



## Annotation

Эти биографические очерки были изданы около ста лет назад отдельной книгой в серии «Жизнь замечательных людей», осуществленной Ф. Ф. Павленковым (1839—1900). Написанные в новом для того времени жанре поэтической хроники и историко-культурного исследования, эти тексты сохраняют по сей день информационную и энергетико-психологическую ценность. Писавшиеся «для простых людей», для российской провинции, сегодня они могут быть рекомендованы отнюдь не только библиофилам, но самой широкой читательской аудитории: и тем, кто совсем не искушен в истории и психологии великих людей, и тем, для кого эти предметы – профессия.

---

- [Михаил Александрович Энгельгардт](#)
  - 
  - [Предисловие](#)
  - [Глава I. Детство и юность \(1769—1788\)](#)
  - [Глава II. Период испытания \(1788—1795\)](#)
  - [Глава III. Заслуги Кювье в сравнительной анатомии](#)
  - [Глава IV. Значение Кювье в зоологии](#)
  - [Глава V. Творческая роль Кювье в палеонтологии](#)
  - [Глава VI. Ошибки Кювье. Исторические труды. Общий характер его гения](#)
  - [Глава VII. Государственная деятельность Кювье](#)
  - [Глава VIII. Частная жизнь Кювье](#)
  - [Источники](#)
- [notes](#)
  - [1](#)
  - [2](#)
  - [3](#)
  - [4](#)
  - [5](#)
  - [6](#)
  - [7](#)
  - [8](#)
  - [9](#)
  - [10](#)

- [11](#)
- [12](#)
- [13](#)
- [14](#)
- [15](#)
- [16](#)
- [17](#)
- [18](#)
- [19](#)
- [20](#)
- [21](#)
- [22](#)



**Михаил Александрович Энгельгардт  
Жорж Кювье. Его жизнь и научная  
деятельность**

*Биографический очерк М. А. Энгельгардта  
С портретом Кювье, гравированным в Лейпциге  
Геданом*



## Предисловие

Имя Кювье принадлежит к числу тех великих имен, которые известны не только специалистам. Если не о заслугах, то об ошибках его – как автора чудовищной теории катастроф и решительного противника эволюционизма – слышали даже люди, стоящие за сто верст от науки.

В этой книжке мы изложим, по возможности сжато и ясно, историю его жизни и деятельности.

Научные заслуги Кювье огромны. Две великие отрасли человеческих знаний – *сравнительная анатомия и палеонтология* – были подняты им в степень наук. И ту, и другую он застал в виде хаотической груды материалов; и ту, и другую оставил в виде строгих и точных наук, с определенными методами исследования, с общими выводами и законами.

В систематической зоологии его роль не так велика, но все же достаточна для бессмертия. Он был творцом *естественной системы животного царства*.<sup>[1]</sup>

Правда, не все ученые признают за ним эту заслугу. Некоторые, называя его *творцом сравнительной анатомии как науки*, отрицают в то же время его заслугу как создателя естественной системы – на том основании, что уже Линней дал весьма естественную классификацию позвоночных и ясно сознавал необходимость естественной системы. С точки зрения этих ученых, Кювье внес только *важные улучшения* в систему, а не *пересоздал* ее.

Но здесь – внутреннее противоречие. Естественную систему животных *нельзя* создать без сравнительной анатомии, как *нельзя* правильно расставить книги, не зная их содержания и руководствуясь только видом и цветом корешков и переплетов. Правда, может случиться, что книги, посвященные известному отделу литературы, окажутся в одинаковых переплетах и благодаря этому будут расставлены правильно. Это сравнение можно применить к позвоночным: здесь содержание совпадает с переплетом, внутренняя структура – с наружной в такой степени, что, руководствуясь только внешними признаками, можно довольно правильно установить главные группы этого отдела.

Но отсюда еще далеко до естественной системы, до сознательного и последовательного применения сравнительной анатомии к классификации животных. В соответствующих главах читатель найдет более обстоятельное изложение этого предмета; теперь же повторим, что естественная система

могла быть создана лишь на основании сравнительной анатомии, и эту-то задачу исполнил Кювье.

Итак, сравнительная анатомия, палеонтология, естественная система животных – вот три великие заслуги Кювье, заслуги, из которых каждая достаточна для вечной славы.

Нужно ли повторять, что великие люди не сваливаются с неба, а вырастают естественно, подготовленные всей предыдущей эпохой? Нет великого ученого, которому бы не предшествовали люди, выражавшие его открытия в более или менее туманной форме, в виде намека, предчувствия, пророчества. Кювье также имел своих предшественников: в сравнительной анатомии – Добантона, Вик д'Азира; в палеонтологии – Палласа, Кампера, Бюффона; в естественной системе – Палласа и самого Линнея.

Но заслуга гения в том-то и заключается, чтобы изложить в виде стройной и ясной системы то, что его предшественникам рисовалось лишь в неясных и бледных очертаниях.

Предшественников гения можно сравнить с тусклыми лампадами, мерцающими в огромной зале, которая загромождена всевозможными предметами. Кое-что освещается, кое-что выясняется при этом бледном свете; но общий фон остается во мраке, и среди смутных, неуловимых очертаний мерещатся призраки и тени. Но вот зала освещается электрическим светом гения; тени и призраки исчезают – и неуловимое, смутное становится доступным и осязаемым, и то, что казалось безобразным хаосом, является в строгом и стройном порядке.

Ошибки Кювье и консервативный характер его государственной деятельности вызвали ожесточенные нападки на него как «обскуранта и реакционера науки», «сухого фактического исследователя» и тому подобное. Мы постараемся изложить беспристрастно факты, подавшие повод к этим нападкам.

Приступим теперь к выполнению нашего задания.

## Глава I. Детство и юность (1769—1788)

*Рождение Кювье. – Его предки. – Семья. – Мать Кювье и ее значение в развитии сына. – Раннее развитие способностей. – Наследственные черты. – Кювье в Монбельярской гимназии. – Первые проблески тяги к естествознанию. – Неудача с духовной карьерой. – Каролинская академия. – Разнообразие занятий. – Персонал академии. – Товарищи Кювье. – Общество естествоиспытателей. – Успехи Кювье. – Окончание курса. – Стесненное положение. – Место домашнего учителя у Hérisy.*

Жорж-Леопольд-Кретъен-Фредерик-Дагобер Кювье родился 23 августа 1769 года в городке Монбельяр.

Предки его – родом из деревни Кювье, Юрского департамента – в XVI столетии приняли реформацию и, спасаясь от религиозных гонений, бежали в Монбельяр, принадлежавший в то время герцогу Вюртембергскому.<sup>[2]</sup>

Дед Кювье, занимавший должность городского актуариуса, имел двух сыновей: один из них подвизался на духовном поприще; другой – отец Жоржа – около сорока лет служил французскому правительству в наемном швейцарском полку, участвовал в Семилетней войне, был известен начальству как храбрый офицер, но особенно важных подвигов не совершил и, выйдя в отставку с орденом du Mérite militaire<sup>[3]</sup> и небольшим пенсионом, поселился в Монбельяре, где был назначен начальником местной артиллерии.

Пятидесяти лет от роду он женился на девице Шатель. От этого брака родилось трое сыновей: старший умер еще младенцем, второй был Жорж – будущая гордость Франции, третий – Фредерик – впоследствии тоже занимался естественными науками и приобрел почетную известность трудами по зоологии и сравнительной анатомии, хотя слава его исчезала в лучах славы брата, как мерцание звезды перед блеском солнца.

Старший ребенок умер в то время, как мать была беременна Жоржем. Она тосковала об этой потере и, может быть, поэтому Жорж родился болезненным, слабым, хилым, не подававшим надежды на долгую жизнь. Но заботливость матери помогла ему благополучно пережить опасный детский возраст.

Вообще, судя по тому, что мы знаем о ней, это была нежнейшая мать и незаурядная женщина.

Не говоря о материальных заботах, она играла важную роль и в духовном развитии сына.

Она выучила его бегло читать, когда ему было только четыре года; заботилась о его религиозном воспитании, – и та глубокая религиозность, которая впоследствии так тесно переплеталась с научными воззрениями Кювье, вероятно, берет свое начало отсюда. Она же давала ему первые уроки рисования и каждый день сама водила его в элементарную школу; не зная латыни, ухитрялась так тщательно следить за его уроками, что он всегда приходил в школу лучше подготовленным, чем товарищи.

Но, – что, разумеется, гораздо больше свидетельствует об ее уме, – она не ограничивалась заботами о школьных успехах сына, а искусным подбором книг по истории и общей литературе содействовала развитию в нем страсти к чтению и неутолимой жажды знаний, которыми впоследствии он так отличался.

Заботы эти оставили неизгладимый след в сердце Кювье. До конца своей жизни он любил вспоминать о матери, рассказывать о ее нежности, окружать себя цветами, которые она любила, и тому подобное.

Уже в раннем детстве Кювье выделялся среди товарищей разнообразием интересов, охотой к чтению и способностями. Он одинаково удивлял их знанием латинских стихов и грамматики, умением вырезать из бумаги всевозможные предметы и быстротой сообразительности. Однажды какой-то странствующий фокусник показывал свое искусство в доме его дяди. Старый и малый восхищались и удивлялись при виде кинжала, который он втыкал себе в руку и вынимал окровавленным, или Геронова фонтана, останавливавшегося и начинавшего бить по его приказу, и тому подобных штук. Только шестилетний Кювье молча и равнодушно следил за всеми эволюциями фокусника и по уходе его объяснил присутствующим механизм фокусов, поясняя свои слова моделями, которые вырезал из картона. Для шестилетнего ребенка это, конечно, истинный *tour de force*<sup>[4]</sup> сообразительности.

Некоторые из своих дарований Кювье, без сомнения, унаследовал от отца. Последний обладал превосходной памятью, которая у его сына достигла почти феноменальной силы. Способность к рисованию, сослужившая впоследствии огромную службу Жоржу, тоже, кажется, досталась ему по наследству. Между прочим, отец Кювье любил в часы досуга вырезать из картона модели различных зданий, причем с удивительной точностью сохранял соотношения размеров. Во всяком случае, это занятие указывает на некоторую художественную способность, передающуюся Жоржу, который впоследствии был не только превосходным

рисовальщиком, но и тонким знатоком искусства.

По окончании элементарной школы Кювье поступил в Монбельярскую гимназию, где пробыл четыре года, обучаясь древним языкам, истории, арифметике, алгебре, геометрии и съемке планов. При поступлении в гимназию ему было 10 лет.

В это время у Кювье уже проявилась страсть к естествознанию – еще бессознательная, еще не отлившаяся в форму определенного стремления работать в этой области, но разгоравшаяся с каждым годом. Случайно он увидел у одного из своих родственников «Естественную историю» Бюффона и заинтересовался рисунками. Потом ему вздумалось раскрасить их. С этой целью он принялся за чтение текста, и вскоре Бюффон сделался его любимой книгой; он положительно не расставался с ним; том Бюффона сопровождал его всюду: Кювье читал его даже в классе, во время уроков, за что, как водится, и получал головомойки от учителей.

Здесь же проявились и некоторые другие черты его натуры: умение подчинить своему авторитету окружающих, способности организатора и руководителя. Находясь уже в старшем классе, он устроил нечто вроде академии, в которой сам был президентом. Члены академии – товарищи Кювье – собирались в известные дни в дортуаре; президент читал вслух какую-нибудь книгу, затем начиналось обсуждение прочитанного; каждый высказывал свое мнение, а под конец Кювье резюмировал дебаты и произносил заключение, которое и принималось всеми. За особенные успехи или старания выдавался орден, вырезанный Кювье из картона.

Родители Кювье были небогаты. Предстояло подумать о «хлебной карьере» для Жоржа. Выбрали карьеру духовного. Герцог Карл отправлял за свой счет в Тюбингенскую семинарию тех из учеников Монбельярской гимназии, которые были первыми в учебе; так как Кювье все время шел первым, то можно было ожидать и для него этой льготы. Но тут повторилась весьма старая и обычная история: при всех своих успехах и дарованиях Кювье сумел навлечь на себя неудовольствие директора гимназии – какими-то насмешками по его адресу – и благодаря этому вышел только в третьем разряде.

Как известно, многим выдающимся людям приходилось в детстве солоно от преследований и злобы тупиц; к счастью, в данном случае эта злоба принесла только пользу.

Впоследствии Кювье сам радовался этой неудаче. Заметим мимоходом, что это первый и едва ли не единственный случай в его жизни, когда ему пришлось пострадать вследствие столкновения с начальством. Впоследствии он умел ладить с сильными мира сего и уживаться при

самых разнообразных правительствах. Гибкий афоризм «Для честных людей свобода существует под всеми формами правления» как нельзя более подходил к нему.

Как бы то ни было, после окончания гимназии четырнадцатилетний Кювье очутился в неопределенном положении, из которого ему удалось выйти благодаря герцогу Карлу. Родители Кювье нашли случай представить Жоржа сестре герцога. Последняя в самых лестных выражениях отозвалась о нем брату; герцог, уже слышавший о дарованиях Кювье, пожелал его увидеть и, поговорив с ним, посмотрев его рисунки, принял его под свое покровительство и отправил стипендиатом в недавно учрежденную Каролинскую академию в Штутгардте.

В то время идеи французских гуманистов и свободных мыслителей еще пользовались сочувствием сильных мира; никто не догадывался, что из гостиных и кабинетов они скоро перейдут на улицы и площади, никто не предчувствовал грядущей катастрофы, и владетельные особы друг перед другом старались насаждать просвещение, поощрять таланты и вообще меценатствовать.

Каролинская академия была основана под влиянием этих либеральных идей, которые удивительным образом перемешивались в ней с солдафонством и феодальными предрассудками. От поступающих требовалось умение читать и писать, возраст не менее семи лет и здоровое тело, без внешних недостатков. Образование разделялось на *общее и специальное*. Общее, в свою очередь, было двух степеней: элементарное, которое должен был получить всякий как будущий «гражданин мира и честный человек», и подготовительное к специальному факультету.

Ученики, – их было около 400, – разделялись на шесть категорий: две первые состояли исключительно из дворянских детей, остальные – из разночинцев. Каждая категория имела особый дортуар и находилась под командой двух офицеров.

Главной пружиной воспитания было соревнование, возбуждавшееся различными наградами. В конце каждого семестра происходили торжественные экзамены, на которых присутствовал сам основатель академии, герцог Карл. Лучшим ученикам раздавались серебряные медали, а тот, кому удавалось взять премию по четырем главным предметам, получал золотой крест и звание «chevalier», соединявшееся с известными привилегиями: «кавалеры» имели особый дортуар, обедали за одним столом с молодыми принцами, учившимися в академии, и находились под непосредственным покровительством герцога.

Кювье поступил на административный (камеральный) факультет,

потому что, как он сам говорил впоследствии, здесь преподавались естественные науки «и, следовательно, была возможность гербаризировать и посещать кабинеты».

Действительно, в число предметов, преподававшихся на этом факультете, входили почему-то ботаника, геология, минералогия и химия. Кроме того – права: естественное, финансовое и уголовное; технология, нумизматика, бухгалтерия, коммерческая география, практическая геометрия и прочее – всего 21 предмет, составляющие, как видит читатель, довольно оригинальный винегрет.

В академии Кювье пробыл четыре года, безраздельно отдаваясь учению. Погруженный в занятия, думая только о науке, он не принимал участия в играх и развлечениях товарищей. Вечно задумчивый и вялый, малообщительный, худой, бледный, косматый и длинный, он казался лунатиком, не замечаящим, что делается вокруг. «Целый год, – говорит его товарищ Пфафф, – я был свидетелем его неутомимых занятий по ночам. Ни величина, ни число фолиантов не могли остановить его ежеминутного чтения. Особенно хорошо помню я, как, сидя по обыкновению около моей постели, он перечитывал весь громадный исторический лексикон Бейля. Заснув над моим собственным чтением, я просыпался иногда не ранее, как через час или два, и находил моего друга неподвижным, как статуя, с Бейлем в руках, поглощенного чтением».

Занятия Кювье и в академии отличались разнообразием. Чудовищная память и необыкновенно систематичный ум позволяли ему быстро овладевать самыми разнообразными предметами. Здесь приобрел он глубокие сведения в государственных науках, занимался историей, без труда запоминая вереницы дат и имен, ревностно изучал естественные науки – словом, проявил в полном блеске способность ориентироваться в таком хаосе, от которого у всякого другого голова пошла бы кругом.

Заметим, что он поступил в академию, не зная немецкого языка, и в несколько месяцев овладел им в совершенстве, так что мог свободно писать по-немецки.

Мы упомянули о естественных науках. Нельзя сказать, чтобы эта отрасль знаний особенно хорошо преподавалась в академии.

Талантливый профессор Кестлин, преподававший естественную историю, ко времени поступления Кювье умер; его заменил ботаник Кернер. В предисловии к «Штутгартской флоре» он выражает, между прочим, благодарность за сотрудничество Маршаллу и Кювье, «которые среди всех учеников академии выделяются своими ботаническими знаниями».

