оп. 1–1917. Д. 27. Л. 74.

<sup>65</sup> Комиссия по истории знаний (1921–1930). Из истории организации историко-научных исследований в Академии наук: Сб. документов / Сост. В. М. Орел, Г. И. Смагина. СПб., 2003.

необходимости их наук, что неизбежно придавало их трудам дидактический характер.

Центральное место в деятельности комиссии заняли вопросы зарождения естественной истории в России. В составе КИЗ функционировали специальные подкомиссии: по изучению наследия К. М. Бэра, К. Ф. Вольфа, подготовке к изданию собрания сочинений М. В. Ломоносова, материалов экспедиции В. И. Беринга. Бэрловской подкомиссией был выпущен 1-й выпуск Бэрловского сборника. 2-й выпуск был подготовлен к печати, но опубликован не был. Из запланированных материалов для второго сборника была издана только работа Е. Н. Павловского «Академик К. М. Бэр и Медико-хирургическая академия» (1948). Ломоносовская подкомиссия продолжала начатую в XIX в. академиком М. И. Сухомлиновым работу по подготовке научного издания собрания сочинений М. В. Ломоносова. Результаты деятельности КИЗ нашли воплощение в 14 выпусках ее изданий: «Трудах» и «Очерках по истории знаний», выходящих с 1927 г.; сюда вошла и книга В. А. Обручева по первым этапам геологического изучения Сибири.<sup>66</sup> КИЗ организовала ряд выставок, вела работу по созданию при КИЗ музея по истории знаний. На заседаниях КИЗ обсуждались доклады о жизни и творчестве выдающихся отечественных и зарубежных ученых, развитии отдельных отраслей науки и техники. КИЗ стала первым академическим учреждением, в задачи которого входило изучение становления естественной истории в России.

Многие из изданий КИЗ не утратили своего значения и в наши дни. Продолжают сохранять актуальность идеи Вернадского, Ольденбурга и других ученых о необходимости развития историко-научных исследований для самой науки, ее правильного планирования и организации, о принципах работы специальных учреждений по истории науки, их роли и месте в Академии наук, высказанные в период функционирования КИЗ.

В 1930 г. Вернадский отказался от руководства КИЗ и ее председателем стал видный деятель ВКП(б), академик Н. И. Бухарин.

---

<sup>66</sup> *Обручев В. А.* История геологических исследований Сибири. Первый период — обнимающий XVI и XVIII в. //Труды по истории знаний. Л., 1931.

По его инициативе в КИЗ были сформированы 8 групп по истории естественных наук. Во главе их были поставлены ведущие специалисты по соответствующим отраслям знания (Л. С. Берг, Н. И. Вавилов, А. Ф. Иоффе, В. Л. Комаров, В. А. Обручев и др.). Был составлен грандиозный план исследовательской работы и изданий. Вскоре Н. И. Бухарину удалось добиться преобразования КИЗ в Институт истории науки и техники (ИИНИТ) (1932–1938), который, правда, тоже просуществовал недолго.<sup>67</sup> Необходимость реорганизации КИЗ Бухарин мотивировал тем, что история науки в настоящее время представляет собой совершенно особую дисциплину. По сравнению с КИЗ ИИНИТ расширил число изданий серий трудов по истории науки и техники, но на первый план выдвинулись работы по истории техники и физики. На страницах новой серии «Архив истории науки и техники», где печатались крупные обобщающие статьи, новые документы и материалы, появилось всего только 2 статьи, связанные со становлением естественной истории в России: Г. Е. Вульфа об И. Кельрейтере<sup>68</sup> и А. Э. Серебрякова о Зоологическом кабинете Кунсткамеры.<sup>69</sup> Правда, были опубликованы 6-й и 7-й тома Полного собрания сочинений М. В. Ломоносова, подготовленные Б. Н. Меншуткиным еще в 1911 г., а также принято решение о подготовке нового 10–12-томного издания, реализация которого пришлось уже на послевоенные десятилетия. По инициативе сотрудников института и под его эгидой проводились торжественные заседания, посвященные юбилейным датам выдающихся ученых, в том числе К. Ф. Вольфа, М. В. Ломоносова и Л. Эйлера.

