

Genre

nonf_biography

Author Info

Дава Собел

Дочь Галилея

Со школьных лет знакомы нам имена трёх ученых, которых в свое время нещадно преследовала коварная инквизиция. Изобретатель гелиоцентрической системы, сторонник идеи о множественности миров и автор формулы, согласно которой наша многострадальная планета вертится уже почти четыреста лет, невзирая ни на какие вердикты. Прописались они в школьных учебниках надолго — это, по крайней мере, несомненно. Сомнения во многом другом мы обнаруживаем, взрослея. Ну например, слышим разговоры о том, что гелиоцентрическая система Коперника была разработана просто-напросто назло Птолемею. Джордано Бруно злые языки и вовсе именуют ярым поклонником Изумрудной Скрижали и едва ли не магом. Но вот Галилей... Галилей, похоже, действительно был пламенным защитником научных истин. И примерным католиком, заметим. Кстати, своей великой фразы, он, скорее всего, не произносил. Книга Давы Собел «Дочь Галилея», конечно же, в первую очередь о самом Галилее. Его дочь Вирджиния всю жизнь помогала отцу, страдавшему от многочисленных хворей и недоброжелателей. Помогла она ему и после смерти. Именно письма Вирджинии — скромные письма любящей и заботливой дочери — вдохновляли автора. Безусловно, Галилей был страдальцем. Для семидесятилетнего старца, истерзанного недугами, громкий и скандальный процесс, в котором ему «посчастливилось» участвовать в качестве обвиняемого, был мучительным испытанием. «Скорее мертвый, чем живой», — писал о нем очевидец. Однако обстоятельства упомянутого процесса не были настолько зловещи, как представляют иные. Отнюдь не желтые одежды, отнюдь не готовая запылать поленица. Одежды были белыми — как и полагалось кающемуся грешнику. Галилея приговорили к тюремному заключению, которое через несколько дней заменили на заключение в Тосканском посольстве. Ну, и конечно, запрет на издание книги. «Диалоги», посвященные тому, что Земля «все-таки вертится», значились в списках запрещенных книг по крайней мере до 1835 года. Так вот, трагедия Галилея — вовсе не трагедия человека, опередившего свое время. Сторонников его теории хватало и при жизни маэстро, особенно за пределами Италии. Когда книгу Галилея запретили, её тотчас начали распространять «из-под полы». Трагедия Галилея заключалась в мучительном для него разрыве между тем, во что он верил, и тем, чему он посвятил жизнь. Слабеющие глаза, вооруженные стеклами телескопа, говорили ему одно, а служители церкви — другое. Трибунал Святой Инквизиции предложил Галилею черновик его отречения... Но при первом чтении Галилей обнаружил там два пункта, настолько неприемлемых, что даже при самых рискованных обстоятельствах не согласился их признать: во-первых, что он в своем поведении отступил от позиций доброго католика; а во-вторых, что он действовал обманом, чтобы получить разрешение на публикацию. Вы не поверите, но инквизиторы приняли его возражения...

Дава Собел

ДОЧЬ ГАЛИЛЕЯ

ДАВА СОБЕЛ

ДОЧЬ ГАЛИЛЕЯ

Исторические мемуары о науке, вере и любви

Санкт-Петербург АМФОРА

2006

DAVA SOBEL Galileo ' s Daughter

Перевела с английского О. В. Чумичева

При оформлении титульной страницы использованы портреты Галилео Галилея кисти Юстуса Зюстерманса (1635 г.) и сестры Марии Челесте кисти неизвестного художника

Собел, Д.

Дочь Галилея / Дава Собел; [пер. с англ. О. Чумичевой]. - СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2006. - 503 с. - (Серия «Новая Эврика»).

Очень увлекательная, написанная в лирическом ключе биография великого ученого Галилео Галилея, которого на протяжении всего наиболее плодотворного и трудного периода его жизни неизменно поддерживала и вдохновляла старшая дочь, унаследовавшая от отца интеллект, трудолюбие и богатое воображение.

Оглавление

Часть 1. Во Флоренцию

- I. «Та, что была столь драгоценна для Вас»..
- II. «Эта великая книга Вселенной»
- III. «Яркие звезды свидетельствуют о Ваших добродетелях»
- IV. «Дабы истина стала очевидной и общепризнанной»
- V. «Я имею в виду самый лик Солнца»
- VI. «Усердный исполнитель Божьих установлений»
- VII. «Злоба моих преследователей».
- VIII. «Нам остается лишь гадать среди теней»

Часть 2. В Беллосгардо

- IX. «Как почитают отца нашего великие мира сего»
- X. «Счастье неустанно занимать себя на службе Вам»
- XI. «То, в чем мы более всего нуждаемся»
- XII. «Благодаря нашему рвению»
- XIII. «Воспоминания об их красноречии»
- XIV. «Малое и незначительное тело»
- XV. «Благодаря милости Бога я встал на правильный путь»
- XVI. «Буря многих наших мучений»

Часть 3. В Риме

- XVII. «В поисках бессмертной славы»
- XVIII. «Поскольку Господь наказует нас такими розгами»
- XIX. «Надежда иметь Вас всегда рядом»
- XX. «И меня следовало бы умолять опубликовать подобную работу»

Часть 4. На попечении Тосканского посольства. Вилла Медичи, Рим

- XXI. «В каком беспокойстве я живу, ожидая вестей от Вас»
- XXII. «С великим сожалением узнала я, что Вы пребываете в палатах Святой Инквизиции»

XXIII. «Тщеславные амбиции, совершенное невежество и небрежность»

XXIV. «Вера, обращенная к чудотворной Мадонне Импрунетской»

XXV. «Суд, сурово осудивший и Вас, и Вашу книгу»

Часть 5. В Сиене

XXVI. «Я не знала, как отказать ему в ключах»

XXVII. «На праздник Сан-Лоренцо случилось настоящее опустошение»

XXVIII. «Я готова принять на себя обязанность читать покаянные псалмы»

XXIX. Книга живущих, или Пророк в своем отечестве

Часть 6. Возвращение в Аргетри

XXX. «Если бы только Вы могли заглянуть мне в душу и увидеть ее устремления»

XXXI. «Пока я не услышу, как сие произнесут Ваши губы»

XXXII. «Пока я пытаюсь понять множество вещей»

XXXIII. «Воспоминания о сладости былой дружбы»

Благодарности

Эпоха Галилея (хронологическая таблица)

Флорентийские меры веса, длины и наличности

Библиография

Италия в 1603 г. Фольгеровская Шекспировская библиотека, Вашингтон

Галилей демонстрирует свой телескоп венецианскому дожу. Архивы Алинари, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Часть 1 Во Флоренцию

I «Та, что была столь драгоценна для Вас»

Достославнейший господин отец! Мы здесь пребываем в печали в связи со смертью Вашей возлюбленной сестры, нашей дорогой тети. Но наша печаль о ее утрате - ничто в сравнении с заботой о Вашем состоянии, ибо Ваши страдания, отец, будут намного горше, поскольку в мире этом, поистине, не осталось у Вас никого - теперь, когда она, та, что была для Вас столь драгоценна, покинула его; так что мы можем только воображать, как Вы перенесете всю тяжесть столь внезапного и совершенно неожиданного удара. И пока я излагаю Вам, как глубоко мы разделяем Ваше горе, Вы, должно быть, находите гораздо большее утешение в размышлениях о природе общих для каждого человека невзгод, ибо все мы здесь на Земле, лишь чужаки и странники, что вскоре обретут свой истинный дом на Небесах, где только и существует безупречное счастье и куда, как мы должны надеяться, удалась благословенная душа Вашей сестры. Итак, во имя любви к Богу, мы молим Вас, отец, утешиться и предать себя в Его руки, ибо, как Вы прекрасно знаете, именно этого Он и желает от Вас; поступить иначе значило бы повредить себе и причинить боль также и нам, поскольку мы горестно сокрушаемся, когда слышим, что отец наш обременен невзгодами, ведь у нас нет иного источника добра в этом мире, помимо Вас. Я более ничего не добавлю, кроме того, что от всего сердца мы молим Господа о том, чтобы Он даровал Вам утешение и всегда пребывал с Вами. Заверяю Вас нежно в своей неизменной любви.

Писано в Сан-Маттео, мая, 10-го дня, в год 1623-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

На следующий день после похорон сестры Виржинии уже достигший всемирной известности ученый Галилео Галилей получил это - первое из ста двадцати четырех сохранившихся до наших дней писем, когда-то составлявших часть обширной корреспонденции, исходящей от его старшей дочери. Она, единственная из трех детей Галилея, унаследовала от отца блестящий ум, работоспособность и чувствительность и благодаря этим достоинствам стала его близким и доверенным лицом.

Дочь Галилея, родившаяся в результате его продолжительной, так и не скрепленной законным браком связи с венецианской красавицей по имени Марина Гамба, появилась на свет на заре нового века. Это случилось жарким летним днем 13 августа 1600 г., - в тот самый год, когда доминиканский монах Джордано Бруно был сожжен в Риме на костре за упорство во множестве ересей и богохульстве, в том числе и за то, что утверждал: Земля вращается вокруг Солнца, а не остается неподвижной в центре Вселенной. И в этом мире, который еще не осознал своего места во Вселенной, Галилею предстояло вступить в тот же космический конфликт с Церковью, балансируя по опасному пути, ведущему между Небесами, которые он почитал как добрый католик, и небесами, которые ученый открывал с помощью телескопа.

[1] Здесь и далее все письма сестры Марии Челесте к Галилею предоставлены Национальной библиотекой, Флоренция.

При крещении Галилей дал дочери имя Виржиния, в честь своей «драгоценной сестры». Но поскольку он так и не женился на матери Виржинии, то обрек девочку на безбрачие. Вскоре после того, как ей исполнилось тринадцать лет, он отослал дочь в монастырь Сан-Маттео в Арчетри, где она провела жизнь в бедности и уединении. Став монахиней, Виржиния приняла имя Мария Челесте - «Небесная», воздавая тем самым должное тому восхищению, которое ее отец питал к звездам. Даже посвятив жизнь молитвам и покаянию, она оставалась преданной дочерью Галилея, воспринимая его едва ли не как святого-покровителя. Нежная забота видна в ее письме-соболезновании, и чувство это в последующее десятилетие лишь возрастало по мере того, как отец старел и все чаще болел (тем не менее не прекращая исследований), и особенно, когда он опубликовал книгу, приведшую его на суд Святой Инквизиции.

Когда Мария Челесте пишет «мы», она подразумевает себя и сестру Ливию - странную, необычайно молчаливую вторую дочь Галилея, которая также постриглась в монахини в Сан-Маттео и стала сестрой Арканжелой. И только их брат Винченцо, младший из трех детей, родившихся от союза Галилео и Марины, особым указом великого герцога Тосканского был признан законным ребенком и отправился изучать юриспруденцию в Университет Пизы.

Таким образом, сестра Мария Челесте утешала оказавшегося в одиночестве отца: в ту пору обе дочери его пребывали в замкнутом мире обители, сын еще не стал взрослым человеком, бывшая возлюбленная умерла, а семья, в которой он сам родился, распалась: кто-то ушел из жизни, кто-то уехал в дальние края.

Галилею к тому времени исполнилось пятьдесят девять лет. Он бесстрашно отстаивал свои взгляды в одиночестве, и сестра Мария Челесте знала это из книг, которые он писал, и из писем, в которых он пересказывал ей суждения коллег и критиков, причем не только из Италии, но и из Европы, лежавшей по ту сторону Альп. Хотя ее отец начинал карьеру как профессор математики, преподавая сперва в Пизе, а затем в Падуе, все европейские философы связывали имя Галилея с наиболее поразительной серией астрономических открытий, когда-либо совершенных одним человеком.

В 1609 г., когда сестра Мария Челесте была еще ребенком и жила в Падуе, Галилей установил в саду за домом телескоп и направил его в небо. Не виданные доселе звезды проступили из темноты, обогащая известные созвездия; туманный Млечный Путь превратился в скопление множества звезд; горы и долины нарушили привычное совершенство Луны; а вокруг Юпитера в строгой последовательности двигалась свита из четырех небесных тел, представлявшая собой планетарную систему в миниатюре.

«Возношу безграничную благодарность Богу, - восклицал Галилей после этих удивительных ночей, - за то, что он был так добр и сделал меня первым свидетелем чудес, скрытых во тьме на протяжении всех прежних столетий»[1].

Вновь открытые миры изменили жизнь Галилея. В 1610 г. он получил от великого герцога пост главного математика и философа и переехал во Флоренцию, ко двору Козимо Медичи.

Удостоившись столь великой чести, Галилей взял с собой обеих дочерей, которым было в тот момент десять и девять лет, но оставил младшего сына, четырехлетнего Винченцо, в Падуе, с Мариной.

Галилея прославляли как второго Колумба, первооткрывателя новых миров. Однако даже на пике славы он вызывал также враждебность и подозрения. Ведь, в отличие от знаменитого путешественника, который обнаружил далекие земли, заселенные язычниками, Галилей вступил на священную территорию. Едва лишь первый поток его открытий успел поразить европейцев, как последовала новая «волна»: ученый увидел темные пятна на сияющем лице Солнца, обнаружил, что «мать любви», как он называл планету Венера, имела циклы изменений, подобные фазам Луны. Все эти наблюдения поддерживали непопулярную гелиоцентрическую модель Вселенной, предложенную Николаем Коперником около полувека назад, но страдавшую отсутствием доказательств. Галилей стал первым, кто нашел подтверждение теории. А столь характерный для него пламенный стиль выражения своих идей - порой полный грубого юмора, порой напоминавший застольные речи и публичные диспуты - заложил фундамент новой астрономии: наука эта вышла за пределы Латинских кварталов университетов и стала достоянием широкой общественности. В 1616 г. папа и кардинал-инквизитор высказали Галилею свое недовольство, предупредив, что он обязан прекратить наскоки на царство сверхъестественного. Движение небесных тел, утверждали они, описано в псалмах, в книге Исаяи и во многих местах в Библии, и все эти вопросы были рассмотрены святыми отцами Церкви.

Галилей подчинился, прекратив все разговоры на данную тему. Целых семь лет подряд он соблюдал осторожность, направив все силы на наименее опасные исследования, такие как использование данных о спутниках Юпитера в навигации, в надежде помочь морякам с большей точностью определять долготу в открытом море. Он изучал поэзию и писал критические статьи по литературе. Модифицировав телескоп, он создал сложный микроскоп. «Я с огромным восхищением наблюдал за множеством крошечных живых существ, - сообщал ученый, - рядом с которыми блоха казалась чудовищно большой, а комары - необыкновенно прекрасными; с огромным удовлетворением я увидел, как мухи и другие насекомые могут передвигаться, приликая к зеркалам, вниз головой»[2].

Однако вскоре после смерти сестры, последовавшей в мае 1623 г., Галилей нашел причину вернуться к своей гелиоцентрической модели Вселенной, к которой его тянуло как мотылька к огню. Тем летом на престол святого Петра в Риме взошел новый папа. Верховный понтифик Урбан VIII, будучи

интеллектуалом, принес в Ватикан интерес к научным исследованиям, не характерный для его заурядных предшественников. Галилей был лично знаком с этим человеком - он показывал папе, как работает телескоп, и однажды ночью, когда во время банкета при флорентийском дворе зашел спор о движущихся по небу телах, обнаружили общность взглядов. Урбан, со своей стороны, восхищался ученым так глубоко, что даже написал в его честь стихотворение, в котором упоминались виды, открывавшиеся сквозь «стекло Галилея».

Восшествие на святой престол папы-поэта вдохновило Галилея на продолжение работы над давно запланированным трактатом, посвященным сопоставлению двух космологических теорий: гелиоцентрической и геоцентрической, которые он, по собственному его признанию, считал «двумя главными системами мира».

Телескоп, собственноручно изготовленный Галилеем.

Геоцентрическая модель мира Птолемея. Андреас Целлариус, 1661 г.

Музей Виктории и Альберта, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Вероятно, сестре Марии Челесте было трудно мириться с таким положением дел - увязывать свою роль Христовой невесты и взгляды отца, потенциально делавшие его величайшим врагом католической церкви со времен Мартина Лютера. Но дочь все же одобрила его устремления, потому что знала глубину его веры. Она приняла убежденность Галилея в том, что Бог диктовал Священное Писание, чтобы направлять дух человека, но предложил вместе с тем и бесконечно разворачивающуюся Вселенную как вызов человеческому разуму. Понимая, насколько поразительны способности отца в данном исследовании, Мария Челесте молилась за его здоровье, долголетие, за исполнение «каждого его желания». В качестве монастырского аптекаря она составляла эликсиры и делала таблетки, защищавшие от эпидемических заболеваний и укреплявшие здоровье отца, дабы тот мог успешно работать. Ее письма, исполненные веры в невиновность Галилея в какой бы то ни было ереси, поддерживали его во время сурового испытания, в конечном противостоянии Урбану и инквизиции в 1633 г.

Гелиоцентрическая модель мира Коперника. Корбис-Беттман

В нежных, исполненных любви взаимоотношениях Галилея и его дочери не заметно ни малейших следов раздоров и разногласий. В них не было ни враждебности, ни тайного противостояния, ни открытого столкновения взглядов. Это была история любви, исполненная тайны и трагедии.

Большинство писем сестры Марии Челесте путешествовали в карманах посланников, в корзинах с бельем и сладостями, вместе с травами и медикаментами, преодолевая короткое расстояние между монастырем Сан-Маттео, расположенным на склоне холма южнее Флоренции, и Галилеем, проживавшим либо в городском, либо в загородном доме. Однако после того как в 1632 г. папа в гневе вызвал ученого в Рим, посланцам пришлось совершать более долгий путь - на лошадях, за две сотни миль, и их часто задерживали в карантине, установленном из-за эпидемии чумы, сеявшей смерть и ужас по всей Италии. Перерывы в общении длились месяцами, что порой неизбежно нарушало его целостность и последовательность, но каждая дошедшая до нас страница сохраняет атмосферу повседневной жизни со всеми ее деталями: от зубной боли до запаха уксуса.

Галилей аккуратно складывал все полученные от дочери послания, он собирал не только письма, но и, скажем, сделанные ей заказы на фрукты или на принадлежности для шитья; в его архиве упоминания о сугубо личных делах чередуются с пространными высказываниями по поводу

церковной политики. В свою очередь, и сестра Мария Челесте также бережно хранила письма Галилея, не раз отмечая в ответных посланиях, что ей доставляет большую радость перечитывать их. К тому моменту, когда эта женщина получила последнее причастие, письма, собранные на протяжении всей ее жизни в обители, составляли значительную часть всего ее земного имущества. Но затем мать-настоятельница, обнаружившая письма Галилея во время уборки кельи умершей сестры Марии Челесте, вероятно, сожгла их из опасений или уничтожила иным образом. После знаменитого суда в Риме монастырь не желал хранить писания лица, «весьма подозреваемого» в ереси. Таким образом, многолетняя эпистолярная беседа отца и дочери давным-давно превратилась в монолог.

Мы не знаем, что писал дочери Галилей, сохранились лишь его высказывания о ней, обращенные к другим людям. «Женщина исключительного ума, - характеризовал ее Галилей коллеге-иностранцу, - и несравненной добродетели, нежно ко мне привязанная»[2.1].

При первом знакомстве с письмами Марии Челесте обычно предполагают, что ответы Галилея, должно быть, лежат где-то в тайниках Ватиканской библиотеки, и стоит только какому-нибудь энергичному энтузиасту взяться за дело и добратся до них, как недостающая часть диалога будет восстановлена. Но увы, архивы эти были уже несколько раз «прочесаны» как религиозными деятелями, так и допущенными к исследованиям светскими лицами, тщетно пытавшимися услышать голос Галилея-отца. Пришлось признать, что сведения о том, что мать-настоятельница действительно уничтожила документы, - это самое разумное объяснение их исчезновения.

Историческая важность любой бумаги, подписанной Галилеем, не говоря уже о материальной ценности подобных памятников, была осознана лишь в последние два столетия, и, увы, вместо толстых пачек писем приходится довольствоваться лишь немногими краткими фрагментами.

Несмотря на то что многочисленные комментарии, пьесы, стихи, ранние лекции и прочие рукописи Галилея также исчезли (мы располагаем лишь упоминаниями об этом в двухстах с лишним дошедших до нас письмах его современников), гигантское наследие ученого включает в себя пять наиболее важных книг, два сделанных лично им телескопа, разнообразные его портреты и бюсты, созданные при жизни, и даже отдельные части его тела, сохраненные после смерти. (Так, средний палец правой руки Галилея с соответствующей надписью можно увидеть в золоченом стеклянном яйце, установленном на мраморном пьедестале в Музее истории науки во Флоренции.)

У сестры Марии Челесте остались лишь письма. Собранные в единый том в картонном, обтянутом кожей переплете, потрепанные, с неровными краями, они теперь хранятся в отделе редких рукописей Центральной Национальной библиотеки Флоренции. Почерк все еще читаем, хотя некогда черные чернила стали коричневыми. Отдельные письма снабжены комментариями, выполненными рукой Галилея: порой он делал пометки на полях в связи со словами дочери, а иногда оставлял замечания на совершенно иные темы или бегло набрасывал расчеты и диаграммы на свободных местах - на полях, возле адреса, на оборотной стороне листа. Кое-какие страницы повреждены: на них имеются мелкие дырочки, они надорваны, потемнели от кислоты или плесени, испорчены пятнами от попавшего на них масла. Среди тех, что пострадали от воды, должно быть, есть письма, попавшие под дождь, но в некоторых случаях кажется, что на них капали слезы - писавшего или читавшего, неизвестно. И хотя прошло уже почти четыре сотни лет, красный сургуч, скреплявший письма, все еще сохранился на углах листов.

Эти письма, которые никогда прежде не публиковались в полном объеме и переводе, под новым углом освещают Галилея. Они придают иные оттенки его личности, вступают в конфликт с той мифологизированной фигурой, чье столкновение с католической доктриной в XVII веке продолжает считаться символом раскола между наукой и религией. Потому что, хотя современная наука и превзошла уже давно скудный инструментарий той эпохи, она все еще находится в плену его борьбы, все еще обременена представлением о том, что Галилей был отступником, насмеявшимся над Библией, и разжигал раздоры с Церковью, которая оставалась слепа и глуха к доводам рассудка. Папа Иоанн Павел II попытался смягчить эту широко распространенную и несущую смуту силу имени Галилея, когда в 1992 г. объявил решение суда ошибочным и реабилитировал ученого. «Трагическое взаимонепонимание, - заявил Его Святейшество в связи с 350-летием дела Галилея, - интерпретировалось как отражение фундаментального противостояния между наукой и верой». Однако сам Галилей, каким мы видим его в письмах Марии Челесте, на протяжении всей своей жизни не признавал такого разрыва и противостояния. Он оставался добрым католиком, верившим в силу молитвы и стремившимся всегда соотносить свой долг ученого с судьбой души. «Каким бы ни было течение нашей жизни, - писал Галилей, - мы должны принимать ее как высочайший дар руки Божьей, которая в равной мере обладает возможностью ничего не делать для нас. И даже несчастья мы всегда должны принимать не только смиренно, но и с глубочайшей благодарностью Провидению, которое подобными средствами отрывает нас от чрезмерной любви к вещам земным и поднимает наш разум к небесному и божественному»[3].

II «Эта великая книга Вселенной»

Недавно скончавшуюся родственницу, о которой скорбит сестра Мария Челесте в первом из сохранившихся до наших дней писем, звали Виржиния Галилей Ландуччи. Это была родная тетка монахини, в честь которой девочке и дали имя при рождении. В монастыре Сан-Маттео Мария Челесте делила печаль со средней дочерью Галилея - своей сестрой Арканжелой (крещенной в честь другой сестры Галилея Ливией), а также с кузиной - сестрой Кьярой, дочерью покойной Виржинии Ландуччи.

Повторение одних и тех же имен, словно эхо, звучит в семье Галилея, напоминая ритмические песнопения, мелодию двоящегося имени самого великого ученого. В середине XVI века подобная практика была обычной для тосканских семей, в одной из которых и родился Галилео: старшего сына зачастую называли так, чтобы в его собственном имени отражалось имя родовое. Ну а поскольку существовала такая традиция, Винченцо Галилей и его молодая жена Джулия Амманнати ничуть не удивили окружающих, дав имя Галилео своему первенцу, рожденному в Пизе в пятнадцатый день февраля в год от Рождества Христова 1564-й. (Впрочем, в хрониках того времени значится 1563-й, поскольку год тогда начинался 25 марта - с праздника Благовещения.)

По иронии судьбы, фамилия Галилеев сама являлась производной от имени собственного одного из их знаменитых предков. Это был прославленный доктор Галилео Буонаюти, преподававший и практиковавший медицину во Флоренции в начале XV столетия и верой и правдой служивший отцам города. Его потомки удвоили известное имя, подчеркнув, сколь почтенным был этот человек, и написали на могильном камне: «Галилео Галилей», но сохранили фамильный герб Буонаюти, существующий с XIII века, - красная приставная лестница на золотом щите, образующая пиктограмму слова «buonaiuti», что означает в переводе с итальянского «добрая помощь». Значение

имени Галилео или фамилии Галилей восходит к земле Галилейской, хотя сам ученый не раз пояснял, что это вовсе не означает принадлежности к иудеям.

Галилео Галилей сделал несколько пробных шагов по пути своего славного предка, посвятив два года изучению медицины в Университете Пизы, прежде чем переключиться на математику и физику, ставшие его истинной страстью. «Сама философия написана в той великой книге Вселенной, что всегда раскрыта перед нашим взором, - считал Галилей. - Но эту книгу невозможно понять, пока не научишься понимать язык и читать алфавит, которым она составлена. Книга сия написана на языке математики, ее буквы - это треугольники, круги и другие геометрические фигуры, без которых человеку невозможно разобрать ни единого ее слова; не зная их, будешь тщетно бродить в темном лабиринте»[4].

Отец Галилея возражал против намерения сына стать математиком: он пытался, основываясь на богатом личном опыте, доказать, что математики и аристократы бедствуют, и отвести сына от выбора столь низкооплачиваемой профессии.

Самому Винченцо едва хватало на жизнь того, что он зарабатывал уроками музыки в Пизе: родители снимали там дом, где родился и провел первые годы жизни Галилео. Он также участвовал в семейном деле родственников его жены - Амманнати занимались торговлей тканями. Это приносило Винченцо небольшую прибавку к жалованью учителя, хотя в душе он всегда был композитором и теоретиком музыки (в те дни музыкальная теория считалась отраслью математики). Винченцо учил Галилео пению и игре на органе и других инструментах, включая усовершенствованную лютню, которую любил больше всего. В ходе обучения он ознакомил мальчика с пифагорейским правилом музыкального построения, которое требовало строгого подчинения числовым пропорциям между нотами при создании мелодии. Однако Винченцо дополнил эти правила собственными исследованиями в области физической природы звука. В конце концов, музыка рождается из вибраций воздуха, а не из абстрактных числовых соотношений. Опираясь на эту философию, Винченцо вывел идеальную формулу музыкальной гармонии для лютни, определив систему последовательного сокращения интервалов между ладами.

После того как Винченцо с семьей в 1572 г. переехал во Флоренцию, на время оставив Галилео на попечение родственников, он смог присоединиться к обществу других виртуозных исполнителей, ученых и поэтов, увлеченных идеей возрождения классической греческой трагедии посредством музыки[5]. Позднее Винченцо написал книгу в защиту новой теории музыкальной гармонии, делавшей звучание инструмента более приятным для слуха, чем то, что рождалось на основе древней приверженности строгим числовым соотношениям между нотами. Книга бросала вызов бывшему учителю Винченцо, который препятствовал ее изданию в Венеции вплоть до 1578 г. Однако автор не сдавался и упорно боролся, пока три года спустя его сочинение все-таки не опубликовали во Флоренции. Все эти преподанные ему отцом уроки настойчивости и отваги в споре с признанными авторитетами не прошли для юного Галилео втуне.

В «Диалоге о древней и современной музыке» Винченцо утверждал: «Мне представляется, что те, кто в любом споре полагается лишь на силу авторитета, не предлагая никаких иных аргументов в поддержку своих мнений, действуют совершенно абсурдно. Я, напротив, желаю свободно ставить вопросы и свободно отвечать оппонентам, без какого бы то ни было низкопоклонства, как всегда поступают те, кто ищет истину».

Когда Галилео исполнилось десять лет, он совершил путешествие через всю Тоскану, чтобы присоединиться во Флоренции к родителям и маленькой сестре Виржинии. Возле их нового дома располагалась школа, в которую он ходил до тринадцати лет, после чего мальчик отправился в бенедиктинский монастырь в Валломброзе, чтобы изучить греческий, латынь и логику. Там он стал послушником в надежде позднее принять постриг, но отец не позволил ему сделать это. Винченцо забрал сына домой под предлогом того, что у юноши воспалились глаза, что требовало врачебного вмешательства. Однако более вероятно, что дело было в деньгах, так как Винченцо едва ли мог позволить себе внести соответствующую лепту в церковную казну в связи с постригом сына и осуществлять регулярную материальную поддержку его впоследствии, при том что религиозная карьера не сулила дохода семье. С девочками дело обстояло иначе. Винченцо предстояло в любом случае выплатить дочерям приданое - не важно, церкви или мужу оно предназначалось. Доходов и здесь ожидать не приходилось. Таким образом, Винченцо нуждался в том, чтобы Галилео нашел солидную работу, больше всего ему хотелось, чтобы сын стал врачом и смог поддерживать младших сестер - их к тому времени было уже четверо, - а также двух младших братьев.

Винченцо рассчитывал отправить Галилео назад, в Пизу, в колледж Сапиенца, где он получил бы статус одного из сорока мальчиков, освобожденных от платы за образование и проживание, однако добиться необходимой поддержки отцу не удалось. Один из добрых друзей Винченцо, живших в Пизе, предложил поселить Галилео у себя в доме, чтобы снизить расходы на образование в целом. Но до Винченцо дошли слухи, что этот его друг сверх меры увлекся кузиной Галилео из рода Амманнати, и целых три года он не решался направить сына в Пизу, пока роман не завершился наконец законным браком, а дом друга не стал вновь считаться достаточно респектабельным. В сентябре 1581 г. Галилео зачислили в Университет Пизы, где и медицину, и математику изучали на факультете свободных искусств. И хотя он, по настоянию отца, выбрал курсы, соответствующие специализации в области медицины, с момента знакомства с евклидовой геометрией (а это произошло в 1583 г.) юноша явно отдавал предпочтение математике. После четырех лет формального обучения, в 1585 г., Галилео покинул Пизу, так и не завершив курс и не получив официальную степень; ему исполнился тогда двадцать один год.

Галилео вернулся в отцовский дом во Флоренции. Там он с самого начала вел себя как профессиональный математик: разрабатывал доказательства теорем и писал работы по геометрии, читал публичные лекции - в том числе две посвященные конической структуре Дантова ада в Академии Флорентина, а также давал частные уроки. Приблизительно где-то году в 1588-м или 1589-м, когда Винченцо заполнил целую комнату висящими струнами различной длины, разного диаметра сечения и натянутыми с разной нагрузкой, чтобы изучить на практике некоторые принципы гармонии, Галилео присоединился к отцу в качестве помощника. Вероятно, можно с полным правом утверждать, что Галилео, которого принято считать основоположником экспериментальной физики, сумел освоить начатки экспериментального метода и оценить его важность именно благодаря трудам отца.

Поразив своим талантом некоторых признанных математиков, Галилео в 1589 г. получил пост преподавателя в Университете Пизы и снова вернулся в расположенный на берегах Арно родной город. Бурное течение реки задержало прибытие Галилео в кампус, так что он вынужден был пропустить первые шесть лекций и вскоре узнал, что его за это оштрафовали. К концу года

университетское начальство вновь задержало его жалованье в наказание за разного рода нарушения, например: за отказ постоянно носить предписанные уставом академические одежды.

Галилео считал официальное докторское облачение претенциозной чепухой и даже высмеял мантию в иронических стихах в триста строк длиной, получивших широкое хождение в университетском городке. В довольно непристойных выражениях он объяснял, что любая одежда откровенно подчеркивает достоинства мужчин и женщин, вызывая одобрение противоположного пола, в то время как профессиональная униформа скрывает истинные прелести под оболочкой общественного положения. А что еще хуже, высокое достоинство профессорской мантии лишает облаченных в нее лиц возможности посещать бордель, делая для них запретными грешные удовольствия, даруемые проститутками, но оставляя их наедине с не менее грешными действиями собственных рук. Более того, мантия мешает при ходьбе, не говоря уж о работе.

Длинное черное одеяние, несомненно, затрудняло восхождение Галилео по винтовой лестнице на восьмой этаж Башни Знаний - особенно если принять во внимание рассказы о том, что он однажды принес с собой на занятия пушечные ядра для демонстрации известного физического закона. При этом вес железа, ложившийся на плечи двадцатипятилетнего профессора, был пустяком по сравнению с тяжестью аристотелевских идей, которыми были заполнены головы его студентов, не готовых к иному восприятию реальности. Не только ученики Галилео в Пизе, но и члены университетских сообществ по всей Европе признавали постулат аристотелевской физики: тела разного веса падают с разной скоростью. Так, пушечное ядро весом в десять фунтов должно падать в десять раз быстрее, чем мушкетная пуля весом в один фунт, и, следовательно, если одновременно отпустить их с некоей высоты, пушечное ядро приземлится в тот момент, когда мушкетная пуля преодолеет лишь десятую часть расстояния. Для большинства философских умов это представлялось осмысленным и совершенным, но Галилео находил такое утверждение нелепым. «Попытайся, если только можешь, - предложил он одному из своих многочисленных оппонентов, - вообразить большой шар, падающий на землю, в то время как маленький шарик летит еще где-то возле вершины»[6]. «Представь себе, что они упали одновременно, - обращался он к другому противнику. - Почему все должно быть так, как утверждает Аристотель?»[7] Галилей сомневался, что его опыт поколеблет идеи Аристотеля, но он не мог упустить случая проверить свои постулаты на практике при скоплении публики.

Сам Галилео никогда не записывал даты или подробности этих демонстраций, но в преклонные годы поведал о них своему юному ученику, который и вставил рассказ об опытах в посмертное жизнеописание великого учителя. Как бы эффектно и театрально ни обставил Галилео свой эксперимент, ему не удалось тогда даже покачнуть общее мнение и уж тем более свалить его с высоты Башни Знаний. Шар большего диаметра, менее подверженный воздействию того, что сам Галилео назвал сопротивлением воздуха, летел быстрее - к большому облегчению представителей пизанского факультета философии. И тот факт, что он опередил меньший шар лишь на несколько мгновений, давал Галилео слишком слабые преимущества.

«Аристотель говорит, что шар весом в сто фунтов, падающий с высоты в сто браччиа[8], достигнет земли в тот момент, когда шар весом в один фунт пролетит всего одно браччио. Я же утверждаю, что они приземлятся одновременно, - так Галилео подводил впоследствии итоги спора. - Проведя эксперимент, вы убедитесь, что большой шар опередит маленький на пару дюймов. И неужели

теперь в эти два дюйма вы хотите спрятать аристотелевские девяносто девять браччиа и, рассуждая только о моем незначительном промахе, умолчать о его гигантской ошибке?»²

Однако именно так оно и было. Многие философы XVI века, не имевшие привычки получать доказательства экспериментальным путем, предпочитали мудрость Аристотеля странным выходкам Галилея, что сделало его самого в Пизе весьма непопулярной фигурой.

Когда в 1591 г., в возрасте семидесяти лет, умер Винченцо, Галилео принял на себя ответственность за финансовое обеспечение всей семьи, имея лишь нищенскую зарплату профессора математики - шестьдесят скудо в год. (Профессора более почтенных областей философии получали в шесть-восемь раз больше, а отец-исповедник зарабатывал около двухсот скудо, квалифицированный врач - около трехсот, а командиры тосканской армии - от одной до двадцати пяти тысяч скудо в год.)

Галилео выплачивал по частям приданое недавно вышедшей замуж сестры Виржинии ее вспыльчивому супругу Бенедетто Ландуччи, поддерживал мать и шестнадцатилетнего брата Микеланджело, а также обеспечивал сестру Ливию, проживавшую в монастыре Сан-Джулиано в ожидании подходящего жениха, которого он должен был ей отыскать. К этому времени остальные трое детей Винченцо умерли, не достигнув зрелости.

Галилео охотно, даже с энтузиазмом оказывал родным помощь. «Подарок, который я собираюсь сделать Виржинии, представляет собой набор шелковых занавесей для кровати, - писал он матери из Пизы как раз накануне свадьбы сестры. - Я купил шелк в Луке, заказал работу ткачам, так что, несмотря на огромную ширину полотна, вся ткань обошлась мне лишь в три карлини за ярд. Материал полосатый, и я думаю, тебе он очень понравится. Я заказал и подходящую к ткани шелковую бахрому и мог бы без труда приобрести и остов кровати. Но не говори никому ни слова, это должно стать для нее полной неожиданностью. Я привезу все, когда приеду домой на праздники перед Великим постом, и, как я уже писал ранее, если хочешь, могу также привезти ей бархат и дамск в количестве достаточном, чтобы сшить четыре или пять красивых платьев»^[9].

В 1592 г., через год после того, как его отец был похоронен во флорентийской церкви Санта-Кроче, Галилео уехал из Пизы, поскольку получил место профессора математики в Падуанском университете. Увы, ему все же пришлось покинуть родную Тоскану и отправиться во владения Венецианской республики, но, по крайней мере, он теперь занимал более достойное положение, а доход его возрос до 180 венецианских флоринов в год.

В преклонном возрасте, оглядываясь назад, на прожитую жизнь, Галилео мог бы назвать годы, проведенные в Падуе, самыми счастливыми. Он приобрел влиятельных друзей из числа крупнейших лидеров республики (как культурных, так и интеллектуальных); они приглашали его в гости, советовались с ним по поводу строительства кораблей на Венецианской судовой верфи. Сенат Венеции даровал Галилео патент на изобретенное им ирригационное устройство. Поддержка могущественных сторонников вкупе с его стремительно растущей популярностью вдохновенного лектора способствовали росту жалования Галилея в университете - сначала до 300, а потом до 480 флоринов в год. В Падуе он также проводил семинарские занятия, посвященные изучению свойств движения, - продолжал разрабатывать тему, начатую в Пизе. Семинары эти предназначались для мудрых и знающих людей, понимавших, что движение является основой натурфилософии.

Но посреди этой падуанской идиллии произошло и одно роковое событие. Отправившись как-то в гости к друзьям, проживавшим за городом, Галилео и два его спутника решили укрыться от

полуденной жары и устроить сиесту в подвальном помещении. Оно оставалось прохладным благодаря естественной системе охлаждения воздуха: поблизости, в горной пещере, находился водопад, и оттуда тянуло свежим ветерком. При помощи столь остроумного решения вентилировались многие итальянские виллы XVI века, расположенные в сельской местности, однако при этом внутрь дома могли попадать и ядовитые испарения, а не только благословенный «зефир». Именно так и случилось в доме, где остановился Галилей. Когда мужчины проснулись после двухчасового сна, все трое стали жаловаться на разнообразные неприятные симптомы, включая озноб и судороги, сильную головную боль, потерю слуха и онемение мышц. В течение нескольких дней странная болезнь прогрессировала и оказалась фатальной для одного из гостей; второй спутник Галилея хотя и выжил, но впоследствии тоже скончался от осложнений. Уцелел один лишь Галилей. Однако в течение всей последующей жизни приступы боли, впоследствии описанные его сыном как артрит или ревматические припадки, периодически валили ученого с ног и на долгие недели приковывали к постели.

Падуанский университет, в котором Галилей преподавал на протяжении восемнадцати лет.

Библиотека научной фотографии, Лондон

В Падуе произошло и более счастливое событие, - впрочем, никто не знает в точности, когда именно и при каких обстоятельствах это случилось, - Галилео встретил Марину Гамба, женщину, которая двенадцать лет делила с ним часы уединения и родила Галилею трех детей.

Однако Марина так и не вошла в его дом. Галилео поселился в Падуе на Борго-деи-Виньяли (этот переулок в наши дни называется улицей Галилео Галилея). Как большинство профессоров, он сдавал комнаты студентам, многие из которых были знатными молодыми иностранцами, и они платили за право проживать с учителем под одной крышей и брать у него частные уроки. Марина жила в Венеции, куда Галилео ездил на пароме на выходные дни. Когда его подруга забеременела, он перевез ее в Падуу, в маленький домик на Понте-Корво, в пяти минутах ходьбы от его собственного жилья (если кто-то в те дни вообще считал минуты). Даже после того как связь между Галилео и Мариной окрепла и у них, один за другим, родились трое детей, они продолжали жить отдельно. Сестра Мария Челесте Галилей, урожденная «Виржиния, дочь Марины из Венеции», была «рождена в результате прелюбодеяния», как тогда говорили, вне брака, что было отмечено в регистрационной книге прихода Сан-Лоренцо города Падуя 13 августа 1600 г., а 21 августа девочку крестили. Марине к тому времени исполнилось двадцать два года, а Галилео (в документах о рождении ребенка его имя не упоминается) - тридцать шесть. Такая разница в возрасте в ту эпоху была совершенно обычным явлением. Отец самого Галилео достиг уже сорока двух лет, когда женился на его матери - двадцатичетырехлетней Джулии. Год спустя, 27 августа 1601 г., в приходской книге было зарегистрировано крещение «Ливии Антонио, дочери Марины Гамба и...» - далее следовало пустое место.

Прошло еще пять лет, и 22 августа 1606 г. в приходе Сан-Лоренцо крестили третьего ребенка - «Винченцо Андреа, сына мадонны[10] Марины, дочери Андреа Гамба, и неизвестного отца».

Формально «неизвестный отец» - стандартное определение для записи о крещении ребенка незамужней матери, тем не менее Галилей отчасти признал сына, дав ему имена обоих дедов.

Вообще Галилей официально признал всех трех своих незаконнорожденных детей наследниками, а их мать - спутницей жизни, но так и не женился на Марине. Исследователи, по традиции, говорят о

нем как об одиноком человеке, и отметки в регистрационной книге позволяют предположить, почему Галилей был столь последователен в этом вопросе. В конце концов, это была «Марина из Венеции», а не из Пизы или Флоренции, не из Прато или Пистойи, словом, не из одного из городов Тосканы, куда Галилей собирался рано или поздно вернуться. А ее происхождение - «дочь Андреа Гамба» - не позволяло Марине держаться на равных с бедным, но благородным, патрицианским родом Галилея, имена предков которого можно найти в списках членов городского правительства.

Гравюра работы Джозефа Календи, изображающая Галилея в возрасте 38 лет.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

III «Яркие звезды свидетельствуют о Ваших добродетелях»

Хотя в первые годы XVII века карьера Галилея в Падуе продолжала идти в гору, он тем не менее отчаянно сражался с расходами, выполняя принятые на себя финансовые обязательства перед семьей. В 1600 г. его младший брат, музыкант Микеланджело, был приглашен ко двору польского принца и, несмотря на вполне зрелый возраст - ему уже исполнилось двадцать пять лет, - выпросил у Галилео деньги на дорогу и на приобретение одежды. В том же 1600 г. у Галилео родилась дочь Виржиния, а затем ему удалось найти мужа для сестры Ливии. В 1601 г. она заключила брак с Таддео Галетти, но вплоть до последнего момента Галилео пришлось торговаться о размере приданого; он оплатил церемонию венчания и свадебный пир, а также купил для Ливии платье из черного неаполитанского бархата и голубой парчи, которое обошлось в сто с лишним скуди. Затем, уже в 1608 г., Микеланджело женился, переехал в Германию и отказался внести обещанную ранее и зафиксированную в контракте свою долю приданого сестры, что вызвало немалое возмущение зятя, Бенедетто Ландуччи, который пожаловался законникам на то, что его обманули, мошеннически лишив ожидаемой суммы.

К счастью, усилия Галилея на избранном им поприще обеспечили ему новый, дополнительный источник дохода. Обучая частных учеников военной архитектуре и фортификации, он изобрел в 1597 г. свой первый имеющий широкое практическое применение научный инструмент, названный геометрическим и военным компасом. Он походил на пару металлических линеек, соединенных болтом, вдоль всей длины покрытых шкалами и цифрами; к ним на винтах крепилась полукруглая деталь, позволяющая фиксировать оси компаса в раскрытом положении практически под любым углом. В 1599 г., после некоторых модификаций, устройство стало настоящим карманным, как бы мы теперь выразились, калькулятором, с помощью которого можно было производить финансовые расчеты, извлекать квадратные корни, устанавливать расположение войск на поле сражения, а также вычислять оптимальный объем заряда для пушки любого калибра. Кораблестроители из расположенной неподалеку Венецианской судовой верфи по достоинству оценили революционное изобретение Галилея, которое помогало им точнее рассчитывать пропорции корпуса судна и делать чертежи в любом масштабе прежде, чем приступить к постройке самого корабля.

Первые несколько компасов Галилей изготовил сам, но вскоре широкий спрос на этот новый прибор потребовал привлечения к делу мастера, который бы постоянно работал над исполнением заказов. В результате специально обученный ремесленник поселился в доме Галилея вместе с женой и детьми. Помимо жалованья ему предоставили комнату и стол для всей семьи, а также материалы для работы, он получал две трети выручки от продажи готовых медных инструментов, стоивших по пять скуди за штуку. Так что самому Галилею доставалось в результате не так уж много денег, если не считать

того, что он брал по двадцать скуди с каждого ученика за то, что показывал ему, как пользоваться компасом, и этой суммой он уже ни с кем не делился. Сначала ученый предоставлял каждому ученику рукописную инструкцию в качестве учебного пособия; затем, в 1603 г., он нанял секретаря, который занялся изготовлением копий, ну а еще три года спустя Галилею пришла в голову идея напечатать брошюру и продавать ее вместе с инструментом.

Он назвал свой трактат «Работа геометрического и военного компаса Галилео Галилея, флорентийского патриция и преподавателя математики в Университете Падуи». В издании 1606 г. на титульном листе сообщается, что «книга сия напечатана в доме автора»; здесь же Галилей весьма дальновидно поместил посвящение своего труда герцогу Тосканскому Козимо де Медичи.

Фамильный герб Медичи.

Фольгеровская Шекспировская библиотека, Вашингтон

«Если бы, о достопочтенный герцог, - обращался Галилей к своему молодому патрону в этом посвящении, - я пожелал поместить здесь все похвалы Вашим заслугам, равно как и перечислить добродетели Вашей выдающейся семьи, мне пришлось бы говорить об этом так долго, что это предисловие превысило бы длиной весь последующий текст, так что мне придется отказаться от попытки осуществить сию задачу, поскольку я не уверен, что смог бы завершить ее, так что остановимся на этом».

Козимо, шестнадцатилетний юнец, стал предыдущим летом самым привилегированным частным учеником Галилея. Наследник Дома Медичи, он носил имя своего решительного деда Козимо I, который изгнал из Флоренции всех соперников, присоединил к владениям герцогства Тосканского город Сиену, а затем, в 1569 г., принудил папу Пия V учредить для него титул великого герцога.

Таким образом, семья «выскочек» Медичи, удачливых банкиров, занимавших высокие государственные посты в старой Флорентийской республике в XIV и XV веке, ко временам Галилея приобрела обличие и могущество королевского двора.

Галилео, который обычно возвращался во Флоренцию, когда Университет Падуи между семестрами закрывался на каникулы, получил рекомендации в качестве придворного учителя математики. Как наставник молодого герцога Козимо, Галилео приобрел новое положение в глазах влиятельных родителей юноши: любимого в народе великого герцога Фердинандо I (который уже начинал было карьеру кардинала в Риме, когда его отозвали домой с тем, чтобы он занял трон после внезапной смерти его старшего брата, распутного убийцы Франческо) и его весьма религиозной жены-француженки, великой герцогини Кристины Лотарингской. Посвятив трактат о геометрическом компасе Козимо, Галилей надеялся проложить себе путь вверх, к должности придворного математика - она была очень престижна и могла бы не только облегчить его финансовое бремя, но и позволить ученому вернуться домой, в обожаемую им Тоскану.

«Я до сих пор ждал момента, чтобы написать Вам, - с подчеркнутым смирением обращался Галилео к Козимо в первом письме от 1605 г., - меня удерживало почтительное беспокойство о том, что моя попытка напомнить о себе может показаться самонадеянной и дерзкой. На самом деле я решился послать Вам необходимые заверения в моем почтении через моих ближайших друзей и патронов, поскольку не считал уместным, покидая ночную тьму, появиться перед Вами внезапно и глядеть прямо на высокий свет восходящего солнца, не получив сперва поддержку от его вторичных и отраженных лучей»[11].

К этому моменту герцога и ученого уже не связывали никакие формальные узы. Если от Галилея требовались услуги в качестве учителя, его специально извещали, как об этом свидетельствует приглашение, написанное главным мажордомом великого герцога и герцогини, датированное 15 августа 1605 г. и отправленное из Пратолино, одного из семнадцати дворцов Медичи, находящегося в нескольких милях к северу от Флоренции. Вот что там говорится: «Ее Достопочтенное Высочество желает, чтобы Вы прибыли сюда не только для того, чтобы их наследник мог получить компетентные указания, но также и потому, что это поможет Вам восстановить здоровье. Великая герцогиня надеется, что превосходный горный воздух вокруг Пратолино пойдет Вам на пользу. Приятная комната, вкусная еда, удобная постель и сердечный привет ожидают Вас здесь. Мессер Леонидо позаботится о том, чтобы Вы получили хороший экипаж, если пожелаете прибыть сегодня вечером или завтра»[11.1].

Великая герцогиня вновь посылала за Галилео конный экипаж в 1608 г., чтобы доставить его на свадьбу герцога Козимо с Марией Маддаленой, эрцгерцогиней Австрийской, сестрой императора Фердинанда II. Свадебная процессия тянулась вдоль обоих берегов Арно, и зрители на трибунах наблюдали за представлением, посвященным похищению Ясоном золотого руна. Представление это было искусно разыграно на специально сделанном искусственном острове посреди реки и отличалось оригинальностью - например, внезапно появлялись гигантские морские чудовища, изрыгавшие настоящее пламя.

В январе 1609 г., когда великий герцог Фердинандо тяжело заболел, мадам Кристина попросила Галилея составить гороскоп ее супруга. Прежний опыт Галилея включал в себя и преподавание астрономии студентам-медикам, так что он был хорошо знаком с астрологией; от врача требовалось умение составлять гороскопы, чтобы понять, что говорят звезды о судьбе его пациента - как дополнение к диагнозу и лечению; иной раз это также помогало установить причины недуга и выбрать время и условия для изготовления лекарств в соответствии с правилами астрологии. Галилео составил много гороскопов, включая и тот, что он сделал в 1600 г. для своей дочери Виржинии; вероятно, это увлекало его как своего рода игра с астрономией, потому что сам ученый никогда не высказывался в том смысле, что верит в астрологические прогнозы. Более того, он как-то заметил, что предсказания астрологов могут быть наиболее ясно прочитаны после их исполнения[11.2].

Тем не менее Галилео почтительно ответил великой герцогине со следующей почтой. Несмотря на то что он обещал Фердинандо еще несколько счастливых лет, великий герцог умер от болезни три недели спустя. И по прихоти Фортуны студент, обучавшийся у Галилея в течение одного лета, юноша, еще не достигший девятнадцати лет от роду, внезапно стал Его Достопочтенным Высочеством великим герцогом Козимо II, повелителем Тосканы.

Портрет Галилея кисти Доменико Робусти, представляющий ученого в возрасте 42 лет.

Национальный морской музей, Гринвич, Лондон

Восшествие Козимо на престол открыло перед Галилеем прекрасную возможность обратиться с просьбой о предоставлении ему поста придворного математика, о котором он мечтал. «Что касается исполнения моих повседневных обязанностей, - писал Галилео в письме, отправленном во Флоренцию, - то я избегаю того, чтобы стать тем типом ученого, который согласен продавать свой труд по сходной цене, установленной каждым отдельным покупателем. Но я никогда не отказывался служить своему герцогу и великому господину или тому, кто зависит от него, напротив, я всегда

желал обрести такое положение»[11.3].

Однако ученый не получил тогда желанный пост. Он продолжал преподавать в Падуе, вел свои исследования, которые теперь были направлены на установление математических принципов работы простых механизмов, таких как подъемное устройство, и определение ускорения движения тел во время свободного падения - то был один из наиболее важных, не решенных вопросов науки XVII века. «Быть невежественным в том, что касается движения, значит быть невежественным в отношении Природы», - говорил Аристотель, и Галилей до конца своих дней пытался преодолеть всеобщее невежество в отношении законов Природы в области движения. Однако позднее, летом 1609 г., Галилея отвлекли от экспериментов с движением слухи о новой голландской диковине, которую называли подзорной трубой или смотровым стеклом; утверждали, что с ее помощью отдаленные предметы кажутся ближе, чем они есть. Хотя лишь немногие итальянцы сами видели эту вещь, однако в Париже мастера, изготавливающие очки, уже начали торговать новыми приборами. Галилео мигом понял, какие преимущества может дать использование подзорной трубы в военном деле, несмотря на то, что сам этот прибор, составленный из обычных линз для очков, был в своем изначальном виде всего лишь игрушкой. В поисках способов усовершенствовать прибор, увеличить его силу Галилео рассчитал идеальную форму и оптимальное расположение стекол; он собственноручно точил и полировал наиболее важные линзы, ездил в Венецию, чтобы продемонстрировать возможности своего варианта прибора дожу и всему венецианскому сенату. Как сообщает сам ученый, результатом было «всеобщее изумление». Даже старейшие сенаторы с энтузиазмом взбирались на колокольни города, чтобы испытать уникальное удовольствие: ведь с помощью нового изобретения можно было заметить корабли на горизонте за два-три часа до того, как они станут видны невооруженным глазом - даже если наблюдателем при этом был очень молодой и зоркий человек.

В обмен на поднесенный ученым в дар телескоп (так позднее назвал этот прибор один из римских коллег Галилея) венецианский сенат обновил договор Галилея с Университетом Падуи, продлив срок его работы преподавателем там пожизненно, а также увеличил ему жалованье до тысячи флоринов в год - что было в пять с лишним раз выше, чем в самом начале его карьеры.

Галилей продолжал совершенствовать оптику, последовательно предпринимая попытки создания все более мощного устройства. Наступила осень, стало рано темнеть, и это вдохновило ученого на то, чтобы направить один из телескопов на лик Луны. Неровные контуры, открывшиеся перед ним, удивили Галилея и побудили его усерднее заняться улучшением качества линз и созданием принципиально новых моделей, чтобы осуществить революцию в астрономии, открыв действительную структуру небес и опровергнув утверждения Аристотеля о небесных телах как о неподвижных совершенных сферах; эта теория давно уже считалась незыблемой.

В ноябре 1609 г. Галилей научился изготавливать линзы двойной силы, что произвело необычайное впечатление на дожа, буквально потрясло того. Теперь телескоп увеличивал предметы в двадцать раз. Половину декабря ученый провел за работой над серией зарисовок отдельных фрагментов лунной поверхности в разных фазах Луны. «Она похожа на лик самой Земли, - сделал вывод Галилей в “Звездном посланнике”, - ибо отмечена здесь и там горными цепями и глубокими долинами». С Луны он перевел взгляд на звезды. С древнейших времен считалось, что на небе есть два вида звезд. «Неподвижные» звезды составляли фон общей картины ночного неба и обращались вокруг

Земли за светлое время суток. «Блуждающие» звезды, или планеты - Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн, - двигались навстречу неподвижным звездам, соблюдая сложный порядок. Галилей стал первым человеком, сумевшим сделать следующий шаг в классификации звезд: «Планеты показывают свои совершенные шарообразные очертания» они имеют четкие орбиты, напоминая маленькие луны сферические и залитые светом; неподвижные звезды никогда нельзя увидеть движущимися по кругу, они скорее похожи на пламя, всполохи которого вибрируют вокруг них, так что они сильно мерцают и сияют»[11.4].

Всю зиму Галилей предавался ночным наблюдениям за увлекательными картинами. Он страдал от холода, удерживать инструмент в неподвижном положении было очень трудно, руки дрожали, сердце колотилось. Ученому приходилось постоянно протирать линзы куском ткани, «в противном случае они туманились от дыхания, влажного воздуха или тумана, равно как и от испарений самого глаза, в особенности обильных, когда тот увлажняется». В начале января 1610 г. Галилей сделал самое поразительное открытие: «Четыре планеты, которые никто не видел с момента сотворения мира и до сего дня»; они находились на орбите Юпитера.

Помимо колоссальной астрономической важности, открытие новых спутников Юпитера имело особое политическое значение для флорентийского двора. Козимо I, ставший в 1537 г. герцогом, а в 1569 г. получивший титул великого герцога, немало потрудился, чтобы окружить семью Медичи мифами и легендами. Основываясь на том, что этимология его имени связана со словом «космос», а в те времена это было равносильно понятию «Вселенная», Козимо провозгласил себя земным воплощением космического начала. На этом основании он объявил флорентийским гражданам, что роду Медичи предназначено свыше узурпировать власть, отобрав ее у других влиятельных семей, в коалиции с которыми он правил раньше. Как глава фактически основанной династии Козимо I заявил, что его символом и покровителем является планета Юпитер, названная в честь верховного римского божества, а потому украсил стены Палаццо-делла-Синьория, своей резиденции, фресками на олимпийские темы.

Галилей уже подарил Венеции телескоп. Теперь он готов был предложить в дар Флоренции открытые им спутники Юпитера.

Ученый поспешил рассказать о своем открытии в новой книге, озаглавленной «Sidereus Nuncius» («Звездный посланник»). Как и предыдущий свой труд о геометрическом компасе, он посвятил эту книгу молодому герцогу Козимо II. Однако на этот раз Галилео постарался как следует восславить правителя:

«Ваше Высочество... бессмертная грация Вашей души начала сиять на Земле сильнее, чем яркие звезды на небесах, которые, как языки земных народов, будут прославлять Ваши исключительные добродетели во все времена. Так взгляните же в эти четыре звезды, связанные с Вашим блестящим именем. Они не простого рода, ибо превосходят менее заметные неподвижные звезды, а также блестящий порядок блуждающих звезд, поскольку совершают путешествия по орбитам с поразительной скоростью вокруг Юпитера, самой знатной из всех звезд, соблюдая разное движение, словно дети одной семьи; и тем не менее все они вместе, во взаимной гармонии, совершают свое великое обращение каждые двенадцать лет вокруг центра мира...

Похоже, что сам Создатель Звезд ясно указал мне на необходимость назвать эти новые планеты блестящим именем Вашего Высочества, превосходящего всех других правителей. Поскольку эти

звезды, как отпрыски достославного Юпитера» никогда не покидают его пределы, отдаляясь лишь на малое расстояние, то кто же не узнает милосердия и благородства духа и манер, великолепия королевской крови, величественного характера действий, широты власти над остальными словом, всех тех качеств, что находят себе место и наивысшее выражение в Вашем Высочестве? Кто, спрашиваю я, не узнает, что все эти свойства истекают от высочайшей звезды, Юпитера, уступающей лишь Богу - источнику всего доброго? Яркие звезды свидетельствуют о Ваших добродетелях. Говорю Вам: это Юпитер даровал рождение Вашему Высочеству, уже миновав темные, нижние пределы горизонта и заняв средние небеса, освещая восточную часть своего царственного дома, взирая сверху на Ваше столь счастливое рождение с высоты трона и изливая весь свой блеск и величие в чистейший воздух, так что при первом вздохе Вашего маленького тела и Вашей души Вы уже были украшены по воле Бога благородными чертами и могли припасть ко вселенскому источнику силы и власти».

Зарисовки Луны, сделанные Галилеем в 1609 г. Скала, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк
В следующих параграфах посвящения Галилей все более развивал похвалу, объявляя, что даровал новым планетам имя Космианских звезд. Однако Козимо, старший из восьми отпрысков в семье Медичи, предпочел, чтобы их назвали Медицейскими звездами - одна посвящалась ему, а три - его младшим братьям. Естественно, Галилей покорился этому желанию, хотя из-за этого ему пришлось клеивать небольшой листок с необходимыми исправлениями в уже напечатанный тираж «Звездного посланника», состоявший из 550 экземпляров.

Книга произвела фурор. Она была распродана в течение недели, так что Галилею досталось лишь шесть из тридцати обещанных печатником экземпляров, а новость о необычайном открытии быстро распространилась по всему миру.

12 марта 1610 г., через несколько часов после выхода «Звездного посланника» из печати, британский посол в Венеции сэр Генри Уоттон отправил один экземпляр королю Якову I.

«Высылаю сие для Его Величества, - сообщал посланник в сопроводительном письме графу Солсберийскому. - Полагаю, что это будет самая поразительная новость, которую он когда-либо получал из какой-либо части света. Я приобрел эту книгу сегодня и направляю в Англию незамедлительно. Она принадлежит перу одного профессора математики из Падуи, который с помощью оптического инструмента (кой увеличивает и приближает предметы), изобретенного во Фландрии и впоследствии усовершенствованного им самим, обнаружил четыре новые планеты, обращающиеся вокруг сферы Юпитера, помимо многих неподвижных звезд. Еще отыскал он также истинный источник Via Lactea (Млечного Пути), который столь долго искали; и, наконец, установил, что Луна не является гладким шаром, но покрыта множеством выпуклостей и, что самое странное, освещена солнечным светом, отраженным от тела Земли, - так, кажется, он утверждает. Так что в целом ученый сей опрокидывает всю прежнюю астрономию - ибо теперь мы должны создать новую область, чтобы включить в нее все эти явления, - а также и всю астрологию. Полагаю, что сведения об этих новых планетах неизбежно изменят учение о влиянии звезд на судьбы людей, а может, будут иметь и более серьезные последствия. Все эти сведения я непременно должен был изложить Вам, мой господин, поскольку здесь все только об этом и говорят. Что касается автора сей нашумевшей книги, то он либо величайший ученый, либо необыкновенный чудак. Со следующим кораблем Вы, господин, получите от меня подробные сведения о том, как выглядит тот прибор, который этот

человек получил после всех своих усовершенствований».

В Праге высокоуважаемый ученый Иоганн Кеплер, придворный астроном императора Рудольфа II, прочитал экземпляр книги, принадлежавший его властителю, и высказал свое мнение - несмотря на отсутствие хорошего телескопа, который мог бы подтвердить или опровергнуть открытия Галилея. «Вероятно, может показаться, что я слишком поспешно принимаю Ваши утверждения - с полной готовностью и не проделав собственных опытов, - писал Кеплер Галилею. - Но почему бы мне и не поверить самому ученому из математиков, сам стиль коего служит рекомендацией основательности его суждений?»

Однако наибольшее влияние на жизнь Галилея оказало то, что он послал экземпляр «Звездного посланника» герцогу Козимо, приложив к нему также телескоп собственного производства.

Правитель выразил благодарность ученому чуть позже, весной 1610 г., присвоив Галилею титул главного математика Университета Пизы, придворного философа и математика великого герцога. Галилей особо оговорил дополнение «философ», придававшее больший престиж, однако наиболее важным для него в этом определении было «математик», так как он намеревался доказать важность математики для натурфилософии.

Обсуждая свое будущее в Тоскане, Галилей запросил то жалованье, которое он уже получал в Университете Падуи - сумму, равную тысяче венецианских флоринов, но во флорентийских скуди. Ученый вполне мог бы потребовать больше денег, но вместо этого он подал прошение об освобождении от ответственности за неуплату той доли в приданом сестер, которую должен был внести его брат.