В письмах Кювье к Пфаффу мы находим крайне нелестные отзывы об этом профессоре и его системе преподавания.

Профессор химии Рейс придерживался воззрений Сталья и Бехера, и Кювье только по выходе из академии ознакомился с системой Лавуазье, значение которой сразу оценил.

В одном из позднейших писем Кювье говорит по поводу экскурсии, предпринятой еще в академии: «В то время я не имел необходимых для такого предприятия сведений в геогнозии. Это неудивительно: у нас не было профессора геологии (не мог же заменить его какой-нибудь советник Сталь)».

Пфафф в своих воспоминаниях о Кювье говорит, что последний учил его физике. «И эти уроки, – прибавляет он, – были для меня гораздо полезнее сухих и бездарных лекций профессора».

Таким образом, ученый персонал академии не мог иметь особенного влияния на Кювье и ему приходилось развиваться самостоятельно.

Единственная личность, имевшая на него влияние в это время, был Кильмейер, впоследствии знаменитый анатом и физиолог, кончивший курс несколько ранее Кювье и оставшийся при академии. Но контакты с Кильмейером относятся, главным образом, к последующей эпохе жизни Кювье. Мы упомянем о них в своем месте.

Среди товарищей Кювье было несколько даровитых людей, интересовавшихся естественными науками: Маршалл фон Биберштейн, впоследствии известный ботаник, энтомолог Гартман, Пфафф, которого Кювье «учил физике» и который впоследствии прославился своими трудами в этой области, и другие.

Для более успешных занятий они образовали общество, душою которого был Кювье. Он написал устав общества и учредил орден, выдававшийся за лучшие работы или находки в естественноисторической области. Тот, кому удавалось получить эту награду, говорит Пфафф, больше гордился этим скромным картонным орденом, чем крестом «chevalier». Занятия общества заключались, главным образом, в коллекционировании и определении растений, насекомых *etc.* В вакационное время предпринимались экскурсии. Первое место занимала энтомология, которой Кювье и впоследствии всегда придавал большое значение как хорошей школе для натуралиста вследствие тонкости и трудности определения насекомых.

В отношении, так сказать, «казенных» занятий Кювье подвизался не менее успешно. Он получил много премий и скоро добился звания «chevalier», которым обладали всего пять-шесть человек из 400 учащихся.

К счастью, эти школьные триумфы с их пошлыми наградами не помешали Кювье сделаться великим ученым. «Первый ученик» сумел стать одним из первых ученых, что, как известно, случается нечасто.

Четыре года Кювье оставался в академии и вышел из нее восемнадцати лет. Блестящие успехи могли бы обеспечить ему видную служебную карьеру, но нашелся камень преткновения – молодость. В 18 лет нельзя было поступить на службу. А между тем и без того небогатая семья его находилась в это время в особенно стесненном положении. Пенсия отцу Кювье не выдавалась вследствие крайнего расстройства финансов Франции.

Приходилось подумать о месте. В это время герцогство Вюртембергское было главным поставщиком учителей, профессоров *etc.* для России. Кювье тоже получил приглашение, но побоялся сурового климата нашей родины и отказался. Взамен этого ему удалось найти место домашнего учителя у некоего графа Гериси (Héricy), жившего в Нормандии, в замке Фикенвиль, близ порта Фекамп. Туда и переселился молодой Кювье, и с этого момента началась важная эпоха в его жизни, – эпоха, в течение которой выработался будущий реформатор науки. Здесь он окончательно обратился к естествознанию, здесь определился его характер как ученого; были намечены важнейшие труды, исполненные впоследствии, собран огромный фактический материал; словом – этот период был для Кювье истинной школой: только академией являлась сама природа, а профессором – собственный гений.

## Глава II. Период испытания (1788—1795)

*Переселение в Нормандию. – Политические воззрения Кювье. – Научные занятия. – Неблагоприятная обстановка: пошлое общество; недостаток пособий; равнодушие друзей. – Зародыш важнейших идей и трудов Кювье. – Связь с Кильмейером. – Переписка с Ласепедом. – Знакомство с Тесье. – Кювье в Париже. – Быстрый успех. – Дружба с Э. Ж. Сент-Илером. – Начало блистательной карьеры Кювье. – Перелом в физическом организме.*

Кювье переселился в Нормандию в 1788 году, накануне Великой Французской революции, и провел здесь восемь лет (1788—1795), предаваясь естественноисторическим исследованиям. Ураган, разметавший старый порядок, почти не коснулся этого мирного уголка; сюда залетали лишь слабые отголоски революционной бури. Нормандия, как и Бретань, была еще насквозь пропитана духом старого порядка.

Законодательное собрание, клятва в Jeu de Paume, взятие Бастилии, ночь 4 августа, восстания по всей Франции, смуты в Париже, сентябрьские убийства, бегство, арест и казнь короля, вооружение Европы против революционного правительства, террор – словом, вся революционная эпопея пронеслась мимо «счастливого уголка», в котором трудился будущий законодатель науки.

Впрочем, Кювье был далеко не равнодушен к политике. Из писем его к Пфаффу (1788—1792) мы видим, что он с величайшим интересом следил за разыгрывавшейся перед его глазами трагедией. Политика занимает в этих письмах почти такое же место, как и наука, и, если выбрать из них места, относящиеся к периоду до революции, то получится довольно полный ее очерк.

После окончания Штутгартской академии Кювье был решительным либералом. Вот что писал он Пфаффу из Монбельяра по поводу общества, среди которого ему пришлось очутиться по возвращении в родной город, – общества, состоявшего из старика Кювье, английского капитана Бердо, парижского танцмейстера Делестра и священника Дювернуа: «Странное общество: все четверо – отчаянные политики, как вообще французы. Отец как военный – партизан деспотизма; Делестр как парижанин не признает никакого закона, кроме „доброй воли короля“; наконец, богослову помнится, что он еще в молодости слышал в какой-то школе прав, будто монархия должна подчиняться воле одного человека. Можешь себе

представить, легко ли вложить в головы подобных людей, что король в настоящее время действует против конституционных законов своего государства, а между тем именно это я намерен сделать».

Либеральное настроение не оставило его и после переезда в Нормандию. Он с величайшим сочувствием следит за деятельностью Законодательного собрания, радуется «счастливой ночи» (4 августа), негодует на интриги защитников старого порядка, восхищается «мудростью, решительностью и бескорыстием наших законодателей», – словом, является полным приверженцем революции.

«Ты спрашиваешь о чувствах моих и здешней публики по отношению к французской революции, – пишет он. – Ты должен угадать мои. Свобода и равенство выгравированы в сердце каждого просвещенного человека. Но в Кане более чем не просвещены. Я уже писал тебе, что в этом городе масса дворян, нет ни торговли, ни мануфактуры, народ беден и в полной зависимости от дворянства. Это последнее не просвещено ни в каком уголке мира, а здесь менее чем где-либо; говорю – здесь, где нет ни ученых обществ, ни парламента, ни богатых коммерсантов, которые могли бы возбудить соревнование, как это бывает, например, в Париже и Руане».

Мало-помалу, однако, эти либеральные воззрения рассеялись. В сущности, они вовсе не подходили Кювье – спокойному, холодному, инстинктивно восставшему против всяких внезапных и резких перемен. Кювье в высшей степени не любил «стулья ломать». И в жизни своей он был спокоен, работая «без отдыха и без торопливости», неуклонно преследуя свои цели, но не прибегая ни к каким экстренным средствам для их достижения, не кипятясь и не волнуясь. Он отказался от поездки в Россию, где при недостатке местных ученых, конечно, мог бы сразу занять выдающееся положение, – и предпочел мизерную должность домашнего учителя. Он восемь лет работал в своем уголке, обдумывая реформы в науке, собирая материал, накапливая открытие за открытием в своих учебных тетрадях и не хлопоча об их обнародовании. Впоследствии, когда Бертолле предложил ему участвовать в знаменитой Египетской экспедиции (1798), он отказался, зная, что и на месте найдет достаточно работы...

Естественно, что этот склад природы Кювье отражался и на его политических воззрениях. Как в личной судьбе он терпеливо дожидался результатов, к которым должны были привести его гений и труд, так и в общественной жизни он ждал медленных, но неизбежных результатов науки, в преобразовательную силу которой глубоко верил, – и чувствовал недоверие и отвращение ко всяким общественным судорогам, ко всяким внезапным переворотам.

Да и время же было тогда!

Надо было иметь фанатическую веру в целесообразность революции, чтобы остаться ее сторонником, видя «подвиги» Фукье Тенвиля и Колло д'Эрбуа, зверства Карье, – и вообще то дикое настроение, при котором головы человеческие подешевели, как гнилой картофель, и зарезать «аристократа» казалось легче, чем свернуть голову цыпленку.

А Кювье менее всего мог назваться фанатиком.

Уже в первых письмах его мы находим – рядом с сочувствием «великому Целому французской революции»– выражения негодования и сожаления по поводу некоторых частных восстаний и убийств. Когда же кровь полилась рекой, а головы посыпались градом, им овладело решительное отвращение к революции. В только что цитированном нами письме мы находим вслед за тирадой о свободе и равенстве такое двусмысленное замечание: «Счастлива ли нация – трудно сказать. Если и счастлива, то счастьем человека, заболевшего горячкой, которая в то же время исцелила его от прежних болезней. *Горячка, любезный Пфафф, плохое лекарство*».

Немного позднее мы видим его уже вполне консерватором: «Я не говорю о политике. Слишком тяжело отказываться от надежд... Головы этого народа сделаны не для свободы. Укажу тебе на следующие факты: арест 80 человек в Кане, волнения из-за хлеба в Нойоне, убийство мэра в Этампе и осада Э восемью тысячами марсельцев. Могли ли эмигранты сделать что-нибудь хуже для республики... Какая же цель этих многочисленных и одновременных возмущений? Просто, – ввести в министерство несколько интриганов... Мой взгляд на революцию переменялся... Притом помни всегда, что *для честных людей свобода существует под всеми формами правления*». В этих словах отчеканился политический кодекс Кювье, возведший его впоследствии на вершину почестей и славы.

Обратимся теперь к научным занятиям Кювье, но сначала скажем несколько слов об его обстановке.

Среда, в которой он очутился, вовсе не благоприятствовала научным, да и вообще никаким серьезным занятиям. Общество бурбонов-помещиков, зараженных всеми предрассудками феодализма, почти не затронутых просветительным духом эпохи, смотревших на домашнего учителя немногим лучше, чем на лакея, – разумеется, не могло оценить Кювье.

Должно быть, доставалось ему от этих господ, если у этого умеренного и беспристрастного человека могли вырываться такие замечания, как нижеследующее, которое мы находим в одном из его писем

к Пфаффу:

«Теперь я живу в деревне и почти не вижу с дворянами, и с тех пор, как я перестал посещать это общество, невежественное и часто презренное, мой взгляд на революцию изменился. Знать их и видеть каждый день – достаточно для того, чтобы порадоваться всякому бедствию, которое обрушится на них».

В другом письме мы находим такую жалобу:

«Мне приходится жить среди невежд, от которых я не могу даже спрятаться. Вместо того, чтобы изучать насекомых или растения, я должен забавлять баб разными глупостями. Говорю – глупостями, потому что в этом обществе нельзя говорить больше ничего другого... говорю – баб, потому что большая часть их не заслуживает другого названия».

Единственная личность в этом болоте, которая могла сколько-нибудь оценить Кювье, была графиня Гериси, супруга его принцепала. Сам граф, по словам Кювье, был человек ограниченный; его сын, ученик Кювье, при красивой наружности и добром сердце отличался ленью и глубоким невежеством; но о графине мы находим в письмах Кювье сочувственные отзывы. Это была рьяная «патриотка» (как называли в то время сторонников революции), из-за радикальных воззрений ей пришлось даже порвать отношения со многими знакомыми и родственниками. Она интересовалась литературой, выучилась у Кювье немецкому языку и, по видимому, принимала некоторое участие в его естественноисторических занятиях. По крайней мере, в одном из писем Кювье мы находим такую фразу: «Графиня Гериси и я благодарим тебя за указания относительно приготовления чучел птиц».

Но, разумеется, при всех своих достоинствах она не могла заменить Кювье общества ученых. В этом отношении единственным утешением была для него переписка с товарищами – Пфаффом, Маршаллом, Кильмейером и другими. «Ваши письма – единственные научные беседы, доступные мне, и они сделались мне так же необходимы, как насущный хлеб». «Недостаток друзей и занятий, которые были бы мне по вкусу, наконец, печальная перспектива в будущем угнетают меня сильнее, чем физические болезни, – пишет он в минуты уныния. – Заклинаю тебя всем, что может тронуть твое сердце, не забывай меня по полгода, как ты делал до сих пор».

Однако более счастливые «друзья» относились к переписке очень небрежно. Тяжело читать почти непрерывные жалобы на молчание и равнодушие, – жалобы, исходящие из сердца и наполняющие письма Кювье.

Таковы были условия, среди которых ему приходилось работать. Пошлое и невежественное общество, равнодушие друзей, недостаток научных пособий – словом, все данные для того, чтобы заглушить всякое научное стремление. «Но те, кто получил от природы благородное назначение просвещать себе подобных, чувствуют свои силы... и то невыразимое очарование, которое испытываешь, отыскивая истину, заставляет забывать о бедности и людском равнодушии» (Cuvier. Eloge de Darcet).

Все свободное время Кювье посвящал естественноисторическим исследованиям. Занятия его отличались таким же разнообразием, как и раньше, хотя главными предметами были ботаника, зоология, сравнительная анатомия, в особенности изучение беспозвоночных, преимущественно моллюсков, послуживших исходным пунктом для его реформ в области сравнительной анатомии и систематики.

Письма к Пфаффу переполнены естественноисторическими заметками: тут мы находим целые ботанические трактаты, например о классификации родов астра (Aster) и герань (Geranium); описания насекомых, червей, ракообразных, монографии некоторых семейств и родов. В одном из писем он упоминает о составленной им монографии ихневмонов с описаниями и рисунками более 60 видов. В первый же год своего пребывания в Нормандии он посылает друзьям целый трактат о ракообразных. В то же время изучает анатомию и систематику птиц и излагает свои исследования о строении птичьего горла: это был первый набросок мемуара, напечатанного несколько лет спустя. Он собирал также рыб, срисовывал их, изучал их анатомию и составлял огромную коллекцию рисунков – первые материалы для будущего грандиозного труда «Естественная история рыб». Но особенно важное значение имели его исследования в области моллюсков. Надо заметить, что в эту эпоху лишь небольшой уголок животного царства – позвоночные – был исследован довольно обстоятельно. Несравненно более обширный и разнообразный мир беспозвоночных, или «животных с белой кровью», как их неправильно называли тогда, требовал еще коренной обработки. За него-то и принялся Кювье, положив в основу своих трудов анатомическое исследование. Близость моря обеспечивала ему неисчерпаемое богатство материалов. «Большая часть моих исследований над морскими животными, – писал он впоследствии Германну, – была произведена в порту Фекамп, между Дьепом и Гавром, в течение моего трехлетнего пребывания там». Письма к Пфаффу переполнены описаниями моллюсков; в 1790 году Кювье сообщает, что им изучено и срисовано уже более 200 видов.

Таким образом, здесь начинается преобразование системы животных на основании сравнительной анатомии.

С самого начала своего пребывания у Гериси Кювье вел «*diarium zoologicum*» – дневник, в который он заносил все свои зоологические исследования. Материалы, накопившиеся в этом дневнике, оказались достаточными, чтобы впоследствии сразу поставить Кювье на первое место среди парижских ученых.

Эти самостоятельные исследования не мешали ему следить за успехами других наук. Здесь, в Нормандии, он познакомился с системой Жюсье, сразу понял ее значение и усердно рекомендовал Пфаффу заняться ею, если только он хочет иметь действительные успехи в ботанике.

Здесь же прочел он «*Traité de Chimie*»<sup>[5]</sup> Лавуазье, по поводу которого вступил в спор с Пфаффом, защищавшим немецких химиков. Приведем одну фразу из этого спора, характеризующую широту воззрений Кювье: «Каким ты мне кажешься маленьким, когда нападаешь на опыты только потому, что они сделаны французами! Разве природа изменяется вместе с правительствами, что ты делишь химию на немецкую, французскую, английскую и прочие? Помни, любезный друг, что истинный философ берет истину везде, где она может, где она хочет проявиться». (18 февраля 1790 г.)

Геология также занимала Кювье; в одном из его писем мы находим изложение системы Делюка, тогдашней знаменитости, с очень меткими критическими замечаниями.

Находка нескольких ископаемых раковин внушила ему мысль изучить эту погибшую фауну и сравнить ее с современной, – мысль, исполненную впоследствии в «*Recherches sur les ossements fossiles*».<sup>[6]</sup>

Недостатки искусственной системы, основанной на изучении наружных признаков, уже с самого начала занятий были для него ясны. Так, он пишет Пфаффу 17 ноября 1788 года: «Легкость этой работы (то есть составления искусственных систем), не требующей никакого гения, – причина, почему с Рэя и Баугина можно насчитать до сотни делателей систем, вследствие чего настоящая наука осталась в пренебрежении. Я не хочу сказать, что системы совершенно бесполезны: это словари естественной истории, но *когда же заговорят о языке?* Система – просто средство, а не цель».