В условиях «Большого отката» после провала «культурной революции» в начале 1930-х гг. и перехода от политики пролетарского интернационализма к идеологии «советского

---

<sup>67</sup> *Дмитриев А. Н.* Институт истории науки и техники в 1932–1936 гг. // ВИЕТ. 2002. № 1. С. 39–41.

<sup>68</sup> *Вульф Е. В.* Йозеф Готтлиб Кельрейтер. 1733–1806 г. К истории изучения пола у растений // Архив истории науки и техники. Вып. 4. Л., 1934. С. 69–121.

<sup>69</sup> *Серебряков А. Э.* Зоологический кабинет Кунсткамеры // Архив истории науки и техники. Сер. 1. 1936. Вып. 9. С. 69–128.

государственного патриотизма» от сотрудников ИИНИТ стали требовать доказательств приоритета отечественных ученых над зарубежными. На смену представлениям о пролетарской науке внедрялись идеи о «советской науке», базирующейся на национальных традициях передовых дореволюционных ученых. В научный лексикон возвращали, казалось, забытые после революции клише типа «великая родина», «великий русский народ» и вводили новые — «советский патриотизм». В развитии патриотического дискурса особое место заняли юбилеи ученых, организуемые каждый раз по решению Политбюро ЦК ВКП(б) как национальный праздник. Осенью 1936 г. 225-летний юбилей со дня рождения М. В. Ломоносова превратился в чествование «гениального сына великого русского народа». К тому времени ИИНИТ формально был переведен в Москву, а фактически прекратил свое существование. Академическая деятельность историков науки в Ленинграде была свернута. Сотрудники были обвинены в низкой квалификации, в выборе случайных исследовательских тем и в срыве сроков их выполнения. В результате 30 тем из 32 были исключены из плана и еще 18 договоров аннулированы.<sup>70</sup> В феврале 1937 г. арестовали Бухарина, вскоре та же участь постигла нового директора, академика В. В. Осинского. Оба погибли в сталинских застенках. Из 21 члена Ученого Совета ИИНИТ по меньшей мере 8 были расстреляны или погибли в ГУЛАГе (Н. И. Вавилов, Б. М. Гессен, С. Ф. Васильев, М. Л. Левин, С. Г. Томсинский, Я. М. Урановский и др.). Через год был репрессирован и сам институт: 5 марта 1938 г. Постановлением Президиума АН СССР его окончательно закрыли.<sup>71</sup>

Вскоре была создана Комиссия истории науки при Архиве АН СССР в Ленинграде во главе с С. И. Вавиловым, задачей которой было создание краткого исторического очерка АН СССР и серии монографий по истории ее кафедр и учреждений. Первый вариант «Очерка истории Академии наук» был написан к июню 1941 г. и должен был быть сдан в печать. Но

---

<sup>70</sup> *Дмитриев А. Н.* Институт истории науки и техники в 1932–1936 гг. // ВИЕТ. 2002. № 1. С. 39–41

<sup>71</sup> *Кривоносов Ю. И.* Институт истории науки и техники: тридцатье — громовые, роковые... // Там же. С. 66.

помешала война, во время которой существенно изменились политические установки, и подготовка тома к печати растянулась еще на 5 лет.

Вместе с тем Вернадский считал, что историко-научные исследования не следует ограничивать только написанием трудов по истории Академии наук и ее учреждений. В 1939 г. он подготовил записку «Соображения об организации работы по истории техники и естествознания в системе Академии наук СССР», в которой считал наиболее целесообразной формой историко-научных исследований «создание специального института при Президиуме АН СССР». В марте 1939 г. Вернадский писал академику И. П. Бардину: «История науки и техники есть история создания на нашей планете новой мощной человеческой силы — сейчас перерабатывающей биосферу».<sup>72</sup>

### *История естествознания как идеология и способ воспитания патриотизма*

В годы Великой Отечественной войны возрос интерес к истории науки и техники. История науки все больше идеологизировалась и стала все чаще использоваться для воспитания у советских людей чувства гордости за отечественную науку, ее создателей и их успехи. Подспудно это подогревало националистические настроения, формируя в подсознании чувство национального превосходства в интеллектуальных достижениях. Обществоведы писали статьи и брошюры, выступали в тылу и на фронте с лекциями и докладами о славных страницах отечественной науки. Президиум Академии наук СССР и академические институты совместно с Комиссией по истории Академии наук проводили заседания, посвященные памяти крупнейших деятелей науки и техники России. В 1944 г. под руководством крупных ученых учредили Комиссии по истории техники (академик Б. Н. Юрьев), физико-математических наук (академик А. Н. Крылов), химии (академик А. Е. Арбузов), а 22 ноября 1944 г. было принято постановление СНК

---

<sup>72</sup> *Вернадский В. И.* Из писем разных лет / Публ. и прим. *С. Р. Микулинского* // Вестн. АН СССР. 1990. № 5. С. 109.



