

А. Н. КУПРИЯНОВ

Ботаника – особая наука. Основа ее знания – гербарий. На Земле одних только цветковых растений около 250 тыс. видов, и название каждого из них обязательно связано с конкретным гербарным листом, «типом». Случись его потерять, и растение останется безымянным. Чтобы собрать гербарии, сотни ботаников отправляются в далекие и порой опасные путешествия. Их влечет не нажива, не слава, а надежда найти такое растение, которое еще неизвестно науке, составить о нем первое описание и дать название.

Сибирь, занимая около 10 млн км², долгое время была «ботаническим эльдорадо». Только в середине XVIII в., спустя полтора столетия после ее завоевания Ермаком, ученые обнаружили, что рядом находится огромная неисследованная территория с неизвестными растениями. Ботаническое изучение Сибири совпало с двумя важнейшими событиями: открытием Петербургской Академии наук, учрежденной Петром Великим, и деятельным освоением Сибири. Первая и особенно Вторая Камчатские экспедиции стали одними из самых значимых событий XVIII в. Успех этих предприятий обеспечили первые российские академики, а растения, привезенные ими, вызвали восхищение у европейских ботаников и садоводов и обогатили мировой ассортимент культурных растений. Те, кто совершал настоящий научный подвиг, открывая ботанические сокровища Сибири, не забыты, и одно из первых имен в этом списке – российский академик немецкого происхождения Иоганн Георг Гмелин, «отец ботаники», как называл его другой великий современник – реформатор биологии Карл Линней



Слева – портрет И. Г. Гмелина.
Худ. Х. И. Якоб

Swertia (шверция). Рис. И. Х. Беркхана к 4-му тому *Flora Sibirica* И. Г. Гмелина (1769).
Акварель, карандаш. СПФ АРАН. Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 22

Ключевые слова: ботаника, Иоганн Георг Гмелин, Петербургская Академия наук, Сибирь, Вторая Камчатская экспедиция, история науки.

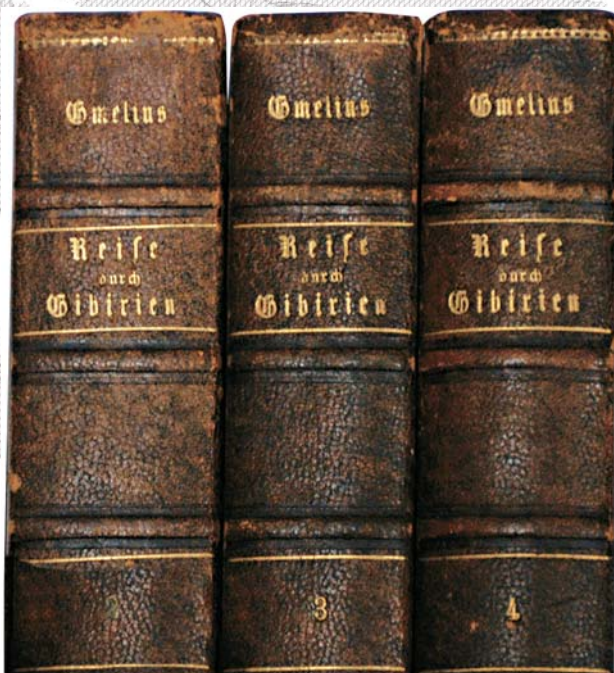
Key words: botany, Johann Georg Gmelin, St. Petersburg Academy of Sciences, Siberia, Second Kamchatka Expedition, history of science

© А. Н. Куприянов, 2022

В переплетении времен и судеб: «ОТЕЦ БОТАНИКИ» Иоганн Георг Гмелин



КУПРИЯНОВ Андрей Николаевич – доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Кузбасского ботанического сада Института экологии человека Федерального исследовательского центра угля и углекислоты СО РАН (Кемерово). Автор и соавтор более 450 научных работ и 5 патентов



*Отцы ботаники не забыты,
труды их бессмертны*

«Сегодня у нас знаменательный день, мы отмечаем два события, – старый Иоганн поправил профессорскую шапочку, которой чрезвычайно гордился, – день рождения сына нашего Иоганна и день окончания им университета».

Никогда еще не было такого события в древнем Тюбингене, чтоб из стен почитаемого по всей Европе университета вышел столь молодой человек: в 1725 г. ему исполнилось всего 16 лет! Большинство его товарищей по студенческой скамье давно уже обзавелись не только бородами, но и многочисленными подружками, а у молодого Иоганна только-только пробивались усы, и он стыдливо краснел, когда лукавые служанки бросали на него откровенные взгляды.

Старший Иоганн Гмелин очень гордился сыном. Сам он был первым в династии профессором химии, а уж Иоганн младший, как считал отец, точно станет великим ученым. И для этого были все основания. Великолепная память позволяла Иоганну запоминать все, что говорили его учителя.

Его учителем физики (и другом семьи) был Георг-Бернхард Бильфингер, отличавшийся великолепной риторикой и непогрешимой логикой. Он был не только одним из самых замечательных последователей великого Лейбница, но и блестящим преподавателем. Его лекции, благодаря простоте изложения и природному дару видеть в каждом предмете практическую сторону, встречали огромный отклик слушателей.

Другой учитель Иоганна, ботаник и физиолог Иоганн Георг Дювернуа, отличался ясным и твердым взглядом на единство природы, что не очень нравилось богословам и не способствовало его карьере. Но зато студiously получали полное представление о строении живого организма, будь то растение или животное.

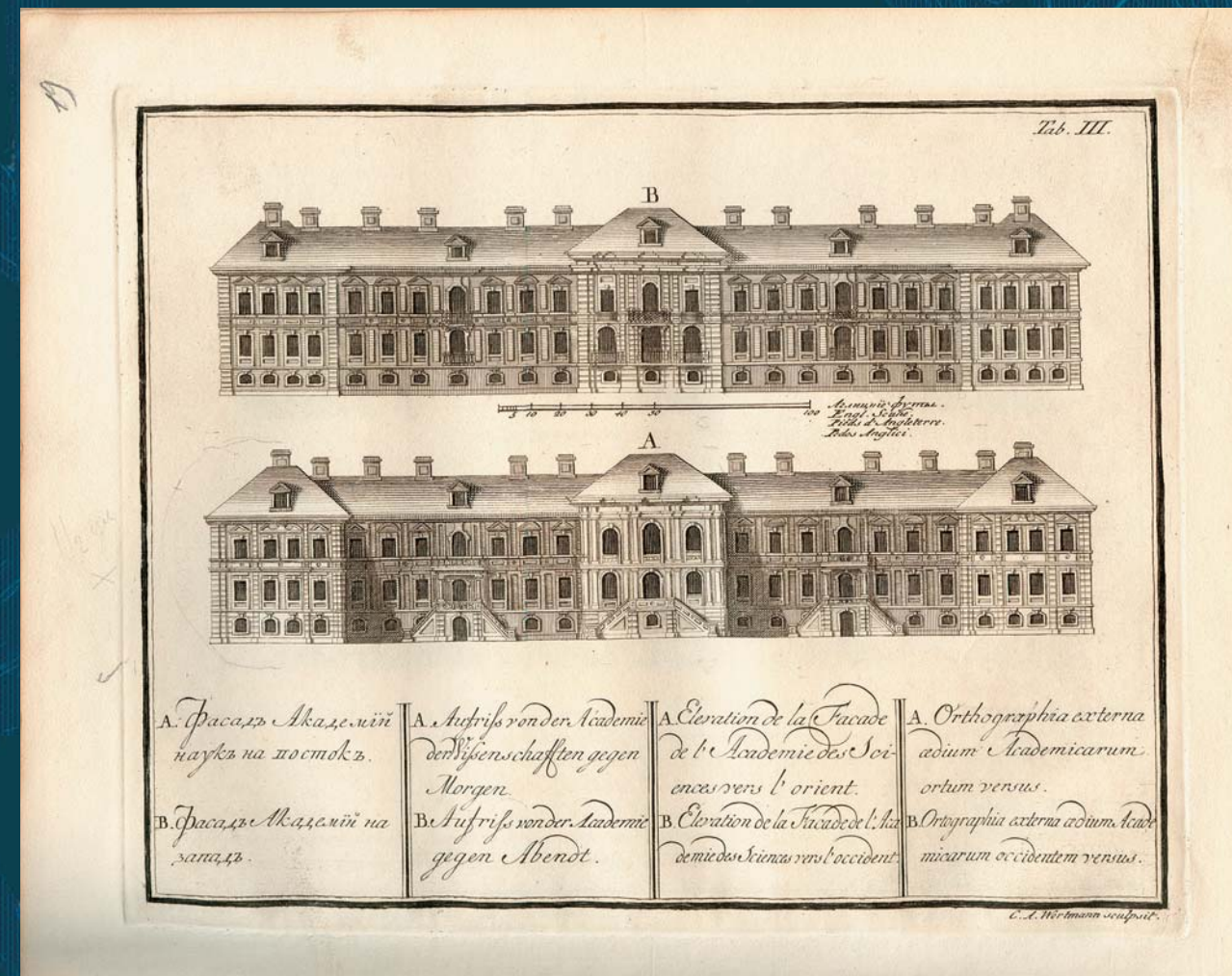
К сожалению, учителя Иоганна Гмелина не присутствовали на торжественном семейном обеде по случаю окончания им университета. Не выдержав преследования церковных ханжей, которые дали понять, что ни Дювернуа, ни Бильфингер никогда не станут ординарными профессорами в стенах Тюбингенского университета, они уехали в далекую Россию, получив по протекции графа Головина приглашение в только что народившуюся Академию наук и художеств в Санкт-Петербурге.