«Со времени смерти Линнея, – пишет он Гартману, – естественная история лишилась законодателя. Каждый следует своему капризу, и, если эта анархия будет продолжаться, наука скоро превратится в лабиринт, из

которого и не выберешься». (18 ноября 1790 г.)

«В растительном царстве, – читаем мы в другом письме тому же Гартману, – различные классы признаков были изучены лучше и степень их важности для естественной классификации определена точнее, чем у животных. Так, убедились, что прорастание является главным признаком, а оплодотворение – подчиненным. Первое дало возможность установить естественные классы, второе – порядки и роды».

«Вся организация животного находится в необходимой гармонии с его образом жизни. Пища и способ ее добывания – главные обстоятельства в животной жизни. Жевательные органы должны находиться в известном отношении с пищей, следовательно, со всем образом жизни, следовательно, со всей организацией».

В этом отрывке мы уже находим в довольно ясной форме основные, капитальные идеи – о *подчиненности признаков и соотношении органов*, развитие и применение которых легло в основу реформ Кювье в области палеонтологии и систематики.

В этих исследованиях Кювье является уже тем строгим, точным ученым, каким мы его видим в «Лекциях сравнительной анатомии», «Животном царстве» и прочих трудах. Будущий противник Жоффруа, ненавистник туманных гипотез и всяких, если можно так выразиться, поэтических вольностей в области естествознания, проглядывает в каждой строке его писем. Так, он говорит по поводу Бюффона: «В статьях общего характера он слишком увлекается воображением и вместо того, чтобы изучить свой предмет с философским хладнокровием, нагромождает гипотезы, которые, в конце концов, не приводят ни к чему ни его самого, ни читателя».

«Необходимая вещь для каждой науки – изучать все досконально. Я бы желал, чтоб доказанное опытом строго отделялось от гипотез».

Излагая систему Лавуазье, он прибавляет: «Советую тебе купить эту книгу; я уверен, что она очень понравится тебе, так как в ней нет гипотез и туманных разглагольствований».

По поводу вопроса о происхождении животного мира он выражается еще определеннее: «Не стану пускаться в темную метафизику, которую ты заканчиваешь свой трактат; я уже давно стараюсь, не прибегая к ней, составить себе понятие о пластических силах природы. Метафизика в особенности вредна, когда по методу Платона облачается в поэтические метафоры. Я думаю, я вижу, что водяные животные созданы для воды, а остальные – для воздуха. Но чтобы они были корнями, или ветвями, или вообще частями одного ствола – этого, повторяю, я не могу понять. Ты

скажешь: *Odi profanum vulgus et arceo*, – что касается меня, то я не забираюсь так высоко, чтобы рассматривать земные существа; мой путь длиннее, зато, быть может, вернее приведет меня к цели, тогда как вам Солнце сожжет крылья».

Таким образом, Кювье вышел уже созревшим из своего уединения. Здесь сложились его общие политические и научные воззрения, здесь зародились его важнейшие идеи, здесь, наконец, были намечены, а частью – для сравнительной анатомии и естественной системы животных – и выполнены его величайшие труды.

Из ученых, с которыми Кювье имел связь, наибольшее значение имел для него Кильмейер. «Он был моим первым учителем в этой области (т. е. сравнительной анатомии), – говорит Кювье, – и вполне заслуживает мою признательность». Философские воззрения Кильмейера – близкие к учению натурфилософов – находили, правда, в лице Кювье противника; но он был в то же время строгим методическим исследователем, и в этом отношении оказал влияние на своего ученика и друга. Пфафф даже считает возможным, что Кювье из сочинений Кильмейера почерпнул мысль проследить каждый отдельный орган в его постепенном изменении от семейства к семейству, от отряда к отряду, – мысль, легшую в основание «Лекций сравнительной анатомии».

Но та же мысль является уже в достаточно ясной форме у Вик д'Азира, у Гёнтера и, если хотите, еще раньше – у Аристотеля. Вообще заслуга великого ученого заключается не в том, что он первым высказал ту или другую мысль, а в том, что он сумел приложить ее к действительности, показать, как она проявляется в мире явлений.

Вряд ли найдется ученый, который бы не имел предшественников, высказывавших в более или менее ясной форме его основные идеи. Идея естественного подбора уже ясно высказана Патриком Мэтью за 28 лет до книги Дарвина; попытки объяснить историю земли силами, действующими в настоящее время, мы встречаем задолго до Лайеля; греческие философы за 2000 лет до Лавуазье высказали идею сохранения материи; намеки на периодическую систему элементов мы находим у некоторых химиков раньше Менделеева, и так далее – тем не менее, переворот в науке произвели труды Дарвина, Лайеля, Лавуазье, Менделеева, а не их предшественников.

Это – общее явление, которое, как увидим ниже, повторилось и с Кювье.

Остальные товарищи Кювье – Пфафф, Маршалл, Гартман, Аутенрит и другие – при всей их даровитости были звездами слишком малой

величины, чтобы прибавить хоть один луч такому солнцу науки.

Что касается признанных светил тогдашней науки, то Кювье имел мало контактов с ними. В 1792 году он переписывался с Ласепедом и послал ему новый вид ската, которому тот дал название в честь Кювье. В том же году он поместил три небольшие работы в «Journal d'Histoire Naturelle». Но вообще эти контакты имели случайный характер, касались мелких фактов, и будущий законодатель науки оставался пока неизвестен ученому миру.

Случай вывел его из этой неизвестности.

В 1794 году он познакомился с Тесье, академиком, известным своими статьями по сельскому хозяйству. Знакомство произошло при следующих обстоятельствах. В то время по всей Франции были организованы местные общества для обсуждения и устройства политических дел, служившие большей частью орудием в руках террористов. Такое же общество должно было образоваться и в Фекампе. Политичный Кювье, предвидя печальные результаты для местных землевладельцев, посоветовал последним взять дело в свои руки и самим организовать общество. Мудрый совет был одобрен, общество устроилось, Кювье был назначен секретарем; но вместо того, чтобы обсуждать, кого следует вешать, а кому рубить голову, на собраниях толковали о мирных земледельческих вопросах... В одном из заседаний присутствовал и Тесье, скрывавшийся от революционного правительства. Он был аббат, а за такое преступление в то время грозила гильотина... Уклоняясь от этой неприятности, Тесье под вымышленной фамилией скрылся из Парижа. В Нормандии ему удалось найти место старшего врача в военном госпитале. Явившись в заседание общества, он принял участие в дебатах, и по его речам Кювье узнал автора статей в «Dictionnaire de l'Encyclopédie méthodique».<sup>[7]</sup>

– Вы – Тесье, – сказал Кювье, подойдя к нему после заседания.

– Меня узнали, я погиб! – воскликнул Тесье.

Кювье поспешил успокоить его, и таким образом завязалось знакомство. Вскоре Тесье был в восторге от своего нового друга. «Я нашел жемчужину в навозе Нормандии! – писал он Пармантье. – При виде этого молодого человека я почувствовал такое же восхищение, как тот философ, который, будучи заброшен на пустынный берег, увидел на песке следы геометрических фигур. Кювье – фиалка, скрывающаяся в траве; знания его огромны... Вы не найдете лучшего профессора сравнительной анатомии. Это – жемчужина, которую вы должны подобрать: он создан для мира и для науки... Помните, что я доставил академии Деламба; это – тоже Делаubr, только в другой области». (Из писем к Жюсье.)

При посредстве своего восторженного друга Кювье вступил в контакт с парижскими учеными: Жюсье, Ламарком, Жоффруа Сент-Илером... Последнему он послал свои учебные тетради, и вот что рассказывал об этом Жоффруа после смерти Кювье: «Кювье считал свои работы ученическими, а между тем, сам того не сознавая и без ведома всех, уже создавал основы зоологии... „Рукописи, которые вы просите меня прислать Вам, – писал он мне, – без сомнения, содержат только то, что уже давно и гораздо лучше установлено столичными натуралистами, так как они составлены мною без помощи коллекций и книг“. А между тем, в этих драгоценных рукописях я на каждой странице встречал новые факты, остроумные выводы, – и те научные методы, благодаря которым преобразовалась зоология, были уже намечены здесь. Эти первые опыты уже превосходили все ученые работы эпохи. Я отвечал Кювье: приезжайте в Париж, приезжайте, чтобы занять среди нас место нового Линнея, нового законодателя естественной истории».

Несмотря на такие лестные отзывы и приглашения, Кювье не мог сразу отделаться от сомнения в своих силах, – сомнения, всегда присущего выдающимся людям. Однако он решился попытаться счастья и отправился в Париж, сначала только на пробу, вместе со своим учеником.

Здесь – поворотный пункт в жизни Кювье. Кончился период испытания и заброшенности и началась карьера, полная блеска и славы, великих открытий и непрерывных успехов.

Явившись во всеоружии знаний, с готовыми уже работами, с намеченными реформами, Кювье сразу занял выдающееся место среди парижских ученых. Вскоре по приезде (в начале 1795 года) он был назначен членом Комиссии искусств и получил кафедру в центральной школе Пантеона, учрежденной Конвентом. Главную поддержку он находил в это время в своем новом друге, будущем сопернике – Этьене Жоффруа Сент-Илере. Ни по характеру, ни по направлению трудов, ни даже по манере изложения не было между ними ничего общего. Кювье – спокойный и рассудительный, тонкий и политичный; Жоффруа – пылкий, увлекающийся, радостно хватавшийся за всякое грандиозное предприятие. Кювье – строгий, точный и ясный ум, ненавистник всяких «предчувствий», «пророчеств» и «откровений» в научной области; Жоффруа – мечтатель, полагавшийся на чувство и не всегда отличавший поэтические грезы от научных теорий... В манере изложения они отличаются так же резко. Кювье был чужд всякой аффектации и напыщенности; слог его в высшей степени прост – никакой искусственности, никаких украшений; вопрос сразу ставится на надлежащую почву; аргументация ясна и

последовательна, определения точны; вы можете с ним соглашаться или нет, но никогда не выносите из его сочинений досадного впечатления чего-то смутного, неуловимого, бесформенного... Это досадное впечатление часто выносишь из философских сочинений Жоффруа, неясных, сбивчивых и к тому же не в меру красноречивых, причем красноречие сплошь и рядом превращается в риторику и напыщенность.

Тем не менее, они сошлись. «В течение 1795—1796 годов, – рассказывает Жоффруа, – мы жили вместе, обедали за одним столом, вместе гуляли, посещали общественные коллекции; наши работы были подписаны двумя именами». (G.St. Hilaire. *Etudes progressives d'un naturaliste*<sup>[8]</sup>. Paris, 1835, p. XIV). Поле для исследований открывалось огромное; это был канун великих реформ в различных областях биологии. «Мы не завтракали без того, чтобы не сделать открытия», – говорил впоследствии Кювье, вспоминая об этой эпохе.

Нашлись завистники, раскусившие гений Кювье и советовавшие Сент-Илеру оставить его на произвол судьбы, так как впоследствии Кювье затмит его своей славой. Но эта ядовитая порода людей не могла оказать влияния на Жоффруа. Он был слишком благороден для того, чтобы поддаться дрянным чувствам, и продолжал оказывать всяческое содействие своему другу.

Первым делом Кювье, устроившись в Париже, было вызвать из Монбельяра семью, то есть отца и брата, потому что мать умерла в 1793 году.

Нельзя сказать, впрочем, чтобы его положение было хорошо в материальном отношении. Финансы Франции все еще находились в плачевном состоянии; жалованье часто задерживалось, и приходилось терпеть нужду. Потребовалось несколько лет, чтобы расстроившаяся машина наладилась, и даже значительно позднее, в 1800 году, она все еще была не в порядке, как это видно из следующего письма Кювье к Гартману: «Дорогой и ученый собрат! Не думайте, что в Париже хорошо живется. Как и в Страсбурге, здесь по году задерживают жалованье членам Jardin des Plantes и других образовательных учреждений, и, если мы завидуем слонам, то не потому, что им лучше платят, а потому, что, живя подобно нам в кредит, они не сознают этого и, стало быть, не огорчаются. Вы знаете, что французы поют, когда у них нет денег. Мы, ученые, не музыканты и заменяем пение наукой».

С началом блестящей карьеры Кювье совпадает и перелом в его физическом организме. Мы уже говорили, что он был слабым и болезненным ребенком. Болезни преследовали его и в Нормандии; в своих

письмах он часто жалуется на них: в особенности на боль в груди и слабость зрения. В первое время по приезде в Париж расстройство в груди усилилось до такой степени, что новые друзья Кювье опасались чахотки. К счастью, опасения не сбылись. Может быть, подъем духа благотворно подействовал на физическую природу – только здоровье его поправилось и скоро все болезни как рукой сняло. После этого он до конца жизни отличался железным здоровьем и ни разу не был болен сколько-нибудь серьезно.

Сама наружность его изменилась. «Это был красивый мужчина, – рассказывает Пфафф, посетивший Париж в 1801 году. – Вместо волнистой гривы обрамляли полное здоровое лицо подстриженные волосы. Выражение его было веселее, приятнее; все движения живее, хотя легкий отпечаток меланхолии, который был ему характерен, не совсем изгладился».

## Глава III. Заслуги Кювье в сравнительной анатомии

*Исторический очерк развития сравнительной анатомии. – Предшественники Кювье; Добантон, Вик д'Азир. – «Lecons d'anatomie comparée». – Метод Кювье. – Анатомия моллюсков. – Исследования сосудистой системы насекомых. – Исследования о червях с красной кровью. – Менее важные работы Кювье.*

До сих пор мы придерживались хронологического порядка в нашем рассказе. Теперь, когда приходится говорить о научных трудах Кювье, это становится невозможным. Открытия в различных областях естествознания, посыпавшиеся как из рога изобилия с первого же года его жизни в Париже, перемешиваются с событиями его личной жизни и государственной деятельности, и перечислять их по порядку значило бы дать читателям слишком смутную и туманную картину. Поэтому в следующих главах мы сделаем по возможности краткий и сжатый очерк трудов Кювье в области зоологии, палеонтологии и сравнительной анатомии, – трудов, начатых в 1795 году, продолжавшихся параллельно в течение всей его жизни и закончившихся с его смертью.

Все эти труды органически связаны в одно целое общей основой – сравнительной анатомией, с которой поэтому мы и начнем.

Первыми исследованиями по сравнительной анатомии мы обязаны греческим ученым: Демокриту, которого Кювье называл «первым сравнительным анатомом», Аристотелю, в сочинениях которого можно видеть первую попытку систематической анатомии животных, и его последователям – Гиерофилу, Эразистрату и другим представителям школы перипатетиков.

Направление, данное Аристотелем, прекращается с Галеном во втором столетии от Рождества Христова. Это был последний проблеск классического гения; после Галена пишут, компилируют, диспутируют, но уже не открывают.

С нашествием варваров и гибелью языческого мира наступает эпоха кромешной тьмы и озверения средних веков.

Только в XV столетии светлое направление эллинов возрождается и науки получают новый толчок.

Испанские анатомы первые обращаются к изучению анатомии на

трупах.

Трудами итальянской школы – Везалия, Фаллопия, Фабриция Аквапенденте и других – создается анатомия человека; в то же время ученые обращаются и к сравнительно-анатомическим исследованиям; Белой в XVI веке первый решается нарисовать на заглавном листе орнитологического сочинения скелет человека рядом со скелетом птицы и отметить одинаковыми знаками одинаковые части того и другого.

Но особенно бурно развивается сравнительная анатомия в XVII столетии. Недостаток фактического материала для сколько-нибудь точных выводов начинает чувствоваться все сильнее и сильнее; возникает потребность в кооперации, в совместной работе, так как усилия отдельных лиц оказываются недостаточными – и это приводит к учреждению академий.

В частности, для сравнительной анатомии наибольшие услуги в это время оказала Французская академия. В трудах Перро и в особенности Дюверне, в течение 60 лет бывшего учителем едва ли не всех анатомов Европы, можно видеть истинное возрождение этой науки. Но это были факты, не сведенные и не обработанные в одно целое. Науки сравнительной анатомии еще не существовало. В течение XVIII столетия число фактов возросло в огромной степени благодаря трудам массы ученых, в особенности Добантона во Франции, Кампера – в Голландии, Гёнтера – в Англии.

По мере накопления фактов все сильнее и сильнее чувствовалась необходимость систематической обработки их. В трудах Добантона мы уже видим влияние этой мысли: все они сделаны по одному общему плану для каждого вида, что давало возможность удобного и легкого сравнения отдельных животных. «Благодаря этому, – говорит Кювье, – иногда достаточно только сопоставить его наблюдения, сравнить соответственные рубрики, чтобы получить самые замечательные результаты; и в этом смысле нужно понимать слова Кампера: Добантон сам не знал всех своих открытий».