СССР о создании Института истории естествознания АН СССР во главе с президентом АН СССР В. Л. Комаровым. Ему была поручена разработка истории мирового и, особенно, русского естествознания.

Новый институт стал функционировать с 9 февраля 1945 г. в обстановке ощущения скорой победы над нацистской Германией. 15 июня — 3 июля 1945 г. в ознаменование 220-летия Академии наук в Москве и Ленинграде проходила юбилейная научная сессия. К ней Архив и Комиссия по истории Академии наук организовали в Главном здании Академии на Университетской набережной большую выставку «Документы по истории Академии наук за 220 лет». Свой вклад в празднование юбилея внесло Архивное управление НКВД СССР, организовавшее выставку документов, чертежей и гравюр, связанных с историей Академии наук. 2 августа Президиум АН СССР решил учредить серию «Материалы к библиографии ученых СССР». В том же году в 7 выпусках вышли «Очерки по истории Академии наук, 1725—1945».

Отныне все юбилеи крупных отечественных ученых отмечались грандиозными мероприятиями, с участием партийно-государственного руководства. Огромными тиражами издавали собрания сочинений классиков естествознания. Появилось большое количество работ, посвященных российским биологам, физикам, математикам, географам и химикам. Многие из них уже несли на себе отпечаток развернувшейся в конце 1940-х гг. борьбы с «космополитизмом» и «низкопоклонством перед Западом». Наряду с отечественными учеными, вписавшими золотые страницы в историю мировой науки, из забвения извлекались имена ее популяризаторов. Велся поиск реальных и мнимых доказательств приоритета отечественных ученых над западными. Тогда и родился анекдот о России как родине слонов.

Общественно-политическая ситуация прямо воздействовала на тематику исследований и отчасти на их результаты. В главе 7 было показано, как сложился миф о К. Ф. Вольфе и П. С. Палласе как додарвиновских эволюционистах. Здесь следует добавить, что вся проблема восприятия учения Дарвина в России, особенно в период борьбы с космополитизмом и «низкопоклонством» перед Западом, была в значительной степени

искажена. В исследованиях по истории эволюционных идей не только культивировался миф о России как второй родине дарвинизма, но сам дарвинизм трактовался в духе «творческого дарвинизма» И. И. Презента и Т. Д. Лысенко. При этом игнорировались по настоящему оригинальный вклад российских биологов в разработку новых научно-исследовательских программ и создание собственных концепций эволюции (телеологической концепции К. М. Бэра, учения о гетерогенном размножении С. И. Коржинского, учения о симбиогенезе А. С. Фаминцына и др.). Вместо этого основное внимание уделялось поиску в трудах российских биологов положений, использованных впоследствии Т. Д. Лысенко и его сторонниками. Преувеличивалось значение социально-экономических и культурных факторов развития отдельных проблем эволюционной теории. На передний план выдвигалась критика российскими учеными мальтузианских корней дарвинизма, их склонность принять наследование приобретенных признаков и т. д.

Однако эти особенности, порожденные временем, объективно способствовали опровержению мифа о России как второй родине дарвинизма. Оказывалось, что ее правильнее назвать первой родиной антидарвинизма, так как уже в додарвиновский период в ней сложились практически все концепции, противопоставленные позднее теории естественного отбора. Как справедливо писал Б. Е. Райков, додарвиновские российские биологи объясняли эволюцию, прежде всего «влиянием на организмы окружающей среды и связанных с нею условий существования. Русская наука шла в этом вопросе своим собственным путем».<sup>73</sup> Именно этот путь и привел ее в советских условиях к появлению «творческого дарвинизма» и «мичуринской генетики». Учитывая, что книги 1950-х гг. публиковались во время господства идей Лысенко, когда официальный заказ состоял в том, чтобы в трудах русских эволюционистов найти доказательства правоты Лысенко, не удивительно, что во многих из них часто содержались спорные выводы и переводы, требующие перепроверки.