Семейное торжество омрачалось еще и тем, что самому Иоганну не нашлось места в родном университете. Германия едва-едва восстанавливалась после многочисленных и разорительных войн, и по совету Бильфингера молодой выпускник собирался отправиться в Россию летом 1727 г.



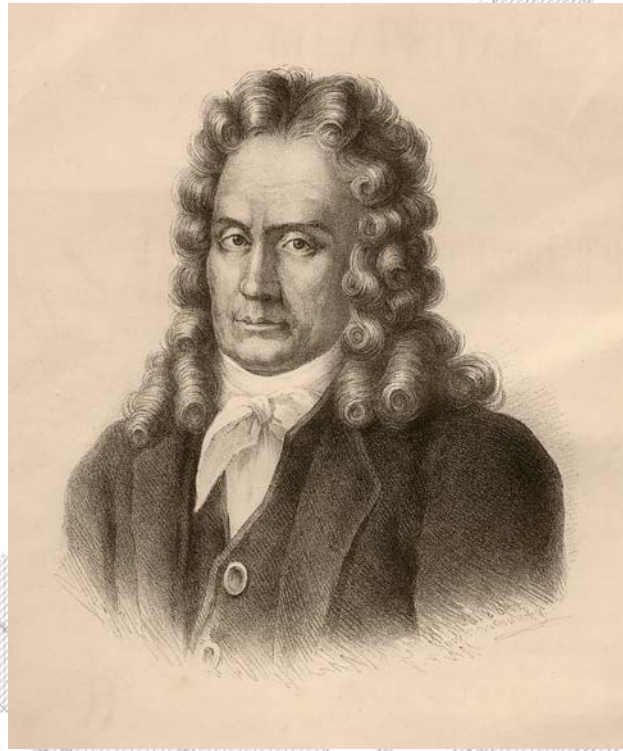
VUE DES BORDS DE LA NEVA.
D'après le Dessin de R. B. de la Roche.
Par le Peintre d'Oratoire de St. Pétersbourg, et l'Engraver des Sciences.

Санкт-Петербург в середине XVIII в. Академия наук и искусств, созданная в 1725 г. по указу Петра I, разместилась в бывшем дворце царицы Прасковьи Федоровны на Васильевском острове (внизу – фасады на восток и запад). Гравюра резцом Хр. Вортмана. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)



A. Фасад Академии наук на востокъ.
B. Фасад Академии наук на западъ.
A. Aufriß von der Academie der Wissenschaften gegen Morgen.
B. Aufriß von der Academie gegen Abend.
A. Elevation de la Facade de l'Academie des Sciences vers l'orient.
B. Elevation de la Facade de l'Academie des Sciences vers l'occident.
A. Orthographia externa adium Academicarum orientum versus.
B. Orthographia externa adium Academicarum occidentem versus.

C. A. Wörthmann sculpit.



Л. Л. Блюментрост – первый президент Петербургской Академии наук. Гравюра П. К. Константинова по литографии П. А. Андреева, 1837 г. Public Domain

По какой-то небесной случайности именно летом 1727 г. в глухом уголке Северной Швеции ректор местной гимназии составлял характеристику на выпускника своего заведения Карла Линнея и явно был им недоволен: «Юношество в школах можно уподобить молодым деревьям в питомниках. Изредка случается, что дикая природа дерева, несмотря ни на какие заботы, не поддается культуре. Но пересаженное на другую почву, дерево облагораживается и приносит плоды. Только с этой надеждой юноша отпускается в университет, где он, может быть, попадет в климат, благоприятный для его развития» (цит. по: Бобров, 1979).

Недоросль явно не был похож на своих сверстников. Ему не давалась латынь, а без нее невозможен путь в науку. И все же после окончания гимназии в 20-летнем возрасте Линней поступает в университет в небольшом городке Лунд.

В том же году Гмелин-отец пишет письмо президенту Петербургской Академии наук Лаврентию Блюментросту, а в качестве подарка вместе с ним посылает для Кунсткамеры различные природные окаменелости. «Сюда, в Петербург, отправляются два молодых человека, из которых один мой сын, а другой – Христиан Готтлиб Швенгер, родом из Дитфурта

в Паппенгейме. Я покорнейше рекомендую их обоим Вашему Превосходительству. Что касается до первого, то я также почтительно приношу Вам благодарность за показанную Вами, по рекомендации господина Бильфингера, благосклонность к нему и желаю, чтоб Ваше Превосходительство нашло его достойным» (цит. по: Пекарский, 1870).

«Учинить Академию, в которой бы учились языкам, также прочим наукам и знатым художествам...»

С рекомендательным письмом и коллекцией окаменелостей Гмелин прибыл в Санкт-Петербург в 1727 г. Этот год был знаменателен для Петербургской Академии. До Гмелина в Санкт-Петербург по рекомендации физика и математика Даниила Бернулли, которому самому было 25 лет, прибыл 19-летний Леонард Эйлер, ставший одним из величайших математиков в истории. Двумя годами ранее в Академию приехал и недоучившийся студент, 20-летний Герард Фридрих Миллер (впоследствии он станет Гмелину другом и старшим товарищем в путешествии по Сибири).

По предложению президента Академии, 27 июля 1727 г. Эйлера и Крафта рекомендовали на профессорские должности. Случай беспрецедентный для науки всех времен, ведь самому старшему из них – физику Георгу Вольфгангу Крафту – было всего 26 лет.

Гмелин приехал за свой счет, намереваясь служить вольноопределяющимся до тех пор, пока не откроется подходящая профессорская вакансия. 31 августа того же года Гмелин был утвержден в должности адъюнкта и последующие три года посвятил работе в Кунсткамере и «кабинете редкостей и истории натуральной». К этому времени в них был накоплен огромный фактический материал, который еще по указу Петра I поступал туда со всего света. Гмелин занимался составлением каталогов минералов и древних окаменелостей – работа была кропотливой и долгой.

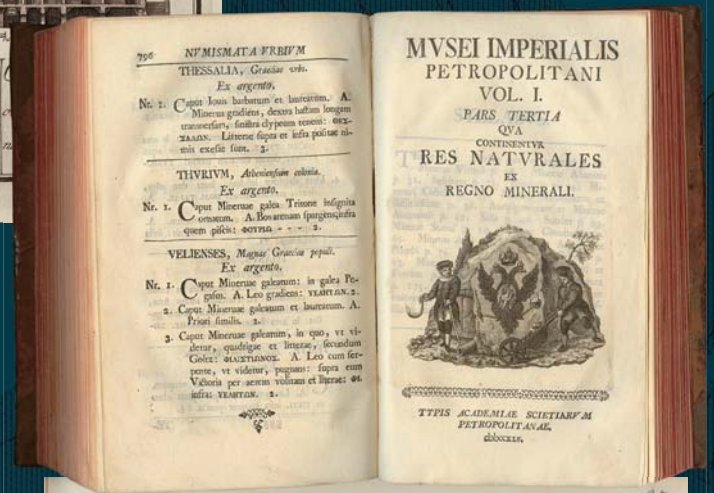
Пока решался вопрос об его утверждении профессором, он получал на расходы по 10 рублей в месяц, не считая квартиру, дрова и свечи. В правление Екатерины I это были не такие и малые деньги (за 1 рубль можно было купить бычка, зато одна пара шелковых чулок стоила 4 рубля), при этом штатным профессорам платили от 50 рублей.

Нужно сказать, что Гмелин прибыл в Россию не в лучшие времена. 28 января 1725 г. умер Петр I. Еще некоторое время после этого благодаря силе инерции и памяти соратников императора, а также воле его вдовы, Екатерины I, совершались действия, направленные на соби- рательство и строительство государства Российского.



Более трех лет после приезда в Санкт-Петербург И. Гмелин провел за составлением каталогов минералов и древних окаменелостей в Кунсткамере. Вверху – фасад здания Библиотеки и Кунсткамеры, справа внизу – вид залов Кунсткамеры. Гравюры Г. А. Качалова и А. Полякова из кн. «Палаты Санкт-Петербургской Императорской Академии наук, Библиотеки и Кунсткамеры». СПб., 1744. Tab. XI. © МАЭ РАН

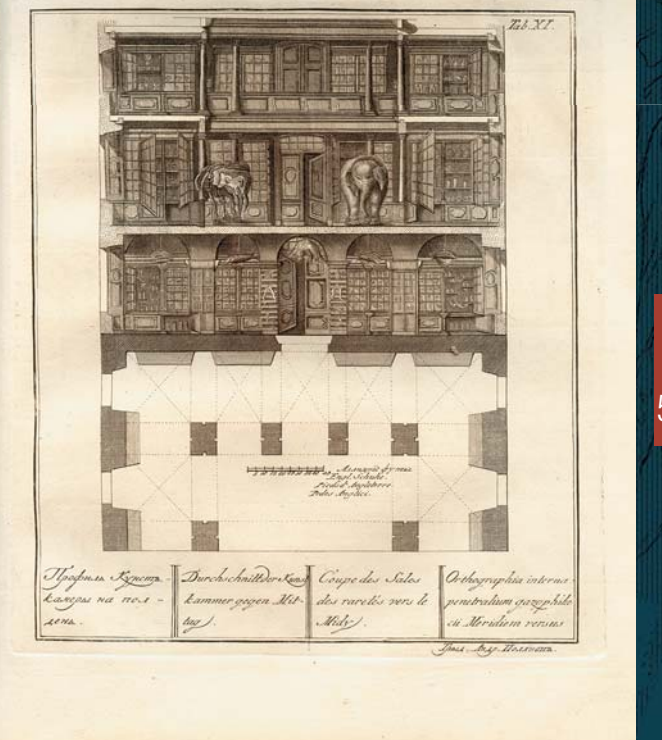
Титульный лист изданного на латинском языке первого каталога Кунсткамеры *Musei Imperialis Petropolitani* (vol. 1, p. 3. SPb., 1745)