Еще одним несомненным преимуществом стало то, что благодаря новому посту в Университете Пизы Галилей избавился от утомительных частных уроков. Теперь он до конца жизни обрел личную свободу, которую мог употребить для научных исследований и для публикации своих открытий к выгоде читающей публики. Галилей попал под официальное покровительство великого герцога, который обещал платить ему за создание новых телескопов.

IV «Дабы истина стала очевидной и общепризнанной»

Когда в сентябре 1610 г. Галилей переехал во Флоренцию, чтобы занять при дворе великого герцога новый пост, девятилетняя Ливия отправилась на юг вместе с отцом. Они оставили позади извилистые венецианские каналы, Дворец дождей, встававший над кромкой воды, словно фантастическое, причудливое видение, сотканное из розового сахара и меренги. Они пересекли плодородную долину реки По, Апеннинский хребет, тянущийся вдоль всего итальянского полуострова, вступив в чужую страну, которой правил великий герцог. В XVII веке Италия представляла собой пестрое собрание многочисленных независимых королевств, герцогств, республик и папских владений, объединенных лишь общим языком, зачастую находящихся в состоянии войны друг с другом и отрезанных Альпами от остальной Европы.

Пейзаж постепенно менялся. Башни кедров и кипарисов вздымались над холмами, а рыжеватая штукатурка домов сливалась с общим фоном местности. Так Галилей познакомил Ливию с тяжеловатой, чувственной красотой Тосканы. Старшая его дочь, Виржиния, уже ожидала их во Флоренции. Она уехала туда предыдущей осенью, по настоянию матери Галилея, забравшей девочку с собой после не слишком приятного визита в Падую. Мать обнаружила тогда, что ее сын полностью поглощен подзорной трубой и не способен оказать ей того рода гостеприимство, на которое она

рассчитывала, а свою так называемую невестку она и вовсе сочла недостойной внимания. Мадонна Джулия вскоре покинула дом сына и вернулась в Тоскану.

«Малышка здесь у меня так счастлива, - сообщала она в письме к Алессандро Пьерсанти, слуге Галилея, - что и слышать не хочет ни о каком другом доме»[12].

Ни Виржиния, ни Ливия и понятия не имели, когда они снова увидят своего брата Винченцо.

Галилей счел за благо для мальчика, совсем еще малыша, остаться в Падуе с Мариной.

Вскоре после отъезда Галилея Марина вышла замуж за Джованни Бартолуцци, вполне почтенного горожанина, который был ей ближе по социальному положению. Галилео не только одобрил этот союз, но даже помог Бартолуцци найти работу у одного из своих богатых падуанских друзей. Он продолжал посылать Марине деньги на содержание Винченцо, а Бартолуцци, в свою очередь, снабжал Галилея прозрачными заготовками для линз к его телескопам, приобретая их у мастеров-стеклодувов острова Мурано, расположенного в пределах Венецианской лагуны (ученый пользовался ими до тех пор, пока Флоренция не обеспечила его чистым стеклом несравненно лучшего качества).

Во Флоренции Галилей снял дом «с высокой ступенчатой крышей, с которой видно все небо», откуда он мог вести свои астрономические наблюдения и где можно было установить станки для вытачивания линз. В ожидании, пока дом будет готов, Галилей несколько месяцев прожил с матерью и двумя девочками в комнатах, предоставленных его сестрой Виржинией и ее мужем, Бенедетто Ландуччи. Родственники Галилео встретили его дружелюбно, несмотря на недавние раздоры, сопровождавшиеся судебными разбирательствами, но «зловредный зимний воздух города» плохо влиял на его самочувствие.

«После многолетнего отсутствия, - жаловался Галилей, - я стал воспринимать сам разреженный воздух Флоренции как жестокого врага моей головы и всего остального тела. Простуды, кровотечения и запоры на протяжении последних трех месяцев довели меня до такой слабости, депрессии и уныния, что я практически не выходил из дома и даже не вставал с постели, не испытывая, однако, благословенного забытья сна, не в силах толком отдохнуть».

Когда позволяло здоровье, ученый посвящал все свое время изучению Сатурна, находившегося намного дальше Юпитера - практически на пределе возможностей телескопа, - на котором, как полагал Галилей, можно было различить две крупные неподвижные луны. Он описал увиденное в латинской анаграмме, которая, если правильно разгадать ее, гласит: «Я наблюдал высочайшую планету и нашел ее трехтелой». Таким способом он заявил о новом открытии, избежав риска выставить себя глупцом, пока не найдено подтверждение гипотезы. Галилей направил нерасшифрованную анаграмму нескольким известным астрономам, чтобы на всякий случай закрепить за собой право первооткрывательства. Ни один из них не смог разгадать загадку. Великий Кеплер, живший в Праге и к тому времени уже имевший в своем распоряжении телескоп (он считал его «более ценным, чем любой скипетр»), ошибся в расшифровке и пришел к выводу, что Галилей обнаружил две луны Марса[13]. (Заметим в скобках, что две луны Марса действительно появились в окуляре телескопа двести лет спустя, когда Асаф Холл в Военно-морской обсерватории США зарегистрировал два спутника Марса и назвал их Фобос и Деймос.)

Той же осенью 1610 г., пока Венера была видна на вечернем небе, Галилей изучал изменения размера и формы этой планеты. Он также направлял телескоп и на Юпитер, отчаянно сражаясь с трудностями

в установлении точных орбитальных периодов четырех недавно открытых им спутников - ученый хотел найти бесспорное доказательство реальности их существования. Тем временем другие астрономы жаловались на то, что им никак не удается разглядеть спутники Юпитера сквозь гораздо менее совершенные инструменты, а потому высказывали вслух сомнения в том, что эти небесные тела существуют на самом деле. Несмотря на подтверждение со стороны Кеплера, некоторые ученые утверждали, что луны могут быть просто оптической иллюзией, внесенной в картину звездного неба линзами Галилея.

Теперь, когда новые луны стали предметом особого интереса Флорентийского государства, спор астрономов приобрел политический характер, поскольку нужно было защитить честь великого герцога. Галилей вступил в схватку, поставляя как можно большее количество усовершенствованных телескопов во Францию, Испанию, Англию, Польшу, Австрию, а также в различные города Италии. «Чтобы повсюду распространить и подтвердить признание моих открытий, - объяснял он, - мне представляется необходимым... сделать так, дабы истина стала очевидной и общепризнанной, а для этого следует продемонстрировать явление как можно большему числу людей».

Знаменитые философы, включая некоторых прежних коллег Галилея из Пизы, отказывались смотреть в телескоп на то, что должно было считаться новым содержанием аристотелевского неизменного космоса. Галилей отражал их нападки, проявляя при этом своеобразное чувство юмора: узнав в декабре 1610 г. о смерти одного из таких оппонентов, он вслух высказал пожелание, чтобы профессор, во время земного пребывания отрицавший существование Медицейских звезд, смог бы теперь разглядеть их получше по дороге на Небеса.

Чтобы укрепить превосходство своих выводов над мнением противников, Галилей счел политически правильным решением посетить Рим и опубликовать открытия именно там, в Вечном городе. Он однажды уже ездил в Рим - в 1587 г., с целью провести дискуссию о геометрии с выдающимся математиком-иезуитом Кристофом Клавиусом, написавшим важные и широко известные комментарии по астрономии; теперь этот блестящий ученый живо заинтересовался известиями о последних работах Галилея. Великий герцог Козимо дал Галилею разрешение на поездку. Таким образом он рассчитывал повысить собственный статус в Риме, где его брат Карло Медичи занимал традиционное для одного из отпрысков Их семьи место кардинала.

К сожалению, болезненная реакция Галилея на климат Флоренции заставила его откладывать отъезд вплоть до 23 марта 1611 г. Он провел шесть дней в дороге, воспользовавшись экипажем великого герцога, а по ночам направляя телескоп на небо - он делал это на каждой остановке: в Сан-Касьяно, Сиене, Сан-Квирико, Аквапенденте, Витербо, Алонтерози, - упорно продолжая изучать периоды обращения лун Юпитера.

Галилей прибыл в Рим в конце недели, и оказанный ему теплый прием приятно поразил ученого. «Я был принят и обласкан многими прославленными духовными лицами и представителями городской знати, - сообщал он, - которые хотели непременно увидеть то, за чем я наблюдал; и все они были польщены тем, что я, в свою очередь, пребывал в восхищении от чудесных статуй, картин, комнат, расписанных фресками, великолепных дворцов, садов и всего прочего»[14].

Галилей заручился поддержкой Колледжио Романо, центрального учреждения системы обучения иезуитов, где главным математиком являлся отец Клавиус, уже перешагнувший порог семидесятилетия. Клавиус и его почтенные коллеги, рассматривавшиеся Церковью как главные

авторитеты в области астрономии, обзавелись собственными телескопами, и теперь все они могли подтвердить достоверность наблюдений Галилея. Несмотря на то что, как все иезуиты, они были привержены аристотелевской идее неизменного космоса, эти ученые все же не отрицали очевидность того, что подсказывали им собственные органы восприятия. Они даже оказали Галилею честь, пригласив посетить их, что вообще случалось очень редко.

В начале апреля одна из римских газет сообщала: «На прошлой неделе, в пятницу вечером, в Колледжио Романо, в присутствии кардинала и маркиза Монтичелли, была произнесена по-латыни приветственная речь, а также состоялся ряд других выступлений в честь синьора Галилео Галилея, придворного математика великого герцога Флоренции.

Страница из записной книжки Галилея с расчетами орбит спутников Юпитера. Национальная библиотека, Флоренция

Все выступавшие восхваляли и возносили до небес его новые наблюдения и открытие новых планет, не известных древним философам»[15].

Титул маркиза Монтичелли, который посетил празднование в честь Галилея, носил весьма любезный и идеалистически настроенный молодой римлянин Федерико Чези. Среди его многочисленных титулов были и такие, как герцог Акваспарта, Сан-Поло и Сант-Анджело. Помимо всех благ, дарованных ему при рождении, у маркиза Монтичелли имелись и собственные заслуги: в 1603 г., в возрасте восемнадцати лет, он основал первое в мире научное общество - Академию-деи-Линчеи (что в буквальном переводе с итальянского означает «академия рыси»). Богатство, прозорливость и любознательность этого человека заложили основы для создания форума, свободного от контроля со стороны университетских профессоров, предвзятых суждений и предрассудков. С самого начала Чези сделал свою академию интернациональной - одним из ее учредителей был голландец - и междисциплинарной по определению: «Академия-деи-Линчеи желает, чтобы ее членами были философы, жадно стремящиеся к истинным знаниям и отдающие себя изучению природы, в особенности математики; в то же самое время она не станет пренебрегать украшениями изящной словесности и филологии, которые, как изысканные одеяния, делают прекраснее самое тело науки»[16]. Выбор зоркой рыси в качестве главного символа отражал то особое значение, которое Чези придавал объективным наблюдениям за явлениями Природы. На официальных церемониях маркиз порой надевал золотую цепь с подвеской в виде фигурки рыси.

Колледжио Романо.

Чези пригласил приехавшего в Рим Галилея, олицетворявшего организационные принципы Академии-деи-Линчеи, присоединиться к их организации. 14 апреля он дал обед в честь Галилея на высочайшем холме города; одним из гостей там был греческий математик Джованни Демизиани, предложивший название «телескоп» вместо подзорной трубы для нового прибора, с помощью которого Галилей показал собравшимся луны Юпитера. Гости задержались допоздна, наслаждаясь новыми видами. Чтобы рассеять все сомнения в точности и верности своего прибора, Галилей также направил телескоп на внешнюю стену Латеранской церкви, надпись на которой, якобы сделанную папой Сикстом V, стало возможно прочитать при его помощи издали, с расстояния свыше мили. Формальные выборы Галилея в Академию-деи-Линчеи состоялись на следующей неделе, так что с этого момента Галилей мог добавлять к своей подписи в частной корреспонденции или в опубликованных научных трудах титул академика, чем он не замедлил воспользоваться. Более того,

Чези обещал, что Академия возьмет на себя издание его работ.

Прежде чем триумфально покинуть Рим в конце мая, Галилей удостоился аудиенции папы Павла V, который обычно не проявлял особого интереса к науке или ученым. Кроме того, Галилей познакомился с кардиналом Маттео Барберини - человеком, которому предстояло стать впоследствии папой Урбаном VIII. Кардинал Барберини, тосканец примерно тех же лет, что и Галилей, а также бывший питомец Пизанского университета, восхищался научными работами придворного философа и разделял его увлечение поэзией.

Случай снова свел Барберини и Галилея следующей осенью во Флоренции, во время визита туда кардинала, на приеме у великого герцога, когда после ужина Галилей развлекал публику своим привычным представлением. В ту ночь, 2 октября 1611 г., Галилей вступил в спор с профессором философии из Пизы, в назидание всем собравшимся решившим публично оспорить утверждение о плавающих телах. Разъяснения Галилея о том, что заставляет куски льда и другие предметы плыть в потоке воды, резко отличались от представлений, изложенных в физике Аристотеля, которую преподавали в университетах, а о его остроумии и находчивости при спорах с оппонентами давно ходили легенды при Тосканском дворе.

Один из современников так характеризует полемический стиль Галилея: «Прежде чем отвечать на аргументы оппонента, он упрощал и обесценивал их весьма ясными и наглядными свидетельствами, которые заставляли противника выглядеть особенно нелепо, когда наконец доводы его оказывались полностью разбиты»[17].

Герб Академии-деи-Линчеи.

Библиотека Академии -деи -Линчеи, Корсиниана-ди-Рома, Рим

Что касается физических тел, плавающих в воде, то тогда общепринятая точка зрения была следующей: лед тяжелее воды, но широкие, плоские снизу куски льда в любом случае останутся на плаву благодаря своей форме, которая не может пронзить поверхность жидкости. Галилей знал, что лед обладает меньшей плотностью, чем вода, а потому легче ее; именно поэтому он всегда плавает, независимо от формы кусков. И ученый мог продемонстрировать это, погружая кусок льда глубоко в воду, а потом отпуская: при этом лед всегда всплывал кверху. Но если все дело было только в форме куска, препятствовавшего затоплению льда, значит, форма должна была в той же мере мешать ему всплывать, разрывая поверхность жидкости - если, конечно, лед действительно был бы тяжелее воды.

Приглашенный участвовать в дискуссии о плавающих телах кардинал Барберини с энтузиазмом поддержал точку зрения Галилея. Позднее он написал ему: «Я молю Господа Бога охранять Вас, потому что люди, столь ценные, как Вы, заслуживают того, чтобы жить долго и приносить пользу обществу».

Кардинал Барберини приезжал во Флоренцию, чтобы навестить двух племянниц - обе были монахинями, жившими в одном из местных монастырей. Возможно, именно это совпадение подсказало Галилею, какую судьбу ему лучше выбрать для своих дочерей, хотя мысль о том, чтобы направить девочек в монастырь, могла прийти ему в голову и по иным соображениям. И дело тут не только в том, что две его сестры обучались в монастырях и провели там долгое время; тогда это вообще было распространенной практикой. Во времена Галилея во Флоренции на тридцать тысяч мужчин всех возрастных групп приходилось более тридцати шести тысяч женщин; это не считая

тысячи мужчин и четырех тысяч женщин, обитавших в двадцати семи местных мужских монастырях и пятидесяти трех женских обителях. Перезвон колоколов на башнях их церковей пронизывал воздух днем и ночью, превратившись в постоянный мотив в повседневном городском шуме, наряду с птичьим пением и гулом голосов. Почти пятьдесят процентов девочек из патрицианских семей Флоренции если и не становились монахинями, то проводили, по меньшей мере, часть жизни за монастырскими стенами.

Сестры Галилея покинули обитель, чтобы вступить в брак, но вряд ли такое будущее было возможно для его собственных дочерей, рожденных вне брака. Когда девочкам было соответственно десять и одиннадцать лет, им еще рано было принимать серьезные религиозные обеты, но они уже могли поселиться в монастыре и ожидать там наступления канонически допустимого для пострижения возраста шестнадцати лет, находясь все это время в более спокойной обстановке и надежном окружении, чем мог им предоставить отец. Хотя в его семье и было несколько взрослых женщин, но мадонна Джулия, всегда склонная к домашним раздорам, с годами становилась все более тяжелой в общении, а сестры Галилея были обременены собственными малолетними детьми и частыми беременностями.

Слабое здоровье Галилея, возможно, подтолкнуло его к скорому принятию решения: поскольку вскоре после того, как при дворе проходил спор о плавающих телах, он серьезно заболел и не мог поправиться в течение нескольких месяцев. Болезнь заставила Галилея покинуть город и обосноваться для исцеления на Вилла-дел-ле-Сельве - в загородном доме, любезно предоставленном ему одним из добрых друзей. По повелению великого герцога, Галилей, поселившись в этом уютном уголке среди холмов, практически не вставая с постели, взялся за изложение своих мыслей по поводу плавающих тел и написал трактат, составивший целую книгу, которую он назвал «Разговор о телах, которые остаются на поверхности воды или движутся в ней».

Во время работы над этим проектом Галилей получил встревожившее его письмо от одного знакомого художника из Рима. «Мне рассказал мой друг, священник, который искренне восхищается Вами, - предупреждал Галилея живописец Людовико Карди да Чиголи, - что некие злонамеренные лица, завидующие Вашим добродетелям и достоинствам, встречались в доме архиепископа во Флоренции и с яростной энергией пытались изыскать способы нанесения Вам вреда, и это касалось как вопроса о движении Земли, так и других тем. Один из них высказывал сожаление, что не имеет священнического сана, который дал бы ему возможность объявить во всеуслышание с кафедры, что вы говорите абсурдные вещи. А некий священник, питающий к Вам особую вражду, ответил, что моральный долг каждого доброго христианина и истинно верующего сделать это. Сейчас я пишу Вам об этом, чтобы Ваши глаза всегда оставались открытыми и замечали подобную зависть и недоброжелательство со стороны подобных злонамеренных лиц»[18].

Эти собрания «злонамеренных лиц» могли стать причиной, побудившей Галилея принять решение поскорее отправить дочерей в монастырь, под защиту сестер; во всяком случае, именно в этот период он и написал письма, положившие начало обустройству обеих в обители.

Отец настаивал на том, чтобы девочки оставались вместе, несмотря на отрицательное отношение Конгрегации епископов и духовенства к помещению двух детей из одной семьи в один и тот же флорентийский монастырь. И хотя Галилей нигде не излагает основания этого своего пожелания, он вполне мог подметить в Ливии характерную болезненную склонность к меланхолии и отстранению

от окружающих людей, которая впоследствии омрачила ее зрелые годы. И что бы стало с ней, не будь рядом жизнерадостной старшей сестры, способной противостоять ей мрачным настроениям? Галилей выяснил, что в других итальянских городах не существовало правил, препятствующих поступлению родных сестер в одну обитель, но он не хотел посылать дочерей на чужбину. Отцу хотелось, чтобы они оставались рядом с ним, хотя это и означало, что ему придется прилагать особые усилия, дабы преодолеть сложившиеся правила.

В декабре 1611 г. кардинал Франческо Мария дель Монте писал Галилею:

«В ответ на письмо, посвященное поступлению в монастырь Ваших дочерей, должен сказать, что я полностью понимаю, что вы не желаете немедленного их пострижения, но хотите, чтобы девочек пока приняли в обители и научили исполнять религиозные обеты, подготовив к пострижению к тому моменту, когда обе достигнут канонического возраста. Но, как я уже писал Вам ранее, сие не разрешается по многим причинам: в частности, это может стать ненужным стимулом и оказать нежелательное влияние на тех, кто пожелает принудить молодых особ принимать монашеское звание по каким-либо корыстным, личным мотивам. Правило это никогда не нарушается и не будет нарушено Священной Конгрегацией. Как только дочери Ваши достигнут канонического возраста, они могут быть приняты в монастырь (необходимо сделать вклад установленного размера, если только в выбранной Вами обители уже не будет максимального количества сестер; если же так случится, необходимо будет удвоить размер вклада). Поймите, что вакансии в монастырях не могут долго оставаться свободными, иначе последует суровое наказание и даже отрешение настоятельницы от должности, как Вы в том можете убедиться, прочитав Декреталию Папы Клементя, изданную в году 1604-м от Рождества Христова»¹.

Официально девочек не могли принять в монастырь, но подобная практика давно уже стала нормой, и Галилей был прекрасно осведомлен об этом. И если кардинал дель Монте, который способствовал получению Галилеем его первой преподавательской должности в Университете Пизы, проявил нежелание или неспособность помочь помещению девочек в обитель до достижения ими шестнадцати лет, значит, следовало использовать другие связи.

По мере того как подходила к концу работа над трактатом о плавающих телах, Галилей в письменном виде представлял свои аргументы великому герцогу и широкой публике, разъясняя, почему исследование погруженных в воду тел заслуживает целой книги и почему он прервал ради этого цикл публикаций об астрономических открытиях, о которых было объявлено в «Звездном посланнике». Чтобы никто не подумал, что он вовсе отказался от наблюдений за небом или что они продвигаются слишком медленно, Галилей пояснял во введении к новой книге: «Отсрочка была вызвана не обнаружением трех тел Сатурна, не изменениями формы Венеры, сходными с фазами Луны, и не последствиями, вытекающими из таковых известий. Я был занят расчетами времени обращения вокруг Юпитера каждой из Медицейских планет, которое изучал еще в апреле прошлого, 1611 года, когда находился в Риме... Добавлю к этому и наблюдения за темными пятнами, видимыми на теле Солнца... Продолжая наблюдения, я в конце концов пришел к выводу, что таковые пятна... перемещаются благодаря обращению Солнца вокруг своей оси, составляющему примерно один лунный месяц, - величайшее открытие, которое представляется мне особенно важным, принимая во внимание все вытекающие из него последствия».

Таким образом «Разговор о телах» не только бросал вызов аристотелевской физике в области

истолкования поведения погруженных в воду или плавающих на ее поверхности объектов, но также подвергал сомнению безупречную красоту Солнца. Кроме того, Галилей попирает традиции академической науки, написав свою книгу на итальянском, а не на латинском языке, считавшемся тогда общим, универсальным языком европейского научного сообщества.

«Я писал на разговорном наречии, потому что хотел, чтобы все смогли прочесть эту книгу, - объяснял Галилей, подразумевая плотников Венецианской судовой верфи, стеклодувов с острова Мурано, гранильщиков линз, изготовителей инструментов и просто любознательных соотечественников, которые посещали его публичные лекции. - Я поступил так, ибо видел, как проходят обучение студенты университетов, вознамерившиеся стать врачами, философами и прочими учеными людьми; хотя многие из них подходят для профессии, которую избрали, но другие молодые люди, которые могли бы также получить образование, удерживаемы семейными заботами и другими делами, далекими от словесности... И я хочу, чтобы теперь все они увидели: природа дала им, наравне с философами, глаза, чтобы наблюдать ее деяния, и разум, дабы они могли постигать и познавать ее»¹.

Поведение Галилея возмутило и глубоко оскорбило его коллег-философов - в особенности таких, как Людовико делле Коломбе из Флорентийской академии, который вступил в публичную схватку с Галилеем и проиграл ее. Коломбе провозгласил себя «антигалилеистом», бросив вызов антиаристотелевской позиции самого Галилея. В свою очередь, сторонники Галилея приняли название «галилеистов» и приступили к дальнейшему разгрому хлипкой философии Коломбе, издевательски обыгрывая его имя. Поскольку «Colombo» по-итальянски означает «голубь», они в насмешку прозвали критиков Галилея «голубиной лигой».

V «Я имею в виду самый лик Солнца»

Сегодня, когда всем прекрасно известно, сколь незначительна наша родная планета, вращающаяся вокруг заурядной звезды в спиралевидном ответвлении одной из миллиардов галактик бесконечного космоса, никому и в голову не придет воспринимать Землю как центр Вселенной. Но именно так считали во времена Галилея, так что его открытие стало поистине революционным.

Космология XVI-XVII веков, основанная на учении Аристотеля, разработанном в IV в. до н. э. и усовершенствованном во II в. н. э. греческим астрономом Клавдием Птолемеом, рассматривала Землю как неподвижный центр Вселенной. Солнце и Луна, пять планет и все остальные звезды совершали вокруг нее постоянное вращение, двигаясь по идеальным круговым орбитам, закрепленным на хрустальных небесных сферах. Эта небесная машинерия, словно механизм гигантских часов, превращала день в ночь, а ночь - снова в день.

Однако в 1543 г. польский клирик Николай Коперник лишил Землю центрального положения, переместив ее на орбиту вокруг Солнца. Он заявил об этом открытии в книге «Об обращениях небесных сфер» («De revolutionibus orbium coelestium»). Допустив, что Земля делает полный оборот вокруг своей оси в течение суток и по орбите вокруг Солнца в течение года, Коперник сумел определить порядок движения небесных тел. Он избавил огромное Солнце от необходимости ежедневно проделывать нелепый путь вокруг гораздо меньшей по размеру Земли. Точно так же и отдаленные царства звезд могли теперь лежать неподвижно, а не вращаться где-то наверху еще быстрее, чем Солнце во время своего ежедневного маршрута. Коперник также призвал к порядку планеты, освободив эти тела от необходимости координировать свое относительно медленное

движение на восток в течение длительного периода времени (у Юпитера уходит двенадцать часов на то, чтобы миновать двенадцать созвездий Зодиака, а у Сатурна - тридцать) со скоростью их ежедневного движения на запад вокруг Земли. Так, например, Коперник мог объяснить даже то, почему Марс иногда совершает встречное движение на запад, когда остальные звезды движутся на восток, и порой это происходит в течение нескольких месяцев; теперь это можно было считать логическим следствием гелиоцентрической системы: Земля находится на внутренней орбите - третьей от Солнца, в то время как Марс расположен на четвертой, - и в силу этого каждые два года наша планета опережает медленно движущийся, более отдаленный от центра Марс.

Коперник, изучавший астрономию и математику в Университете Кракова, медицину в Падуе, а каноническое право в Болонье и Ферраре, благодаря nepoтизму[19] смог посвятить большую часть своей жизни космологии. Когда он в тридцатилетнем возрасте вернулся в Польшу, закончив обучение в Италии, его дядя епископ помог племяннику получить пожизненную должность каноника собора во Фромборке. Сорок лет Коперник служил в этом «самом удаленном уголке Земли», исполняя несложные обязанности и получая неплохой пенсiон, и все это время он трудился над созданием альтернативной концепции Вселенной.

«В течение долгого времени я размышлял над затруднениями, возникающими в традиционной астрономии в связи с описанием движения сфер Вселенной, - писал во Фромборке Коперник. - Мне стало докучать то, что философы так и не обнаружили убедительной схемы движения машинерии мира, созданной во имя нашего блага самым лучшим и наиболее последовательным из всех Художников. В силу этого я задумался о подвижности Земли, и хотя сама эта идея представлялась абсурдной, я тем не менее знал, что и другие до меня пытались вообразить себе различные окружности, так или иначе объясняющие сей небесный феномен».

И хотя ученый проводил многократные наблюдения за положением планет невооруженным глазом, большая часть работы жившего в уединении Коперника состояла из чтения, размышлений и математических расчетов. Он не представил в подтверждение своей гипотезы каких-либо очевидных доказательств. И увы, он нигде не описал последовательность тех рассуждений, которые привели его к созданию своей революционной гипотезы.

Анонимная вступительная статья к книге Коперника сводила всю его идею как всего лишь к помощи астрономам в расчетах. Сложное дело вычисления периодов обращения планет по орбитам, включая движение Солнца и Луны, было совершенно необходимо для определения продолжительности года и даты Пасхи. Сам Коперник, писавший на латыни с использованием языка математики, обращался к ученой аудитории; он никогда не пытался убедить широкую публику в том, что Вселенная устроена так, что в центре ее находится Солнце. Да и кто бы ему поверил? Тот факт, что Земля неподвижна, казался очевидным для каждого разумного человека. Если Земля вращается вокруг своей оси и обращается вокруг Солнца, то, значит, мяч, подброшенный в воздух, не должен упасть назад, в руки подбросившего его, он должен сместиться в пространстве на несколько метров, а птицы в полете могут заблудиться по пути к своим гнездам; что же касается людей, то они должны испытывать постоянное головокружение из-за непрерывного вращения гигантской планеты-карусели, работающей на скорости около тысячи миль в час[20].

«Не удивительно, что я опасаясь насмешек, - заметил Коперник в “De revolutionibus orbium coelestium”, - ведь моя гипотеза настолько нова и необычна, что это едва не заставило меня самого

бросить почти завершённую работу». Постоянные вычисления и проверка результатов вынуждали ученого откладывать публикацию рукописи в течение десятилетий, вплоть до момента, когда он в буквальном смысле слова уже лежал на смертном одре. Достигнув семидесяти лет, сразу после первого издания своей книги в 1543 г., Коперник избегал любой опасности подвергнуться осмеянию. Когда Галилей поднимался по деревянным ступенькам профессорской кафедры в Падуе, чтобы читать лекции по планетарной астрономии (курс, начатый в 1592 г.), он излагал студентам геоцентрическую систему, известную с античности. Галилей знал о вызове, брошенном Коперником Аристотелю и Птолемею; возможно, он упоминал об этом в беседах со студентами. Однако гелиоцентризм не играл существенной роли в его занятиях, целью которых было освоение студентами-медиками методов составления гороскопов. Тем не менее Галилей постепенно убеждался в том, что система Коперника не только убедительно выглядит на бумаге, но и, скорее всего, соответствует действительности. В 1597 г., в письме к своему бывшему коллеге из Пизы, Галилей охарактеризовал систему Коперника как «гораздо более правдоподобную, нежели концепции Аристотеля и Птолемея». Эту же веру в идеи польского ученого он высказал в письме Кеплеру, написанном чуть позже в том же году, выражая сожаления, что «наш учитель Коперник, который думал, что заслужит бессмертную славу, все еще, увы (сколько в мире, оказывается, дураков), подвергается насмешкам и отвергается». Поскольку система Коперника оставалась в глазах общественного мнения все такой же абсурдной даже через пятьдесят лет после его кончины, Галилей долго хранил молчание по этому поводу.

В 1604 г., за пять лет до того, как ученый разработал новую модель телескопа, мир смог наблюдать на небесах невиданную ранее звезду. За свою новизну она получила прозвище «нова»[21]. Она вспыхнула возле созвездия Козерога в октябре и оставалась заметной на протяжении всего ноября, так что Галилей успел прочитать три публичные лекции о новой звезде, прежде чем она померкла. Появление ее бросало вызов представлениям о неизменности небес - ключевому постулату аристотелевской теории мирового порядка. Согласно греческой философии, окружающий нас мир состоит из четырех основных элементов: земли, воды, огня и воздуха, которые лежат в основе непрерывной череды перемен, а на небесах, по Аристотелю, существует лишь один, пятый элемент - квинтэссенция, или эфир, не подверженный изменениям или разрушению. Но в таком случае там не могла внезапно появиться новая звезда. Сторонники Аристотеля возражали, что новая должна была уже присутствовать ранее на подлунной сфере между Землей и Луной, так как там перемены еще допускались. Но Галилей, сравнив свои ночные наблюдения с описаниями того, что видели в других краях и отдаленных странах, пришел к выводу, что звезда эта находится очень далеко, на много дальше Луны, дальше планет, в области древних звезд.

То ли ученый хотел пошутить, то ли это была своего рода провокация, но Галилей представил широкой публике проблему появления новой звезды через диалог двух крестьян, говорящих на падуанском диалекте. Он опубликовал его под псевдонимом Чекко ди Ронкитти. Называя новую звезду квинтэссенцией, его неотесанный персонаж утверждал, что ее с тем же успехом можно именовать *polenta* [22] ! Мол, эти ученые все тебе объяснят и высчитают расстояние до чего угодно. Высмеив таким образом идею неизменности небес, Галилей продолжил нападки на защитников философии Аристотеля, в 1609 г. направив свой телескоп на их территорию. Его открытия изменили природу обсуждения вопроса о теории Коперника, превратив его из интеллектуального развлечения

в спор, который мог быть решен на основе реальных доказательств. Например, неровность лунной поверхности показала, что некоторые особенности Земли повторяются и на небесах. Движение Медицейских звезд демонстрировало, что спутники могут обращаться не только вокруг Земли, но и вокруг других тел. Фазы Венеры доказывали, что, по крайней мере, одна планета движется вокруг Солнца. А темные пятна, обнаруженные на Солнце, осквернили совершенство небесной сферы. «В этой части неба, которая заслуживает того, чтобы считаться самой чистой и ясной из всех - я имею в виду самый лик Солнца, - сообщал Галилей, - обнаружено неисчислимое множество темных, сумрачных и туманных материалов, которые сперва возникают, а затем растворяются, и это происходит непрерывно, за короткие периоды времени».

Галилей досадовал на упрямство философов, которые цеплялись за взгляды Аристотеля, несмотря на новые перспективы, открывавшиеся с изобретением телескопа. Он клялся, что если бы сам Аристотель вернулся к жизни и увидел новую картину небес, то великий философ быстро изменил бы свое мнение, поскольку всегда с уважением относился к свидетельствам, даруемым человеку органами чувств. Галилей ругал последователей Аристотеля за то, что они слишком рабски относятся к текстам своего учителя: «Эти люди хотели бы никогда не поднимать глаз от написанных им страниц словно эта великая книга Вселенной была создана лишь для того, чтобы ее не прочитал никто, кроме Аристотеля» и его глаза - единственные, коим суждено видеть во все последующие времена».

Некоторые из аристотелианцев - оппонентов Галилея - безосновательно полагали, что пятна на Солнце, должно быть, представляют собой новую «флотилию» звезд, вращающихся вокруг Солнца, равно как Медицейские звезды обращаются вокруг Юпитера. Даже те профессора, которые громогласно отвергали существование лун Юпитера, проклинали их как демонические видения, порожденные искажающими действительность линзами изобретенного Галилеем телескопа, который теперь нанес астрономам, как они полагали, оскорбление, лишив последней надежды на постоянство и величие Солнца.

Будучи одним из первых ученых, увидевших пятна на Солнце, Галилей собрал крупнейших зарубежных астрономов, с которыми он состоял в переписке и которые желали сравнить результаты наблюдений и их интерпретации. В январе 1612 г., поправляя здоровье на Вилла-дел-ле-Сельве, неподалеку от Флоренции, Галилей услышал много нового о пятнах на Солнце от германского дворянина и ученого-любителя по имени Маркус Вельзер. Тот приветствовал Галилея и сообщал следующее:

«Людские умы уже атакуют небеса и обретают силу с каждым новым открытием. Вы опережаете всех, взбираясь на стены, и возвращаетесь назад, увенчанный короной. Теперь уже и другие следуют Вашим путем, обретая больше смелости, зная, что Вы однажды уже разбили для них лед, так что есть основания не торопить столь счастливо начатое и достойное дело. А сейчас посмотрите, что я получил от одного из друзей; полагаю, что для Вас это не окажется чем-то принципиально новым, тем не менее, я надеюсь, Вас порадует, что и по другую сторону Апеннин немало последователей Вашего учения. Уделив внимание этим солнечным пятнам, пожалуйста, сделайте мне одолжение, выскажите открыто Ваше мнение - считаете ли Вы их состоящими из звездного материала или нет, а также где, на Ваш взгляд, они находятся и каково их движение»[23].

К письму были приложены несколько эссе, написанных «другом» Вельзера - анонимным

астрономом, скрывавшимся за псевдонимом «Апеллес» (позднее выяснилось, что это был отец Кристофер Шайнер, профессор-иезуит из Университета Ингольштадта), который пытался объяснить новый феномен в соответствии со старой философией.

На то, чтобы сформулировать ответ, у Галилея ушло около четырех месяцев, поскольку сначала его задержала болезнь (сам он об этом писал так: «долгое недомогание или даже целая серия долгих недомоганий, лишивших меня возможности проводить опыты и заниматься своим делом»), а потом ученому мешали клеветнические измышления врагов, не говоря уж о том, что сама природа солнечных пятен была столь загадочной, что ее требовалось хорошенько обдумать.

«Трудность данного предмета, - сообщил наконец Галилей Вельзеру, - соединилась с моей неспособностью проводить множество последовательных наблюдений, и это заставляло (и все еще заставляет) меня хранить молчание не высказывая суждений. И я, конечно, должен быть осторожнее и осмотрительнее, чем большинство людей, когда речь заходит о том, что считается новым. Как Вам прекрасно известно, некоторые недавние открытия, отличающиеся от общепринятого и обычного мнения, громогласно отрицаются и ставятся под сомнение, и это вынуждает меня укрывать в молчании любую мою новую идею, пока она не будет убедительно доказана». Тем не менее Галилей на многих страницах изложил свое суждение о природе и составе пятен на Солнце, начав тем самым переписку с Вельзером - а через него и с тем, кто скрывался «под маской Апеллеса», - и это стало настоящим раскатом грома, предвещавшим новые дебаты. И в самом деле, в письмах Галилея наряду с рассуждениями о солнечных пятнах рассказывается и о системе мира.

Пятна на Солнце, рисунок Галилея.

Национальная библиотека, Флоренция

«И мы неизбежно должны заключить, - писал Галилей в первом из трех писем к Вельзеру, - в соответствии с теориями пифагорейцев и Коперника, что Венера обращается вокруг Солнца, как и все другие планеты... Нет более нужды заимствовать аргументы, допускающие любой ответ, каким бы слабым он ни был, у тех, чья философия плохо подходит для объяснения нового знания о Вселенной».

Апеллес отстаивал идею, что темные пятна, должно быть, представляют собой скопление мелких звезд, вращающихся вокруг Солнца. Галилей же не видел в них ничего похожего на звездную природу. По его мнению, они скорее напоминали облака: «Пятна на Солнце появляются и исчезают в течение более долгих или коротких периодов; некоторые из них постепенно сжимаются, а другие день ото дня расширяются; они меняют форму, а некоторые пятна обладают крайней причудливостью очертаний; одни из них темнее, другие намного светлее. Они должны обладать значительной массой и находиться на самом Солнце или поблизости от него. Из-за неровного характера их туманности они могут в разной степени препятствовать проникновению солнечного света; иногда появляется сразу множество пятен, а иногда совсем немного, бывает, что их не видно вообще».

Но он тут же добавлял: «При этом я вовсе не утверждаю, что пятна представляют собой облака из той же субстанции, что и наши, то есть из водяного пара, поднимающегося с поверхности Земли и притягиваемого Солнцем. Я всего лишь говорю, что мы не обладаем знаниями о чем-либо, хоть отдаленно напоминающем эти пятна. Пусть то будут водяные или какие-то иные испарения, или облака, или дымы, исходящие от солнечного шара или притягиваемые к нему из других мест; я не

выношу суждения по этому вопросу - они могут оказаться тысячью других феноменов, не известных нам доселе». (Ученый и вообразить не мог, несмотря на долгое свое увлечение магнитами, что пятна, заметные на поверхности Солнца, - это проявление сильнейших магнитных полей.)

Далее Галилей развивал мысль: «Если мне будет позволено выразить свое мнение другу и патрону, я бы сказал, что загадочные пятна возникают и исчезают на поверхности Солнца и напрямую связаны с ним, тогда как Солнце, делая полный оборот вокруг своей оси примерно за один лунный месяц, уносит их прочь, скрывая от нашего взгляда, и, вероятно, возвращает некоторые из них, существующие более одного месяца, но уже в столь измененном виде и размере, что нам не так-то легко их распознать».

Завершая первое письмо, Галилей обращался к Вельзеру с извинениями:

«И простите мне мою нерешительность, вызванную новизной и трудностью предмета, в связи с которым мне в голову приходили самые разнообразные мысли, периодически представлявшиеся убедительными, но потом снова отвергавшиеся, что оставляло меня сконфуженным и растерянным, ведь мне не хочется утверждать что-либо, когда сказать нечего. Тем не менее я не отказался в отчаянии от этой задачи. Напротив, я надеюсь, что этот новый феномен окажется способным сослужить мне прекрасную службу, позволив настроить некоторые лады и добиться согласия в звучании величественного диссонирующего органа нашей философии - инструмента, за которым, полагаю, я увижу множество органистов надорвавшимися в тщетных попытках настроить его и достичь совершенной гармонии. Их усилия будут тщетными, потому что они оставляют (или скорее сохраняют) три-четыре важнейших лада в диссонансе, что делает принципиально невозможным для них создание совершенной мелодии».

Именно эти расстроенные лады, по мнению Галилея, заставляли несколько нот звучать фальшиво, и в их число входили неизменность небес и неподвижность Земли.

Вельзер учтиво писал Галилею: «Вы продемонстрировали огромный интерес к проблеме, прислав мне в ответ на мои несколько строк составленный за весьма короткое время столь обширный и пространный трактат»[24]. Трепет сопричастности в качестве свидетеля рождения новой философии, вырвавшейся на почве астрономической аномалии, которую являли собой пятна на Солнце, заставил Вельзера показать письмо Галилея более широкой аудитории, чем не вызывавший у него особого доверия как ученый Апеллес (тот даже не читал по-итальянски, так что ему пришлось бы несколько месяцев ждать приемлемого перевода). Вероятно, Вельзер считал, что князь Чези из Академии-деи-Линчеи, с которым он также состоял в переписке, сможет опубликовать сообщение о пятнах на Солнце в одном из готовившихся к печати выпусков находившегося в его ведении периодического издания. «Стало бы огромным благом для публики, если бы небольшие трактаты, посвященные новейшим открытиям, выходили один за другим, - писал Вельзер, - сохраняя свежесть в восприятии читателей и вдохновляя других исследователей применять свои таланты, разрабатывая подобные темы; потому как невозможно допустить, чтобы создание столь грандиозной по размаху и важности системы легло бы на плечи одного человека, каким бы сильным он ни был»[25].

Князю Чези настолько понравилась идея, что он не только начал подготовку издания, но даже принял Вельзера в Академию. Вскоре Вельзер и Галилей уже горделиво подписывали письма титулом «академик-линчеец» и галантно обменивались сожалениями, если кому-либо из них случалось испытывать физическое недомогание. Когда Чези весной 1613 г. опубликовал в Риме

четыре сравнительно короткие заметки Вельзера вместе с тремя длинными ответами Галилея в виде книги, посвященной феномену пятен на Солнце, он положил этим конец разговорам о подагре Вельзера и разнообразных хворях Галилея.

«Я прочитал [Ваше письмо] или, скорее, проглотил его, получив при этом удовольствие, равное аппетиту и жажде, которые я испытывал, - писал Вельзер Галилею 1 июня 1612 г. - Позвольте заверить Вас, что оно смягчило страдания, которые я испытываю от долгой и мучительной болезни, доставляющей мне исключительный дискомфорт в левом бедре. Медики не находят против этого никакого эффективного средства; только представьте, лечащий врач самыми простыми и ясными словами растолковал мне, что первейшие люди его профессии пишут об этой болезни: хотя отдельные случаи и можно исцелить, но остальные не поддаются лечению. Следовательно, приходится полагаться на отеческую милость Творца и Божий промысел: “Ты еси Господь, твори то, что есть добро пред Твоим взором”».

Несчастный Вельзер уже через два года сведет счеты с жизнью, обретя спасение от страданий в самоубийстве, но пока его больше тревожит то, как Чези сумеет воспроизвести в печати мелкие детали рисунков Галилея, изображавших расположение пятен на Солнце и являвшихся необходимым дополнением к его письмам. Галилей составил эти почти фотографически точные зарисовки в результате наблюдений за Солнцем в телескоп, используя листы белой бумаги, на которые падал отраженный образ. Он старательно фиксировал темные пятна, а затем переделывал схемы, учитывая тот факт, что телескоп давал ему перевернутое вверх ногами изображение. Таким образом, ему удавалось избежать того, чтобы причинить вред глазам.

Потребовалось более месяца напряженной работы граверов, чтобы украсить законченную книгу, и в результате публике были представлены последовательные наблюдения за Солнцем, проводившиеся изо дня в день, с 1 июня и до середины июля 1612 г. Однако идеи, высказанные в книге, обострили уже существовавшую напряженность между Галилеем и его почтенными и влиятельными оппонентами. Рассуждения ученого даже расширили круг его противников, в число которых входили и те, кто никогда не читал саму книгу. А поскольку Коперник умер в забвении, где-то в далекой стране, за 70 лет до этого, то Галилею приписали создание гелиоцентрической модели Вселенной (правильнее будет сказать, что его обвинили в этом).

И если «голубиная лига» подвергла яростным нападкам «Разговор о телах, которые остаются на поверхности воды или движутся в ней», противопоставляя труды Аристотеля работам Галилея, то критики «Писем о солнечных пятнах» взывали уже к гораздо более высокому авторитету - к Библии.

VI «Усердный исполнитель Божьих установлений»

Реорганизация структуры небес согласно теории Коперника поразила многих современников Галилея и показалась им сомнительной и еретической.

«Это мнение Иперника, или как там его зовут, - пренебрежительно отзывался о новой теории пожилой доминиканский священник из Флоренции в ноябре 1612 г., - представляется мне противоречащим Священному Писанию». Однако ни Коперник, ни Галилей - оба искренние католики - не имели намерений обращать критицизм против Библии или начинать нападки на Церковь. Более того, Коперник посвятил свой труд «Об обращениях небесных тел» папе Павлу III (тому самому понтифику, что отлучил английского короля Генриха VIII от церкви и учредил Римскую инквизицию). Работая над «Письмами о солнечных пятнах», Галилей обращался за

консультациями к кардиналу Карло Конти, поскольку хотел выслушать его авторитетное суждение об изменении представлений о структуре небес. Кардинал Конти заверил его, что в Библии нет подтверждений аристотелевской доктрины неизменности; более того, он высказал мнение: что, похоже, Писание даже противоречит этому утверждению.

Ранее ни в одном из возмущенных и агрессивных выпадов против Галилея со стороны академических кругов не было и следа обвинений в ереси - преступлении, которое сам он считал «более отталкивающим, чем сама смерть», - однако теперь возникла эта новая и неожиданная для Галилея угроза. Поэтому, учитывая, как складывались обстоятельства, он, должно быть, испытал немалое облегчение, когда в октябре 1613 г. кардинал Оттавио Бандини наконец дал разрешение принять дочерей Галилей в монастырь, невзирая на их возраст. Тринадцатилетняя Виржиния и двенадцатилетняя Ливия были немедленно помещены в расположенный поблизости от Флоренции, в Арчетри, монастырь Сан-Маттео, настоятельницей которого была уважаемая Людовика Винта, родная сестра сенатора Флоренции и личного секретаря великого герцога Фердинандо. Не успели девочки оказаться под защитой стен обители, как разразился скандал: учение Коперника объявили ересью.

В ноябре лучший и самый любимый ученик Галилей бенедиктинский монах Бенедетто Кастелли, который последовал за ним из Падуи, покинул Флоренцию, чтобы занять прежний пост Галилея - он стал профессором математики в Университете Пизы. Кастелли не только придумал способ безопасного наблюдения за Солнцем с помощью бумажного листа, принеся такой грандиозный успех Галилею, но еще и выполнил многочисленные рисунки и диаграммы солнечных пятен, опубликованные в его книге. Учитель полагался на Кастелли и при подготовке ответа на четыре опубликованные критические статьи, направленные против «Разговора о телах». Едва приехав в Пизу, Кастелли получил предупреждение от университетского начальства: он ни при каких обстоятельствах не должен был включать в свои лекции или обсуждать со студентами вопрос о движении Земли. Монах, естественно, согласился на это условие, поскольку и его учитель, Галилей, придерживался той же тактики, будучи профессором, в Пизе и Падуе. Однако уже через несколько недель Кастелли оказался в затруднительном положении: в частной, но весьма важной беседе ему были заданы соответствующие вопросы - в Пизу с обычным зимним визитом в сопровождении свиты прибыло семейство Медичи. Расположившись, как обычно в это время года, в своем пизанском дворце, Его Высочество Козимо II, эрцгерцогиня Мария Маддалена и великая герцогиня-мадам Кристина трижды в день собирались за столом, чтобы вести увлекательные разговоры, в ходе которых властители желали получать новую информацию по самому широкому кругу тем.

В субботу, 14 декабря, Кастелли писал Галилею: «В прошлый четверг я обедал с нашими покровителями, и когда великий герцог спросил меня об университете, я дал ему полный отчет о своей деятельности, чем он остался весьма доволен. Он спросил, есть ли у меня телескоп. Ответив утвердительно, я начал рассказывать о наблюдении за Медицейскими планетами, которое проводил накануне ночью. Мадам Кристина захотела узнать об их расположении, так что ход беседы привел к необходимости уточнить, что они существуют в действительности, а вовсе не являются иллюзиями, созданными телескопом».

Вместо того чтобы удалиться от флорентийского двора после смерти супруга, Фердинандо I, влиятельная великая герцогиня Кристина в 1609 г. ограничилась лишь тем, что сменила наряды на

черные платья и надела вдовий головной убор с роскошной черной вуалью взамен герцогской короны. Она сумела удержать за собой титул великой герцогини, предоставив своей невестке - жене Козимо, Марии Магдалене - довольствоваться званием «эрцгерцогини», которое та принесла с собой из Австрии.

В то знаменательное декабрьское утро разьяснения Кастелли по поводу планет вызвали у мадам Кристины беспокойство - несмотря на то, что эта информация имела отношение к Дому Медичи. Вопреки ее искренней симпатии к Галилею, обучавшему ее сына, и почтению к монашеским одеяниям Кастелли, она предпочла сменить тему разговора и вовлечь в беседу другого гостя, тоже представителя университета - философа-платоника доктора Козимо Боскалья.

Кастелли продолжает рассказ: «После множества блюд, каждое из которых подавалось весьма эффектно украшенным, трапеза подошла к концу. Я отправился было домой, но не успел покинуть дворец, как меня остановил привратник мадам Кристины: великая герцогиня вызывала меня к себе. Но прежде, чем я расскажу Вам о том, что произошло дальше, Вы должны узнать, что, пока мы сидели за столом, доктор Боскалья что-то нашептывал на ухо мадам и, хотя он признавал реальность обнаруженных Вами на небе объектов, он заметил, что считает движение Земли совершенно невероятным, якобы такое невозможно, потому что Священное Писание совершенно очевидно опровергает сие утверждение».

Бенедетто Кастелли. Институт и Музей истории науки, Флоренция

Все приближенные ко двору знали, что мадам Кристина была ревностной католичкой: она регулярно посещала исповедника, а также часто беседовала с другими священниками, кардиналами и, естественно, прислушивалась к мнению папы, даже если суждение Его Святейшества противоречило интересам династии Медичи или тосканского правительства. Великая герцогиня постоянно читала Библию и могла на память процитировать отрывок о том, как по просьбе Иисуса Навина Господь остановил движение Солнца, из которого вытекало предположение, что оно двигалось, а также соответствующий псалом:

«Господи, Боже мой! Ты дивно велик... Ты поставил Землю на твердых основах, не поколеблется она во веки и веки»¹.

¹ Пс. 103:1,5.

Далее Кастелли пишет:

«А теперь вернемся к моей истории. Я вошел в покои Ее Высочества и там нашел великого герцога, мадам Кристину и эрцгерцогиню, дону Антонио [де Медичи], дону Паоло Джорджано [Орсини] и доктора Боскалья. Задав мне для начала несколько вопросов общего характера, мадам начала выдвигать против Вашей теории аргументы, взятые из Священного Писания. В ответ, сделав необходимое вступление, я взялся сыграть роль теолога - с такой уверенностью в себе и с таким достоинством, что мне даже жаль, что Вы меня не слышали. Дон Антонио помогал мне от всего сердца, и вместо того, чтобы ужаснуться величия Ее Высочества, я выступил настоящим паладином. Я полностью взял верх над великим герцогом и эрцгерцогиней, в то время как дон Паоло также пришел мне на помощь, припомнив очень хорошо подходящую цитату из Писания. Одна только мадам решительно не соглашалась со мной, но по ее манере я мог судить, что она делает это лишь для того, чтобы услышать мои ответы. Профессор Боскалья за все время не произнес ни слова». Тревожная новость о недовольстве мадам Кристины вызвала немедленный отклик Галилея. Он

сожалел о том, что она придерживается противоположного мнения, но еще больше его испугало проведение линии фронта между наукой и Священным Писанием. Лично он не видел между ними никакого противоречия. В длинном ответном письме к Каstellи от 21 декабря 1613 г. Галилей исследует соотношение между открытием истины Природы и раскрытием истины» заключенной в Библии:

«Что касается первого, общего вопроса мадам Кристины, мне кажется, что он был поставлен ею совершенно обоснованно, и Вами в ответ было установлено и показано, что Священное Писание не может ошибаться, а содержащиеся в нем установления являются абсолютно правильными и непоколебимыми. Я лишь вынужден добавить, что - хотя Писание не может ошибаться - его исследователи и толкователи способны заблуждаться различными способами... поскольку полагаются на буквальное значение слов. Потому что в этой мудрости не только содержится немало видимых противоречий, но и можно отыскать основания даже для тяжелой ереси и богохульства, поскольку там пришлось вводить упоминания о руках, ногах и глазах Господа, о присущих людям страстях, таких как гнев, сожаление, ненависть а порой и забвение событий прошлого и неведение в отношении будущего».

Галилей утверждал, что подобные словесные образы были введены в текст Библии ради того, чтобы простые люди смогли понять ее, дабы облегчить восприятие сложных предметов и привести человека к спасению. Точно так же библейский язык упрощает некоторые физические явления Природы, чтобы сделать их более удобными с точки зрения наших обыденных представлений. Галилей заявляет: «И Священное Писание, и Природа являются эманациями, порождением Божественного мира: Писание продиктовано Святым Духом, а Природа воплощает волю Бога и Его повелений».

Таким образом, ни одна истина, установленная в результате наблюдения за Природой, не может противоречить глубочайшей истине Священного Писания. Даже возражения мадам Кристины и приведенная ею цитата из истории Иисуса Навина могут легко вписаться в контекст концепции гелиоцентрической Вселенной; и в самом деле, теория Коперника гораздо лучше, чем идеи Аристотеля или Птолемея, объясняет фрагмент, который далее приводит Галилей:

«Иисус воззвал к Господу в тот день, в который предал Господь Аморея в руки Израилю, когда побил их в Гаваоне, и они побиты были пред лицом сынов Израилевых, и сказал пред Израильтянами: стой, солнце, над Гаваоном, и луна, над долиною Аиалонскою! И остановилось солнце, и луна стояла, доколе народ мстил врагам своим. Не это ли написано в книге Праведного: “стояло солнце среди неба и не спешило к западу почти целый день”? И не было такого дня ни прежде, ни после того, в который Господь так слушал бы глас человеческий. Ибо Господь сражался за Израиля»[26].

Система Птолемея допускала два вида движения Солнца. Первое - медленное ежегодное продвижение с запада на восток, которое совершало само Солнце. Другое - более заметное - это движение Солнца по небу в течение дня (вероятно, это движение и было остановлено по молитве Иисуса Навина). Оно, по мнению Птолемея, совершалось на самом деле Перводвигателем - сферой высшего неба, охватывавшей все другие сферы, включая и те, на которых находились Солнце, Луна, планеты и звезды, обращавшиеся вокруг Земли в течение суток. Если бы Бог остановил только Солнце, это не отвечало бы желанию Иисуса Навина. Напротив, в результате ночь наступила бы на

четыре минуты раньше.

Однако, согласно наблюдениям Коперника за небом и его последующим выводам, переход от дня к ночи являлся результатом вращения Земли. Галилей соглашался с Коперником в том, что Земля каким-то образом получает импульс для этого движения от Солнца. Дальнейшие наблюдения Галилея за Солнцем привели его к заключению, что светило также имеет месячный цикл вращения, что удалось установить в ходе исследования солнечных пятен. Как свет Солнца освещает все другие планеты, так и его движение придает им импульс движения по орбитам. Следовательно, если Бог остановил вращение Солнца, Земля тоже должна была остановиться, и тогда день продлился в той мере, в какой это было нужно Иисусу Навину.

Позднее Галилей указывал, что, когда Солнце, согласно Библии, стояло неподвижно, оно находилось «в середине неба» - в точности там, где поместила его система Коперника. Подобное упоминание о местоположении Солнца не означает, что оно было остановлено в высшей, полуденной точке, ибо в таком случае Иисус Навин имел бы достаточно времени для завершения битвы, не обращаясь с молитвой о чуде продления дня.

Несмотря на силу приведенных аргументов, сам Галилей хотел бы отказаться от такого рода астрономических интерпретаций, поскольку считал, что в Библии говорится о гораздо более важных вещах. Однажды он услышал замечание бывшего библиотекаря Ватикана, кардинала Чезаре Баронио: «Библия - это книга о том, как достичь Небес, а не о том, как Небеса устроены».

«Я верю, что целью Священного Писания было убедить людей в истинах, необходимых для спасения души, - продолжал Галилей свое письмо к Кастелли, - потому что ни наука, ни какие-либо иные средства не могут считаться надежными, один только голос Святого Духа дарует истину. Но я не думаю, что необходимо верить в то, что тот самый Бог, который даровал нам наши чувства, речь, интеллект, лишил нас возможности пользоваться ими, дабы научить тому, что мы способны постичь самостоятельно с помощью этих его даров. В частности, так обстоит в случае с науками, которые не упоминаются в Писании, и прежде всего с астрономией, о которой говорится так мало, что даже имена планет там не приводятся. Безусловно, будь целью священных текстов научить людей астрономии, они бы не обошли столь последовательно сей предмет».

Кастелли поделился этими изощренными рассуждениями учителя со своими друзьями и коллегами, которые сделали списки письма и способствовали его широкому распространению. А сам Галилей вернулся к предсказанию расположения Медицейских спутников и к составлению ответов - всевозможные оппоненты нападали в печати на опубликованные им работы. Когда в марте его здоровье пошатнулось, Кастелли, который умолял Галилея лучше заботиться о себе, решил прийти учителю на помощь.

В самом начале лета в монастыре Сан-Маттео в Арчетри Виржиния и Ливия облачились в темно-коричневые одежды францисканского ордена. Хотя обе девочки были еще слишком юными для принятия обетов мать-настоятельница, сестра Людовика Винта, сообщила захворавшему Галилею, что желает видеть их одетыми в соответствии с правилами. При этом она ссылаясь на устав: «Юные девушки, вступающие в монастырь прежде достижения ими установленного законом возраста, должны стричь волосы по кругу, а их мирское платье должно быть снято, им следует облачиться в религиозные одеяния в со ответственности с требованиями настоятельницы. Но когда они достигнут возраста, установленного законом, они должны будут принять обет, облаченные, как и все

другие монахини» (Устав ордена св. Клары, параграф 2).

Тем временем письмо Галилея к Кастелли продолжало циркулировать среди публики, переходя из рук в руки, пока случайно не попало к совершенно не подходящему человеку. 21 декабря 1614 г., ровно через год после дня написания письма, ученый услышал, как его взгляды горячо осудил в своей речи, произнесенной с кафедры церкви Санта-Мария-Новелла во Флоренции, Томмазо Каччини, молодой священник из ордена доминиканцев, тесно связанного с «голубиной лигой». «Мужи Галилейские! Что вы стоите и смотрите на небо?»¹

Начав свою проповедь с такого выпада, Каччини немедленно перешел к библейскому тексту, читавшемуся в последнее воскресенье рождественского поста - это как раз был фрагмент из Книги Иисуса Навина, включавший повеление: «Стой, солнце!» - первоначально вызвавшее у мадам Кристины сомнения. Каччини завершил свою речь, заклеив Галилея и его последователей, а также всех математиков в целом как людей, «практикующих дьявольские искусства... врагов истинной веры».

Язвительность его языка вызвала упреки в адрес Каччини, а руководители ордена принесли Галилею письменные извинения за нападки своего чересчур рьяного проповедника. Но вскоре другой флорентийский доминиканец, Николо Лорини, ставший обладателем экземпляра теперь уже по-настоящему широко разошедшегося письма Галилея к Кастелли, поспешил представить его главному инквизитору в Риме. Услышав эти новости, Галилей испугался, что при переписке наиболее важные фрагменты могли подвергнуться искажению (как это и произошло на самом деле) из-за случайных ошибок копиистов или же по злему умыслу. Он направил тщательно выверенную копию одному из ватиканских друзей - Пьетро Дини, который, в свою очередь, подготовил экземпляры для нескольких кардиналов, дабы те смогли бы помочь очистить имя Галилея от обвинений в ереси.

На протяжении весны и лета 1615 г. ученый перенес еще несколько приступов болезни, лишившей его работоспособности, - вероятно, недуг усиливался из-за тревоги, вызванной пониманием того, какие силы ополчились против него. Галилей начал подозревать, что стал жертвой настоящего заговора. Прикованный к постели, он переработал частное письмо к Кастелли в более пространный трактат, снабженный серьезной и развернутой аргументацией, и отослал его самой мадам Кристине. (Поскольку ни один печатник не брался опубликовать «Письмо к великой герцогине Кристине» вплоть до 1636 г., когда оно было впервые издано в Страсбурге, итальянские читатели располагали только рукописными копиями.)

Галилей начал письмо так:

«Несколько лет назад, как это хорошо известно Вашему Светлейшему Высочеству, я обнаружил на небе многие объекты, которые не были видимы никем ранее, до нашего времени. Новизна сих явлений, равно как и некоторые последствия, вытекающие из их существования, пришли в несогласие с представлениями физики, широко принятыми в кругах философов, и это настроило против меня немалое количество профессоров - словно это я, собственными руками, поместил данные объекты на небо, чтобы расстроить порядок Природы и опровергнуть науки. Кажется, мои оппоненты забыли, что расширение известных нам истин стимулирует исследования, укрепляет науку и способствует росту искусств, а вовсе не ведет к их преуменьшению или разрушению. Проявляя гораздо большее пристрастие к собственным мнениям, нежели к истине, сии ученые мужи... бросают мне многочисленные вызовы и публикуют множество писаний, заполненных

бессильными аргументами, но они совершают тяжкую ошибку, уснащая их цитатами из различных мест Библии, которые сами они не сумели правильно понять и которые совершенно не подходят к их аргументации»[27].

Несмотря на то, что Галилей направил все эти рассуждения и комментарии самой мадам Кристине, он не рискнул обвинить ее в несправедливости, опасаясь, что она может расценить подобные выпады с его стороны как дерзость или оскорбление. Он приберегал яд для других оппонентов, использовавших библейские цитаты, понять которые они были не способны, для осуждения гениальной теории Коперника, с которой они были знакомы лишь понаслышке. Галилей опирался на мнение св. Августина, рекомендовавшего проявлять умеренность в набожности и осторожность в суждениях о сложных предметах, указывая, в частности, на то, что следует избегать осуждения гипотез, «потому что в будущем истина может оказаться вовсе не противоречащей священным книгам как Ветхого, так и Нового Завета». В качестве комментария к своему пятидесятистраничному письму Галилей сделал сноски на все богословские труды, с которыми он ознакомился при построении собственных рассуждений по поводу использования библейских цитат в отношении науки, - он взывал к авторитету св. Августина, Тертуллиана, св. Иеронима, св. Фомы Аквинского, Дионисия Ареопагита и св. Амвросия Медиоланского, чтобы защититься от врагов, стремившихся, как он утверждал, «уничтожить меня и все, мною сделанное, любыми средствами, которые они только способны придумать».