Свести накопившийся материал в одно целое попытался Вик д'Азир, но преждевременная смерть помешала ему довести до конца эту попытку. Он уже ясно сознавал необходимость проследить в животном мире постепенное изменение каждого отдельного органа.

В то же время расширились и взгляды на сравнительную анатомию. Первые анатомы смотрели на свой предмет слишком узко: они исходили из медицины и преследовали медицинские цели, изучая преимущественно животных, близких к человеку, в надежде сделать из этого какие-нибудь

выводы относительно человеческого тела. Даже во времена Кювье этот узкий взгляд держался в обществе: люди, которые слышали об анатомических исследованиях Кювье, принимали его за доктора и, случалось, приглашали к больным.

Но выдающиеся представители науки уже давно отрешились от этого узкопрактического направления.

Таким образом, все было готово для реформы: наука встала на самостоятельную почву, материал накопился и ждал обработки, приемы и методы исследования уже намечались...

Выработать их окончательно, применить ко всей массе фактов и создать новую науку выпало на долю Кювье.

Он смотрел на сравнительную анатомию как на самостоятельную и независимую науку, которая должна была в зоологии лечь в основу естественной системы животных, а в физиологии – в основу объяснения жизненных явлений.

Он ясно сознавал необходимость обработать в одно целое накопившийся материал, хотя по скромности отклонял от себя исполнение этой задачи. «Может быть, – говорит он слушателям во вступительной лекции к курсу сравнительной анатомии, – никто из вас не слышал имени Перуджино, но он был учителем Рафаэля. Может быть, и мои лекции образуют великого анатома; пусть он вспомнит впоследствии о том, кто был для него Перуджино».

Этим великим анатомом ему пришлось сделаться самому.

Свои лекции он начал в 1795 году, когда был назначен адъюнктом профессора Мертрюда в Jardin des Plantes. Мертрюд был уже стар, да и малознаком со сравнительной анатомией, так что преподавание ее, в сущности, целиком было возложено на Кювье. Одновременно с лекциями он деятельно принялся за составление коллекций в музее Ботанического сада, привел в порядок препараты, оставленные и собранные его предшественниками, и прибавил к ним массу новых, как своих собственных, так и полученных от других лиц и учреждений. Благодаря его стараниям создавалась одна из богатейших в мире коллекций по сравнительной анатомии.

Параллельно с этим шли его самостоятельные работы, посвященные, главным образом, анатомии беспозвоночных – моллюсков, насекомых, червей – и сравнительной остеологии.

«Lecons de l'Anatomie Comparée»<sup>[9]</sup> появились в свет в 1800-м (первые два тома) и 1803-м (остальные три тома) годах при сотрудничестве с Дюмерилем и Дювернуа.

В основу сравнительной анатомии должно было лечь не описание отдельных видов, но отдельных органов и их постепенных изменений в животном царстве. Орган – предмет сравнения, основная единица в анатомии, так же как вид – в зоологии. У каждого органа своя функция, своя определенная роль, свои специальные законы; поэтому орган должно выделить и проследить, переходя от одной формы к другой, во всем животном царстве.

«Лекции сравнительной анатомии» Кювье – первый труд, в котором эта задача приведена в исполнение. Здесь каждый орган, взятый отдельно, в первый раз является строго прослеженным во всех изменениях, которым он подвергается в цепи видов, составляющих животный мир; здесь впервые мы встречаем выстроенными в одну линию *«все эти мозги (по выражению Вик д'Азира), уменьшающиеся по мере уменьшения умственной деятельности, все эти сердца, строение которых становится все проще и проще по мере уменьшения числа органов, которые нужно оживлять и приводить в действие»*.

Таким образом, с появления этих лекций можно считать начало сравнительной анатомии как науки, науки, обладающей точным методом исследования и общими выводами.

Важнейшие выводы Кювье – о подчиненности признаков и соотношении органов – послужили ему руководящей нитью в преобразовании системы животных и восстановлении ископаемых организмов. Поэтому о них, равно как и об установлении *типов* животного царства, нам еще придется говорить ниже.

Лекции Кювье были только очерком огромного труда, для которого он работал всю жизнь. Труд этот должен был называться «Grande Anatomie Comparée»<sup>[10]</sup>, но смерть помешала Кювье выполнить его. Впрочем, целый ряд его работ в наименее исследованных областях сравнительной анатомии и без того может назваться «Grande Anatomie Comparée».

Действительно, деятельность Кювье не ограничивалась обработкою накопившегося материала, установлением и применением к делу методов исследования и выводом общих положений.

Многие капитальные вопросы, многие частные отрасли сравнительной анатомии были им разработаны в целом ряде самостоятельных трудов. Первое место между ними занимают исследования над моллюсками, – исследования, которые можно поставить в один ряд с важнейшими трудами Кювье.

Этот огромный отдел животного царства с чрезвычайно разнообразною и сложною структурой, с двойным кровообращением,

высоко развитыми (у высших представителей) органами зрения, слуха, сложную систему пищеварения – был в то время еще очень мало затронут наукой. Линней смешивал его с полипами и медузами под общим названием Vermes (черви). Долгое время после Линнея такой сравнительно ничтожный внешний признак, как присутствие или отсутствие раковины, клали в основу деления моллюсков, и анатомия их оставалась незатронутой. Только в трудах Палласа исследование этих животных стало на новую и верную почву. Паллас показал, что присутствие или отсутствие раковины не может служить основой деления моллюсков, что единственно верным критерием в этом отношении является внутренняя, анатомическая структура их. Он исследовал анатомию некоторых родов и указал их истинные отношения. Но работы Палласа были прерваны в самом начале. Его многочисленные путешествия вскоре поглотили всю его деятельность. Притом он, кажется, сам не сознавал значения и важности своих работ по анатомии моллюсков. Таким образом, его труды в этой области имеют к исследованиям Кювье такое же отношение, как очерк Вик д'Азира – к «Leçons d'Anatomie Comparée», как намек на реформу к осуществленной реформе.

Первая работа Кювье – анатомия Patella – была напечатана еще в 1792 году. В 1795 году он выделил этот отдел из хаоса линнеевских червей; в том же году разделил его на три класса – головоногие (Cephalopoda), брюхоногие (Gasteropoda) и безголовые (Acephala). Ряд последующих мемуаров, посвященных изучению нервной системы кровообращения, дыхания, воспроизведения и проч., довершил эту работу. Эти 26 мемуаров, последовательно обрабатывавших анатомию различных родов, были в 1817 году соединены в одно целое под заглавием «Mémoires pour servir à l'histoire des Mollusques».

С течением времени система Кювье подверглась изменениям; масса последующих работ дополнила, расширила, исправила его исследования – но это, конечно, не уменьшает его заслуг.

Из других работ Кювье по сравнительной анатомии важное значение имели исследования над сосудистой системой насекомых. Он доказал, что эти животные *не имеют замкнутой системы кровообращения*; кровь свободно разливается по телу, что в свою очередь находится в связи с системой дыхания: раз кровь не направляется для окисления в определенную замкнутую полость, дыхание тоже не может сосредоточиваться в определенном ограниченном месте; и действительно, органы дыхания у насекомых представляют систему воздухоносных трубок, так называемых трахей, разветвляющуюся по всему телу и

сообщающуюся с воздухом в различных местах. Благодаря этому обмен газов становится возможным во всем теле. Иными словами, здесь не кровь ищет воздух, а воздух – кровь.

Не имея замкнутой системы кровообращения, насекомые не могут иметь и плотных, массивных органов выделения, у них эти органы являются в виде трубочек, разъединенных, свободно плавающих в питательной жидкости. Оно и понятно, потому что иначе кровь не могла бы проникать внутрь этих органов, как это происходит у других животных, где она распространяется по системе разветвляющихся трубок, проникающих в глубь органа. Здесь же сами органы должны иметь такое строение, чтобы кровь могла омывать их со всех сторон и свободно впитываться ими.

Изучая «животных с белой кровью», Кювье открыл важный факт, заставивший изменить это название, а именно – присутствие красной крови у некоторых из них. Первые исследования его были произведены над обыкновенной пиявкой. Оказалось, что она имеет красную кровь, – не ту, которую высасывает из людей и животных и которая быстро изменяется в ее желудке, а свою собственную, заключенную в особой сосудистой системе. Дальнейшие исследования Кювье показали ему, что то же самое наблюдается у целого ряда других червей: нереид, пескожилов, – сосудистую систему которых он исследовал и описал в мемуаре, появившемся в 1802 году.

В 1799 году Кювье исследовал пищеварительную систему медузы; но вообще этот отдел – отдел лучистых – был наименее затронут его исследованиями. Как для Линнея весь его отдел червей служит чем-то вроде мусорной кучи, куда сваливалось все неизвестное и малоисследованное, так для Кювье ту же роль исполнял отдел лучистых (Radiata). Поэтому он и подвергся радикальной переделке впоследствии, распавшись на несколько новых отделов.

Кроме упомянутых работ над низшими животными, целый ряд работ Кювье был посвящен анатомии позвоночных. Сюда относятся исследования над строением горла птиц, над строением ноздрей и внутреннего уха у китовых, над различным расположением головного мозга у животных и отношением его объема к массе тела, над анатомией некоторых сомнительных пресмыкающихся и т. д. Все эти исследования имеют гораздо более специальный и частный характер, чем вышеперечисленные, и потому мы ограничимся только этим кратким упоминанием о них.

Ряд трудов Кювье по сравнительной остеологии пребывает в теснейшей связи с его палеонтологическими исследованиями, о которых

мы будем говорить ниже.

## Глава IV. Значение Кювье в зоологии

*Успехи зоологии со времен Линнея. – Несоответствие групп, установленных Линнеем. – Règne animal. – Учение о типах. – Принцип подчиненности признаков. – Подтверждение учения Кювье в работах Бэра. – Позднейшие изменения в системе Кювье: увеличение числа типов, открытие связующих форм. – Три эпохи в истории зоологии. – Histoire naturelle des poissons.*

Если Кювье не может быть назван творцом зоологии как науки – титул, который по справедливости принадлежит ему в истории сравнительной анатомии и палеонтологии, – то все же и в этой области знаний он явился великим реформатором.

Кювье в своем классическом «Règne animal le distribuée d'après son organisation»<sup>[11]</sup> дал *естественную систему животного царства*.

Конечно, наброски ее были уже раньше. Линней дал весьма естественную систему позвоночных; он уже обращал внимание на анатомические признаки, – например, строение зубов, – применяя их к систематике. Вообще этот острый ум ясно видел превосходство естественной системы не только в зоологии, но и в ботанике, и только поневоле должен был ограничиваться искусственной. Правда, как мы заметили, он уже весьма естественно классифицировал позвоночных, в особенности млекопитающих, но здесь наружные признаки так тесно связаны с внутренними, что, руководствуясь только первыми, можно дать довольно естественную систему. Что касается применения того или другого анатомического признака, то отсюда еще далеко до сознательного применения и проведения известного принципа.

А именно это-то и характеризует огромный труд Кювье. Он не первый отчетливо сознал непригодность системы, основанной только на внешних признаках, но первый положил в основу зоологии анатомическое исследование и *провел его для всех классов животного мира*. В этом его великая заслуга и право на титул основателя естественной системы.

Как и в сравнительной анатомии, реформа Кювье была подготовлена предшествующей эпохой.

Линней разделил животное царство на 6 классов: млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, рыбы, насекомые и черви. Первые четыре составляли отдел «животных с красною кровью» (впоследствии позвоночных); два последних – «животных с белую кровью» (впоследствии

беспозвоночных).

Если первые четыре класса были довольно естественным отделом, то два последние представляли совершенный хаос. В число насекомых входили разнообразные черви; в число червей – моллюски, полипы, инфузории и пр., – словом, весь огромный отдел беспозвоночных был скомкан в безобразную кучу.

Далее, система Линнея давала совершенно неверное представление о типах животного царства. Установленные им шесть классов Линней считал эквивалентными, что было вовсе не справедливо. Дело в том, что отдел беспозвоночных в свою очередь распадается на несколько отделов, из которых каждый – например, моллюски, членистоногие и прочие – соответствует *всему в совокупности отделу позвоночных*. Что касается таких подразделений, как, например, млекопитающие, птицы и прочие, то они в свою очередь соответствуют мелким подразделениям (классам) других отделов, как, например, плеченогие, пластинчатожаберные среди моллюсков.

Словом, в системе Линнея не было соответствия между группами, на которые он разделял животное царство. Это можно пояснить следующим сравнением. Положим, что кто-нибудь, желая классифицировать европейские нации, распределил бы их следующим образом: 1) славяне, 2) итальянцы, 3) французская буржуазия и т. п., – ставя на одну ступень целое племя, отдельный народ и даже отдельное сословие. Мы имели бы тогда систему национальностей, подобную Линнеевой системе животных.

Только анатомическое исследование, положенное в основу систематики, могло показать, что животное царство распадается на несколько *типов*, построенных каждый *по известному плану*.

Недостатки Линнеевой системы становились все яснее и яснее по мере накопления зоологического материала и развития сравнительной анатомии. В ботанике его искусственная классификация уже в XVIII столетии была вытеснена естественной системой Жюсье; в зоологии дело продвигалось медленнее, но все же в течение XVIII века мы видим попытки важных изменений в ее отдельных отраслях. Так, Фабриций ввел важные реформы в энтомологии; Паллас – в классе червей и моллюсков; наконец, анатомы Добантон, Кампер, Вик д'Азир и другие, как мы уже видели, подготовили своими трудами создание сравнительной анатомии, а следовательно, и реформу в системе животных.

Таким образом, почва уже была подготовлена, когда явился Кювье. Его работы по образованию системы животных начинаются с 1795 года и идут параллельно с другими трудами. В «Tableau élémentaire d'Histoire

naturelle»<sup>[12]</sup>, напечатанной в 1797 году, мы уже находим зародыш будущей системы; в 1812 году появился мемуар, устанавливавший четыре типа животного царства; наконец, эти и другие работы, на перечислении которых мы не будем останавливаться, увенчались в 1816 году знаменитым «Règne animal».

В этом сочинении, как мы сказали, проведен принцип классификации на основании всей совокупности внутренних анатомических признаков животного (хотя, конечно, с неодинаковым успехом для различных отделов). Главным результатом анатомического исследования было деление животного царства на типы, построенные по известному плану, выражающемуся в относительном расположении важнейших органов тела, – плану, который в пределах каждого типа меняется лишь в деталях.

Таких типов Кювье насчитал в животном царстве четыре, а именно: *позвоночные* (Vertebrata), *членистые* (Articulata), *мягкотелые* (Mollusca), *лучистые* (Radiata).

В основу этого деления было положено строение нервной системы, так как, по выражению Флуранса, «форма нервной системы определяет форму всего животного по весьма простой причине: в сущности, нервная система и есть животное, и все остальные только служат ей и поддерживают ее». В свою очередь, отделы распадались на классы, характеризовавшиеся различным устройством систем кровообращения и дыхания; наконец, органы, все более и более подчиненные, давали порядки, семейства, колена, роды и так далее.

Открытие Кювье нашло себе подтверждение в работах другого знаменитого ученого, Бэра, в области эмбриологии. Изучая историю развития зародыша, он пришел к убеждению, что в ней также замечается четыре типа, соответствующие типам Кювье.

Система Кювье быстро утвердилась в науке. Сочинение его было переведено на английский, немецкий и итальянский языки; в 1829 вышло его второе издание, в пяти томах, переработанное и дополненное новыми открытиями. В этом издании сотрудником Кювье был Латрейль, взявший на себя обработку насекомых.

С течением времени система Кювье подверглась значительным изменениям. Во-первых, увеличилось число типов. В 1843 году Зибольд установил тип *простейших* (Protozoa), из которых впоследствии Геккель хотел создать особое царство (царство протистов), что, впрочем, не было принято большинством ученых. *Лучистые* Кювье распались благодаря исследованиям того же Зибольда и Лейкарта на *кишечнополостных* (Coelenterata), *иглокожих* (Echinodermata) и *червей* (Vermes); этот отдел

составился из кольчатых (*Annulata*), которых Кювье относил к членистым, и глистов (*Entozoa*), которых он причислял к лучистым. Далее были установлены типы *оболочников* и *моллюсковидных*. Таким образом, в настоящее время мы насчитываем *девять* типов, *девять* планов организации.

Во-вторых, по мере увеличения числа типов уменьшалось расстояние между ними. Кювье – и это была одна из его крупнейших ошибок – не признавал связи различных типов. С его точки зрения, между ними лежала резкая грань, непроходимая пропасть. В очень резкой и лаконичной форме выражает это Флуранс, слова которого мы и приведем. «*Позвоночные* имеют свой план строения, *моллюски* – свой, *членистые, зоофиты* – свой; и никакого перехода, никакой связи, никакого посредствующего звена нет между этими типами; без перерыва, скачка нельзя перейти от одного к другому». (Flourens. «*Histoire des travaux de George Cuvier*», p. 33<sup>[13]</sup>.)