---

<sup>73</sup> Райков Б. Е. Предшественники Дарвина в России. Из истории русского естествознания. Л., 1956. С. 8.

Другим примером воздействия разного рода социально-культурных, политических и даже националистических факторов на разработку традиционной историко-научной проблемы служит история изучения морских путешествий XVIII столетия (прежде всего, путешествий В. Беринга), к которой помимо россиян всегда особенно чувствительны были американцы, немцы и датчане.

В 1922 г. Американское географическое общество опубликовало первый том архивных материалов по экспедициям В. Беринга,<sup>74</sup> собранных американским исследователем Ф. А. Гольдером в российских архивах при помощи тогда юных российских коллег А. И. Андреева, Г. А. Князева, Л. Б. Модзалевского и др., ставших вскоре крупнейшими знатоками отечественных архивов. Буквально через два года на базе множества оригинальных архивных материалов было подготовлено и опубликовано первое издание книги Л. С. Берга, в которой был дан исчерпывающий анализ вклада Второй Камчатской экспедиции в изучение Камчатки, Аляски и Алеутских островов.<sup>75</sup> На следующий год выходит в свет второй том «Морских путешествий Беринга» и буквально через два года, в 1927 г., в Ленинграде впервые в переводе с немецкого на русский был опубликован труд Г. В. Стеллера «Из Камчатки в Америку», изданный по-немецки в 1794 г. и с тех пор не раз издававшийся на английском и немецком языках, но ни разу не публиковавшийся по-русски. В середине 1930-х гг. журналы «Красный архив», «Советский Север», «Известия Всесоюзного географического общества» и др. регулярно публикуют материалы по истории освоения Северного морского пути.

В США в 1936 г. вышла знаменитая книга Л. Стейнегера о Г. В. Стеллере,<sup>76</sup> в которой также был использован большой массив архивной документации из России. И вскоре в СССР впервые публикуется путевой дневник С. Вакселя,<sup>77</sup> возгла-

---

<sup>74</sup> *Golder F. A. Bering's voyages. Vol. 1. New York, 1922.*

<sup>75</sup> *Берг Л. С. Открытие Камчатки и экспедиции Беринга. 1725–1742. М., 1924.*

<sup>76</sup> *Stejneger L. Georg Willhelm Steller. The pioneer of Alaskan History. Cambridge (Mass.), 1936.*

<sup>77</sup> *Ваксель Свен. Вторая Камчатская экспедиция Витуса Беринга / Пер. с рукописи на нем. языке Ю. И. Бронштейна. Под ред. и с предисл. А. И. Андреева. М.; Л., 1940.*

вившего экспедицию Беринга после его смерти. Годом позже Архивное управление НКВД издало сборник материалов по экспедициям Беринга.<sup>78</sup> Одновременно под редакцией президента АН СССР В. Л. Комарова выходит фундаментальный труд по истории экспедиций Академии наук.<sup>79</sup> Тогда же публикую книги о В. Беринге и об его экспедиции.<sup>80</sup>

На волне патриотизма в первые послевоенные годы выходит серия крупных монографий, посвященных российским морским путешествиям и географическим открытиям, включая и экспедиции Беринга.<sup>81</sup> Во многих из них в духе борьбы с космополитизмом пересматривались устоявшиеся оценки в отечественной истории естествознания, принижалась роль ученых и мореплавателей, прибывших на службу в Россию из-за рубежа, при этом всячески преувеличивалась самостоятельность и оригинальность действий их помощников и даже учеников. В частности, на передний план выпячивалась роль А. И. Чирикова как достигшего берегов Северной Америки раньше Беринга.<sup>82</sup>

---

<sup>78</sup> Экспедиции Беринга: Сб. документов / Подгот. к печ. А. Покровский. М., 1941.

<sup>79</sup> Гнучева В. Ф. Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII — XIX веках: Хронологические обзоры и описание архивных материалов. М.; Л., 1940.