Галилей чувствовал, что понимает мотивы своих преследователей: «Возможно, потому, что их тревожит известная истина, связанная с моими новыми предположениями, которые отличаются от того, чего они обычно придерживаются, эти люди полны решимости сфабриковать щит для своих заблуждений, соткав его из притворной веры и авторитета Библии».

Галилей с особым уважением относился к святым отцам церкви, однако в то же время сокрушался, что его современники прикрываются авторитетом их писаний, чтобы высказывать суждения в спорах о физических законах, игнорируя при этом очевидные свидетельства науки, утверждавшие нечто противоположное:

«Давайте допустим тогда, что теология уместна для высочайших божественных размышлений и по праву занимает царский трон среди наук. Но, признавая ее высочайший авторитет в этой области, надо отметить, что она не снисходит до низших и жалких рассуждений подчиненных ей частных наук и не озабочена ими, потому что они не имеют отношения к ее благословенной святости, а значит, профессора теологии не должны присваивать себе авторитет в разрешении противоречий в профессиональных сферах, которые они не изучали и не практиковали. Это все равно что абсолютный властитель, не будучи ни лекарем, ни архитектором, но обладая правом отдавать приказы, стал бы высказывать суждения и повеления в области медицины или строительства зданий, согласно своей прихоти, - создавая тем самым величайшую угрозу здоровью и жизни несчастных пациентов и риск обрушения строений».

Галилей приложил особые усилия, чтобы установить древность идеи гелиоцентрической Вселенной, восходящей к Пифагору (VI в. до н. э.), а позднее поддержанной в старости Платоном и принятой Аристархом из Самоса (как сообщает об этом Архимед в «Подсчете песчинок»), а впоследствии подтвержденной католическим каноником Коперником в 1543 г. Галилей имел серьезные основания подозревать, что эта теория находится на грани запрета, и в «Письме к великой герцогине Кристине»

решительно возражал против подобных действий:

«Запретить Коперника теперь, когда его теория с каждым днем находит все новые подтверждения в результате наблюдений, когда ученые люди с увлечением читают его книгу, после того как сие мнение допускалось и принималось в течение столь многих лет, когда ему меньше следовали, когда существовало меньше доказательств его правоты, было бы, на мой взгляд, прямым противодействием истине, попыткой скрыть и подавить ее тем более, чем яснее и убедительнее она становится. Не запретить или подвергнуть цензуре всю книгу, но только осудить как ошибочные отдельные положения было бы (если я не ошибаюсь) еще большим ущербом для людских умов, поскольку это создало бы у них представление, что увидеть предположения доказанными и обоснованными - значит поверить в ересь. А запретить всю науку было бы равно попытке подвергнуть цензуре сотни страниц Священного Писания, которое учит нас, что слава и величие Всемогущего Бога чудесным образом снисходят на все Его творения и божественным образом читаются в открытой книге Небес. Потому что не позволять никому верить, что чтение возвышенных идей, изложенных в этой книге, ведет ни к чему иному, как к простому созерцанию великолепия Солнца и звезд, их восходов и закатов, есть то, что могут вынести лишь глаза грубых невежд. На ее страницах представлены чудесные тайны, столь глубокие, и идеи, столь возвышенные, что бдение, усердные труды и исследования сотен и сотен наиболее острых умов все еще не сумели их осознать, даже после непрерывных поисков на протяжении тысяч лет».

Изложив таким образом на бумаге свои мысли, Галилей почувствовал, насколько серьезно положение. Ему просто необходимо было отправиться в Рим, где он намеревался очистить свою репутацию от малейших подозрений в ереси, а также защитить приобретаемые все больший размах астрономические исследования, проводившиеся с помощью новоизобретенных им инструментов. Великий герцог Козимо дал Галилею разрешение совершить это путешествие - несмотря на возражения посла Тосканы в Риме, который считал Вечный город слишком опасным местом для придворного философа, желающего «спорить о Луне». Коридоры, которые вели в Ватикан и к отцам Святой Инквизиции, уже гудели от голосов, обсуждавших новое учение.

VII «Злоба моих преследователей»

Галилей выступил с призывом провести разграничение между вопросами науки и установлениями веры в весьма напряженный момент церковной истории.

Пораженная протестантской Реформацией, разгоревшейся в Германии примерно с 1517 г., Римская церковь занимала оборонительную позицию на протяжении всего XVI и XVII века, и это движение получило название Контрреформации. Церковь надеялась быстро справиться с возникшим расколом, преодолев трещину между протестантизмом и католицизмом на вселенском, но интриги и препятствия разного рода - включая споры о том, где этот собор проводить, - затянули решение проблемы на долгие годы, а трещина тем временем все расширялась и постепенно превратилась в пропасть. Наконец папа Павел III (тот самый понтифик, который был прославлен в посвящении к книге Коперника) собрал епископов, кардиналов и глав религиозных орденов в городе Тренто, на границе Италии и Священной Римской империи германской нации. С постоянными перерывами, в общей сложности в течение восемнадцати месяцев, с 1545 по 1653 г., Тридентский[28] собор проводил обсуждения и голосования, вынося суждения по целому ряду вопросов и принимая принципиальные постановления[29]. Среди них было, например, предписание духовенству в

обязательном порядке получать образование. На соборе также обсуждалось, кто имеет право толковать Священное Писание. Отвергнув притязания Мартина Лютера на право индивидуального чтения Библии, собор в 1546 г. постановил, что «никто, полагаясь на собственное суждение и искажая Священное Писание в соответствии со своими взглядами, не имеет право толковать оное». Ну а когда двадцать пять заседаний собора, а также все бесконечные дискуссии все-таки завершились, было провозглашено официальное учение Церкви, представленное в виде цикла папских булл (название документа происходит от латинского слова «булла» - круглая свинцовая печать, налагать которую имел право только сам папа). В 1564 г., в тот самый год, когда родился Галилей, некоторые важные положения, сформулированные в ходе отчаянных споров, были изложены как исповедание веры от имени Тридентского собора. На этом документе, на протяжении последующих десятилетий приносили клятву многочисленные церковные сановники и простые католики:

«Я неукоснительно принимаю и разделяю апостольские и церковные традиции и другие обряды и установления Церкви. Я также принимаю Священное Писание таким, каким его исповедовала и исповедует Святая Мать - Церковь, которой одной принадлежит право судить об истинном смысле и истолковании Священного Писания, и я не стану истолковывать его иным образом, противореча сим единодушному мнению Отцов Церкви».

«Письмо к великой герцогине Кристине» в некотором роде бросало вызов оппонентам Галилея, обвиняя их в нарушении запрета Тридентского собора на вольное истолкование Библии в своих целях. С другой стороны, противники Галилея осуждали его за то же самое прегрешение. Поэтому единственной надеждой на победу в споре стало для него построение убедительной системы доказательств в поддержку теории Коперника. А поскольку никакая истина Природы не могла противоречить истине Писания, всем волей-неволей пришлось бы признать, что суждения святых отцов о расположении небесных тел были поспешными и требуют пересмотра в свете новых научных открытий.

В декабре 1615 г. Галилей снова оказался в Риме - он стремился продемонстрировать новые доводы в пользу теории Коперника, полученные в результате наблюдений за Землей, а не за небесами.

Приливы и отливы Мирового океана, как считал Галилей, являются ясным свидетельством движения планет в пространстве космоса. Если бы Земля покоилась на одном месте, то что могло бы заставить ее воды колебаться туда-сюда, поднимаясь и опадая с регулярной периодичностью на всем побережье? Подобный взгляд на природу приливов и отливов как на естественное следствие вращения Земли впервые возник у Галилея еще двадцать лет назад, в Венеции, когда он находился на борту грузового судна, доставлявшего питьевую воду в город из местечка Лидзафузина. Наблюдая за тем, как значительный объем воды колебался, отзываясь на изменения скорости или направления движения корабля, Галилей выстроил модель приливов и отливов, течений Адриатики и Средиземного моря.

Теперь, расположившись в Тосканском посольстве на вилле Медичи, Галилей в начале января 1616 г. вознамерился письменно изложить свою теорию приливов и отливов. Однако не следует думать, что ученый жил затворником: параллельно с этой работой он постоянно ходил на званые приемы в римские дома. Там собиралось по пятнадцать - двадцать гостей, вспыхивали научные дискуссии, и во время таких бесед Галилей самым убедительным образом отстаивал взгляды Коперника. Посол

Тосканы Пьеро Гвиччардини был немало встревожен подобными собраниями, так как прекрасно отдавал себе отчет, во что это может вылиться.

В послании к великому герцогу Гвиччардини жаловался: «Галилей страстно увлечен этой борьбой, и он не видит и не чувствует, что поставлено на кон; в результате он неминуемо совершит какой-нибудь промах и попадет в беду - вместе с теми, кто разделяет его взгляды. Будучи по натуре своей неистовым и упрямым человеком, он полностью захвачен сей темой, и когда Галилей рядом, не представляется возможным уклониться от беседы. Это дело далеко не шуточное, оно может иметь серьезные последствия, а человек сей находится здесь под нашим покровительством, и ответственность за него лежит на нас».

Для подтверждения теории Коперника Галилею нужны были данные о приливах и отливах, поскольку его собственных астрономических открытий для доказательства движения Земли на тот момент не хватало. Сведения о приливах и отливах прекрасно подходил для рассуждений Галилея о том, что обращающаяся вокруг своей оси и движущаяся вокруг Солнца Земля позволяет создать гораздо более рациональную концепцию Вселенной - представление о том, что бесчисленные огромные звезды ежедневно с фантастической скоростью совершают путь вокруг Земли, казалось ему подобным тому, как если бы человек взобрался на купол, чтобы осмотреть окрестности, а потом вдруг решил бы, что это пейзаж вращается вокруг него. Однако такие доводы ничего не давали для понимания способа, которым Бог в действительности построил этот мир.

Даже открытие Галилеем фаз Венеры, которое он рассматривал как смертельный удар по птолемеевской системе, не стало неопровержимым аргументом в пользу теории Коперника.

Планетарная система датского астронома Тихо Браге могла все же оставить Землю неподвижной. Согласно учению Браге, пять планет вращались по орбитам вокруг Солнца - это были Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн, - и вся эта группа обращалась вокруг неподвижной Земли. И хотя Тихо Браге разработал эту теорию на основе длившихся не одно десятилетие тщательных наблюдений и расчетов, Галилей с ходу отмахнулся от нее, посчитав ее еще глупее птолемеевской концепции. Однако, поскольку он не мог доказать правоту идеи Коперника исключительно с помощью телескопа, ученому пришлось обращаться к приливам и отливам. Он изучал силы, принуждавшие моря подниматься, не для того, чтобы спасти репутацию Коперника или свою собственную, но во имя будущего научного превосходства Италии и - что еще более важно - во имя защиты католической веры. Галилей рассуждал так: если святые отцы наложат запрет на теорию Коперника, а ходили упорные слухи, что именно это и произойдет, то впоследствии Церковь предстанет в смешном и нелепом виде, когда новые, более современные телескопы (возможно, сконструированные неверными) раскроют всем бесспорное и неопровержимое доказательство гелиоцентрической системы.

Мировые воды окружают движущееся судно, писал Галилей в «Трактате о приливах». Эта гигантская емкость с водой вращается вокруг своей оси, совершая полный оборот за сутки и огибая Солнце в течение года. Сочетание двух типов движения, выделенных Коперником, объясняло всю систему приливов и отливов. Однако время и масштаб конкретного прилива в том или ином месте зависели и от многих других, случайных факторов, включая: площадь отдельного водоема (вот почему в пруду или в маленьком озере приливов и отливов вообще не бывает); его глубину (и, соответственно, объема жидкости в нем); расположение на земном шаре (так как моря,

ориентированные по оси восток-запад, например Средиземное, демонстрируют более мощные приливы и отливы, чем те, что вытянуты по оси север-юг, скажем, Красное море); близость к другим водоемам (такое сближение и обмен водами могут привести к возникновению сильных течений, как это происходит в Магеллановом проливе, где Атлантика встречается с Тихим океаном). Галилей, никогда не покидавший пределов Италии, собирал отчеты из самых дальних мест, чтобы придать весомость и убедительность своим построениям.

«Объяснить скорость движения воды в Средиземном море и то, почему она ведет себя тем или иным образом, - сия задача превосходит возможности моего воображения, как, вероятно, и возможности любого, кто не ограничится лишь самыми поверхностными размышлениями на эту тему»[30], - писал Галилей.

Но и в данном случае тот факт, что Галилей не мог объяснить феномен приливов без допущения движения Земли, не являлся прямым доказательством ее движения. Более того, его теория приливов, несмотря на тщательность расчетов и видимую убедительность, оказалась ложной. На протяжении всей жизни он игнорировал истинную причину приливов и отливов, которые зависели от притяжения Луны, поскольку не понимал, как тело, столь отдаленное, может обладать такой гигантской силой. Концепция «лунного влияния», на его взгляд, отдавала оккультизмом и астрологией. Галилей построил свою Вселенную без гравитации[31]. Что касается силы, заставляющей спутники обращаться вокруг планет, а планеты - вокруг Солнца, то в космологии Галилея ее источником вполне могли быть и ангелы.

Современник Галилея, немецкий ученый Кеплер, поставил Луну в центр своей теории приливов. Однако мышление Кеплера было отягощено мистическими аллюзиями о близости Луны к стихии воды, что резко отличалось от строго логического стиля рассуждений Галилея. (Кеплер даже разместил на Луне разумные существа, которые якобы являлись строителями объектов, видимых с Земли.) Более того, Галилею претила одна лишь мысль о том, чтобы полагаться на свидетельства немецкого протестанта.

Галилей представил свой рукописный трактат о приливах одному из новых кардиналов Рима, двадцатидвухлетнему Алессандро Орсини, кузену великого герцога Козимо. Галилей хотел, чтобы кардинал Орсини передал сочинение папе - Павлу V, одобрение которого могло помочь в решении вопроса. Молодой кардинал честно доставил работу Галилея по адресу, но шестидесятитрехлетний понтифик отказался ее читать. Вместо этого Его Святейшество только ухудшил положение, собрав компетентных консультантов для вынесения окончательного вердикта о том, следует ли осудить учение Коперника как ересь.

Папа вызвал своего советника по богословским вопросам, кардинала Роберто Беллармино, знаменитого интеллектуала-иезуита, выступавшего инквизитором на суде по делу Джордано Бруно. Кардинал Беллармино, известный как «молот еретиков», уже высказывал свое мнение в разговоре с князем Чези в Академии-деи-Лин-чеи: лично он считал Коперника еретиком, а движение Земли, с его точки зрения, противоречило Библии. (Это признание заставило Чези всерьез задуматься о том, был бы вообще издан трактат «De revolutionibus», живи Коперник в эпоху, ознаменовавшуюся уложениями Тридентского собора.)

Беллармино знал Галилея лично: они встречались в различных домах и на собраниях на протяжении без малого пятнадцати лет, в 1611 г. он сам смотрел в телескоп на спутники Юпитера. Кардинал

искренне уважал достижения ученого, которые он мог оценить лучше многих, так как в свое время изучал астрономию во Флоренции. Единственной ошибкой Галилея кардинал Беллармино считал лишь то, как настойчиво тот отстаивал модель Коперника, считая ее не просто гипотезой, но неопровержимой истиной. В конце концов, у него ведь не было доказательств. Кардинал полагал, что Галилею следует заниматься астрономией, но не пытаться при этом толковать Библию.

Кардинал Беллармино твердо помнил, что Тридентский собор запретил интерпретацию Писания, противоречащую мнению Святых Отцов, которые единодушно считали, что в Библии ясно и недвусмысленно сказано: «Солнце движется вокруг Земли».

Беллармино писал:

«Слова “Солнце восходит, и Солнце заходит, и спешит оно к месту, где вновь поднимается” принадлежат Соломону, который не только говорил, вдохновляемый Божеством, но и сам был человеком, мудростью превосходящим многих, самым ученым в человеческих науках и в познании всех сотворенных, и мудрость его была от Бога. Таким образом, непохоже, чтобы он утверждал нечто противоречащее истине, уже явленной, или той, которую предстояло явить. И если вы скажете мне, что Соломон судил только по внешним признакам, и нам кажется, что Солнце движется вокруг, когда в действительности это Земля движется, как тому, кто находится на корабле, кажется, что берег удаляется от кормы, то я отвечу: хотя путнику и представляется, что берег удаляется от судна, на котором он пребывает, а не судно уходит от берега, он все же знает, что это иллюзия, и способен исправить ее, потому как ясно видит, что именно корабль, а не берег находится в движении. Но что касается Солнца и Земли, мудрый человек не имеет нужды исправлять свои суждения, потому что его опыт подсказывает ему со всей очевидностью, что Земля покоится, а глаза не обманывают его, когда показывают, что Солнце, Луна и звезды находятся в движении»[32].

В феврале 1616 г., когда случилось неизбежное, Галилей все еще был в Риме. По запросу папы Павла V, который посвятил свой понтификат распространению реформ, провозглашенных Тридентским собором, кардиналы сформулировали спор о теории Коперника в виде двух предположений, по каждому из которых должны были проголосовать одиннадцать богословов:

1. Солнце является центром мира и, следовательно, неподвижно.
2. Земля не является центром мира, она не является неподвижной, но движется постоянно, а также в течение суток делает оборот вокруг Солнца.

Единогласный вердикт гласил, что первая идея не только «еретическая по форме», так как противоречит напрямую Священному Писанию, но также «глупая и абсурдная» с точки зрения философии. Богословы сочли вторую идею не менее ложной в философском смысле, а также «ошибочной в области веры», поскольку хотя в Библии об этом сказано не так уж много, но это является непреложным положением веры. Голосование проводилось 23 февраля, а на следующий день решение было представлено коллегии Святой Инквизиции. И хотя никаких публичных заявлений от властей не последовало, Галилей немедленно получил специальное уведомление и персональное предупреждение. 26 февраля два инквизитора пришли за ним в посольство Тосканы. Они доставили Галилея во дворец кардинала Беллармино, который встретил ученого в дверях, сняв головной убор в знак вежливости, и пригласил Галилея пройти в кабинет. Там кардинал рассказал Галилею о результатах голосования по поводу гелиоцентрической системы. Выступая в качестве официального представителя папы, Беллармино предостерег Галилея от дальнейшего публичного

изложения собственных взглядов и выступлений в защиту теории Коперника. Не сохранилось никаких непосредственных свидетельств, как именно отреагировал Галилей, узнав о крушении всех своих надежд и усилий, но нет сомнения, что он склонил голову перед кардиналом.

Неожиданно в доме Беллармино появились еще несколько человек, желавших увидеть Галилея. Их возглавлял отец Микеланджело Сегидзи - полномочный представитель доминиканского ордена, один из участвовавших в голосовании богословов. Он говорил от имени папы, предупредив Галилея, что необходимо отступить от взглядов Коперника, иначе Святая Инквизиция официально выступит против него. И Галилей вновь уступил без спора.

Кардинал Роберто Беллармино. Национальная библиотека, Париж

На следующей неделе, 5 марта, Конгрегация Индекса[33] опубликовала эдикт - документ, в котором была изложена официальная позиция Церкви в отношении астрономического учения Коперника - оно было названо «ложным и противоречащим Священному Писанию». Там назывались конкретные имена и предписывались конкретные действия. Книга Коперника временно запрещалась для чтения - вплоть до внесения в нее изменений, «так что сие мнение не должно распространяться дальше, дабы не наносить вреда католической вере». В тексте также упоминалась другая книга, написанная отцом-кармелитом Паоло Антонио Фоскарини, с энтузиазмом поддерживавшим идеи Коперника и приводившим в своем труде целую главу и цитировавшим стихи как из сочинения Коперника «De revolutionibus», так и из Библии - с целью показать близость многих положений и согласовать учение Коперника с догмами католической церкви. К Фоскарини Конгрегация Индекса была настроена гораздо жестче, чем к Копернику, и его книга была запрещена категорически и безоговорочно, она подлежала изъятию и уничтожению. Но удручающие последствия спора этим не исчерпывались. Некий издатель из Неаполя, опубликовавший книгу Фоскарини, был арестован вскоре после мартовского эдикта, а сам отец Фоскарини скоропостижно скончался в начале июня, в возрасте тридцати шести лет.

Галилей ясно видел особенности эдикта: резкому осуждению подверглась только книга, в которой была предпринята попытка согласовать идеи Коперника с Библией» Две другие книги, упомянутые в тексте - сочинение самого Коперника и работа Диего де Цуниги «Об Иове», были лишь временно изъяты из обращения, вплоть до внесения в них исправлений и сокращения некоторых частей. Книга самого Галилея, «Письма о солнечных пятнах», которая к тому времени тоже находилась на руках у многих читателей, в эдикте вообще не называлась, хотя была со всей очевидностью выдержана в духе астрономии Коперника. И хотя в «Письме к великой герцогине Кристине» Галилей углублялся в истолкование Библии, эта его работа еще не была опубликована, да и «Трактат о приливах» тоже существовал только в рукописи.

То, что его имя не упоминалось в эдикте, а работы избежали цензуры, безусловно, обрадовало Галилея. Конечно, теория, которую он защищал, попала под запрет, но он сохранял свободу рассуждать о ней как о гипотезе, а в глубине души питал надежду, что в один прекрасный день эдикт будет отменен. Галилей оставался крупной фигурой в итальянской науке, представителем флорентийского Дома Медичи. Он провел в Риме еще три месяца, в течение которых несколько раз встречался с кардиналом Беллармино, а 11 марта даже удостоился часовой аудиенции у папы Павла V.

После этого Галилей сообщал государственному секретарю Тосканы:

«Я изложил Его Святейшеству причины, побудившие меня приехать в Рим, и дал ему знать о злобе моих преследователей, а также о клевете, возводимой ими на меня. Он ответил, что хорошо осведомлен о моей прямоте и искренности, а когда я поделился своими сомнениями и тревогами в отношении будущего, сказал, что боюсь преследования со стороны безжалостных врагов, Его Святейшество утешил меня и ответил, что я могу смело отрешиться от забот, потому что он глубоко уважает меня, равно как и конгрегация кардиналов высоко ценит меня, так что нелегко будет склонить их слух к измышлениям клеветников. Он также добавил, что на протяжении всей его жизни я могу чувствовать себя в безопасности, и, прежде чем я собрался уходить, несколько раз заверил меня, что искренне желает мне добра и готов проявлять свои расположение и милость ко мне при любом случае»[34].

Папа Павел V. Скала, фотоархив «Арт -ресурс», Нью-Йорк

После опубликования эдикта возникли и поползли слухи о ереси, которую связывали с именем Галилея, и о проклятии, которому он якобы подвергся, хотя формально его не обвиняли ни в каком преступлении. В Венеции распространилось известие, что Галилей вызван в Рим для проверки веры и там подвергся суровому испытанию. Слухи докатились и до Пизы: там говорили, что кардинал Беллармино принудил Галилея отречься от своих взглядов и покаяться. В конце мая, непосредственно перед возвращением во Флоренцию, Галилей обратился к кардиналу и получил от него следующее оправдательное письмо, которое должно было очистить имя ученого:

«Мы, кардинал Роберто Беллармино, получаем сведения о клеветнических измышлениях о том, что якобы господин Галилео Галилей по нашему требованию принес отречение от прежних взглядов и был наказан спасительной епитимьей, и, вынужденные в силу этого предъявить правду, заявляем, что названный господин Галилей не отрекся ни по нашему, ни по чьему-либо еще требованию в Риме или где бы то ни было, насколько нам известно, ни от каких мнений или учений, коих он придерживается; равным образом на него не налагалась никакая епитимья; и единственное, что ему представили для ознакомления, это официальный эдикт Святых Отцов, опубликованный Священной Конгрегацией Индекса, в коем утверждается, что учение Коперника о том, что Земля движется вокруг Солнца, а Солнце остается неподвижным и находится в центре мира и не передвигается с востока на запад, противоречит Священному Писанию и, следовательно, никому не должно защищать или придерживаться его. В свидетельство вышеуказанного мы написали и собственноручно подписали сей документ 26 мая 1616 г.»[35].

Вынужденный молчать, но полностью очищенный от обвинений, Галилей в течение следующих нескольких лет ограничивался безопасным применением своих великих открытий, например: использованием данных о спутниках Юпитера для того, чтобы определять долготу в открытом море - это было особенно заманчиво, так как успех принес бы ему очень щедрое вознаграждение от короля Испании, - а также изучением спутников Сатурна в целях определения их истинных форм и размеров.

4 октября, в праздник св. Франциска Ассизского, Галилей услышал, как его старшая дочь приносит обет в монастыре Сан-Маттео в Арчетри (что примерно в миле от Флоренции), где она прожила предыдущие три года. Возможно, когда в свое время Галилей начал хлопотать о принятии девочек в обитель, он подразумевал, что они проведут там только ближайшие несколько лет, а вовсе не останутся в монастыре навсегда. Тем не менее мужей им не нашлось.

«Порядок жизни в Ордене Бедных Сестер, который благословил сам Франциск, установлен такой: следовать святому Евангелию Господа нашего Иисуса Христа, проживая в послушании, не имея никакой собственности и храня чистоту» (Устав ордена св. Клары, параграф 1).

Во время церемонии пострижения Виржиния отказалась от данного при крещении имени, и с этого момента ее стали звать сестра Мария Челесте - это имя избрал для нее Бог, оно было произнесено в тишине ее сердца.

«С этого момента сестрам не разрешается покидать монастырь» (Устав ордена св. Клары, параграф 2).

Следующей осенью, 28 октября 1617 г., Ливия последовала примеру Виржинии, став сестрой Арканжелой. Обе девушки прожили в монастыре Сан-Маттео до самой смерти.

«Он сам снизошел и пожелал поместиться в каменном склепе. И Он добровольно пребывал в гробнице сорок часов. Итак, мои дорогие сестры, следуйте за Ним. Потому что помимо послушания, бедности и непорочной чистоты у вас есть освященное местопребывание, в котором вы и должны оставаться, местопребывание, в котором вы должны прожить сорок лет - или же более или менее того - и в котором вы примете смерть. А потому вы уже теперь заключены в каменный склеп, в коем и дали обет покоиться вечно» (Завещание св. Колетты).

А Галилей продолжал тем временем делиться своей ошибочной теорией приливов с друзьями как в Италии, так и за ее пределами. «Я послал вам трактат о причинах приливов и отливов, - писал он в 1618 г. в ответ на просьбу австрийского эрцгерцога Леопольда выслать ему экземпляр работы, - который написал в то время, когда богословы обдумывали запрет на книгу Коперника и на его учение, каковое представлялось мне верным, пока этим господам не доставило удовольствие запретить сию работу и объявить его мнение ложным и противоречащим Писанию. Теперь, зная, что нам полагается подчиняться решениям властей и верить им, поскольку они руководствуются высшим озарением, намного превосходящим мой ничтожный разум, я считаю сей трактат, направляемый, вам, всего лишь поэтическим сочинением, своего рода мечтой... моей выдумкой... и химерой»¹.

VIII «Нам остается лишь гадать среди теней»

Собранная воедино, переписка Галилея пестрит упоминаниями о недугах, которые то мешали ученому своевременно ответить на чье-либо письмо, то принуждали его поскорее завершать послание, скомкав финал. Перемена погоды досаждала Галилею, как отмечал его первый биограф: обычно он хворал весной и осенью на протяжении почти всей своей взрослой жизни. Точных данных у нас нет, но, по всей видимости, ученый страдал от какой-то формы хронической лихорадки, приобретенной в юности после неудачной снесты в Падуе. Вполне возможно также, что он стал жертвой малярии или возвратного тифа - весьма распространенных в Италии того времени заболеваний. Еще одним вариантом мучительной хронической болезни мог быть один из видов ревматизма, например подагра; этим могут объясняться «очень сильные боли и спазмы», которые, по словам биографа, Галилей испытывал «в разных частях тела». Подагра часто приводит и к мучительной мочекаменной болезни (в кровь больного попадает значительное количество мочевины, что приводит к образованию в почках кристаллов, а также к воспалению суставов), а Галилей не раз жаловался на затяжные проблемы с почками. В изобилии употребляемое им красное вино приводило лишь к обострению болезни (поднимая уровень мочевины). Даже в те времена, когда вино считалось

вполне приемлемой альтернативой воды, врачи прослеживали связь между употреблением алкоголя и приступами подагры. Дочь Галилея, изготавливавшая многие таблетки и микстуры для монастырской аптеки, очень часто советовала отцу в письмах ограничить «напитки, которые столь вредны» для него, так как вино создает «большой риск возвращения болезни».

Другие симптомы, время от времени упоминаемые в письмах Галилея, включали боли в груди, грыжу, из-за которой он носил металлический корсет, бессонницу и разнообразные проблемы с глазами - в особенности неприятные для того, кто вел астрономические наблюдения. «Вследствие недуга я видел мерцающее сияние вокруг пламени свечи, диаметром более двух футов, - писал Галилей одному из своих коллег, - и оно скрывало от меня окружающие пламя объекты. По мере ослабления болезни сокращались размер и плотность этого сияния, хотя в отличие от здоровых глаз мои и поныне видят сей ореол»[36]. Частые демонстрации работы телескопа могли привести к приобретению инфекционных глазных заболеваний, так как многие люди смотрели в один и тот же окуляр телескопа, плотно прижимаясь к нему глазом.

После того как в 1610 г. Галилей переехал во Флоренцию, слабое здоровье и долгие периоды восстановления сил часто вынуждали его покидать город и проводить по несколько недель среди окрестных холмов. «Я должен стать обитателем гор, - писал Галилей еще в то время, когда он с матерью и двумя маленькими дочками жил в городе, - иначе я вскоре найду пристанище среди могил».

В течение нескольких следующих лет он пользовался гостеприимством друга и ученика Филиппо Сальвиати, который спасал Галилея от губительного для него городского воздуха. На принадлежащей Сальвиати Вилла-делле-Сельве, среди холмов Синьи, в пятнадцати милях от Флоренции, Галилей провел достаточно времени, чтобы написать лучшие главы двух своих книг - «Разговор о телах» и «Письма о солнечных пятнах». Когда в 1614 г., после смерти Сальвиати, Галилей лишился возможности отдыхать на вилле друга, ему пришлось искать собственное жилище за городом.

В апреле 1617 г. он нашел чудесную виллу на вершине холма под названием Беллосгвардо (что в переводе с итальянского обозначает «прекрасный вид»), на южном берегу реки Арно, за этот дом ежегодно следовало вносить арендную плату в сотню скуди; однако деньги можно было легко выручить за продажу зерна и фасоли, выращиваемых на прилегающих землях. С вершины холма Галилей мог наслаждаться великолепной панорамой небес, а внизу открывался вид на Флоренцию, можно было увидеть череду черепичных крыш, купола церквей и городские стены. К востоку тянулись зеленые» покрытые оливковыми деревьями холмы Арчетри, где в монастыре Сан-Маттео жили его дочери. Всего за три четверти часа пешком или на муле - конечно, когда Галилей был в состоянии совершать прогулку - он мог добраться до обители.

Однако, несмотря на целительную атмосферу Беллосгвардо, в конце 1617 г. состояние здоровья Галилея вновь ухудшилось: одна болезнь сменяла другую, и это затянулось до весны следующего года. В мае 1618 г. он наконец поднялся с постели и отправился в путешествие через Апеннины к Адриатическому побережью, где посетил «Casa Santa»[37] - Дом Богородицы - в Лорето. Согласно местной легенде, именно здесь когда-то находилось изображение благословенного образа Девы Марии, которое в 1294 г. ангелы принесли из Святой Земли на своих крыльях в лавровую рошу (по-итальянски она называется «loreto», отсюда и произошло название городка). Впервые Галилей

собирался отправиться на богомолье к этой святыне еще в 1616 г., когда благополучно избежал санкций со стороны Рима в связи с защитой учения Коперника, но различные события, а также состояние здоровья помешали ему осуществить это намерение. И только теперь, два года спустя, ученый смог принести благодарность за чудесное избавление и вознести молитву об укреплении своего слабого здоровья.

В июне Галилей вернулся в Беллосгардо, к сыну Винченцо, которого забрал из Падуи еще в 1612 г., в возрасте семи лет. К 1618 г. в доме ученого в основном жили мужчины, в том числе и двое новых его учеников - Марио Гвидуччи и Николо Арригетти, которые, как Кастелли да и многие другие, на всю жизнь остались преданными друзьями Галилея. Школяры, которым было уже за тридцать, все лето провели в изучении ранних теорем своего наставника о движении тел. Они также помогали ему осуществлять при помощи телескопа фундаментальные исследования, которые он оставил в 1609 г. и к которым теперь вернулся. Ученики самоотверженно разбирали все его небрежно сделанные падуанские записи и готовили чистовую копию на новых листах - одна их сторона была аккуратно исписана, а вторая оставалась чистой в ожидании новых, уточненных данных и выводов.

В сентябре, как раз когда ученики и помощники Галилея закончили предварительную работу, новый приступ болезни помешал ему всерьез заняться продолжением исследований, как это было запланировано. Отсрочка могла бы стать непродолжительной, однако пока Галилей страдал от недуга, небеса явили ученому новую загадку, и это вызвало целый каскад событий, из-за которых издание результатов исследований движения тел задержалось на целых два десятилетия.

В сентябре 1618 г. в небе над Флоренцией появилась малая комета. И хотя зрелище это не стало особо ярким, тем не менее то была первая комета, представшая перед взором людей после изобретения телескопа. Другие астрономы поднялись на крыши домов с инструментами, разработанными Галилеем, но сам ученый оставался в постели, слабый и беспомощный. Затем, в середине ноября, появилась еще одна комета, но, к несчастью, Галилей чувствовал себя не лучше прежнего. И даже к концу ноября, когда на небесную сцену ворвалась третья, уже по-настоящему сверкающая комета, которая привлекла внимание всех наблюдателей Европы, Галилей, увы, не смог оказаться в их числе.

«На протяжении всего периода, когда комета оставалась видимой, - сообщал он позднее в "Оценщике", - я тяжело болел и был прикован к постели. Меня часто навещали друзья. Разговоры о кометах возникали часто - и мне представлялась возможность высказывать свои соображения, которые подвергали сомнению существовавшие прежде представления об этом предмете». На самом деле Галилей за всю жизнь видел только одну значимую комету - большую и яркую, явившуюся в 1577 г., в пору его юности, - и так и не сумел установить истинную природу этих небесных тел.

Три кометы, появившиеся на небе в 1618 г. Библиотека Мичиганского университета
Большинство современников Галилея боялись комет, считая их предзнаменованиями беды. (В частности, упомянутые три кометы, появившиеся в 1618 г., были названы предвестницами Тридцатилетней войны, разразившейся в Богемии в тот самый год.) Философы - аристотелианцы считали, что кометы - это возмущения атмосферы. То обстоятельство, что кометы появлялись и исчезали, меняя по пути свой расплывчатый, мерцающий облик, автоматически воспринималось как доказательство их подлунного уровня, местоположения между Землей и Луной, где они, как все верили, воспламенялись в результате трения сферы при соприкосновении с верхними слоями

воздуха.

Может показаться невероятным, но Галилей сопротивлялся искушению осенью 1618 г. выйти из дома и всмотреться в три кометы, особенно после того, как он почувствовал себя лучше и уже мог вести интеллектуальные дебаты с гостями. Но ночной ноябрьский воздух был для него крайне опасен, Галилею уже перевалило за пятьдесят, и почти весь предыдущий год он провел в борьбе с недугами, следовавшими один за другим. Более того, как Галилей, несомненно, знал от своих друзей, ему не удалось бы увидеть слишком много, даже если бы он рискнул здоровьем и сам поднялся с телескопом на крышу. Комета, или «волосатая звезда», представлялась наблюдателю в виде размытого контура, который даже в самый мощный телескоп того времени нельзя было как следует разглядеть[38]. В отличие от неподвижных звезд, которые через телескоп казались пятнами света, когда исследователи преодолевали эффект исходящих лучей, или от планет, которые представляли при увеличении в виде крошечных шариков, на комету не удавалось навести четкий фокус. И Галилей воздержался от личных наблюдений, потому что он считал - и тут его мнение совпало с мнением современников, придерживавшихся учения Аристотеля, хотя и по иным причинам, - что кометы являются частью атмосферы Земли.

Галилей отверг открытия своего датского предшественника Тихо Браге, который проводил наблюдения за великой кометой 1577 г., а потом за другой, появившейся на небе в 1585 г. Тихо, вероятно, самый способный из всех ученых-наблюдателей, не имевших подходящих инструментов, каждую ночь рассматривал комету огромными измерительными приборами, чтобы определить ее положение на небе. Он установил, что она находилась дальше Луны, а возможно, и дальше Венеры, что, согласно логике XVI в., означало одно из двух: либо комета сокрушает аристотелевские твердые хрустальные сферы, либо эти сферы вообще не существуют. Тихо отдал предпочтение второму варианту, осмелившись первым из европейцев в 1572 г. дать определение новой звезды, что в результате привело его к убеждению в том, что перемены могут происходить на «неподвижных» небесах.

Когда Галилей в 1604 г. обнаружил очередную новую звезду, он вернулся к забытой концепции датского астронома. Однако он пренебрежительно относился к планетарной системе Тихо Браге, поскольку она являлась слабой попыткой согласовать системы Птолемея и Коперника. Что же касается тщательных наблюдений Тихо за кометой, Галилей просто отмахнулся от них. Сам он рассматривал кометы как аномальные световые явления в воздухе - скорее всего, отражения солнечного света в парах на огромной высоте, - а не как настоящие небесные тела. Невозможно установить масштаб и рассчитать расстояние до кометы, утверждал Галилей, так же как невозможно поймать радугу или подержать в руках северное сияние.

Никакие попадавшие к Галилею новые данные, записи очевидцев или возникавшие вопросы, связанные с кометами 1618 г., не побуждали его пересмотреть свое скептическое отношение. На него не произвел впечатление и специально присланный из Рима текст лекции, прочитанной в Колледжио Романо и опубликованной в начале 1619 г. Автор, астроном-иезуит отец Орацио Грасси, строил свои рассуждения, основываясь на результатах изучения кометы в конце ноября, и высказывал мнение, что она прошла между Солнцем и Луной. Это было поразительное заключение для иезуита, потому что в Колледжио Романо нелегко было оспаривать любое положение Аристотеля. Тем не менее, у Галилея вызвали сомнения произведенные отцом Грасси расчеты, и он отверг их с ходу, как ранее

решительно отвергал идеи Тихо, утверждая, что у кометы нет собственного существа, тела как такового. Отец Грасси, кроме того, совершил несколько математических ошибок в расчетах, пытаясь установить объем кометы, включая ее «голову» и «бороду», и в итоге заключил, что она в миллиарды раз превосходит размеры Луны - это показалось Галилею уж и вовсе нелепым. Что еще хуже, описывая наблюдения за кометой с помощью телескопа, отец Грасси проявил невежество в отношении некоторых основных принципов работы с этим инструментом, что вызвало презрение Галилея.

Как раз в это время ученик Галилея Марио Гвидуччи был избран консулом престижной Флорентийской академии и по заведенному обычаю должен был прочитать пару лекций весной 1619 г. В качестве темы он выбрал кометы. Галилей написал для Гвидуччи довольно много заметок, выражая собственное недоумение и сомнения по поводу работ Тихо Браге и отца Грасси: «Поскольку нам остается лишь гадать среди теней, пока мы не получим сведения об истинной природе Вселенной, предположения, высказанные Тихо, представляются мне весьма сомнительными».

Система мира, предложенная Тихо Браге. Корбис-Беттман

Отец Грасси был оскорблен опубликованными рассуждениями Галилея о его исследованиях, анонимно появившимися в печати в июне 1619 г. под названием «Беседы о кометах». Галилей - которого все небезосновательно сочли автором - выбрал, судя по всему, иезуитов в качестве единственной мишени для атак: сначала отец Шайнер («Апеллес» в «Письмах о солнечных пятнах»), теперь отец Грасси, и это при том, что Колледжио Романо всегда поддерживал открытия Галилея и проявлял к нему большое уважение.

Гневный, возмущенный ответ отца Грасси последовал очень скоро - в виде работы «*Libra astronomica*» («Астрономическое и философское равновесие»), которую он написал на латинском языке и опубликовал под псевдонимом Лотарио Сарси, воспользовавшись именем вымышленного студента. Как обещало само название труда, «*Libra astronomica*», также изданная в 1619 г., положила идеи Галилея о кометах на чаши весов и нашла их легковесными.

Вынужденный отвечать, дабы положить конец резким выпадам оппонентов, Галилей заявил о своей позиции уже в заглавии следующей публикации. Он назвал ее «*Il Saggiatore*» («Оценщик»), заменив, таким образом, грубую шкалу весов «*Libra astronomica*» на тонкий инструментарий оценщика драгоценных металлов, определяющего количество чистого золота в сплаве и выставляющего пробу. Отец Грасси, в свою очередь, отозвался и на этот вызов, издав новую книгу - «*Assaggiatore*» («Дегустатор вин»), давая понять, что Галилей, известный любитель хорошего вина, вероятно, много пил, когда писал «Оценщика».

В 1620 г., когда тон спора о кометах стал особенно грубым, Священная Конгрегация Индекса вернулась к эдикту 1616 г. и внесла в него необходимые изменения относительно текста сочинения Коперника «*De revolutionibus*», установив, какие именно исправления должны быть сделаны в книге, чтобы ее можно было исключить из списка запрещенной литературы. Конгрегация настаивала на ослаблении убедительности доброго десятка утверждений Коперника, касающихся движения Земли, предлагая отредактировать их таким образом, чтобы они звучали как чисто гипотетические предположения. Галилей послушно внес все предусмотренные исправления в свой экземпляр «*De revolutionibus*», однако зачеркнул все указанные пассажи очень легкими, едва заметными штрихами.

Галилей не осмелился упомянуть теорию Коперника в «Оценщике». Подобная дискуссия, учитывая существование эдикта, могла быть весьма опасной, да и, кроме того, она не имела прямого отношения к теме: Коперник в своей книге даже не упоминал о кометах, а представление Галилея, что кометы якобы являются оптическими иллюзиями, автоматически отметало любую связь между ними и той или иной моделью устройства Вселенной. Он высмеивал «Сарси» и «его учителя» за то, что те присвоили кометам статус квазипланет. «Если их мнение и их голоса имеют силу вызывать к жизни предметы, которые они воображают и называют, - иронизировал Галилей, - то почему бы этим господам в таком случае не оказать мне услугу, вообразив и произнеся слово “золото”, глядя на грудку старой рухляди, накопившейся у меня в доме».

Галилей настаивал на том, что игра солнечного света может придать блеск и сияние различным объектам, одурачив несведущего наблюдателя: «Если бы Сарси плюнул на землю, он, без сомнения, вскоре обнаружил бы настоящую звезду, взглянув на плевок, в котором отразились солнечные лучи». В своем сочинении «Оценщик» Галилей воспользовался случаем высмеять философские термины, которые в то время рядились под научные объяснения. Он заметил, что «симпатия», «антипатия», «оккультные свойства», «влияния» и прочие подобные формулировки слишком часто «использовались некоторыми философами как одеяние, маскирующее истинный ответ, который должен был звучать как “не знаю”».

«Сей ответ, - утверждал Галилей, - был бы гораздо более переносим, чем иные, поскольку искренняя честность прекраснее обманчивой двусмысленности».

Таким образом, избегая запрещенной темы планетной системы, ученый ставил в «Оценщике» возникший спор о кометах в более широкий контекст философии науки. Галилей проводил четкое разграничение, устанавливая незыблемые границы между экспериментальным методом, которому он сам отдавал предпочтение и преобладающим доверием к полученной извне мудрости или к мнению большинства. Вот что он писал:

«Я не испытывал иных чувств, кроме удивления, оттого что Сарси так настаивает на своих попытках доказать нечто ссылаясь на чужие мнения, в то время как я собственными глазами могу убедиться во всем, используя средства эксперимента. Чужие свидетельства применимы в сомнительных случаях, в делах прошлых и мимолетных, а не там, где речь идет о событиях, происходящих в данный момент. Судья может совершать дознание с помощью свидетельств, чтобы установить, правда ли, что Пьетро нанес увечье Джованни прошлой ночью, а не для того, чтобы определить, есть ли у Джованни следы увечья, - ведь в последнем судья может убедиться самостоятельно. Но даже при составлении заключений, опирающихся исключительно на логические рассуждения, я бы сказал, что мнение многих едва ли имеет большую ценность, чем суждение немногих, потому что число людей, умеющих мыслить здраво и анализировать сложные обстоятельства, намного меньше, чем число тех, кто мыслит скверно и неумело. Если бы логическое рассуждение напоминало по сути своей перевозку груза, я бы согласился, что несколько сходно мыслящих человек ценнее, чем один, так же как несколько лошадей могут перевезти больше мешков зерна, чем одна. Но логическое рассуждение больше напоминает скачки, чем перевозку грузов, и один породистый скакун легко обгонит сотню ломовых лошадей».

У Галилея ушло два года на написание «Оценщика» поскольку его отвлекало множество всяких дел, в том числе и семейных. В феврале 1619 г. умерла Марина Гамба, и дети Галилея официально стали

сиротами, лишившимися матери. Галилей уже способствовал тому, что две его дочери приняли постриг, теперь предстояло урегулировать вопросы, связанные с официальным статусом сына, и по просьбе Галилея великий герцог Козимо II 25 июня дал разрешение на признание Винченцо законным отпрыском. Это произошло за два месяца до того, как мальчику исполнилось тринадцать лет. Козимо с пониманием отнесся к просьбе Галилея, так как в семье самих Медичи в былые времена точно так же признали законными по меньшей мере восьмерых внебрачных сыновей, причем двое из них впоследствии стали кардиналами, а один из этой пары даже поменял кардинальскую шапку на папскую тиару, став Его Святейшеством Климентом VII.

Тем временем мать Галилея, мадонна Джулия, старела, здоровье ее ослабевало. Она осталась в своем доме во Флоренции, когда Галилей перебрался в Беллосгвардо. «Я слышал, что наша мать стала совершенно невыносима, - брат Галилея Микеланджело предпочитал выражать сочувствие родным с безопасного расстояния, из Мюнхена. - Но ей уже много лет, так что вскоре придет конец всем этим бесконечным сварам».

Мадонна Джулия тихо скончалась в сентябре 1620 г., в возрасте восьмидесяти двух лет. Вскоре после ее смерти, в феврале 1621 г., наступил черед торжественных прощальных церемоний по случаю кончины великого герцога Козимо II, которому едва исполнилось тридцать лет и который пришел к власти в девятнадцать лет. Теперь титул великого герцога Тосканского перешел к старшему из восьми его детей - десятилетнему Фердинандо II. Среди прочего мальчик получил в наследство также и придворного математика и философа, почитаемого отцом, поскольку пост Галилея был пожизненным. Однако пока Фердинандо не достиг совершеннолетия, все решения за него принимали регенты: его мать - эрцгерцогиня Мария Маддалена Австрийская, и бабушка - вдовствующая великая герцогиня Кристина Лотарингская.

В 1621 г. покинули сей мир еще две значительные фигуры, стоявшие за принятием направленного против учения Коперника эдикта: кардинал Роберто Беллармино, позднее канонизированный как святой Роберт Беллармин, а также папа Павел V, создатель Секретных архивов Ватикана, куда были помещены некоторые бумаги, связанные с поездкой Галилея в Рим в 1616 г., и где находились многие частные документы из папской канцелярии. Павел V, обещавший защищать Галилея до конца своих дней, умер от удара 28 января. Примерно неделю спустя, 9 февраля, Священная коллегия кардиналов неожиданно и единодушно объявила его преемником Алессандро Людовизи из Болоньи, принявшего имя Григория XV. Однако хрупкое здоровье нового понтифика, о чем было прекрасно известно кардиналам на момент проведения выборов, привело к тому, что его понтификат завершился менее чем через два года.

В начале 1621 г. Галилей снова разболелся. Он поправился лишь к середине лета и только тогда смог снова взяться за «Оценщика», написание которого завершил к исходу года. Галилей представил полемику в эпистолярной форме, обращаясь к своему другу по Академии-деи-Линчеи в Риме, Виржинию Чезарини - юному кузену князя Чези, который под влиянием Галилея заразился страстью к науке и на протяжении всего периода присутствия кометы на небе постоянно во всех деталях сообщал наставнику о своих наблюдениях.

Галилей с горечью обращается к Чезарини на вступительных страницах «Оценщика»: «Я никогда не понимал, ваша светлость, почему так происходит: каждое исследование, опубликованное мной с целью доставить удовольствие или послужить другим людям, возбуждает в некоторых весьма

противоестественное желание - умалять значение, похищать или отвергать те скромные заслуги, которые, как я думаю, принадлежат мне по праву если уж не за саму работу, то хотя бы за благие намерения».

В октябре 1622 г. Галилей доставил долгожданную, окончательно выверенную рукопись Чезарини, который с помощью князя Чези довел ее перед публикацией до полнейшего блеска. Однако следующим летом, когда работа над изданием уже завершалась, облако белого дыма поднялось над Сикстинской капеллой, затормозив процесс публикации.

Папа Григорий умер. Ему наследовал давний знакомый и почитатель Галилея кардинал Маттео Барберини.

Князь Чези быстро изготовил новый гравированный лист для титульной страницы, разместив на нем трех пчел - то были символы с фамильного герба Барберини. И хотя Галилей обращался в трактате к Виржинию Чезарини, линчейцы сочли политически правильным посвятить книгу новому понтифику. Они представили «Оценщика» - книгу, родившуюся из спора о трех кометах, - как литературное подношение папскому двору Урбана VIII.

Хуан де Вальдес Леаль Севильский. Сестры ордена св. Клары во время евхаристии.

Севилья, Испания. Бриджменская искусствоведческая библиотека

Часть 2 В Беллосгвардо

IX «Как почитают отца нашего великие мира сего»

Достославнейший господин отец! Счастье, которое даровали мне письма, присланные Вами ко мне и написанные к Вам достопочтеннейшим кардиналом, теперь поднявшимся до высочайшего положения Верховного Понтифика, было невыразимым, поскольку его письма так ясно выражают восхищение, которое тот великий человек испытывает по отношению к Вам, а также демонстрируют, как высоко он ценит Ваши способности. Я читала и перечитывала сии послания, сохраняя их в тайне, я теперь возвращаю обратно, как Вы требуете. Я не показывала их никому, кроме сестры Арканжелы, разделившей мою необычайную радость, вызванную тем, что я вижу, как почитают отца нашего великие мира сего. Надеюсь, что Господь будет милостив и дарует Вам крепкое здоровье, столь необходимое для осуществления Вашего желания посетить Его Святейшество, чтобы он ценил Вас еще выше. И, поскольку он столь много обещаний дает Вам в письмах, мы тешим себя надеждой, что папа готов будет оказать Вам помощь касательно нашего брата.

В ближайшее время мы будем неустанно молиться Богу, подателю всех милостей, чтобы Он благословил Вас, позволив достичь осуществления всех Ваших желаний, неизменно обращенных во благо.

Могу только представить, какое изумительное письмо Вы, должно быть, написали Его Святейшеству, чтобы поздравить его с получением столь высокой должности, а поскольку я более чем любопытна, то смиренно прошу у Вас возможности прочитать копию этого письма, если Вы соизволите показать его мне, и я от всего сердца благодарю Вас за те письма, что Вы уже прислали, а также за дыни, доставившие нам такое удовольствие. Я должна завершить сие послание слишком поспешно, так что прошу у Вас прощения, если по этой причине оказалась чересчур сентиментальной или наговорила глупостей. Вместе с остальными, здесь пребывающими и просившими передать, что они помнят Вас, посылаю Вам с любовью самые добрые пожелания.

Писано в Сан-Маттео, августа, 10-го дня, в год 1623-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

Всего четырьмя днями раньше, 6 августа 1623 г., кардинал Маттео Барберини стоял, обливаясь потом, в Сикстинской капелле в компании более полусотни кардиналов, запертых там с середины июля для проведения церемонии избрания нового папы. В отсутствие единого мнения (за два года до этого, вдохновленные Святым Духом, кардиналы единодушно избрали Григория XV) Священная коллегия кардиналов молилась теперь о том, чтобы Всевышний наставил их. Кардиналы проводили голосование два раза в день, утром и вечером; при этом им запрещалось писать на листках собственное имя и предписывалось менять почерк, чтобы сохранить все в тайне. Каждый раз, когда очередной подсчет голосов показывал, что искомые две трети так и не набраны, кардиналы, составлявшие счетную комиссию, собирали все листки и сжигали их в специальной печи, смешав с сырой соломой, дававшей черный дым, свидетельствующий о том, что решение до сих пор так и не было принято. Обычные для римского лета жара и малярия унесли жизни шести престарелых участников конклава, прежде чем было наконец подано пятьдесят из пятидесяти пяти голосов за Барберини.

«Принимаете ли вы, почтенный господин кардинал, результат проведенного в соответствии с каноном избрания вас Верховным Понтификом?»

«Ассисто (принимаю)», - ответил он одним словом.

«Какое же имя вы избираете?»

Можно было оставить свое собственное имя - Маттео - или выбрать имя любого из прежних пап (за исключением Петра - это запрещено традицией).

Выбор был сделан, и в мгновение ока Маттео Барберини превратился в папу Урбана VIII. Листки с именами кандидатов на этот раз сожгли не с сырой, а с сухой соломой, и из трубы поднялся белый дым, подавая толпе, собравшейся вокруг Ватикана, знак. А вскоре и возглас: «У нас есть папа!» подтвердил радостную весть, которую встретили всеобщим ликованием.

Галилей, осознавая, какое мощное позитивное влияние может оказать такой поворот событий на его жизнь, поделился радостью и надеждами с сестрой Марией Челесте, послав ей стопку писем, накопившихся за десятилетие обмена корреспонденцией. Первое послание кардинала Барберини к Галилею датируется 1611 г.; в нем ученый назван добродетельным и набожным человеком, чья работа имеет огромную ценность, а также высказывалась надежда, что его жизнь, продлившись как можно дольше, существенно улучшит жизнь других людей. Прошедшие годы лишь усилили симпатию кардинала, так что в 1620 г. в стихотворении «Опасная лесть» он не только упоминал Галилея как первооткрывателя новых поразительных небесных феноменов, но также использовал пятна на солнце как метафору темных страхов, гнездящихся в сердцах могущественных владык. В приложенном к этому стихотворению письме к Галилею кардинал подписался с примечательной теплотой - «Ваш брат».

Естественно, тон Галилея в ответных посланиях был более сдержанным, он постоянно выстраивал замысловатые фигуры речи вроде: «Остаюсь Вашим смиренным слугой, почтительно целую край Вашей одежды и молю Господа о ниспослании Вам величайшей милости». Ученый писал достаточно часто; чтобы кардинал Барберини был всегда в курсе его новых открытий и исследований, он высылал ему экземпляры всех своих книг, а также копии неопубликованных трудов «Трактат о приливах» и сочинение Гвидуччи «Беседы о кометах».

Флоренция в конце XVI в. Фольгеровская Шекспировская библиотека, Вашингтон

Последнее письмо кардинала датировано 24 июня 1623 г., то есть написано всего за неделю до того, как он стал папой. В этом послании он благодарил Галилея за помощь, оказанную его любимому племяннику Франческо Барберини во время успешного завершения тем своих научных исследований в Пизе.

В августе Галилей страстно мечтал отправиться в Рим, чтобы поцеловать туфлю нового папы и пройти вместе с товарищами по Академии-деи-Линчеи и по городу во время церемонии посвящения Урбана VIII. Первые дни понтификата Барберини были полны для художников и ученых самых радужных надежд - особенно это касалось тех, кто происходил из родного города Урбана, Флоренции. Сегодня кажется поразительным, что Галилей думал, будто он сможет получить папское благословение для своих самых рискованных проектов и в то же время обеспечить будущее сына. Годом ранее Галилей отправил Винченцо в школу законников при Университете Пизы. Теперь он рассчитывал выхлопотать для него пенсию - звание каноника, которое гарантировало бы Винченцо небольшой ежегодный доход на протяжении всей жизни в обмен на выполнение весьма необременительной работы или вообще без таковой. Существование подобных синекур оказывало серьезное влияние на экономику Италии XVII в., нередко иссушая малые диоцезы и наполняя карманы их отсутствующих владык, по меньшей мере половина которых была из числа мирян. Однако, несмотря на все издержки подобной системы, Рим не только терпел, но и поддерживал ее, потому что пенсии давали средства к жизни гораздо большему числу прелатов, чем папская казна смогла бы заплатить в случае отмены такого порядка.

Что касается просьбы сестры Марии Челесте выслать ей копию письма, в котором ее отец поздравлял новоиспеченного папу Урбана, Галилей отклонил ее, сославшись на то, что он вообще ничего подобного не писал. Он объяснил дочери, что хотя и имеет счастье поддерживать столь долгое знакомство с Его Святейшеством - что позволяло ему посвятить папе свою новую книгу и рассчитывать испросить у него аудиенцию в Ватикане, - однако протокол возбраняет написание подобных личных писем. Поэтому он предпочел передать свои поздравления другим, более позволительным путем: через племянника Урбана - Франческо, который был учеником Галилея. Несколькими днями позже сестра Мария Челесте признавалась: «Только благодаря Вашему нежному и полному любви письму я полностью уразумела, в силу своей темноты, что Вы, достославнейший господин отец, не осмелились бы писать напрямую столь значительной особе, или, чтобы выразить это точнее, высочайшему владыке во всем мире. А потому благодарю Вас за то, что Вы указали на мою ошибку, и в то же время я чувствую уверенность, что Вы, столь любящий меня, простите мое глубочайшее невежество, как и многие другие изъяны моего характера. Я охотно признаю, что Вы - тот, кто может поправить меня, дать совет по любому вопросу, чего я больше всего желаю и что всегда так высоко ценю, ибо я понимаю, сколь малые знания и способности по справедливости могу назвать принадлежащими мне».

Папа Урбан VIII в первый год своего понтификата.

Художественный музей Фогг, Художественный музей Гарвардского университета, Кембридж, Массачусетс. ДарБелинды Л. Рэндалл.

Из коллекции Джона Уита Рэндалла

Это письмо датировано 13 августа, в этот день Марии Челесте, хотя она ни словом и не упоминает об

этом, исполнилось двадцать три года. Теперь она вела счет лет с момента пострижения - 4 октября, а знаменательным днем для себя считала 8 сентября, когда отмечался праздник Девы Марии, чье имя она приняла.

Через неделю дочь узнала, что болезнь вновь разрушила планы. Галилея: воспрепятствовала его поездке в Рим, вынудив оставаться в доме покойной сестры во Флоренции, где заботы о нем приняли на себя недавно овдовевший зять и племянник. Эти новости принес в Сан-Маттео слуга - их с женой наняли на службу в обители: они помогали сестрам выполнять наиболее тяжелую работу, а также служили связующим звеном с внешним миром.

«Сегодня утром я узнала от нашего слуги, что Вы, достославнейший господин отец, находитесь во Флоренции, - писала Мария Челесте 17 августа. - А поскольку мне это кажется поступком, выходящим за рамки Вашего нормального поведения - покинуть дом, когда Вас тревожат боли, - я полна мрачных предчувствий. Боюсь, что Ваше самочувствие намного хуже обычного.

А посему умоляю Вас дать слуге отчет о Вашем состоянии, дабы, если Вам не настолько плохо, как мы того опасаемся, мы смогли бы здесь успокоить свои взволнованные души. По правде говоря, я никогда не протестовала против жизни в обители в качестве монахини, за исключением тех случаев, когда вдруг слышу, что Вы больны, потому как в этот момент я хотела бы иметь свободу посетить Вас и заботиться о Вас со всем усердием, на которое я только способна. Но даже при том, что этого я сделать не могу, благодарю Господа Бога за все, так как прекрасно знаю, что и лист не шелохнется без Его на то воли».

Внезапно папа Урбан VIII тоже заболел. Он заразился лихорадкой, свирепствовавшей в Риме летом 1623 г., и вынужден был отложить церемонию посвящения в сан до сентября.

Однако, даже несмотря на отсутствие необходимых формальностей, Урбан VIII сразу же продемонстрировав готовность взять власть в свои руки, и это было его право. Прямо в день избрания, 6 августа, едва закончил работу конклав, он издал буллу о канонизации: святыми объявлялись Игнатий Лойола и Франсис Ксавьер - основатели ордена иезуитов, а также Филиппо Нери, которого называли «апостолом Рима».

Фамильный герб Барберини.

Деталь фронтисписа «Оценщика». Национальная библиотека, Флоренция

Через несколько недель Урбан VIII начал раздавать своим братьям и племянникам прибыльные посты - что давало возможность злопыхателям отпускать саркастические замечания, якобы три пчелы, изображенные на фамильном гербе Барберини, прежде были слепнями. В конце концов, несмотря на свою удачливость, Барберини прежде никогда не могли похвастаться ни особой знатностью, ни богатством. И вот теперь новоиспеченный папа Урбан VIII поставил своего женатого брата Карло во главе папской армии, а его старшего сына, эрудита и интеллектуала Франческо, сделал кардиналом. Новый кардинал, родной племянник папы, и был тем самым Франческо Барберини, работавшим над научным исследованием в Пизе, любимым учеником Бенедетто Кастелли, а через него - и учеником Галилея. Не успел Двдцатилетний выпускник университета стать Его Преосвященством и правой рукой Его Святейшества, как его избрали почетным членом Академии-деи-Линчеи.

Говорили, что в день посвящения в сан Урбана VIII, 29 сентября, новый папа впервые продемонстрировал подчеркнуто набожный и торжественный стиль, характеризовавший

впоследствии все двадцать лет его понтификата. Приготовившись принять белые папские облачения и бархатные туфли, он бросился ниц перед алтарем в Капелле Слез. Распростершись, он молил о том, чтобы смерть забрала его в тот момент, когда его правление уклонится от целей добра для Церкви - буде таковое когда-либо, Боже упаси, случится!

Затем Урбан VIII дал согласие, чтобы его пронесли на обитом шелком *sedia gestatoria* - просторном переносном троне, - обмахивая с обеих сторон опахалами из перьев страуса, до базилики Святого Петра, в которой Священная коллегия кардиналов совершила старинный обряд посвящения в сан: «Прими эту тиару, украшенную тремя коронами; знай, что ты теперь отец всех герцогов и королей, победитель целого мира, царящего на земле, викарий Господа нашего Иисуса Христа, коему мы возносим хвалу бесконечно».

По сравнению с престарелым Павлом и болезненным Григорием, память о которых была еще жива, пятидесятипятiletний Урбан был молоджав, обладал крепким сложением и почти военной выправкой, особенно заметной во время верховых прогулок по садам Ватикана. Если внешне папа напоминал генерала, то и в поведении своем он явно демонстрировал стратегические наклонности. В самом деле, сама история провоцировала его на использование таланта полководца на протяжении всех двух десятилетий понтификата, сопровождавшихся непрерывными войнами, направленными на защиту Итальянского полуострова и консолидацию Папского государства.

Урбану приходилось также сражаться и с протестантской Реформацией, которая продолжала разрушать власть Римской церкви, добиваясь расширения католических реформ. Он предвидел необходимость совершенствования духовного образования и расширения сети иноземных миссий, основанных представителями Рима.

«Сей город на холме обречен на то, что к нему всегда будут обращены взгляды всего мира», - заявил Урбан в ходе расследования дел, связанных с духовным здоровьем самого Рима[39].