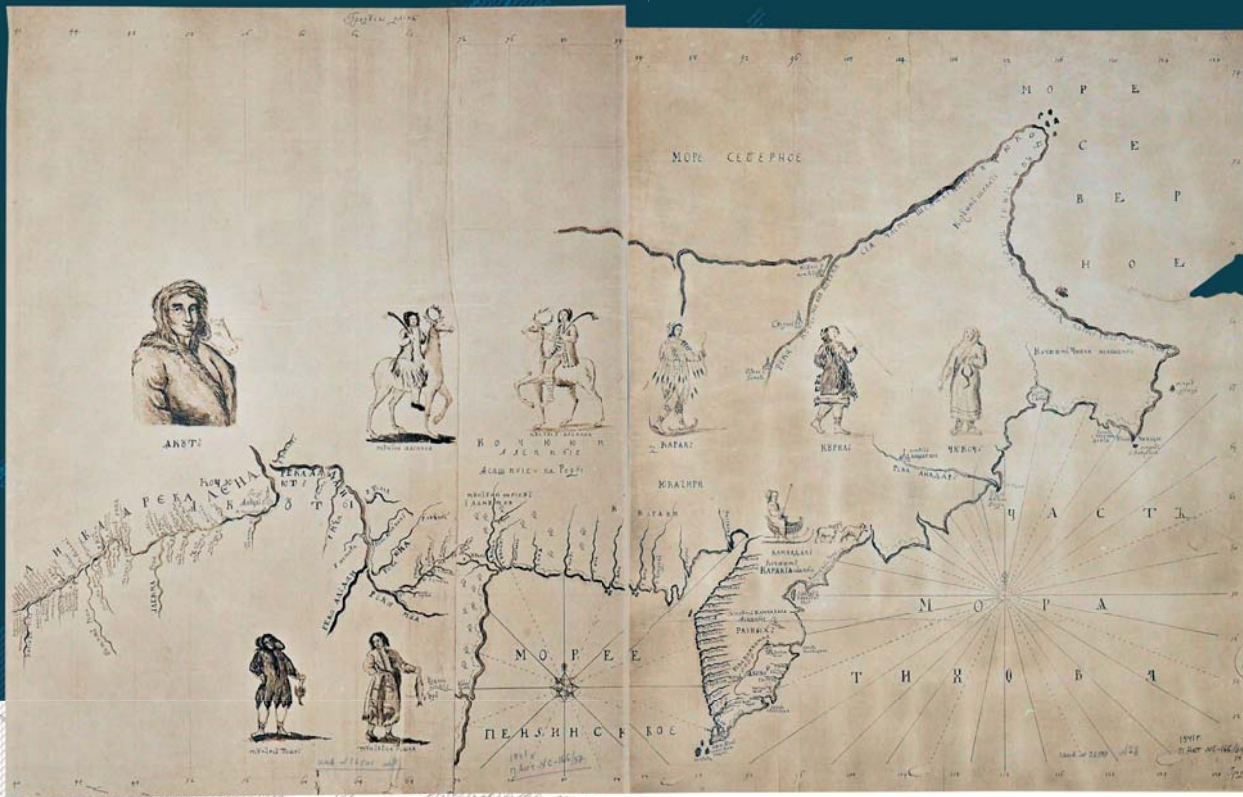


Но 6 мая 1727 г. не стало и Екатерины. Наступила черная полоса правления Анны Иоанновны.

Петербургская Академия – детище Петра – стала ненужной обществу, но продолжала жить, поскольку академики не вмешивались в политику, а их постоянные споры между собой, переходящие нередко в потасовки, веселили вельмож. Да и сумма в 24 912 рублей «из таможенных и лицензных доходов, собираемых с городов Нарвы, Дерпта, Пернова и Аренсбурга», выделенная на ее содержание, была не очень обременительна для бюджета. Ну и, кроме всего прочего, в Академию приглашались не чопорные англичане и суетливые итальянцы, а немцы – все же свои, с точки зрения фаворита императрицы и курляндского дворянина Э. И. Бирона. Не имея прямого указа, запрещающего ее деятельность, Академия существовала волею Петра. И во исполнение этой воли капитан Витус Беринг вместе с лейтенантами Алексеем Чириковым и Мартыном Шпанбергом в феврале 1725 г. отправился в первую Камчатскую экспедицию.

В краткой инструкции, написанной самим императором, Берингу было сказано: «1. Надлежит на Камчатке или в другом там месте сделать один или два бота





«Сия карта сочинена в Сибирской экспедиции при команде от флота капитана Беринга от Тобольска до Чукоцкого угла» (173?). Показаны населенные пункты по рекам, расселение народностей; подробная речная сеть; местами – леса. Масштаб 1 : 10 500 000. Вторая половина XIX в. Фоторепродукция. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)

с палубами. 2. На оных ботах возле земли, которая идет на Норд и по чайнию (понеже оной конца не знают) кажется, что та земля часть Америки. 3. И для того искать, где она сошлась с Америкой: и чтоб доехать до какого города Европейских владений, или ежели увидят какой корабль европейский, проведать у него, как оной кюист называют, и взять на письме и самим побывать на берегу и подлинную ведомость и, поставя на карту, приезжать сюды» (цит. по: Труды Архива..., 1940).

Беринг путешествовал вплоть до 1730 г., но благодаря его письмам сведения об огромной территории Сибири и Камчатки доходили до Академии, где активно обсуждались. Одно это уже воодушевляло и заставляло переносить тяжести жизни в России. Так, 9 января 1729 г. академик И.Н. Делиль писал президенту Академии Л.Л. Блюментросту о необходимости дальнейшего изучения восточных районов России и о значении первого путешествия Беринга.

«В земли незнаемые»

Наконец, в январе 1731 г. – через три с половиной года после приезда в Россию – Гмелин избирается членом Петербургской Академии в звании профессора химии и натуральной истории.

К этому времени Карл Линней под началом профессора Улофа Рудбека-младшего прочитал свою первую лекцию в Упсальском университете. На его лекциях, по свидетельству самого Линнея, в то время скромного демонстратора ботанического сада при университете, собиралось до 400 студентов, тогда как на лекциях штатных профессоров – обычно не более 80.

Спустя многие годы в честь своего первого наставника по ботанике, друга и покровителя Линней назовет одно из новых растений родом из Северной Америки – *Rudbeckia*: «Для увековечивания славы имени твоего я назвал ее *Rudbeckia*, по власти всем ботаникам, следовательно, и мне предоставленной. Она должна соделать имя твое бессмертным и гласить о нем пред царями и князьями, пред ботаниками и врачами, пред всеми людьми, так что если мир весь умолкнет, то Рудбековы растения будут гласить о нем, доколе не пройдет природа...» (цит. по: Бобров, 1970)

По совету все того же Рудбека Линней обратился к Упсальскому научному обществу с проектом путешествия в Лапландию. Он должен был одолеть 1500 миль, затратив только 400 талеров. В мае 1732 г. он отправился из Лунда в беспрецедентное одиночное путешествие.

Как писал сам Линней, из всей одежды у него был короткий кафтан с воротником из тюленьей кожи, кожаные штаны, парик с косичкой, прочная зеленая шапка и высокие сапоги. Из оборудования – мешок из дубленой кожи, где лежали связка книг, одна рубашка, две пары манжет, два ночных колпака, чернильница, ящичек для перьев, микроскоп, пачка бумаги для закладки гербария, сетка от комаров. Из оружия – кинжал, охотничье ружье и трость, на которой были вырезаны меры длины.

Путешествие было очень трудным, и тем не менее 10 сентября Линней вернулся в Упсалу победителем. Он в одиночку совершил это путешествие – ни обоз, ни тысяч гербарных листов, ни художников, ни конвоя. Все в голове и дневниках, куда он вносил свои наблюдения и описания неизвестных растений, страдая от холода и недоедания.

Тем же летом в России Академия получает Указ «Ея императорского величества самодержицы», где ей предписывалось послать с капитан-командором Берингом профессора и двух студентов для научных изысканий. В Академии рассмотрели Указ и быстро подготовили ответ, в пункте 6 которого было записано: «...профессоры к сему потребны суть: Иван Георгий Гмелин, химии и истории натуральная профессор, и Делиль де ла Кройер Людовик, астрономии профессор. Сих весьма способных быти и сему делу признаваем и не сумнимся, что исполнять по учиненному по их совету, ежели прочие кондиции, особливо до их персон надлежащие, такие с ними поставлены будут, которые бы бедства, труды и трудности, толикого пути наградили» (цит. по: Труды Архива..., 1940).