<sup>80</sup> Островский Б. Г. Беринг. Очерк жизни и полярных исследований русского мореплавателя: 1680—1741. М., 1939. Якимов Г. В. Великая северная экспедиция. М., 1940.

<sup>81</sup> Гнучева В. Ф. Географический департамент Академии наук XVIII в. // Тр. Архива АН СССР. Вып. 6. М.; Л., 1946; Берг Л. С. Открытие Камчатка и экспедиции Беринга. 1725—1742. 3-е изд. М.; Л., 1946; Берг Л. С. Очерки по истории русских географических открытий. 2-е изд. М.; Л., 1946; Визе В. Ю. Моря советской Арктики. Очерки по истории исследования. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.; Л., 1948; Русские открытия в Тихом океане и в Северной Америке в XVIII в. М., 1948; Хабаков А. В. Очерки по истории геологоразведочных знаний в России (материалы для истории геологии). Ч. 1. М., 1950; Русские мореплаватели. М., 1953; Белов М. И. История открытия и освоения Северного морского пути. М., 1956; Греков В. И. Очерки по истории русских географических исследований в 1725—1765 гг. М.; Л., 1960.

<sup>82</sup> Лебедев Д. Плавание А. И. Чирикова на пакетботе «Св. Павел» к побережью Америки. С приложением судового журнала 1741 г. М., 1951; Дивин В. А. Великий русский мореплаватель А. И. Чириков. М., 1953.

Был также реанимирован спор, начатый более двух столетий тому назад И. Шерером, А. Бюшингом и П. С. Палласом, о реальном вкладе Г. В. Стеллера и С. П. Крашенинникова в написание двух книг с одинаковым названием «Описание земли Камчатки». Первая из них была издана С. П. Крашенинниковым в 1755 г. в Санкт-Петербурге на русском языке,<sup>83</sup> а другая опубликована через 20 лет И. Шерером в Германии как труд Г. В. Стеллера.<sup>84</sup> С тех пор в зависимости от социальной обстановки и личных взглядов некоторые авторы обвиняли или Стеллера или Крашенинникова в плагиате. В разгар борьбы с космополитизмом старались всячески приуменьшить вклад Стеллера в изучение флоры и фауны Камчатки, отдавая приоритет его ученику С. П. Крашенинникову. С этой целью практически одновременно выпустили несколько переизданий книги С. П. Крашенинникова «Описание земли Камчатки», в том числе и содержащие места с критикой Стеллера, которые не вошли в первоначальный печатный вариант. В первом издании книги Крашенинникова содержалось 116 ссылок на Стеллера. Но известно, что Крашенинников изъясил много ссылок и критических замечаний в адрес Стеллера в соответствии с рекомендациями Миллера, которые были поддержаны на заседании Исторического собрания от 30 января 1752 г. Уже в XX в. Г. А. Князев и Л. Б. Модзалевский нашли первоначальный вариант рукописи Крашенинникова, а Н. Н. Степанов восстановил многие из этих ссылок в соответствии с первоначальной рукописью Крашенинникова в последнем академическом издании «Описание земли Камчатки».<sup>85</sup> Следует заметить, что сам Крашенинников не был достаточно корректен по отношению к своему покойному шефу, критикуя его, часто несправедливо и необидительно, в первоначальном варианте

---

<sup>83</sup> *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки, сочиненное Степаном Крашенинниковым, Академии наук профессором. Т. 1–2. СПб., 1755.

<sup>84</sup> *Steller G. W.* Beschreibung von dem Land Kamtschatka, dessen Einwohnern, deren Sitten, Nahmen, Lebensart und verschiedenen Gewohnheiten. Frankfurt; Leipzig, 1774.

<sup>85</sup> *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки с приложением рапортов, донесений и других неопубликованных документов. М.; Л., 1949.