Этот человек был всерьез намерен придать блеск внешней красоте Святейшего Престола, построив новые здания и воздвигнув памятники. Их создание потребовало привлечения целой армии архитекторов, скульпторов и живописцев - и даровало Урбану репутацию великого покровителя искусств. Услышав, как группа восхищенных сторонников выражает желание поставить памятник папе еще при его жизни, а не как обычно - после смерти, Урбан дал согласие: «Пусть делают. В любом случае, я не заурядный папа»[40].

Страстно увлеченный книгами, Урбан VIII окружил себя образованными людьми. В качестве мастера по проведению папских церемоний он выбрал монсеньора Виржинию Чезарини, линчейца, автора широко известных стихов, взявшегося за изучение математики после вдохновенной лекции Галилея. Именно от Чезарини Галилей получал отчеты о наблюдениях за кометами в 1618 г., и к Чезарини был формально обращен ответ Галилея иезуиту отцу Грасси - «Оценщик». Сразу после долгожданной публикации книги в конце октября 1623 г. Чезарини стал читать ее вслух Урбану за обедом.

Урбан, обучавшийся под руководством иезуитов в Колледжио Романо, смог по достоинству оценить стиль; его восхищало, как Галилей высмеивал Грасси, или «Сарси». Галилей писал: «Думаю, что хорошие философы летают поодиночке, как орлы, а не стаями, как скворцы, Правда, орлы, являясь редкими птицами, нечасто становятся предметом наблюдений, и еще реже слышен их голос, в то время как птицы, летающие подобно скворцам, заполняют небо пронзительными криками и марают

всю землю, на которой поселятся».

Очарованный манерой автора, Урбан выразил горячее желание пригласить к себе Галилея. Но великий флорентийский философ всю осень был болен, а зимой его путешествию помешала скверная погода. Пока Урбан ждал появления Галилея, ему продолжали читать последний труд ученого за обедом: «Толпа невежественных дураков бесконечна. Тем, кто мало знаком с философией, несть числа. Лишь немногие действительно хотя бы отчасти знают ее, и только Он знает все».

Папе Урбану особенно понравился отрывок из «Оценщика», в котором Галилей приводил песнь цикады в качестве метафоры безграничности творческой энергии Бога при создании Природы. Вот как он излагал эту мысль:

«Давным-давно в одном уединенном месте жил человек, от природы наделенный исключительным любопытством и весьма пытливым умом. Для забавы он держал птиц и наслаждался их песнями; он с восторгом наблюдал за тем, с каким естественным мастерством они превращали вдыхаемый ими воздух в разнообразные сладчайшие песни.

Однажды ночью сей человек случайно услышал рядом с домом своим тихую песенку, он не сумел определить, какая маленькая птичка может исполнять ее, и решил поймать певичку. Когда же он вышел на дорогу, то увидел там мальчика-пастушка, который дул в странную палочку с дырками, быстро передвигая пальцами и извлекая из деревяшки множество звуков, в целом напоминавших пение птицы, хотя и действовал он несколько иначе, чем пернатые. Озадаченный, но вдохновленный природным любопытством, человек сей отдал мальчику теленка в обмен на флейту и вернулся к своему уединению. Но потом он понял, что, не встречаясь с мальчиком, не сможет научиться новому способу извлечения музыкальных звуков и сладчайших песен, а посему решил отправиться в далекие края в надежде пережить новые приключения».

Далее рассказывалось, как во время скитаний человек этот познакомился с песнями, которые исполнялись на «струне лука, сделанной из каких-то волокон и натянутой на кусок дерева», на петлях храмовых ворот, извлекаемых кончиками пальцев, передвигавшихся по кромке бокала, как он прислушивался к гудению крыльев ос.

«И по мере того, как росло его изумление, пропорционально уменьшалась его убежденность в том, что он понимает природу того, как извлекаются звуки; весь его прежний опыт не представлялся сему человеку достаточным не только для того, чтобы самому стать музыкантом, но даже для того, чтобы испытать уверенность в том, что сверчок издает приятное, звонкое поскрипывание трением крыльев, особенно при условии, что они не давали ему возможность взлететь.

Итак, после того, как человек сей убедился, что никаких новых способов извлечения звука уже не находит... он внезапно оказался погруженным в гораздо большее невежество и растерянность, чем когда-либо прежде. Поймав цикаду, он не смог приглушить ее резкое скрипение ни зажав ей рот, ни схватив ее за крылья, пока наконец не увидел, что она шевелит чешуйками, покрывающими все тело. Он приподнял покрытие на груди цикады и увидел там множество жестких связующих волосков; он подумал, что их вибрация может быть источником звука, и решил разорвать их, чтобы добиться тишины. Но ничего не менялось, пока его игла не проникла очень глубоко и не пронзила существо насквозь, лишив его жизни и прервав песню, так что человек так и не узнал, были ли сии волоски источником звука. Этот опыт заставил его окончательно усомниться в своих знаниях, и когда его спрашивали, как возникает звук, он обычно скромно отвечал, что хотя и знаком с некоторыми

способами извлечения звука, однако пребывает в уверенности, что существует множество иных, не только нам неизвестных, но и невообразимых».

Этот отрывок «Оценщика» поразил Урбана изяществом изложения и поэтической образностью, но всего более тем, что отражал его собственную философию науки. А именно: при всем усердии, с которым человек стремится познать творения, наполняющие Вселенную, он должен помнить, что Бог не поддается ограниченной человеческой логике - все наблюдаемые явления могут быть сотворены Им любым из бесконечного числа способов, доступных Его всемогуществу, и любой из них может выходить за пределы мышления смертных.

X «Счастье неустанно занимать себя на службе Вам»

Болезнь Галилея летом 1623 г. стала первой в череде многочисленных недугов, упоминающихся в сохранившихся письмах его дочери. Несмотря на то что, к сожалению, в письмах этих содержится не так уж много подробностей для определения характера заболевания, мучившего Галилея, становится совершенно ясно, что сестра Мария Челесте была прекрасно осведомлена обо всех его хворобах и что они ее очень беспокоили. Она получала короткие известия то от слуги, то от дяди, Бенедетто Ландуччи. В течение первой недели пребывания Галилея во Флоренции дочь готовила ему в утешение марципаны в форме рыбок, а на второй неделе, узнав, что отец и кусочка не может взять в рот, она отыскала четыре свежие сливы, чтобы пробудить его аппетит. В сентябре, после возвращения Галилея в Беллосгардо, дочь вызвалась помочь ему с корреспонденцией.

Болезнь Галилея мешала ему писать, так что среди сохранившихся документов, вышедших из-под его пера, немало таких, которые отличаются особенно мелким и неровным почерком, строчки то круто спадают вниз, то резко забираются вверх, словно автор писал лежа. (Последователи Галилея использовали его переменчивый почерк как ключ для установления хронологического порядка при разборе скопившихся в беспорядке недатированных бумаг, полагаясь также на цвет чернил, потому что в разных городах он приобретал разные их сорта, и на характеристики бумаги - например, одной из типичных черт падуанского периода является водяной знак в виде носорога.)

Хотя сестра Мария Челесте порой пренебрегала аккуратностью во имя скорости письма, она охотно помогала при создании важных документов как своему отцу, так и аббатису, не только копируя черновики набело, но и составляя полный текст из набросков и фрагментов.

Так, она увеличивала первую букву в начале первого параграфа, превращая ее в подобие инициала из старинных рукописей, украшала заглавные буквы замысловатыми петлями и росчерками, поворачивала перо под разными углами, чтобы варьировать ширину линий и штрихов от толщины волоска до настоящей темной ленты. Для ее почерка был характерен легкий наклон вправо; выносные петли букв «d» и «s» она разворачивала в противоположном направлении, а строчное «d» прятала под стремительным росчерком, способным накрыть собой целое слово. Если выносные петли какой-либо буквы, склоненные вправо, сталкивались с наклоненным влево росчерком над «d». Мария Челесте соединяла их в единую арку. Иногда она украшала верхнюю и нижнюю кромки страниц цветочным орнаментом, вводила в оформление волну тильд, выделяя приветствие и подпись, а на конвертах скорее рисовала, чем писала, изображая очертания соседнего Беллосгардо или стилизованное название города, в который направлялось письмо: Рим, Флоренция, Сиена.

Письмо Марии Челесте от 31 августа 1623 г. Национальная библиотека, Флоренция

Вот как Мария Челесте сообщает о выполнении просьбы отца 30 сентября: «Это, достославнейший

господин отец, копия письма, которую я посылаю Вам вместе с пожеланием, чтобы она заслужила Ваше одобрение и чтобы в дальнейшем я могла помогать Вам своим трудом, поскольку мне доставляет огромное удовольствие и несказанное счастье неустанно занимать себя на службе Вам». Вскоре Мария Челесте нашла еще один способ приносить пользу отцу: она взялась за шитье комплекта скатертей и салфеток, которые Галилей смог бы взять с собой в Рим - чтобы переносить еду, накрывать столы в гостиницах по пути, - и это несмотря на то, что груз монастырских обязанностей едва ли оставлял ей много свободного времени. Помимо молитв, входивших в обязательную дневную службу, сестры - последовательницы Великомученицы Клары из Сан-Маттео, как правило, долгие часы трудились над поддержанием собственного, довольно скудного хозяйства. Они выращивали немного фруктов и овощей для своего стола, сами стирали и готовили пищу, а также изготавливали товары на продажу - например, великолепно расшитые платки, кружева, наборы целебных трав. А летом, когда всем остальным было слишком жарко, чтобы разводить огонь в печи, еще и продавали свежеспекавшийся хлеб. Монахини носили грубые коричневые одеяния, черные льняные покрывала на головах и сплетенные из веревок пояса, так что грязь повседневного труда не оставляла на их костюмах заметного следа.

Сестра Мария Челесте, наделенная, как и многие члены ее семьи, музыкальным талантом, время от времени дирижировала хором, а также обучала послушниц грегорианским песнопениям. В ее обязанности монастырского аптекаря входили еще и помощь приходящему доктору, изготовление лекарств в виде пилюль и настоек, уход за больными инокинями в лазарете, куда часто попадала ее младшая сестра Арканжела. И хотя Мария Челесте, писавшая отцу письма от имени их обеих, никогда прямо не упрекала сестру Арканжелу в симуляции, она вскользь упоминала, что многие болезни ее имели истерическую подоплеку. Средняя дочь Галилея с детства была склонна к меланхолии и медлительности. Возможно, эти свойства личности стали особенно бурно развиваться как реакция на монастырский уклад жизни, поскольку ее уход от мира не был добровольным, а произошел по желанию отца.

Тяготы существования в монастыре Великомученицы Клары были красочно описаны современницей сестер Марии Челесте и Арканжелы - Марией Домициллой Галуцци, которая вступила в обитель ордена кларисс в Павии в 1616 г., а позднее составила собственную интерпретацию Устава ордена святой Клары¹.

«Покажи ей, в какие жалкие одежды мы облачаемся, - советует Мария Домицилла монахине, которой предстоит показать обитель девушке, желающей принять постриг, - объясни, что мы всегда ходим босиком, встаем посреди ночи, спим на жестких досках, постоянно придерживаемся поста, едим грубую, скудную и постную пищу, проводим большую часть дня за молитвами - в церкви, во время службы, и в молчаливых молитвах, расскажи, что весь наш отдых, все удовольствие и счастье заключаются лишь в том, чтобы служить, любить и нести радость нашему возлюбленному Господу, пытаясь подражать Его святым добродетелям, умерщвляя и унижая себя, терпеливо перенося поношения, голод, жажду, жару, холод и другие неудобства во имя Его любви».

Несмотря на то что Тридентский собор особым эдиктом запретил существующую практику насильственного пострижения молодых женщин, процент знатных девушек, вступающих во флорентийские монастыри, на протяжении XVI в. продолжал расти, и эта тенденция сохранилась и в XVII в. Добровольно пришли дочери Галилея в обитель Сан-Маттео или нет, но ясно, что сестра

Мария Челесте нашла там свое место. Этого, однако, нельзя определенно сказать о сестре Арканжеле. Если она и писала отцу, то ни одно из ее посланий не сохранилось.

Помимо всех прочих дел сестра Мария Челесте по собственной воле бралась за работу по хозяйству, когда жила в доме отца и брата в Беллосгвардо. Преодолевая немалое расстояние, она находила возможность регулировать их взаимоотношения, успокаивая отца и защищая взгляды Винченцо по различным вопросам, принципиальным и второстепенным.

В недатированном письме к Галилею она сообщает:

«Винченцо отчаянно нуждается в новых воротничках, даже если сам он так и не думает. Его вполне устраивают поношенные и застиранные, которые время от времени приходится отбеливать; но мы стараемся отговорить его от этой практики, так как воротнички его действительно очень старые, а потому я бы хотела изготовить для него четыре новых с кружевной отделкой и соответствующими манжетами. Однако, поскольку у меня нет ни времени, ни денег, чтобы сделать все своими руками, я вынуждена обращаться к Вам, достославнейший господин отец, с просьбой прислать мне то, чего недостает, а именно: локоть хорошего батиста и, по крайней мере, 18 или 20 лир для покупки кружев, которые госпожа Ортенза очень красиво плетет для меня; а поскольку воротнички, которые теперь носят, весьма велики по размеру, на них пойдет довольно много отделки, чтобы охватить их полностью по всему краю. Смею заметить, что, поскольку Винченцо послушен Вам, он всегда носит манжеты, а потому - как я полагаю, он заслуживает, чтобы они были самыми красивыми; по всем этим причинам Вы, вероятно, не удивитесь, что я прошу такую значительную сумму денег».

Широкие белые воротнички, которые сестра Мария Челесте шила, стирала и отбеливала для отца и брата, обрамляют лицо Галилея на всех портретах. Однако дома, оставаясь в одиночестве, занимаясь научными экспериментами или работая на виноградниках, Галилей предпочитал короткие рукава и старый кожаный фартук.

«Мне стыдно, что вы застали меня в этой клоунской одежде, - заявил он, как сообщают очевидцы, группе почтенных гостей, однажды посетившей ученого без предупреждения и заставшей его в саду, в рабочем костюме. - Пойду и переоденусь, как подобает философу»¹.

Но скорее всего, это была своего рода шутка, потому что в ответ на вопрос, почему он не наймет кого-нибудь для физической работы, Галилей сказал: «Нет- нет, я не хочу лишиться удовольствия. Ведь получать готовые результаты далеко не так же приятно, как делать все самому».

Подобные занятия на свежем воздухе снимали напряжение, вызванное усердной научной работой, и позволяли Галилею быть ближе к Природе. И хотя время, проведенное на огороде, в саду и на винограднике, восстанавливало его дух, от физического труда быстро изнашивался заботливо составленный гардероб Галилея, который он периодически отправлял сестре Марии Челесте для ремонта.

Цитируется по изданию: Drake . Galileo at Work , p . XIII .

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Возвращаю Вам оставшиеся рубашки, которые мы зашили, и кожаный фартук, починенный мной со всем старанием, на которое я только способна. Также высылаю назад Ваши письма, которые так прекрасно написаны, что лишь разожгли во мне желание видеть и другие образцы посланий такого ж рода. Сейчас я занимаюсь с бельем, так что надеюсь, Вы сможете прислать отделку для краев. Напоминаю Вам, достославнейший господин отец, что отделка должна быть достаточно широкой, потому что само белье слишком короткое.

Я только что снова передала сестру Арканжеле на попечение докторов в надежде увидеть, с Божьей помощью, что она избавляется от своей изнурительной болезни, которая не дает мне покоя среди тревог и хлопот.

Сальвадоре [слуга Галилея] говорит, что Вы, достославнейший господин отец, вскоре намереваетесь нанести нам визит, который был бы самым драгоценным даром, которого бы мы только пожелали. Но я должна напомнить, что Вам следует выполнить данное нам обещание и провести здесь целый вечер, а также остаться на ужин в гостинной монастыря, ведь нам под страхом отлучения запрещены скатерти, но не добрая еда.

Прилагаю к сему письму небольшое сочинение которое не только выразит Вам глубину нашей нужды, но также и предоставит повод для сердечного смеха над моими глупыми писаниями но поскольку я вижу, как Вы, достославнейший господин отец, всегда добры к моему жалкому уму, я все же набралась смелости отправить Вам сию попытку создать эссе. Простите мне эту дерзость, господин отец, и помогите нам, пожалуйста, с Вашей всегдашней любовью и нежностью. Благодарю Вас за рыбу и посылаю Вам самый сердечный привет вместе с сестрой Арканжелой. Пусть наш Господь дарует Вам полное счастье.

Писано в Сан-Маттео, октября, 20-го дня, в год 1623-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Постоянные упоминания об отлучении были обычной шуткой сестры Марии Челесте, описывающей отцу уклад жизни бедных кларисс. Устав ордена категорически утверждал, что ни один посетитель не может входить в трапезную, когда монахини обедают. Однако обитель Сан-Маттео имела отдельную гостиную, где сестры могли встречаться со своими родственниками. Тем дозволялось также приносить с собой еду и делиться ей с монахинями. Таким образом, блюда, принесенные из дома или приготовленные на монастырской кухне, могли употребляться без запрета и ограничений, при условии, что не нарушается правило места. Черная железная решетка отделяла гостиную от той части здания, где жили сестры, и все подарки и вещи передавались через зазоры между ее прутьями. Другая решетка шла вдоль стены возле алтаря в прилегающей церкви Сан-Маттео, так что голоса монахинь во время церковных песнопений могли достигать слуха горожан, посещающих мессу и стоявших по ту сторону ограды. И хотя бедные клариссы посвящали земную жизнь молитвам за души всех обитателей мира сего, правила требовали сурово изолировать места, где они выполняли эту работу и где они обитали, укрывшись в объятиях Господа.

Подобная практика восходила к XIII в., когда Франциск Ассизский отверг роскошь и богатство во имя создания ордена братьев-миноритов, основанного на принципах бедности, послушания и религиозного рвения. Богатая, знатная девушка Кьяра Оффредуччио, или Клара, присоединилась к нему весной 1212 г. и стала первой женщиной-последовательницей Франциска. Он отрезал ее длинные золотые локоны и отправил девушку собирать милостыню на улицах Ассизи. Со временем эти двое фанатиков решили разделить свои труды, и Франциск стал странствующим проповедником Евангелия, а Клара возглавила второй, женский орден францисканцев (известных под именем кларисс или бедных кларисс), все члены которого были полностью погружены в созерцание и молитвы. Клара заперла себя в обители Сан-Дамиано, выстроенной для нее Франциском, спала на голом полу и практически ничего не ела. Ей же принадлежала традиция заполнять время в монастыре между повседневными службами трудом: в основном сестры занимались тем, что пряли и

вышивали.

«Сестры, коим Господь даровал милость трудиться должны после часов службы выполнять работу с верой и преданностью, чтобы вносить свой вклад в общее дело и общее добро... Сие делается, дабы праздность, этот враг души человеческой, была изгнана и они не утратили дух святой молитвы и набожности, перед которыми отступают все преходящие ценности мира» (Устав ордена св. Клары, параграф 7).

К тому времени, когда сестра Мария Челесте вступила в орден, устав уже претерпел некоторые изменения в соответствии с общей политикой Церкви и с индивидуальной его интерпретацией матерью-настоятельницей каждой обители. Например, в Италии XVII в. от родителей, отдающих дочерей в монастырь, требовалось приданое - подобное условие наверняка ужаснуло бы Франциска и Клару. Основопологающим принципом устава оставалась бедность, предполагалось, что бедные клариссы живут исключительно на подаяние. Сестра Мария Челесте вынуждена была часто обращаться к отцу за финансовой помощью, хотя и находила эту обязанность, налагаемую монастырем, тягостной. Одно дело - просить деньги на подарок брату Винченцо, и совсем иное - просить о чем-либо для себя. В «небольшом сочинении», приложенном к письму от 20 октября, она, вероятно, пыталась смягчить очередную просьбу о материальной помощи шутливым описанием царящей в обители нищеты. К сожалению, это приложение не сохранилось, и теперь невозможно сказать, было ли это эссе или короткая пьеса, которые нередко писал и сам Галилей, - он любил наблюдать подобные представления через решетку во время посещений Сан-Маттео. Инокни тоже сочиняли пьесы, поддерживая монастырскую традицию, так как церковные власти поощряли постановку духовных комедий и трагедий на библейские темы, рассматривая это как часть образования и полезного досуга сестер.

Какова бы ни была просьба сестры Марии Челесте, Галилей никогда не отказывал ей, за что в ответ удостоивался самой горячей признательности. Характерное слово, которое использовала сестра Мария Челесте для выражения любви и благодарности за внимание со стороны отца, - «amorevolezza» (любящая тебя) - оно встречается более двадцати раз в дошедших до нас ста двадцати четырех письмах, и каждый раз дочь благодарит Галилея за только что проявленную заботу или щедрость по отношению к ней самой, к ее родной сестре или к кому-либо еще в обители. Таким образом, занимаясь разработкой основ современной физики, преподавая математику знатным особам, делая открытия в области астрономии и публикуя научные труды, обращенные к широкой аудитории, Галилей находил также время покупать нитки для сестры Луизы, подбирать органную музыку для матери-настоятельницы Акиллеи, присылать в обитель посылки с выращенными у себя в саду цитрусовыми, домашним вином и листьями розмарина для кухни и аптеки Сан-Маттео.

«Если бы я даже захотела найти слова, чтобы выразить мою благодарность Вам, достославнейший господин отец, за недавно присланные в обитель дары, - писала Мария Челесте 29 октября 1623 г., через неделю после того, как отправила отцу свое небольшое сочинение, - то просто не смогла бы вообразить, как начать выражение столь глубокой признательности. Более того, я полагаю, что подобное проявление благодарности не доставило бы Вам радости, несмотря на Вашу доброту, ибо Вы предпочитаете истинную благодарность нашего духа громогласным речам и церемониям. Итак, мы лучше послужим Вам, приложив все силы к тому, что больше другого умеем делать, я имею в виду молитвы, и будем просить о награждении и воздаянии Вам за эти и другие, бесчисленные и еще

более значительные подношения, которые мы от Вас получаем».

С волнением ожидая неизбежного отъезда отца в Рим сестра Мария Челесте боялась, что разлука может оказаться долгой, ужасалась тому, что будет лишена его внимания и заботы. Как обычно, она писала о делах Винченцо: «Я хочу замолвить слово за нашего бедного брата хотя, вероятно, говорю об этом не к месту, и все же заклинаю Вас простить ему на этот раз ошибку, обвиняя в качестве истинной причины совершения сего промаха его юность, а поскольку Винченцо поступил так впервые, он тем более заслуживает милости. А потому я вновь умоляю Вас взять его с собой в Рим, а уж там, где у Вас не будет недостатка в возможностях, Вы сумеете дать сыну те наставления, которые подскажут Вам отеческий долг и природная доброта, а также любовь и нежность».

Винченцо, которому к тому времени уже исполнилось семнадцать лет, превратился в угрюмого, неблагодарного юношу - полную противоположность своей старшей сестре. Посещая колледж в Пизе, он безрассудно тратил деньги и злоупотреблял добротой друга Галилея - Бенедетто Каstellи, на чье попечение был оставлен. Однако ни одно из писем Каstellи не дает разъяснений, в чем же состояла та особая провинность, вызвавшая отеческий гнев Галилея, о котором упоминает Мария Челесте.

Раздраженный постоянными просьбами сына о финансовой помощи, Галилей писал Каstellи: «Впредь он должен исходить из того, что будет получать по 3 скуди в месяц на карманные расходы. На эти деньги он может купить гипс, перо, чернила, бумагу или что-то иное, в чем у него будет нужда; и он еще должен считать себя счастливым, имея так много скуди в возрасте, в котором сам я довольствовался жалкими крохами»¹.

К концу ноября, после появления из печати «Оценщика», вызвавшего немалый интерес в Риме, сестра Мария Челесте попросила отца оказать ей «одно из наиболее желанных благодеяний», прислав в обитель экземпляр книги. Это было как раз накануне его предполагаемого отъезда. Достопочтеннейший господин отец! Между безграничной любовью, которую я питаю к Вам, и страхом перед внезапно наступившими холодами, кои обычно причиняют Вам столько бед, усиливая боль и хворобу, Вас мучающие, я нахожу невозможным пребывать без новостей от Вас; вот почему умоляю: дайте мне знать, достопочтеннейший господин отец, как Вы себя чувствуете и когда собираетесь отправляться в путешествие. Я стараюсь ускорить работу над бельем, оно почти закончено. Однако на пришивание бахромы, образец которой я Вам посылаю, как я сейчас вижу, материала не хватит - во всяком случае, на последние две вещи для этого нужны еще четыре локтя. Прошу Вас, сделайте все, что сможете, чтобы побыстрее прислать мне сию отделку, и тогда я смогу доставить Вам все до Вашего отъезда - поскольку сия работа связана именно с дорожными потребностями, я так тороплюсь закончить ее.

Так как у меня нет комнаты, где я могла бы спать ночью, сестра Саманта, по доброте душевной, позволяет мне оставаться у нее, лишая сей милости собственную сестру; однако в комнате сейчас чудовищно холодно, а я сама полна стольких переживаний, что просто не вижу, как вынесу пребывание там, достопочтеннейший господин отец, если Вы не окажете мне помощь, предоставив один из своих прикроватных балдахин - белый, который теперь не понадобится Вам в связи с отъездом. Я отчаянно нуждаюсь в том, чтобы знать: сможете ли Вы оказать мне эту услугу. И еще одно, о чем я вынуждена просить Вас - пришлите мне Вашу книгу, ту, коя только что опубликована, я хотела бы прочитать ее, жажду увидеть, о чем она.

У меня также есть несколько пирогов, испеченных мною несколько дней назад; надеюсь вручить их Вам, когда Вы зайдете попрощаться с нами. Полагаю, что это случится не столь скоро, как я боялась, и хотелось бы передать Вам пироги прежде, чем они зачерствеют. Сестра Арканжела по-прежнему проходит очищение, она еще очень слаба после двух прижиганий на бедрах. Я тоже чувствую себя не слишком хорошо, но настолько привыкла к нездоровью, что практически совсем не думаю о нем, видя, какую радость доставляет Господу испытывать меня той или иной малой болью. Я благодарю Его и молюсь, чтобы Он даровал Вам, достославнейший господин отец, самое доброе здравие - духовное и телесное. И в завершение примите самые наилучшие пожелания с любовью от меня и от сестры Арканжелы.

Писано в Сан-Маттео, ноября, 21-го дня, в год 1623-й от Тождества Христова.

Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Если у Вас, господин отец, остались воротнички, которые надо отбелить, можете выслать их нам.

XI «То, в чем мы более всего нуждаемся»

В великой тишине, опускавшейся на обитель Сан-Маттео по окончании вечерней службы, тридцать сестер одетыми ложились на свои суровые ложа. Если Смерть явится за одной из них в ночи, инокиня предстанет перед ней в полном облачении, готовая к вечной жизни. Ну а когда прозвонит колокол, призывающий монахинь к заутрене, разгоняя полуночную тьму, все они мгновенно поднимутся с соломенных матрасов и без промедления босиком проследуют в церковь, чтобы светом свечей приветствовать своего небесного жениха - Иисуса.

«Venite adoremus»[41], - пели они, занимая места перед алтарем, у решетчатой преграды, чтобы начать заутреню - первую службу в круге богослужений нового дня. Монахини касались лбами каменного пола, осеняли крестом губы, а затем вставали и склонялись в молитве за всех, кто нуждался в помощи и спасении.

Среди предрассветных теней, постепенно светлевших по мере того, как заутреня сменялась хвалебными гимнами, сестры возвращались в кельи, чтобы предаться короткому сну. Но вероятно, именно в эти часы, еще до восхода солнца, 10 декабря 1623 г. сестра Мария Челесте нашла время, чтобы написать тайное послание отцу - там говорилось о деле, имевшем исключительную важность для обители.

Галилей, все еще собиравшийся в Рим, предложил обратиться к папе от имени монахинь Сан-Маттео. Он хотел, чтобы сестра Мария Челесте, прекрасно знавшая положение дел в обители, рассказала ему об их наиболее насущных нуждах. Несколько дней подряд она обсуждала этот вопрос с настоятельницей и самыми доверенными сестрами и наконец, полагаясь на собственные наблюдения, приняла решение сделать то, что сослужило бы добрую службу монастырю.

Мария Челесте была против того, чтобы даже упоминать о пожертвованиях. Конечно, обитель была нищей, и сестры часто голодали, но бедные клариссы сознательно выбрали жизнь, полную самоотречения и крайней воздержанности. Их мать-основательница, Клара, сама избрала привилегию Бедности как самое точное подражание Христу. После смерти в 1226 г. покровителя, Франциска Ассизского, Клара успешно отстаивала право не владеть никакой собственностью, несмотря на возражения представителей церковных властей, которые опасались, что она уморит себя голодом. Уступая ее воле, папа Григорий IX разрешил бедным сестрам из монастыря Сан-Дамиано придерживаться избранного пути - как вся обитель, так и каждая монахиня должны были жить в

нищете.

Святая Клара перед лицом сарацин. Британская библиотека

«Сестры не будут ничем владеть сами - ни домом, ни местом, ни чем-либо иным; как странницы и пилигримы этом мире, они будут служить Господу в бедности и нищете, обращаясь лишь за подаванием» (Устав ордена, св. Клары, параграф 8).

Однако папа Григорий, оценив совокупное имущество кларисс в Италии и Франции, принудил обители принять во владение ряд строений, которые не могли быть проданы или сданы внаем и приносили бы доход. К XVII веку такая практика широко вошла в обычай, и безусловно, новый папа Урбан, если бы к нему обратился человек, которого он уважал, как, например, Галилея, согласился бы предоставить монастырю Сан-Маттео процветающие земельные владения, приносящие постоянный доход, которого хватало бы на приобретение еды и достаточного количества одежд. Но сестра Мария Челесте пришла к заключению, что обители Сан-Маттео угрожала беда гораздо более опасная, чем материальная бедность. Поэтому она отважилась описать ситуацию, как сама ее понимала, отцу и подсказать ему, как именно папа смог бы сокрушить эту опасность. В ее послании говорится о недостойном поведении мужчин, посещающих монастырь в качестве наблюдателей и духовных наставников по примеру самого Франциска.

«Наш посетитель всегда должен принадлежать к ордену миноритов, согласно воле и указаниям кардинала нашего. И пусть это будет человек, хорошо известный своей чистотой и праведным образом жизни. Его обязанность - исправлять наши ошибки и нарушения, совершаемые в мыслях или наяву» (Устав ордена св. Клары, параграф 12).

Если обители нужен был наставник, то еще больше здесь требовались священники. А поскольку Церковь не позволяла женщинам отправлять обряды и священные таинства, в монастыре нуждались в одном, а еще лучше - в двух священниках, которые могли бы исповедовать и отпускать грехи, причащать тяжелобольных и умирающих, служить мессы.

Священник, посещавший тогда Сан-Маттео, представлял собой типичный пример необразованного, не слишком морального, недостойного клирика, каких было немало среди духовных лиц любого ранга в Италии XVII века. Они порочили Церковь, превращая религиозную жизнь в насмешку. И хотя Тридентский собор в заключительном эдикте 1563 г. сделал попытку избавиться от подобных служителей, введя направленное на воспитание благочестивых молодых людей и подготовку их к церковному служению обязательное обучение в семинариях - в каждой диоцезе должна была существовать таковая, - но система образования пока еще не сформировалась, и некомпетентные священники прочно держались на своих местах благодаря личным знакомствам и связям. Сестра Мария Челесте полагала, что замена посещавшего Сан-Маттео священника, не имевшего опыта монастырской жизни, братом-миноритом могла бы благотворно сказаться на обстановке в обители. Тридентский собор также ввел новое правило, заменив пожизненное назначение на пост матери-настоятельницы регулярным избранием новой аббатисы путем голосования, проходящего раз в три года. В Сан-Маттео как раз и предстояло избрать в ближайшее время преемницу сестры Лауры Гаэтани, которую монахини звали Мадонной и которая в последний раз отслужила заутреню в тот день, когда сестра Мария Челесте писала послание отцу.

Вновь зазвонили колокола, это означало, что пришло время для утрени. Проснувшиеся и умывшиеся, сестры вновь собрались в церкви и предались молитвам за грешных и страждущих. С предыдущего

вечера они не обменялись ни единым словом, следуя уставу, предписывавшему хранить молчание вплоть до Третьего часа. Теперь они распевали гимны под аккомпанемент старого, полусломанного органа, на котором играла сестра Мария Челесте, а затем им предстояло съесть по куску хлеба на завтрак и приниматься за работу.

Иногда в течение трех часов с момента наступления Третьего часа и до дневной службы, приходившейся на любимые святой Кларой Шестой и Девятым часам, сестре Марии Челесте удавалось найти время, чтобы плотно исписать еще пару листов, а затем сложить их вчетверо и еще вдвое - так что получался маленький квадратик, - запечатать его и передать пакет слуге, доставлявшему почту в Беллосгвардо.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Я надеялась, что смогу лично поговорить с Вами обо всем, про что Вы упоминали несколько дней назад в своем заботливом письме. Однако вижу, что нехватка времени может помешать нам встретиться до Вашего отъезда, а потому я решилась поделиться с Вами своими мыслями в письменной форме. Кроме того, я хочу, чтобы Вы знали, сколько счастья доставило мне Ваше доброе предложение помочь нашей обители. Я поговорив об этом с Мадонной и другими старшими сестрами, и все они выражают благодарность Ваше предложение. Но поскольку они не были вполне уверены и не смогли прийти к согласию между собой, Мадонна написала губернатору, а он ответил, что, раз монастырь так обеднел, вероятно, самое важное для нас сейчас - обеспечить пожертвования. Однако я подробно обсуждала сей вопрос с одной весьма замечательной монахиней, которая, на мой взгляд, превосходит всех других мудростью и благочестием; она, движимая не страстью и не собственными интересами, но искренним рвением, посоветовала мне, вернее, она просто умоляла меня просить Вас кое о чем, способном, без сомнения, принести значительную пользу нам и в то же время не обременительном для Вас, достославнейший господин отец, а именно - обратиться к Его Святейшеству с тем, чтобы нам назначили исповедника из числа братьев, которым можно доверять, так чтобы через три года его можно было сменить, как это принято в монастырях, выбрав другого, не менее надежного. Это должен быть исповедник, который не станет вмешиваться в обычное течение дел нашего ордена, но просто позволит нам причащаться священными таинствами: это и есть то, в чем мы более всего нуждаемся, нуждаемся так сильно, что я едва ли смогу выразить всю глубину и важность сей потребности или пересказать все обстоятельства, которые вынуждают меня просить об этом, хотя я и попыталась записать некоторые из них и приложила к данному письму.

Но поскольку я знаю, достославнейший господин отец, что Вы не можете на основании всего лишь моих слов выступать с таким прошением, не выслушав остальных сестер, более опытных в подобных делах, то, когда Вы приедете Вы сможете сами задать вопрос Мадонне, чтобы узнать ее мнение, а также обсудить сей вопрос со старшими инокинями, конечно не упоминая, почему Вы заговорили вдруг на эту тему, и прошу Вас, не говорите ни слова об этом господину Венедетто, дяде Кьяры, ведь он, несомненно, расскажет об этом сестре Кьяре, а та разнесет новость по всей обители, и сие нас погубит, - потому что невозможно представить полного единомыслия среди такого числа людей, а вследствие действий одного лица, которое может быть особенно недовольно таким предложением, все усилия окажутся тщетными. Безусловно, было бы ошибкой давать двум или трем людям право лишать остальных всех тех выгод, как духовных, так и практических, которые смогут проистечь из успеха нашего плана.

Теперь дело за Вами, достославнейший господин отец, за Вашим взвешенным суждением, к коему мы взываем: сочтете ли Вы приемлемым передать нашу просьбу и как лучше представить ее, чтобы легче достичь желаемого, поскольку, как мне кажется, наше прошение вполне законно, и вызвано оно исключительно отчаянным положением, в котором мы пребываем.

Я сочла необходимым написать все это Вам, достославнейший господин отец, сегодня, выбрав самое спокойное время. Полагаю, сейчас особенно будет уместен Ваш визит к нам, прежде чем все снова придет в движение, и Вы сможете сами убедиться в том, что нужно сделать, принимая к сведению мнение старших монахинь, как я уже объяснила.

Так как я боюсь слишком обременить Вас, не буду писать здесь о многом таком, что сумею рассказать при личной встрече. Сегодня мы ожидаем приезда господина викария, который прибывает на церемонию избрания новой аббатисы. Молю Бога, чтобы на этот пост оказалась выбрана та, что более других Ему предана, и пусть Он дарует Вам, достославнейший господин отец, все изобилие своей священной милости.

Писано в Сан-Маттео, декабря, 10-го дня, в год 1623-й от Рождества Христова, Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Далее следовали необходимые пояснения:

Первая и самая важная причина, побуждающая нас обратиться с этой просьбой, заключается в ясном осознании того, как ничтожные знания подобных священников и непонимание ими установлений и обязательств, являющихся частью нашей религиозной жизни, позволяют нам или, точнее сказать, провоцируют нас жить более свободно, недостаточно соблюдая наш устав. И поневоле в душе возникают сомнения, когда видишь, что мы начинаем жить без страха Божьего и становимся все более жалкими, подвергаясь искушениям сего мира. А потому мы должны обратиться к источнику, о котором я и говорю Вам.

Вторая причина заключается в том, что с тех пор, как наша обитель оказалась в нищете, как Вы знаете, достославный господин отец, она не может удовлетворить запросы исповедников, которые покидают нас каждые три года, так как мы не в состоянии расплачиваться с ними к моменту окончания их срока службы: случилось так, что я осведомлена, что троим из служивших здесь причитались значительные денежные суммы, и они использовали эти невыплаченные долги как повод, чтобы часто приходить сюда к трапезе и тесно общаться с некоторыми монахинями. И что еще хуже, они разносили слухи и сплетни о нас, куда бы ни пошли, в результате чего наша обитель стала считаться едва ли не приютом наложниц всего Казентино, откуда приходили сии исповедники, более пригодные для ловли кроликов, чем для наставления души. И поверьте мне, достославнейший господин отец, если бы я захотела рассказать Вам обо всех этих неприятностях, причиняемых нам тем, кто выполняет эту службу теперь, я бы никогда не окончила свой перечень, потому что от столь же многочисленны, как и невероятны.

Третья причина состоит в том, что духовное лицо не может быть столь невежественным, чтобы знать так мало, как все эти люди, а если он даже и не знает необходимого, то не должен столь внезапно и беспричинно покидать обитель, как взяли за правило наши священники, исчезающие при любом удобном случае, ссылаясь на необходимость получить совет при дворе епископа или где-то еще, словно есть способ узнать быстро то, чему надо учить других; духовное лицо должно вместо этого советоваться с учеными отцами своего ордена. В таком случае дела наши будут известны лишь в

одном монастыре, а не по всей Флоренции, как сейчас. Более того, если священник ничего не может извлечь из своего опыта, он должен хотя бы понимать границы почтительности, лежащие между братьями и сестрами, чтобы последние могли жить как можно более спокойно; тогда как иной священник, приходящий сюда, не имея... назовем это пониманием монахинь, - так вот, он может завершить весь трехлетний срок своего пребывания, так и не ознакомившись с нашими обязанностями и с нашим уставом.

На самом деле мы не отдаем предпочтения отцам одного монашеского ордена перед другими, но полагаемся на суждение того, кто обладает властью назначать, кто может даровать нам свою милость. Истинная правда, что новые кармелиты из Санта-Мария-Маджоре, многократно приходившие сюда в качестве исповедников по особым случаям, гораздо лучше проводили службы, которые запрещено вести нам самим; я убеждена, что они лучше других смогли бы отвечать нашим потребностям, будучи сами весьма благочестивыми и уважаемыми отцами. Более того, они не домогаются дорогих подарков, не заботятся о себе (поскольку привыкли к бедности) и ведут достойный восхищения образ жизни, что признают и члены других орденов; некоторые священники, присылаемые к нам в качестве исповедников, проводили все три года, думая исключительно о своих личных интересах, и чем больше они могли выжать из нас, тем больше они себя уважали и ценили. Заканчивая свои рассуждения, я, достославнейший господин отец, молю Вас судить самостоятельно об условиях в наших монастырях, таких как Сан-Якопо и Сайта-Монака, теперь, когда они оказались под влиянием братьев, предпринимающих шаги, чтобы направить их на путь истинный.

Мы никоим образом не просим избавить нас от послушания ордену, но лишь хотим получать доступ к священным таинствам и святым дарам, подчиняясь опытным наставникам, которые понимают значение своего призвания и служения.

Легенда гласит, что мать Клара часто пела в Шестой и Девятой часы, во время которых прославляют распятие и смерть Иисуса, при этом обливаясь слезами. Ее дочери в Сан-Маттео следовали ее правилам и молились за благодетелей монастыря, а затем парами, продолжая петь, отправлялись в общий зал. Там те, кому полагалось читать вслух за трапезой, насыщали сестер историями из жизни святых, впрочем, это длилось недолго - ведь требовалось лишь несколько минут, чтобы покончить со скудной едой, обычно состоявшей из овощной похлебки, после чего все возвращались к молитвам. На вечерне, во второй половине дня, монахини преклоняли колена на хорах, слушая звон колоколов. Особый колокол, называемый *capitolo*[42], звучал вслед за первыми, призывавшими на службу; наступал еще один период молчания и умной молитвы, после которой в тот день и проводились выборы. Новой аббатисой стала сестра Ортензия дель Ненте - великая мастерица плести кружева. «Та, что избрана, должна задуматься о том, какой груз принимает она на свои плечи и кому вручает стадо, вверенное ее попечению. Она должна также стараться прокладывать путь для других более своей добродетелью и святым поведением, тем формальной властью, так чтобы ее пример вдохновлял сестер подчиняться ей больше по любви, чем из страха» (Устав ордена св. Клары, параграф 4).

Сама Клара, основательница ордена, управляла монастырем Сан-Дамиано на протяжении всей своей жизни, которая проходила по большей части в спокойных размышлениях, грубо прерванных вторжением солдат-наемников в сентябре 1240 г. Они стреляли в Клару, обессилевшую от долгой

шестилетней болезни и стоявшую на ногах лишь при поддержке двух монахинь, но способную изгнать врагов силой молитвы. Канонизация Клары в 1255 г. стала отчасти результатом этого проявления отваги, а также была подкреплена данным под присягой свидетельством одной из поддерживающих ее монахинь, что с Klarой говорил сам Бог: «Я буду охранять и всегда защищать тебя», - сказал Он, в то время как сарацины карабкались на стены Сан-Дамиано. Еще одной причиной канонизации стали чудеса, свершавшиеся после смерти Клары и служившие доказательством ее святости. Паломники исцелялись на могиле Клары от разнообразных недугов - в том числе от эпилепсии, паралича, усыхания конечностей, горбов, слабоумия, помешательства и слепоты.

«Я благословляю вас при жизни и после смерти моей, насколько я способна и, более того, на что способна, всеми благословениями, которыми Отец наш по милости Своей благословил и будет благословлять Своих духовных сыновей и дочерей на Небесах и на Земле» (Благословение св. Клары).

День в Сан-Маттео завершался вечерней медитацией, следовавшей за пением гимна и уединенным чтением Евангелия. Затем все монахини преклоняли колена и простирались ниц на полу, чтобы молить о прощении за любую боль, которую каждая из сестер могла непреднамеренно причинить другим за прошедшие часы. В наступающей темноте они хором пели, после чего все сестры готовились встретить в ночи Великое Безмолвие - когда бы смерть ни нашла Христовых невест. XII «Благодаря нашему рвению»

Весной 1624 г., после того как закончилась полоса холодных дождей и дороги вновь стали проезжими, Галилей наконец отправился в Ватикан. 1 апреля он покинул Флоренцию в конном экипаже, предоставленном ему от имени тринадцатилетнего великого герцога Тосканского Фердинандо II. Хотя Галилей все еще наслаждался привилегиями, даруемыми его близостью к палатце Питти, и продолжал получать стипендию от Университета Пизы, поскольку числился придворным математиком и философом семейства Медичи, это не мешало ему искать еще больших милостей у нового папы. Возможно даже, Галилей надеялся, что протекция со стороны Урбана VIII обеспечит ему благосклонность набожных дам-регентш, правивших от имени юного Фердинанда: мадам Кристины и эрцгерцогини Марии Маддалены.

По пути в Рим Галилей остановился на две недели в Акваспарте, у своего друга и покровителя князя Чези, с которым они не виделись уже восемь лет. Чези предпочитал проводить как можно больше времени в загородном имении, где имел удовольствие посвящать свой досуг ботанике, сочинению книг и составлению энциклопедии по естественной истории - главного (хотя так и не законченного) труда Академии-деи-Линчеи.

Князя Чези, конечно же, заинтересовал проект публикации новой книги Галилея - той, что была посвящена описанию системы и строения Вселенной. Придворный философ мечтал о ее написании вот уже пятнадцать лет, с момента первых наблюдений в Падуе за звездами в телескоп. Однако эдикт 1616 г. все эти годы препятствовал воплощению идеи в жизнь, хотя теперь перемены в Риме, казалось, сулили ученым небывалую интеллектуальную свободу. Прежде всего Галилей должен был представить проект папе Урбану, дабы тот одобрил содержание будущей работы. Князь Чези специально пригласил Галилея в свой дом, расположенный за пределами Рима, где готовил его к аудиенции - он хотел, чтобы ученый достиг Ватикана «не во мраке, неведения, но хорошо

информированным в отношении того, что может быть необходимым» в связи с возвращением к теории Коперника.

11 апреля, как раз когда князь Чези и Галилей обсуждали эти перспективы, из Рима пришли печальные новости: Виржинию Чезарини, кузен князя и их приятель по Академии, увековеченный в посвящении «Оценщика», скончался в возрасте двадцати семи лет от туберкулеза.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Для меня огромным счастьем было получить новости (из письма, которое Вы поручили послать через господина Бенедетто [Ландуччи] о благополучном ходе Вашего путешествия до Акваспарты, и за все это мы благодарим Господа Бога нашего. Мы также рады, были узнать о милостях, предоставленных Вам князем Чези, и надеемся на еще большее счастье, когда услышим о Вашем, достославнейший господин отец, прибытии в Рим, где лица самого высокого ранга с нетерпением ждут Вас, хотя я знаю, что радость, должно быть, сильно омрачена печалью из-за внезапной смерти синьора дона Виржинию Чезарини, столь высоко ценимого и любимого Вами. Я также опечалена его уходом и думаю лишь о горе, которое Вы испытываете, достославнейший господин отец, в связи с потерей столь дорогого друга, даже если и стоите на грани того, чтобы вскоре вновь увидеть его; конечно, это событие предоставляет нам случай задуматься об обманчивости и тщетности всех наших надежд касающихся этого брэнного мира.

Но, поскольку я не хотела бы, достославнейший господин отец, чтобы Вы подумали, будто я собираюсь поучать в сим письме, не стану больше писать об этом. Хочу лишь дать Вам знать, что у нас все в порядке и что здесь поживают хорошо, и все монахины посылают Вам искренний привет. Что касается меня, я молю Господа даровать Вам исполнение всех Ваших желаний.

Писано в Сан-Маттео, апреля, 26-го дня, в год 1624-й от Рождества Христова.

Самая любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Князь Федерико Чези.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

Это единственное письмо сестры Марии Челесте, которое Галилей сохранил в бурных перипетиях 1624 г. Более года отделяет его от следующего, сохранившегося в собрании корреспонденции, так что переписка, посвященная хлопотам ученого в интересах обители Сан-Маттео, о чем упоминалось в предыдущей главе, как раз и попала в эту лагуну. (Однако тот факт, что Галилей выполнил поручение и добился успеха, очевиден из более поздних писем, в которых с глубоким почтением упоминается «наш отец-исповедник» как человек, появлению которого обитель обязана Галилею; более того, новый исповедник даже присматривал за домом Галилея, когда тот уезжал в город, и однажды попросил ученого помочь ему с решением одного личного дела в Риме.)

Галилей прибыл в Рим 26 апреля. На следующий день папа Урбан в первый раз принял его у себя дома, а затем, на протяжении нескольких недель, которые Галилей провел в Риме, встречался с ним еще пять раз. Обычно старые друзья прогуливались в садах Ватикана приблизительно в течение часа, поднимая в разговорах все темы, которые Галилей и надеялся обсудить с Его Святейшеством. Несмотря на то, что на сей счет не сохранилось никаких письменных свидетельств, почти нет сомнения, что весной 1624 г. они говорили о последствиях давнего эдикта. Многие итальянские ученые чувствовали себя связанными по рукам эдиктом 1616 г., тогда как за пределами Италии мало кто признавал действие запрета на теорию Коперника. Галилей, вероятно, знал из писем своих

европейских коллег, что ни один астроном во Франции, Испании, Германии или Англии не потрудился внести в трактат «De revolutionibus» предписанные изменения, опубликованные в 1620 г. Вообще-то эдикт этот явно навредил Италии. Ходили упорные слухи - заставлявшие Урбана недовольно морщиться, - что многие немцы вернулись бы в католицизм, если бы не этот эдикт. Прошло уже почти полгода понтификата Урбана, и он мог с гордостью сказать, что никогда не поддерживал этот эдикт, да и во время издания документа ему и в голову не могло прийти, что он станет папой. Будучи тогда кардиналом, он успешно вмешивался в ход дебатов и вместе с кардиналом Бонифацио Каэтани сумел добиться, чтобы из окончательной редакции эдикта исключили слово «ересь». Таким образом, несмотря на то что советники Святейшего Престола в своем февральском докладе 1616 г. заявляли, что идея неподвижного Солнца является «формально еретической», эдикт 5 марта назвал это учение всего лишь «ложным и противоречащим Священному Писанию».

Почему Маттео Барберини, никогда не проявлявший особого интереса к гелиоцентрической концепции Вселенной, предпринял такие действия? Разумеется, его восхищение Галилеем могло повлиять на образ мыслей кардинала. Но без сомнения, у него были и другие причины. Оба кардинала - и Барберини, и Каэтани - изучали в свое время астрономию и не входили в число богословов, поднимавших взор к небесам исключительно в молитве. Эти кардиналы, конечно, не верили в физическую реальность гелиоцентрической Вселенной, но признавали преимущества этой концепции с точки зрения размышлений о космологии. Они также ценили трактат «De revolutionibus» как своего рода математическую игру и хотели сохранить интеллектуальную свободу католических ученых - вплоть до определенного пересмотра базовых понятий. (Кардинал Каэтани, например, так горячо спорил, отстаивая книгу, что позднее именно ему поручили внести в текст поправки.)

Восемь лет, миновавших со времен издания эдикта, не изменили отношение Урбана к Копернику. Он по-прежнему не видел вреда в использовании коперниковской системы как инструмента для астрономических расчетов и предсказаний. Гелиоцентрическая система оставалась лишь гипотезой - как считал Урбан, без малейших перспектив быть доказанной в будущем. Следовательно, если Галилей хотел направлять свои научные знания и красноречие на обсуждение теории Коперника, он мог получить на это папское благословение, но при условии, что будет считать ее гипотезой, и не более того.

К моменту, когда Галилей собрался назад во Флоренцию - а это было 8 июня, - он не только заручился обещанием дать пенсион Винченцо и обустроить дела в Сан-Маттео, но и располагал личным письмом Урбана к молодому герцогу Фердинандо, в котором папа воздал хвалы его придворному философу: «С отеческой любовью обнимаем мы этого великого человека, чья слава сияет на небесах и идет по всей земле вдаль и вширь»[43].

Гравюра Оттавио Леони, представляющая Галилея в возрасте 60 лет. Британский музей, Лондон, Бриджменская искусствоведческая библиотека

Все эти благожелательные слова и жесты тронули Галилея, убедив его, что он и вправду может подвесу итоги своих публичных размышлений о движении Земли вокруг Солнца. Однако, прежде чем браться за создание фундаментального исследования, Галилей принял решение на пробу написать нечто более короткое на ту же тему, ответив на антикоперниковский трактат,

циркулировавший по Риму начиная с 1616 г. Хотя он и не был опубликован, эти никем не оспоренные комментарии монсеньора Франческо Иньоли, секретаря Конгрегации пропаганды веры, просто требовали ответной реакции - хотя бы уже потому, что они родились в споре с Галилеем. В 1616 г., когда Галилей активно выступал в Риме в защиту идей Коперника, в один из вечеров он вел диспут с этим самым Иньоли. После этого они договорились изложить свои взгляды в письменном виде. Однако Иньоли выполнил свое обещание лишь после того, как появился эдикт 1616 г., так что спор остался незавершенным. Но даже теперь Галилей колебался, не уверенный, что стоит вступать в конфликт с человеком ранга Иньоли, выдвигавшим аргументы больше из области теологии, чем астрономии. И все же он взялся за это опасное дело, решив составить черновик ответа немедленно по возвращении в Беллосгардо.

«Синьор Иньоли, прошло уже восемь лет, - начал Галилей, - с тех пор как в Риме я получил от Вас эссе, написанное в форме адресованного мне письма. В нем Вы пытались показать ложность гипотезы Коперника, по поводу которой тогда было много разговоров»[44].

Освежив воспоминания оппонента о минувших событиях, Галилей назвал свое молчание единственно приемлемым ответом на слабые аргументы Иньоли. Галилей мог сокрушить доводы того одним ударом - естественно, за исключением теологических аргументов, - но он просто не потрудился опровергнуть суждение Иньоли, потому что считал эти усилия пустой тратой времени и сил.

«Однако, - продолжал Галилей, - сейчас я увидел со всей очевидностью, что решительно ошибался в этом вопросе: посетив недавно Рим, чтобы выразить мое уважение Его Святейшеству папе Урбану VIII, с которым я связан старым знакомством и многими милостями, мне оказанными, я встретил твердое общее мнение, что якобы тогда промолчал, потому что меня убедили Ваши доводы... Таким образом, я почувствовал себя принужденным ответить на Ваше эссе, хотя, как видите, с серьезным опозданием и против собственной воли».

Галилей постарался проявить в этом послании весь свой такт не столько потому, что щадил чувства Иньоли - он нередко оскорблял его разнообразными способами, выявляя и высмеивая несуразности в его рассуждениях, показывая недостаток воображения своего оппонента и демонстрируя его безграничную глупость, - но в основном для того, чтобы со всей мыслимой осторожностью обойти теологические аспекты антикоперниковского трактата: «Обратите внимание, синьор Иньоли, я взялся за эту задачу единственно потому, что искренне стремлюсь показать свое уважение к доктрине, превышающей физические и астрономические дисциплины по глубине и важности». Галилей совершенно ясно продемонстрировал, что цель его ответа - очистить собственную репутацию и показать протестантам с севера, которые несомненно прочитали трактат Иньоли, - в частности, Кеплеру, - что католики в целом гораздо больше понимают в астрономии, чем можно подумать, если судить по сочинению Иньоли.

Галилей признавался: «Я думаю о как можно более широком развитии этой темы против еретиков, наиболее влиятельные из которых, насколько я слышал, разделяют мнение Коперника; я бы хотел показать им, что мы, католики, твердо придерживаемся старых истин, выученных у святых авторов, не из-за недостатка научного понимания и не из-за того, что мы не изучали столько же аргументов, экспериментов, наблюдений и явлений, как они, но исключительно из-за почтения, которое мы питаем к писаниям Отцов и благодаря нашему рвению в области религии и веры».

Иначе говоря, итальянские астрономы могли вынести логическое противоречие между восхищением Коперником на теоретическом уровне и отвержением его на уровне теологическом. «Таким образом, когда они [протестанты] увидят, что мы очень хорошо понимаем все астрономические и физические причины, а также многие другие, более мощные, чем те, что известны сегодня, они будут обвинять нас в том, что мы чрезмерно крепки в вере, но не назовут слепыми и невежественными в светских науках; и речь идет о том, что в конечном счете не может не беспокоить истинного христианина и католика - я имею в виду, что еретики смеются над таковым потому, что он отдает предпочтение почитанию и доверию в отношении святых авторов перед наблюдениями всех астрономов и философов, вместе взятых».

Галилей не мог снова назвать истинные причины - побудившие его объединить Коперника и Библию, как он сделал это в «Письме к великой герцогине Кристине», так как эдикт 1616 г. запрещал такого рода толкования Священного Писания. Таким образом, он ненадолго позволил католической вере диктовать ему форму изложения своих аргументов.

С этой безопасной позиции Галилей считал возможным вновь выступить в защиту Коперника: «Синьор Иньоли, полагаю, что Ваша искренность в вопросах философии и мое давнее знакомство с Вами позволяют мне сказать это: Вы должны знать, что Николай Коперник провел больше лет за всеми своими серьезнейшими исследованиями, чем Вы потратили дней на их изучение; так что Вам следует соблюдать большую осторожность и не поддаваться заблуждению, что Вы якобы способны разбить в пух и прах такого человека, особенно тем оружием, которым вы пользуетесь, так как оно представляет собой самые распространенные и банальные возражения против этой теории; и хотя Вы добавили к ним кое-что новое, оно оказалось столь же малодейственным, как и все прежние.

Скажите, неужели Вы действительно думаете, что Николай Коперник не понимал сути учения Сакробоско?[45] Что он не знал, что такое параллакс? Что он не читал и не понимал Птолемея и Аристотеля? Не удивляюсь после этого вашей уверенности в том, что Вы смогли бы переубедить Коперника, раз Вы так плохо о нем думаете. Однако если Вы читали его труды с тем вниманием, которое необходимо для их адекватного понимания, то, по крайней мере, трудность предмета (если не что-то иное) могла бы смягчить Ваш дух противоречия, и Вы умили бы или полностью оставили попытки предпринимать подобные шаги.

Но поскольку уже сделано то, что сделано, давайте попробуем, насколько возможно, предотвратить опасность того, что Вы или кто-то другой будет впредь умножать ошибки. Итак, я подхожу к аргументам, которые Вы приводите, чтобы доказать: Земля, а не Солнце находится в центре Вселенной».

Гнев Галилея возрастал по мере того, как он продвигался вперед в своем ответе, постепенно приходя в раздражение от нелепой логики Иньоли, и в итоге весьма эмоционально выразил свою позицию: «Если какое-то место в мире и может быть названо его центром, то это центр небесного вращения; и любой человек, сведущий в сем предмете, знает, что Солнце с гораздо большей вероятностью, чем Земля, находится там».

Галилей отослал пятьдесят страниц «Ответа Иньоли» своим друзьям в Рим в октябре 1624 г.

Любопытно, что благодаря долгим задержкам, вызванным попытками князя Чези и других римских коллег внести в текст изменения с целью по возможности обезопасить автора, «Ответ Иньоли» так и не достиг адресата. Впрочем, несколько рукописных копий с возможными предосторожностями

циркулировали по Риму, и в декабре папа ознакомился по крайней мере с частью сочинения. Со стороны Урбана не последовало возмущенной реакции или протеста. Напротив, Его Святейшество заметил, что приведенные в «Ответе» примеры и ссылки на эксперименты кажутся ему весьма убедительными. Следовательно, на пути Галилея не стояло никаких очевидных препятствий, способных помешать ему выразить те же идеи в виде книги, которую он задумал в форме условной беседы нескольких вымышленных друзей и собирался назвать «Диалоги о приливах».

XIII «Воспоминания об их красноречии»

Галилей целиком погрузился в работу над новой книгой - со всем энтузиазмом, который ему придавали наука, религия, жизненный опыт и его тяга к драматической форме диалога. Тема и не заслуживала меньшего. В посвящении великому герцогу Тосканскому Галилей писал:

«Строение Вселенной можно поставить на первое место среди явлений природы, доступных нашему познанию. Опережая все другие предметы величиим, определяемым его всеобщим характером, явление сие должно главенствовать над ними в силу своего благородства, будучи их законом и порядком. Следовательно, если какие-то люди радикально превосходят всех прочих по интеллекту (а такими были Птолемей и Коперник), их взгляд поднимается к высшим сферам, они рассуждают о строении мира. Мои диалоги... направлены на сравнение учений двух этих людей, коих я считаю величайшими умами, оставившими нам столь серьезные размышления в своих трудах».

Написание «Диалогов» заняло у него примерно шесть месяцев - ученый приступил к сочинению после встречи с папой Урбаном в 1624 г. Но поскольку Галилей в действительности задолго до того начал размышлять над этой темой и уже ранее брался за создание некоторых разделов исследования, хотя и не в форме диалога, а в качестве «Трактата о приливах», сам он считал данную книгу результатом десятилетней работы.

Галилей экспериментировал с жанром диалога, еще шутливо представляя новую звезду в 1604 г., а также в пьесах, сочиняемых для родных и друзей, а его отец и пользовал форму диалога для изложения своих идей о древней и современной музыке. Помимо популярности жанра диалогов в научной литературе той эпохи, подобная форма изложения в какой-то мере защищала Галилея: излагая недостатки теории Птолемея - и достоинства учения Коперника - устами персонажей, автор дистанцировался от их оживленного спора, словно сам был незаинтересованным наблюдателем. Кроме того форма диалога позволяла персонажам отвлекаться от главной темы и переключаться на другие - например магнетизм[46], - которые Галилей считал не менее увлекательными, чем основная дискуссия.

Его книга приобрела форму оживленной беседы, растянувшейся на четыре дня, словно драма в четырех актах; в ней участвовали три вымышленных приятеля, индивидуальность каждого из них выражалась в том, какой теории тот придерживался. Персонаж, названный Сальвиати, представлял собой почти полное alter ego[47] Галилея. Сагрето, умный и восприимчивый человек, располагающий средствами, обычно принимал сторону Сальвиати. Симплицио, напротив, был надменным последователем Аристотеля, философом, любившим к месту и не к месту цитировать латинские изречения; он часто раздражался многословными речами, прежде чем оказаться в дураках. Галилей вывел и самого себя в качестве второстепенного персонажа - беседовавшие время от времени упоминали Академию-деи-Линчеи или рассказывали об открытиях и идеях «нашего общего друга». Многие из ближайших друзей Галилея, которому в то время перевалило за шестьдесят, уже умерли.

Но в «Диалогах» он вызвал к жизни тени двоих: Филиппе Сальвиати - великодушного хозяина Вилла-делле-Сельве под Флоренцией, на которой Галилей жил достаточно долго и писал, одновременно поправляясь после тяжелых приступов болезни; и Джиованфранческо Сагрето - этот ученик, с которым Галилей занимался в частном порядке в Падуе, поддерживал тесные контакты с учителем вплоть до самой своей смерти в Венеции в 1620 г. Имя Симплицио не носил никто из коллег Галилея, но в VI веке жил философ-грек Симплициус, известный комментатор Аристотеля. За этим старинным именем явно скрывался современник Галилея - считается, что это мог быть педант Чезаре Кремонини, философ из университета Падуи, который часто выступал во время научных дебатов против Галилея. С другой стороны, имя Симплицио созвучно итальянскому слову «sempliciotto» - «простак»: так что тут явно содержался прозрачный намек и это не могло быть непреднамеренным.

В предисловии к «Диалогам» Галилей пояснял:

«Много лет назад, в прекрасном городе Венеции, мне представилась возможность несколько раз беседовать с Джиованфранческо Сагрето, человеком необычайно знатным и обладавшим к тому же острейшим умом. Из Флоренции к нам приехал тогда с визитом Филиппо Сальвиати, наименьшими из достоинств которого были: чистота крови и величие богатства; свой возвышенный интеллект питал он таким изящным лакомством, как утонченные размышления».

Галилей нередко обсуждал с этими двумя друзьями те три основные темы, которые стали теперь центральными в «Диалогах о приливах», а именно: вопрос о движении Земли, структура Вселенной, а также морские отливы и приливы.