Начался тяжелый период подготовки к экспедиции. И здесь происходит несколько непонятных вещей. Вместо Гмелина в дальнейшей переписке Академии и Сената участвует Герард Фридрих Миллер. Сам Миллер писал об этом так: «Капитан-командор Беринг, с которым я был хорошо знаком, возбудил во мне охоту к путешествию еще тогда, когда к тому не представлялось для меня никакой вероятности. Обер-секретарь Кирилов, которому Беринг передал о том, желал, чтобы я предложил себя в Академии вместо Гмелина. Там не встретилось этому никакого противоречия. 26 февраля 1733 года дело было письменно представлено Сенату, а 23 марта отсюда получено было разрешение. Я был этому рад потому, что таким образом избавлялся от неурядицы в Академии и, удаленный от ненависти и вражды, мог наслаждаться покоем, завися только от самого себя» (цит. по: Пекарский 1870).

Гмелин на это время тактично заболел. Очевидно, и его затрагивали «неурядицы», вызванные подлой политикой тогдашнего секретаря Академии И.Д. Шумахера. А возможно, друзьям хотелось совершить путешествие вместе, поскольку в дальнейшем



Шведский биолог и врач Карл Линней в лапландском платье – память о своем одиночном путешествии в малоизученную ботаниками Лапландию. Рис. О. Помыткиной с репродукции портрета кисти М. Гофмана, 1737 г.

никаких трений между ними не возникало. Довольно лукавое воспоминание об этих временах можно найти в дневнике Миллера, который писал, что Гмелин вылечился, потребляя в большом количестве старое доброе рейнское вино.

Согласно указу Сената, за участниками экспедиции сохранялось место и жалование, дополнительно выдавались «командировочные» средства. Последние частью получали из Канцелярии, частично – из Сибирской губернии. Для каждого академика в качестве сопровождающихся полагались портной, столяр, рисовальщик и чучельщик. Так и получилось, что вместо одного профессора, как требовал своенравный Беринг, образовалась Великая северная экспедиция – едва ли не главная научная экспедиция XVIII в.

«Почти все, что мы видели, новое было»

8 августа 1733 г. научный отряд в составе академиков Гмелина, Миллера, де ля Кройера, а также шести студентов, включая будущего первого русского академика, ботаника и географа С. Крашенинникова, двух художников, двух охотников, двух минералогов и двенадцати



ОТКРЫТИЕ СИБИРИ

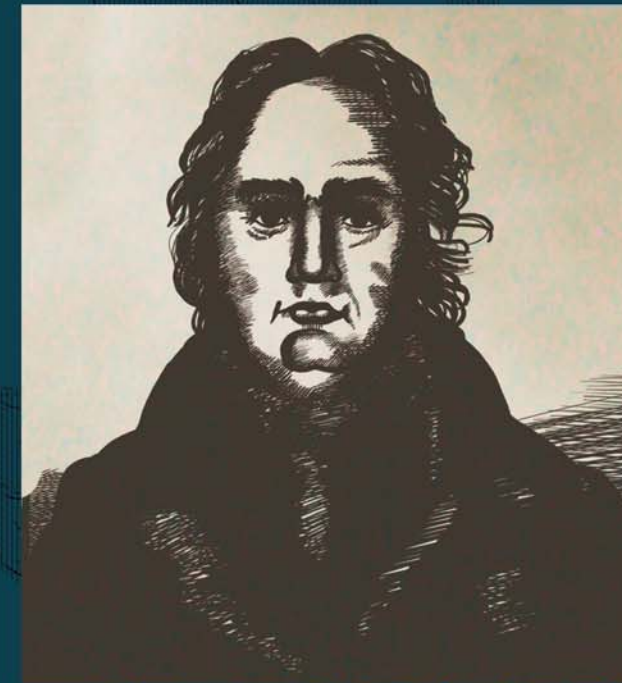
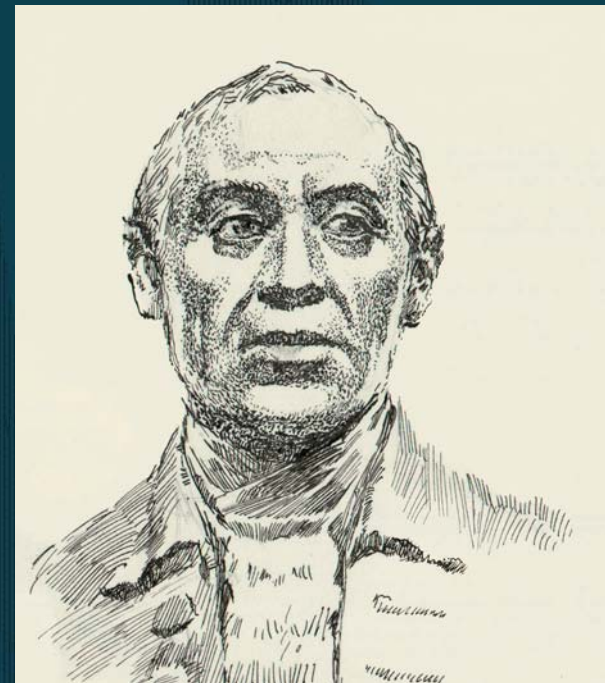
Вторая Камчатская экспедиция 1733–1743 гг. под общим командованием капитан-командора В. Беринга до сих пор остается одним из самых грандиозных научно-исследовательских предприятий в истории, недаром другое ее название – Великая Северная экспедиция.

В состав экспедиционных отрядов входило более 500 ученых, офицеров, матросов, солдат, геодезистов и других участников, а вспомогательный персонал, задействованный по ходу работ, насчитывал несколько тысяч человек. Для выяснения возможностей Северного морского пути, изучения Северного Ледовитого океана и арктического побережья Азии было организовано четыре северных отряда. Используя крошечные суда, включая обычные весельные лодки, олени и собачьи упряжки, а также собственные ноги, участники северных отрядов описали и картографировали более 13 тыс. км берега Северного Ледовитого океана, участки нижнего и частично среднего течения всех крупных рек: от Печеры до Колымы, собрали данные о ледовой обстановке и приливах, а также о климате и населении Севера и Северо-Востока.

Первый тихоокеанский отряд совершил плавание к берегам Северной Америки лишь спустя восемь лет после отъезда из Петербурга: это время ушло на подготовку экспедиции и строительство пакетботов «Св. Петр» и «Св. Павел». Почти одновременно оба судна, потерявшие друг друга в тумане, достигли берегов Америки и открыли ряд островов. В задачу второго тихоокеанского отряда входило картографирование Курильских островов и установление связей с Японией.

Изучение природы и естественных богатств внутренних районов Сибири, ее экономики, истории и этнографии коренных народов было целью академического отряда, в который первоначально вошли профессора Академии наук: историк Г. Ф. Миллер, натуралист И. Г. Гмелин и астроном Л. Делиль де ла Кройер; студенты: С. П. Крашенинников, А. Горланов, В. Третьяков, Л. Иванов и Ф. Попов, а также переводчик, художники и геодезисты. Уже в ходе экспедиции отряд пополнился, в том числе адъюнктами Академии Г. В. Стеллером и И. Э. Фишером. Фактическое руководство отрядом осуществляли близкие друзья Миллер и Гмелин при несомненном лидерстве более старшего, опытного и властного Миллера.

Академический отряд отправился из Петербурга 8 августа 1733 г., а вернулся 15 февраля 1743 г.; некоторые из его участников остались в Сибири еще на три-четыре года. Маршруты охватили огромную территорию от Южного и Среднего Урала до Якутии и Забайкалья, от южных границ Сибири до низовьев Иртыша, Оби, Енисея и среднего течения Лены. Весь



отряд не смог достичь Камчатки, поэтому туда был направлен Крашенинников, к которому позже присоединился Стеллер. Научное наследие участников академического отряда настолько масштабно, что по достоинству оценить его невозможно даже сейчас, когда об этом уже написано множество книг и статей. Колоссальный объем ценнейшей информации содержится в дневниках и путевых описаниях, многие из которых проиллюстрированы художниками отряда. В ходе экспедиции фиксировались магнитные, барометрические и температурные показатели, а в ряде городов были созданы первые метеорологические станции. Участники экспедиции весьма точно определили координаты огромного числа географических объектов, которые послужили опорными пунктами при составлении десятков региональных карт Сибири, карт географических открытий в Северном Ледовитом и Тихом океанах, а позднее и «генеральных». Важнейшей стороной деятельности участников экспедиции являлась и выработка проектов, направленных на развитие Сибири (проекты Миллера и Гмелина по организации медицинского обслуживания, использованию лекарственных ресурсов Сибири и др.). Вторая Камчатская экспедиция, потребовавшая мобилизации огромных финансовых, материальных и людских ресурсов, явилась важным этапом в освоении огромного зауральского региона. И благодаря подвижнической деятельности участников ее академического отряда научное открытие Сибири стало свершившимся фактом.

По: (Элерт, 2007)

Руководитель Второй Камчатской экспедиции, капитан-командор Витус Ионассен Беринг и руководитель ее академического отряда, профессор истории Петербургской Академии наук Герхард Фридрих Миллер

Handwritten text in German script, likely a letter or journal entry, partially obscured by a red box.



1 – Тюмень; 2 – Тобольск; 3 – Омск; 4 – Семипалатинск; 5 – Томск; 6 – Туруханск (Мангазея); 7 – Енисейск; 8 – Красноярск; 9 – Абакан; 10 – Иркутск; 11 – Кяхта; 12 – Чита; 13 – Нерчинск; 14 – Аргун; 15 – Якутск

Фрагмент Генеральной карты Российской империи 1745 г., где отмечен маршрут И. Г. Гмелина по Сибири в 1733–1743 гг.: через Ярославль, Казань, Тобольск, Семипалатинск, Усть-Каменогорск, Томск, Енисейск и Иркутск на Якутск, откуда он вернулся в Петербург через Иркутск, Томск, Верхотурье, Великий Устюг, Вологду и Шлиссельбург

солдат выехал из Петербурга в неизвестную Сибирь. 3 марта они не спеша прибыли в Тобольск. Именно здесь были собраны прежде неизвестные науке растения и животные.