Мы знаем, что это неверно. *Простейшие* связаны с кишечнополостными посредством губок; даже между позвоночными и беспозвоночными нашлось соединительное звено в личинках асцидий и так далее; словом, различные типы связываются промежуточными формами и достаточно ясно обнаруживают свое общее происхождение от первичной формы.

Можно сказать, что эти успехи зоологии в значительной степени обуславливаются тем, что к принципу анатомического исследования, установленному Кювье, присоединился в наше время новый принцип – исследование истории развития. В настоящее время вид считается изученным и его место в системе установленным не прежде, чем прослежена история его развития.

Таким образом, в истории зоологии можно различать три эпохи: Линнеева – когда в основу классификации клались только наружные признаки; эпоха Кювье – когда к изучению наружных признаков присоединилось и анатомическое исследование, и современная – когда основываются на изучении наружных признаков, анатомической структуры и истории развития.

Нужно ли говорить, что это деление на эпохи не может быть абсолютным и выражает собою лишь *господство* известного принципа в данное время?

Итак, наука продвинулась далеко вперед со времен Кювье. Но как бы ни велики были изменения, внесенные в систему животных и в методы исследования после «*Règne animal*», – заслуги Кювье этим не уничтожаются. Повторяем, он первым *сознательно* *провел принцип*

*анатомического исследования в применении к животному царству и установил факт существования различных типов, различных планов организации.*

Не будем перечислять частные и мелкие труды Кювье по описательной зоологии, но остановимся несколько на гигантском труде, предпринятом им уже в последние годы жизни, а именно – «Естественная история рыб» («*Histoire naturelle des poissons*»). Это было применение метода Кювье к одной из частных отраслей зоологии. В основу классификаций и здесь была положена совокупность свойств; причем относительная важность признаков, из которых одни являются господствующими, а другие – все более и более подчиненными, определяла деление на классы, порядки и так далее. Так, все вообще рыбы распадались, по строению скелета, на *хрящеватых и костистых*: эти главные группы в свою очередь – на 8 порядков, и так далее. Излагать в подробностях эту классификацию, равно как и изменения, внесенные в нее с течением времени, мы не будем, так как для популярной книжки это, пожалуй, окажется слишком специальным предметом.

Нельзя не упомянуть, однако, о громадной массе фактов, внесенных этим сочинением в науку. Древние – Аристотель, Плиний, Оппиан и другие – знали в общей сложности не более 150 видов рыб; в XVII веке основатели ихтиологии – Ронделе, Белой, Сальвиани – описали их более 250; ко времени ближайших предшественников Кювье в этой области – Блока и Ласепада – число видов достигло 1400.

Кювье поднял его до пяти тысяч.

Для одного только семейства окуней он описывает около 400 видов, то есть число, равное почти трети всех известных до него рыб.

«Естественную историю рыб» Кювье начал в 1828 году в сотрудничестве с Валансьеном, но не успел закончить; до его смерти вышло только 8 томов.

## Глава V. Творческая роль Кювье в палеонтологии

*«Была на мне рука Господа, и Господь вывел меня духом и поставил меня среди поля, и оно было полно костей... Я изрек пророчество и... произошел шум и вот движение, и стали сближаться кости, кость с костью своей. И видел я, и вот, жилы были на них, и плоть выросла, и кожа покрыла их сверху».*

*Иезекииль*

*Исторический очерк учения об ископаемых. – Состояние науки перед появлением «Recherches sur les ossements fossiles». – Метод Кювье. – Закон «соотношения органов» и применение его к восстановлению скелетов ископаемых животных. «Recherches sur les ossements fossiles». – Воздействие их на ученый мир. – Общий вывод Кювье о постепенности в переходе от низших животных к высшим.*

История палеонтологии весьма поучительна: она показывает нам, с каким трудом человечество приходит к наиболее простому решению вопроса, какая масса сложнейших и хитроумнейших теорий придумывается для объяснения того, что ясно и просто, как день...

Уже древние обращали внимание на остатки ископаемых животных. Но светлый ум греков быстро пришел к рациональному взгляду на них. Ксенофан Колофонский, глава Элеатской школы, первый упоминает о них как об остатках действительных животных; Геродот указывает на нахождение морских раковин в Египетских горах как на доказательство того, что Египет когда-то был покрыт морем; Овидий вкладывает следующие слова в уста Пифагора: «Я видел, как на месте твердой земли возникло море, как из воды возникла твердая земля – и морские раковины лежали вдали от берега».

Но эти воззрения были забыты с падением древнего мира, и в средние века ископаемые останки подавали повод к самым разнообразным умствованиям. Одни считали их «игрою природы»; другие видели в них результаты таинственной «образующей силы» или «камнетворного духа». Утверждали, что природа, пытаясь создать человека и животных из глины,

не сразу добилась успешных результатов; первые опыты были неудачны, природа бросила их, недоделав, и вот эти-то, так сказать, «первые блины» сохранились в виде окаменелостей.

В ископаемых останках крупных животных видели кости погибших гигантов. Так, в 1577 году, то есть уже в эпоху Возрождения, в Люцерне были найдены кости какого-то огромного животного и отправлены в Базель к знаменитому в то время доктору, Феликсу Платеру, для определения. Доктор признал их останками великана и даже нарисовал его скелет; по его заключениям, этот гигант имел 19 футов роста.

Даже в XVII столетии, когда уже стали распространяться правильные воззрения на окаменелости, хирург Мазюрье показывал в Париже кости короля кимвров, Тевтобода, бившегося когда-то с Марием. Современная знаменитость – Риолан – признал их останками слона. В действительности это были кости мастодонта.

Такие нелепости сочинялись в течение столетий, и только в XV веке Леонардо да Винчи высказал простую мысль о том, что ископаемые останки животных – действительно останки животных, и, если мы находим морские раковины в пластах суши, то должны заключить о существовании здесь моря в какую-нибудь отдаленную эпоху.

В XVII столетии ту же мысль развивал знаменитый гончар Бернар Палисси, возбудив своей дерзостью негодование присяжных ученых.

Только к концу XVII века установился правильный взгляд на ископаемые останки. В течение этого столетия уже шла деятельная работа по собиранию материалов. Стэно, Шилла, Вудвард и другие устраивали палеонтологические музеи, составляли каталоги окаменелостей, издавали описания ископаемых раковин. В течение XVII века накопился огромный материал – благодаря трудам Палласа, Кампера, Блюменбаха, Добантона и других. В то же время и геология развивалась успешно: явились теории Делюка, Соссюра, Вернера и других.

Особенный фурор произвели в ученом мире исследования Палласа, отыскавшего в Сибири останки ископаемых слонов и носорогов; среди его находок был целый носорог с мясом и кожей, замерзший в сибирских тундрах.

Накопившийся материал требовал обработки, возбуждал ряд вопросов, чувствовалось, что здесь открывается новая и заманчивая область.

В то же время и сравнительная анатомия, без которой немислимо было определение ископаемых, делала быстрые успехи.

В конце XVII века Шейхцер еще мог видеть в останках саламандры кости ребенка, погибшего при потопе; но в конце следующего столетия

такие ошибки сделались невозможными.

Добантон уже пытался применить сравнительную анатомию к восстановлению скелетов по немногим костям. Истинным *tour de force* его в этом отношении было определение жирафа по одной кости, хотя он никогда не видел скелет жирафа даже на рисунке.

Возникал вопрос, принадлежат ли ископаемые останки тем же видам, которые существуют и в наше время, или это – совершенно особый, угасший мир существ.

Бюффон уже высказал мысль о том, что некоторые из ископаемых животных не существуют более, но высказал нерешительно, с сомнениями и оговорками.

Кампер в 1787 году уже вполне определенно заявил, что некоторые из ископаемых видов теперь не существуют.

Так мало-помалу подготавливалась почва для создания новой науки. Предчувствие великих результатов носилось в воздухе и выразилось в словах Бюффона, приглашавшего ученых, которые явятся после него, обратить внимание на эти драгоценные памятники древней природы, которые его старость не позволяет ему изучить.

Стало быть, и в этой области могучий ум Кювье удовлетворял назревшей потребности – чем и объясняется его быстрый и полный успех.

Исследования Кювье начались мемуаром об ископаемых слонах, в котором он доказал, что найденный в Сибири слон (мамонт) есть вид, совершенно отличный от ныне живущих. За этой работой последовали другие. Собираение материала шло параллельно с исследованиями. В музее Ботанического сада оказалось лишь немного скелетов, да и те валялись в подвалах, «наваленные как дрова», по выражению Кювье. Он вытащил их на свет божий и в течение последующих лет прибавил к ним огромное количество материалов, приходивших со всех концов света. Но особенно много дали ему гипсовые ломки Монмартра, оказавшиеся неистощимым рудником окаменелостей.

Мамонт еще очень близок к существующим животным и не мог так поразить воображение, как рисунки двух новых родов толстокожих – *палеотерия* и *анаплотерия*, – восстановленных Кювье по немногим костям, найденным в Монмартре. Когда он представил их академии, впечатление было огромное. Одни радостно приветствовали новую эру в науке, другие сомневались и не доверяли. Но сомнения и недоверие рассеялись, когда найдены были полные скелеты этих животных, подтвердившие рисунки и описания Кювье.

Работа его сосредоточивалась главным образом на млекопитающих,

частью на пресмыкающихся. Это имело свое значение. Пока изучали ископаемые раковины и т. п., нельзя было поручиться, что где-нибудь, в отдаленных морях, под неисследованными широтами, не живут до сих пор эти животные. Но крупные млекопитающие во времена Кювье были уже почти все известны, и когда из-под его творческих рук вереницей потянулись мамонты, мастодонты, мегатерии, палеотерии и им подобные чудовища, – нельзя было сомневаться, что в них воскресает давно исчезнувшая, погибшая фауна...

Таким образом, Кювье первому удалось найти и показать ученому миру, так сказать, сам *объект исследования*.

Но ему приходилось создать и метод новой науки. «Как антикварий нового рода я должен был восстановить эти памятники минувших переворотов и прочесть их смысл; должен был собрать и сблизить в их первобытном порядке останки, из которых они составлены; вновь соорудить древние существа, которым эти останки принадлежали, возобновить их с принадлежащими им соразмерностью и свойствами и наконец сравнить их с существами, поныне населяющими поверхность земного шара, – искусство, прежде неведомое, предполагающее науку, до сих пор едва известную, – науку о законах, определяющих существование форм в различных частях органических тел».

Чтобы ясно понять всю трудность этого дела, не нужно забывать, что находки целого скелета представляют лишь весьма редкий случай; большей частью отдельные кости различных видов перемешаны и перетасованы, часто разбиты, изломаны и обезображены. Надо было придумать способ определить каждую кость в отдельности, выбрать из кучи обломков те, которые относятся к одному и тому же виду, и восстановить скелет, пополняя недостающие части на основании теоретических соображений.

«Я был в положении человека, которому дали кучу исковерканных и неполных останков нескольких сотен скелетов; следовало подобрать их кость к кости; это было просто воскрешение из мертвых, а у меня не было всемогущей трубы; но мне заменили ее неизменные законы, предписанные живым существам, и по указаниям сравнительной анатомии каждая кость, каждый обломок кости становились на свое место». В основу своих исследований Кювье положил принцип *соотношения органов*, выведенный им из изучения сравнительной анатомии. Мы изложим этот принцип его собственными словами:

«Всякое организованное существо представляет нечто целое, единую и замкнутую систему, части которой взаимно соответствуют. Ни одна из этих частей не может измениться без того, чтобы не изменились другие, и,

следовательно, каждая из них, взятая отдельно, указывает и дает все остальные».

"...Чтобы челюсть могла хватать добычу, она должна иметь известную форму в мышелках, известную величину височной мышцы, требующей определенного пространства в принимающем ее углублении и определенной выпуклости в скуловом своде, под которым она проходит; скуловой свод должен также иметь известную силу, чтобы дать опору жевательной мышце, и т. д.».

"...Словом, форма или очертание зуба определяет форму мышелков; очертание лопатки определяет очертание когтей, подобно тому, как уравнение дуги определяет все ее свойства».

Есть однако случаи, в которых теоретические заключения оказываются недостаточными. «Я сомневаюсь, – говорит Кювье, – чтобы кто-нибудь без помощи наблюдения мог отгадать, что все жвачные – и только жвачные – имеют раздвоенное копыто. Я сомневаюсь, чтобы кто-нибудь мог угадать, что лобные рога имеются только у этого класса животных и что те из них, у которых есть острые клыки, по большей части лишены рогов».

Словом, мы видим, что два признака совпадают, и не знаем, чем это обусловлено. Однако, раз такое совпадение является у массы животных, мы должны заключить, что существует какая-то причина для этого, причина определенная и постоянная, действие которой проявится и в тех животных, которые нам еще неизвестны. Таким образом, из изучения сравнительной анатомии мы выводим *эмпирические* законы, которые могут служить подспорьем там, где не помогает теория.

«Принимая таким образом метод наблюдения как дополнительное средство в тех случаях, когда теория оказывается недостаточной, мы, наконец, доходим до изумительных подробностей. Малейшая площадка или грань кости, малейшая ее выпуклость или отросток имеют определенный характер, соответственно классу, разряду, роду и виду животных, которым они принадлежат; и это простирается до того, что всякий раз, когда мы имеем хоть одну оконечность кости, хорошо сохранившуюся, мы можем по ней... определить все остальные части с такой точностью, как если бы имели перед собой целое животное. Следуя этому методу, я несколько раз делал испытания над частями известных мне животных, прежде чем положился на него при определении ископаемых костей, и эти испытания всегда венчались столь совершенным успехом, что я не имею ни малейшего сомнения в точности результатов, доставленных мне этим методом».

Итак, метод новой науки был выработан и установлен.

Сделаем небольшую оговорку. Кювье, исходя из представления о животном как о независимом, замкнутом целом, в котором все части созданы и приспособлены для известной цели, естественно, придавал слишком абсолютное значение своему закону. Не в меру усердные последователи, как водится, впадали в еще большую крайность и готовы были признать математическим законом даже то, в чем сам Кювье видел только эмпирические обобщения.

Последующая эпоха внесла поправки в эти воззрения; мы знаем, что все организмы связаны общим происхождением, что типичная форма с ее гармоническим устройством – результат, венец длинной цепи переходных форм; что если бы нашлись все звенья, связывающие различные типы и ступени животного мира, то мы имели бы массу форм с неожиданным и странным сочетанием признаков.

Конечно, этими ограничениями не уничтожается то верное, что было в законе Кювье и что дало ему возможность восстановить угасший мир животных.

Ряд мемуаров Кювье, посвященных этому предмету, был в 1812 году издан под заглавием «Recherches sur les ossements fossiles»<sup>[14]</sup> (четыре тома). В 1821—1824 годах появилось второе, переработанное и дополненное, издание этого сочинения; в 1825-м – третье (в семи томах).

Отдельных мемуаров по палеонтологии и сравнительной остеологии, послуживших основой для этого сочинения, было им напечатано около шестидесяти.

Всего им описано и восстановлено более 150 видов млекопитающих и пресмыкающихся<sup>[15]</sup>. Около 40 видов относятся к *толстокожим*, таким, как *мамонт* и *мастодонт*, близкие к слонам; *палеотерии*, из которых самый крупный вид равнялся по величине носорогу, а самый мелкий – зайцу, и *анаплотерии* – два последних рода приходятся сродни тапирам; *эласмотерии* и другие. Из *жвачных* им описаны ископаемые виды оленей (в том числе знаменитый ирландский олень с колоссальными рогами), быков и другие. Из *хищных* – четыре вида медведей, в том числе так называемый *пещерный медведь*, ископаемая гиена, два вида тигров и т. д. К отряду *неполнозубых* относятся два гигантских вида ленивцев, живших в Америке: *мегалоникс*, величиной с крупного быка, и *мегатерий*, величиной с носорога. Остальные виды относятся к *грызунам* и *китообразным*.

Из пресмыкающихся им были изучены несколько ископаемых крокодилов, черепах, огромная саламандра («допотопный человек» Шейхцера), ящеры (среди которых особенно замечателен *мегалозавр*,

достигавший 70 футов длины), два вида *птеродактилей*, удивительных летучих ящеров, принятых Земмерингом за птиц, и еще более удивительные *ихтиозавр* и *плезиозавр*.