«Теперь, когда горькая смерть опустошила Венецию и Флоренцию, лишив их этих двух светил, едва достигнувших середины жизненного пути, я решил продлить по мере своих скромных возможностей их существование, возродив на этих страницах и использовав в качестве собеседников в настоящей дискуссии... Может быть, двух этих великих душ, всегда драгоценных для моего сердца, порадует, если моя неумирающая дружба возведет в их честь сей памятник. И может быть, воспоминания об их красноречии помогут мне передать потомкам обещанные размышления».

Действие «Диалогов» происходит во дворце Сагрето в Венеции, куда его гости - Сальвиати и Симплицио - ежедневно прибывают в гондоле. Все трое, согласно сюжету, посвятили четыре дня собственному просвещению, изолировав себя от внешнего мира ради интеллектуального отдыха, чтобы «обсудить как можно более ясно и детально» две главные концепции системы строения мира (именно так они называли Вселенную).

Галилей писал по-итальянски, обращаясь к широкой аудитории, все пятьсот страниц «Диалогов» отличаются великолепным, просто роскошным стилем - поэтичным, дидактическим, благочестивым, задиристым и шутивным. Изредка он иллюстрирует текст, позволяя персонажам при необходимости рисовать простые схемы. Так, Сагрето, выражая благодарность более образованному Сальвиати за один из таких набросков, говорит: «Достаточно одного взгляда на диаграмму, чтобы все прояснилось, продолжай».

Почти на каждой странице на полях - там, где Галилей обычно делал пометки для себя при чтении книг, он разместил короткие фразы, которые описывали содержание параграфа или выделяли главную идею абзаца. Несколько цифровых таблиц включали результаты наблюдений, однако они появляются только на третий день «Диалогов» - к этому времени простой читатель уже подготовлен

к их восприятию или хотя бы к тому, чтобы скользнуть по ним взглядом, не вникая в подробности, но не теряя интереса к книге.

Центральная проблема «Диалогов» - попытка защитить учение Коперника, не вступая в противоречие с Церковью; Галилей заявляет об этом на первой же странице предисловия. Он принимает на себя трудную задачу объяснить непростое положение, возникшее в Италии, где ученый (он сам, Галилей) вынужден совершать жизненно важные открытия, имеющие отношение к доктрине Коперника, в то время как сама доктрина отвергается правящими религиозными авторитетами. На это он намекал и в «Ответе Иньоли». Теперь же Галилей публично заявлял о своей позиции, обращаясь к «проницательному читателю»: «Несколько лет назад в Риме был опубликован эдикт, который, с целью преодолеть опасные тенденции нашего века, наложил временный режим молчания на пифагорейское мнение, что Земля движется. Были и те, кто дерзко заявлял, что решение сие было не следствием юридического расследования, но результатом страсти не слишком хорошо осведомленных людей. Раздавались жалобы, что советники, не имевшие ни малейшего представления об астрономических наблюдениях, не имели права обрезать крылья думающим интеллектуалам с помощью поспешных запретов». Галилей выражал те же чувства в «Письме к великой герцогине Кристине». Но то прошение было написано еще до издания эдикта. После его появления Галилей ни разу не противоречил святым отцам. «Диалоги» подводили итог его размышлениям о том, что истины Природы открываются через науку. Он был убежден, что такие истины могут лишь возвеличить Слово и деяния Господа.

В предисловии Галилей писал:

«Когда я слушаю столь высокомерное брюзжание, моему возмущению нет границ. Будучи прекрасно осведомлен о благоразумной осторожности, я решил открыто предстать на сцене мирового театра как свидетель печальной истины. В то время я находился в Риме; я не только был принят наиболее влиятельными прелатами Двора, но и заслужил их похвалы; однако еще до публикации эдикта я получил по этому поводу некоторые предупреждения. В силу этого я предлагаю вниманию читателей настоящую работу, чтобы показать иным нациям, что в Италии, в особенности в Риме, не меньше понимают в данном вопросе, чем это могут вообразить проживающие по ту сторону Альп буквоеды. Собрав все рассуждения, имеющие прямое отношение к системе Коперника, я заявляю, что все они были предварительно показаны римским цензорам, и те увидели в них не только догмы, направленные на спасение души, но и потрясающие открытия, просвещающие ум».

День первый начинается сразу с главного: персонажи уже собрались, и их разговор немедленно обращается к сути дела. Дискуссии этого дня проводят разграничительные линии между взглядами на мир Аристотеля/Птолемея и Коперника. Для этого Симплицио излагает аристотелевскую идею, что Земля принципиально отличается от всех небесных тел - она состоит из сложного сочетания элементов, а не из чистого эфира, как остальные. Сальвиати, как и сам Галилей, пытается найти для Земли место на небесах. А Сагрето щедро наделяет Землю - «отходы Вселенной, сток для всех нечистот» - уникальной силой, дарованной ей феноменальной способностью к переменам: «Со своей стороны, я полагаю, что Земля является весьма благородной и достойной восхищения именно благодаря различным переменам, изменениям, смене поколений и всему тому, что непрерывно происходит на ней. Если бы, не будучи объектом изменений, она превратилась в обширную песчаную пустыню или в горы яшмы или в момент широкого разлива все воды на ней застыли и она

стала бы гигантским обледенелым шаром, на котором ничего бы не рождалось, ничего бы не менялось, я назвал бы ее бесполезным комком, присутствующим во Вселенной, избегающим деятельности, в некотором роде излишним и, по сути, не существующим».

Сальвиати прерывает его, приводя свидетельство, полученное с помощью телескопа их «друга», - что Солнце тоже подвержено переменам, так как пятна на нем распадаются и возникают, перемещаются по его поверхности и двигаются по окружности. Он высказывает предположение, что Луна тоже может быть изменчивой, как и все звезды - неподвижные или блуждающие, в равной мере, - просто эти перемены трудно выявить. Неизменность, которую Аристотель рассматривал как признак совершенства, здесь растворяется в простой нехватке информации.

Завершая свое рассуждение на данную тему, хозяин дома Сагрето говорит:

«Чем глубже я задумываюсь о тщеславии общественного мнения, тем более глупым и легковесным его нахожу. Разве можно вообразить большую тупость, чем то, что некоторые камни, серебро и золото называют “драгоценными”, а Землю и почву как таковую - “основой”? Люди, которые так поступают, должны помнить, что, если бы почвы было так же мало, как и драгоценных камней и металлов, каждый принц стремился бы отдать пригоршни алмазов и рубинов, груды золота за достаточное количество земли, в котором можно вырастить куст жасмина в горшке или посадить семя апельсина и наблюдать, как оно дает побеги, а потом и прекрасные листья, изящные, нежные цветы и, наконец, замечательные плоды. Именно недостаток и избыток заставляют вульгарных людей считать вещи драгоценными или не имеющими цены; они называют алмаз прекрасным, потому что он напоминает чистотой воду, но не променяют один камень на десять баррелей воды. Те, кто так превозносит несокрушимость, неизменность и тому подобное, полагаю, рассуждают именно таким образом из-за огромного желания продлить жизнь и из страха собственной смерти. Эти личности не понимают, что, если бы человек был бессмертным, они сами никогда не родились бы на свет. Эти люди действительно заслуживают того, чтобы Медуза Горгона превратила их в статуи из яшмы или из алмазов, тем самым придав им большее совершенство, чем то, коим они обладают».

Болезнь прервала работу Галилея над «Диалогами» в марте 1625 г. Однако, несмотря на скорое выздоровление, он не вернулся к книге сразу, как только обрел силы. Гвидуччи, его бывший ученик и соавтор по исследованию комет, написал Галилею из Рима, что некая анонимная «благочестивая особа» подала в Святую Инквизицию жалобу на «Оценщика» на основании того, что в книге якобы принижается роль Святого причастия. В «Оценщике» Галилей комментировал его природу - как причастие разделяется на малые части, теряющие внешнее сходство с общим, знакомым объектом. Эта философия ставила под вопрос единство хлеба, подаваемого во время литургии в качестве тела Христова, и вина, служившего кровью Христовой. В качестве предостережения Гвидуччи советовал Галилею придерживаться на время «Ответ Иньоли», так как в нем содержались неприкрытые похвалы Копернику. И Галилей на всякий случай также приостановил работу над «Диалогами».

Ветка апельсинового дерева.

Кислый апельсин (*Citrus Aurantium*), 1993 г.

Джессика Черепнин. Из частной коллекции, Бриджменская искусствоведческая библиотека

Он посвятил себя другим интересовавшим его занятиям, а также исполнению официальных обязанностей придворного философа при великом герцоге, который вызвал Галилея для оценки схем

и машин, предлагаемых Тосканскому двору различными изобретателями, Среди этих изобретений были водяной насос поразительной эффективности и принципиально новый способ помола зерна. Ознакомившись с опытными моделями, Галилей написал вежливые, но не оставляющие никакой надежды ответы изобретателям, объясняя тем бесплодность их идей с точки зрения основных принципов механики.

«Не могу отрицать, что я был восхищен и одновременно смущен, когда в присутствии великого герцога и других князей и благородных господ Вы представили модель своей машины, поистине хитроумного устройства, - начинает Галилей критический анализ вышеупомянутого водяного насоса. - А поскольку я уже давно сформулировал идею, подтвержденную многочисленными экспериментами, что Природа не может быть превзойдена и обманута искусством, - добавляет он чуть ниже, - я собрал воедино все соображения и принял решение зафиксировать их на бумаге и сообщить Вам, чтобы в случае практического успеха Вашего поистине хитроумного изобретения, а также большой машины того же типа я смог бы заслужить Ваше прощение, а через Вас - и прощение других людей»[48].

В тот же период, в 1625 году, Галилей составлял также критический анализ математических идей, имеющих отношение к динамике речного потока, рефракции света, ускорения тел при падении и природы бесконечно малых точек, изложенных в письмах корреспондентов из Пизы, Милана, Генуи, Рима и Болоньи.

В свободное время Галилей занимался работами в саду, где предавался удовольствию взращивания апельсинов, о котором он так увлеченно писал в трактате, а также лимонов и шартрезских цитронов (сладких лимонов) в больших керамических горшках. Галилей регулярно посылал лучшие цитроны сестре Марии Челесте, которая выбирала из них семена, замачивала корки, сушила их и услащала, чтобы изготовить из них его любимые лакомства. Однако перед Рождеством 1625 г., когда не удалось сделать достойное угощение из присланных отцом плодов, Мария Челесте отправила ему другие подарки, которые, как она надеялась, должны были его порадовать.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Что касается цитронов, которые Вы направили мне, чтобы приготовить сладости, я сумела обработать лишь ту малую часть, что высылаю Вам сейчас, потому что, боюсь, плоды были недостаточно свежими для приготовления и не могли достичь идеального состояния, которое бы удовлетворило меня, так что в конечном счете все получилось не очень хорошо. Вместе с этим я посылаю Вам две запеченные груши по случаю праздника. Но чтобы предоставить Вам особый дар, прилагаю розу, которая, являясь совершенно необычной для такого холодного времени года, должна быть Вами тепло принята. Сверх того, вместе с розой Вы сможете получить и колючки, которые представляют собой напоминание о жесточайших страданиях нашего Господа, и зеленые листья, символизирующие надежду, которую мы питаем (благодаря этим святым страстям), на вознаграждение, ожидающее нас после краткой и темной зимы настоящей жизни, когда мы наконец войдем в свет и счастье вечной весны Небес, дарованных нам благословенным Господом по милости Его.

Сим заканчиваю и посылаю Вам полные любви поздравления, вместе с сестрой Арканжелой, а напоминаю Вам, господин отец, что мы обе жаждем известий о состоянии Вашего здоровья.

Писано в Сан-Маттео, декабря, 19-го дня, в год 1625-й от Рождества Христова. Самая любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Я возвращаю Вам скатерть, в которую Вы завернули присланного нам ягненка; и Вы, достославнейший господин отец, получите от нас также наволочку, которую мы положили поверх рубашек в крытую корзину.

Сад в обители Сан-Маттео в Арчетри, где расцвела к Рождеству роза, был настоящим земным раем, полным лекарственных трав и прочих целебных растений, таких как розмарин (пригодный для лечения тошноты) и рута (ее прикладывали к ноздрям, чтобы остановить кровотечение, или пили настой, смешанный с вином, чтобы избавиться от головной боли). Вдоль центральной стены- позади церкви, росли сосны, сливы и груши. Даже декоративные розовые кусты служили аптекарским нуждам: из их цветков готовили сироп, а бутоны использовали как слабительное средство (нужно было собрать несколько сотен полураскрытых розовых бутонов и сутки и вымачивать их в горячем сиропе). Рядом с садом росли изысканные миндальные деревья и вечнозеленые оливы, спускавшиеся по склону холма позади обители, а через рошу тянулись тропы, позволявшие монахиням легко достигать проповедуемого францисканцами общения с Природой.

Огражденная по периметру стенами территория монастыря, не говоря уже о предписанном монахиням уставом изолированном существовании, служила для сестры Марии Челесте преддверием загробной жизни и подготовкой к ней. Вместо того чтобы сопротивляться такому отделению от мирских дел, запертые в обителях монахи и монахини той эпохи обычно проявляли смирение и даже с определенным рвением держались за свои замкнутые и самодостаточные общины, внутри которых некоторые проводили долгие годы (как, например, родная тетя папы Урбана VIII, прожившая в обители до восьмидесяти одного года) и где, если верить церковным книгам, чудеса стали едва ли не повседневным явлением. Статуя Благословенной Девы могла заплакать или склонить голову к усыпанным голубыми цветами кустам розмарина. Кости святых, погребенных на местном кладбище, могли вдруг начать отчетливо скрипеть и гроыхать, предвещая смерть одной из монахинь.

Во флорентийских монастырях хранилось великое множество священных реликвий, в том числе пятьдесят одна подлинная колючка из тернового венца Иисуса Христа и туника, которую носил Франциск Ассизский, когда на его теле впервые проступили стигматы.

Различие, которое подметила сестра Мария Челесте между этой юдолью слез и гармонией рая, в точности повторяло аристотелевское разграничение между тленными земными материями и неизменным совершенством небес. Это созвучие не случайно, оно явилось результатом трудов плодovitого итальянского богослова св. Фомы Аквинского, который сумел привить сочинения Аристотеля, созданные в IV в. до н. э., к христианскому учению XIII в. Обстоятельные работы Фомы Аквинского целое столетие подряд вызывали широчайший отклик в церковных кругах и активно растущих университетах Европы, способствуя тому, что слова Аристотеля приобрели авторитет священного поучения - задолго до того, как Галилей начал свою книгу об архитектуре небес.

XIV «Малое и незначительное тело»

К 1626 г. Галилей надолго забросил свои «Диалоги», так что его друзья стали опасаться, что он может уже никогда к ним не вернуться. А если не Галилей, то кто осмелится исправить заблуждения людей относительно их эгоцентрического взгляда на космос? Кто лучше Галилея способен предложить для обсуждения самое что ни на есть радикальное изменение восприятия, когда-либо доступное интеллектуальной мысли: «Мы не есть центр Вселенной. Неподвижность нашего мира -

иллюзия. Мы вращаемся. Мы стремительно летим сквозь пространство. Мы обращаемся вокруг Солнца. Мы живем на блуждающей звезде».

Видимая устойчивость Земли стала источником ложных представлений о ее стабильности. Ноги человека так твердо ступают по земной поверхности, что разум естественным образом объясняет ежедневное появление и исчезновение на небосклоне Солнца и Луны, планет и звезд движением этих внешних объектов по отношению к Земле. Даже ночью, при ясном небе, пораженный очевидной бесконечностью светящихся точек на темном своде, разум скорее готов вообразить вращение Вселенной, чем отказаться от утешительной мысли о прочности земной тверди.

Неоспоримое в своей простоте восприятие Земли как неподвижного тела находило доказательство во всем, что можно наблюдать вокруг. Медленное падение каждого осеннего листа становилось дополнительным доводом в пользу концепции неподвижности Земли. В самом деле, если Земля и правда с огромной скоростью поворачивается на восток, то падающие с деревьев листья должны перемещаться на запад. Не так ли?

Разве не должно ядро, вылетевшее из пушки в западную сторону, лететь быстрее, чем то, что направлено на восток?

Разве не должны птицы терять ориентацию во время полетов?

Эти вопросы, ставившие под сомнение суточное движение Земли, занимали собеседников в течение второго дня «Диалогов».

Здесь Галилей демонстрирует, что движение Земли - если она вообще движется - будет передавать свой глобальный импульс всем находящимся на ней объектам. Вместо того чтобы придавать им движение в одну сторону и мешать их перемещению в обратном направлении, все объекты обладают собственным движением, как пассажиры, находящиеся на борту корабля, могут подниматься на палубу или спускаться в нижние отсеки, несмотря на то, какое движение совершают их тела вместе с судном, - причем это, гораздо более стремительное, движение никак не мешает их собственным перемещениям на пути в две тысячи миль от Венеции до Алеппо.

Выстраивая свидетельство в пользу теории Коперника, Галилей вводит тем не менее осторожные обороты, призванные подчеркнуть, что лично он придерживается нейтральной позиции. «Я выступаю в споре от имени Коперника и надеваю эту маску, - поясняет Сальвиати двум собеседникам, - как нечто внешнее по отношению ко мне самому, выдвигая аргументы в пользу этой теории, но я хотел бы, чтобы вы руководствовались не тем, что я говорю в разгаре нашего представления, но лишь тем, что я произношу, снимая костюм, и, вероятно, тогда вы найдете меня иным, не таким, каковым я являюсь на сцене».

Это давало ему свободу более настойчиво вести спор, и Сальвиати показывает, как пушка, дуло которой направлено на восток, перемещается на восток вместе с Землей, как и загруженное в нее ядро. Следовательно, после выстрела на восток ядро это так же свободно летит вперед, как и то, что выпущено на запад. И на птиц, которые летят, конечно, медленнее, чем вращается Земля, не оказывает влияния ее суточное вращение. «Сам воздух, сквозь который они летят, - поясняет Сальвиати, - естественным образом следует за вращением Земли, перенося с собой птиц и все прочее, в нем находящееся, как он переносит облака. Так что и птицы не испытывают проблем, следуя за Землей, а потому они могут даже спать в потоке воздуха».

Действуя на земной поверхности, люди не замечают того, что вращаются вместе с ней, поскольку это

движение так глубоко связано с самим ее существованием, что остается неосязаемым.

Чуть позже, в тот же второй день спора, Сальвиати заявляет:

«Спуститесь вместе с кем-либо из друзей на одну из нижних палуб корабля и там замкнитесь на некоторое время в ходе путешествия, а еще захватите с собой несколько мух, бабочек и других мелких летающих существ. Также возьмите с собой большой сосуд с водой, в которой плавают рыбы; подвесьте бутылку, из коей, капля за каплей, будет вытекать вода в находящийся под ней сосуд. Пока корабль стоит у причала, внимательно наблюдайте, как мелкие существа летают по каюте с одной и той же скоростью в любом направлении. Рыбы тоже плавают одинаково в любую сторону; и капли будут равномерно падать в сосуд; и, бросив что-нибудь другу, Вам не придется прилагать большие усилия в зависимости от направления при равном расстоянии; прыгая в любом направлении по полу, Вы будете каждый раз преодолевать равное расстояние. Когда Вы внимательно понаблюдаете за всеми этими явлениями (ведь нет сомнения, что, когда корабль стоит у причала, все должно происходить именно так), судно тронется с места с любой возможной скоростью, главное, чтобы движение было равномерным и направленным в одну сторону. И Вы не обнаружите ни малейших перемен в описанных выше явлениях и ни по одному из них не сможете судить о том, движется корабль или стоит на месте».

Примечательно, что во время своих первых демонстраций в области относительности Галилей утверждал, что ни один эксперимент с обычными предметами, проведенный на поверхности Земли, не может служить доказательством того, вращается она или нет. Только астрономические свидетельства и логические рассуждения, основанные на простейших фактах, должны служить аргументами. Таким образом, суточное вращение Земли логически укладывается в общую схему движения Вселенной и показывает космический баланс сил. Потому что если небеса действительно обращаются с достаточной мощностью, чтобы приводить в движение огромные тела бесчисленных звезд, то как могла бы ничтожно малая Земля сопротивляться потоку, увлекающему все вращающиеся объекты?

И Сальвиати сам отвечает на этот риторический вопрос: «Мы не находим подобных противоречий, если допускаем движение Земли, малого и незначительного тела по сравнению с размером Вселенной, в силу этого не способного совершить такое нарушение общих законов».

Когда наступает вечер долгого второго дня «Диалогов» и три друга обмениваются прощальными словами, Симплицио обещает рассмотреть современные аргументы последователей Аристотеля против годового обращения Земли, таким образом задавая тему дискуссии следующего дня.

Сальвиати также засиживается допоздна, чтобы изучить антикоперниковский текст о кометах и «новых звездах», предоставленный ему Симплицио, а Сагрето лежит без сна, в то время как мысли его перелетают от одного космологического порядка к другому в поисках решения. Но было кое-что в этой ночи размышлений, заставившее Галилея остановить работу над сочинением, и беседа трех друзей оставалась в таком подвешенном, не завершеном состоянии на протяжении нескольких лет, пока автор «Диалогов» продолжал обдумывать чрезвычайно сложную систему доказательств, которую следовало представить в книге, а также вынужден был заниматься другими насущными делами.

В 1627 г. давно обещанный пенсион для сына Галилея наконец стал реальностью благодаря булле папы Урбана VIII. Винченцо должен был получить пост каноника в Брешии, а также ежегодный

доход в 60 скуди, который он потерял бы, если бы отказался от назначения. Все еще посещавший школу в Пизе, Винченцо, которому уже исполнился двадцать один год признавался, что чувствовал «горькую ненависть к священному сану». Это вбило новый клин в отношения между отцом и сыном и вынудило Галилея подыскать другого кандидата для получения испрошенной милости. Таковой вскоре нашелся в их разветвленном и многочисленном семействе.

В мае 1627 г. Галилей получил письмо от брата Микеланджело, который продолжал неприбыльное музыкальное дело их отца в Мюнхене. Микеланджело просил разрешения прислать свою жену Анну Кьяру с некоторыми из детей (всего у них было восемь отпрысков) к Галилею во Флоренцию на неопределенное время; он надеялся, что там его семья будет пребывать, ибо Германию сотрясала Тридцатилетняя война. Этот вооруженный конфликт начался в 1618 г., когда разъяренное протестантское дворянство выбросило двух губернаторов-католиков из окон королевского замка в Праге. «Пражское убийство путем выбрасывания из окна» дало новый толчок затихшему на время, но не угасшему кровавому раздору между протестантскими и католическими государствами Германии. Конфликт стремительно перекинулся и на сопредельные страны, жаждавшие извлечь из ситуации главную политическую выгоду: установить контроль над Священной Римской империей германской нации. К 1627 г. противостояние это распространилось практически на всю территорию Германии, в войну вмешались армии Голландии, Испании, Англии, Польши и Дании. Если обедневший Микеланджело и искал благовидный предлог для того, чтобы отправить семейство в Италию, то война, безусловно, давала ему веское и серьезное оправдание.

«Это соглашение было бы выгодным для нас обоих, - заверял брата Микеланджело. - Твой дом получил бы хороший присмотр и управление, а я бы отчасти сократил свои расходы, а то я сейчас просто не знаю, как свести концы с концами; поскольку Кьяра взяла бы некоторых детей с собой, они стали бы для тебя отрадой, а для нее утешением. Полагаю, для тебя не станут чрезмерной нагрузкой один-два дополнительных рта. В любом случае, они обойдутся тебе не дороже, чем те, которые теперь находятся при тебе, хотя сии и не так близки по крови, а возможно, и не так нуждаются в помощи, как я»¹.

Папская печать Урбана VIII.

Секретные архивы Ватикана

Анна Кьяра прибыла в июле в сопровождении всех детей, а также няни-немки, так что в доме появилось целых десять дополнительных ртов. Таким образом, шестидесятитрехлетний Галилей неожиданно получил шумный выводок детей, состоявший из его новорожденной племянницы Марии Фульви, двухлетней Анны Марии, Элизабеты, трех неуправляемых мальчиков - Альберто, Козимо и маленького Микеланджело, - а также Мекильде - заботливой и деловитой старшей дочери брата. Галилей отправил старшего племянника, Винченцо, достигшего двадцати одного года, изучать музыку в Риме. Позже он предоставил юноше папский пенсион, выхлопотанный для собственного сына.

Дом Галилея в Беллосгардо, где он жил с 1617 по 1631 г. Институт и Музей истории науки, Флоренция

И хотя племянник Винченцо выказывал недюжинный музыкальный талант, он пренебрегал серьезными занятиями. Бенедиктинский монах Бенедетто Кастелли, принявший на попечение сына Галилея в Пизе, через некоторое время был переведен в Рим и теперь тщетно пытался обуздать уже

племянника Галилея. Но этот Винченцо бродил ночи напролет по злачным притонам, делал бесконечные долги и выказывал столь явное непочтение к религии, что хозяин дома, в котором он жил в Риме, пригрозил послать на жильца донос в Святую Инквизицию.

Тем временем в Брешии местные чиновники не захотели отдавать пенсион ни одному, ни другому Галилею, они выбрали себе каноника из числа жителей города. (Галилею пришлось ждать несколько лет, пока умрет популярный в Брешии каноник и вновь откроется вакансия, чтобы еще раз попытаться продвинуть на этот пост одного из членов своей семьи.)

В середине марта 1628 г., когда начался новый приступ болезни, Галилей покинул дом в Беллосгардо, теперь полный нахлебников, и нашел прибежище у своих знакомых во Флоренции. Сестра Мария Челесте писала отцу, когда он поправился и вернулся в собственное жилище: Сегодня день выдался такой прекрасный и мирный, что что-то дало мне слабую надежду вновь увидеть Вас, господин отец. Поскольку Вы не приехали, мы удовлетворились прибытием дорогого маленького Альбертино и тети, доставившей нам новости, что Вы чувствуете себя хорошо и скоро будете здесь, чтобы повидать нас; но все же мое удовольствие едва не было полностью разрушено, когда я узнала, что Вы уже вернулись к своим обычным трудам в саду, что страшно меня беспокоит; поскольку воздух еще очень сырой, а Вы, господин отец, еще слабы после недавней болезни, я боюсь, что эта деятельность принесет Вам вред. Прошу Вас, не забывайте так быстро о своем тяжелом состоянии, уделите себе чуть больше любви, чем саду; и хотя я подозреваю, что дело вовсе не в чрезмерной любви к саду как таковому, а в той радости, которую Вы из него извлекаете, не стоит подвергать себя такому риску. В этот период Поста, когда каждый должен совершать определенные жертвы, принесите одну особую, достославнейший господин отец: лишите себя на время удовольствия, получаемого от сада.

Галилей обдумывал повторное паломничество в Лорето в 1628 г., чтобы десять лет спустя вновь посетить Casa Santa. Он упоминал о такой возможности в письме к брату и даже размышлял, не взять ли с собой в долгое путешествие Анну Кьяру, но болезнь помешала ему отправиться в дорогу. Вместо этого Анна Кьяра с детьми, которых сестра Мария Челесте теперь называла «маленькими разбойниками», решила покинуть дом Галилея. Католические силы в Германии, судя по всему, взяли верх, а кроме того, после года пребывания в гостях пора уже было возвращаться в собственный дом. Вскоре после того, как весной 1628 г. его столь долго гостившие родственники уехали в Германию, Галилей оказался втянут в спор с Университетом Пизы. Его изначальное назначение при Тосканском дворе, состоявшееся в 1610 г., предполагало также и пожизненный пост профессора на факультете университета, так распорядился Козимо II. Галилей сохранял почетное звание, но не посещал Пизу: у него и не было таких обязательств, да и не предполагалось, что он будет вести обязательное преподавание, которое отрывало бы его от более важной миссии совершать открытия и сообщать о них миру к вящей славе великого герцога. Однако руководству университета надоело постоянно продлять почетный контракт, и внезапно его решили расторгнуть. Галилей с огромной энергией вступил в борьбу, пользуясь полной поддержкой Фердинандо II, поскольку, несмотря на то что главным его титулом считалась должность придворного философа и математика, он продолжал все предшествующие годы получать от Университета Пизы жалованье в размере 1000 скуди в год. В апреле Галилей сообщил сестре Марии Челесте о своих планах отправиться в Пизу. Кроме судебного разбирательства с университетом (которое длилось в присутствии и в отсутствие Галилея

в течение двух лет и завершилось его победой) он намеревался посетить выпускную церемонию в школе Винченцо. Сестра Мария Челесте попросила отца оказать милость двум бедным монахиням ее обители и заодно приобрести в Пизе несколько ярдов дешевой местной шерстяной материи, на которую они собрали вдвоем восемь скуди.

На академической церемонии в Пизе Винченцо получил степень доктора права, ставшую кульминацией его шестилетнего обучения. (Сам Галилей так никогда и не удостоился подобного звания, поскольку оставил школу, не завершив полный курс.) Теперь повзрослевший и возмужавший Винченцо возвращался в отцовский дом в Беллосгвардо - это произошло в августе, когда ему исполнилось двадцать два года. Он регулярно навещал сестер в Сан-Маттео, а в декабре порадовал Галилея своим решением жениться на юной Сестилии Боккинери, чья семья занимала весьма привилегированное положение при Тосканском дворе.

ВОЗЛЮБЛЕННЫЙ ГОСПОДИН ОТЕЦ! Неожиданные новости относительно готовящейся свадьбы, доставленные сюда нашим Винченцо, его предстоящий брак с представительницей столь почтенной семьи - все это доставило мне столько счастья, что я даже не знаю, как лучше выразить его. Скажу только, что любовь моя к Вам, господин отец, велика - также велика, как то наслаждение, второе я испытываю от каждой Вашей радости, которая, как я могу вообразить, в данном случае огромна; и потому я праздную и ликую вместе с вами и возношу хвалы нашему Господу, прошу Его защищать и оберегать Вас долгие годы, чтобы Вы смогли насладиться успехами, кои наверняка, будут проистекать из достоинств Вашего сына и моего брата, которого я с каждым днем люблю все сильнее и который представляется мне весьма спокойным и мудрым молодым человеком.

Я бы с гораздо большей радостью праздновала вместе с Вами, достославный господин отец, но если Вы будете так добры, я заклинаю Вас по крайней мере рассказать мне в письме о своих планах организовать встречу с невестой Винченцо: я имею в виду, будет ли лучше совершить это в Прато во время поездки Винченцо туда или во Флоренции, когда она прибудет в город, потому что между нами, сестрами, существуют определенные формальности, а так как эта девушка провела несколько лет в монастыре, она знакома со всеми обычаями. Я жду Вашего решения. В настоящее время от всего сердца говорю Вам: до встречи.

Самая любящая дочь,
Сестра Мария Челесте

XV «Благодаря милости Бога я встал на правильный путь»

Семья Сестилии Боккинери, нареченной невесты Винченцо, жила в двенадцати милях от Флоренции, в городе Прато, известном своими текстильщиками, а также тузовыми деревьями и шелковичными червями. Там ее отец служил мажордомом в местном дворце Медичи, а его брат Джеронимо занимал такой же пост при флорентийском дворе во дворце Питти. Секретарь Тосканского совета помог осуществить сватовство - к полному удовлетворению Галилея. Невеста принесла с собой приданое в размере 700 скуди - эта сумма обеспечила бы девушке пожизненное существование в монастыре, если бы ей не нашли мужа. Свадьба была назначена как раз накануне ее шестнадцатилетия, на 29 января 1629 г., так что у родственников оставался еще почти месяц на подготовку к торжеству.

Хотя сестра Мария Челесте не могла покинуть обитель Сан-Маттео и побывать на свадьбе брата, она твердо вознамерилась хоть как-то поучаствовать в празднике, причем весьма характерным для нее образом: она решила разделить финансовое бремя, связанное с организацией угощения и

ложившееся на плечи отца. «Здесь приведен список наиболее дорогих продуктов, которые нам необходимы для приготовления выпечки, - писала она 4 января, вкладывая в письмо перечень дорогостоящих ингредиентов на отдельном листочке - сахар, миндаль, сахарная пудра, - остальные, менее дорогие, я достану сама. И еще прошу сообщить мне, господин отец: хотите ли Вы, чтобы я приготовила и другие сладости для Вас, такие как маленькие пирожки с пряной начинкой и все прочее, потому что я совершенно убеждена: Вы потратите таким образом гораздо меньше, чем покупая все это у бакалейщика, а уж мы позаботимся о том, чтобы все закуски были выполнены как можно лучше».

Кроме того, невесте полагался подарок. В том же письме, чуть ниже, Мария Челесте рассуждает: «Я склоняюсь к мысли сшить ей красивый фартук, чтобы подарить нечто действительно полезное, но не требующее от нас слишком больших финансовых затрат, ведь мы можем исполнить всю работу сами; не говоря уже о том, что мы и понятия не имеем, как кроить высокие воротники и раффы, которые теперь носят дамы».

Затем она добавляет: «Возможно, я ошибаюсь, господин отец, расспрашивая Вас обо всех этих мелочах но я абсолютно уверена, что о малом, как и о великом Вы знаете намного больше нас, монахинь».

Сам Галилей в качестве подарка новобрачным купил оштукатуренный дом с садом и внутренним двориком в Коста-Сан-Джорджо, на полпути из Флоренции в Арчетри.

Через месяц после свадьбы в одном из писем к Галилею его постоянный корреспондент и верный друг Кастелли поднимает старый вопрос о солнечных пятнах. И Галилей, который гордился этим давно сделанным открытием и уже опубликовал все свои соображения о солнечных пятнах, внезапно увидел их новое значение: как подтверждение системы мира, предложенной Коперником. Уже через несколько месяцев солнечные пятна заставили Галилея вернуться к заброшенным было «Диалогам». Монах Кастелли, достигший уже пятидесяти лет, жил в Риме, куда папа Урбан VIII вызвал его как специалиста по гидравлике для наблюдения за проектами по водоснабжению и осушению земель вокруг Вечного города. За несколько лет до того Урбан уже обращался к нему за подобными консультациями. В прошлый раз Кастелли руководил работами по регулированию уровня воды в озере Тразименто по указанию папы Клементя VIII, так что он по праву считался в Риме ученым и знающим человеком. Кастелли также преподавал физику в римском колледже Сапиенца, а в 1628 г. написал книгу об измерении объема текущей воды. Он послал один экземпляр Галилею в расчете получить от него комментарии, а в конце февраля 1629 г. Кастелли упомянув о том, что давний соперник Галилея, отец Кристофер Шайнер, готовит к изданию большое новое сочинение о солнечных пятнах. В своих «Письмах о солнечных пятнах» Галилей вывел его под псевдонимом Апеллес. (Впрочем, в типографии возникла серьезная задержка, и новая книга Шайнера «Rosa Ursina» («Роза Медведицы») увидела свет лишь два года спустя, в апреле 1631 г.)

Кастелли также прислал своему другу подробный отчет о недавних наблюдениях за гигантским солнечным пятном, которое удерживало его внимание на протяжении нескольких недель. Пятно пересекло всю видимую поверхность Солнца и скрылось за его западной оконечностью 9 февраля, но вновь появилось через две недели с восточной стороны Солнца - все еще узнаваемой формы, - 24 февраля.

Должно быть, мысль о том, что Шайнер снова возвращается к вопросу о солнечных пятнах,

подхлестнула Галилея, потому что в апреле он заявляет в письме, что обещанная книга несомненно будет изобиловать разнообразными ошибками и несообразностями. Тем не менее ученый перечитал свои старые материалы о солнечных пятнах, чтобы проверить, не упустил ли он чего Галилей заметил, что в течение года пятна перемещаются по поверхности Солнца довольно странным образом Их путь иногда пересекает самую середину светила а в других случаях изгибается по дуге либо вверх, либо вниз. Летом 1629 г. Галилей высказал догадку, что скорее всего пятна эти постоянно находятся на поверхности, перемещаясь относительно солнечного экватора. Только кажется, что они отклоняются вверх или вниз, - и это зависит от времени года, поскольку наш угол зрения меняется благодаря годовому обращению Земли вокруг Солнца, ось которого расположена наклонно к земной орбите.

Таким образом, Солнце предоставляло собственное физическое доказательство в поддержку теории Коперника, которое отлично согласовывалось со свидетельством наличия приливов и отливов. Каким же ударом для ученого оказалось узнать, что Шайнер - глупец, принимавший солнечные пятна за звезды, пока Галилей не поправил его, - теперь готовится опубликовать свое монументальное открытие! Это потрясение побудило великого ученого вернуться к незаконченной рукописи. Если ему и нужен был еще один побуждающий к труду стимул, им могло стать желание получить за книгу деньги, - они были особенно нужны теперь, когда невестка ждала ребенка, сын все еще не нашел работу, а сестра Мария Челесте отчаянно стремилась хоть чуть-чуть улучшить условия своего существования, купив в монастыре отдельную келью.

Возлюбленный господин отец! Неудобства, которые я переношу с тех пор, как поселилась в этом доме, связаны с необходимостью иметь здесь собственную келью. Я понимаю, что Вы знаете это, по крайней мере отчасти, а теперь я должна более четко объяснить Вам все, рассказав, как два или три года назад нужда заставила меня покинуть ту маленькую келью, которую мы занимали и за которую заплатили старшей сестре, наблюдающей за послушницами (согласно обычаю, соблюдаемому нами, монахинями), тридцать шесть скуди. Я отдала ее практически в полное распоряжение сестры Арканжелы, дабы та (насколько это возможно) смогла держаться дальше от этой самой старшей сестры, мутной резкими перепадами настроения и представляющей настоящую угрозу. Я опасалась за сестру Арканжелу, которая часто находит общение с окружающими невыносимым; более того, сестра Арканжела по природе своей сильно отличается от меня, она весьма эксцентрична, мне постоянно приходилось уступать ей во многом, чтобы жить рядом в мире и согласии, поскольку на самом деле мы очень сильно любим друг друга. В результате я проводила все вечера и ночи в обременительном обществе старшей сестры (хотя время для меня проходило довольно легко благодаря Господу, Который несомненно заставляет меня переносить эти испытания ради моей же пользы), а днем я скиталась как пилигрим, не имея собственного места, где можно было бы отдохнуть часок наедине с собой. Я не жажду обладать большим или очень красивым жилищем, мне нужен всего лишь маленький кусочек пространства, крошечная комнатка, которая всегда была бы в моем распоряжении, а сейчас одна монахиня, отчаянно нуждающаяся в деньгах, хочет продать как раз такую келью, благодаря тому, что в мою пользу высказал сестра Луиза, эта монахиня отдала мне предпочтение перед всеми другими, предлагавшими ей деньги за эту комнату. Но поскольку цена составляет 35 скуди, а у меня, есть только 10, благородно предоставленных мне сестрой Луизой, и еще 5 должны поступить ко мне вскоре, мне не хватает средств приобрести эту келью. А я ужасно

боюсь потерять ее, досто славнейший господин отец, если Вы не поможете мне набрать оставшуюся сумму в 20 скуди.

Я объясняю Вам эту нужду, господин отец, с дочерней уверенностью и без церемоний не потому, что хочу погрешить против той нежности и любви, которую так часто выражала им. Я только повторяю, что это вопрос крайней необходимости, средство избавить меня от того состояния, в котором я нахожусь, и при том, что Вы любите меня так сильно и - я знаю это - желаете мне счастья, Вы можете легко представить себе, какое огромное облегчение и радость принесет мне это, причем сии чувства будут самого верного и честного рода, потому как все, что я ищу, это немного спокойствия и уединения. Возможно, Вы скажете мне, достославнейший господин отец, что получить необходимую сумму я могла бы из тех 30 скуди, которые внесены в монастырь; на это я отвечу (не говоря уж о том, что невозможно получить эти деньги достаточно быстро, а вышеупомянутая монахиня желает продать келью немедленно), что Вы обещали матери-настоятельнице, что не будете просить у нее эти средства, пока монастырь не наладит дела и не преодолеет определенные финансовые трудности. Принимая все это во внимание, не думаю, что Вы, господин отец, оставите меня; надеюсь, что Вы окажете мне эту милость, которую я умоляю Вас совершить из любви к Господу, так как я сейчас - среди последних нищих, запертых в узилище, и не только нуждаюсь, но еще и испытываю стыд, ведь меньше всего мне бы хотелось столь открыто говорить Вам о своих несчастьях, а еще меньше - обращаться к Винченцо; но это письмо для меня - единственное средство спасения, и потому обращаюсь к Вам с верой, зная, что Вы захотите и сможете помочь мне. Посылаю Вам самые теплые и любящие пожелания, равно как Винченцо и его молодой жене. Пусть Господь благословит Вас и хранит Ваше счастье.

Писано в Сан-Маттео, июля, 8-го дня, в год 1629-й от Тождества Христова. Самая любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Старшая сестра, наблюдавшая за послушницами, у которой сестра Мария Челесте и сестра Арканжела приобрели свою первую маленькую комнатку за 36 скуди, была избрана настоятельницей для «построения святой жизни и исправления поведения» новых обитательниц монастыря, что отвечало правилам ордена. Но эта женщина, которую сестра Мария Челесте ни разу не называет в письмах по имени, сама многократно нарушала устав, страдая серьезной эмоциональной нестабильностью, которая становилась причиной непрерывной болтовни.

«Сестры должны хранить молчание от Вечерни до Третьего часа... Пусть они также хранят молчание в церкви и в спальнях. (Устав ордена св. Клары, параграф 5).

Большинство обитательниц Сан-Маттео ночевали в общих спальнях, хотя в монастыре были и многочисленные отдельные кельи, которые можно было приобрести за определенную плату - сверх вклада, внесенного семьей в обитель при поступлении туда девушки, и в дополнение к суммам, платившимся регулярно за ее содержание. В этом смысле, несмотря на то что бедные клариссы жили в нищете, некоторым приходилось хуже, чем другим. И все же, поскольку сестры питались вместе и получали одни и те же блюда, доход, получаемый обителью от продажи отдельных келий, шел на улучшение общей жизни.

Не допускается, чтобы кто-либо из сестер посылал письма, а также получал или отдавал что-либо из монастыря без разрешения матери-настоятельницы. Равным образом не разрешается иметь какие-либо вещи без позволения настоятельницы, если это не дано ею самой. Но если родственники или

другие люди что-либо присылают одной из сестер, настоятельница должна отдать все этой сестре. Затем, если понадобится, она может сим воспользоваться или из благотворительности отдать полученное нуждающейся сестре. Однако если сестре присланы какие-либо деньги, настоятельница, опираясь на здравый смысл, должна посоветовать той, как распределить эти средства в зависимости от того, в чем она нуждается» (Устав ордена св. Клары, параграф 8).

Галилей, разумеется, прислал сестре Марии Челесте 20 скуди, но ее положение было гораздо более сложным и опасным, чем можно судить по неловкому и путаному письму, в котором она просила о помощи, на самом деле у нее ушло несколько месяцев на то, чтобы набраться храбрости и решиться рассказать отцу, поглощенному размышлениями о двух системах мироздания, обо всей череде событий, связанной с деньгами, старшей сестрой и получением отдельной кельи.

29 октября в письме к своему другу, юристу Элиа Диодати, в Париж он писал: «Чтобы дать тебе общее представление о моих теперешних занятиях, должен сообщить, что месяц назад я снова взялся за “Диалоги о приливах”, оставленные три года назад, и благодаря милости Бога я встал на правильный путь, так что, если продержусь зиму, надеюсь довести работу до конца и немедленно после этого опубликовать ее». Они познакомились во время визита Диодати во Флоренцию в 1620 г., и с тех пор между ними завязалась интеллектуальная переписка. Диодати родился в Италии, но переехал сперва в Женеву, а затем в Париж, поскольку его семья придерживалась протестантизма, так что в письмах к нему Галилей мог со всей прямотой говорить, что новая книга направлена в поддержку учения Коперника: «В ней, помимо материала о приливах, будет рассмотрено много других проблем и дано наиболее исчерпывающее подтверждение системы Коперника за счет демонстрации ничтожества всего, что выдвинуто Тихо и другими против его учения. Работа получится весьма большая, полная новшеств, которые благодаря свободной форме диалога я имею возможность продемонстрировать без занудства или излишнего пафоса»[49].

Галилей представил свидетельства существования солнечных пятен в третий день «Диалогов» - в день, посвященный дискуссии о годовом вращении Земли. Эта тема поднималась сразу после вдохновенной демонстрации расположения планет, в ходе которой Сальвиати показывал, что кажущиеся беспорядочными траектории движения Меркурия, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна могут быть объяснены перемещением самой Земли по орбите, расположенной между Марсом и Венерой, вокруг Солнца.

И прямо вслед за этим, на одном дыхании, Сальвиати продолжает: «Но другое следствие не менее замечательно, чем это, оно содержит, вероятно, еще более тугий узел загадки, который необходимо распутать, используя человеческий ум, вынужденный признать годовое вращение нашего земного шара. Это новая и беспрецедентная теория затрагивает само Солнце, которое проявляет нежелание оставаться в стороне от предоставления доказательств, столь важных для построения выводов, и хочет стать величайшим свидетелем всего этого, без исключения. Итак, теперь мы услышим о новом и могущественном чуде».

И Сальвиати приступает к описанию того, как изменяется траектория движения солнечных пятен: от прямой линии, которую можно наблюдать только два дня в году (во время зимнего и летнего солнцестояний), и до кривой, которая полгода изгибается вверх и полгода - вниз. Всем, кто держится за систему Птолемея - кто настаивает, что Солнце ежедневно совершает обращение вокруг Земли, - теперь придется объяснять, почему изменяется угол изгиба пути солнечных пятен в соответствии со

временем года - в соответствии с годичным, а не суточным циклом. Некоторые последователи Аристотеля могут истово цепляться за старые представления о солнечных пятнах как об оптических иллюзиях, вызванных линзами телескопа. Однако более серьезные и образованные сторонники взглядов Птолемея вынуждены будут выстраивать сложнейшую схему спирального вращения Солнца, чтобы вписать новые открытия в геоцентрическую и геостационарную систему.

Объяснения Сальвиати касательно перемещения солнечных пятен занимают лишь десять страниц «Диалогов», включая и две размещенные там же диаграммы, с помощью которых Сагрето и Симплицио должны были понять суть его идеи. Три собеседника, таким образом, получали в течение третьего дня массу времени для размышления о других несогласованностях в теориях - например, о размере и форме небесного свода - и для благоговейного разговора о поражающем воображение величии космоса.

Отвечая на выдержанные в аристотелевском духе представления Симплицио о том, что Земля является центром мира, центром Вселенной, осью звездных сфер, Сальвиати предлагает нечто более обширное и туманное: «Я мог бы вполне аргументированно возразить, что неизвестно, существует ли вообще в Природе такой центр, поскольку ни вы, ни кто-либо другой еще не сумел доказать, конечна ли Вселенная и имеет ли она форму или же она бесконечна и безгранична».

Эта крайне современная идея о Вселенной, не имеющей конца, пришла в голову Коперника; она помогла разжечь огонь, на котором сожгли Джордано Бруно, и Галилей прекрасно знал об этом. Он быстро сворачивает тему и вновь возвращается в «Диалогах» к очевидным странностям небес.

Коперник отодвинул звезды в немыслимую даль - чтобы объяснить постоянство их местоположения сравнению с планетами. Причиной того, что звезды никогда не кажутся передвигающимися по небосводу по Мере того, как Земля обращается в течение года вокруг Солнца, Коперник считал слишком большое расстояние до них, из-за чего невозможно наблюдать смещение их Позиции, или параллакс. Галилей соглашался с этим, более того, он предсказывал, что в будущем при улучшении качества наблюдений за счет гораздо более мощных инструментов звездный параллакс будет открыт[50].

Диаграмма, представляющая систему Коперника; иллюстрирует день третий «Диалогов» Галилея. Институт и Музей истории науки; Флоренция

Симплицио и его товарищи - философы-аристотелианцы - буквально ненавидели огромную, неуправляемую Вселенную Коперника. Они не могли поверить, что Бог мог потратить столько пространства на нечто совершенно бесполезное для человека.

Сальвиати возражал: «Мне кажется, что мы слишком много берем на себя, Симплицио, когда полагаем, что забота о нас есть подходящее дело для Божественной мудрости и силы и что мы являемся границей, за пределами которой Он ничего не творит и ничем не располагает. Я не хотел бы связывать Ему руки таким образом... Когда мне говорят, что гигантское пространство между планетарными орбитами и звездной сферой бесполезно и напрасно, что оно инертно и лишено звезд и что все это великое мироздание, выходящее за рамки нашего понимания, избыточно для поддержания неподвижных звезд, я отвечаю, что лишь наша слабость побуждает нас судить о причинах действий Бога и называть напрасным и избыточным все то во Вселенной, что не служит нам».

Сообразительный Сагрето в этот момент подпрыгивает на месте, яростно восклицая, что даже

отдаленные звезды могут служить человеку способами, которые пока не доступны нашему воображению. «Я считаю одним из величайших примеров заносчивости, или скорее безумия, говорить: “Поскольку я не знаю, как могут послужить мне Юпитер или Сатурн, они избыточны и вообще даже не существуют”. Потому что, о заблудший, я равным образом не знаю, как мне служат мои артерии или хрящи селезенка или желчный пузырь; я могу даже не знать что у меня есть желчный пузырь или селезенка или почки, если мне не покажут их на рассеченном трупе”

Анатомический театр Падуанского университета. Муниц ипальная библиотека Архигиннацио, Падуа Частые анатомические аналогии Сагрето на протяжении всех «Диалогов» вызывают в памяти работы Андреаса Везалия по анатомии человека, опубликованные в 1543 г. под заглавием «О строении человеческого тела». Эта книга вышла в тот же год, когда Коперник издал трактат «Об обращениях небесных сфер», и, кстати, в не меньшей мере бросала вызов Аристотелю. Даже век спустя, когда Галилей писал свои «Диалоги», аристотелианцы по-прежнему считали, что сердце является центром нервной системы, хотя Везалий проследил, что нервные окончания тянутся через шею в головной мозг. Везалий, получивший степень доктора медицины в Падуе и читавший лекции по всей Италии, также прославился сенсационными публичными демонстрациями мужских и женских скелетов, имеющих одинаковое количество ребер, чем опроверг широко распространенное мнение, основанное на библейской Книге Бытия, что у мужчины не хватает одного ребра.

И хотя к 1592 г., когда он начал преподавать в Падуе, Галилей уже оставил занятия медициной, ученый, несомненно, посещал сеансы по рассечению трупов, проводившиеся в анатомическом театре университета, освещенном факелами. Именно здесь впервые в истории человечества тело поднимали сквозь люк в полу, доставляя из расположенных ниже хранилищ, а после исследования части трупа сжигали в печи. Некоторые знакомые Галилея по Падуе, учившиеся на медицинском факультете, самоотверженно завещали свои бренные останки университету, чтобы избавить будущих анатомов от похищения тел из больниц или выпрашивания у властей трупов преступников, осужденных на повешение.

Наконец Сагрето выплескивает свое раздражение против тех, кто ограничивает величие Вселенной: «Кроме того, в чем смысл утверждения, что пространство между Сатурном и неподвижными звездами, которое эти люди называют слишком напрасным и бесполезным, пусто и не содержит никаких тел? Может быть, речь идет о том, что мы их не видим? И что же: четыре спутника Юпитера и окружение Сатурна появились на небесах лишь в тот момент, когда мы смогли разглядеть их, а раньше их там не было? Разве не существовало бесконечное число других неподвижных звезд еще до того, как люди увидели их? Туманности когда-то казались маленькими белыми лоскутками; неужели мы с помощью телескопов превратили их в скопление ярких и прекрасных звезд? О невежество человеческое, самоуверенное и безрассудное!»

Таким образом, чтобы вообразить бесконечную Вселенную, достаточно было отдать должное всемогущему Богу.

XVI «Буря многих наших мучений»

На протяжении всей осени 1629 г. Галилей трудился над «Диалогами», которые завершил как раз накануне Рождества. Здоровье ученого в этот период оставалось неплохим, помешав работать лишь один раз, в начале ноября, когда сестры Мария Челесте и Луиза посылали ему для лечения пять унций травяного сбора на винном уксусе и сироп из лимонных корок, чтобы смягчить неприятный

вкус лекарства.

Сестилия взяла на себя хозяйственные хлопоты в доме Винченцо, она нежно заботилась и о нуждах Галилея-старшего, так что сестра Мария Челесте, очевидно, нашла иной способ помогать отцу. В одном из ее писем упоминается, что она занята перепиской набело текста «Диалогов». Галилей создавал главы в разное время, на листах разного формата, и теперь требовалось страницу за страницей аккуратно переписать все сочинение, чтобы передать его в таком виде издателю, включив, где это требовалось, все поправки и дополнения в основной текст. Когда сестра Мария Челесте говорит про *ritagli* («скрепки» или «вставки»), находящиеся в ее распоряжении уже в ноябре 1629 г., напоминая отцу, что тот обещал выслать все дополнения, прежде чем она сядет за работу, то, вероятно, имеет в виду фрагменты «Диалогов», поступавшие к ней по частям. (Оригинальная рукопись «Диалогов» не сохранилась, нет и других свидетельств того, чьей именно рукой была написана копия для издателя.)

В коротком последнем дне «Диалогов» - четвертом по счету - Галилей возвращается к материалу, представленному ранее в «Трактате о приливах» кардиналу Орсини в 1616 г.; там он рассматривал морские приливы и отливы как неизбежный результат двух типов движения Земли: вращения вокруг собственной оси и обращения вокруг Солнца - когда Земля вращается, суточный темп движения вступает во взаимодействие с годовым обращением, вызывая колебания Мирового океана. Сальвиати в своей речи заявляет, что не просто движение Земли оказывает влияние на приливы и отливы, но само их существование демонстрирует это движение.

После того как Симплицио отвергает эту идею как «выдумку», собеседники усложняют и без того непростую картину работы приливов и отливов: как они меняются во времени, в объеме, по высоте в зависимости от того, в какой части света ведется наблюдение. Сальвиати высказывает предположение, что усилия, направленные на разъяснение этих аномалий исключительно в Средиземном море, уже привели в буквальном смысле к гибели Аристотеля: «Говорят, что из-за этих различий и неясности их причин самому Аристотелю он, после долгих наблюдений с утесов Эвбеи, однажды в отчаянии бросился в море, добровольно уничтожив себя».

Развязка этого дня, когда трем участникам дискуссии пришло время подводить итоги, потребовала немалой дипломатичности, потому как текст третьего и четвертого дней явно выводил вперед аргументы в поддержку Коперника, в то время как общий тон книги необходимо было выдержать так, чтобы все это выглядело лишь гипотезой, как обещал Галилей папе Урбану.

Ответственность за подведение итогов первым берет на себя гостеприимный Сагрето: «В разговорах наших на протяжении последних четырех дней мы выдвигали весомые аргументы и свидетельства в пользу системы Коперника, среди которых три категории представляются мне наиболее убедительными: во-первых, те, что основаны на остановках и возвратном движении планет, их приближении и удалении от Земли; во-вторых, на вращении самого Солнца и наблюдениях за перемещением пятен по его поверхности и, в-третьих, на приливах и отливах океанских вод». Но Сальвиати (он же сам Галилей), хотя и вел дискуссию именно в этом направлении, в конце концов отказывается поддержать Коперника. Он заявляет, что «это изобретение» - то есть гелиоцентрическая система - «может легко привести к глупым галлюцинациям и глобальным парадоксам».

Подобной уклончивостью Галилей пытался смягчить свою убедительную, а зачастую и страстную

защиту идей Коперника. В конце «Диалогов» он постарался угодить папе Урбану, выражая желание доставить удовольствие Его Святейшеству продолжением и развитием философии, изложенной в «Оценщике», - ее центром была идея, что Бог и Природа обладают безграничными средствами для создания явлений, наблюдаемых человеком. Но Галилей вкладывает эти слова в уста Симплицио, и это измельчает и обесценивает их. Поклонник Аристотеля утверждает:

«Что касается бесед, которые мы вели, и в особенности последней - о причинах приливов и отливов океана, меня они по-прежнему не переубедили, но те слабые представления, на которых я воспитан и обучен, вынуждают меня признать, что ваши мысли выглядят более остроумными, чем многие другие, что я прежде слышал. Я не считаю их истинными и убедительными; на самом деле, имея всегда перед мысленным взором более крепкую и мощную доктрину, о которой я прежде слышал от наиболее уважаемых и ученых людей, перед коей любому должно умолкнуть, я знаю, что, если бы спросили: мог ли Бог в Его безграничной силе и мудрости придать водам то движение, которое мы видим, не прибегая к колебанию сосуда, вы оба ответили бы без колебаний: да, Он мог бы, и Он знал бы, как сделать это множеством способов, недоступных нашему уму. На этом основании я заключаю, что, раз это так, было бы чрезмерной дерзостью для кого бы то ни было ограничивать Божественную силу и мудрость собственными вымыслами».

И на этом друзья расстаются, полные надежд на дальнейшее увлекательное обсуждение тех же захватывающих тем в будущем.

Завершая работу над «Диалогами», Галилей предполагал, что текст необходимо будет представить на рассмотрение цензуры. Не только сочинения на столь болезненную тему, как структура Вселенной, но вообще все книги в пределах католической Европы подвергались цензурированию, согласно папской булле, изданной в 1515 г. Львом X. Писатели, желавшие опубликовать свои труды, говорилось в этом указе, должны подавать рукописи для рассмотрения епископу или назначенному им представителю, а также местному инквизитору. Издатели, начинавшие подготовку книги к печати без одобрения этих лиц, подлежали отлучению от церкви, уплате штрафа, а уже отпечатанный тираж надлежало сжечь. Для особого случая, каким являлась Германия, охваченная Реформацией, папа Лев пятью годами позже, в 1520 г., издал специальную буллу, запретив издание любых сочинений, вышедших из-под пера Мартина Лютера, когда бы они ни были созданы.

Римская Инквизиция после реорганизации в 1542 г. взяла на себя наблюдение за издательскими проектами в Италии и в 1559 г. представила первый Индекс запрещенных книг. В 1564 г., после Тридентского собора, были введены более жесткие ограничения, в соответствии с которыми как авторы, так и печатники могли быть отлучены от церкви за издание книг, признанных еретическими. Даже читатели таких текстов подлежали наказанию. Сходным образом продавцы книг обязывались иметь под рукой список всех изданий, находящихся у них на прилавке и на складе, и в любой момент они должны были принять инспекцию, присланную епископом или инквизитором.

Все предыдущие публикации работ Галилея прошли тщательную проверку, поскольку итальянские издатели более строго, чем все остальные, следовали правилам, особенно в Риме, где заседал Трибунал Святой Инквизиции. «Звездный посланник», напечатанный в Венеции, был допущен к публикации особым органом Венецианской республики, известным как Совет Десяти, а также получил одобрение «Почтеннейшего отца Инквизитора, старейшин Падуанского университета и Секретаря Венецианского Сената», и все эти лица клялись, «что в книге, названной “Sidereus

Nunciatus”, написанной Галилео Галилеем, нет ничего противоречащего Святой Католической Вере, принципам или добрым традициям и что она достойна того, чтобы быть напечатанной».

Когда князь Чези готовил публикацию в Риме «Писем о солнечных пятнах», он обсуждал с кардиналом Беллармино проблему возможного опровержения постулата о безупречности Солнца, а сам Галилей дважды согласовывал этот вопрос с кардиналом Конти. Ни один из этих высокопреосвященств не думал, что проблема солнечных пятен смутит цензоров, и книга действительно была без осложнений допущена к печати.

Галилео Галилей. Гравюра Франческо Вилламена.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

«Оценщик» также гладко прошел стадию официального обсуждения. Но Галилей подозревал, что содержание «Диалогов» может дать цензорам серьезный повод для беспокойства.

Возлюбленный господин отец! Теперь, когда буря многих наших мучений наконец затихла, я хочу предоставить Вам полный отчет обо всех событиях, ничего не утаивая, потому что, поступая так, я надеюсь облегчить свой разум и заслужить Ваше прощение за то, что последние два письма написала наспех, вместо того чтобы составить их должным образом. По правде говоря, я была наполовину не в себе, потрясенная страхом, который вызывала во мне и во всех нас старшая сестра; женщина сия, одолеваемая приступами странных настроений и настоящим безумием, дважды за последние дни пыталась покончить с собой. В первый раз она ударилась головой и лицом о землю с такой силой, что чудовищно разбилась; во второй раз нанесла себе тринадцать ударов, две раны были в горле, две - в область желудка, остальные чуть ниже. Можете себе вообразить, господин отец, тот ужас, который охватил нас, когда мы обнаружили ее тело, все в крови. Но еще больше нас озадачило, каким образом старшая сестра, при столь серьезных ранах, смогла устроить шум, привлечший наше внимание и побудивший войти в ее келью; затем она попросила вызвать исповедника и во время покаяния подала священнику инструмент, который использовала она, сделала это так, чтобы никто из нас не видел его (хотя, насколько мы можем судить, это карманный нож); так что складывалось мнение что она была безумна и хитра в одно и то же время, и единственно возможный вывод, что таинственная воля Божья заключалась в том, чтобы сохранять ей жизнь, когда по всем естественным признакам сия женщина уже должна была умереть, поскольку раны ее оказались очень тяжелыми, так сказал хирург; в связи со всем происходящим мы должны были присматривать за ней день и ночь. Теперь, когда все остальные пришли в себя, по милости благословенного Господа, и старшая сестра привязана к кровати, хотя продолжает по-прежнему бредить, мы все еще живем в страхе и ожидании новых потрясений.

Помимо всех наших хлопот, я хочу поделиться с Вами еще одним беспокойством, которое тяжело лежит у меня на сердце. После того как Вы были так добры и выслали мне 20 скуди, о которых я просила (я не могла говорить об этом открыто при личной встрече, когда Вы недавно спросили меня, приобрела ли я келью), я шла с деньгами в руках, чтобы найти монахиню, продававшую комнату, полагая, что та, находясь в крайней нужде, охотно их примет, но она внезапно отказалась уступить келью, которая ей самой так нравится, а поскольку мы не заключили соглашение, ничего не вышло, и я потеряла шанс приобрести эту маленькую комнату. Заверив Вас, господин отец, что я смогу получить ее, а потом упустив эту возможность, я весьма встревожилась не только из-за того, что по-прежнему не имею собственного угла, но еще и потому, что представляла себе, как расстроитесь Вы,

когда узнаете, что я говорю одно, а происходит совсем иное, хотя в моих намерениях и не было никакого обмана. Кроме того, я не хотела держать у себя эти деньги, причинившие мне столько горя. Когда это случилось, мать-настоятельница столкнулась с некоторыми затруднениями, которые я с радостью помогла ей преодолеть, и теперь она, из благодарности и по доброте своей, пообещала мне комнату той монахини, что заболела - о которой я Вам, возлюбленный господин отец, только что рассказала; келья эта большая и красивая, и она стоит 120 скуди, но мать - настоятельница отдает ее мне за 80, тем самым оказывая личное благодеяние, как она часто поступает по отношению ко мне. А поскольку она прекрасно знает, что я не могу заплатить 80 скуди, то предложила снизить плату на 30 скуди, которые Вы, возлюбленный господин отец, некоторое время назад предоставили обители, так что с Вашего согласия, в котором я не имею оснований сомневаться, ведь эту возможность я не упущу, я буду иметь те комфорт и удовольствие, о которых только могла мечтать, и я знаю, как это важно для Вас. Вот почему я прошу Вас высказать мнение, чтобы я могла дать ответ матери-настоятельнице, которая через несколько дней покинет свой пост, а потому дело надо завершить как можно скорее.