В мае будущего года академики направились вверх по Иртышу, 27 июня они достигли Омска, а затем продвинулись еще вверх по реке, повторяя путь Ермака.

Равнины Западной Сибири с их безбрежными ковыльными степями сменялись сначала небольшими увалами, а потом и горами. Достигнув станицы Усть-Каменогорской, посетили Кольванские заводы. А потом напрямик через невысокие горы отправились в Кузнецк, куда прибыли 17 сентября.



Tab. XLV



Andromeda (подбел).
Рис. И. Х. Беркхана к 4-му тому *Flora Sibirica* И. Г. Гмелина (1769). Гмелин указал одно из русских названий этого растения – *riana trawa*, т. е. пьяная трава. Акварель, карандаш. СПФ АРАН. Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 25



Красноярск в середине XVIII в.

Для молодых людей (Гмелину было в то время 24 года, Миллеру – на 5 лет больше) дорога была в радость. Миллер так писал об этом путешествии: «Путешествие по р. Иртышу и после оною перед прочего в Сибири ездою самое приятнейшее было. В то время еще в первом жару, ибо беспокойства, недостачи и опасности утрудить нас еще не могли. Мы захали в такие страны, которые с натуры своими преимуществами многие другие весьма превосходят, и для нас почти все, что мы видели, новое было. Мы подлинно зашли в наполненный цветами ветроград, где по большей части растут неизвестные травы; в зверинец, где мы самых редких азиатских зверей в великом множестве перед собою видели; в кабинет древних языческих кладбищ и там хранящихся разных достопамятных монументов. Словом мы находились в такой стране, где прежде нас никто не бывал, который бы об этих местах известие сообщить мог. А сей повод к произведению новых испытаний и изобретений в науке служил нам неинако как с крайней приятностью» (цит. по: Соколов, Парнес, 1993).

Первый год не принес путешественникам разочарования. Ботанические впечатления Гмелина от юга Сибири были так велики и разнообразны, что целое столетие ботаники совершали паломничество по маршруту Омск – Барнаул – Усть-Каменогорск – Кольвань.

НА РЕЧКЕ БАРНА АУЛ

И.Г. Гмелину принадлежит, наверное, и первое описание местности, где впоследствии будет построен г. Барнаул: «29-го вечером, часа в 3, мы снова отправились в путь в сопровождении 20 служивых, приданных нам заводом. Поскольку время года было такое, что можно было ожидать нападения казахских орд, то мы взяли с собой еще и нашего семипалатинского капрала с 15 солдатами в качестве охраны, но лейтенанта и остальных лошадей, которых мы взяли частью из Усть-Каменогорска и частью из Семипалатинска и Ямышевой, мы отпустили. В тот вечер мы проехали не более 18 верст и остановились у небольшого ручейка.

На следующий день в час пополудни мы доехали до речки Локтевки. В двух верстах от того места, где мы стояли, эта речка впадает в Чарыш, где расположены четыре деревеньки, принадлежащие Акинфию Никитичу Демидову и основанные им ради работы завода. Когда мы этой ночью ехали, нас застал сильный дождь, а поскольку мы проехали уже 20 верст, лошади дальше не пошли. Нам пришлось остановиться в сухой степи, где не было ни корма для лошадей, ни сухих дров, ни другой воды, кроме той, что лилась с неба. 31-го утром мы подъехали к речке Алей. Мы нашли здесь уже готовых лошадей на подмену, которые были собраны в одной из вышеупомянутых демидовских деревень. Мы были счастливы, что не видели никаких признаков Казахской орды, так что мы уже не боялись и отпустили здесь семипалатинского капрала с подчиненными ему 15 служивыми.

Первого сентября утром в 2 часа мы прибыли к небольшому озеру, проехав всю ночь под сильным дождем с грозой. После обеда в 2 часа доехали до речки Барна аул, у которой расположена небольшая демидовская деревня. Недалеко от Барна аула, от истоков и до устья, местность покрыта сосновым лесом, смешанным с березой, называемым Барнаульский бор. Мы остановились у Барна аула до полуночи, а на следующий день в 9 часов доехали до речки Космала и до деревни того же названия. За несколько верст до нее, там, где мы переправлялись через Космалу и еще немного дальше, стояли несколько небольших деревень, каждая по несколько домов. От первой начинался сосновый лес с примесью березняка, он тянулся вплоть до деревни, где мы остановились, и еще дальше на несколько верст. Я оговариваю это потому, что мы все лето почти не видели леса».

(цит. по: Бородаев, Контаев, 2000)



Paeonia (пион уклоняющийся, или марьин корень). Рис. И.В. Люрсениуса к 4-му тому *Flora Sibirica* И.Г. Гмелина (1769). Акварель, карандаш. СПФ АРАН. Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 19

Caragana sibirica (карагана сибирская). Рис. И. Деккера к 4-му тому *Flora Sibirica* И.Г. Гмелина (1769). Акварель, карандаш. СПФ АРАН. Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 16

Гмелин был восхищен Западной Сибирью, ее потенциальной хозяйственной мощью. Позже в «Флоре Сибири» он напишет: «Места, меж Обью и Иртышом лежащие и от Железинской крепости на восток и север простирающиеся, состоят из пространств степей, которые от живущих на оных барабинских татар Барабинскими называются. Сии степи по большей части ровные, от частых и больше рыбных озер болотны, однакож во многих местах жирною землею покрыты,

Без труда художников результаты деятельности академического отряда Второй Камчатской экспедиции не могли быть столь успешными. В каждой посылке в Санкт-Петербург вместе с высушенными травами, семенами и корнями растений, чучелами птиц и животных отправлялись рисунки. К примеру, в 1734 г. выслано 10 рисунков новых трав, 216 высушенных трав; в 1738 г. – 100 рисунков новых трав на 81 листе; в 1740 г. с Иркутска, Ангары, Тунгуски и Енисея – «85 рисунков разных, прежде не описанных трав на 72 листах». Среди этих живописцев был И.Х. Беркхан, автор многих сотен акварельных листов, включая виды городов, а также И.В. Люрсениус, который впоследствии работал мастером «рисования трав и натуральных вещей» в Кунсткамере





Гравюра с изображением Tobolsk и русских судов на реках Tobol и Irtysh. По: (Ysbrants Ides, 1704). Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)

на которых хлеб свободно родиться мог, ежелиб живущим там татарам оной нужен был» (цит. по: Соколов, Парнес, 1993).

Интересно, что почти сто лет спустя, в 1829 г. этот путь проделает знаменитый немецкий натуралист и путешественник Александр фон Гумбольдт, но у него от Барабинских степей останутся совсем иные впечатления.

Зима 1734–1735 гг. случилась суровой, что значительно усложнило путешествие. 5 января в Енисейске Гмелин зафиксировал самую низкую известную в то время науке температуру – 120 градусов ниже нуля по Фаренгейту, т.е. почти 49 °С. Очевидно, именно с его легкой руки Сибирь на три столетия стала «страной холода» для всей Европы. Для современного климата эта температура тоже является запредельной, но следует учитывать, что путешествие Гмелина совпало с периодом, который климатологи называют «малый ледниковый период» (Замолодчиков, 2013).

Путешествие Гмелина продолжалось десять долгих лет. Его маршрут можно представить по зимовкам: 1735 г. – Томск, Селенгинск; 1736 г. – Иркутск, Верхолениск; 1737 г. – Якутск; 1738 г. – Киренск, Иркутск; 1739 г. – Енисейск; 1740 г. – Красноярск; 1741 г. – Томск;

1742 г. – Tobolsk, Туринск. Это беспримерное путешествие без натяжки можно назвать научным подвигом. Несмотря на то что часть материала погибла при пожаре в Якутске, а Гмелин так и не добрался до океана, собранные им материалы были, очевидно, самыми объемными по количеству и качеству.

Гмелин вернулся в Москву в 1743 г. уже великим «отцом ботаники», как позднее назовет его Линней. Сам Линней еще в 1733 г. сформировал программу всей своей жизни, в ней он наметил написание книг, определивших развитие ботаники на последующие столетия. Среди них – *Bibliotheca Botanica*, в которой должны были быть проанализированы все книги по этой тематике; *Philosophia Botanica*, посвященная принципам новой ботаники; *Harmonymia Botanica* – учение о стройности ботанических названий; *Species Plantarum* – описание всех известных растений с использованием бинарной номенклатуры. Всего в перечне 26-летнего Линнея было 13 тем, которые он успешно разрабатывал всю жизнь (Бобров, 1970).

К 1741 г. Карл Линней – уже признанный, состоявшийся гений, высоко ценимый врач и ботаник, первый президент Шведской академии наук – возвращается из Стокгольма в Упсалу. После смерти своего учителя Рудбекка его выбрали профессором кафедры ботаники Упсальского университета. Он уже написал свой самый известный труд «Система природы» (1735).