своей рукописи. В 1948 г. П. А. Новиков высоко оценил вклад Г. В. Стеллера<sup>86</sup> в основание зоологических исследований в России. Годом позже он сделал подробную и в целом объективную сверку трудов Стеллера и Крашенинникова по Камчатке.<sup>87</sup> Однако его окончательный вывод был неожиданным: Новиков писал не только о приоритете Крашенинникова в изучении флоры и фауны Камчатки, но и о заимствовании Стеллером некоторых рукописей Крашенинникова. Н. Н. Степанов пытался даже доказать, что в своих биологических исследованиях Крашенинников, попавший в экспедицию практически сразу из Славяно-греко-латинской Академии, был полностью независим не только от Стеллера, но даже от И. Г. Гмелина и Г. Ф. Миллера, под руководством которых он проводил свои первые сборы естественного материала в Сибири.<sup>88</sup>

Однако вклад Стеллера в изучение Камчатки велик и оригинален. В течение 2 лет, когда экспедиция фактически закончилась, и он остался один на Камчатке, Стеллер несколько раз пересек этот полуостров в разных направлениях, собрал и проанализировал огромное количество данных по его флоре и фауне, этнографии камчадалов и коряков. Это следует из публикации всех рукописей Стеллера по естественной истории и этнографии Камчатки, а также подтверждено несколькими томами его эпистолярного наследства.

Это было показано еще в третьем, расширенном издании книги Л. С. Берга «Открытие Камчатки и экспедиции Беринга» (1946). Результаты почти 50-летних исследований в архивах Санкт-Петербурга–Петрограда–Ленинграда, начатых в 1913 г. под руководством Гольдера, А. И. Андреев начал публиковать с конца 1930-х гг. отдельными выпусками библиографий по истории изучения Сибири. В разгар борьбы с космополитизмом

---

<sup>86</sup> *Новиков П. А.* Г. В. Стеллер как зоолог //Тр. Совещания по истории естествознания (Институт истории естествознания АН СССР) 24–26 декабря 1946. М.; Л., 1948. С. 265–285.

<sup>87</sup> *Новиков П. А.* Академик С. П. Крашенинников как первый исследователь животного мира Камчатки //Труды Института истории естествознания. М.; Л., 1949. Т. 3. С. 252–286.

<sup>88</sup> *Степанов Н. Н.* Степан Петрович Крашенинников и его труд «Описание земли Камчатки» // *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки с приложением рапортов, донесений и других неопубликованных документов. М.; Л., 1949. С. 13–84.

он продолжал собирать и проанализировал обширные неизвестные ранее архивные материалы, в том числе и проливавшие дополнительный свет на вклад Стеллера в изучение флоры и фауны Сибири, Камчатки, Аляски и Алеутских островов. Его прекрасная работа по истории изучения Сибири, к сожалению, увидела свет спустя несколько лет после его смерти.<sup>89</sup>

Принятое 250 лет тому назад решение о совместной публикации рукописей Крашенинникова и Стеллера оказалось фатальным для обоих исследователей, незаслуженно попавших под подозрения. Подогреваемые соображениями национального престижа, участники дискуссий как будто не замечали введение к книге Крашенинникова «Описание земли Камчатки». Между тем там ясно написано, что эта книга является совместным трудом двух выдающихся исследователей Камчатки.<sup>90</sup> Поэтому сами дискуссии о приоритете Стеллера или Крашенинникова были бессмысленны. В соответствии с приказом тогдашнего президента Академии наук и художеств графа Григория Разумовского труды всех участников Второй Камчатской экспедиции должны были быть опубликованы.<sup>91</sup> Так произошло с трудами И. Г. Гмелина, Г. Ф. Миллера, И. Э. Фишера. Только главные рукописи Стеллера не были опубликованы в то время. Возможно, руководители Академии были уверены, что наиболее важное из них уже использовал Крашенинников при подготовке «Описания земли Камчатки».

Публикации дневников и записей морских офицеров-участников экспедиции В. И. Беринга — С. Л. Вакселя, С. Хитрово, А. И. Чирикова, М. П. Шпанберга, Х. Ю. Юшкина, а также С. П. Крашенинникова и Г. В. Стеллера — не прекращались в СССР буквально до его распада. Выходили и крупные обобщающие работы по морским экспедициям в XVIII в. и связанные с ними естественноисторические исследования.<sup>92</sup>

---

<sup>89</sup> *Андреев А. И.* Очерки по источниковедению Сибири. Вып. 2. XVIII век (первая половина). М.; Л., 1965.

<sup>90</sup> *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки, сочиненное Степаном Крашенинниковым, Академии наук профессором. Т. 1–2. СПб., 1755. С. 13.