Легко себе представить, какой фурор произвели эти исследования в ученом мире. Палеонтология, независимо от своего теоретического интереса, имеет особенную заманчивость в глазах не только простого смертного, но и ученого. Проникать в глубь бесконечно отдаленных времен, воскрешать давно погибшую фауну, – это напоминает волшебные сказки о живой и мертвой воде, о палочках фей и т. п. С каким увлечением Кювье занимался своими исследованиями, можно видеть из следующего рассказа, который мы заимствуем из воспоминаний миссис Ли: «Однажды Кювье зашел в комнату своего брата, чтобы попросить его выбить какую-то окаменелость из обломка, в котором она заключалась, – услуга, которую брат часто ему оказывал. Не застав его, он обратился со своей просьбой к находившемуся тут же Лорильяру. Последний немедленно принялся за дело и освободил кость, нисколько не повредив ее. Через несколько минут Кювье зашел посмотреть на свое сокровище и, найдя его в полной целости, пришел в такой неистовый восторг, что Лорильяр, не имевший понятия о значении этой находки, подумал, что он помешался. Наконец, держа кость в одной руке и схвативши другой Лорильяра, он потащил его к своим жене и свояченице и воскликнул: „Я нашел наконец мою ногу и обязан этим Лорильяру“. Кажется, эта находка подтверждала заключения Кювье относительно ноги, форму которой он угадал заранее, но которую до сих пор не мог найти. Это до такой степени занимало его, что домашние всякий раз, когда видели его задумчивым более чем обыкновенно, подшучивали над ним, говоря, что „он ищет свою переднюю ногу“.»

Множество ученых ринулось по дороге, открытой Кювье. Работы посыпались за работами; исчезнувшие животные уже не поодиночке, а целыми толпами стали выходить из тьмы времен; вскоре убедились, что не только млекопитающие, но и птицы, рыбы, моллюски, ракообразные и т. д. входят в состав этого угасшего мира.

Так создавалась научная палеонтология.

Будучи решительным противником эволюционизма, Кювье, однако, сам заложил фундамент для его постройки. Он указал на постепенность в появлении животных, причем низшие формы являются в древнейших пластах, высшие – в позднейших. В истории животного мира он различал четыре эпохи: первая характеризуется присутствием моллюсков, рыб, пресмыкающихся и некоторых морских млекопитающих; во вторую млекопитающие начинают господствовать на Земле; третья – эпоха

мамонтов, мастодонтов, гиппопотамов, гигантских ленивцев; четвертая – эпоха человека и современной фауны.

Разумеется, Кювье мог дать только крайне неполный очерк истории животного мира; но факт постепенности был установлен твердо. Однако пробелы между различными фаунами были так велики, связующих форм так мало, что он не мог принять гипотезы постепенного развития одних форм из других.

## Глава VI. Ошибки Кювье. Исторические труды. Общий характер его гения

*«Les faits bien constatés sont la seule matière dont le génie dispose pour élever l'édifice des sciences»<sup>[16]</sup>*

Кювье

**Геологические исследования Кювье. – Описание Парижского бассейна. – «Рассуждение о переворотах, происходящих на земном шаре»: теория катастроф. – Кювье как историк науки. – Несколько слов о характере гения Кювье и о его ошибках.**

Занимаясь изучением ископаемых, Кювье, естественно, обратил внимание и на геологию. Вместе с Броньяром он изучил строение Парижского бассейна. Результатом этих совместных исследований явилось геологическое описание этого бассейна, напечатанное в 1810 году и установившее так называемую *третичную* систему.

Кювье принадлежит честь различения морских и пресноводных осадков, – открытие весьма важное и новое для науки. Оба исследователя долго не могли понять, от чего зависят различия между некоторыми пластами, пока, наконец, на одной экскурсии Кювье удалось разрешить загадку. «Броньяр, – воскликнул он, – я понял, в чем дело». – «А именно?» – спросил Броньяр. – «В том, что одни осадки – морского происхождения, другие – пресноводного».

Свои воззрения на историю Земли и ее обитателей Кювье изложил в знаменитом «Discours sur les revolutions de la surface du globe»<sup>[17]</sup>, напечатанном в виде предисловия к «Recherches sur les ossements fossiles» и потом много раз издававшимся отдельно.

Сущность его воззрений может быть вкратце изложена следующим образом. Силы, ныне действующие на земной поверхности, не могут объяснить нам ее историю: «Нить действий прервана, изменился ход природы и ни один из ее современных деятелей не был бы достаточен для произведения ее древних действий». Земная оболочка пережила ряд переворотов, внезапных, страшных, разом затоплявших или выдвигавших из вод морских целые материки. При этом гибли целые фауны, а когда все приходило в порядок, нарождались новые; преемственной связи между

ними нет, каждый вид – продукт особого акта творчества. Последняя катастрофа случилась сравнительно недавно: 5-6 тысяч лет тому назад; она уничтожила тогдашние материки, людей и животных; по ее прекращении воздвиглись новые земли, на которых немногие спасшиеся люди рассеялись и размножились.

Эта чудовищная, с точки зрения современной науки, теория кажется еще более странной, когда излагаешь ее в нескольких словах, без того аппарата фактов, на котором она строилась у Кювье. Не забудем, однако, что в его время не было замечено постепенных переходов между формациями; не было доказано, что те или другие формы лишь постепенно сходят на нет при переходе от одного пласта к другому, а не исчезают внезапно; не было найдено переходных форм, которые впоследствии заставили Гексли сказать, что, если бы эволюционной теории не существовало, палеонтология должна бы была ее выдумать.

Правда, наука не стояла на одном месте с 1812 года (когда вышло в свет первое издание «Discours») и еще при жизни Кювье подвинулась настолько, что в 1830 году Лайель мог издать 1-й том «*Основных начал геологии*», уничтоживших старое учение о катастрофах. Но в это время Кювье уже не занимался собственно геологией и не обратил внимания на книгу Лайеля.

Мы изложили в бледном и кратком очерке важнейшие научные заслуги Кювье.

Скажем заодно о его работах по истории науки. Они отступают на задний план в сравнении с великими трудами в области зоологии, палеонтологии и сравнительной анатомии; но сами по себе вполне достаточны для того, чтобы доставить почетную известность ученому.

Назначенный в 1802 году несменяемым секретарем Академии наук, Кювье в течение почти 30 лет (1803—1830) представлял академии ежегодные отчеты о трудах ее членов, равно как и иностранных ученых, сообщавших ей свои работы, – в области физики, химии, метеорологии, минералогии, геологии, ботаники, сравнительной анатомии, физиологии, медицины, агрономии и путешествий с естественноисторической целью. Собранные в одно целое, они составили обширный труд по истории науки, не оставляющий желать ничего лучшего в отношении сжатости и ясности изложения.

Наполеон I поручил Академии наук составить отчет об успехах естествознания с 1789 года. Обязанность эта была возложена на Кювье, и в 1810 году им был представлен «*Rapport sur les progrès des sciences physiques depuis 1789*».<sup>[18]</sup>

В последние годы своей жизни Кювье читал в Collège de France общий курс истории наук с древнейших времен, изданный после смерти Кювье Маделеном де Сент-Ажи под заглавием «Histoire des sciences naturelles».<sup>[19]</sup>

Наконец следует упомянуть о целом ряде Eloges historiques, посвященных умершим членам академии. Здесь мы находим биографии и оценку трудов Палласа, Добантона, Пристли, Адансона, Вернера, Гаюи, Кавендиша и других (всего около 40 биографий). Сжатое изложение, ясный, простой, безыскусственный, но доходящий местами до истинного красноречия язык; беспристрастие в оценке; широта воззрений и глубокая вера в силу и значение науки, невольно увлекающая читателя, – вот отличительные черты этих превосходных биографий.

Прежде чем перейти к рассказу о государственной деятельности и частной жизни Кювье, не можем не сказать несколько слов об общем характере его гения. Крупные ошибки его в некоторых капитальных вопросах дали повод к совершенно ложному мнению о нем. Едва ли мы ошибемся, если скажем, что у многих при имени Кювье возникает представление о сухом фактическом исследователе, не способном возвыситься до широких обобщений.

Нет ничего ошибочнее этого взгляда.

В своей деятельности Кювье проявил истинные черты гения: способность замечать и схватывать мельчайшие факты и возвышаться до самых широких и общих выводов. Как бы ни показалось странным это сравнение, но, по нашему мнению, он гораздо ближе к Дарвину, чем, например, Жоффруа Сент-Илер. Это – та же способность замечать и оценивать значение явлений, которые дюжинному уму кажутся мизерными и не стоящими внимания; та же способность кропотливой, чисто египетской, работы, в результате которой являются выводы, полные глубокого интереса; та же способность приложить добытые таким путем выводы ко всей совокупности фактов и внести порядок, систему и стройность туда, где видели только хаос, туман и путаницу. Ни Дарвин, ни Кювье не выносят «предчувствий» в науке, оба доходят до своих выводов чисто логическим сознательным путем, оба строят здания своих систем кирпич за кирпичом, балка за балкой...

Но при чем тут «сухой исследователь фактов»?

Разве «Leçons d'Anatomie comparée», «Règne animal», «Recherches sur les ossements fossiles» – сухой перечень фактов, дело памяти и старания, определения и записывания? Разве создать естественную систему – не значит видеть общее в хаосе бесконечно разнообразных явлений? Разве не нужно гигантской силы воображения, чтобы восстановить скелет

неведомого зверя по одной кости?

Противопоставлять Кювье Дарвину, как «сухого классификатора» – «творческому обобщающему уму», нам кажется совершенной нелепостью.

Различие между ними не столько в характере и складе ума, сколько в самих предметах исследования. Ум Кювье устремился, если можно так выразиться, на исследование *статической* стороны явлений, их связи и отношений *в пространстве*, тогда как Дарвин обратился к изучению *динамической* стороны, отношений и связи явлений *во времени*... Но в этих различных областях оба проявили одинаково сильную способность к анализу и синтезу, одинаковую ясность и проницательность, одинаковую силу воображения.

Есть ученые, которые не способны доходить до открытий «чутьем», а достигают всего «умом». Таковы Дарвин, Кювье, Лавуазье, Ньютон и другие, – величайшие гении человечества. И есть мыслители менее крупного калибра, такие как Окен, Сент-Илер и им подобные, которые предчувствуют открытие, но могут изложить его только в туманной форме, причем капли истины у них утопают в море ошибок. Может случиться, однако, что эти менее крупные умы в том или другом вопросе окажутся на более верном пути, чем мыслители первого разряда, потому что великий мыслитель, естественно, отворачивается от той области, где нет еще данных для строго научных выводов, и устремляет все свое внимание туда, где его гений может свободно творить из массы накопившихся материалов. Так было и с Кювье. Поглощенный своей колоссальной работой в одной области, он впал в крупные ошибки в другой.

Теперь, когда здание эволюционизма воздвигнуто на незыблемом основании фактов, мы готовы удивляться, как можно было отвергать эту теорию. Перечитывая Дарвина, удивляясь геометрической ясности и простоте выводов, математически вытекающих из несомненных фактов, мы недоумеваем, как мог человек великого ума и необъятных знаний не понимать таких простых вещей. Мы забываем при этом, что Кювье опровергал вовсе не Дарвина. Что представляли из себя тогдашние эволюционные теории – эволюционные фантазии, как их вернее было бы назвать? Галлюцинации де Малье, доказывавшего, что люди происходят от рыб и что в морях до сих пор попадаются рыбы, наполовину превратившиеся в людей; высокопарное красноречие Бюффона; бредни немецких натурфилософов; наконец, учения Сент-Илера, гораздо более строгие, но все еще сбивчивые и противоречивые...

Между *бредом* Окена и *знанием* Дарвина – огромное расстояние, хотя, конечно, и в бреду можно высказать глубокие мысли рядом с отменными

нелепостями.

*Ясность* ума составляет отличительную черту гения. Ясный ум Кювье не мог выносить туманных теорий и отбрасывал их, отбрасывал целиком, не отвесив зерен истины от метафизической мякины...

Принесли ли вред ошибки Кювье? Задержали ли они развитие науки, как думали и говорили некоторые?

Посмотрим, что скажут факты. Со времени Кювье наука развивается не по дням, а по часам. Незадолго до его смерти появляется и быстро воспринимается ученым миром система Лайеля. Микроскоп выясняет строение простейших животных, открывая, таким образом, связующее звено между двумя царствами природы; клеточная теория указывает элементарный орган, общий всему миру живых существ; палеонтология, бросившись по пути, указанному Кювье, открывает вереницу переходных форм; успехи эмбриологии, сравнительной анатомии реформируют систему животных, перебрасывают мостики между различными «типами», – и вся эта масса открытий, исследований, реформ увенчивается теорией Дарвина, почти мгновенно принятой всем ученым миром.

Словом, по мере изучения фактов появляются и вытекающие из них выводы.

Задержек, остановок, колебаний не заметно.

Поэтому мнение о вредном действии ошибок Кювье мы считаем неверным.

Ошибки великого ученого вредны *только в том случае, когда наука останавливается*, методы исследований забываются и водворяется мрак, как это было, например, в эпоху средних веков. Тогда люди теряют способность воспользоваться лекарством, которое сам же гений дает против своих ошибок в виде установленного им *метода* исследования. Так было, например, с Аристотелем: за его ошибки в средние века цеплялись с величайшим усердием, тогда как то, что было в нем плодотворного и истинного, оставлялось в стороне.

Но если наука стоит на верном пути, развивается при помощи надежных методов, какое значение могут иметь эти ошибки? Не было данных для эволюционной теории – не было и теории; накопились данные – и она появилась, и разом заставила отойти в область мифологии представления о катастрофах, отдельных актах творчества и прочее.

## Глава VII. Государственная деятельность Кювье

«*La domination est si séduisante!..*»<sup>[20]</sup>

### Кювье

*Первые годы общественной деятельности Кювье. – Знакомство с Наполеоном. – Начало государственной деятельности. – Ее общий характер. – Деятельность по народному образованию при Наполеоне. – Реставрация: «белый террор». – Борьба Кювье с крайностями реакционной политики. – Защита правительственных законов. – Столкновение с Карлом Хпо по поводу закона о цензуре. – Июльская революция. – Кювье – пэр Франции. – Заключение.*

Выступив с 1795 года на арену общественной деятельности, Кювье в течение нескольких лет занимался исключительно наукой. Ряд блестящих монографий быстро доставил ему почетное положение в ученом мире. В 1796 году он был избран членом Академии наук; в 1800-м, по смерти Добантона, занял его место (на кафедре сравнительной анатомии) в Collège de France и в том же году был назначен секретарем академии.

Отсюда ведет начало его знакомство с Бонапартом, который незадолго перед тем был избран – или, если хотите, избрал себя – президентом академии.

В его присутствии Кювье читал Eloge Добантона; ясность, сжатость и простой язык этой речи произвели хорошее впечатление на первого консула. В то время напыщенность, аффектация, риторика – словом, высокий стиль – считались необходимою принадлежностью речей, тем более торжественных, и человеческий язык Кювье так резко отличался от обычной манеры его коллег, что вызвал у известного остряка того времени, Дюпона Немура, замечание: «Наконец-то у нас есть секретарь, который умеет читать и писать».

Через два года после этого Кювье был назначен одним из шести инспекторов, которым было поручено устройство лицеев в провинциальных городах Франции. Ему выпало организовать лицеи в Марселе и Бордо.

С этого начинается его административная карьера. Но прежде чем

излагать ее историю, скажем несколько слов о ее общем характере.

Как мы уже видели, Кювье еще в письмах к Пфаффу является убежденным консерватором. Нет основания подозревать его в неискренности. В то время Кювье был беден и унижен, уши его еще не были заткнуты богатыми окладами, глаза не были завешаны орденами и дипломами, – словом, его положение скорее могло бы развить в нем недоброжелательство к сильным мира и установившемуся порядку. Но ужасы революции навсегда оттолкнули его от насильственных переворотов. «Страшное время, когда убийство приняло имя правосудия» (Eloge de Cels, 1806), «Ужасный меч, занесенный над всем, что только выдавалось из общего уровня» (Eloge de M. Adanson, 1807), «Бедствия, которым история не знает равного примера» (Eloge de Cels), «Гибельная эпоха, когда всякая личная заслуга, всякая независимость были ненавистны правительству, когда можно было хвалить только угнетателей родины и их презренных сателлитов» (Eloge de Bonnet) – вот отзывы о революции, которые мы то и дело встречаем в его *Eloges* (1800—1832).

Естественное отвращение к убийству и беспорядку, разумеется, могло только усилиться при виде преследований, которым подвергались в эпоху террора славнейшие представители науки и литературы. Гибель Лавуазье и Кондорсе, гонение на академиков и подобные факты должны были возмущать Кювье, видевшего в науке главный и единственный фактор прогресса.

Конечно, он не мог не видеть другую, освободительную сторону революции – в тех же *Eloges* мы находим такие, например, выражения: «Когда революция разрушила оковы феодализма, связывавшие прогресс...», – но хорошая сторона в его глазах перевешивалась дурною.

Дурное правительство, суровые законы – это еще полбеда. Но дикие, зверские инстинкты людей, сдавленные железной лапой государства, – вот источник зол и опасностей, в сравнении с которыми все несправедливости существующего порядка – ничто. Беда, если эти инстинкты прорвутся наружу и разбушуются!

И потому следует поддерживать всякое правительство, смягчая по возможности его крайности, но помня, что какой угодно порядок все же лучше революции.

Вот сущность воззрений Кювье, определявшая его отношения к Наполеону, реставрации и, наконец, июльской монархии.

Но где же лекарство против зол, отягчающих человечество? Где сила, которая выведет людей в обетованную землю?