Я также хотела бы знать, как Вы, возлюбленный господин отец, себя чувствуете теперь, когда погода стала более ясной; я не нашла ничего лучше для посылки Вам, чем небольшую з а сахаренную айву, которую я приготовила с медом, и если она Вам не понравится, может быть, она подойдет кому-то другому; не знаю, что подарить моей невестке сейчас, в ее положении [беременная Сестилия должна была вот-вот рожать]. Конечно, если ей хочется чего-нибудь такого, что готовят монахини, Вы сообщите нам, ведь нам так хочется ее порадовать. Я не забыла и о своих обязанностях перед Ла Порцией [домоправительница Галилея], но обстоятельства пока мешают мне сделать хоть что-либо. Тем не менее, если у Вас готовы новые вставки, как Вы обещали мне, возлюбленный господин отец, я была бы счастлива получить их, потому что я не могу сесть за работу над тем, что уже есть у меня, пока не получу остальные дополнения.

Я должна к этому добавить, как уже писала, что больная монахиня, о которой я упоминала, находится в таком состоянии, что, мы думаем, она уже на пороге смерти; и тогда я должна буду отдать оставшиеся деньги Мадонне немедленно, чтобы она смогла приготовить все необходимое к похоронам.

В руках я держу сейчас агатовые четки, которые Вы дали мне, возлюбленный господин отец; они слишком роскошные для меня и, может быть, лучше подошли бы моей невестке. Позвольте мне вернуть четки, если окажется, что та хочет их получить, а взамен пришлите мне несколько скуди текущие расходы, и, если будет на то воля Божья я наберу всю нужную сумму, после чего уже не буду обузой для Вас, возлюбленный господин отец, а именно это и беспокоит меня сильнее всего. Потому что, на самом деле, у меня нет никого, и я не хотела бы иметь никого, к кому могу обратиться, кроме Вас и моей верной сестры Луизы, которая так хлопочет, чтобы помочь мне - но, в конце концов, мы все зависим друг от друга, потому что в одиночестве теряем силы, столь часто требуемые от нас обстоятельствами. Благословен будь Господь, Который никогда не устает заботиться о нас; к Его любви я обращаюсь с молитвой о Вас, возлюбленный господин отец, чтобы Вы простили меня, если я слишком докучаю Вам, в надежде, что Сам Бог вознаградит Вас за все доброе, что Вы сделали для нас и продолжаете делать, и я благодарю Вас за это от всего сердца и умоляю извинить меня, если найдете здесь ошибки, потому что у меня не осталось времени, чтобы

перечитать столь долгую жалобу.

Писано в Сан-Маттео, ноября, 22-го дня, в год 1629-й от Рождества Христова.

Самая любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

«Приветствую тебя, Мария, благословенная, несущая в себе Господа. Благословенны дела твои среди женщин, и благословен плод твоего чрева, Иисус.

Святая Мария, Матерь Божья, молись за нас, грешных, сейчас и в час нашей смерти».

Для сосредоточенного повторения францисканского Венца Розария - семьдесят три «Приветствую тебя, Мария», шесть «Отче наш», медитативные размышления о «Радостной Тайне» - бедной клариссе вовсе не требовались агатовые четки. Простые деревянные звенья прекрасно соответствовали задаче, годились для этого даже нанизанные на нить твердые, высушенные розовые бутоны.

«Отче наш, сущий на небесах, да святится имя Твое, да придет Царствие Твое, да будет воля Твоя и на земле, как на небесах.

Хлеб наш насущный даждь нам днесь и прости нам грехи наши, как и мы прощаем должникам нашим. И не введи нас во искушение, но избави нас от лукавого».

Галилей прислал дочери необходимые деньги немедленно. А в начале декабря Сестилия подарила Винченцо сына - третьего и последнего Галилео Галилея.

Часть 3 В Риме

XVII «В поисках бессмертной славы»

К тому времени, когда Галилей закончил писать книгу о двух системах мироздания, в самом конце декабря 1629 г., у него установились особо теплые отношения с дочерью. Оставаясь для сестры Марии Челесте источником любви и финансовой помощи, а также благодарным объектом ее заботы и трудов, он теперь начал отдавать должное ее незаурядному уму. А она, обретшая большую смелость - благодаря тому, что недавно помогала отцу переписывать рукопись, или в силу возраста, ведь ей уже было почти тридцать, - стала проявлять гораздо более заметную уверенность и откровенность в общении с отцом. Вскоре их взаимная привязанность окрепла, зависимость друг от друга стала такой сильной, какой ни один из них не мог ранее ожидать.

Переехав в отдельную келью, сестра Мария Челесте сочла ее достаточно просторной, чтобы приглашать нескольких сестер для совместного послеполуденного шитья. Однако единственное маленькое и высоко расположенное окно давало мало света, поэтому она спросила Галилея, нельзя ли прислать ему оконную раму для переделки: ее следовало починить и перетянуть новым пропитанным воском, льняным полотном. «Не сомневаюсь в Вашей готовности помочь в этом деле, - писала она отцу, - но меня смущает, что это работа скорее для плотника, чем для философа».

Галилей также неоднократно чинил капризные монастырские часы. Один раз он наладил их, когда механизм испортился и перестал правильно воспроизводить церковную мелодию, пробуждавшую сестер к полуночной службе. В другой раз он устранял другую поломку. «Винченцо возился с нашими часами несколько дней подряд, но теперь они звучат еще хуже, чем прежде, - писала дочь Галилею 21 января 1630 г. - Что касается меня, я полагаю, причина неисправности в шнуре, который слишком стар и не может из-за этого скользить, как положено. Но поскольку сама я не могу все наладить, то вынуждена обращаться к Вам, чтобы Вы сами во всем разобрались и исправили.

Вероятно, настоящая проблема во мне - ведь я не знаю механизмов и потому могла неправильно расположить противовесы; мне кажется, они сейчас не там, где надо; в любом случае, я заклинаю Вас прислать их назад как можно скорее, потому что в противном случае монахини мне просто житья не дадут».

Брат Галилея Микеланджело приобрел в Германии переносные монастырские часы, примерно в два фута высотой. Как и все механические устройства той эпохи, они были не намного совершеннее солнечных часов, зато могли вести учет времени в темноте и в дождливую погоду, а кроме того, громко отбивали каждый час.

В XVII веке итальянцы считали часы от одного до двадцати четырех начиная с заката, так что, когда сестра Мария Челесте сообщала отцу, что «пишет в седьмом часу, она имела в виду, что работает глубокой ночью, а когда она писала, что заболевшая монахиня скончалась «в воскресенье, в четырнадцатом часу», это означает примерно половину шестого утра.

«Часы столько раз путешествовали туда-сюда, но теперь работают отлично, - делится своей радостью сестра Мария Челесте в благодарственном письме от 19 февраля. - Виной всех повреждений была я сама, поскольку неправильно обращалась с ними; я посылала их Вам в крытой корзине, завернутыми в полотенце, но с тех пор ни тот, ни другой предмет не видела; если Вы случайно найдете их где-нибудь в доме, господин отец, пожалуйста, верните их»[51].

Исполнив эти поручения, Галилей погрузился в хлопоты, связанные с подготовкой к публикации его новой книги. Поскольку князь Чези собирался издать «Диалоги» в Риме, необходимо было получить одобрение цензуры именно в Вечном городе, несмотря на то что автор жил во Флоренции. Галилей, которому было уже шестьдесят шесть лет, собирался лично доставить рукопись соответствующим властям в Ватикане. Но Рим был далеким краем, и старик побоялся рисковать здоровьем, отправляясь в путешествие за двести миль от дома ветреной и холодной зимой, и решил дожидаться весны.

В феврале папа Урбан VIII неожиданно прислал ученому официальное приветствие, в котором упоминались «его честная жизнь и высокая мораль, а также другие достойные хвалы добродетели, такие как стойкость и мужество». После этого вступления Урбан даровал Галилею пребенду в Пизе - нечто похожее на предоставленный ранее пост каноника в Брешии, который перешел от одного Винченцо к другому, а затем и вовсе ушел из семьи Галилея, с тем лишь отличием, что пребенда давалась без всяких обязательств. Однако вместо того, чтобы сразу принять ее, Галилей попытался добиться возвращения поста в Брешии, поскольку тот человек, которого избрали в обход его племянника Винченцо, умер; на этот раз Галилей хлопотал за своего малолетнего внука.

«Не думаю, что будет возможно выхлопотать сей пост для младенца, не представив аргументов, которые было бы трудно опровергнуть»[52], - писал ему в ответ старый друг Бенедетто Кастелли. (Примерно после года разнообразных маневров Галилей сам занял пост каноника Брешии и одновременно каноника Пизы - что по совокупности приносило ему сотню скуди в год. И хотя эти должности не требовали ношения церковного облачения или перемены образа жизни, епископ Флоренции торжественно провел обряд выстрижения тонзуры, обозначающий вступление в духовный сан.)

В середине марта мысли Галилея вновь обратились к Риму и неизбежному отъезду для получения разрешения на издание «Диалогов». Характерное для Галилея рвение ради интересов науки в этот

период вызвало немалую озабоченность сестры Марии Челесте. «Я бы не хотела, чтобы в поисках бессмертной славы, - тревожилась она в апрельском письме, - Вы укоротили свою жизнь; жизнь, которая столь драгоценна и священна для Ваших детей, в частности для меня. Потому что, как я всегда заверяла Вас на протяжении прежних лет, господин отец, я слишком дорожу ей, превосходя всех остальных в любви к Вам».

Утром 15 апреля Галилей собрал всю семью, включая Винченцо и вновь беременную Сестилию, в монастырской приемной, возле решетки, отделявшей мирян от монахинь, чтобы попрощаться. 3 мая он прибыл в посольство Тосканы в Риме, где провел следующие два месяца в качестве гостя посла Франческо Никколини и его очаровательной жены Катерины. Галилей не только наслаждался их гостеприимством, но и воспользовался их связями в Ватикане: супруга посла приходилась кузиной отцу-доминиканцу Николо Риккарди, который выдавал в Риме разрешения на издание книг. Формально папа Урбан, как епископ Рима, сам возглавлял эту сферу деятельности, как и все другие церковные дела, имеющие отношение к городу. Но поскольку диоцезом папы был в то же время весь мир, он передал большую часть своих местных полномочий кардиналу, а цензурирование книг - правителю Священного Дворца. Отец Риккарди был обладателем этого важного титула, хотя его кузены в посольстве за глаза называли его «Отец Монстр» - прозвище, которое он заслужил от короля Испании Филиппа III, пораженного его огромными габаритами и обширным умом. Галилей не смог бы отыскать более благосклонного судью, чем отец Риккарди. Этот человек происходил из флорентийской семьи, тесно связанной с родом Медичи; он восторженно приветствовал появление предыдущей работы Галилея - «Оценщика». «Помимо того, что я не нахожу здесь ничего оскорбительного для морали, - утверждал отец Риккарди в рецензии на рукопись «Оценщика» в 1623 г., - ничего такого, что противоречило бы сверхъестественной истине нашей веры, я обнаружил в этом труде так много замечательных рассуждений о натурфилософии, что уверен: наш век будет прославлен в будущих веках не только как наследник трудов прежних философов, но и как тот, что открыл многие тайны природы, которые никто в прошлом раскрыть не сумел, и все это благодаря глубоким и серьезным размышлениям сего автора; и я счастлив, что рожден в одно время с ним, - когда золото истины более не свалено в груды на плавильном дворе, но когда оно очищено и оценено по достоинству, взвешено на тонких весах».

Посол Никколини тем не менее довольно мрачно оценивал реальные перспективы издания «Диалогов». Он послал сообщение великому герцогу во Флоренцию, докладывая о своих тревогах, поскольку у Галилея имелись многочисленные и громкоголосые враги, в частности среди иезуитов, уже выступавшие с критикой и самой новой книги, и ее автора. Весьма достоверные слухи бродили по Риму, люди пересказывали друг другу, как именно приливы объясняются в работе Галилея через движение Земли. Богословы, естественно, хмурились, когда слышали об этом.

Отец Риккарди прочитал книгу сам. Он также привлек брата-доминиканца, который считался специалистом в области математики, для проверки текста и составления доклада, который велено было представить ему лично. Тем временем Галилей способствовал началу переписки между своей старшей дочерью и его гостеприимной хозяйкой Катериной Риккарди-Никколини, поскольку надеялся, что супруга посла сможет стать покровительницей монахинь, проживающих в Сан-Маттео. В конце мая сестра Мария Челесте писала:

«Мать-настоятельница посылает Вам, достославный господин отец, свои приветы и наилучшие

пожелания и напоминает о том, что говорила Вам лично: если Вам представится случай в Риме выхлопотать какую-либо милость для монастыря, воспользуйтесь им во славу Божию и для нашего облегчения; хотя я и должна добавить, что мне представляется чрезмерным просить об этом людей, проживающих так далеко, поскольку оные, если захотят совершить доброе дело, всегда могут выбрать для этого собственных соседей или земляков. Тем не менее я знаю, что и Вы знаете, господин отец, благодаря прожитым Вами годам, как найти подходящий момент для успешного осуществления Ваших намерений; и в силу этого я искренне поддерживаю Вас в этом предприятии, потому что мы и в самом деле, находимся в жестокой нужде и, если бы не оказываемая нам помощь, которая поступила в виде нескольких дарованных монастырю сумм, оказались бы перед серьезным риском умереть от голода»

За все восемь недель, проведенных Галилеем в Риме, папа Урбан предоставил ему лишь одну благожелательную аудиенцию. Его Святейшество был необычайно занят. За прошедшие годы он с головой погрузился в запутанные и сложные дела папской канцелярии, политические махинации, связанные с ходом Тридцатилетней войны. То, что начиналось как битва между немецкими католиками и немецкими протестантами, постепенно вовлекло в свою смертельную воронку правителей из многих стран, включая Францию, Испанию, Португалию, Данию, Швецию, Польшу, Трансильванию и Турцию, - все они внесли свой вклад в удобрение немецкой почвы кровью и плотью своих подданных. К 1630 г. движущей силой военных действий служил целый клубок причин, и лишь немногие из них имели отношение к религиозной сфере: в частности, это была борьба между католическими королевскими семьями Франции и Испании за контроль над католическим тронном Священной Римской империи в Германии. Папа, как глава всех католиков, теоретически должен был прилагать колоссальные усилия, чтобы объединить испанских Габсбургов и французских Бурбонов. Но вместо этого Урбан, который в самом начале своей духовной карьеры служил папским легатом во Франции (там ему довелось крестить новорожденного Людовика XIII), теперь вступил в союз с королем Людовиком и кардиналом Ришелье. За последние годы Урбан стал все больше опасаться испанских шпионов в Ватикане; он жаловался, что даже шепотом не может говорить, чтобы его не подслушали. Перипетии войны так сильно тревожили понтифика, что тот лишился сна и однажды даже приказал перебить всех птиц у себя в саду, потому что его раздражали их ночные трели.

Словно ему мало было Тридцатилетней войны, Урбан ввязался еще и в так называемую войну за Мантуанское наследство, разразившуюся на севере Италии в 1627 г. В стратегически важном Мантуанском герцогстве, что в Ломбардии, престарелый герцог и его брат умерли почти одновременно, не оставив наследников мужского пола[53]. В 1625 г. умирающий герцог официально назначил преемником своего французского родственника в надежде сохранить собственность в семье, но вокруг Мантуи вспыхнул кровавый спор, отражавший общее напряжение в отношениях между Францией и Испанией и сильно повлиявший на положение дел в Италии, поскольку обе стороны искали плацдарм для опоры. Урбан оказал военную поддержку Мантуе и нажил новых врагов среди граждан Рима, обложив тех дополнительным налогом, необходимым для сбора денег на военные нужды и выплаты жалованья наемникам: семи тысячам пехотинцев и восьми сотням кавалеристов.

Тем временем австрийские Габсбурги ввели войска в район Мантуи, невольно применив еще и

биологическое оружие: солдаты перенесли через Альпы в Италию не только мушкетный огонь, но и бубонную чуму. В надежде защитить горожан от этой угрозы Урбан каждое воскресенье пересекал Рим, чтобы отслужить мессу в церкви Санта-Мария-Маджоре перед особо почитаемым образом Мадонны, совершившим в VI веке чудо, оградив город от чумы.

Балдахин, изготовленный Бернини специально для папы Урбана VIII.

Национальная библиотека, Флоренция

В дополнение ко всем горестям Урбана весной 1630 г, астролог предсказал его собственную раннюю кончину. Суеверный понтифик сначала отместил незадачливому астрологу, заключив того в темницу, а затем издал жестокий указ, запрещающий предсказание смерти папы и членов его семьи, вплоть до третьей степени родства. Постоянная забота Урбана о мужчинах из клана Барберини находила выражение в непрерывном потоке продвижений всех родственников и назначении им пенсионов.

Папа буквально вынудил своего брата Антонио, монаха-капуцина, оставить простую благочестивую жизнь в обители и принять в 1624 г. сан кардинала и пост при папском дворе. Позднее, в 1628 г., он сделал кардиналом и своего племянника Антонио, хотя юноше было тогда лишь девятнадцать лет.

Урбан избрал среднего из трех племянников, Таддео, на роль продолжателя рода Барберини, подобрав ему жену из семейства римской землевладельческой знати.

Однако в то же время Урбан не переставал упражнять свой разум, он писал и публиковал произведения в жанре эпической поэзии. Папа осуществил реформу Бревиария - повседневного сборника молитв, служб, гимнов, житий святых и поучительных отрывков из Библий, принятого в монашеской среде, - добавив в него, в частности, гимны собственного сочинения в честь канонизированных им святых. А затем, желая довести уже существующие, в основном древние, гимны из старого бревиария до своих высоких стандартов, Урбан назначил группу образованных иезуитов для обработки текстов в соответствии с правилами современной грамматики и метрики.

Он приложил усилия, чтобы обессмертить свое имя строительством Святого Петра в базилике Ватикана. В 1624 г., вскоре после избрания, Урбан дал распоряжение скульптуру Джоано Лоренцо Бернини построить baldacchino (арку над алтарем), в котором разрешалось находиться только папе. К 1630 г., когда Галилей прибыл в Рим, гигантский балдахин уже возвышался внутри церкви, опираясь на четыре краеугольных куска мрамора, каждый из которых был с двух сторон украшен фамильным гербом Барберини - тремя пчелами. Сооружение поддерживали четыре колонны спиралевидной формы, 95 футов высотой, а над ними располагалась тяжелая пышная конструкция, увенчанная золотым крестом и группой резных ангелов. Бронзовые колонны несли на себе балки из Пантеона - гигантской античной постройки, пережившей захват Рима варварами в V веке. Когда Урбан приказал ободрать почитаемый всеми Пантеон, чтобы воздвигнуть собственный монумент, разъяренные римляне злословили, обыгрывая его имя: «Что не смогли сделать варвары, то довершил Барберини»[54].

Повсюду в Риме Галилей мог обнаружить свидетельства масштабных и амбициозных проектов Урбана. И хотя тосканский философ по-прежнему оставался в фаворе у папы - о чем свидетельствовали только что полученный им пост каноника и предоставление дополнительного дохода, - он уже не мог ожидать той же степени личной близости и открытости контактов, которые были его привилегией в прошлом. Галилей, впрочем, не имел причин считать это проявлением пренебрежения или неуважения по отношению к себе, особенно после приглашения на обед в

качестве почетного гостя в дом к племяннику-кардиналу или после того, как отец Риккарди обсуждал подробности его «Диалогов» во время частной беседы с Его Святейшеством.

16 июня Галилей узнал, что «Диалоги» благополучно прошли цензуру. Через несколько дней отец Риккарди поставил на рукописи свою резолюцию, предоставляя Галилею предварительное разрешение на публикацию с условием, что тот обещает внести в текст некоторые исправления. Например, папе не понравилось название, поскольку в нем упоминался такой природный феномен, как приливы. Галилею предложили выбрать нечто более математическое или гипотетическое. Кроме того, предисловие и заключение должны были подтверждать признанную папой философию науки, которая объясняла сложность Природы мистическим всемогуществом Господа. В любом случае переговоры с печатниками об издании «Диалогов» можно было начинать.

Удовлетворенный Галилей поспешил в конце июня покинуть Вечный город, прежде чем подцепит чуму или у него начнется приступ малярии, спровоцированный летней жарой. Он обещал отцу Риккарди, что внесет все необходимые исправления дома, в Беллосгардо, а осенью привезет в Рим новый вариант книги.

«Будь на дворе иное время года, я остался бы до выпуска книги, - объяснял он в письме своему генуэзскому другу, - или передал рукопись князю Чези, который проследил бы за всем от моего имени; но князь был болен и, что еще хуже, как я теперь понимаю, уже тогда находился на пороге смерти»[55].

В самом деле, добрый князь Чези скончался 1 августа, в возрасте 45 лет, от заболевания желчного пузыря. С его смертью практически закончила свое существование Академия-деи-Линчеи, а Галилей понял, что теперь ему придется самостоятельно заняться всеми делами, связанными с изданием «Диалогов». Он надеялся избежать многократных поездок в Рим и обратно, а потому счел за благо получить разрешение на публикацию у местных властей в Тоскане.

Однако прежде, чем он начал осуществление этого плана, до Милана и Турина докатилась смертоносная чума, которая весь следующий год медленно распространялась на юг, в сторону Флоренции. Вскоре перепуганные итальянцы по обе стороны реки Арно начали хоронить первые жертвы эпидемии, и умерших становилось все больше и больше. В числе первых в Беллосгардо умер один из ремесленников, работавших у Галилея, стеклодув; на коже его выступили черные пятна, а в паху и подмышками вздулись гнойные бубоны.

XVIII «Поскольку Господь наказует нас такими розгами»

Возлюбленный господин отец! Я крайне встревожена и обеспокоена, воображая, какое огорчение должна была причинить Вам внезапная смерть Вашего несчастного работника. Я полагаю, что Вы воспользуетесь всеми мерами предосторожности, чтобы защититься от сей опасности, и я страстно умоляю Вас приложить все силы в этом направлении; я, кроме того, знаю, что Вы страдаете болезнями, сопоставимыми степени угрозы с нынешней угрозой, вот почему я обещаю не слишком печалить Вас рассуждениями о недугах. Но при всем уважении и дочерней привязанности я заклинаю Вас добыть самое лучшее лекарство, каковым является милость благословенного Господа, даруемая через покаяние и сокрушение сердечное. Это, без сомнения, самый ценный медикамент не только для души, но и для тела: потому что если считается, что жить счастливо - значит получить непременно условие, чтобы избежать заразной болезни, то разве не является величайшим счастьем, которое мы можем обрести в жизни, радость, даруемая чистым и спокойным сознанием?

Совершенно определенно, что когда мы обладаем этим сокровищем, то не боимся ни опасности, ни смерти; а поскольку Господь наказует нас такими розгами, мы пытаемся, с Его помощью, пребывать в готовности переносить удары столь могущественной руки, которая, великодушно даровав нам настоящую жизнь, сохраняет за собой власть лишить нас ее в любой момент и по любой причине.

Прошу Вас, господин отец, примите эти слова, предложенные от преисполненного любовью сердца, и помните о том положении, в котором, по Божьей милости, я нахожусь, потому что стремлюсь войти в иную жизнь, так как каждый день я вижу, какой суетной и жалкой является эта: в смерти я прекращу грешить против благословенного Бога и очень надеюсь, что смогу там молиться еще усерднее за Вас, возлюбленный господин отец. Я не знаю, возможно, это мое делание слишком эгоистично. Я молю Господа, который все видит, обеспечить Вам Его сострадание, которое я не умею правильно испросить по своему невежеству, и даровать Вам истинное утешение.

Все мы здесь находимся в добром здравии, кроме сестры Виоланты, которая потихоньку угасает; и хотя мы обременены скудостью и нищетой, кои стали нашим повседневным жребием, но все же нам не приходится страдать телесно благодаря помощи Божьей.

Я очень хочу знать, получили ли Вы ответ из Рима касательно пожертвований, которые просили для нас.

Синьор Корсо [брат сестры Джулии] прислал нам шелка, и мы с сестрой Арканжелой получили свою долю.

Я пишу Вам в седьмом часу и прошу извинить меня, если сделала ошибки, потому что днем я и часа не могу найти для себя; ведь в дополнение ко всем прочим обязанностям я теперь должна учить грегорианскому хоралу девочек, а по распоряжению Мадонны отвечаю и за ежедневное руководство хором: сие стало для меня весьма затруднительным, ибо я плохо знаю латинский язык. Конечно, эти занятия мне очень нравятся, если бы только не приходилось работать без остановки; однако в этом есть и свои преимущества: я и четверти часа не сижу теперь в праздности. Кроме того, мне нужно спать, чтобы голова оставалась ясной. Если бы Вы научили меня секрету, известному Вам, возлюбленный господин отец, как можно спать так мало, я была бы очень благодарна, ибо семь часов сна кажутся мне слишком большой потерей времени.

Не буду больше ничего говорить, чтобы не утомлять Вас, добавлю лишь, что посылаю Вам привет и любовь от себя и наших обычных друзей

Писано в Сан-Маттео, октября, 18-го дня, в год 1630-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

Маленькая корзинка, которую я Вам недавно присылала с выпечкой, принадлежит не мне, а потому я хотела бы получить ее назад.

Советы сестры Марии Челесте молиться и каяться перед лицом чумы вполне соответствовали распространенным взглядам той эпохи. Молитвы добавлялись непременно к большинству доступных способов лечения, включавших кровопускание, прикладывание к вискам и запястьям кристаллов мышьяка, а к сердцу - маленького мешочка с драгоценными камнями; мази в то время изготовлялись из экскрементов животных, смешанных с горчицей, толченым стеклом, скипидаром, ядовитым плющом и луком. Ценность исповеди и покаяния обретала новые высоты в моменты эпидемий, ведь если чума поражала человека, у жертвы зачастую уже не оставалось времени на последнее

причастие.

Первым симптомом обычно было вздутие лимфатических узлов подмышками или в паху. Эти большие, болезненные, заполненные гноем шишки, называемые бубонами, и дали болезни название «бубонной чумы». Разного размера, от ядрышка миндаля до апельсина, они становились главным объектом внимания докторов, взгляды которых расходились: одни признавали необходимым прижигать бубоны раскаленным железом или золотом, а затем покрывать рану капустными листьями; другие врачи предпочитали вырезать бубоны острым лезвием, они отсасывали кровь, а потом прикладывали с каждой стороны по три пиявки, прижимая их сверху расчлененным голубем или еще бьющимся в конвульсиях разрезанным петухом. Если их не трогать, бубоны росли день ото дня, пока не лопались сами, вызывая мучения, непереносимые на пороге смерти.

Поскольку лишь немногие из заразившихся чумой имели шанс выжить, появление бубонов становилось практически смертным приговором. Температура резко поднималась на первой же стадии заболевания, в течение считанных часов; лихорадка сопровождалась рвотой, болью во всем теле - казалось, что оно горит в огне или в него вонзают множество иголок; у больного начинался бред. Вскоре на коже появлялись волдыри и темные пятна, вызванные подкожными кровоизлияниями. Смерть наступала через неделю, если только болезнь не проникала в легкие, в таком случае больной кашлял с кровью, изо рта шла пена, и жертва погибала за два-три дня - успев, однако, за это время заразить окружающих через мельчайшие капли, разлетающиеся по воздуху и вдыхаемые ничего не подозревающими людьми.

Чума распространялась со скоростью пожара. Заразиться можно было также через одежду или другие вещи больного. Когда болезнь достигала одного члена семьи, обычно за ним следовали и остальные, и вскоре все оказывались захороненными в полях, как предписывал закон Флоренции, запрещавший приносить тела погибших от чумы на церковные дворы.

Итальянцы знали чуму как старинного врага, периодически отступавшего, но никогда не побежденного. Во время самой страшной эпидемии, с 1346 по 1349 г - как считается, погибло 25 миллионов человек, примерно треть тогдашнего населения Европы, Северной Африки и Ближнего Востока.

«О, счастливые поколения, - восклицал поэт Франческо Петрарка, когда Черная Смерть разлучила его с возлюбленной Лаурой, - те, кому не придется пережить такое бездонное горе, кто сочтет наши свидетельства баснословными преувеличениями»[56].

После пандемии XIV века чума каждые несколько лет возвращалась то в один, то в другой регион, по какой-то непонятной прихоти, словно настойчивое напоминание о муках ада.

К началу XVII века европейцы накопили немалый опыт, чтобы понять: скопление мертвых крыс на улицах и в домах является предвестником болезни. Однако причины ее распространения оставались загадочными. Люди продолжали винить в чуме болотные миазмы, полнолуние, расположение планет, голод, нищих, проституток или евреев. За двести лет до открытия бактериальной природы заболевания никто не осознавал, что причиной чумы являются микробы, которые живут на вездесущих черных крысах². Когда умирала больная крыса, проголодавшиеся блохи, ранее обитавшие на ней, перескакивали на других животных или на оказавшихся поблизости людей. Поглощая зараженную кровь, блохи переносили болезнь, внедряя ее в организм при следующем укусе. Возбудители чумы быстро размножались в крови нового носителя, и процесс развивался, пока

инфекция не захватывала все тело, затрагивая жизненно важные органы, вызывая повреждение почек, сердца, геморрагию кровеносных сосудов и смерть в результате септического шока. (Ранее мы упоминали о том, как Галилей, рассматривая блоху под микроскопом, назвал ее «совершенно чудовищной», что справедливо отражает не только ее внешнее уродство, но и смертоносную сущность, хотя сам ученый, разумеется не имел понятия о роли крошечного существа в распространении чумы.)

А пока крысы беспрепятственно разносили повсюду чуму (в том числе и в трюмах кораблей), люди прятались по домам - от страха и в силу общественных установлений, ограничивавших передвижение граждан. Дож Венеции ввел первый в истории официальный карантин в 1348 г., после того как уровень смертности от чумы в городе составил шестьсот человек в день. Городской совет, стремясь изолировать прибывающих с Востока, принял решение, что срок изоляции должен составлять сорок дней - по-итальянски «quaranta giorni», откуда и произошло слово «quarantine» (карантин), - потому что Христос ушел в пустыню, в уединение, именно на сорок дней.

Когда чума вернулась в 1630 г., она затронула и Венецию, но сильнее всего обрушилась на Милан и его окрестности в Ломбардии. Тем не менее по всему полуострову принимались защитные меры. Например, в Риме папа Урбан VIII возглавлял торжественные процессии и раздавал многочисленные индульгенции тем, кто регулярно посещал церковную службу, постился, молился, подавал милостыню и приходил к причастию. Он назначил своего одаренного племянника кардинала Франческо Барберини главой Конгрегации здоровья, определявшей политику гражданских властей и выпускавшей указы в поддержку их мероприятий. Специально назначенная стража была поставлена на всех двенадцати воротах в городской стене, задерживая путников, которые прибывали из зачумленных районов.

Эпидемия 1630 г. предоставила великому герцогу Тосканскому Фердинандо II первый шанс продемонстрировать свои способности правителя. Двадцатилетний представитель клана Медичи достиг совершеннолетия лишь в 1628 г. и тогда же принял власть от матери, бабушки и Регентского совета. Перед лицом опасности он действовал энергично и решительно. Помимо всех официальных действий, Фердинандо ежедневно выходил к своим подданным, чтобы поддержать их и выразить сочувствие; он посещал беднейшие улицы и кварталы, подбадривая горожан и вселяя в них уверенность.

Великий герцог Фердинандо II . Ниматалла, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Тучный Фердинандо внешне был мало похож на героя. Он облачался в доспехи, только позируя перед придворным портретистом, но никогда не надевал их, чтобы поучаствовать в бою. Даже на охоте он предоставлял делать кровавую работу соколам. Но перед лицом чумы Фердинандо повел себя мужественно и отважно. В отличие от многих родовитых и состоятельных флорентийцев, в панике бежавших из города, он оставался там до самого конца эпидемии. Он держал при себе и четверых младших братьев, которые помогали великому герцогу, хотя семейство Медичи, естественно, располагало средствами покинуть Флоренцию: у них имелся целый ряд загородных поместий, где можно было укрыться от чумы, причем некоторые из них были окружены рвами с водой и подъемными мостами, что делало их довольно надежными укрытиями. Словно в награду за такое благородство и храбрость, Фердинандо и все семеро его ближайших родственников благополучно пережили чуму во Флоренции.

Фердинандо предоставил широкие полномочия группе знатных людей, которые заботились о здоровье горожан и отчитывались напрямую перед ним, и только перед ним. Их предписания, благонамеренно направленные на удержание болезни в границах, оказывали влияние на все стороны повседневной жизни. Граждане, которые сопротивлялись вмешательству властей в их частные дела, находили способы обходить закон, и исполнители указов нередко подвергались на улицах оскорблениям и насмешкам, в них кидали камнями, им откровенно угрожали. Например, тосканское духовенство, разгневанное введенным ограничением на многочисленные собрания людей в одном месте, даже для совместного богослужения и процессий, обратилось к папе Урбану VIII с просьбой об отмене этого постановления. Понтифик в ответ ограничил деятельность этой службы в целом, заставив ее членов (среди которых был и друг Галилея, его бывший студент Марио Гвидуччи) приносить спасительное покаяние за участие в благом деле.

Специальные наблюдатели, нанятые на службу флорентийским магистратом, патрулировали город, направляя заболевших в особые, чумные больницы, сжигая их имущество, проводя дезинфекцию и запирая их дома - вместе с оставшимися там другими членами семьи. За этими запечатанными, помеченными специальными знаками дверями родственники должны были ждать освобождения в течение 22 дней, питаясь выделенным им хлебом и другими припасами, купленными на средства магистрата. Еду им передавали в корзинах, которые поднимали на веревках через окно; таким же способом доставляли наружу трупы.

Врач в специальном противочумном костюме (клюв заполняли цветами, чтобы предохранить дыхание от чумных испарений). Хо утоновская библиотека, Гарвардский университет, Кембридж, Массачусетс

Чаще всего хозяин дома при первых признаках «дурной болезни» среди его домочадцев брал матрас, кухонную утварь и переселялся в лавку в надежде избежать домашнего ареста и получить возможность по-прежнему вести дела, несмотря на эпидемию. Когда заболел ремесленник или подмастерье, его товарищи могли сами ухаживать за ним, зачастую нарушая закон, обязывавший их немедленно доложить о случае заболевания; вместо этого они тайком приглашали цирюльника или знатока лечебных трав. И хотя все понимали, что за это им грозит наказание, называемое «stappado» (подвешивание за запястья связанных за спиной рук), многие предпочитали рискнуть. Полные самых добрых намерений, ткачи, ювелиры и мясники успешно дурачили магистрат - но не потому, что были намного умнее или хитрее представителей власти, а потому что последних просто не хватало, чтобы осуществлять пристальное наблюдение за целым городом. Примерно 1100 работников городской, как бы мы теперь выразились, службы здравоохранения, не обладавшие особым иммунитетом к болезни, погибли от чумы, как и остальные горожане, и постоянно требовалось искать им замену среди неуклонно сокращавшегося числа здоровых мужчин.

В нарушение общественных установлений богатые и бедные в равной мере скрывали, что в их семьях появились больные, не желая отправлять их в чумные больницы. Если почерневший от геморрагических пятен ребенок умирал дома, родители находили утешение в том, что он до последней минуты оставался среди родных, и надеялись раздобыть поддельное свидетельство о смерти, чтобы убедить могильщиков и церковнослужителей похоронить тело в церковной ограде. Среди привычного городского шума появился новый мрачный звук - его можно было услышать ночью, когда введенный комендантский час удерживал горожан в домах. Это был звук

колокольчиков, которые носили на коленях те, кто убирал трупы и проводил очистку улиц.

Тем временем вселявшие ужас чумные дома в Сан-Миниато и Сан-Франческо в течение осени 1630 г. приняли около шести тысяч флорентийцев с бубонами на теле или с подозрительно высокой температурой. Большинство пациентов, доставленных в эти заведения, умерло, несмотря на усилия местных врачей и священников; их обнаженные тела без церемоний сбрасывали в общие могилы за чертой города. Магистрат насыпал в эти ямы известь и ставил ограды, чтобы собаки не пришли ночью грызть трупы, однако образ животных, притаскивавших домой кости любимых хозяев, постоянно преследовал тогда людей в ночных кошмарах.

К большому огорчению Галилея, Винченцо и беременная Сестилия присоединились ко множеству тех, кто бросился искать спасения в уединенных сельских домах - словно гнев Господень не мог бы преследовать их за чертой городских стен. Молодая пара переехала на виллу, принадлежавшую семье Боккинери, в Монтемурло, на полпути между Прато и Пистойей. Они покинули свой дом в Коста-Сан-Джорджо, а также оставили маленького сына, еще не достигшего годовалого возраста, на попечение соседки-няни и его деда, Галилея.

XIX «Надежда иметь Вас всегда рядом»

Сестры в Сан-Маттео пережили осень чумного года без малейших признаков появления в обители страшной болезни. Кроме привычных молитв, они могли благодарить за это строгие ограничения, введенные магистратом для религиозных заведений. Например, указ предписывал, что только ближайšie родственники монахинь могли приближаться к ним настолько, чтобы вести беседу, и даже в этом случае решетку во время встречи следовало закрывать листом пергамента или бумаги. «Я думаю, что и речи быть не может о Вашем визите сюда, - писала Галилею сестра Мария Челесте, - и я не прошу Вас приезжать, потому что никто из нас не смог бы извлечь из этого большого удовольствия, так как теперь нет возможности свободно беседовать».

Для большей безопасности монастырскому сторожу и его жене было запрещено входить в какой бы то ни было городской дом и даже посещать мессу в другой церкви без письменного разрешения матери-настоятельницы. Все приходившие в обитель письма брали щипцами и обрабатывали кислотой или окунали в уксус, или держали возле огня, чтобы очистить от возможной заразы. Пищу, поступавшую на монастырскую кухню извне, можно было приобретать только рано утром, прежде чем к ней могли прикоснуться покупатели, посещавшие рынок. Когда сторож относил монастырское зерно на мельницу, он следил за всем процессом помола, чтобы убедиться, что никакое другое зерно не будет смешано с принесенным им, что никто не дотронется до их зерна или муки, а потом забирал муку и уносил ее в том же мешке, в котором прежде лежало монастырское зерно, причем шел сразу в пекарню, где ему немедленно пекли хлеб.

Ни одна из этих мер - как и многие другие предосторожности, учитывавшие малейшие детали, от обращения с облачением священника до стирки одеял, - не могла гарантированно удержать крыс в стороне от монастырских строений, но скудность припасов (а во время эпидемии чумы в обители сложилось почти катастрофическое положение), вероятно, сделала кладовые сестер непривлекательными для набегов грызунов.

Единственная за весь 1630 г. смерть в Сан-Маттео произошла в конце ноября: умерла долго страдавшая сестра Виоланта, приступы лихорадки и дизентерии у которой начались за много месяцев до эпидемии чумы. Однако во внешнем мире жестокий недуг унес брата сестры Сари

Теодоры - Маттео Нинчи, которого любили все знавшие этого парня; а сестра Мария Челесте очень горевала, когда до нее дошла весть о смерти в Германии дяди Микеланджело.

Замерзшие, голодные, окруженные опасностью, монахи обращались за помощью к разным источникам, организовав целую кампанию по рассылке писем. Сестра Мария Челесте сочиняла послания, а Мадонна - мать Катерина Анжела Ансельми, аббатиса Сан-Маттео в тот период, - подписывала их. Их мольбы начали приносить плоды ко Дню всех святых (1 ноября), когда вдовствующая великая герцогиня мадам Кристина прислала монастырю большой запас хлеба, затем последовали 18 бушелей зерна, а еще через некоторое время - деньги от Их Высочеств в размере 200 скуди.

Архиепископ Флоренции также пообещал помощь. Он распорядился прислать ему список с именами родственников всех сестер, чтобы обратиться к ним за финансовой поддержкой ввиду приближающейся зимы. Сестра Мария Челесте испугалась, что такая мера может несправедливой тяжестью лечь на плечи Галилея. Ее отец ранее уже щедро поддерживал обитель, а теперь от него могли потребовать не только внести свою долю в сумму, собираемую архиепископом, но также заплатить и за Винченцо, а может быть, и за других родственников. Чтобы этого не случилось, Мария Челесте нашла способ реорганизовать финансы Сан-Маттео так, чтобы поступавшие ранее от родственников деньги, находившиеся на счету конкретных семей - как и все прираставшие на них проценты, - могли использоваться для нужд обители. Однако, поскольку она не могла указывать архиепископу, как поступать, то высказала эту идею в письме Галилею, чтобы он представил ее как собственное предложение.

«Здесь я не могу рассказать больше, - извинялась она, - за исключением того, что молюсь, призывая Господа Бога обратить Свой взор к этому делу, а в остальном доверяюсь Вам, господин отец, и Вашей рассудительности».

Чтобы помочь Галилею, сестра Мария Челесте молилась и утешала его в разочарованиях как личного характера, так и вызванных работой. «Умоляю Вас не хватать нож всех этих несчастий и неудач за острый край, чтобы он не поранил Вас, - писала она отцу в начале ноября, - но, напротив, взявшись за тупую сторону, используйте его, чтобы выявить все несовершенства, которые Вы можете обнаружить в себе; тогда Вы подниметесь над всеми препятствиями, и таким же образом, как Вы уже прорвались к небесам в образе линчейца, Вы сумеете прийти к осознанию тщеты и обманчивости всех земных вещей, увидев и коснувшись собственными руками истины, что ни любовь детей Ваших, ни удовольствия, ни честь или богатство не приносят истинного утешения, будучи по природе своей эфемерными; но один только благословенный Господь и только в конце нашего пути поможет нам обрести настоящий мир. О, какова же будет наша радость, когда, разорвав хрупкую завесу, препятствующую нашему продвижению, мы лицом к лицу встанем перед славой Божией!» Галилей, хотя и был подавлен тем, что ему по-прежнему не удавалось издать «Диалоги», взялся за новую книгу, основанную на изучении движения, начатом им еще много лет назад в Падуе. Он также вел научную переписку и регулярно рассматривал и оценивал проекты, представленные великому герцогу. Так, в декабре Фердинандо попросил Галилея принять решение: какая из двух представленных ему инженерных схем лучше подходит для избавления от наводнений на реке Бизенцио, а позже поручил ученому консультировать архитектора относительно предстоящего ремонта фасада собора, служившего лицом Флоренции, - Санта-Мария-дель-Фьори.

«Я буду хорошо заботиться о себе, как Вы мне то настойчиво советуете, - писала сестра Мария Челесте своему усердно трудившемуся отцу. - И как бы мне хотелось, чтобы вы применили некоторые из своих советов, предложенных мне, также и к самому себе и не погружались бы так глубоко в занятия, подрывающие Ваше здоровье столь очевидным образом; потому что, если Ваше бедное тело призвано служить инструментом, способным поддерживать Ваше рвение понять и постигнуть новшества, было бы неплохо предоставить ему хоть немного отдыха, прежде чем оно достигнет той степени истощения, что уже не сможет предоставлять Вашему мощному интеллекту достаточное питание, которое он поглощает с радостью».

Сестра Мария Челесте заботилась о Галилее, посылая ему все возможные средства защиты от чумы, которые только могла найти в монастырской аптеке или раздобыть иными путями. И хотя она не объясняла, как ей это удалось, она послала отцу бутылку целебной воды от прославленной аббатисы Урсулы из Пистойи - настойку, которую последовательницы Урсулы ставили наравне со святыми реликвиями и старались не давать никому из посторонних. «Таким образом, прошу Вас, господин отец, поверить в это средство, потому что если Вы будете верить в него так же сильно, как и в мои бедные молитвы, то тем крепче станет святая вера Вашей души, и Вы убедитесь, что ее сила поможет Вам избежать любых опасностей».

Мария Челесте не могла так же просто прислать ему другие подношения - набор из сушеного инжира, орехов, листьев руты и соли, «собранных вместе и приправленных медом в нужной мере», - но все равно готовила для отца эти лакомства, отжимала, чтобы изготовить целебные пластинки, и описывала действие: «Вы можете принимать это средство каждое утро, перед едой, порция должна быть примерно с каштан величиной, и сразу запивайте небольшим количеством греческого или иного хорошего вина, говорят, это потрясающее средство для защиты от чумы». В самом деле, эта смесь была включена в списки, рекомендованные магистратом.

Галилей в ответ посылал время от времени свои дары - в виде денег или еды (включая мясо, сладости и даже особое блюдо из шпината, которое он сам готовил для дочери), а также отправлял ей то теплое стеганое одеяло вместо того, что она уступила сестре Арканжеле, то разнообразные стеклянные колбы для ее аптекарских трудов, то лимоны, которые она стремилась вернуть отцу как можно скорее в переработанном виде - засахаренными, как он любил. Когда Галилей забыл прислать дочери обещанный телескоп, она напомнила, чтобы в следующий раз он обязательно положил его в корзинку. Этот мягкий упрек - единственное письменное упоминание ею какого-либо научного инструмента - дает основание предполагать, что Мария Челесте находила время направлять трубу телескопа в ночное небо, чтобы увидеть спутники Юпитера или рога Венеры, несмотря на то, что все дни напролет была занята всевозможными хлопотами.

Галилей, очевидно, сопровождал знаки отцовской любви открытыми похвалами ее способностей, хотя дочь отказывалась принимать его комплименты: «Я расстроилась, когда услышала, что Вы храните мои письма, - замечает она, - и подозреваю, что великая любовь, которую Вы питаете ко мне, делает их в Ваших глазах более совершенными, чем они есть на самом деле».

В декабре 1630 г. трамонтана - холодный ветер с Апеннин - обрушилась на Тоскану с такой силой, что Галилей вынужден был запереться дома. Потеряв возможность посещать монастырь, как бы ему того хотелось, он посылал известия о своем здоровье через новую домоправительницу по имени Ла Пьера, чьи

рассудительность и хозяйственность произвели впечатление на сестру Марию Челесте. Теперь она меньше беспокоилась за отца, полагая, что о нем хорошо заботятся, пусть даже это делает наемная работница, а не семья брата.

Сестра Мария Челесте осуждала бегство Винченцо но не высказывала этого вслух, так как боялась, что ее вмешательство лишь расстроит брата, не помешав тому уехать. Ее также тревожило то, что могло случиться с пустым, не охраняемым домом Винченцо в его отсутствие. В то же время она ободряла Галилея, уверяя, что он должен оставаться щедрым отцом - «в особенности продолжая оказывать милости и материальную поддержку тем, кто платит нам неблагодарностью, потому что именно такие действия, которые даются нам с трудом, и являются самыми совершенными и добродетельными».

В начале января магистрат послал повсюду гонцов и трубачей, чтобы объявить о всеобщем сорокадневном карантине, начинающемся с 10-го числа. Чувствуя, что эпидемия пошла на спад, власти надеялись ускорить процесс введением этой радикальной меры. Установление карантина ограничивало торговлю внутри и за пределами Флоренции еще жестче, чем прежде, а также предполагало полный запрет на посещение домов соседей и друзей. Единственными допустимыми причинами для выхода из дома теперь считались: посещение церкви, покупка еды и медикаментов. Поскольку указ касался самой Флоренции и ее окрестностей, включая Прато, Винченцо не мог вернуться раньше чем через шесть недель, даже если бы захотел.

Второй сын Винченцо, Карло, родился 20 января, но Галилей не получил своевременного уведомления о его появлении на свет, он вообще ничего не знал об отсутствующем сыне и невестке. Сестра Мария Челесте, естественно, интересовалась состоянием здоровья первенца Винченцо, которого звали Галилеино; его показали теткам, находящимся в монастыре, вскоре после рождения. Теперь она постоянно просила отца снова привезти малыша в обитель, как только опасность минует. «Я хочу, чтобы Вы еще раз поцеловали Галилеино от меня», - писала она в завершении письма и посылала племяннику сосновые шишки в качестве игрушек, полагая, что он сможет забавляться, извлекая из них семечки. Она пекла маленькие печенья для другого ребенка, находившегося на попечении Галилея - его внучатой племянницы Виржинии, дочери Винченцо Ландуччи и его болезненной жены, но сестра Мария Челесте не могла помочь отцу поместить малышку, которую называли Ла Виржинией, в Сан-Маттео.

«Я ужасно расстроена своей неспособностью помочь Вам, поскольку мне очень хотелось бы предоставить здесь заботу и кров Ла Виржинии, к которой я так привязана, поскольку она дарует Вам облегчение и развлечение, господин отец. Однако я знаю, что наши попечители категорически возражают против принятия в обитель девочек, будь то сестры или подопечные, из-за исключительной бедности нашего монастыря, с которой Вы, возлюбленный господин отец, прекрасно знакомы. Даже те, кто сегодня находится здесь, ведут постоянную борьбу за выживание, и речи не может быть о том, чтобы еще увеличивать количество ртов».

Поскольку невестка Сестилия укрывалась в Монтемурло и до окончания карантина с ней нельзя было даже связаться, сестра Мария Челесте вновь взяла на себя заботу о гардеробе отца.

«Возвращаю Вам отбеленные воротнички, которые, поскольку были столь изношенными, так и не приобрели вида, который я желала бы им придать; если Вам нужно еще что-то, пожалуйста, помните, что ничто в мире не приносит мне большей радости, чем возможность услужить Вам, так же как и

Вы, со своей стороны, постоянно балуете меня и удовлетворяете любую просьбу и, главное, предоставили мне шанс наслаждаться уединением».

Если ее пребывание в монастыре не стало помехой на пути к их эмоциональному сближению, то расстояние между Беллосгардо и Арчетри теперь превратилось в непреодолимый барьер. «Я нахожу, что мои мысли целиком сосредоточены на Вас, днем и ночью, многажды я сожалела о большом удалении, которое отделяет меня от возможности слышать ежедневные новости от Вас как я бы того желала».

Галилей страдал от такой же уединенной жизни. Перспектива преодолеть на муле дорогу от дома до обители (хотя, на первый взгляд, дорога эта не казалась слишком уж длинной или трудной) в прошлом часто удерживала его. И он принял решение перебраться в Арчетри.

С характерными для нее находчивостью и энергией сестра Мария Челесте взялась за изучение выставленных на продажу подходящих зданий, не выходя при этом за стены Сан-Маттео. Однако она нашла совсем немного вариантов, потому что состоятельные флорентийцы дорожили своими загородными виллами в Арчетри, посещая их по выходным дням, кроме того, дома здесь обычно переходили по наследству из поколения в поколение и почти никогда не выставлялись на продажу. Более того, некоторые участки земли в той или иной форме передавались в прошлом церкви, так что вопрос об их юрисдикции и праве собственности порой был весьма запутанным и спорным.

«Насколько мне удалось узнать, - сообщала Мария Челесте отцу о результатах своих первых попыток - священник Монтерипальди не имеет официальных прав на саму виллу синьоры Дианоры Ланди, а только на расположенное рядом поле. Однако я понимаю, что был передан в качестве подношения церкви Санта-Мария-дель-Фьори, и по этой причине синьора Дианора ведет сейчас затяжной судебный процесс... Также мне удалось выяснить, что вилла Маннелли не продается, но её можно снять. Это прекрасное место, говорят, что там самый здоровый воздух во всем районе. Я верю, что сможете получить ее, господин отец, если события обернутся так, как Вы и я того желаем». Ближе к Пасхе, когда чума начала отступать, вернулся наконец блудный сын Галилея и сразу же подключился к поиску жилья, который занял всю весну и лето. Из своего городского дома Винченцо мог за четверть часа добираться до Арчетри, чтобы осмотреть очередной вариант.

Дом Галилея, Иль-Джойелло, в Арчетри, где он жил с 1631 по 1642 г.

Скала, фотоархив «Арт -ресурс», Нью-Йорк

«В воскресенье утром сюда прибыл Винченцо, чтобы взглянуть на виллу Перини, и, как сам он, без сомнения, уже рассказал Вам, господин отец, покупатель получает от сей сделки все мыслимые выгоды... Умоляю Вас не упустить эту возможность, потому что Бог знает, когда представится еще такой удачный случай. Теперь мы знаем, как люди, владеющие собственностью в этом районе, привязаны к ней». Однако вилла Перини все же ушла в другие руки.

Затем, в начале августа, поиски привели Марию Челесте буквально за угол от монастыря - даже ближе, чем находился дом ее матери на Понте-Корво от Виа Виньяли, где жил Галилей в Падуе, в годы ее детства.

«Поскольку я так сильно желаю милости Вашего переезда ближе к нам, я постоянно пытаюсь собирать сведения об окрестных домах, которые выставлены на продажу. И я только что услышала о том, что доступна вилла синьора Эсау Мартеллини, расположенная на Пьяно-деи-Джульяри, по соседству с нами. Я хотела бы привлечь к ней Ваше внимание, чтобы Вы смогли все разузнать

поподробнее. Может быть, она случайно подойдет Вам, что меня очень бы порадовало. Я питаю надежду, что при такой близости я не была бы лишены новостей от Вас, как это теперь бывает, что для меня просто непереносимо».

Вилла Мартеллини на Пьяно-деи-Джильяри (в переводе с итальянского это название обозначает «Поле Менестрелей») занимала такое удачное место на западном склоне Арчетри, что дом назвали «Иль-Джойелло» [57]. Построенный в начале XIV века дворянином, который обустроил ферму рядом с монастырем, два века спустя он чудом избежал полного разрушения при осаде Флоренции, когда Медичи силой вернули себе власть после очередного изгнания семьи из города. С октября 1529 г. по август 1530 г. сорок тысяч солдат, в основном испанцев, под предводительством принца Оранжского и папы из рода Медичи Клемента VII, разбили лагерь на холмах вокруг города, не желая вступать в прямую схватку, но надеясь уморить флорентийцев голодом. Именно на это время пришла очередная волна бубонной чумы что помогло армии осуществить свой план. Несмотря на отсутствие открытых военных действий, само присутствие солдат в течение десяти месяцев окончательно деморализовало местных жителей.

Фреска, написанная в середине 1500-х гг. в палаццо Веккио, представляет триумф Медичи, занимавших это здание до переезда во дворец Питти; на картине изображен район Пьяно-деи-Джильяри во время осады, с военными шатрами, словно муравьи расползающимися по склонам холмов; среди прочих строений можно узнать и Иль-Джойелло.

Карта Арчетри XVI в. Монастырь Сан-Маттео расположен в правом нижнем углу, дом Галилея Иль-Джойелло - на перекрестке повыше.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

Несколько лет после осады эта вилла находилась в полном упадке. Затем ее отремонтировали и заново обставили, опять возвели толстые каменные стены, углы комнат соединили изящными арками, которые называются люнетами, полы выложили из кирпича и покрыли дорогам паркетом, а широкие окна снабдили ставнями и жалюзи, причем те располагались так низко, словно склонялись к самой улице. Четыре очень просторные комнаты и три другие, поменьше, на первом этаже, рядом с ними кухня, а под ней винный погреб, на втором этаже - комнаты для двух слуг.

Что больше всего понравилось Галилею, так это залитый солнцем сад с южной стороны дома, отлично увлажняемый трамонтаной, и полузакрытая лоджия, выходившая во двор возле колодца; рядом стояли фруктовые деревья в кадках, которые в холодное время года можно было перенести в надежное место.

«Мы сокрушаемся о времени, проведенном вдали от Вас, господин отец, мы алчем удовольствия, которое станет нам теперь доступно, когда мы окажемся все вместе, в обществе друг друга. И, если так будет угодно Господу, я ожидаю, что вскоре все это закончится, а тем временем тешу себя надеждой иметь Вас всегда рядом».

Соглашение, которое Галилей подписал с синьором Мартеллини 22 сентября 1631 г., устанавливает арендную плату за Иль-Джойелло в размере 35 скуди в год (недорого по сравнению с суммой в 100 скуди, которую Галилей платил за дом в Беллосгвардо), их полагалось вносить в два приема: в мае и ноябре. На пороге своего семидесятилетия Галилей рассчитывал обрести покой и провести остаток жизни в идиллическом окружении.

Из окна комнаты, которую ученый выбрал для своих занятий, он мог видеть монастырь Сан-Маттео,

находившийся совсем близко: нужно было спуститься вниз по склону и свернуть налево от виноградника.

XX «И меня следовало бы умолять опубликовать подобную работу»

Все это время в период между августом 1630 г., когда чума начала проникать на улицы Флоренции, и осенью 1631 г., когда Галилей переселился в Арчетри, он постепенно, с большим трудом, пробивался к изданию «Диалогов», которое состоялось уже на следующий год.

Вскоре после внезапной смерти князя Чези в середине лета 1630 г. Галилей стал искать нового издателя и печатника во Флоренции. В сентябре он получил официальное разрешение от викария флорентийского епископа, инквизитора Флоренции и придворного цензора великого герцога, отвечавшего за просмотр книг, - то есть повторил всю процедуру, словно никогда и не ездил в Рим. Но затем он счел себя обязанным проинформировать об этом отца Риккарди в Ватикане. Поскольку тот потратил немало времени на чтение и обсуждение «Диалогов» с Его Святейшеством и указал Галилею на конкретные пункты, нуждавшиеся в исправлении, было совершенно необходимо сообщить ему письмом, что в связи со смертью князя Чези, совпавшей с трудностями в перемещении и общении в пределах полуострова из-за чумы, издавать книгу приходится не в Риме, а в Тоскане. Ответ отца Риккарди показал Галилею, что тот не утратил интереса к «Диалогам». Он хотел по-прежнему наблюдать за тем, как сложится судьба книги; мало того, он захотел перечитать ее и попросил Галилея незамедлительно прислать рукопись.

Но как в те непростые времена было возможно отправить увесистый том в Рим? Секретарь великого герцога предупредил Галилея, что даже обычные письма могут быть задержаны и конфискованы на контрольно-пропускных пунктах, не говоря уж о толстой рукописи, прибывшей из района, охваченного эпидемией.

Галилей повторно написал отцу Риккардо 7 марта 1631 г., в качестве компромисса предлагая выслать ему только спорные части рукописи: вступление и заключение. Отец Риккарди мог внести туда любые изменения по своему усмотрению - сокращая, меняя формулировки, даже добавляя возражения, «придавая высказанным мной мыслям обличие химер, мечтаний, алогических предположений и пустых образов»[58]. Что касается остальной части книги, Галилей предлагал подвергнуть ее переработке во Флоренции, опираясь на советы лица, избранного отцом Риккарди. И отец Риккарди согласился.

В ноябре 1630 г. Галилей надлежащим образом вернулся к переработке «Диалогов» под наблюдением нового, только что назначенного цензора, фра Джачинто Стефани, который тщательно прочитал всю работу. Галилей с оправданной гордостью рассказывал: «Только представьте, святой отец утверждал, что при чтении у него не раз выступали на глаза слезы, когда он видел, с каким смирением и покорностью я принимаю авторитет властей, и он признал (как и все другие, кто читал сию книгу), что меня следовало бы умолять опубликовать подобную работу». Однако Галилей все еще не публиковал свою книгу - он категорически возражал против этого, - ожидая, пока отец Риккарди не одобрит полностью вступление и заключение. Ученый ждал, а святой отец не спешил. Прошла зима, а из Рима по-прежнему - ни слова. «Все это время работа лежит без движения, - с горечью отмечает Галилей, - и моя жизнь проходит впустую, поскольку я все время пребываю в плохом самочувствии».

В марте Галилей обратился за помощью к великому герцогу, «дабы, пока я еще жив, я смог увидеть

результаты своей долгой и тяжелой работы». Фердинандо, дружески расположенный к стареющему придворному философу, который с детства учил его, вступился за Галилея. И отец Риккарди, сам урожденный флорентиец, уловив ноту искренней заинтересованности в словах великого герцога, в конце мая дал согласие на публикацию вступления и заключения, хотя все еще и продолжал совершенствовать их.

«Хочу напомнить вам, - писал отец Риккарди инквизитору Флоренции 24 мая 1631 г., - что Его Святейшество думает, что название и предмет книги не должны быть сосредоточены на приливах и отливах морских, но исключительно на математическом исследовании взглядов Коперника на движение Земли... Должно быть также ясно, что сия работа написана только для того, чтобы показать наше знакомство с аргументами, которые может выдвинуть противная сторона, и что эдикт [от 1616 г.] был издан в Риме вовсе не по незнанию; к этому и должна сводиться суть вступления и заключения книги, которые я высылаю вам в совершенно переработанном виде».

Вся эта медленная работа наконец вступила в следующий этап, и в июне началось печатание тысячи экземпляров. На набор и печать первых сорока восьми из пятисот страниц «Диалогов» ушел целый месяц.

Отец Риккарди вынес окончательное суждение по данному вопросу 19 июля, когда отослал исправленные им вступление и заключение инквизитору во Флоренцию. «В соответствии с распоряжением Его Святейшества относительно книги синьора Галилея, - писал отец Риккарди в коротком сопроводительном письме от 19 июля 1631 г., - высылаю Вам это начало, или вступление, которое следует поместить на первой странице; автор имеет право изменить или украсить словесные обороты, но не должен менять содержание». Приложение отца Риккарди, изначально написанное Галилеем, было отредактировано совсем незначительно. И Галилей теперь изменил только одно слово; во всех остальных отношениях предложенное святым отцом вступление и его опубликованная версия полностью совпадали.

Вместо того чтобы диктовать точные формулы для заключения после всех предупреждений и обещаний, отец Риккарди ограничился следующим указанием: «В конце же долженствует внести уточнения, соответствующие тем, что сделаны во вступлении. Синьор Галилей должен добавить причины приверженности всемогуществу Божию, которые указал ему Его Святейшество: сие должно успокоить разум, если уж нет возможности опровергнуть пифагорейские аргументы».

Чумной барьер через реку Тибр, поставленный в том месте, где суда задерживались для досмотра. Апостольская библиотека, Ватикан

Отец Риккарди знал, насколько убедительно Галилей представил «пифагорейские аргументы», как были названы в книге взгляды Коперника. В самом деле, к тому моменту, когда читатель переворачивал последнюю страницу «Диалогов», он мог поверить, что Пифагор и Коперник побили в споре Аристотеля и Птолемея. Но, конечно же, Галилею не позволено было оставить все в таком виде, то есть признать абсолютную правоту точки зрения Коперника. При недостатке божественного откровения Церковь устраивала только форма гипотетического утверждения.

«После бесчисленных тревог и хлопот наконец вступление к Вашей выдающейся работе исправлено, - писал тосканский посол Франческо Никколини Галилею, вместе с ним радуясь, что отец Риккарди, кузен его жены, в конце концов остался доволен. - Отец-попечитель

Святейшего Дворца в самом деле заслуживает того чтобы его пожалели, особенно в эти дни, когда я

дергал и подталкивал его непрерывно, а он страдал раздражительностью и крайним неудовольствием, ибо ему также приходилось просматривать и ряд других недавно опубликованных работ. У него едва хватало времени на наш запрос, и нашел он его только из уважения, которое питает к Светлейшему имени Его Святейшества, нашего господина, и его Светлейшего Дома». Безусловно, Галилей был обязан успехом вмешательству молодого Фердинандо де Медичи. И он решил отблагодарить его, открывая «Диалоги» посвящением великому герцогу - оно непосредственно предшествовало вступлению («Обращению к вдумчивому читателю»), которое было согласовано с отцом Риккарди.