За предыдущие 10 лет Линней объехал всю Европу, рекламируя свои идеи. Его мысли о новых



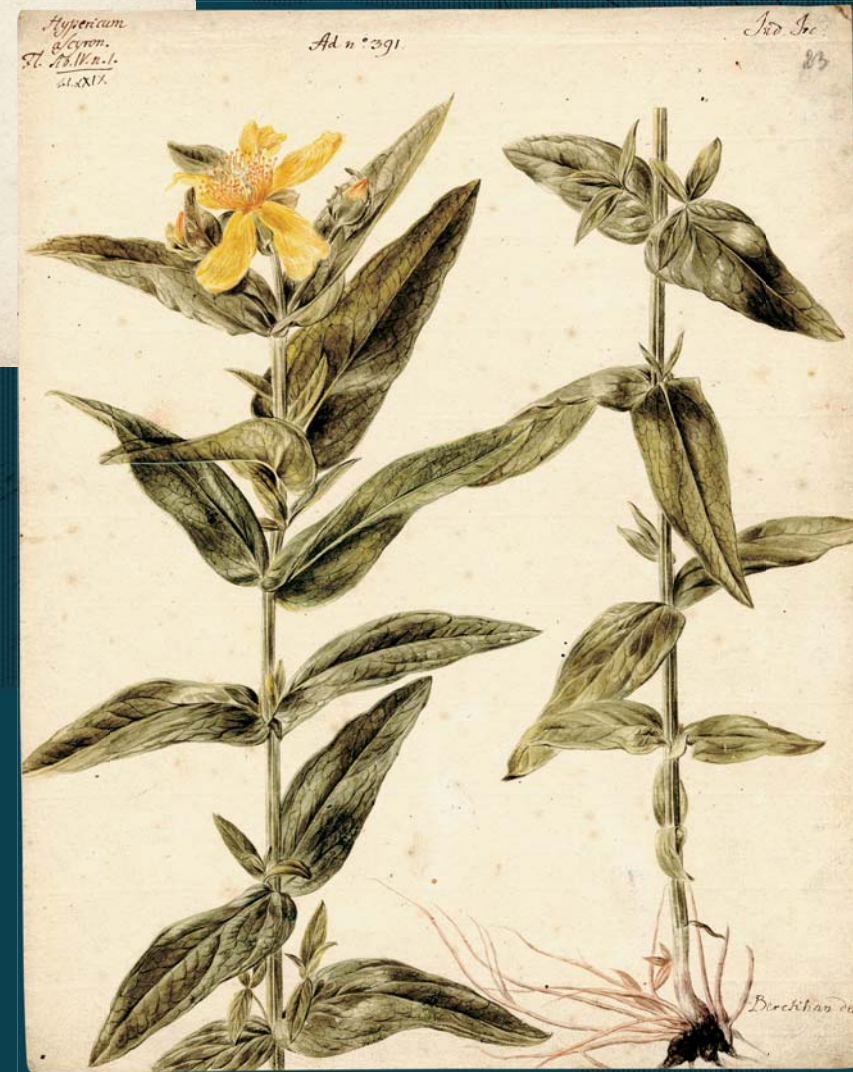
Rubus (малина, малинник).
Рис. И. В. Люрсениуса.
Акварель, карандаш. СПФ АРАН.
Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 67

Hypericum asciron
(зверобой большой).
Рис. И. Х. Беркхана к 4-му тому
Flora Sibirica И. Г. Гмелина (1769).
Акварель, карандаш. СПФ АРАН.
Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 23

принципах систематики были обогащены блистательным Г. Бургаве, нидерландским врачом, ботаником и химиком, который первым оценил гениальность молодого шведа. В Голландии Линней познакомился с огромными коллекциями живых растений, составленными бургомистром Амстердама Г. Клиффордом, а во Франции – с гербарием, собранным ботаником Ж. П. де Турнефором в Малой Азии, и великолепными растительными

коллекциями Б. де Жюссье в садах Малого Трианона в Версале. В Англии ученый полемизировал с британскими ботаниками Г. Слоаном и О. Диллениусом, которые высказали первую суровую критику его «Системы природы».

Что до Гмелина, то после длительного путешествия он вернулся в Москву, но его место профессора химии в Академии оказалось занято. Его преемником стал Михаил Ломоносов. Новый академик не отличался изысканностью манер и, мягко говоря, недолюбливал большинство своих коллег по Академии, особенно немецкого происхождения. Ко времени приезда Гмелина из экспедиции яркий талант Ломоносова уже раскрылся и заблестал всеми гранями. Он создал химическую лабораторию, проводил там опыты и занятия со студентами. Уже одного этого было достаточно, чтобы понять, что профессором химии он стал и по призванию, и по праву.





Spiraea Sorbifolia (рябинник). И. Г. Гмелин прислал семена рябинника в Петербург, где их высели в Ботаническом саду. Впоследствии кустарник был распространен по всей России.
Рис. И. Х. Беркхана к 3-му тому *Flora Sibirica* И. Г. Гмелина (1769). Акварель, карандаш.
СПФ АРАН. Р. I. Оп. 105. Д. 22. Л. 12

Между учеными сразу установились хорошие отношения. Гмелин, уступивший Ломоносову кафедру химии, мог «отъехать в отечество» со спокойной душой за состояние академических дел, а Ломоносов ценил Гмелина как специалиста и труженика.

Возвращение на родину

Гмелин вернулся в Санкт-Петербург в феврале 1743 г. и стал активно обрабатывать привезенные коллекции, но уже с 1744 г. подал прошение об увольнении из Академии наук, объясняя причины плохим состоянием здоровья, подорванного в сибирской экспедиции. Но его хлопоты об отставке были безуспешными.

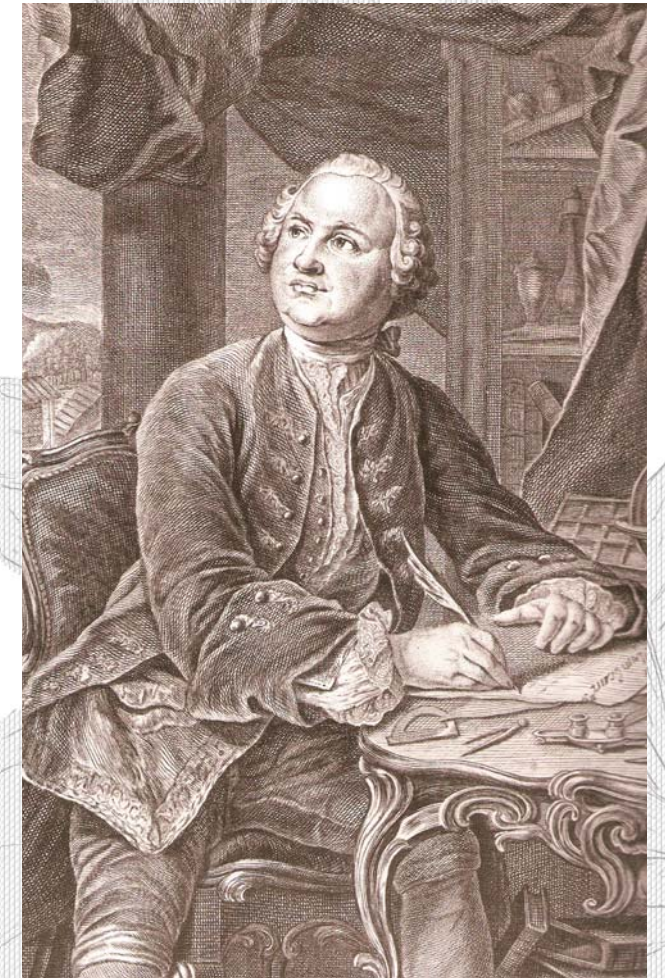
В 1746 г. Гмелин представил Академии наук первый том своего труда *Flora Sibirica*, а потом очень короткое (меньше года) время руководил Ботаническим садом Академии. Когда 27 января 1747 г. истек его контракт, Гмелин был освобожден от должности профессора химии, ранее фактически уже занятой Ломоносовым. Впрочем, 1 июля того же года он заключил новый контракт сроком на пять лет в качестве профессора ботаники.

В его контракте оговаривалось право на годичный отпуск, которым Гмелин сразу и решил воспользоваться, чтобы уехать в свой родной Тюбинген. Очевидно, близкие отношения с Ломоносовым позволили Гмелину обратиться к нему с просьбой о поручительстве. Суть его была в том, что если Гмелин, выехав из России на год, не вернется к указанному сроку, то Ломоносов вместе с Миллером должны будут выплатить Академии деньги, полученные им при отъезде.

Поручительство было подписано: «Мы, ниже подписавшиеся, сим ручаемся, что г. доктор Гмелин, по учиненному в канцелярии Академии наук письменному обещанию, касающемуся до его возвращения и до ученых сочинений, во всем исполнять будет и обещаемся, если он против чаяния поступит или назад не возвратится после поданного ему срока, выданные ему деньги 215 руб., да половинное жалованье, которое впредь произведено будет по контракту за морем, 500 руб., всего 715 рублей, заплатить и данные ему дела и рисунки поставить паки в Академию без всякого отлагательства, и чтоб оные нигде в свете не были изданы в печати: которым его, Гмелина, рисунком за его рукою прилагается реестр» (цит. по: Лебедев, 1997)

Гмелин уехал в Германию (на год, как все полагали), взяв с собою материалы, собранные в экспедиции, чтобы продолжить работу над фундаментальным трудом «Флора Сибири, или История сибирских растений».

Однако по истечении отпуска в Россию он не вернулся, а в письме президенту Академии К. Г. Разумовскому сообщил, что остается в Германии и назначен профессором ботаники Тюбингенского университета.