Эту силу он видел в науке.

«Давайте школы прежде, чем давать политические права; объясните гражданам, какие обязанности налагает на них общество; растолкуйте им, что такое политические права, прежде чем дать их. Тогда все улучшения будут достигаться без потрясений; каждая новая идея, брошенная в плодородную почву, успеет дать росток, развиться и созреть, не причиняя судорог общественному организму».

«Нужны целые века, чтобы учреждения принесли свои плоды; пример – христианство, действие которого еще далеко не закончилось, несмотря на 18 веков его существования».

Прогресс человечества пропорционален успехам знания – вот основная мысль «Réflexions sur la marche actuelle des sciences»<sup>[21]</sup>, напечатанных в виде предисловия к «Recueil des éloges»<sup>[22]</sup>. Наука для общества – то же, что душа для тела: если она отлетает, общество разлагается и гибнет.

«Брошенный слабым и нагим на поверхность земного шара, человек, казалось, был создан для неизбежной гибели; беды осаждали его со всех сторон; средства против них были от него скрыты, но ему был дарован гений для того, чтобы открыть их. Таким образом создалась наука, и это драгоценное наследие, постоянно возрастающее, передавалось из Халдеи в Египет, из Египта – в Грецию, скрывалось в эпохи мрака и бедствий, появлялось на свет Божий в более счастливые времена и всюду вело к благоденствию и могуществу; нации, сохранившие его, стали владычицами мира; пренебрегшие им – впали в ничтожество и тьму».

Итак, порядок, какой бы он ни был, и медленное действие науки – вот основные принципы воззрений Кювье.

Но если мы не можем сомневаться в искренности противника переворотов и сторонника мирного развития, то все же должны признать, что в *личных* отношениях к правительству он мог бы сохранить более независимости.

Но предоставим слово самому Кювье.

Вот как он характеризует владычество Наполеона в 1806 году:

«Когда вереница событий, почти чудесных, вывела Францию из пучины бедствий, которым нет равного примера в истории, на *неожиданную степень величия и могущества, быть может еще более беспримерных...*» etc.

А вот его отзыв о том же Наполеоне вскоре после заточения последнего на Св. Елену, в 1816 году: «Наши плательщики податей были бы и богаче, и счастливее, если бы на подобные завоевания (то есть

научные и промышленные) употреблялась хоть одна тысячная доля того, что у них было вырвано, дабы опустошить пол-Европы и поселить в ней ненависть к нам».

Этот напутственный молебен человеку, которого Кювье прославлял в эпоху его могущества, производит тем более неприятное впечатление, что в то время с особенным остервенением топтали в грязь память Наполеона.

При Наполеоне I государственная деятельность Кювье вращалась исключительно в сфере народного образования. Мы уже упомянули, что в 1802 году он организовал лицеи в Марселе и Бордо.

В 1808 году Наполеон учредил новое учебное заведение – Université Impériale. При этом была разыграна маленькая комедия в Государственном совете, а именно: произносились речи за и против императорского проекта. Нападал Реньо де Сен-Жан д'Анжели, защищал Кювье. Речь последнего очень понравилась императору, и с этих пор он оказывает Кювье особенное внимание. В новом учебном заведении Кювье был назначен членом верховного совета. Обязанности, соединявшиеся с этим званием, были довольно хлопотливы, так как, кроме ежедневной работы по ведению университетских дел, Кювье приходилось составлять объяснительные записки и доклады министрам, а иногда и защищать университет от разных нападений. Так, уже много позднее – в эпоху реставрации – хотели ввести в университет иезуитов, и только благодаря упорному сопротивлению Кювье эта мера не была приведена в исполнение.

В качестве члена совета Кювье принимал участие в организации высших образовательных учреждений, между прочим, Faculté des sciences de Paris. Благодаря его хлопотам были добыты средства для учреждения при этом факультете естественноисторического кабинета.

Весьма важное значение для науки имела поданная Кювье мысль отправлять на судах, предназначенных к дальнему плаванию, медиков, специально ознакомленных с естествознанием, для составления естественноисторических коллекций. Это повело к собранию богатого материала с разных концов света.

В 1809—1810 годах Кювье был отправлен для организации университетов в Генуе, Пизе, Парме, Флоренции, Сиенне и Турине, завоеванных Наполеоном; в 1811 году он отправился с тою же целью в Голландию и ганзейские города. В Голландии Кювье обратил особое внимание на прекрасную постановку элементарного народного образования, – предмет, всегда его занимавший. В 1813 году Кювье находился в Риме тоже для организации университета. В том же году Наполеон назначил его рекетмейстером в Государственном совете, а в

конце года дал ему довольно странное поручение, а именно: отправил его в качестве чрезвычайного комиссара в Майнц для устройства защиты от неприятельского вторжения. Видеть ли в этом знак особого внимания или просто бесцеремонность, с какую Наполеон относился к людям, – мы не беремся решить.

Как бы то ни было, Кювье не пришлось выступить в роли защитника отечества. Прежде чем он успел доехать до места назначения, союзники вторглись во Францию, и комиссар должен был вернуться.

Незадолго до своего падения Наполеон хотел назначить Кювье членом Государственного совета. Падение его отсрочило это назначение лишь на несколько месяцев, так как Людовик XVIII вскоре по восшествии на престол дал Кювье эту должность. С возвращением Наполеона Кювье потерял было ее, но после окончательного водворения Бурбонов получил обратно.

С восстановлением древней монархии началась жестокая реакция против либеральных идей. Лично Людовик XVIII был человек умеренный и вовсе не жестокий; но он не мог долго сдерживать сдавленные, гонимые и потому страшно озлобленные силы роялистов. Началась расправа, напомнившая времена террора. Целый ряд наполеоновских генералов и офицеров был осужден на смерть; некоторым удалось спастись бегством, другие – Ней, Лабедойер, Мутон Дювернэ – были казнены. Многие – Брюн, Рамель, братья Фоше – были без суда убиты роялистами, причем убийства остались безнаказанными. В Марселе была истреблена целая колония магометан, с женами и детьми, за то только, что этих несчастных привез из Египта Бонапарт. В Ниме в течение нескольких месяцев убивали протестантов, жгли их дома и грабили имущество. Доносы, отставки, тюремные заключения, изгнания, ссылки сыпались градом: в течение 10 месяцев около 70 тысяч человек подверглись тюремному заключению за политические убеждения. В Гренобле между прочими расстреляли десятилетнего мальчика-инсургента (!); в Париже троих несчастных казнили смертью отцеубийц, то есть им сначала отрубили правую руку, а потом голову за то, что они слушали шпиона, предлагавшего взорвать Тюильри. Доходило до курьезов: в учебниках истории упоминали не об императоре Наполеоне, а о генерале Бонапарте, главнокомандующем войск его величества короля Людовика XVIII; в Орлеане торжественно сожгли на площади книги, рисунки, портреты, изображавшие лица или события императорской эпохи (при этом погиб знаменитый портрет Наполеона, писанный Жераром и стоивший городу 20 тыс. франков).

В эту мрачную эпоху Кювье вместе с Ройе-Колларом, Серром и

другими либеральными членами Государственного совета старались смягчить крайности реакционной политики. Так, в 1815 году он оказал услугу Франции при учреждении превопальных судов, которые должны были в каждом департаменте судить безапелляционно все политические дела и немедленно приводить в исполнение свои приговоры. Приведем его собственный рассказ об этом.

«В то время я имел случай оказать Франции большие услуги, о которых не было напечатано; но мне было бы неприятно, если бы они остались неизвестными. Ройе-Коллар поддерживал меня во всех смягчениях, которые мы старались внести в свирепые законы, внушаемые духом времени; но изменения, которым подвергся закон о превопальных судах, обязаны своим существованием только мне одному. По первоначальному проекту, им хотели предоставить право юрисдикции не только над явными и вооруженными восстаниями, но и над тайными заговорами, и притом не только над теми, которые случатся после обнародования закона, но над всеми, без различия эпох... После одного из заседаний Государственного совета, под председательством герцога Ришелье, я просил его устроить обсуждение этого закона в своем присутствии в новом соединенном заседании комитетов. Мне кажется, что я никогда не говорил с такой силой, и, несмотря на горячность противников, мне удалось добиться устранения пункта о тайных заговорах. Оставалось обратное действие. Серр напал на него в комиссии палаты; другие его защищали... Меня пригласили присоединиться к ним, что я должен был сделать в качестве королевского комиссара, но я отказался, и закон не мог пройти. Превопальные суды сделали достаточно зла и в той форме, в которой были учреждены; но я смею сказать, что их действия были бы еще гораздо вреднее, если бы не удалось устранить два вышеупомянутые пункта».

В 1818 году герцог Ришелье, запутавшись в собственных интригах, добился того, что его товарищи-министры, и в том числе Деказ, любимец короля, подали в отставку. Правда, король разрешил ему составить новый кабинет; но всем было ясно, что, потеряв доверие партий и уронив себя в глазах короля, он не мог долго держаться. Поэтому никто из новых членов кабинета не принял приглашения, и Ришелье пришлось подать в отставку. При этом и Кювье было предложено министерство внутренних дел, но он также отказался. В том же году его избрали в члены Французской академии («бессмертные»).

В следующем году он получил титул барона и был назначен президентом комитета внутренних дел в Государственном совете, –

должность, которую сохранил до смерти. Количество дел, которые ему приходилось рассматривать и обсуждать в этой новой должности, просто чудовищно: оно достигало 10 тысяч в год.

В заседаниях комитета Кювье сидел обыкновенно молча, пока обсуждался вопрос. Высказывались самые разнообразные мнения, вопрос уклонялся в сторону, запутывался, усложнялся; наконец, по истощении всех аргументов и всего пустословия, вставал Кювье и «новый свет разливался перед всеми умами: факты становились на свои места, запутанные идеи выяснялись, следствия вытекали с силою неизбежности и обсуждение кончалось, как только он кончал говорить» (Pasquier, Eloge de Cuvier).

В это же время не прекращалась деятельность Кювье по народному образованию: благодаря его усилиям в состав элементарного образования были введены история, новые языки и естественные науки. С другой стороны, Кювье заботился о возможно большей централизации его и добился учреждения комитетов, обязанных наблюдать за элементарным образованием каждый в своем департаменте.

В 1819 году он выступил против закона о запрещении всяких нападок на религию. «Вы боитесь, – говорил он, – отдать в руки неверующих, нечестивых гибельное оружие против всяких религий. Но это оружие бессильно – оно притупилось. Бойтесь, напротив, снова вложить оружие, пролившее столько крови, в руки тех, кто еще умеет владеть им, бойтесь снабдить преследователей новыми средствами». Благодаря его настояниям закон был смягчен и ограничен запрещением нападок «на религиозную и общественную нравственность». Иезуиты назвали этот закон «атеистическим».

В качестве королевского комиссара Кювье приходилось защищать перед палатой правительственные проекты законов; так, например, он защищал проект избирательного закона 1820 года, – проект, составленный под впечатлением убийства герцога Беррийского и значительно ограничивавший права избирателей.

В 1824 году Кювье присутствовал при коронации Карла X и получил орден Почетного легиона.

В 1827 году он был назначен директором не католических религий.

К царствованию Карла X относится самое резкое столкновение Кювье с правительством по поводу закона о цензуре, – закона, имевшего целью не то что ограничение, а просто уничтожение печати, и потому встретившего отпор даже в роялистской прессе. Кювье выступил решительным противником этого закона, как в государственном совете, так и в палате.

Правда, когда Академия наук решилась со своей стороны отправить к королю депутацию с просьбой взять обратно проект, Кювье восстал против этого, доказывая, что академия как чисто ученое учреждение не должна путаться в политику. Но его не послушались. Король, однако, не принял депутации.

Вскоре после этого закон был принят правительством и Кювье назначен цензором. Все это производилось настолько бесцеремонно, что указ о назначении был уже послан для напечатания в «Moniteur», раньше чем Кювье узнал о нем. Однако он наотрез отказался от этой должности, чем возбудил сильное неудовольствие Карла. Правда, серьезных последствий оно не имело.

Революция 1830 года застала Кювье врасплох. В это время он стоял уже слишком высоко, чтобы видеть то, что кипело и бурлило внизу, и ум его оказался столь же слепым, как глупость Полиньяка. Накануне революции Кювье выехал из Парижа, отправляясь в Англию, и известие о перевороте дошло до него только в Булони.

Воцарение Луи-Филиппа ничего не изменило в положении Кювье. В 1831 году он был пожалован пэром Франции, а в следующем году смерть положила конец его блестящей карьере. Оглядываясь на эту неутомимую деятельность, мы видим, что Кювье оказал несомненные услуги родине заботами о народном образовании и борьбою с крайностями реакционной политики. Однако стремления его к крайней централизации образования имели свою негативную сторону, а борьба с реакцией не мешала выступать защитником законов, которым в душе он не сочувствовал.

Во всяком случае, деятельность эта не представляет ничего выдающегося. Кювье не играл особенно активной роли в политике, да и не мог играть, потому что не хотел выступать ни резким сторонником, ни резким противником правительства, не хотел играть ни роль Полиньяка, ни роль Манюэля. Он был простою «полезностью», делал массу дел, касавшихся, так сказать, административной техники, смягчал, сколько мог, суровые меры и подчинялся неизбежному.

Так что если бы он и вовсе не принимал участия в политике, то ореол славы, окружающий его, не потерял бы ни одного из своих лучей.

## Глава VIII. Частная жизнь Кювье

*Масса и разнообразие трудов Кювье. – Память. – Способность быстро схватывать суть дела и переходить от одного к другому без перерыва. – Образ жизни. – Вечера. – Рассказ Пфаффа. – Щедрость, бескорыстие, беспристрастие Кювье. – Семейные несчастья: смерть детей, смерть Клементины Кювье. – Последние годы жизни: спор с Жоффруа Сент-Шером. – Болезнь и смерть Кювье.*

Частная жизнь Кювье, как и у большинства великих ученых и мыслителей, имеет спокойный и однообразный характер. С 1795 года он жил большей частью в Париже, покидая его только изредка; так, в 1809—1813 годах он посетил, по поручению правительства, Германию, Голландию и Италию, в 1818 и 1830 годах был короткое время в Англии для ознакомления с тамошними учеными и музеями.

Разнообразие и количество его занятий неимоверно. Как успевал он справляться с такой грудой дел? Около 150 мемуаров по различным вопросам анатомии, зоологии и палеонтологии; многотомные сочинения, такие, как «Règne animal», «Leçons d'anatomie», «Recherches sur les ossements fossiles», «Histoire des Poissons», причем некоторые из них издавались по два, по три раза в дополненном и переработанном виде; ежегодные отчеты академии по всем наукам, кроме высшей математики; около 40 *Eloges historiques*, остальные труды по истории науки; чтение лекций в различных учебных заведениях, наконец, административная деятельность, доходившая, как мы видели, в одном комитете внутренних дел до необходимости обсудить около 10 тыс. докладов в год, – вот деятельность, перед которой простой смертный может только развести руками.

Заметим, что Кювье следил за общей литературой и всегда стоял за это, доказывая, что наука и литература тесно связаны друг с другом.

Кроме того, он был тонким знатоком и любителем искусства и никогда не упускал случая посещать картинные галереи и музеи. Рафаэль был его любимым художником. Когда друзья упрекали его за то, что, будучи в Риме, он не съездил в Неаполь, он оправдывался тем, что в Неаполе нет Ватикана.

В последние годы жизни Кювье занимал 9 мест. Он был профессором в *Jardin des Plantes* и *Collège de France*, бессменным секретарем Академии наук, канцлером и советником университета, председателем комитета внутренних дел, членом Государственного совета, директором

некатолических заведений, пэром.

И заметьте, что ни одно из этих мест не было синекурой. Каждое требовало более или менее хлопотливой деятельности.

При таком разнообразии занятий большую услугу оказали Кювье его громадная память, способность разом схватывать суть дела и излагать ее в ясной и сжатой форме и умение переходить от одного дела к другому почти без перерыва.

Память его была так велика, что он мог, например, перечислить все знатнейшие фамилии Франции, назвать их наиболее выдающихся членов и указать, кто из них, когда, где и чем отличился. Все ученые по большей части должны делать выписки и конспекты из работ, относящихся к их предмету; Кювье этого не требовалось. В государственной деятельности, где приходилось помнить бездну законов, указов, циркуляров, эта способность тоже оказала ему немалую услугу.

Насколько сильна была в нем способность быстро схватывать суть дела, мы уже видели из рассказа Пакье о его деятельности в комитете внутренних дел. Благодаря этой способности он мог писать свои сочинения прямо начисто, без черновика.

Одною из самых замечательных черт его ума было умение сразу возобновлять прерванную нить размышлений. Ему никогда не приходилось, что называется, «собираться с мыслями». Вернувшись из заседания совета, он садился за какой-нибудь мемуар об ископаемом носороге и продолжал его с той строчки, на которой бросил вчера. Таким образом, каждые четверть часа, каждые пять минут свободных шли в дело.