Галилей писал в обращении к Фердинадо:

«Эти мои диалоги вращаются по большей части вокруг работ Птолемея и Коперника. Мне кажется, что я не должен посвящать их никому, кроме Вас, Ваше Высочество. Поскольку они развивают учения этих двух мужей, которых я почитаю величайшими умами, когда-либо оставившими нам свои размышления в письменных трудах, и для того чтобы избежать потери величия, я должен обратиться за покровительством и величайшей поддержкой, которая мне известна и которая может даровать им славу и защиту. И если эти два ученых мужа пролили свет, недоступный моему пониманию, то сия моя работа может в значительной степени считаться принадлежащей им, и в равной мере можно сказать также, что она принадлежит Вашему Высочеству, чья добросердечная и благородная щедрость не только дает мне покой и время для сочинительства, но и оказывает мне бесценную помощь, никогда не уставая осыпать меня благодеяниями, посредством чего и осуществлено наконец настоящее издание».

Тем временем мучительный процесс печатания «Диалогов» продолжался. К середине августа, когда выросла стопка готовых листов, составлявших уже треть книги, Галилей сообщил друзьям в Италии и Франции, что надеется увидеть оставшиеся части к ноябрю. Но на окончание печатных работ ушло больше времени - они продолжились до февраля 1632 г. Многословное заглавие заняло целую страницу:

«Диалоги Галилео Галилея, линчейца, почетного математика Университета Пизы, а также придворного философа и главного математика Светлейшего великого герцога Тосканы, в которых, во время четырехдневных встреч, ведется дискуссия, касающаяся двух главных систем мироздания, птолемеевой и коперниканской, предлагаемая для обсуждения, но не делающая окончательных выводов о философских и физических причинах как одной, так и другой стороны»

До нас не дошло никаких ободряющих слов сестры Марии Челесте на этом последнем, самом тягостном этапе работы над публикацией «Диалогов» - просто потому что отец и дочь жили теперь по соседству и у них отпала необходимость писать письма. Короткая прогулка - и Галилей оказывался у двери монастыря, а через несколько минут - перед деревянной решеткой гостиной, а если он был слишком занят или мучился от болей, то мог послать Ла Пьеру с новостями и корзинкой каких-нибудь гостинцев. Последнее письмо сестры Марии Челесте в Беллосгвардо датировано 30 августа 1631 г. После этого дочери могло показаться, что ей уже никогда не придется вновь писать отцу. Но его переезд не положил конец их переписке. Это была лишь пауза, продлившаяся полтора года - до начала 1633 г., когда потрясения, вызванные изданием «Диалогов», вернулись бумерангом в Арчетри и нарушили мирную жизнь Галилея.

Сначала судьба книги складывалась удачно, она обрела немедленный и огромный успех. Галилей

подарил первый переплетенный экземпляр великому герцогу в палатце Питти 22 февраля 1632 г. Во Флоренции «Диалоги» распродали невероятно быстро, практически сразу после поступления книги на прилавки. Галилей также отослал несколько экземпляров друзьям в другие города, такие, например, как Болонья, где его знакомый математик выразил свой восторг книгой следующим образом: «С какого бы места я ни начинал ее читать, я не мог оторваться».

Однако экземпляры, предназначенные для Рима, задержались до мая, по совету посла Никколини, который с извинениями указывал: не завершившийся карантин требует снятия обложки и дезинфекции любых прибывающих книг - а никто не хотел, чтобы «Диалоги» подвергались такой процедуре. Галилею удалось обойти это препятствие, отправив несколько подарочных экземпляров в Рим с багажом путешествующего друга, который раздал их нескольким светилам, включая кардинала Франческо Барберини. Давний товарищ Галилея Бенедетто Кастелли (теперь «отец-математик Его Святейшества») тоже прочитал один из этих томов.

«Сочинение сие все еще рядом со мной, - писал Кастелли Галилею 29 мая 1632 г., - я прочитал его от корки до корки в совершенном изумлении и восхищении и я читал части книги друзьям, отличающимся хорошим вкусом к чудесам, и это вызвало еще больший восторг, еще большее изумление и принесло мне самому немалую выгоду».

Молодой и еще никому не известный студент Кастелли, по имени Эванджелиста Торричелли, впоследствии прославившийся как изобретатель барометра, написал Галилею летом 1632 г., что «Диалоги» сделали его совершенным коперниканцем. Отцы-иезуиты, у которых он прежде учился, рассказывал Торричелли своему новому идолу, тоже получают немалое удовольствие от этой книги, хотя, разумеется, и не разделяют мнение Коперника.

Однако некоторые астрономы-иезуиты, в особенности отец Кристофер Шайнер, называвший себя когда-то «Апеллесом» и открывший пятна на Солнце раньше Галилея, яростно отреагировали на «Диалоги». Последняя книга самого Шайнера, долго откладывавшаяся «*Rosa Ursina*», наконец появившаяся в апреле 1631 г., в самой оскорбительной форме говорила о Галилее. Теперь Шайнер жил в Риме, он выучил итальянский язык и активно порицал отца Риккарди за разрешение на публикацию «Диалогов». Вероятно, его гнев достигал наибольших вершин потому, что он воспринимал повторное обращение Галилея к теме солнечных пятен, обсуждавшейся двумя десятилетиями ранее, как личный выпад против него, Шайнера.

Вскоре «Диалоги» вызвали и раздражение папы Урбана. Его внимание было привлечено к этой книге в самый неподходящий момент, когда выяснилось, что расточительные войны удвоили долг папской курии, а страх перед испанскими интригами против него лично превратился в настоящую паранойю. 8 марта 1632 г., во время частной консистории с кардиналами, ватиканский посол в Испании кардинал Гаспар Борджиа в открытую высказался о провале попыток понтифика снова втянуть короля Филиппа IV в Тридцатилетнюю войну против немецких протестантов. Поведение папы кардинал Борджиа оценил как полную неспособность защитить интересы Церкви - и даже как нежелание сделать это. Поспешные усилия кардиналов из семьи Урбана заставить испанца замолчать привели к потасовке, так что пришлось вмешаться швейцарским гвардейцам, и только после этого порядок удалось восстановить.

Опасаясь попытки отравления, Урбан заперся в Кастель-Гандольфо, папской резиденции на берегу озера, в тринадцати милях от Рима. Он подозревал, что контролируемые испанцами военные

осуществляют маневры в районе Неаполя с целью напасть на него, он воображал, что со дня на день великий герцог Тосканский направит свой флот в подчиненные папе порты Остия и Чевитавеккиа в отместку за то, что Урбан захватил собственность клана Медичи в Урбино.

И хотя он сам был флорентийцем, Урбан посягнул на владения Медичи уже в самом начале своего понтификата, в 1624 г., предъявив необоснованные претензии на земли, которые Фердинандо должен был унаследовать от престарелого Франческо делла Ровере, герцога Урбино. Папа Урбан решил, что после смерти старого герцога и его земли можно будет аннексировать в пользу папского государства. Но тетка Фердинандо, Катерина де Медичи, бывшая герцогиня Урбинская, давным-давно завещала свои земли семье Фердинандо. А нареченной невестой Фердинандо, с которой его обручили еще в двенадцатилетнем возрасте, когда она сама была младенцем, являлась Виттория делла Ровере, внучка и единственная наследница престарелого герцога. Первоначальной целью этого долгосрочного обручения было именно присоединение герцогства Урбинского к владениям Дома Медичи. Однако это не остановило Урбана, и он выслал в Урбино папские войска, захватив чужую собственность. После смерти Франческо делла Ровере, последовавшей в 1631 г., Фердинандо и Виттория (по-прежнему будучи еще ребенком, она жила во флорентийском монастыре Крочетта) потеряли земли, занятые папой Урбаном.

Когда летом 1632 г. книга Галилея прибыла в Рим, у Урбана не нашлось времени прочесть ее. Однако злые языки упорно внушали ему, что это невероятное оскорбление и вызов лично ему. Враги Галилея в Риме, имя которым было легион, увидели в «Диалогах» скандальное прославление Коперника. И папа, которого к тому времени уже громогласно обвиняли в потере католического рвения на полях сражений Европы, не мог допустить, чтобы новый афронт остался безнаказанным. В августе Его Святейшество, раззадоренный язвительными замечаниями, заявил, что Галилей выставил его дураком, позволив Симплицио отстаивать положения философии Урбана, и назначил комиссию из трех человек для рассмотрения «Диалогов». «Мы думаем, что Галилей мог нарушить данные ему рекомендации, однозначно утверждая, что Земля движется, а Солнце неподвижно, тем самым отклонившись от гипотетического предположения, - докладывали члены этой комиссии в сентябре в отчете, представленном папе. - Теперь должно принять решение, как поступать и против человека, и против напечатанной книги».

Посол Никколини и секретарь великого герцога, поддерживавшие секретную дипломатическую переписку, мрачно согласились с тем, что «небеса, похоже, вот-вот обрушатся». «Я чувствую, что папа не мог быть настроен хуже в отношении бедного синьора Галилея, - писал посол 5 сентября, сообщая об итогах аудиенции у папы, которая прошла «очень напряженно» и в ходе которой Урбан «взорвался великим гневом», а затем несколько раз раздражался «подобными вспышками ярости». «Когда Его Святейшество заберет что-нибудь себе в голову, это конец, - писал Никколини, основываясь на весьма неприятном опыте, - в особенности если ему возражают, угрожают или бросают вызов, с этого момента он ожесточается и не проявляет уважения ни к кому... Так что сие дело становится по-настоящему опасным».

Еще на исходе сентября инквизитору Флоренции поступил официальный приказ, объявляющий, что «Диалоги» больше нельзя продавать (хотя весь тираж уже был распродан), и требовавший, чтобы автор предстал перед Святой Инквизицией в октябре.

Галилео воззвал к снисхождению кардинала Франческо Барберини, своего весьма влиятельного

друга, хотя на самом деле эти жесткие распоряжения исходили от другого брата папы, Антонио, которого называли кардиналом Сант-Онофрио. Не примет ли Урбан во внимание возраст Галилея, не способного в данный момент отправиться в Рим, тем более что во Флоренции вновь вспыхнула чума? А поскольку «Диалоги» прошли все официальные каналы согласования и получили одобрение от всех властей, ответственных за цензурирование книг, не мог бы Галилей ответить на все возражения письменно?

Нет, нет и нет! Разгневанный понтифик согласился лишь на то, чтобы Галилей добирался до Рима с возможным комфортом и прибыл в доступный ему срок, но он обязан явиться. И как можно скорее. Переписка о позволении предоставить ему отсрочку и так уже заняла почти весь октябрь, и Галилей неизбежно должен был потерять еще от 20 до 40 дней в карантине на промежуточном пункте - вероятнее всего, в Сиене, - прежде чем доберется до Рима.

Однако в ноябре Галилей слег, он был слишком болен, чтобы ехать куда бы то ни было. Папа негодовал, особенно когда наступил декабрь, а болезнь все еще длилась, и инквизитор Флоренции даже нанес визит Галилею на дом. Затем консилиум из трех уважаемых докторов (в их число входил друг Галилея и его личный врач Джованни Ронкони) 17 декабря подписал заключение в котором перечислялись многочисленные недуги ученого: неровный пульс, свидетельствующий об общей слабости, характерной для преклонных лет; частые головокружения; ипохондрическая меланхолия; расстройство желудка; рассеянные боли в разных областях тела; серьезная грыжа и трещина, свидетельствующая о начинающемся перитоните. Короче говоря, заставить Галилея куда-либо ехать - значило подвергнуть его жизнь реальной опасности.

Инквизиторы с недоверием отнеслись к этому врачебному свидетельству. Они пришли к заключению: Галилей может приехать в Рим по доброй воле или его арестуют и доставят в оковах. Великий герцог Фердинандо, в данном случае бессильный перед волей папы, облегчил ученому путь, предоставив ему хороший экипаж и слугу, который сопровождал его в дороге.

Полностью осознавая всю тяжесть положения, шестидесятивосьмилетний Галилей составил завещание и написал длинное горестное письмо своему другу Элиа Диодати в Париж, прежде чем покинуть Арчетри. В этом письме, датированном 15 января 1633 г., он, в частности сообщал: «Я сейчас отправляюсь в Рим, куда меня вызывает Святая Инквизиция, уже запретившая обращение “Диалогов”. Я слышал от хорошо информированных сторон, что отцы-иезуиты настаивают на том, что моя книга является более отвратительной и оскорбительной для Церкви, чем писания Лютера и Кальвина. И это несмотря на то, что в хлопотах о разрешении на издание я ездил в Рим лично и предоставил рукопись главе Святейшего Дворца, который тщательно ознакомился с ней, внес изменения, дополнения и исключил некоторые фрагменты, после чего разрешение на публикацию, по его распоряжению было выдано также и во Флоренции. Здешний цензор не найдя ничего, нуждающегося в изменениях, показал насколько внимательно он читал текст, выразив общее одобрение, но заменив одни слова другими, например: в некоторых местах “Вселенную” на “Природу”, качество” на “свойство”, “высший дух” на “Божественный дух”, и принес свои извинения сейчас, сказав, что предвидел, сколько бедствий и горьких преследований мне предстоит, как сие теперь и происходит».

Суд над Галилеем. Картина неизвестного художника Бриджменская искусствоведческая библиотек
Часть 4 На попечении Тосканского посольства. Вилла Медичи, Рим

XXI «В каком беспокойстве я живу, ожидая вестей от Вас»¹

Вопреки многочисленным легендам, был только один суд над Галилеем, хотя даже эксперты и энциклопедии зачастую утверждают, что судов было два, ошибочно считая столкновение с кардиналом Беллармино в 1616 г. предварительным судом, который закономерным образом привел ко второму, более серьезному разбирательству 1633 г., в ходе которого Галилея вынудили встать на колени перед инквизиторами, держали в тюрьме или даже, как иногда пишут, в цепях.

Однако в действительности был только один суд над Галилеем, хотя порой кажется, что их была целая тысяча - подавление науки религией, противостояние личности властям, столкновение между революционным и консервативным подходами, конфликт между новыми радикальными открытиями и древними представлениями, борьба с косностью и нетерпимостью за свободу мысли и свободу слова. И никакой другой процесс в анналах истории канонического или гражданского права не обрел с годами стольких толкований и последствий, не породил большего количества догадок и сожалений. Вся официальная переписка, приведенная в данной главе, Цитируется по изданию: Finocchiaro . The Galileo Affair .

Путаницу в отношении того, был ли один суд или два и когда именно, породила трудная для понимания природа самого суда. Галилея судили только однажды, весной 1633 г., но по меньшей мере половина свидетельств и большинство показаний, привлеченных в ходе заседаний, относятся к событиям 1616 г.

Что касается отчетов о суде, которые сохранились благодаря тщательным записям, здесь в первую очередь бросается в глаза отчуждение, существующее между обвинителем и обвиняемым на уровне выбора языка: в протоколах речи прокурора записаны по-латыни и в третьем лице, так что вопросы приобретают на бумаге некий квазиисторический оттенок («Посредством какого способа и как давно прибыл он в Рим?»), в то время как ответы обвиняемого выглядят краткими и простыми, поскольку написаны в первом лице и по-итальянски («Я прибыл в Рим в первое воскресенье Поста, в экипаже»). Таким образом, хотя все допросы помечены буквами «В» и «О», две части этих документов никак не согласуются между собой по форме. И текст этой драмы постоянно вызывает у читателя недоумение, представляя обоих участников действия так, словно они противостоят друг другу, причем в то же время каждый из них движется в своем потоке сознания.

После того как 20 января 1633 г. Галилей выехал из Арчетри в Рим, он путешествовал около двух недель, затем еще две недели вынужден был провести в карантине возле Аквапенденте - в неудобной квартире, где питался лишь хлебом, яйцами и вином, - так что в Вечный город ученый прибыл вечером в воскресенье, 13 февраля.

Урбан мог немедленно отправить его в тюрьму, но вместо этого, в знак уважения к великому герцогу Фердинандо и принимая во внимание слабое здоровье Галилея, папа позволил ему остановиться в Тосканском посольстве, по соседству с церковью Тринита-дель-Монте, там же, где он располагался с комфортом и во время предыдущих визитов. Хозяева дома, Франческо и Катерина Никколини, приветствовали Галилея как дорогого гостя и попытались смягчить суровость обстоятельств вынужденной встречи теплотой и гостеприимством.

Посол Никколини был сразу вовлечен в прелюдию к текущим неприятностям Галилея, представив поручительство за него отцу Риккарди, кардиналу Франческо Барберини и при определенных обстоятельствах папе Урбану, достигшему пика дурного настроения. Послу удалось разузнать

достаточно много, учитывая, как он сообщал в письме своим повелителям в Тоскану, что «мы имеем дело с Конгрегацией Инквизиции, которая действует втайне и ни один из членов которой рта не открывает, поскольку цензура их весьма сильна». Теперь, когда Галилей у него в доме ожидал решения своей участи и его судьба была известна лишь Господу, Никколини продолжал посещать различных кардиналов, пытаясь помочь старому другу любым возможным способом. Галилей не участвовал в этих визитах, он оставался в посольстве, в соответствии с указом кардинала Барберини - изолировать себя для собственного же блага. Единственным, кто посещал тогда Галилея, был некий монсеньор Лодовико Серристоры, консультант Святой Инквизиции.

«Последний приходил уже дважды, - докладывал Никколини в конце первой недели пребывания Галилея в его резиденции, - причем оба раза заявлял, что действует от своего собственного имени и просто хочет нанести визит; но всегда упоминал при этом суд и обсуждал различные детали, так что, я полагаю, можно быть уверенными, что он послан, чтобы послушать, что скажет синьор Галилей, каковы его установки и как он защищается, чтобы они там могли решить, что делать и как действовать дальше. Эти визиты, кажется, немного успокоили доброго старика, ободлив его и создав впечатление, что сей человек заинтересован в его деле и в том, какое решение следует принять. Тем не менее иногда эти преследования кажутся ему весьма странными».

Никколини, чьи остроумные и весьма подробные письма секретарю Тосканы, которые он писал на протяжении двух месяцев, дают детальную картину судебных слушаний, рассказывал своему гостю все, что знал. Из наполненных зловещими документами папок Святой Инквизиции становится ясно, что кое-кто стремился уничтожить Галилея. Во время его визита в Рим с декабря 1615 г. по июнь 1616 г. - задолго до того, как Фердинандо стал великим герцогом, а Никколини - послом, и даже прежде, чем начался понтификат Урбана - появляется первый документ, связанный с этим делом. Никколини объясняет, что старые записи из досье Галилея в Инквизиции показывают, что ученого официально предупредили: он не должен обсуждать идеи Коперника - нигде и никаким образом. Соответственно, когда Галилей в 1624 г. пришел к Урбану и обратился к нему с вопросом, можно ли рассматривать в новой книге учение Коперника как гипотетическое, он автоматически нарушил этим установленные правила. Что еще хуже, теперь получалось, что он преднамеренно обманывал доверие Урбана, не проявив порядочности и не указав ему на существование такого предупреждения и запрета. Ничего удивительного, что папа был в ярости.

Рим в 1596 г.

Фольгеровская Шекспировская библиотека, Вашингтон

Галилей прекрасно понимал, что старые записи, о которых говорил Никколини, были предупреждением кардинала Беллармино, оказавшего ему очевидную милость до вынесения официального указа о запрете на учение Коперника. Но то давнее предупреждение кардинала вовсе не носило столь сурового характера, который оно, по сведениям Никколини, обрело теперь в новой интерпретации. Оно оставляло ученому свободу действий для гипотетических рассуждений. Свобода дискуссии на гипотетическую тему - вот и все, о чем просил Галилей Урбана, и все, что он совершил. Поэтому ученый был уверен, что недоразумение бы наверняка разъяснилось, если бы только его выслушали.

Но Никколини опасался, что Его Святейшество и Святая Инквизиция, приложив такие усилия, чтобы доставить Галилея к своему порогу, теперь захотят услышать об аресте и привлечении его к суду. Да

разве они признают, что обвинили невинного человека?

Галилей, который после повторных угроз поспешил приехать в Рим, вот уже несколько недель ждал в Тосканском посольстве, когда его вызовут на допрос. Теперь он особенно жаждал новостей из дома. Покинув Арчетри на неопределенный срок, ибо и сам не знал, на сколько он уезжает, Галилей передал виллу в пользование Франческо Рондинелли, библиотекаря великого герцога Фердинандо и автора хроники последней чумы[59]. Галилей ожидал, что его домоправительница и мальчик- слуга (Ла Пьера и Джузеппе) будут по-прежнему выполнять свои обязанности, и велел сестре Марии Челесте присматривать за домом, предоставив ей распоряжаться по своему усмотрению.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Ваше письмо, написанное 10 февраля, было доставлено мне 22 числа того же месяца, и теперь я полагаю, что Вы уже получили другое мое письмо вместе с тем, что написал Вам отец-исповедник, благодаря чему знаете некоторые подробности, которыми интересовались; а поскольку до сих пор нет никаких писем от Вас с ясным изложением того, как Вы добрались до Рима (и можете представить себе, возлюбленный господин отец, с каким нетерпением я жду этих писем), я вновь берусь писать Вам, чтобы Вы шли, в каком беспокойстве я живу, ожидая вестей от Вас, а также посылаю Вам приложенное официальное уведомление, доставленное в Ваш дом 4 или 5 дней назад каким-то молодым человеком и принятое синьором Франческо Рондинелли, который, передавая мне сие, посоветовал оплатить его, не дожидаясь следующих мер, предпринятых кредитором. Он сказал, что никто не может игнорировать такие распоряжения, и предложил уладить это дело. Сегодня утром я дала ему 6 скуди, которые он не хотел платить Винченцо, но предпочел внести те деньги на счет магистрата, оставив их там вплоть до Ваших, возлюбленный господин отец, Распоряжений. Синьор Франческо действительно очень приятный и рассудительный человек, и он постоянно твердит о том, сколь благодарен Вам за позволение пожить у Вас в доме. Я слышала от Ла Пьеры, что он обращается с ней и с Джузеппе по-доброму, даже и в отношении их еды; и я позаботилась об остальных их нуждах, возлюбленный господин отец, согласно Вашим указаниям,. Мальчик рассказал мне, что на Пасху ему понадобятся башмаки и чулки, я хочу связать их для него из толстого, грубого хлопка или даже из тонкой шерсти. Ла Пьера говорит, что Вы обещали ей заказать тюк льна, поэтому я воздержалась от приобретения малого количества, которое потребуется мне, чтобы соткать толстое белье для Вашей кухни, как я намеревалась сделать, и я не буду покупать его, пока не получу от Вас других распоряжений.

Виноград в саду растет прекрасно теперь, когда Куна находится в правильном положении, благодаря попечению отца Джузеппе, который, говорят, достаточно способен в этом деле, ему также помогает синьор Рондинелли. Я слышала, что салат-латук очень хорош, и доверила Джузеппе продать его на рынке, пока не испортился. От продажи 70 горьких апельсинов получили 4 лиры, очень достойную цену, насколько я понимаю, поскольку этот фрукт мало используется: португальские апельсины продают по 14 креси за 100 штук, а у Вас продано 200.

Что касается бочки нового вина, которую Вы оставили, возлюбленный господин отец, синьор Рондинелли понемногу выпивает его каждый вечер, а сам тем временем следит за улучшением качества вина, которое, по его словам, становится просто отличным. То немного, что осталось от старого вина, я перелила во фляжку и сказала Ла Пьере, что они с Джузеппе могут пить его, когда закончится их маленькая бочка поскольку мы в последнее время получаем в монастыре хорошее вино, но используем его в основном для лечебных целей, так что оно расходуется крайне медленно.

Я по-прежнему даю один джулио каждую субботу Ла Бриджиде и совершенно уверена, что сия благотворительность необходима, потому что бедняжка находится в крайней нужде, а она такая хорошая девушка.

Сестра Луиза, да благословит ее Господь, чувствует себя лучше, она все еще очищается и, понимая по Вашему последнему письму, как Вы, возлюбленный господин отец, беспокоитесь о ее здоровье, благодарит Вас от всего сердца; и поскольку Вы заявляете, что полностью разделяете мою любовь к ней, она, со своей стороны, обещает соответствовать таким высоким чувствам, и я, не сомневаясь, принимаю от нее сие проявление расположения, так как любовь ее питается тем же источником, что и Ваша, и моя; а потому я испытываю гордость и радость, наблюдая столь возвышенное соперничество в проявлении любви, и тем яснее я осознаю все величие любви, которую вы оба питаете ко мне, тем более полна я желанием возвращать ее тем двум людям, кого я люблю и почитаю превыше всех и всего в этой жизни.

Завтра исполнится 13 дней, как умерла сестра Виржиния Каниджани, которая тяжело болела, когда я в последний раз писала Вам, господин отец, и с того момента, как жестокая лихорадка свалила сестру Марию Грация дель Паче, старейшую из трех монахинь, играющих на органе, учительницу в Скварчъялупис, поистине спокойную и добрую монахиню; и поскольку врач не оставляет никакой надежды, мы все глубоко опечалены. Это все, что я хотела Вам пока рассказать, и как только я получу Ваши письма (которые, конечно, должны уже прийти в Пизу, где находятся господа Боккинери), напишу снова. А пока посылаю Вам привет от всего сердца, вместе с нашими обычными друзьями и, в частности, сестрой Арканжелой, синьором Рондинелли и доктором Ронкони, который умоляет меня сообщать новости о Вас каждый раз как приходит сюда. Пусть Господь благословит Вас и всегда хранит Вас счастливым.

Писано в Сан-Маттео, февраля, 26-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте Галилей

Синьор Рондинелли только что вернулся из Флоренции и рассказал мне, что говорил с канцлером суда, от которого узнал, что 6 скуди должны быть уплачены Винченцо Ландуччи, а не положены на счет магистрата, так он и сделал; я неохотно признала это, не имея Ваших указаний по этому делу. Ее кузен Винченцо Ландуччи, очевидно, нашел какой-то предлог для возбуждения дела против Галилея. - Примеч., автора.

В этом письме сестра Мария Челесте впервые подписывается полностью, включая фамилию, словно утверждая незыблемую связь, объединяющую ее с отцом во время их разлуки, усугубленной тягостным положением, в котором оказался Галилей. До этого она дважды ставила инициал «Г», но никогда не писала свое имя полностью.

Вилла Медичи в Риме.

Национальная библиотека, Флоренция

Письмо это написано 26 февраля - дата, весьма памятная для Галилея, ожидавшего вызова на суд Инквизиции. В этот самый день, семнадцатью годами раньше, кардинал Беллармино пригласил ученого в свой дворец и дал тому указание отступить от учения Коперника. Тогда же пришло и официальное предупреждение от Святой Инквизиции. Вскоре после этого появился официальный эдикт, а потом поползли слухи, что Галилей якобы отрекся от своих убеждений под давлением кардинала, - так что он был вынужден просить кардинала дать ему письменное подтверждение,

свидетельствующее об обратном.

Все эти годы Галилей хранил письмо кардинала, а теперь привез его с собой в Рим, вместе с копиями других писем, имевших отношение к делу.

В течение всего февраля Галилей напрасно ждал вызова к инквизиторам, а сестра Мария Челесте тешила себя надеждой, что маячивший впереди суд может обернуться простой беседой, которая завершится не только полным оправданием отца, но и еще большим его признанием и славой. «Я радуюсь и не устаю благодарить Бога, - писала она 5 марта, - когда слышу, что Ваше дело развивается так тихо и спокойно, и жду счастливого и благополучного разрешения, как я всегда надеялась и как должно происходить с Божьей помощью и при покровительстве святой и Благословенной Девы». Итак, в Риме пока ничего не происходило, и день рождения Галилея миновал без потрясений. Теперь ему было уже шестьдесят девять - хотя во всех документах, связанных с судом, включая и его личные заявления, говорится, что ему исполнилось семьдесят лет.

«По поводу синьора Галилея не могу сообщить Вашей Сиятельной Светлости ничего более того, что уже писал в прошлых письмах, - докладывал посол Никколини 6 марта, - за исключением того, что я пытался организовать, по мере возможности, ему разрешение на посещение садов около Тринита, чтобы он мог хотя бы немного размяться, ибо очень вредно оставаться всегда в доме. Однако так как я не получил никакого ответа, то не знаю, можем ли мы на сие надеяться».

Великий герцог попытался помочь Галилею в этом деле, выслав письма с рекомендациями паре кардиналов-инквизиторов и обратившись к ним с просьбой об оказании такой милости его дорогому придворному математику. Фердинандо продолжал свои усилия, несмотря на то что Урбан предостерег его через посредников от вмешательства на основании того, что он не сможет потом достойно выйти из сложившейся ситуации: уж не забыл ли он, что на первой странице «Диалогов» имеется посвящение великому герцогу? Разве не является истинным долгом каждого христианского правителя защищать католицизм от опасности? В общем, как сам Урбан вынужден был запрещать многим авторам посвящать ему книги, чтобы защитить Церковь, так и Фердинандо должен был следовать его примеру: просто недопустимо увязывать имя великого герцога с именем Галилея. Однако вместо того чтобы отступить, Фердинандо лишь удвоил усилия. По совету Никколини, он написал дополнительно еще и письма всем другим кардиналам Святой Инквизиции, чтобы ни один из десяти инквизиторов не счел, что его обошли вниманием и уважением.

Сестра Мария Челесте продолжала писать Галилею, по крайней мере, по одному длинному письму каждую субботу, пытаясь «уладить все вопросы, которыми занималась в интересах отца в течение предыдущей недели». Чтобы умерить боль разлуки, дочь старалась еще больше загрузить себя хозяйственными заботами, как сама она говорила, принять на себя «долг Марфы» - святой покровительницы поваров и домоправительниц, хлопочущих «целыми днями... без малейшего перерыва».

Сестра Мария Челесте писала также и жене посла, Катерине Никколини, которая постепенно все более сближалась с монахиней из Сан-Маттео, проявляя благородство и щедрость; в частности, она собиралась посетить представление религиозного спектакля в обители.

«[Ее] визит, если только сестра Арканжела и я будем действительно им осчастливлены, - делилась сестра Мария Челесте с Галилеем 12 марта, - стал бы настоящей честью, он настолько желанен для нас, что Вы даже представить себе не можете, господин отец, я просто не знаю, как выразить свои

чувства. Что касается ее намерения посмотреть спектакль, я теряю дар речи, потому что он как раз будет репетироваться к ее приезду, И я от всей души верю, поскольку она выразила искреннее желание посетить представление, что для нас будет лучше оставить ее в убеждении, что мы имеем талант, о котором Вы ей говорили».

В то же время, то есть в середине марта, посол Никколини еще раз обратился к папе с просьбой ускорить судебные процедуры и отпустить Галилея домой, не вызывая его на трибунал Инквизиции. «Я еще раз повторил, что преклонный возраст ученого, его болезненное состояние и готовность покориться любой цензуре могли бы сделать его достойным такой милости, - писал Никколини, рассказывая об этой попытке, - но Его Святейшество снова сказал, что иного пути нет и пусть Бог простит синьора Галилея за то, что он связался с учением Коперника».

XXII «С великим сожалением узнала я, что Вы пребываете в палатах Святой Инквизиции» [60]

Во вторник, 12 апреля 1633 г., после двухмесячного ожидания в Тосканском посольстве, великий инквизитор наконец вызвал Галилея на допрос. И хотя на нескольких известных картинах Галилей стоит перед трибуналом, окруженный целой толпой священнослужителей, на самом деле он давал показания лишь двум официальным представителям Инквизиции в присутствии секретаря. Десять кардиналов, выступавших в качестве судей, и присяжные на этом этапе не присутствовали на процессе, они могли позже прочитать протоколы или же узнать о том, как продвигается допрос, на ежедневных собраниях, проходивших с утра по средам.

Возлюбленный господин отец! Синьор Джери [Боккинери - брат Сестилии и личный секретарь великого герцога. - Примеч. автора] известил меня об условиях, наложенных на Вас в связи с Вашим делом. С великим сожалением узнала я, что Вы пребываете в палатах Святой Инквизиции; признаюсь, это крайне огорчает меня, поскольку я убеждена, что сие крайне Вас расстроило и, вероятно, лишило телесного комфорта. С другой стороны, принимая во внимание, что события необходимо должны были достигнуть этой стадии, с тем чтобы власти смогли отпустить Вас (ведь до сих пор с Вами все обращались по-доброму, а кроме того, сама справедливость требует признания Вашей невинности в данном деле), я утешаюсь и настраиваюсь на ожидание счастливого и благополучного триумфа, с помощью благословенного Господа, к Которому непрестанно взывает мое сердце, восхваляя Вас со всей любовью и полным доверием, которыми оно переполнено. Единственное, что Вам теперь нужно делать, это сохранять присутствие духа, заботиться о том, чтобы не подорвать здоровье чрезмерными тревогами, и обращать все помыслы и надежды свои к Богу, Который, как нежный и любящий отец никогда не оставляет тех, кто верит в Него и взывает к Нему о помощи во время нужды. Дражайший господин отец, я хотела написать Вам теперь, чтобы сказать, как я сопереживаю

Вам в Ваших мучениях, мне хотелось бы облегчить их для Вас; я и намеком никому не показываю о том, какие трудности Вы переживаете, поскольку хочу сохранить неприятные новости про себя, а другим говорить только об удовольствиях и радостях. Таким образом, все мы ждем Вашего возвращения, жаждем насладиться общением с Вами вновь.

И кто знает, возлюбленный господин отец, пока я тут сижу и пишу, возможно, Вы уже не находитесь в затруднительном положении и смогли избавиться от тревог? Так пусть же благословит Вас Господь, Который есть один наш истинный утешитель и чьей заботе я Вас и вверяю.

Писано в Сан-Маттео, апреля, 20-го дня,

в год 1633-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

Встревоженная дочь тщательно выводила эти слова почерком, гораздо более мелким, чем обычно.

Как бы оптимистично Мария Челесте ни смотрела на ситуацию, от души надеясь, что кризис найдет скорое разрешение и все благополучно завершится, пока несколько писем проделают путь к адресату, однако судебный процесс только начинался. Его развитие можно проследить по протоколам, где тщательно записан весь ход слушаний.

Присяжные в полном составе собрались в Риме, в палатах Святой Инквизиции. Заседания трибунала вел верховный инквизитор, преподобный отец фра Винченцо Макулано да Фиренцуола, при помощи генерал-инквизитора Карло Синчери.

Галилео Галилей, сын покойного Винченцо Галилея, флорентиец, семидесяти лет от роду, поклявшийся «говорить правду и только правду», был спрошен о следующем:

« В. Посредством какого способа и как давно прибыл он в Рим?

О. Я прибыл в Рим в первое воскресенье Поста, в экипаже.

В. Он прибыл по собственной воле или его вызвали; возможно, кто-то приказал ему явиться в Рим, и если так, то кто?

О. Во Флоренции отец инквизитор приказал мне приехать в Рим и явиться в Святую Инквизицию.

В. Знает ли он или предполагает, какова причина этого приказа?

О. Я полагаю, что причиной поступившего мне приказа явиться в Святую Инквизицию стало требование дать разъяснения по поводу моей недавно опубликованной книги; и я считаю так потому, что приказ сей дан был и мне, и издателю, коему было велено за несколько дней до моего вызова в Рим не распространять более вышеназванную книгу, и также потому, что издателю было приказано отцом инквизитором выслать оригинал рукописи моей книги в Святую Инквизицию в Рим

В. Пусть он объяснит содержание книги, которая, по его мысли, и стала причиной данного ему приказа явиться в этот город?

О. Эта книга написана в форме диалогов, и она посвящена строению мира, или, точнее, двум главным системам, которые объясняют устройство небес и всех прочих элементов мироздания.

В. Если ему покажут названную книгу, он сможет опознать ее как свою?

О. Надеюсь, что так; я надеюсь, если мне покажут, я смогу опознать ее.

И тогда ему была показана книга, опубликованная во Флоренции в году 1632-м от Рождества Христова, под заглавием “Диалоги Галилео Галилея, линчейца...”; и когда он взглянул на нее и просмотрел ее, он сказал: “Я знаю сию книгу очень хорошо, и это одна из тех, что были напечатаны во Флоренции, и я признаю, что она моя и составлена мной”.

В. Признает ли он каждое слово, содержащееся в этой книге, своим?

О. Я знаю книгу, показанную мне, потому что она одна из тех, что напечатана во Флоренции; и я признаю, что все содержащееся в ней было написано мной.

В. Когда и где он составил названную книгу, и как долго он ее сочинял?

О. Что касается места, я сочинял ее во Флоренции, начал работу десять или двенадцать лет назад и занимался ею около шести или восьми лет, хотя и не постоянно.

В. Был ли он прежде в Риме, в частности в году 1616-м, и по какому случаю?

О. Я был в Риме в 1616 г., и впоследствии я посещал сей город во второй год понтификата Его Святейшества Урбана VIII, и в последний раз я был здесь три года назад, поскольку хотел издать свою книгу. Причина моего пребывания в Риме в 1616 г. заключается в том, что, услышав вопросы касательно мнения Николая Коперника о движении Земли и неподвижности Солнца, а также и об устройстве небесных сфер, я прибыл, чтобы услышать, в чем смысл высказанного мнения, дабы убедиться в неправоте любых иных взглядов, кроме тех, которых придерживается святая католическая Церковь.

В. Прибывал ли он ранее по вызову, и если так, какова была причина вызова и где и с кем он обсуждал сей предмет?

О. В 1616 г. я прибыл в Рим по собственной воле, меня никто не вызывал, и причина была лишь та, что я вам назвал. В Риме я обсуждал сей вопрос с некоторыми кардиналами, которые в то время управляли Святой Инквизицией, в частности, с кардиналами Беллармино, Аракели, Сан-Эусебио, Бонзи и д'Асколи.

В. Что конкретно он обсуждал с этими кардиналами?

О. Сии кардиналы пожелали более подробно узнать об учении Коперника, ибо его книга была трудна для понимания тем, кто не имел отношения к профессии математика или астронома. В частности, они хотели знать порядок расположения небесных сфер, согласно гипотезе Коперника: как он размещает Солнце в центре планетарных орбит, как вокруг Солнца он помещает следующую орбиту Меркурия, а вокруг него - орбиту Венеры, затем орбиту Луны вокруг Земли, а далее - Марс, Юпитер и Сатурн; и относительно движения: Коперник делает Солнце неподвижным и ставит его в центр, а Землю заставляет вращаться вокруг своей оси и обращаться вокруг Солнца; сие, собственно говоря, и есть суточное вращение и годовой обращение вокруг Солнца.

В. Раз он, по его словам, прибыл в Рим, чтобы поведать правду о названных предметах, пусть он сделает заявление также, каков был результат его предприятия.

О. Что касается спора, состоявшегося по поводу названному мнения о неподвижности Солнца и движении Земли, Святая Конгрегация Индекса определила, что мнение сие, принятое в абсолютном смысле, противоречит Священному Писанию и его следует признать лишь предположением, как это и делал Коперник.

В. Упомянул ли он позже о названном решении и кому?

О. Да, я упоминал о названном решении Конгрегации Индекса в разговоре с кардиналом Беллармино.

В. Пусть он сообщит, что сказал ему достопочтенный Беллармино о названном решении, говорил ли он еще что-либо по данному предмету, и если так, то что.

О. Господин кардинал Беллармино сообщил мне, что названное мнение Коперника может рассматриваться лишь как гипотетическое, как это и делал сам Коперник. Его Преосвященство знал, что я также, подобно Копернику, рассматриваю его как гипотетическое; сие вы можете видеть из ответа господина кардинала на письмо отца Паоло Антонио Фоскарини, главы ордена кармелитов. У меня есть копия этого ответа, и в нем можно найти такие слова: "Мне кажется, что ваше преподобие и синьор Галилей поступаете благоразумно, ограничивая себя рассуждениями гипотетическими, а не абсолютными". Это письмо было составлено господином кардиналом 12 апреля 1615 г. Более того, он говорил мне, что в противном случае, то есть, принимая все абсолютно, нельзя ни

придерживаться сего мнения, ни защищать его.

В. Какое решение было принято, а затем представлено ему в месяце феврале 1616 года?

О. В месяце феврале 1616 года господин кардинал Беллармино сказал мне, что, поскольку мнение Коперника, принятое абсолютно, противоречит Священному Писанию, его не надо придерживаться или защищать, но что его можно рассматривать и использовать гипотетически. В согласии с этим, я имею свидетельство самого господина кардинала Беллармино, сделанное в месяце мае, 26 числа, 1616 года, в котором он говорит, что учения Коперника не следует придерживаться, его нельзя защищать, поскольку оно против Священного Писания. Я имею копию этого свидетельства, вот она. И засим он показывает лист бумаги, исписанный с одной стороны, примерно в 12 строк, начинающийся словами: “Мы, кардинал Роберто Беллармино, имеем.” и заканчивающийся: “26 мая 1616 г.”, что и принято как свидетельство и помечено как письмо “Б”. Затем он добавляет: “Оригинал этого свидетельства я имею с собой в Риме, и он полностью написан рукой кардинала Беллармино”.

В. Когда он был поставлен в известность обо всех вышеупомянутых обстоятельствах, присутствовали ли там другие люди, и кто это были?

О. Когда господин кардинал Беллармино беседовал со мной относительно мнения Коперника, при этом присутствовали несколько отцов-доминиканцев; я не знаю их и с тех пор их не видел.

В. Названные отцы, присутствовавшие в то время, или какие-то другие лица давали ему указания какого то ни было рода по тому же предмету, и если да то какие?

О. Насколько я припоминаю, дело обстояло следующим образом: однажды утром господин кардинал Беллармино послал за мной и сказал мне в приватной беседе кое-что, что я бы предпочел повторить только на ухо Его Святейшеству и никому более; но в конце разговора он сообщил мне, что мнения Коперника не следует придерживаться и его нельзя защищать, поскольку оно противоречит Священному Писанию. Что касается тех отцов-доминиканцев, то я не помню, были ли они там с самого начала или же пришли позже; не могу я также вспомнить, присутствовали ли они, когда кардинал говорил мне, что этого мнения не следует придерживаться. Очень возможно, что ими также было дано подобное указание, чтобы я не придерживался и не защищал сие мнение, однако наверняка я не помню, потому что это было много лет назад.

В. Может быть, если ему зачитают, что ему тогда было сказано и в чем состояло указание, он припомнит сие?

О. Я не помню, чтобы мне говорили что-то еще, и не знаю, смогу ли я вспомнить, что мне было затем сказано, даже если мне сие зачитают; и я заявляю открыто, что я точно помню, а потому утверждаю, что не нарушал никаких указаний - то есть соблюдал предписание не придерживаться и не защищать вышеупомянутое мнение о движении Земли и неподвижности Солнца никоим образом. И было сказано, что названное указание, данное ему в присутствии свидетелей, утверждало, что он не должен никоим образом придерживаться, защищать или распространять сие учение, и его спросили помнит ли он, как и кем было дано это указание».

Теперь уже допрашивающие ссылались на памятную записку Святой Инквизиции от 1616 г., содержащую многочисленные статьи, в которых упоминалось имя Галилея, хотя в то время его и не вызывали лично в палаты Инквизиции. Напротив даты 25 февраля 1616 г., например, была сделана краткая запись: «Его Святейшество [папа Павел V] приказал достопочтеннейшему кардиналу

Беллармино вызвать упомянутого Галилея и посоветовать ему отказаться от названного мнения; а в случае отказа подчиниться генерал-инквизитор в присутствии свидетелей должен дать ему указание воздержаться от распространения или защиты сего учения и мнения, и даже от его обсуждения; а в дальнейшем, если упомянутый Галилей не уступит, надлежит поместить его в заключение».

Далее на той же странице была сделана запись, датированная 26 февраля:

«Во дворце и резиденции кардинала Беллармино вызванный туда Галилей, в присутствии кардинала и преподобного отца Микеланджело Сегизии из Лоди, члена ордена проповедников и генерал-инквизитора, получил совет признать ошибочным мнение Коперника и был предупрежден о необходимости отказаться от него немедленно и безотлагательно. Предупреждение сие было сделано вышеупомянутому Галилею от имени Его Святейшества Папы и от лица всей Святой Инквизиции, а названное ошибочное мнение заключается в том, что Солнце является центром Вселенной, а Земля движется. И с этого момента Галилей не может никоим образом распространять или защищать сие утверждение словом или писанием; в противном случае генерал-инквизитор предупреждает Галилея, что Святая Инквизиция предпримет против него соответствующие действия».

Суд над Галилеем. Лувр, Париж

Торопливо добавленное предупреждение тогдашнего генерал-инквизитора, которое в суматохе того давнего февральского утра могло показаться ученому лишь очевидным повторением слов Беллармино, было, таким образом, сохранено в архивах Святой Инквизиции, причем выражался святой отец весьма недвусмысленно: «Галилей не может никоим образом распространять или защищать сие утверждение словом или писанием».

В то же утро, но чуть ранее Беллармино сказал ученому «кое-что в приватной беседе», чего Галилей теперь не мог разглашать и что он «предпочел бы повторить только на ухо Его Святейшеству и никому более». Можно только гадать, в чем же заключалась тайна ученого кардинала; вполне возможно, что он собирался поручить Маттео Барберини предпринять определенные усилия по защите учения Коперника от клейма «ереси» Но инквизиторы тогда предпочли обойти этот вопрос молчанием, а Урбан уже больше никогда не говорил с Галилеем.

« О. Я не помню, чтобы мне объявляли данное указание иначе, чем голосом господина кардинала Беллармино, и я помню, что указание сие состояло в том, что я не могу впредь придерживаться этого мнения или защищать его; возможно, там было сказано также и “не распространять”. Я не помню и выражения “никоим образом”, но вполне возможно, что оно прозвучало; на самом деле я не думал об этом и не держал в голове, потому что несколько месяцев спустя я получил от кардинала Беллармино представленное вам свидетельство от 26 мая, в котором он приказывал мне не придерживаться названного мнения и не защищать его. А два других выражения, зачитанных мне сейчас из данного указания, то есть “не распространять” и “никоим образом”, я не сохранил в памяти. Полагаю, произошло это потому, что они не были приведены в данном свидетельстве, на котором я основывался и которое всегда служило мне напоминанием.

В. После того как ему было дано вышеупомянутое указание, получал ли он разрешение писать книгу, которую он признал своей и которую впоследствии передал издателю?

О. Я не искал разрешения писать книгу, потому что не думал, что написанием ее действую вопреки указанию, то есть не подчиняюсь приказу впредь не придерживаться, не защищать и не распространять ошибочного мнения, но, напротив, стремился в сей книге его опровергнуть.

В. Получал ли он разрешение на издание этой книги, от кого и на чье имя - на свое или на кого-то другого?

О. Хотя мне и поступали весьма выгодные предложения из Франции, Германии и Венеции, я отверг их и, чтобы получить разрешение на издание вышеупомянутой книги, прибыл в Рим три года назад, где незамедлительно передал работу в руки главного цензора, главы Святейшего Дворца, предоставив ему полное право дополнять, сокращать или менять все, что он сочтет необходимым. После того как он тщательно изучил рукопись совместно с отцом Висконти, названный глава Святейшего Дворца еще раз просмотрел и одобрил ее; таким образом, он дал мне разрешение на ее публикацию, но приказал печатать книгу в Риме. Однако, ввиду наступающего лета, я захотел вернуться домой и избежать опасности заболеть, отсутствуя весь май и июнь, и мы согласились, что я вернусь осенью. Когда я был во Флоренции, разразилась чума, и все связи и коммерция остановились; понимая, что я не смогу попасть в Рим, я в письме попросил главу Святейшего Дворца дать мне разрешение на публикацию книги во Флоренции. Он ответил мне, что хотел бы еще раз просмотреть оригинальную рукопись, и просил выслать ему оную. Несмотря на то, что я использовал все возможности, обратившись к секретарю великого герцога и начальнику почтовой службы с просьбой доставить оригинал, и получил ответ, что нет никаких гарантий доставки и что рукопись почти наверняка будет повреждена, Текст размыт или листы сожжены из-за строгих правил на границах. Я связался с вышеупомянутой главой Святейшего Дворца и объяснил ему все трудности пересылки книги, после чего он приказал мне передать рукопись для тщательного рассмотрения лицу, которому он доверяет. Это был отец Джачинто Стефани, доминиканец, профессор Священного Писания в Университете Флоренции, проповедник Его Светлейшего Высочества и консультант Святой Инквизиции. Книга была также представлена мной лично отцу инквизитору Флоренции, а им, в свою очередь, названному отцу Джачинто Стефани. Последний вернул рукопись отцу инквизитору, который прислал ее синьору Николо делла Антелла, осуществлявшему цензуру книг, которые печатаются во владениях Его Светлейшего Высочества во Флоренции. Издатель по имени Ландини получил рукопись от синьора Николо и, связавшись с отцом инквизитором, напечатал книгу, строго придерживаясь всех указаний и поправок, сделанных отцом главой Святейшего Дворца.

В. Когда он получил разрешение от главы Святейшего Дворца на публикацию названной книги, раскрыл ли он достопочтенному отцу факт существования названного указания, ранее им полученного в связи с вышеупомянутым указом Святой Конгрегации?

О. Мне не случалось обсуждать с главой Святейшего Дворца сие распоряжение, когда я просил о разрешении на публикацию, так как я не думал, что это необходимо. У меня также не возникло на сей счет никаких сомнений, так как я никогда не отстаивал и не защищал в названной книге учение, что Земля движется и что Солнце неподвижно, но, напротив, демонстрировал мнение, противоположное мнению Коперника, и показывал, что аргументы его слабые и неубедительные». Эта последняя фраза в показаниях Галилея свидетельствует о том, что он понимал безнадежность своей позиции. Не будем судить ученого слишком строго. Разумеется, к концу первого дня допросов он ясно видел надвигавшуюся опасность, и у него были серьезные причины беспокоиться за свою участь. Посол Никколини даже предупреждал его о необходимости покорности и согласия со всем, что будут требовать от него инквизиторы. Но Галилей не лгал под присягой. Он был католиком,

который верил в нечто такое, во что католикам было запрещено верить. Не порывая с Церковью, он пытался придерживаться - и в то же время не придерживаться - спорной гипотезы, образа движущейся Земли. И двойственность его показаний напоминает двойственность «Ответа Иньоли», когда он описывал, как итальянские ученые исследуют все нюансы учения Коперника, прежде чем отвергнуть его теорию на религиозном основании. Галилей верил в собственную невиновность и искренность, это ясно из писем, написанных им до, во время и после суда.

Однако инквизиторы, выслушав ответы Галилея, могли без труда уловить эту двойственность. Ведь вся каша заварилась в основном из-за того, что Урбан назвал «Диалоги» восторженной защитой Коперника. Прокуроры могли допрашивать Галилея на основании подозрений в обмане и мошенничестве. Но ведь об этом и речи не было. Вероятно, они тоже понимали всю сложность ситуации. Или просто поймали ученого на слове. А может, и то, и другое.

Когда допрос закончился, Галилео велели пройти в определенную комнату в здании, где ночевали представители Святой Инквизиции. Комната эта использовалась в качестве темницы, и ученый получил указание не покидать ее без особого разрешения под страхом наказания со стороны Святой Конгрегации. Ему приказали поставить внизу подпись, дать обет молчания и подписать бумагу: «Я, Галилео Галилей, подтверждаю все вышеизложенное».

XXIII «Тщеславные амбиции, совершенное невежество и небрежность»

Пока Галилей, которому, как упоминалось выше, запрещалось покидать свою комнату, ждал результатов первого слушания, уже вторая команда, составленная из трех богословов, заново, вдоль и поперек, изучала «Диалоги». Меньше чем через неделю эти консультанты Святой Инквизиции, двое из которых служили в комиссии по проверке книг в сентябре прошлого года, представили свои заключения; и хотя заключения эти были разного объема и составлены в разных выражениях, но все трое пришли к заключению, что книга беззастенчиво защищает Коперника.

«Нет ни малейших сомнений, что Галилей проповедует в письменном виде движение Земли, - утверждал иезуит Мельхиор Инхофер. - Вся его книга говорит сама за себя. Никто не может учить будущие поколения и тех, кто находится далеко, иначе как в письменной форме... и он пишет по-итальянски, конечно, не для иностранцев или других ученых мужей, но, прежде всего, чтобы сообщить взгляды свои простым людям, в сознании которых ошибки легко укореняются»[61].

Инхофер не только составил самое длинное из трех осуждающее заключение, но и воспринял «Диалоги» как личное оскорбление. «Если бы Галилей напал на отдельного мыслителя за его неадекватные аргументы в пользу неподвижности Земли, мы могли бы сделать из его текста благоприятные выводы, - говорит Инхофер, - но, поскольку он объявляет войну вообще всем и считает интеллектуальными карликами всех, кто не пифагореец и не коперникианец, становится ясно, что у него на уме».

Галилей заявил, что якобы не ведал о самом строгом и жестком предупреждении. Теперь консультанты утверждали, что он нарушил даже самую мягкую интерпретацию снисходительного порицания - как это и было на самом деле. Хотя «Диалоги» получили разрешение на публикацию, они все равно отдавали ересью, и трибунал Инквизиции должен был до конца месяца попытаться найти приемлемое решение, что же делать с автором.

28 апреля спокойный отдых папы в Кастель-Гандольфо, где Урбан уединился со своим племянником, кардиналом Франческо Барберини, нарушило послание генерал-инквизитора

Винченцо Макулано да Фиренцуола. И хотя именно папа инициировал суд над Галилеем, кардинал Барберини, как один из десяти судей-инквизиторов, предпринимал все мыслимые усилия, чтобы защитить своего бывшего наставника и товарища по Академии-деи-Линчеи от гнева дяди Урбана. Вероятно, кардинал Барберини предполагал, что события развернутся именно так, как докладывал теперь генерал-инквизитор, и убедил Святую Конгрегацию дать ему позволение во внесудебном порядке общаться с Галилеем.

«Чтобы не терять времени, - писал кардиналу Барберини генерал-инквизитор, - я вчера имел с Галилеем беседу после обеда, и, после неоднократного обмена мнениями, я отстоял свою позицию, благодаря милости Божией: я дал Галилею увидеть, что он совершенно заблуждается и что в книге своей зашел слишком далеко»[62].

Генерал-инквизитор, доминиканский монах, как и отец Риккарди, однако в отличие от него получивший образование военного инженера, отлично понимал преимущества коперниканского взгляда на мир. Более того, он лично предпочитал отделять строение Вселенной от размышлений о Священном Писании. Но в частных беседах один на один этот человек убеждал Галилея покаяться, чтобы тихо уладить дело с наименьшими потерями, так, чтобы обе стороны смогли сохранить лицо. «Таким образом, трибунал сохранит свою репутацию и сможет проявить милосердие к осужденному, - завершал генерал-инквизитор свой отчет кардиналу Барберини. - Как бы все ни повернулось, Галилей осознает проявленную к нему благожелательность, и все другие будут удовлетворены, а это и является наиболее желательным исходом, который только может последовать».

В субботу, в последний день апреля, Галилей снова был вызван в палаты Инквизиции для второго слушания².

За предшествующие дни одиноких размышлений (как объяснял сам Галилей в ходе допросов, и это отражено в протоколе заседания) ему случилось в полном объеме перечитать «Диалоги», чего он не делал на протяжении последних трех лет. Он дал понять, что нечто, вызвавшее возражения и протесты, проникло в книгу случайно, вопреки его собственным убеждениям, словно скатилось с пера.

«И в силу того, что я так долго не перечитывал “Диалоги”, - пояснял ученый, - все это предстало передо мной как совершенно новое сочинение другого автора. Я добровольно признаю, что в некоторых местах мысли мои действительно представлены в такой форме, что читатель, не осведомленный о моей первоначальной цели, имеет все основания полагать, что аргументы, представленные в пользу ошибочной точки зрения, которые я намеревался опровергнуть, были выражены так, что могут быть восприняты, скорее, как неоспоримые».

В качестве иллюстрации Галилей указал на свои любимые теории - аргументы в поддержку учения Коперника, связанные с солнечными пятнами и приливами, - и признал, что они поданы слишком убедительно, хотя на самом деле якобы вовсе и не являются доказательствами. Он высказал предположение, что поддался «естественному самодовольству, которое испытывает каждый человек к собственным искусным построениям, когда может показать себя более умелым и изобретательным, чем большинство людей», даже если это и явные заблуждения, в пользу которых он подбирает остроумные и правдоподобные аргументы.

«Моя ошибка, следовательно, была - и я признаюсь в ней - того рода, что рождается из тщеславных амбиций, совершенного невежества и небрежности»

Когда ученого отпустили, он, как показывают записи, покинул помещение для допросов, сделав именно это заявление, но вскоре снова заглянул в дверь и попросил позволения продемонстрировать свою добрую веру, к чему он теперь совершенно готов: «И у меня есть самая благоприятная возможность для этого, поскольку я вижу, что в уже опубликованной работе собеседники завершают беседы заявлением о своем желании продолжить дискуссию, обсудив кое-какие проблемы Природы, не затрагивавшиеся ранее. Если мне дадут возможность добавить в свое сочинение еще один или два “дня”, я обещаю пересмотреть аргументы в пользу названного мнения, которое является ложным и было осуждено, и отказаться от них так убедительно, как это только мне удастся с помощью Божьей. И потому я молю трибунал Святой Инквизиции помочь мне в этом добром намерении и позволить осуществить его».

Этим предложением Галилей, очевидно, надеялся спасти «Диалоги» от запрета.

Выслушав эту горячую мольбу, генерал-инквизитор вернул Галилея в Тосканское посольство, принимая во внимание боли, вызванные артритом, которые мучили старика больше обычного. «Страшно иметь дело с инквизицией, - заметил посол Никколини, вновь встречая Галилея на вилле Медичи. - Бедняга вернулся скорее мертвым, чем живым»[63].

Трибунал все еще не принял решения о судьбе Галилея, и, без сомнения, во власти инквизиторов было предать его пыткам или тюремному заключению. Однако пока ученый все-таки оставался на свободе, в связи с чем он не замедлил связаться с друзьями и родными и успокоить их.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Радость, принесенная мне Вашим последним, полным любви письмом, была так велика, а перемена, которую она произвела во мне, столь значительна, что оказала влияние на мои чувства, и я с удовольствием перечитывала сие письмо снова и снова другим монахиням, пока все они не смогли присоединиться ко мне и порадоваться новостям о Вашем триумфальном успехе, после чего у меня началась ужасная головная боль, которая длилась с четырнадцатого часа утра и до самой ночи, такого со мной еще никогда не бывало. Я сообщаю Вам сию деталь не затем, чтобы упрекнуть Вас за мои малые страдания, но чтобы Вы поняли, как тяжело Ваши дела лежали у меня на сердце, наполняя его тревогой, и показав действие, второе они на меня производили; действие, которое, однако же, дочерняя привязанность может и должна производить во всех родных, как и во мне, и я хочу похвалиться, что сие дает мне большие силы, равно уж и ставит меня впереди многих дочерей в любви и почтении, которые я питаю к моему дорогому отцу, ибо ясно вижу, что он, со своей стороны, превосходит большинство отцов в любви ко мне как к дочери. Вот и все, что я хотела сказать.

Я возношу бесконечную благодарность благословенному Господу за все милости и благодеяния, которые он дарит Вам по сей день, возлюбленный господин отец, и надеюсь, что Вы будете получать их и в будущем, поскольку большинство из них подается милостивой рукой, как Вы совершенно справедливо признаете. И, несмотря на то, что Вы приписываете огромную долю этих милостей силе моих молитв, они, по правде говоря, стоят крайне мало или вообще ничего. Что действительно имеет значение, так это чувство, с которым я говорю о Вас с Его Божественным Величеством, с Тем, Кто, почитая любовь, вознаграждает Вас так щедро, отвечая на мои молитвы, и мы еще больше обязаны Ему, также мы одновременно пребываем глубоко в долгу и перед всеми людьми, которые проявляют по отношению к Вам столько доброты и оказывают помощь, и в особенности перед теми наиболее важными и знатными персонами, у коих Вы гостите. И я очень хотела написать ее совершенству,

госпоже супруге посла, однако удерживаю свою руку, дабы не утомлять благородную даму постоянным повторением одних тех же утверждений, являющихся выражением благодарности и признания в моем бесконечном и неоплатном долгу перед ней. Займите мое место, возлюбленный господин отец, и оплатите сей достойной даме почтением от моего имени. Я полагаю, дражайший господин отец, что милости, которыми Вы наслаждаетесь со стороны благоволящих к Вам сановных лиц, так велики, что их достаточно, чтобы смягчить, если не стереть полностью, все тяготы, которые Вам пришлось перенести.

Прилагаю исполненную мной копию рецепта замечательного средства против чумы, которое попало мне в руки - не потому, что у меня есть подозрения о распространении сей болезни в тех краях, где Вы сейчас находитесь, но потому, что средство это также помогает при многих других недугах. Что касается составляющих лекарства, то мне самой так их не хватает, что я скорее вынуждена просить оные для себя, чем предлагать это средство другим; но Вы должны попробовать отыскать, если их случайно у Вас не окажется, возлюбленный господин отец, сии ингредиенты что принадлежат небесной кузнице и происходят из глубин сострадания Господа Бога, Которому я Вас и поручаю. Завершаю письмо, передавая Вам приветы от всех и, в частности, от сестры Арканжелы и сестры Луизы, которая теперь, когда здоровье ее заметно поправилось, чувствует себя уже совсем хорошо. Писано в Сан-Маттео, мая, 1-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Рецепт чудодейственного средства против чумы, столь трудного по подбору компонентов, который сестра Мария Челесте приложила к письму на отдельном листке бумаги, не сохранился. Вероятно, Галилей потерял его, а может быть, он по каким-либо соображениям хранил его отдельно. Нет сомнения, что речь шла не о составляющих лекарства в обычном его смысле, но о необходимости проявлять веру, силу духа, доблесть и покорность воле Божьей, - да уж, в тот период ученый действительно во всем этом очень нуждался.

10 мая Галилей вернулся в палаты Инквизиции для третьего слушания, на котором предстояло вынести по его делу официальный приговор[64].

Вот что он заявил: «Во время предыдущего расследования меня спрашивали, сообщил ли я преподобному отцу, главе Святейшего Дворца, о сделанном мне в частном порядке шестнадцать лет назад от имени Святой Инквизиции предупреждении “не придерживать, не защищать и не распространять никоим образом” мнение, что Земля движется, а Солнце неподвижно, - и я ответил: нет. Поскольку меня не спросили о причине, почему я не сообщил ему об этом, у меня не было возможности сказать что-либо еще. Сейчас мне кажется необходимым упомянуть об этом, чтобы доказать абсолютную чистоту своих помыслов, всегда отвращающихся от симуляции и обмана во всех моих действиях».

Затем он вновь вернулся к событиям 1616 г., которые привели кардинала Беллармино к необходимости послать ученому предупреждение; его-то Галилей ранее и представил в качестве свидетельства. «Из сего совершенно ясно видно, что мне велено было только, чтобы я не придерживался и не защищал учение Коперника о том, что Земля движется, а Солнце неподвижно; но там невозможно найти и следа, что, помимо общего запрета, действенного для всех, я получал какие-либо особые указания».