Портрет М. В. Ломоносова, опубликованный в его «Собрании разных сочинений в стихах и в прозе» (1757). Гравюра Х. А. Вортмана, Э. Фессара. По оригиналу Г. Г. И. фон Преннера. Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург)

С Ломоносова и Миллера начали удерживать половину их жалованья как с поручителей за Гмелина.

Ломоносов, как уже говорилось, очень высоко ценил научную добросовестность Гмелина и уже по этой причине питал к нему чисто человеческую симпатию. Нельзя забывать и того, что после отъезда академика Делиля Гмелин был, пожалуй, единственным крупным, по-настоящему авторитетным ученым в Академии. Нарушив новый контракт, Гмелин, хотел он того или нет, нанес моральный урон Академии, а тем самым и России, как, впрочем, и себе самому. В этих обстоятельствах беспокойство Ломоносова вызвано было соображениями не столько материального (хотя и это надо иметь в виду), сколько морального порядка. Ломоносов был ошеломлен и как патриот, и как ученый, и как человек.

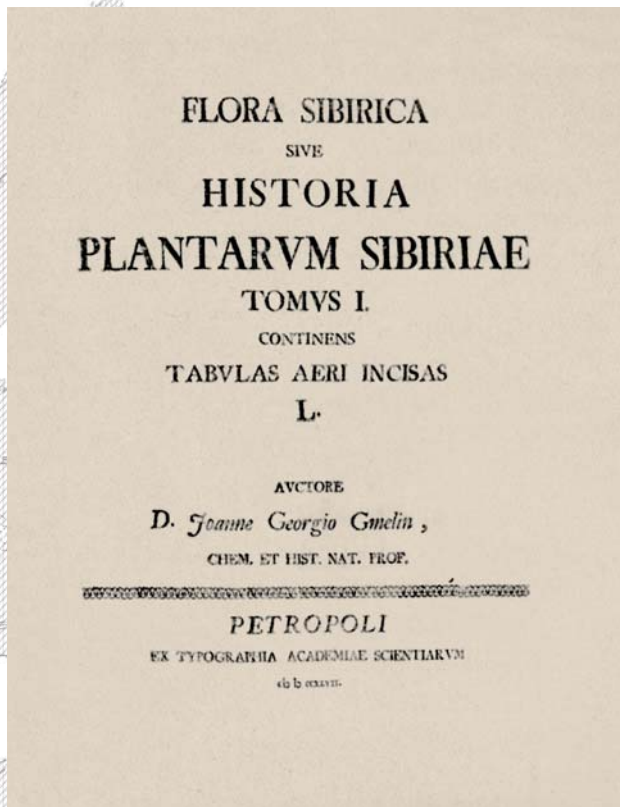
1 октября 1748 г. он берется за перо, чтобы высказать Гмелину все, что думает по поводу случившегося.

«Несмотря на то, что я на Вас должен быть сердит с самого начала, потому что Вы забыли мою немалую к Вам расположенность и не прислали за весь год ни одного письма ко мне, и это, наверное, потому, чтобы я в моем письме-ответе к Вам не смог бы напомнить Вам о Вашем возвращении в Россию, у меня все же есть причина, которая меня не только заставляет, будучи на Вас в раздражении, писать Вам то, что обычно не пишут людям с чистой совестью. Я воистину не перестаю удивляться тому, как Вы без всякого стыда и совести нарушили Ваши обещания, контракт и клятву и забыли не только благорасположенность, которой Вы пользовались в России, но и, не заботясь о своих собственных интересах, чести и славе и ни в малейшей степени о себе, Вы пришли к мысли об отказе от возвращения в Россию...

Все Ваши отговорки ничего не значат. В Германии человека не держат силой, если это не злодей. Ваши новые обязательства не имеют никакой силы, потому что они имели место после подписанного здесь договора, а Вы России обязаны в сто раз больше, чем Вашему отечеству. Что же касается болезней, то эти Ваши старые сибирские отговорки давненько всем известны... Еще есть время, все можно еще смягчить, и Вы по прибытии будете работать по Вашему договору. Вам предлагается сейчас два пути – один: что Вы без промедления передумаете и вернетесь в Россию честно и, таким образом, избежите своего вечного позора, будете жить в достатке, приобретете своими работами известность во всем мире и по истечении Вашего договора с честью и деньгами сможете по Вашему желанию вернуться в Ваше отечество.

В противном случае все те, кому ненавистны неблагодарность и неверность, покроют Вас ненавистью и вечными проклятиями. Вас всегда будет мучить совесть, Вы потеряете всю Вашу славу, которую Вы приобрели здесь у нас, и будете жить в конце концов в вечном страхе и бедности, которые будут окружать Вас со всех сторон. Из этих двух возможностей каждый выбрал бы первую, если он не потерял свой разум. Однако же если Вы серьезно решили не иметь ни стыда, ни совести и забыть благодеяния со стороны России, Ваше обещание, контракт, клятву и самого себя, то постарайтесь прислать причитающиеся мне 357 ½ рублей и все работы и зарисовки передать профессору Крафту, как только Академия прикажет ему получить их. Это, однако, должно произойти без всякого отлагательства, так как из-за Вас я вынужден жить в крайней нужде... Ваш! очень обиженный друг и слуга Михаила Ломоносов» (цит. по: Лебедев, 1997).

Гмелин без промедления ответил Ломоносову и выслал деньги. Несмотря на резкий тон ломоносовского



Ботанические наблюдения И. Г. Гмелина обобщены в четырехтомном труде «Флора Сибири, или История сибирских растений» (*Flora Sibirica sive Historia plantarum Sibiriae*), изданном в 1747–1769 гг. Вверху – титульный лист 1-го тома. Справа – *Asclepias* (ваточник). Рис. И. Х. Беркхана к 4-му тому *Flora Sibirica* (1769). Акварель, карандаш. СПФ АРАН. Р. 1. Оп. 105. Д. 22. Л. 15

письма, он не изменил своего дружеского отношения к великому русскому ученому, ибо понимал, что того беспокоили не только деньги, в коих Ломоносов всегда и сильно нуждался, но и престиж Академии, членом которой Гмелин являлся.

Но почему Гмелин так стремился уехать из России? Косвенные причины, очевидно, крылись в действительности российской жизни. В глубинке каждый начальник был «и царь и бог». Он мог давать деньги для экспедиции, а мог и не давать, несмотря на царский указ. 19 сентября 1737 г. Гмелин писал барону Корфу: «Всеобщие проволочки сибирских канцелярий для нас тяжелое обстоятельство в этом путешествии. Указы бывают только тогда грозны, когда из этого может быть извлечена выгода для начальника. Академик де ла Кроер пишет о своей поездке к устью Лены: "что касается до меня, то я обязан делать все, что может содействовать



науке и служить к выгоде воеводы"» (цит. по: Пекарский, 1870).

Время текло медленно, а неустроенность быта и произвол воевод были постоянными. Любая жалоба в Петербург и обратно путешествовала в лучшем случае полгода. Но были и другие трудности...

В. Н. Татищев прислал Гмелину одного ссыльного, умеющего делать плавильные горшки, в которых тот нуждался для плавки руд. Но на его содержание не было отпущено ни копейки, и платить ему Гмелину приходилось из своего кармана. В письме к барону Корфу Гмелин жалуется: «...мы в страхе от всех ссыльных не ради их злоумышленности, а потому что у них укоренился обычай кричать при всяком случае "слово и дело". Если подобное случилось с кем-либо из наших спутников, то мы принуждены были его лишиться на некоторое время, отчего нашим делам могла быть великая помеха» (цит. по: Пекарский, 1870).

Суть заключалась в том, что и кричащего «слово и дело», и того, против кого было выдвинуто обвинение, следовало отправить в Москву для разбирательства, которое занимало не менее года. И такой прецедент случился зимой в Якутске, когда перепившийся помощник экспедиционного живописца И. Х. Беркхана прокричал «слово и дело» против другого живописца. Это лишило бы экспедицию художников на два года. Хорошо, что пьяница проспался и взял свои слова назад.

Да и не понимали русские переселенцы, забытые нуждой, проблем высокомерного немецкого ботаника. Эта неприязнь к русскому народу у Гмелина осталась навсегда. В своих экспедиционных дневниках, опубликованных в Геттингене, он добросовестно описал неприглядные стороны российской жизни. И вот уже 250 лет российские власти разного калибра боятся перевести горькие, но правдивые слова Гмелина о России – о бытующих в ней пьянстве, разврате, мздоимстве, беззаконии...

Другой причиной стремления покинуть Россию были академические дразни. После его первого прощания об отставке обострились отношения с Шумахером – «серым кардиналом» Академии, который начал всячески мешать его работе. Да и здоровье Гмелина действительно было подорвано: он не смог, подобно своему коллеге Миллеру, адаптироваться к реалиям российского общества. К тому же ему удалось получить кафедру в родном университете, что было его потаенной мечтой.

Добившись европейской славы, Гмелин считал, что заслужил покой и отдых. Ему уже было почти сорок лет, здесь, в Германии, он встретил женщину, которая стала его женой. Очевидно, возвратиться в постыльную для него Россию у него просто не хватало сил.

Так или иначе, Гмелин остался в Германии, где продолжил работу с гербарием и другими материалами,

вывезенными из Сибири. В 1754 г. у него резко ухудшилось здоровье. Он еще успел закончить третий том «Флоры Сибири», который будет опубликован только через 13 лет под редакцией его племянника Самуила Георга Гмелина.