<sup>91</sup> *Миллер Г. Ф.* Описание Сибирского царства. СПб., 1750. С. 10.

<sup>92</sup> Атлас географических открытий в Сибири и Северо-Западной Америке (XVII–XVIII вв.) / Сост. А. В. Ефимов, М. И. Белов,

Одновременно эта тематика усиленно разрабатывалась американскими и скандинавскими исследователями.<sup>93</sup> В начале 1990-х гг. к активной разработке этой проблемы подключились немецкие ученые, предложившие международный проект по Второй Камчатской экспедиции. В 1996 г., в год 250-летия со дня смерти Г. В. Стеллера, в Германии была организована большая выставка «Нетерпение и отчаяние» и проведена крупная международная конференция, посвященная итогам Второй Камчатской экспедиции. Материалы этой экспедиции были широко представлены и на передвижной выставке в Германии и России в 1999 г. «Терра инкогнита Сибирь. У истоков научного освоения Сибири при участии немецких ученых в XVIII в.», состоявшейся по случаю немецко-сибирских дней культуры Федеративной Республики Германии. В рамках крупного международного проекта в Германии на русском и немецком языках публикуются серии «Документы по истории Сибири и Аляски из российских архивов» и «Морские экспедиции».

Приведенный материал наглядно свидетельствует о том, что конкуренция в области истории науки, умеренно подогреваемая соображениями национального престижа, в конечном счете, оказывается благом делом для прогресса в области истории естествознания. Послевоенная геополитическая ситуация в целом благоприятствовала крупномасштабным исследованиям по истории естественных наук в России, а также публикациям архивных документов. Библиография по естественной истории XVIII в. исчисляется сотнями только оригинальных работ. В этих очерках авторы смогли привести лишь часть из них.

---

*О. М. Медушевская*. М., 1964; Русская тихоокеанская эпопея: Сб. Хабаровск, 1979; *Ширина Д. А.* Летопись экспедиций Академии наук на северо-востоке Азии в дореволюционный период. Новосибирск, 1983; Русские экспедиции по изучению северной части Тихого океана в первой половине XVIII в.: Сб. документов /Сост. *Т. С. Федорова* и др. М., 1984; *Соколов В. Е., Парнас Я. А.* У истоков отечественной териологии. М., 1993; *Леньков В. Д., Силантьев Г. Л., Станюкович А. К.* Командорский лагерь экспедиции Беринга: Опыт комплексного изучения. М., 1988. Подробнее см.: *Колчинский Э. И.* Стеллериана. СПб., 1997.

<sup>93</sup> См.: Зарубежные исследования по истории русской Америки. Конец XVIII — середина XIX века: Реф. сб. М., 1987.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1.</b> От естественной истории к дифференцированному биологическому знанию.....	6
<b>ГЛАВА 2.</b> Академия наук и становление естественной истории в России.....	26
<b>ГЛАВА 3.</b> Иоганн Христиан Буксбаум — первый действительный член Петербургской Академии наук по ботанике.....	75
<b>ГЛАВА 4.</b> «Российская флора» Петра Симона Палласа.....	106
<b>ГЛАВА 5.</b> Голец Сохондо и его первый исследователь Никита Соколов.....	130
<b>ГЛАВА 6.</b> «Flora Petropolitana» Григория Соболевского.....	144
<b>ГЛАВА 7.</b> У истоков трансформизма в российской биологии.....	169
<b>ГЛАВА 8.</b> Из истории популяризации биологических наук в России XVIII в. ....	187
<b>ГЛАВА 9.</b> Историография становления естественной истории в России.....	206

Научное издание

Э. И. КОЛЧИНСКИЙ,  
А. К. СЫТИН, Г. И. СМАГИНА

## ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ В РОССИИ

(Очерки развития естествознания в России  
в XVIII веке)

Редактор и корректор: *И. Ю. Сумерина*

Компьютерная верстка *Е. Ф. Качановой*

Подписано в печать 01.02.2004. Гарнитура NewtonС.  
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 15,25. Тираж 300 экз. Заказ № 12.

Издательство Санкт-Петербургского института истории РАН  
«Нестор-История»

Отпечатано в типографии  
Издательства СПб ИИ РАН «Нестор-История»  
197110 Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, 7  
Тел. (812) 2356815 nestor@mail.wplus.net