Помимо этого, Кювье вел строго упорядоченную жизнь. Каждый час имел свою работу, каждая работа – свой кабинет, в котором находилось все, что имело отношение к этой работе: книги, рисунки, препараты.

Жизнь его в эпоху полной славы и блеска проходила следующим образом. Вставая в 8 часов утра, он работал полчаса или час перед завтраком, во время которого читал газеты, слушая в то же время разговор окружающих. Затем принимал лиц, имевших к нему какое-нибудь дело, и около 11 часов отправлялся в Государственный совет или Совет университета. Домой возвращался часам к шести и, если до обеда оставалось хоть четверть часа свободных, пользовался ими для того, чтобы продолжать работу, прерванную вчера. После обеда, если некуда было идти, продолжал научные занятия до 10—11 часов; от 11 до 12 слушал историческое или литературное чтение.

Вполне свободным оставалось для него только воскресенье, и этот день почти исключительно был посвящен науке.

Чтобы не терять даром времени, он устроил приспособления для чтения и письма в своей карете и занимался во время переездов.

По субботам у Кювье происходили вечера, на которых можно было видеть цвет европейской интеллигенции. «Иностранец, – говорит миссис Ли, – удивлялся, встречая на этих вечерах славнейших людей Европы и запросто разговаривая с принцами, пэрами, дипломатами, учеными и самим хозяином, который одинаково приветливо принимал принца и бедного студента из пятого этажа соседнего отеля».

Важная внешность и сдержанные манеры Кювье производили на многих неприятное впечатление. Приведем здесь рассказ Пфаффа, который посетил Париж в 1829 году.

«Думая о старых республиканских грезах, я с какою-то грустью отправился в Jardin des Plantes. Я искал скромный павильон, свидетеля самых замечательных, самых гениальных работ моего друга; он был в прежнем состоянии, но большая аллея вела к нему и свидетельствовала о переменах. Я постучал, дверь отворила уже не старая служанка, истинный тип француженки старого порядка, а элегантный лакей. – Дома ли г-н Кювье? – спросил я: формула, совершенно отличная от прежней, когда я называл его гражданином Кювье. – Какой г-н Кювье? Вы спрашиваете о г-не бароне Кювье или о его брате, г-не Фредерике Кювье? – Я мигом сориентировался. Этот барон был отделен от меня тридцатилетним промежутком времени и высокими почестями».

Кювье, впрочем, принял его приветливо. «Наружность его изменилась; он сильно потолстел и потерял грациозную живость, которая так шла ему в 1801 году, стан его несколько сторбился; глаза потускнели, хотя все еще светились умом».

Между прочим, Пфаффа поразило равнодушие Кювье к научным вопросам. Он весь был поглощен политикой. В то время во главе правления стояло сравнительно либеральное министерство Мартиньяка, на которое Кювье возлагал большие надежды. Когда Пфафф показал Кювье великолепные препараты профессора Фоманна по сравнительной анатомии, то был поражен его холодностью. «Он бросил на них быстрый взгляд знатока, ограничиваясь словами „хорошо!“ или „прекрасно!“, после чего велел Валансьенну прибрать их к месту».

О том же упоминает Лайель, который в 1829 году заехал в Париж на обратном пути из геологической экскурсии в центральную Францию, Италию и Сицилию. Он побывал у Кювье, но тот разговаривал с ним о католическом вопросе, о выборах, обо всем, кроме естественной истории. Между тем их беседа была бы особенно интересна, так как Лайель уже

обдумывал план своего будущего труда, преобразовавшего геологию.

Надо заметить, однако, что под спокойною внешностью Кювье скрывались способность к глубокому и упорному чувству и гуманный характер. Бескорыстие его не подлежит сомнению. Составив с большими издержками великолепную коллекцию окаменелостей, он подарил ее музею Jardin des Plantes. Он был щедр и никогда не отказывал в помощи тем, кто к нему обращался. Многим студентам и начинающим ученым он помогал деньгами и был настолько расточителен в этом отношении, что подвергался упрекам со стороны друзей, которым отвечал: «Ну и что! Я только куплю меньше книг в нынешнем году». Лучшим свидетельством его бескорыстия служит то, что он оставил после себя только 100 тыс. франков, – сумма ничтожная, если принять в расчет огромные оклады, получаемые им.

В отзывах о чужих трудах он был беспристрастен, что далеко не всегда замечается даже у великих ученых. Не соглашаясь с выводами Жоффруа Сент-Илера, немецких натурфилософов, он, однако, отдавал должное их работам.

Под старость, правда, ему случалось игнорировать чужие работы. Так, он начал было читать «Основные начала геологии» Лайеля, но, убедившись, что тут пахнет ересью, бросил. Вообще в это время он был уже настолько величествен, что мог иной раз не замечать мнений, не согласных с его взглядами.

Насколько Кювье был счастлив в своей научной и административной карьере, настолько же судьба преследовала его в семейной жизни. Он женился в 1803 году на вдове генерального фермера Дювоселя, погибшего на эшафоте вместе с Лавуазье в эпоху террора. Эта женщина, серьезная и спокойная, как нельзя более подходила к характеру Кювье, и между ними царствовали полнейшие «совет и любовь».

Казалось бы – все условия для семейного счастья; но, очевидно, каждому из нас приходится выпить свою чашу с ядом в этой мизерной жизни! Какой-то рок преследовал детей Кювье. В 1804 году родился у него сын – и умер на третьем месяце. В 1812 году умерла четырехлетняя дочь. За ней в 1813 году последовал второй сын Кювье, родившийся в 1805-м, – мальчик бойкий, способный, даровитый. «Эта потеря произвела на него впечатление, которое не могли изгладить годы, – рассказывает миссис Ли. – Долгое время после того он не мог без глубокого волнения видеть детей... В 1830 году, через 17 лет после этой потери, когда Кювье приехал в Англию, я посетила его однажды вместе с моим сыном, не подумав о впечатлении, которое может произвести на него вид этого ребенка. Взгляд, который он бросил на него, и грустная нежность, с какою он ласкал его,

никогда не изгладятся из моей памяти».

Оставалась одна дочь, Клементина, родившаяся в 1806 году. Казалось, судьба решила пощадить ее. Это была девушка умная, интеллигентная, с мягким и кротким сердцем, бывшая душою общества, собиравшегося у Кювье. В 1828 году она собиралась выйти замуж; но среди приготовлений к свадьбе у нее развилась скоротечная чахотка, и через несколько недель ее не стало.

Этот последний удар страшно подействовал на Кювье. Он похудел, поседел, осунулся; пытался заглушить горе работой, но оно оказывалось сильнее. Два месяца он не выходил из дома; наконец явился в заседание Государственного совета и по обыкновению спокойно занял председательское место. Начались прения; он внимательно следил за ними; по окончании их хотел сделать заключение, начал говорить, но голос оборвался, слезы хлынули из глаз; он закрыл лицо руками и зарыдал... Все сидели молча, все знали Клементину Кювье... Наконец, подавив свое волнение, он произнес: «Господа, простите меня... я был отцом... я все потерял».

После этого несчастья он сделался раздражительным, мрачным, и приступы веселия, находившие на него иногда прежде, уже не повторялись.

Последние годы жизни Кювье ознаменовались знаменитым спором с Жоффруа Сент-Илером. Уже давно Жоффруа развивал свои идеи, но Кювье не хотел выходить с ним в открытую борьбу, помня его дружбу и помощь в начале своей карьеры. Наконец, однако, молчание стало невозможным. По поводу одного мемуара о головоногих Жоффруа представил академии отчет, в котором, развивая свои взгляды, прямо нападал на Кювье, так сказать, бросал ему перчатку. Кювье поднял ее и принял бой, возбудивший волнение во всем ученом мире.

Спор, главным образом, касался идеи о *единстве плана* в мире животных, высказанной Жоффруа. Кювье, как известно, признавал в животном царстве четыре различных типа, не связанных никакими переходами. Но и в пределах каждого типа организмы распадаются на ряд форм, самостоятельных и независимых. Каждый вид – замкнутое гармоническое целое, особая система органов, созданная для известной цели, как другой вид создан для другой цели, и так далее. Аналогии существуют лишь постольку, поскольку сходна цель, для которой созданы организмы.

Сент-Илер, пораженный с самого начала своей деятельности сходством, которое замечал между различными организмами, пришел к совершенно другому заключению. По его мнению, весь мир животных

обнаруживает ясное единство плана строения, и различные виды, роды и т. д. суть лишь вариации и ступени этого плана.

Мы не будем излагать в подробности ход этого спора; скажем только, что, по общему мнению, победа осталась на стороне Кювье. Главной причиной этого была ясность его воззрений и смутность идей Жоффруа. Что такое его «*unité de plan*», «*unité de composition*», – трудно понять из его сочинений. С одной стороны, здесь как будто подразумевается только единство происхождения, причем низшие типы животных относятся к высшим так же, как, например, первые стадии развития зародыша – к взрослому животному. В таком случае, конечно, между высшим и низшим животным может не существовать никакого сходства в действительном строении, числе и расположении органов.

Но в то же время Сент-Илер как будто стоит именно за эту последнюю идею, то есть понимает единство плана как сходство по числу и взаимному отношению составных частей.

Рядом с этим мы находим у него намеки на общую основу животного мира, в которых, пожалуй, можно видеть предчувствие клеточной теории.

Но то верное и глубокое, что было в его воззрениях, именно только чувствовалось, а не сознавалось. Пытаясь изложить свои мнения, он запутывался, впадал в противоречия, не доводил своих мнений до конца. Так, признавая ныне существующие формы развившимися из прежних, он, однако, допускал ряд первичных форм, независимо друг от друга созданных. За недостатком аргументов ссылался на «откровения разума, истекающие из чувства необходимых фактов», и тому подобное.

Тут-то и побивал его Кювье, воззрения которого – верные или нет – по крайней мере, не возбуждали никаких недоразумений.

Спор велся с запальчивостью и почти ожесточением. К аргументам научным примешались теологические и, надо заметить, что в этом отношении почин принадлежит Кювье.

Спор происходил в феврале и марте 1830 года. Наконец Жоффруа отказался от него, решившись на будущее время вести его печатно. Поклонники Кювье подняли почти гонение на Жоффруа (не хотели печатать его сочинения и т. п.), но мы не имеем основания обвинять в этом Кювье.

За этот спор Кювье величали обскурантом и реакционером.

Но, перечитывая его, нельзя согласиться с этим. Всякий раз, когда Кювье пытается перевести воззрения своего противника из формы туманных общих фраз в форму ясных и точных положений, получается нелепость. Жоффруа протестует, говорит, что его неверно поняли, но снова

излагает свои воззрения в такой же туманной форме – и снова при точной формулировке их получается нелепость.

Заметим, что через 27 лет после этого спора, накануне выхода книги Дарвина, такой, например, ученый, как Фогт, присоединился к мнению Кювье и признавал, что он «наголову разбил Жоффруа».

Тут дело вовсе не в обскурантизме. Кювье по характеру своего ума не мог принимать смутных и неопределенных учений.

Приведем здесь его слова об общих теориях творения, слова почти пророческие, из которых видно, как много он ждал от дальнейшего развития науки: «Я сам искал их (речь идет об общих теориях творения) и придумал их несколько, но не обнародовал, потому что признал их ложными, как и все остальные, появившиеся до сих пор. Скажу более, я думаю, что при современном состоянии знаний нельзя создать никакой; и вот почему я наблюдаю, почему я стою за наблюдение: оно одно может привести к открытию того факта, на котором открывший его построит истинную общую теорию».

Спор с Жоффруа заставил Кювье с усиленным рвением обратиться к науке, которая, как мы видели из рассказа Пфаффа, начала уже страдать от его государственной деятельности.

В это время ему уже перевалило за 60 лет, но он был еще крепок, бодр и здоров и, казалось, мог прожить еще долго.

Однако смерть была уже не за горами.

8 мая 1832 года он читал в Collège de France вступительную лекцию к третьему курсу истории наук. В ней излагал он свои любимые воззрения о гармонии в природе. Речь произвела сильное впечатление, но заключительные слова ее, в которых слышалось как бы предчувствие смерти, возбудили в слушателях грустное чувство.

В тот же день Кювье был в совете по управлению Jardin des Plantes. Вечером он почувствовал боль в руке, которую приписал ревматизму, не обратив, впрочем, на нее особого внимания. На следующий день он председательствовал в комитете внутренних дел; к обеду боль в руке усилилась и стало трудно глотать. Болезнь быстро развивалась, и на следующий день обе руки и глотка были парализованы. С этого момента он уже ясно понимал свое положение, спокойно продиктовал завещание, но подписать его не мог. Собрался консилиум медицинских светил; весь следующий день прошел в бесполезных усилиях остановить ход болезни. Страдания все усиливались. «Это болят нервы воли», – говорил Кювье, намекая на недавние открытия в анатомии нервной системы. 12 мая больного навещил его товарищ по Государственному совету – Пакье.

«Видите, – сказал ему Кювье, – какая разница между человеком вторника и субботы. А между тем, сколько дел мне осталось сделать! Три важные работы. Материалы собраны, все готово в моей голове, но рука отнимается и уводит за собою голову». Пакье сквозь слезы рассказал ему, как все интересуются его положением. «Мне хочется верить этому, – отвечал Кювье, – я заслужил это: я так много работал».

На следующий день были поражены легкие. Смерть была неизбежна, однако врачи не хотели оставить больного в покое. Думали прижечь шейные позвонки, но ограничились пиявками и банками. Когда банки отняли, Кювье попросил лимонаду, омочил в нем губы, потом опустил голову на грудь и – умер...

Похороны его были торжественны. Представители науки, литературы, администрации, толпы народа из разных слоев общества провожали его останки к месту успокоения.

Тело Кювье подверглось вскрытию. Оказалось, что мозг его весил 3 фунта 10 унций, то есть на фунт более, чем мозг обыкновенного человека. Почти весь этот излишек приходился на долю полушарий большого мозга, число и разнообразие извилин которого также поразили анатомировавших.

Кювье умер в полном блеске своей славы. Не только великие истины, им открытые, но и великие ошибки его приобрели силу закона. Сочинения его сделались библией, а сам он – нераздельным властелином науки. Конец, однако, пришел скорее, чем ожидали, но что из этого! Ошибки и промахи забываются и исчезают во мраке прошлого, а великие истины остаются и будут жить, пока живет наука, окружая ореолом славы имя того, кто открыл их и подарил человечеству.

## Источники

1. *Lee*. Memoirs of Cuvier. 1838.
2. *Duvernoy*. Notice historique sur les ouvrages et la vie de M. baron G. Cuvier.
3. *Flourens*. Histoire des travaux de G. Cuvier. 3-me èdit. Paris, 1858.
4. Lettres de Cuvier à Pfaff. 1858.
5. *Pasquier*. Eloge de Cuvier. (Discours pron. dans la chambre leg. Vol. 4).
6. *Pariset*. Eloge de Cuvier. (Mém. de l'Acad. royale de médic. Vol. 3. Paris, 1833).
7. *Daresté*. G. Cuvier. (В «Nouvelle biogr. générale» Hoefer'a).
8. *E. G. St. Hilaire*. Etudes progressives d'un naturaliste.
9. *E. G. St. Hilaire*. Principes de philosophie zoologique, discutées en 1830.
10. *Вагнер*. Кювье и Ж. С. Илер. Физиол. очерк.
11. *Уэвелъ*. История индуктивных наук. Т. 3.
12. Life, letters and Journals of Sir Ch. Lyell. London, 1881.

---

---

notes

## **Примечания**

# 1

Выражение *естественная* мы употребляем в смысле системы, основанной на изучении *анатомических* признаков, в противоположность системе, основанной на *внешних* признаках. Вполне *естественная* система, конечно, должна основываться на всей совокупности данных сравнительной анатомии, эмбриологии и пр.

В эпоху революционных войн этот город был занят французами и по мирному договору 1796 года присоединен к Франции

3

За военные заслуги (фр.)

4

проявление силы (фр.)

«Трактат по химии» (фр.)

«Исследования ископаемых останков» (фр.)

«Словарь методической энциклопедии» (фр.)

Ж. Сент-Илер. Поэтапные исследования натуралиста (фр.)

«Лекции по сравнительной анатомии» (фр.)

**10**

«Большая сравнительная анатомия» (фр.)

«Животный мир, классифицированный по типу телосложения» (фр.)

«Элементарная картина естественной истории» (фр.)

Флуранс. «История работ Жоржа Кювье» (фр.)

«Исследования ископаемых окаменелостей» (фр.)

Он коснулся и ископаемых рыб и птиц, но в очень незначительной степени

*«Точно установленные факты – единственный материал, которым располагает гений, чтобы возвести здание наук» (фр.)*

«Рассуждение о вращениях поверхности Земли» (фр.)

«Доклад о развитии физических наук после 1789 года» (фр.)

«История естественных наук» (фр.)

*«Власть так соблазнительна!..» (фр.)*

«Размышления о современном развитии наук» (фр.)

«Сборник похвал» (фр.)