Гмелин скончался вечером 20 мая 1755 г. Его гербарий вдова передала в Петербургскую Академию наук, получив за него 600 рублей. Четвертый том «Флоры Сибири» вышел из печати в 1769 г., вслед за третьим. А пятый том, посвященный спорным растениям, в XVIII в. так и остался в рукописи: Гмелин-младший опубликовал из него только несколько новых папоротников. Он считался безвозвратно утерянным и был найден много десятилетий спустя.

«Никто больше не достоин в ботанике, чем ты»

За год до смерти Гмелина Карл Линней становится членом Петербургской Академии наук. К этому времени он уже опубликовал свои труды «Философия ботаники» (1751) и «Виды растений» (1753) – именно эти произведения произвели переворот в систематике растительного мира.

С этого момента начался новый отсчет времени, и Гмелин за ним не поспевал. Сам он был последователем английского натуралиста Джона Рея, который первым разделил растения на *тайнобрачные* (споровые) и *явнобрачные* (цветковые), причем последние – еще и на однодольные и двудольные по количеству семядолей в семени. Это была прогрессивная система живых организмов, из которой впоследствии родилась естественная система Б. де Жюссё. Но названия растениям Гмелин давал не бинарные (род и вид), а полиномиальные, многословные (к примеру, полиномиальное название *пижмы обыкновенной* звучит так: «есть трава именем парамон, собою волосатая, как черный волос, растет возле болота кустиками, а наверху будто шапочки желтые»).

Гмелин и не мог знать новых принципов бинарного названия растений, так как они появились тогда, когда он путешествовал по Сибири. Он так и остался на устаревших позициях систематики, прогрессивных еще какие-то 10–15 лет назад.

Линней был знаком с великим сибирским гербарием Гмелина. Не исключено, что он знакомился с сибирскими растениями и непосредственно, получая их от своих учеников – известных промышленников братьев Демидовых. Еще один русский ученик Линнея, ботаник А. М. Карамышев, упоминал о 118 растениях сибирской флоры, которые росли в ботаническом саду Линнея.

Несмотря на идейные расхождения, Линней и Гмелин находились в постоянной переписке и в каждом письме заверяли друг друга в дружбе и уважении.

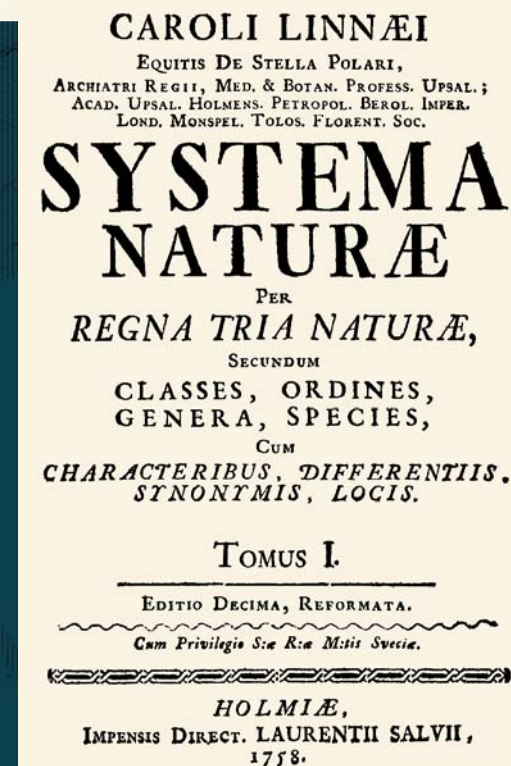


К. Линней назвал в честь И. Г. Гмелина один род из семейства вербеновых (*Gmelina* L.), насчитывающий около 35 видов, и около 60 видов растений. Рис. О. Помыткиной

Справа – вьющийся кустарник гмелина лохматая, или азиатская (*Gmelina villosa* L.). Рис. из кн. *Flora de Filipinas ... Gran edicion ... Atlas I (1880–1883?)*. Public Domain

Великий реформатор биологии Карл Линней впервые предложил понятие «вид» и ввел четкое разделение живых существ по разным таксономическим группам. Он разработал бинарную номенклатуру наименования каждого вида, которой ученые пользуются по сей день. Названия эти и в наши дни пишутся на латыни и курсивом – точно так, как предложил сам Линней. Его самый известный труд – «Система природы» (*Systema naturae*), впервые опубликованная в 1735 г., – выдержал 12 прижизненных изданий. В год публикации этой книги И. Г. Гмелин уже путешествовал по Сибири

Всего известно 16 писем Линнея к Гмелину. Текст их показывает, что Линней очень ценил ботанические знания Гмелина и обсуждал с ним вопросы систематики и даже эволюции растений. В одном из писем 1744 г. Линней писал, что Гмелин открыл столько растений, сколько другие ботаники вместе взятые. О многом говорит и другая его знаменательная фраза: «Долго читал этой ночью твое сибирское путешествие, никто больше не достоин в ботанике, чем ты, проводивший среди варваров десять лет из-за флоры» (цит. по: Пекарский 1870).





Иоганн Георг Гмелин. 1750 г. Автор неизвестен

Иоганн Георг Гмелин одним из первых открыл растительные богатства Сибири. Вместе с Д.Г. Мессершмидтом, С.П. Крашенинниковым и Г.В. Стеллером он вошел в число первых натуралистов, изучавших этот огромный регион Российской империи.

Двигал ли его в этом долг перед Академией, высокое жалованье, научное честолюбие или свойственное всему человечеству стремление к открытию нового? Вряд ли мы это когда-нибудь узнаем.

Измученный произволом чиновников, трудностью путешествий, он послал прошение о разрешении вернуться в Санкт-Петербург еще в 1738 г. Но превыше всего для него была жажда новых открытий: «Мне уже было много радости от новых растений, которые случалось встречать ежедневно, и я, прежде отправки моего прошения, часто помышлял о том, чтобы взять его обратно, потому что при виде нового растения у меня тотчас явилось опасение, что эта радость может быть легко сокращена скорым разрешением моего ходатайства».

В статье использованы иллюстрации из публикации Г.В. Стеллера «Трактат о народной медицине», «НАУКА из первых рук», №6 (30), 2010

Российский ботаник, академик Ф.И. Рупрехт (1865) на годичном собрании Петербургской Академии так охарактеризовал труды Иоганна Георга Гмелина: «...крайности холода и зноя, которые в состоянии переносить человек и животные и которые далеко превышали назначенные Бургавом меру, понижение изотермических линий к востоку, никогда не оттаивающая почва в Якутии и на Аргуне, распространение чернозема в Сибири, понижение Каспийского моря, барометрические описания высот и еще много других наблюдений и открытий были отчасти впервые отмечены Гмелиным. Но здесь мы ограничимся только оценкой единственного ботанического труда Гмелина, посвященного сибирской флоре. Это поистине классическое творение заключает в себе 1178 растений с приложением 300 чертежей. В нем первый раз определено и изображено чрезвычайное для тогдашнего времени множество растений... В его *Flora Sibirica* мы находим первые шаткие попытки растительной географии Сибири, основанной на обширной наглядности; граница обыкновенных европейских растений отодвинута до Енисея, и уже подмечено сходство азиатских и американских пород. Всякий раз, когда мне случалось... советоваться с этим творением, я не мог не воздать дань искреннего удивления отличному дару наблюдательности и изложения специальных данных, а вместе с тем таланту и основательности Гмелина»

Литература

- Бобров Е.Г. Карл Линней. Л., 1979. 283 с.
 Бородаев В.Б., Контаев А.В. У истоков истории Барнаула. Барнаул, 2000. 329 с.
 Замолодчиков Д.Г. Естественная и антропогенная концепции современного потепления климата // Вестн. РАН. 2013. Т. 83, № 3. С. 227–235.
 Лебедев Е.М. В. Ломоносов. Ростов н/Д., 1997. 635 с.
 Летопись Российской Академии наук. СПб.: Наука, 2000. Т. 1. 1724–1802. 994 с.
 Пекарский П. История Императорской Академии наук в Петербурге. СПб., 1870. Т. 1. С. 431–457.
 Рупрехт Ф.И. Материалы для истории императорской Академии наук по части ботаники // Зап. Акад. наук. СПб., 1865. Вып. VII. 35 с.
 Соколов В.Е., Парнес Я.А. У истоков отечественной териологии. М.: Наука, 1993. 412 с.
 Труды архива АН СССР. Вып. 4. Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII–XIX веках. М.-Л., 1940. 309 с.
 Gmelin Johann Ceorg. Reise durch Sibirien, von dem Jahr 1733 bis 1743. Erster Theil. Göttingen: Vandenhoeck, 1751. S. 259–263.
 Linneus K. Systema naturæ, sive regna tria naturæ systematice proposita per classes, ordines, genera, & species. 1735. S. 1–12. Lugduni Batavorum (Хаак).

В 1751–1752 гг. И.Г. Гмелин опубликовал в четырех томах свои полевые дневники: «Путешествия по Сибири в 1733–1743 гг.», куда вошли сведения об обстоятельствах десятилетнего путешествия академического отряда, характеристики различных регионов Сибири, зарисовки быта и культуры аборигенных народов и русских поселенцев, данные о торговле и других промыслах, естественно-научные наблюдения и археологические материалы. Дневники переведены на многие европейские языки, но на русском до сих пор были изданы лишь фрагменты этого труда

Gentiana (горечавка).
 Рис. И.Х. Беркхана к 4-му тому *Flora Sibirica* И.Г. Гмелина (1769).
 Акварель, карандаш. СПФ АРАН.
 Р. 1. Оп. 105. Д. 22. Л. 24