Поскольку частная беседа с кардиналом Беллармино была в точности выдержана в духе знаменитого

эдикта, опубликованного в 1616 г., Галилей попытался доказать, что в предупреждении не содержалось слов «не распространять» или «никоим образом» и что эти формулировки поразили его как «совершенно новые и ранее им не слышанные». Он заверял, что к его словам не следует относиться с недоверием из-за возможной забывчивости «по прошествии четырнадцати или шестнадцати лет», в том смысле, что он не помнит, произносил ли кто-то эти слова в его присутствии или нет. И в самом деле, он не видел нужды сообщать главе Святейшего Дворца о частном предупреждении, сделанном ему кардиналом Беллармино, поскольку тот не говорил ничего отличного от общеизвестного опубликованного эдикта.

«Исходя из того, что книга моя не являлась предметом более строгой цензуры, чем того требовал эдикт об Индексе, - продолжал Галилей, - я последовал самым надежным и действенным путем, дабы защитить и очистить сию работу от каких бы то ни было следов несовершенства. Мне кажется, что это совершенно очевидно, поскольку я передал книгу в руки Инквизиции, в то время как многие книги по тому же предмету были запрещены исключительно на основании упомянутого выше эдикта».

На этом основании подсудимый выразил надежду, что «преподобные и наимудрейшие господа судьи» признают, что он ни преднамеренно, ни обдуманно не совершал неповиновения каким-либо данным ему приказам. В самом деле, «те изъяны, которые можно обнаружить вкравшимися в мою книгу, не были введены туда в результате хитрого или злого умысла, но исключительно из-за тщеславных амбиций и удовольствия выглядеть умнее других ученых и выделиться среди популярных писателей».

После того как Галилей логически выстроил все подробности дела, объяснил ход своих мыслей, продемонстрировал чистоту своих намерений и заявил о готовности внести любые исправления в текст, он воззвал к милости инквизиторов: «И теперь мне остается только молить вас принять во внимание мое жалкое состояние и телесную немощь, которые усугубились, поскольку я в возрасте семидесяти лет вынужден был в течение десяти месяцев переносить постоянное умственное напряжение, беспокойство и усталость от долгого и трудного путешествия в самый неблагоприятный сезон - а еще и потерю многих лет, на которые я оглядываюсь, вспоминая прежнее состояние здоровья». Он надеялся, что при выборе наказания судьи примут во внимание его преклонный возраст и плачевное состояние здоровья.

В заключение Галилей сказал: «Равным образом я хочу, чтобы вы задумались о моих чести и репутации, а также о том, что немало есть клеветников, кто меня ненавидит».

Следующие несколько недель, пока трибунал готовил окончательный доклад папе, Галилей вновь провел в уже привычном напряженном ожидании в стенах Тосканского посольства. Не поставив ученого об этом в известность, великий герцог неожиданно решил больше не оплачивать его счета за проживание там, предполагая, что с этого момента ученый сам будет компенсировать все расходы. Фердинандо никак не объяснил столь не характерный для него жесткий поступок, но, возможно, на него все же повлияли давление Урбана в связи с делом Галилея, заточение в застенки Святой инквизиции другого гражданина Флоренции - Мариацио Алидози, а также финансовые затруднения, вызванные опустошением, наступившим в результате чумы. Но какими бы ни были причины, посла Никколини эти новости весьма огорчили.

«В связи с тем, что Вы, Ваше сиятельство, сообщили мне, - писал он государственному секретарю

Флоренции 15 мая, - а именно, что Его Высочество не намерен оплачивать расходы синьора Галилея, за исключением первого месяца его проживания здесь, могу ответить, что я не собираюсь обсуждать с ним этот вопрос, пока он остается моим гостем; я лучше приму груз на себя»[65].

Посол дал такое обещание, прекрасно осознавая, что его «гость» может остаться под домашним арестом на вилле в течение добрых шести месяцев - пока судебный процесс неспешно движется к финалу.

Тем временем Урбан вернулся в Рим из Кастель-Гандольфо и снова активно включился в дело Галилея. Он немедленно заметил, что судьи разделились на сторонников и противников Галилея: некоторые из них предприняли попытку прочитать «Диалоги» и сочли эту книгу весьма просвещающей; другие, гневно твердив о том, что ученый нанес им оскорбление, энергично защищая Коперника. Однако все они соглашались, что Галилей, по меньшей мере, не подчинился прямому указанию Инквизиции.

Даже если Урбан и сохранил остатки прежнего расположения к Галилею, то теперь даже папа не мог отрицать очевидного: обвиняемый защищал еретическое учение. Урбан не хотел рисковать, проявляя снисходительность к Галилею, поскольку ход Тридцатилетней войны и так уже возбудил сильные сомнения в его приверженности принципам борьбы за католическую веру. Не имело значения, насколько Урбан восхищался прежними достижениями Галилея; в любом случае, он не разделял его взглядов на конечную цель научных открытий. В то время как ученый верил, что Природа следует божественному порядку, который раскрывает свои тайны перед настойчивым исследователем, Урбан отказывался ограничивать всемогущество Бога логическим постоянством. Каждое явление Природы он считал отдельным творением Бога, который может опираться на самые фантастические основания, и каждое такое творение, по его мнению, неизбежно накладывало ограничения на человеческий разум и воображение - и это касалось даже столь одаренных и незаурядных людей, как Галилей.

XXIV «Вера, обращенная к чудотворной Мадонне Импрунетской»

Все то время, пока Галилей оставался в Риме, во Флоренции заново набирала силу чума. Сестра Мария Челесте регулярно слышала от синьора Рондинелли о новых витках эпидемии и все новых и новых случаях заболевания, о которых сообщали в городской магистрат. Таким образом, как ни желала дочь скорейшего возвращения отца в Иль-Джойелло, она все же советовала ему во имя сохранения здоровья наслаждаться гостеприимством римских друзей как можно дольше. Она даже предложила ему отпраздновать освобождение из палат Святой Инквизиции новым паломничеством в Каза-Санта в Лорето - это могло еще немного оттянуть приезд в пораженную заразой Тоскану. Стены Сан-Маттео по-прежнему удерживали чуму на расстоянии. Внутри обитатели сестер преследовали иные болезни; были у них также и проблемы, не имеющие отношения к состоянию здоровья. Так, например, каждая монахиня должна была по очереди в течение года оплачивать продукты, поступающие в монастырь из внешнего мира. И теперь наступил черед сестры Арканжелы. Монахини ели крайне мало, так что стоимость годового пропитания для тридцати женщин едва достигала сотни скуди, однако для многих раздобыть даже эту сумму оказывалось чрезвычайно затруднительно. Чего только ни придумывали сестры, и, между прочим, в прежние времена некоторые инокини просили Марию Челесте обратиться за срочной финансовой помощью к Галилею. Теперь же его собственная дочь оказалась в трудном положении. Однако точно так же, как

раньше сестра Арканжела перекладывала свои обязанности, связанные с физической работой, на чужие плечи, ссылаясь на постоянные приступы болезней и общую слабость, так и теперь она постаралась уклониться от финансового бремени.

В апреле сестра Мария Челесте вынуждена была писать отцу: «Мне приходится снова обращаться к Вам, взывая к Вашей доброте, но не для себя, а для сестры Арканжелы, которая, милостью Божьей, через три недели, то есть в конце этого месяца, должна наконец оставить должность поставщицы, при исполнении которой она потратила сто скуди и сделала долги; она обязана вернуть 25 скуди, передавая должность сию новой поставщице, но у нее нет таких денег. Поэтому я умоляю Вас, господин отец, дать разрешение помочь ей из Ваших денег, которые находятся у меня, дабы сей корабль смог благополучно вернуться в порт, хотя, по правде говоря, без Вашей помощи он не совершил бы и половины пути».

Однако даже после того, как Галилей дал позволение воспользоваться его деньгами для покрытия долга, сестра Мария Челесте вынуждена была вновь обратиться к нему: «За сестру Арканжелу я на сегодняшний день выплатила почти 40 скуди, часть этой суммы я заняла у сестры Луизы, а часть взяла из Ваших средств, так что теперь там осталось 16 скуди на весь май. Сестра Оретта потратила 50 скуди; теперь все мы в большой нужде, и я не знаю, что предпринять, и если Господь хранит Вашу жизнь, позволяя оказывать нам поддержку, я воспользуюсь сим преимуществом и снова обращаюсь к Вам, господин отец, с мольбой, чтобы Вы во имя любви к Господу избавили меня от тревоги, которая мучает меня, дав мне в долг доступную Вам сумму до следующего года, а за это время мы компенсируем наши потери, собирая то, что нам должны выплатить, и тогда я смогу все Вам вернуть».

На обороте этого письма Галилей сделал пометку-напоминание - хотя это было не то, что он мог легко забыть, - словно опасаясь, что память его ослабла под гнетом возраста и потрясений. Запись гласит: «Сестра Мария Челесте срочно нуждается в деньгах». И, как обычно, отец откликнулся на эту просьбу.

Едва разобравшись с долгами, сестра Мария Челесте узнала, что сестру Арканжелу выдвигают на новую должность - отвечать за монастырский винный погреб. «В новом году сестра Арканжела должна занять пост хранительницы вина, и это заставляет меня тяжело задуматься, - писала сестра Мария Челесте Галилею. (Она боялась, что сестра Арканжела будет пренебрегать своими обязанностями, как она делала это в должности наставницы, ибо отличилась невнимательностью. Ее так же пугали возможные злоупотребления, Мария Челесте не хотела, чтобы сестра Арканжела потворствовала своей склонности к вину, чему весьма будет способствовать новый пост.) - Я похлопотала перед матерью-настоятельницей, чтобы ей под разными предлогами отказали в этом назначении, а поставили ее отвечать за ткани: сестра Арканжела должна будет отбеливать скатерти и полотенца, а также вести их учет».

Узнав, вполне возможно, что и от самого Галилея, какое прекрасное вино подают в доме Никколини, сестра Мария Челесте откликнулась увещанием отцу не увлекаться чрезмерно вином - напитком, который он характеризовал как «свет, связанный во влажном состоянии». Дочь боялась, что большие порции, к которым он постепенно привыкал, могут усугубить боли и ухудшить состояние его здоровья.

«Злая зараза все еще существует, - писала она 14 мая, в ответ на упоминание Галилея, что он,

вероятно, скоро отправится домой, - но говорят, что умерли лишь немногие. Есть надежда, что чума идет на спад и должна закончиться, когда по Флоренции торжественно пронесут образ Мадонны Импрунетской».

Считалось, что Мадонна Импрунетская - икона, согласно легенде, привезенная в Тоскану в I веке нашей эры, - помогает жертвам всяческих бедствий. Начиная с появления Черной Смерти в 1348 г., какие бы наводнение или голод, сражение или эпидемия ни разразились во Флоренции, дело ни разу не обошлось без чудотворной иконы, которую выносили из маленькой церкви, расположенной в деревушке под названием Импрунета, и доставляли в главные соборы города. В мае 1633 г. великий герцог Фердинандо решил обратиться к священному образу с просьбой вновь совершить этот длинный путь, чтобы изгнать возродившуюся чуму. Магистрат, весьма настороженно относившийся к массовым скоплениям людей в период эпидемии, 20 мая издал указ, ограничивающий число верующих - особенно женщин и детей, - которые могли присоединиться к процессии.

«Что касается Вашего возвращения сюда при нынешних обстоятельствах, - выражала свою обеспокоенность сестра Мария Челесте в следующем письме, - я боюсь, что еще не миновала опасность распространения заразной болезни, окончание которой столь горячо нами желаемо, что вся вера города Флоренции теперь обращена к святейшей Мадонне, и потому сегодня утром, с чрезвычайной торжественностью, ее чудотворный образ был перенесен из Импрунеты во Флоренцию, где он должен оставаться в течение трех дней, и мы в обители лелеем надежду, что во время возвращения образа нам будет дарована привилегия увидеть его».

С 20 по 23 мая Мадонну Импрунетскую проносили по улицам опустошенной чумой Флоренции, а ночи икона проводила в качестве гостьи в трех разных церквях, удостоившихся особой чести. Священный образ представлял Марию сидящей на троне, в красном платье и с драгоценной короной на голове; на коленях, прикрытых синим гиматием, она держит младенца Иисуса. Вокруг шеи закреплены настоящие бусы - одна нить жемчуга, другие из драгоценных камней, - выступающие над гладкой поверхностью иконы, окаймленной красной рамкой с закруглением в виде арки в верхней части. Восемь человек несли шесты, удерживающие украшенный балдахин над Мадонной, а еще не меньше дюжины поддерживали тяжелую икону и причащались славы самого почитаемого образа, установленного на помосте.

Сестра Мария Челесте рассказывала: «Покидая Флоренцию, образ святейшей Мадонны Импрунетской был принесен в нашу церковь; об этой милости стоит упомянуть особо, потому что она перемещалась из Пьяно [деи-Джульери], так что процессия непременно должна была пройти мимо на обратном пути по той дороге» которую Вы, господин отец, так хорошо знаете. Вместе с ракой и украшениями образ весит свыше 700 либбре[66], а поскольку огромные размеры иконы исключали возможность пронести ее сквозь наши ворота, для этого пришлось ломать стену во дворе и раскрывать верхнюю часть церковных дверей, что мы сделали с огромной охотой»[67].

На продолжении нескольких недель, последовавших за посещением Мадонны, уровень смертности от чумы то падал, то опять поднимался, так что в полной мере воздействие чудотворного образа удалось ощутить лишь к 17 сентября 1633 г., когда власти официально объявили Флоренцию свободной от заразы. Однако в начале июня, когда сестра Мария Челесте писала Галилею в ожидании вынесения ему судебного вердикта, она все еще слышала о семи или восьми случаях смерти от чумы в день. И синьор Рондинелли предупреждал ее, что окрестности Рима будут закрыты

для путников все лето: это была дополнительная мера предосторожности, направленная на безопасность Вечного города. Поэтому дочь понимала, что, если Галилею не позволят покинуть посольство в самом ближайшем будущем, он окажется заточенным там, по меньшей мере, до начала осени.

В середине июня Мария Челесте вновь предостерегает отца против скорого отъезда, уговаривает его оставаться в Риме, подальше от «этих опасностей, которые, несмотря ни на что, продолжаются и, возможно, даже умножаются; и в наш монастырь, как и в другие, поступил, в силу этого, указ из городского магистрата, в котором утверждается: в течение 40-дневного периода мы должны, по две монахини одновременно, непрестанно молиться, днем и ночью, умоляя Его Божественное Величие освободить нас от сего бедствия. Мы получили из магистрата пожертвование в 25 скуди за наши молитвы, и сегодня вот уже четвертый день, как началось наше бдение».

Однако беспокойство сестры Марии Челесте по поводу чумы уступало место другим тревогам, так как Инквизиция явно не имела намерения в скором времени освободить Галилея.

16 июня папа Урбан VIII председательствовал на совете кардиналов-инквизиторов. Урбан ознакомился с официальным докладом, в котором давалось краткое изложение процесса по делу Галилея и перечислялись все обстоятельства, начиная с первых обвинений, выдвинутых против ученого в 1615 г., и вплоть до издания книги; прилагались к этому также его выступления на суде и мольба о прощении. Теперь Его Святейшество требовал, чтобы Галилея допросили «с пристрастием» (это означало позволение при необходимости применять пытки) об истинной цели написания «Диалогов». Сама книга в любом случае не могла избежать цензуры, утверждал понтифик, и, безусловно, ее следовало запретить. Что касается Галилея, ему должны были назначить срок тюремного наказания и наложить на него епитимью. Публичное унижение ученого должно было послужить христианскому миру уроком: вот как будут наказываться безумное неповиновение указам и отрицание Священного Писания, продиктованного самим Богом.

18 июня сестра Мария Челесте писала отцу, не зная ничего об угрожающем повороте событий в Риме:

«Хочу сообщить Вам домашние новости. Начну с голубятни, где со времени Поста выводятся голуби; первая выведенная пара была съедена однажды ночью каким-то животным, и голубку, которая высиживала потомство, нашли висящей на стропиле полусъеденной и полностью выпотрошенной, из чего Ла Пьера заключила, что виновником, вероятно, была хищная птица; остальные перепуганные голуби могли не вернуться туда, но Ла Пьера продолжала прикармливать их, пока они снова не освоились, и теперь две птицы снова сидят на яйцах.

На апельсиновых деревьях цветов мало, Ла Пьера собрала и отжала их, и, как она говорит, сделала целый кувшин апельсиновой воды. Каперсы, когда придет время, вырастут в достаточном количестве, чтобы обеспечить Вас, господин отец, необходимым запасом. Салат-латук, посаженный согласно Вашим указаниям, не взошел, и на том месте Ла Пьера высадила бобы, которые, на ее взгляд, очень красивы, а недавно еще и бараний горох нут, так что, похоже, кролики останутся весьма довольны угощением.

Бобы уже созрели, и их можно сушить, а стебли сгодятся на завтрак маленькому мулу, который стал таким заносчивым, что отказывается кого-либо возить на себе и несколько раз сбрасывал бедного Джеппо, вынудив того совершать невероятные кувырки, однако он, к счастью, не пострадал. Брат

Сестилии, Асканио, попросил у нас мула один раз для поездки, но, едва добравшись до ворот Прато, решил вернуться назад, так и не сумев справиться с упрямым животным. Вероятно, мул ненавидит, когда на нем кто-то едет, когда рядом нет настоящего хозяина».

Утром 21 июня Галилея привели в палаты генерал-инквизитора для четвертого и заключительного слушания. Он продолжил отвечать на вопросы отца Макулано[68].

« В. Имеет ли он что-либо сказать? О. Мне нечего сказать.

В. Придерживается ли он или придерживался ли ранее, и как долго, мнения, что Солнце находится в центре мира, а Земля не является его центром, но движется вокруг Солнца, совершая также и суточное вращение?

О. Много времени назад, прежде чем Святая Конгрегация Индекса приняла решение и прежде чем я получил предупреждение, я находился в нерешительности и рассматривал два мнения, Птолемея и Коперника, как спорные, потому что только одно из них могло быть в Природе истинным. Но после названного выше решения, подкрепленного разумными суждениями авторитетов, моя нерешительность закончилась, и я принял мнение Птолемея о неподвижности Земли и о движении Солнца и сейчас держусь его как самого истинного и бесспорного.

Тогда ему сказали, что предполагается, якобы он придерживается названного мнения, о чем можно судить как по манере и способу изложения в его книге, в которой он обсуждает и защищает свое мнение, так по самому факту написания и издания вышеупомянутой книги, а также спросили, добровольно ли он говорит правду, что ныне придерживается и ранее держался этого мнения.

О. Что касается моих писаний в опубликованных «Диалогах», я сделал это не потому, что придерживался убеждения, будто учение Коперника истинно. Напротив, я собирался только обсудить все к общей пользе, а потому выдвигал физические и астрономические основания, кои могут быть высказаны каждой из сторон. Я не пытался показать окончательный набор аргументов в пользу того или иного мнения и, следовательно, не хотел поставить одно из них в качестве бьющего учения, как это можно увидеть во многих местах, «Диалогов». Так что, со своей стороны, я заключаю, что не придерживаюсь сейчас, после четкого определения властей, и не придерживался ранее осужденного мнения.

Тогда ему сказали, что из его книги и приведенных в ней оснований в пользу утверждения о том, что Земля движется, а Солнце неподвижно, можно предположить, как уже говорилось, что он придерживается мнения Коперника или, по крайней мере, придерживался его в то время, когда писал ее, а следовательно, поскольку он не принял решения утверждать истину, приходится прибегать к лечению с помощью закона и предпринимать против него определенные шаги.

О. Я не придерживался ранее мнения Коперника, и я не держался его после того, как получил предупреждение отказаться от него. Что касается остального, я здесь в ваших руках: делайте со мной то, что пожелаете.

И ему было сказано утверждать истину, в противном случае его могут подвергнуть пыткам.

О. Я здесь для того, чтобы покориться, но я, как уже сказал, не придерживался названного мнения после того, как было сделано определение властей».

XXV «Суд, сурово осудивший и Вас, и Вашу книгу»

Несмотря на надежды Галилея и его сторонников, что дело это закончится спокойно и тихо - частным предупреждением, а его «Диалоги» будут всего лишь «удержаны вплоть до внесения

исправлений», как это произошло с книгой Коперника, - приговор, вынесенный ученому в среду, 22 июня 1633 г., публично осуждал его за отвратительные преступления.

Кардиналы-инквизиторы и их свидетели собрались в то утро в доминиканском монастыре при церкви Санта-Мария-Сопра-Минерва, в самом центре города, где обычно и проходили их еженедельные собрания. Галилея провели вверх по винтовой лестнице в комнату с потолком, расписанным фреской, где он и узнал, чем закончились слушания[69].

«Мы говорим, объявляем, приговариваем следующее: в силу твоих, Галилео Галилей, проступков и прегрешений, которые были детально рассмотрены в суде и в которых ты уже признался, передаем тебя Трибуналу Святой Инквизиции с сильным подозрением в ереси, а именно в том, что ты придерживаешься и веришь в учение, являющееся ложным и противоречащим Священному и Божественному Писанию, что Солнце является центром мира и не движется с востока на запад и что Земля движется; и ты защищаешь, насколько возможно, сие мнение, после того как было объявлено и определено, что оно противоречит Священному Писанию. Вследствие этого ты подвергаешься всяческому осуждению и наказаниям, существующим и предусмотренным в священных канонах и соответствующим всем частным и общим законам против подобных преступников. Мы желаем освободить тебя от них, если, во-первых, от чистого сердца и с непритворной верой в нашем присутствии ты отречешься от своих убеждений, проклянешь и осудишь все названные заблуждения и ереси, равно как и все другие заблуждения и ереси против католической и апостольской Церкви, сделав сие предписанным нами образом и в указанной тебе форме.

Кроме того, поскольку это тяжкое и пагубное заблуждение и твой проступок не может оставаться безнаказанным, а также руководствуясь тем, чтобы ты был более осмотрительным в будущем, и в назидание другим, дабы они воздерживались от преступлений такого рода, мы приказываем, чтобы книга “Диалоги Галилео Галилея” была запрещена для общественного издания.

Мы осуждаем тебя на официальное заключение в палатах Святой Инквизиции по нашему усмотрению. В качестве спасительного наказания мы приказываем тебе читать семь предусмотренных для покаяния псалмов каждую неделю в течение следующих трех лет. И мы оставляем за собой право смягчать, заменять или снимать названные наказания и епитимьи - как частично, так и полностью. Сие мы, нижеподписавшиеся кардиналы, говорим, объявляем, приговариваем, заявляем и приказываем, сохраняя за собой право сделать это наилучшим образом или в той форме, которую мы обоснованно можем и должны обдумать».

Несмотря на то, что эдикт 1616 г. официально не относил учение Коперника к ереси, Галилей теперь за свое описание идей Коперника удостоился «сильного подозрения в ереси».

Только семь из десяти инквизиторов поставили свои подписи под этим приговором. Кардинал Франческо Барберини, самый стойкий поборник милосердия среди всех судей, намеренно уклонился от присутствия на заключительном собрании и не подписал приговор. Также отсутствовал и кардинал Гаспаре Борджа, который, вероятно, воспользовался случаем, чтобы выдвинуть новые упреки папе Урбану за его профранцузскую позицию в Тридцатилетней войне, а также, возможно, чтобы отблагодарить Галилея за когда-то предложенную им помощь испанским мореплавателям, заключающуюся в определении долготы в открытом море с помощью наблюдения за спутниками Юпитера[70]. Кардинал Лаудивио Цаккья, которому великий герцог Фердинандо в числе первых направил письмо в защиту Галилея, также не расписался под судебным приговором, но причины

этого поступка неизвестны. Вполне возможно, что в тот день он был болен и не присутствовал на заседании.

Трибунал Святой Инквизиции предложил Галилею черновик его отречения, которое следовало зачитать вслух. Но при первом чтении про себя Галилей обнаружил там два пункта, настолько неприемлемых, что даже под давлением, даже при самых рискованных обстоятельствах не согласился их признать: во-первых, что он в своем поведении отступил от позиций доброго католика; а во-вторых, что он якобы действовал обманом, чтобы получить разрешение на публикацию «Диалогов». Ученый заявил, что ничего подобного он не делал, и инквизиторы приняли его возражения, исключив оба пункта из окончательного варианта.

Облаченный в белые одежды кающегося грешника, обвиняемый склонил колени и отрекся, зачитав следующую формулу[71]:

«Я, Галилео, сын покойного Винченцо Галилея, житель Флоренции, семидесяти лет от роду, привлеченный к суду и лично представший перед трибуналом, склоняю колени перед вами, преосвященные и преподобные господа кардиналы, поставленные генерал-инквизиторами против еретических уклонений в христианском мире, и, имея перед глазами и касаясь руками Священного Евангелия, клянусь, что я всегда верил, сейчас верю и с Божьей помощью буду верить и впредь во все, что утверждает и проповедуем и чему учит святая католическая и апостольская Церковь. Но, принимая во внимание, что - после того, как я был предупрежден Святой Инквизицией о необходимости полностью отвергнуть ложное мнение, что Солнце является центром мира и пребывает в неподвижности, и что Земля не является центром мира, и что она движется, и после того, как мне было запрещено держаться сего мнения, а также защищать или распространять каким бы то ни было образом, устно или письменно, названное ложное учение, и после того, как было мне указано, что названное учение противоречит Священному Писанию, - я написал и инициировал издание книги, в которой рассматриваю уже осужденное учение и выдвигаю аргументы большой силы в ее поддержку, не приходя ни к какому решению, было признано, что я сильно подозреваюсь в ереси, то есть в том, что держусь ложного мнения, что Солнце является центром мира и неподвижно и что Земля не является центром и движется, и верю в сие заблуждение.

Следовательно, желая устранить из мыслей ваших преосвященств и всех верных христиан это сильное подозрение, справедливо выдвинутое против меня, я отрекаюсь от своих убеждений от чистого сердца и с непритворной верой, я проклинаю и осуждаю названные заблуждения и ереси, равно как и в целом все заблуждения и секты, противоречащие святой католической Церкви. И я клянусь, что в будущем никогда вновь не буду говорить или утверждать устно или письменно подобные вещи, которые могли бы вызвать против меня те же подозрения; и если я узнаю какого-либо еретика или лицо, подозреваемое в ереси, я сообщу о нем Святой Инквизиции или инквизитору, или судье того места, где буду в тот момент находиться. Я также клянусь и обещаю принимать и исполнять полностью все наказания, которые на меня наложены или могут быть наложены Святой Инквизицией. И если я нарушу любое из названных обещаний, заявлений или клятв (что воспрещает Бог!), то подчинюсь всем мукам и наказаниям, налагаемым и провозглашенным священными канонами и другими указами, общими и частыми, направленными против таких преступников. И да помогут мне Бог и это Его святое Евангелие, которого я касаюсь собственными руками.

Я, названный Галилео Галилей, отрекаюсь, клянусь, обещаю и связываю себя всем вышесказанным;

и в свидетельство истины своей собственной рукой подписываю сей документ с моим отречением; и повторяю его слово в слово в Риме, в монастыре святой Минервы, июня, 22-го дня, в год от Рождества Христова 1633-й.

Я, Галилео Галилей, отрекаюсь, как сказано выше, по доброй воле и от чистого сердца».

Частенько утверждают, что, встав с колен, ученый тихонько пробормотал: «*Erriг si tuove*» («А все-таки она вертится»). Или что он якобы выкрикнул эти слова, глядя в небо и гневно топнув ногой. В любом случае сделать такое смелое заявление в столь враждебном окружении было бы для Галилея крайне неразумным, не говоря уже о том, что это замечание предполагало дерзость, намного выходящую за рамки его обычного поведения. Возможно, он действительно сказал нечто подобное недели или месяцы спустя, перед лицом других свидетелей, но уж совершенно точно не в тот день. Он воспринял осуждение в монастыре святой Минервы как нарушение обещаний, данных ему в обмен на сотрудничество. Ученый искренне верил в свою невиновность: он признал совершение «преступления» лишь потому что его покаяние было частью сделки.

Через несколько дней кардинал Барберини благополучно добился смягчения приговора, заменив заключение в застенках Святой Инквизиции на пребывание в Тосканском посольстве в Риме. Затем посол Никколини обратился к папе Урбану с просьбой о прощении Галилея и за разрешением отослать его домой, во Флоренцию. В качестве обоснования своей просьбы посол объяснял, что Галилей собирается принять у себя овдовевшую невестку, которая готовилась покинуть Германию вместе с восемью детьми и которой больше некуда было поехать.

Урбан и слышать не желал о прощении, однако в конце концов согласился отпустить Галилея из Рима. При содействии кардинала Барберини ему было предписано первые пять месяцев тюремного срока провести под надзором архиепископа Сиены, который сразу предложил выслать за ученым свой личный экипаж, чтобы обеспечить безопасную и скорую доставку к нему во дворец.

«Диалоги» были включены в очередной выпуск Индекса запрещенных книг, изданный в 1664 г., и оставались в нем на протяжении следующих двух столетий.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Совершенно внезапно и неожиданно до меня дошли слухи о Ваших новых мучениях, и душу мою поразила сильнейшая боль, когда я услышала о том, что наконец состоялся суд, сурово осудивший и Вас, и Вашу книгу. Я узнала все это после того, как долго расспрашивала синьора Джери, потому что, не получив от Вас писем на этой неделе, никак не могла успокоиться, словно уже тогда знала, что случилось.

Мой дражайший господин отец, сейчас пришло время воспользоваться больше, чем когда-либо, мудростью, дарованной Вам Господом Богом, чтобы перенести сии удары, сохраняя силу духа, которую даруют Вам Ваши религия, профессия и возраст. А поскольку Вы благодаря своему обширному опыту можете в полной мере осознавать всю иллюзорность и непостоянство вещей этого жалкого мира, Вы не должны преувеличивать значение этих бурь, но питать надежду, что все они скоро стихнут и преобразятся из бедствий во многие радости.

Говоря все это, я выражаю то, что диктуют мне мои собственные желания, и то, что кажется обещанием милости, проявленной к Вам, возлюбленный господин отец, Его Святейшеством, который выбрал для Вашего заключения место столь приятное, и мне представляется, это обещает и другие перемены, смягчающие Ваш приговор и все более соответствующие Вашим и нашим желаниям; может, Господь еще повернет все наилучшим образом. А пока я молю Вас не оставлять

меня без утешения, которое дают мне Ваши письма, сообщать о Вашем состоянии, физическом и особенно духовном. Теперь я заканчиваю писать, но никогда не покидаю Вас мыслями и молитвами, призывая Его Божественное Величие даровать Вам истинный мир и утешение.

Писано в Сан-Маттео, июля, 2-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Известие об унижении Галилея распространялось из Рима со скоростью, с которой гонцы перевозили послания. По приказу папы, под звон фанфар текст об оскорбительном приговоре, вынесенном Галилею, вывешивался и зачитывался инквизиторами от Падуи до Болоньи, от Милана до Мантуи, от Флоренции до Неаполя и Венеции, а оттуда новости доходили уже и до Франции, Фландрии и Швейцарии, вызывая тревогу профессоров философии и математики в каждом из университетов. В частности, во Флоренции инквизиторами было приказано зачитать текст обвинительного приговора, собрав в качестве аудитории как можно больше местных Математиков.

Летом 1633 г. все эти события подхлестнули интерес к запрещенным «Диалогам», и на «черном рынке» начался настоящий бум. Цена на книгу, изначально продававшуюся за половину скудо, взлетела до четырех, а потом и до шести скудо, а священники и профессора по всей стране приобретали копии, тщательно скрывая это от инквизиторов. Падуанский друг Галилея писал ему, как известный университетский философ Фортунио Личети сдал свой экземпляр властям - это было совершенно необычным поступком, потому что больше никто из обладателей «Диалогов» не повторил его. По мере того как росла цена на книгу среди почитателей Галилея, работа его привлекала также и новых сторонников теории Коперника.

В конце июля или в августе один из посланников сумел контрабандой провезти экземпляр «Диалогов» через Альпы, после чего обратился к тайным почитателям Галилея в Страсбурге, где австрийский историк Матиас Бернеггар взялся за подготовку латинского перевода, который был готов к распространению по всей Европе к 1635 г. В 1661 г. в Англии также появилось издание «Диалогов» в переводе Томаса Солсбери. Запрет на внесенную в Индекс книгу продержался очень долго, но невозможно было контролировать его исполнение за пределами Италии.

В 1744 г. издатели из Падуи получили официальное разрешение включить «Диалоги» в посмертное собрание трудов Галилея при условии внесения в текст определенного рода замечаний и комментариев, которые должны были опровергать содержание книги. Но даже эта уступка не привела тогда к снятию ограничений на «Диалоги», которые все еще оставались формально запрещенными. 16 апреля 1757 г., когда Конгрегация Индекса отменила общие возражения против книг, содержащих изложение учения Коперника, «Диалоги» Галилея все равно оставались запрещенными, что особо указывалось в обновленном списке. На самом деле «Диалоги» были запрещены еще в течение 65 лет, вплоть до 1822 г., когда Конгрегация Святой Инквизиции допустила издание книг по современной астрономии, излагающих доказательства движения Земли. Однако поскольку одновременно с этим не был составлен новый Индекс, отражающий эти перемены, то и в издании 1835 г., через двести лет после описанных событий, в списке запрещенной литературы по-прежнему значились «Диалоги» Галилео Галилея.

Галилей проводит опыты с наклонной плоскостью. Архивы Алинари, фотоархив «Арт-ресурс»

Часть 5 В Сиене

XXVI «Я не знала, как отказать ему в ключах»

Представляя суд над Галилеем в упрощенном контексте классического примера противостояния науки и религии, критики католицизма заявляют, что Церковь выступила в оппозиции к научной теории, опираясь на библейские авторитеты. Однако с формальной точки зрения эдикт против учения Коперника, изданный в 1616 г., был подготовлен Конгрегацией Индекса, а не Церковью в целом. Точно так же суд над Галилеем остается на совести Святой Инквизиции, а никак не всей Церкви. И даже при условии, что папа Павел V одобрил эдикт 1616 г., а папа Урбан VIII инициировал осуждение Галилея, ни один из этих понтификов не воспользовался в этих случаях догматом о папской непогрешимости - свободе от ошибок, которая в качестве особой привилегии принадлежит папе, когда он говорит как пастырь Церкви и провозглашает истины веры и морали. Более того, постулат о непогрешимости папы во времена Галилея вообще не был еще официально сформулирован, это произошло на два века позже, на Первом Ватиканском соборе 1869-1870 гг. Асканио Пикколомини, архиепископ Сиены.

Национальная библиотека, Флоренция

И хотя сам Урбан считал себя настолько могущественным, что полагал, будто бы приговор одного живого папы - в частности, самого Урбана - перевешивает сотню эдиктов прежних, уже покойных пап, он все-таки не заявлял о своей непогрешимости в деле Галилея.

Французский философ Рене Декарт, который, находясь тогда в Голландии, следил за процессом по делу Галилея, понимал эти различия. Так, Декарт мог с надеждой заметить, обращаясь к коллеге: «Поскольку я не вижу, чтобы это осуждение было утверждено Собором или Папой, но проистекает исключительно из решения комиссии кардиналов, вполне может случиться, что теория Коперника, как и эдикт об антиподах[72], будет однажды так же точно отменен». Тем не менее Декарт, получивший воспитание у иезуитов и на протяжении всей жизни остававшийся набожным католиком, воздержался от публикации собственной книги «Le Monde» («Мир»), в которой поддерживал взгляды Коперника на Вселенную.

Однако многочисленные церковные деятели - включая и весьма высокопоставленных клириков, таких как Асканио Пикколомини, архиепископ Сиены, - с первых мгновений знакомства с «Диалогами» Галилея приняли эту книгу и продолжали считать ее автора своим другом. Когда проблемы вокруг «Диалогов» еще только начались, архиепископ Пикколомини писал Галилею: «Мне кажется исключительно странным, что столь свежая и точная работа способна вызывать яростное неодобрение со стороны некоторых людей, которые могут найти ошибки лишь в собственных рассуждениях об этой книге, поскольку работа сия должна успокоить даже самый скромный разум. С другой стороны, я бы сказал, что Вы заслуживаете и этого, и еще худшего, потому что шаг за шагом разоружаете тех, кто контролирует науку, а им ничего больше не остается, как прибегать снова к священным основаниям»[73].

Архиепископ Пикколомини, последний представитель династии выдающихся ученых, семьи, давшей миру двух пап, сам изучал математику и в течение многих лет был восторженным поклонником Галилея. Теперь, после вынесения приговора, Пикколомини должен был держать в заключении Галилея, который покинул Тосканское посольство 6 июля и три дня спустя, 9 июля, прибыл во дворец архиепископа, непосредственно соседствующий с величественным Сиенским собором, Увенчанным знаменитым куполом.

Если Галилей выглядел «более мертвым, чем живым» (как охарактеризовал его посол Никколини)

после возвращения с апрельского допроса в палатах Святой Инквизиции, то каким же должен был он появиться в Сиене в июле, после многочисленных недугов и потрясений? Несправедливость приговора так мучила его, что ученый несколько ночей не мог спать: в доме слышали, как он плакал, бормотал что-то и бродил по комнате. Архиепископ опасался за безопасность Галилея до такой степени, что в определенный момент даже приказал связать тому руки, чтобы он ночью случайно не нанес себе увечья. Пикколомини твердо намеревался восстановить сломленный дух ученого и вернуть его мысли к научным предметам. Тот факт, что Галилей сумел возродиться из пепла осуждения на суде Инквизиции и довести до конца еще одну книгу, в значительной мере является заслугой настойчивого и доброго Пикколомини. Французский поэт Сен-Аман, посетивший Сиену в 1633 г., сообщал, что встретил архиепископа и Галилея вместе в окружении роскошных ковров и мебели, заполнявших гостевые покои дворца: они наслаждались увлекательной дискуссией о механической теории, а перед ними лежали исписанные страницы.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Нет необходимости убеждать Вас в том, что письмо, которое Вы прислали мне из Сиены (где, по Вашим словам, пребываете в полном здравии) принесло мне величайшее удовольствие, равно и сестре Арканжеле, поскольку Вы прекрасно знаете, как угадать то, что я еще даже и не начала выражать. Но мне очень хотелось бы описать Вам настоящее праздничное представление и веселье, которые матери и сестры устроили тут, узнав о Вашем благополучном возвращении, потому что это действительно было нечто необычайное: мать-настоятельница и многие другие, услышав новости, бежали ко мне с расprostертыми объятиями, плакали от нежности и счастья. Я испытываю воистину рабскую привязанность по отношению к ним всем, прекрасно понимая по сему выражению чувств, как сильно они любят Вас, господин отец, и нас с сестрой Арканжелой.

Услышав далее, что Вы остановились в доме доброго и учтивого монсеньора архиепископа, я испытала еще большие удовольствие и радость, несмотря на возможное горестное воздействие сего на наши собственные интересы, потому что это ясно показывает: необычайно увлекательные беседы с ним могут удержать Вас там гораздо дольше, чем нам бы того хотелось. Однако, поскольку здесь все еще сохраняется опасность заражения, я предпочитаю, чтобы Вы оставались там и ждали (как Вы и намерены поступить) подтверждения большей безопасности от Ваших ближайших друзей, которые если не с великой любовью, то, по крайней мере, с большей Уверенностью, чем мы, будут способны сообщить Вам эту информацию.

А я полагаю, что будет разумно тем временем получить доход с вина, что хранится у Вас в подвале, по меньшей мере продав одну бочку; потому что хотя пока оно еще хорошо хранится но я боюсь, что длительная жара может вызвать нежелательные процессы: та бочка, что Вы, господин отец, запечатали перед отъездом и из которой пили домоправительница и слуга, уже начала портиться. Нужно, чтобы Вы дали указания, в соответствии с Вашими желаниями, потому что у меня так мало знаний об этом роде деятельности; но я прихожу к выводу, что раз Вы производите достаточно вина на целый год, а в течение шести месяцев отсутствуете, то должно остаться еще довольно много, даже если бы Вы и вернулись через несколько дней.

Однако, оставляя этот вопрос, обращаюсь к тому, что заботит меня гораздо больше: мне крайне необходимо знать, каким же образом завершились Ваши дела одновременно к удовлетворению Вашему и Ваших противников, о чем Вы сообщили мне в предпоследнем письме, написанном

непосредственно перед отъездом из Рима. Опишите же мне подробности того, как все обустроилось, но только после того, как отдохнете, потому что я могу еще немного подождать, пока Вы проясните мне это явное противоречие.

Синьор Джери как-то утром был здесь, как раз когда мы подозревали, что Вы, господин отец, находитесь в большой беде, и они с синьором Аджиунти пошли в Ваш дом и сделали все, что полагалось, и Вы мне позже сказали, что это Ваша идея, и мне она кажется очень обдуманной и своевременной, чтобы избежать больших несчастий, которые могли обрушиться на Вас. Вот почему я не знала, как отказать ему в ключах и в свободе осуществления его намерения, поскольку видела огромное рвение синьора Джерри послужить Вашим интересам.

В прошлую субботу я написала госпоже супруге посла, выразив всю огромную любовь, которую к ней чувствую, и если получу ответ, то обязательно поделюсь с Вами. Теперь заканчиваю, потому что сон наваливается на меня, а уже третий час ночи, по этой причине прошу простить меня, возлюбленный господин отец, если сказала что-нибудь неуместное, возвращаю Вам вдвойне все Ваши приветы и пожелания от всех, упомянутых в Вашем письме, особенно от Ла Пьеры и Джеппо, которые необычайно рады Вашему возвращению. Молю благословенного Господа даровать Вам Его святую милость.

Писано в Сан-Маттео, июля, 13-го дня, в год 1633-й от Тождества Христова. Горячо любящая дочь,
Сестра Мария Челесте

Когда дочь Галилея пишет о некоем деле, совершенном синьором Джери Боккинери с помощью их общего молодого друга, Николо Аджиунти, одного из крупнейших математиков Пизы, она подразумевает уничтожение возможных свидетельств обвинения. Из страха, что представители Инквизиции могут реквизируют бумаги Галилея, его сторонники предприняли благоразумный шаг, проверив, что находится у него дома.

И хотя синьор Джери прибыл в монастырь с письмом от Галилея, объясняющим его миссию, сестра Мария Челесте сомневалась, стоило ли давать ему ключи. Синьор Джери служил в тот период связующим звеном между ней и отцом, так что никто, кроме самого Галилея, не мог сообщить ему, что необходимые ключи находятся у нее на хранении. Они должны были открывать определенный шкаф в кабинете Галилея. Безусловно, у самого Джери имелись ключи от ворот и дверей виллы, он также мог взять их и у синьора Рондинелли, который пользовался свободным доступом в Иль-Джойелло, или у Ла Пьеры, домоправительницы, которая открыла бы двери этому человеку - как брат Сестилии он практически был членом семьи. Но одна лишь только сестра Мария Челесте могла помочь ему отпереть хранилище частных бумаг.

Из письма ясно видно, что она не считает действия синьора Джери неуместными и не воспринимает себя как участницу заговора против Святой Инквизиции. Очевидно, она или Джери, Аджиунти или сам Галилей могли попросить прощения у Бога или Мария Челесте могла бы упомянуть об особой покаянной молитве, но в письме этого нет.

Кроме того, дочь явно смущается противоречиями в рассказе Галилея об исходе его дела в Риме - ей показалось, что все кончилось к удовлетворению обеих сторон, - но эта версия восходит к письмам отца, присланным ей еще до вынесения приговора. В конце мая, как можно судить по сохранившейся переписке с друзьями, Галилей искренне надеялся, что его помилуют и сохранят его репутацию, хотя, как выяснилось впоследствии, он и ошибался.

Вскоре после суда Галилей писал своему бывшему ученику во Францию: «Я не надеюсь ни на какое облегчение, и все потому, что не совершил никакого преступления. Я мог бы надеяться на помилование, если бы ошибался; потому что именно к ошибкам великие мира сего снисходительны, в то время как против невинного и несправедно осужденного гораздо выгоднее, дабы продемонстрировать суровость и законность суда, применять строгие меры»¹.

И хотя сестры в Сан-Маттео необычайно радовались, услышав о «счастливом возвращении» Галилея в Тоскану из Рима, вскоре им стало ясно, как далеко от дома находится Сиена. И вовсе не путь в сорок с лишним миль по холмистой равнине служил барьером к воссоединению, но гнев папы: Галилею пока даже не разрешили вернуться в Арчетри. По правде говоря, Урбан мог вообще никогда не позволить ему вернуться домой.

«Когда Вы, господин отец, были в Риме, - писала ему сестра Мария Челесте 16 июля, - я говорила себе: если я удостоюсь такой милости, что Вы покинете это место и переедете в такой город, как Сиена, я буду удовлетворена, потому что в этом случае смогу сказать, что Вы находитесь в собственном доме. Но теперь я не вполне довольна, ибо опять мечтаю, чтобы Вы оказались ближе. Пусть это стало бы возможным, милостью благословенного Господа, Который до сих пор не оставлял нас Своей добротой. Нам следует быть благодарными за все дарованные нам милости, так как Он может быть еще лучше к нам расположен и снизойдет к нам, благословляя нас в будущем, и я уповаю, что так Он и сделает по Своей милости».

В Риме посол Никколини упорно продолжал добиваться для Галилея разрешения вернуться в Иль-Джойелло; он неизменно отмечал в письмах малейшие сдвиги в этом вопросе, таким образом поддерживая надежду в сердцах Галилея и его дочери.

Достославнейший и возлюбленный господин отец! Я с особенным удовольствием и утешением прочитала письмо, которое Вы написали синьору Джери по поводу вопросов, изложенных им в первом параграфе. Я осмелюсь погрузиться также и в третий параграф, хотя это потребует приобретения маленького дома, о котором я ничего не знаю, и, насколько я понимаю, синьор Джери очень хочет, чтобы Винченцо его купил, хотя и с Вашей помощью. Я, конечно, не хотела бы проявлять бесцеремонность, вмешиваясь в дела, которые меня не касаются. Тем не менее, поскольку я очень забочусь обо всем, что имеет даже малейшее отношение к Вашим интересам, возлюбленный господин отец, осмеливаюсь умолять и увещевать Вас (исходя из того, что Вы способны это сделать) дать им если и не полностью, то хотя бы частично то, что они просят, не только из любви к Винченцо, но и для того, чтобы сохранить доброе к Вам расположение синьора Джери, поскольку во многих прошлых делах он проявил огромную заинтересованность в Ваших интересах, возлюбленный господин отец, и по всему, что я видела, он старался помочь Вам всем, чем мог, а потому, если без чрезмерных трудностей для себя Вы смогли бы дать ему доказательство своей благодарности, я бы считала, что дело сделано. Я знаю, что Вы и сами можете рассматривать и решать такие вопросы, причем бесконечно лучше, чем я, и, вероятно, я даже не знаю, о чем говорю, но я зато хорошо знаю, что все сказанное мной продиктовано чистой любовью к Вам.

Слуга, сопровождавший Вас в Риме, был здесь вчера утром по поручению синьора Джулио Нунчи. Мне показалось странным, что я не получаю писем от Вас, возлюбленный господин отец. Теперь я успокаиваю себя тем объяснением, которое предложил этот человек: то есть что Вы не знали, попадет ли он к нам, сюда. Сейчас, когда Вы, возлюбленный господин отец, остались без слуги, наш

Джеппо, который томится в стенах опустевшего дома, ни о чем ином и не мечтает, как только о том, чтобы получить разрешение приехать к Вам, и мне бы тоже этого очень хотелось. Если, возлюбленный господин отец, наши мысли совпадают, я бы позаботилась, чтобы его хорошо собрали в дорогу, и я уверена, что синьор Джери мог бы достать ему разрешение на путешествие. Также я хотела узнать, сколько соломы покупать для маленького мула, потому что Ла Пьера боится, что он умрет от голода, а корм ему не очень подходит, потому что мул сей - весьма своеобразное животное.

Поскольку я посылаю Вам список оплаченных расходов за Ваш дом, сообщаю, что мы вынуждены были добавить к прежним еще некоторые статьи, в чем я Вам теперь и даю отчет. Кроме того, что касается денег, которые следует ежемесячно выплачивать Винченцо Аандуччи, за чем я должна следить, - я сохранила все расписки, кроме двух последних платежей, поскольку он некоторое время, вплоть и до сего дня, находится в доме вместе с двумя малолетними детьми, так как его жена умерла от чумы: теперь она, бедняжка, освободилась от трудов своих и покоится с миром. Винченцо присылал ко мне с просьбой дать ему 6 скуди во имя любви к Господу, жаловался, что умирает от голода, а поскольку месяц подходил к концу, я послала ему деньги; он обещал дать расписку, когда рассеются опасения, что он может быть заразен, и я согласилась на это; коли ничего не случится, я первым делом обращу внимание на эти издержки, на случай, если Вас здесь еще не будет, господин отец, а при нынешней жаре, скорее всего, дело так и обернется.

Лимоны, что росли в саду, все попадали с веток; последние несколько штук, что оставались на дереве, уже проданы; за них получили 2 лиры, на которые я, по своему собственному разумению, заказала для Вас три мессы.

Еще я написала госпоже супруге посла, как Вы мне сказали, и отправила письмо с синьором Джери, но ответа не получила, а потому почитаю за лучшее написать снова, допуская возможность, что-либо мое письмо не дошло до нее, либо ее послание потерялось по дороге. А мы здесь посылаем Вам нашу любовь от всего сердца, я молю нашего Господа благословить Вас.

Писано в Сан-Маттео, июля, 24-го дня, в год 1633 от Тождества Христова. Горячо любящая дочь,
Сестра Мария Челесте

За несколько лет до этого Винченцо потратил часть приданого Сестилии, чтобы заплатить за дом в Коста- Сан-Джорджо. Галилей тоже внес свой вклад в это приобретение, так как его имя упомянуто в документе о заключении сделки. При доме имелись сад, колодец и хозяйственный двор, но комнат не хватало. Теперь, когда на продажу было выставлено соседнее здание, у Винченцо появилась редчайшая возможность расширить жилое пространство, никуда не переезжая.

Пока Галилей обдумывал это предложение, его здоровье пошло на поправку, а ум получил новую пищу для размышлений: архиепископ Пикколомини предложил ученому поработать над проблемой отливки заново гигантского колокола для колокольни Сиенского собора.

XXVII «На праздник Сан-Лоренцо случилось настоящее опустошение»

Сиенские литейщики выстроили форму для нового колокола прямо на улице, у основания колокольни-кампанилы, верхние ярусы которой были прорезаны многочисленными окнами. Форма состояла из двух глиняных частей: одна предназначена для внешнего контура колокола, вторая - для внутреннего; вокруг возвели массивные леса. Чтобы соблюдать необходимую толщину слоя между половинками глиняной формы, рабочие поддерживали огромный вес внутренней части на ребре

внутреннего каркаса, словно сито над чашкой. Но когда они начали вливать в форму расплавленный металл, внутренняя часть по непонятным причинам поднялась и сломала контур колокола. По толпе зевак на площади поползли удивленные возгласы и предположения, которые постепенно распространились по городу. И тогда Галилей предложил правильное решение, которое он продемонстрировал на модели во дворце архиепископа.

Ученый заказал точную деревянную копию внутренней половины литейной формы колокола, и когда ее доставили, он заполнил ее пулями, чтобы сделать более тяжелой. Затем он установил модель внутри стеклянного ночного горшка. Согласно описанию, сделанному архиепископом, горшок закрывал модель, «так что между стеклом и деревом оставалось пространство толщиной в серебряную монету». Затем Галилей начал вливать ртуть внутрь горшка через отверстие возле его вершины. Как только жидкий металл стал подниматься по стенкам стеклянного контейнера, он потащил за собой заполненную дробью деревянную модель формы - хотя та и весила в двадцать раз больше незначительного количества ртути, оказавшегося под ней. Галилей предсказал этот эффект на основе ранних экспериментов с плавающими телами, в ходе которых он показывал, как маленький ребенок может поднимать тяжелый груз, погруженный в небольшое количество воды.

Ученый заявил, что-то же самое происходило и при отливке колокола: жидкий металл быстро поднял внутреннюю часть формы, несмотря на ее огромный вес. Он порекомендовал рабочим при следующей попытке как следует прикрепить рукоятки нижней части формы к мостовой, чтобы предотвратить повторение ошибки.

«И таким образом, - заключает свой рассказ архиепископ, - со второй попытки отливка колокола прошла отлично»[74].

Возлюбленный господин отец! Если мои письма, как Вы отметили в одном из своих ответов, часто доходят к Вам по два сразу, то теперь и я могу сказать Вам, не повторяя в точности Ваших слов, что с последней почтой Ваши послания прибыли как братья- францисканцы в деревянных башмаках, не только связанные вместе, но и издающие громкое постукивание, создав мне гораздо большие волнение и суету, чем обычно, наполненные радостью и счастьем, в особенности, возлюбленный господин отец, когда я узнала, что моя просьба касательно Винченцо и синьора Джери, направленная Вам, точнее сказать, мое докучливое приставание было благосклонно принято и получило столь быстрый ответ, причем более щедрый, чем я могла бы просить: и, следовательно, я заключаю, что мое вмешательство не нарушило Ваш покой, потому что именно такая вероятность сильнее всего меня тревожила, а теперь я повеселела и почувствовала облегчение, за что и благодарю Вас.

Что касается Вашего возвращения, Бог знает, как сильно я этого желаю; тем не менее, возлюбленный господин отец, когда Вы задумываетесь о том, чтобы покинуть тот город, который приютил Вас на некоторое время и предоставил возможность пребывать в спокойном месте, хотя и вне собственного дома, помните, что гораздо лучше и для Вашего здоровья, и для Вашей репутации оставаться еще на несколько полезных недель там, где Вы обитаете в райском блаженстве (особенно если учесть прекрасные беседы с достославным монсеньором архиепископом), чем возвращаться прямо сейчас в свою лачугу, которая поистине горюет о Вашем долгом отсутствии. Особенно сие касается винных бочек, которые, завидуя похвалам, кои Вы расточаете урожаю иных лоз из других краев, мстят за это, так как одна из них совершенно испортилась, то есть, конечно, испортилось налитое в нее вино; я предупреждала, что это может случиться. И с другими могло произойти то же самое, если бы не

удалось предотвратить это умом и усердием синьора Рондинелли, который, распознав болезнь, немедленно прописал лекарство, давая советы и усердно работая над продажей вина, что и увенчалось успехом при посредстве купца Маттео, который доставил его владельцу гостиницы. Как раз сегодня две повозки с мулами были заполнены процеженным вином и отправлены по назначению с помощью синьора Рондинелли. Я уверена, что эти продажи должны принести 8 скуди: а все, что осталось после сделки, будет разлито в бутылки для нужд семьи и монастыря, так как мы охотно возьмем небольшое количество: представляется необходимым воспользоваться столь удобным случаем, пока вино не преподнесло нам новых сюрпризов, которые вынудили бы нас его просто выбросить. Синьор Рондинелли объясняет сие несчастье тем, что мы не отделили жидкость от осадка, скопившегося в бочках из-за жаркой погоды, это нечто такое, о чем я не имею понятия, потому что у меня совсем нет опыта в означенном деле.

Виноград на винограднике уже выглядит пугающе скудным из-за двух ужасных гроз, которые произвели ужасные разрушения. Часть винограда собрали во время июльской жары, до появления разбойников, которые, не найдя что бы еще украсть, угостились яблоками. На праздник Сан-Лоренцо случилась ужасная гроза, которая сокрушала все вокруг: ветер дул так свирепо, что производил настоящее опустошение, он затронул и Ваш дом, возлюбленный господин отец, оторвав довольно большой кусок крыши с той стороны, что выходит на участок синьора Челлини, а также опрокинув и разбив один из горшков с апельсиновым деревом. Сие дерево пересадили на время в грунт, пока Вы не распорядитесь, покупать ли новый горшок для него, а о повреждении крыши мы сообщили семье Вини [родственники скончавшегося к тому времени синьора Мартинелли], и они обещали все починить.

На других фруктовых деревьях практически ничего не выросло; особенно плохо со сливами, на коих просто нет плодов; а что касается немногих грушевых деревьев, которые там растут, все их плоды оборвал ветер. Однако бобы дали отличный урожай, который, по словам Ла Пьеры, принесет 5 стайа [меньше бушеля], и все они очень красивые; теперь следует подождать, как будет обстоять дело с белыми бобами.

Мне было бы очень важно дать ответ на Ваш вопрос, не провожу ли я время без дела; но я оставляю это до следующего раза, когда не смогу заснуть, потому что сейчас уже третий час ночи. Посылаю Вам приветы от всех, кого упоминала и даже от доктора Ронкони, который никогда не приходит, сюда без того, чтобы не требовать от меня новостей про Вас, господин отец. Да благословит Вас Господь Бог.

Писано в Сан-Маттео, августа, 13-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

В католических странах принято обозначать тот или иной день месяца не только по дате, но также и по тому, какой религиозный праздник на него приходится. Так что Галилей без труда понял, что ужасный ураган, повредивший крышу дома и поваливший апельсиновое дерево, случился 10 августа - в день памяти святого Лоренцо, принявшего мученическую смерть на раскаленной решетке и отпустившего во время казни язвительное замечание, что палачам следует повернуть его на другой бок, чтобы он обжарился со всех сторон.

Одурающая летняя жара 1633 г. докатилась и до Арчетри. Даже сестра Мария Челесте жаловалась на погоду, потому что от жары она всегда испытывала слабость. Страдая от бессонницы, бедняга едва

находила силы водить пером по бумаге. Конечно, в этом признании была Доля преувеличения, ведь она писала отцу не меньше двух писем в неделю, откликаясь на любой его вопрос или совет по домашним делам. Время от времени Мария Челесте сообщала ему и монастырские новости - например, что сестра Джулия, монахиня 85 лет, боролась со смертью и одолела ее. Но она крайне мало рассказывала о своем неослабевающем внимании к сестрам, лежавшим в больничных палатах, или о том, что собственная осведомленность обо всех сторонах жизни в обители сделала ее самой вероятным кандидатом на пост матери- настоятельницы. Марию Челесте могли избрать еще в декабре предыдущего года, после того как она достигла подходящего возраста, но тогда она была слишком поглощена возникшими в жизни отца перипетиями, связанными с его отъездом в Рим. Вероятно, ко времени следующих выборов, которые должны были состояться в 1635 г., другие монахини сочли бы ее самой подходящей фигурой на роль настоятельницы, поскольку Мария Челесте отличалась и умом, и готовностью заботиться об окружающих.

«Что касается больных сестер, то аббатиса, как сама, так и через других сестер, обязана проявлять постоянную заботу и попечение обо всем, что им требуется, - и в форме совета, и в обеспечении больных пищей и другими необходимыми вещами, - и предоставлять все это по возможности с нежностью и состраданием, потому что все обязаны заботиться о своих больных сестрах и служить им так, как хотели бы, чтобы обращались с ними самими во время болезни» (Устав ордена св. Клары, параграф 8).

Тем летом Мария Челесте также лечила мальчика Джеппо - слугу Галилея, который из-за сильной лихорадки провел несколько дней в больнице во Флоренции. Несмотря на то, что юный возраст и физическая сила помогли ему быстро преодолеть кризис, Джеппо заразился от одного из соседей по палате кожным заболеванием. Сестра Мария Челесте исцелила его с помощью мази собственного изготовления.

Позднее, как раз когда началась невыносимая жара, слуги остались без муки. А поскольку в августе того года и речи не шло о том, чтобы топить дома плиту, Джеппо покупал хлеб для себя и Ла Пьеры в монастыре. Это обходилось им всего в восемь кваттрини за большую буханку, о чем сестра Мария Челесте и сообщала Галилею, который теперь регулярно проверял все счета.

Несмотря на жару, ученый просто расцвел в благоприятном климате Сиены и принялся за новую книгу, которую обдумывал в течение вот уже двадцати пяти лет.

Сначала, еще будучи профессором в Пизе, Галилей написал краткий трактат о движении, который никогда не публиковал. Затем он накопил данные новых экспериментальных наблюдений: за двадцать лет работы в Падуе, где измерял колебания маятника и выводил математический закон для их периодов, а также тысячи раз катал бронзовые шары по наклонной плоскости, чтобы определить ускорение свободного падения, - для этого Галилей использовал все свободное время, остававшееся у него после исполнения обязанностей преподавателя и изготовления военных компасов. Еще позднее, уже в качестве придворного философа во Флоренции, в 1618 г., получив гораздо больше досуга для научных исследований, ученый вернулся было к заметкам, сделанным в Падуе, - но тут его оторвали от работы сначала болезнь, а затем появление комет. Он снова вспомнил о давней задумке в 1631 г., пока ожидал разрешения на издание «Диалогов». Теперь же, не имея возможности покинуть дворец архиепископа, Галилей пересмотрел свои прежние идеи о способах движения, изменениях траектории, разламывании и падении обычных тел.

Рукописная страница из книги Галилея «Две новые науки».

Институт и Музей истории науки, Флоренция

По поводу столь заурядной темы своей будущей книги Галилей заметил: «Вероятно, в Природе нет ничего древнее ДВИЖЕНИЯ, о котором философы написали целые тома, изобильные и по количеству, и по толщине». Но все ранние заметки теперь подвели его к размышлениям об источнике движения. Галилей предполагал избрать совершенно иной, оригинальный путь - отказаться от всех традиционных для последователей Аристотеля разговоров о том, почему происходит движение, и вместо этого сосредоточиться на том, как оно происходит, используя для этого результаты тщательных наблюдений и измерений. Таким способом ему удалось обнаружить и описать феномены, не отмеченные предыдущими поколениями философов. Например, траектория, прочерченная в пространстве брошенной или запущенной из пушки ракетой (ядром), как установил Галилей, представляла собой не «какую-либо кривую», как говорили его предшественники, но совершенно точную параболу. А когда лимоны падали с деревьев, а ядра - с башен, каждый предмет набирал скорость в соответствии с одной и той же схемой, связанной напрямую со временем его падения: какое бы расстояние ни преодолевал предмет за единицу времени - будь то удар пульса, длительность звучания ноты, капля в водных часах Галилея, - к концу двух таких единиц его движение ускорялось в четыре раза. После трех единиц времени скорость превышала изначальную в девять раз; после четырех - в шестнадцать, и так далее; всегда происходило ускорение, равное квадрату времени падения.

Аристотель исключал подобный математический подход к физике на основании того, что математика оперирует нематериальными понятиями, в то время как Природа состоит целиком из материи. Более того, он полагал, что нельзя ожидать, что Природа будет следовать точным математическим правилам.

Галилей оспаривал это утверждение: «Точно так же, как счетовод, имеющий дело с подсчетом сахара, шелка или шерсти, должен считать ящики, тюки, кипы и другие виды упаковки, так и ученый-математик, когда хочет осознать конкретные явления, доказанные им в абстрактном виде, должен учитывать некие материальные ограничения [такие как трение или сопротивление воздуха]; и если он способен сделать это, я уверяю вас, что предметы окажутся в не меньшем согласии, чем арифметические расчеты. Таким образом, проблема заключается не в абстрактности и конкретности, но в том, что счетовод не знает, как подвести баланс в своих книгах».

Галилей заложил основы экспериментального математического анализа Природы, получившего развитие в будущем. «Сей метод откроет дорогу к большой и совершенной науке, - предсказывал он, - границы которой умы, более острые, чем мой, раздвинут намного шире»[75].

А пока Галилей в основном занимался в Сиене написанием новой книги, посол Никколини в Риме неустанно хлопотал о его возвращении на родину. Однако папа не желал давать разрешения, и вопрос оставался открытым. Ходили слухи о возможном переводе Галилея из Сиены в Чертозу - обширный монастырь на холме, построенный в XIV веке южнее от Флоренции, в котором двенадцать монахов производили знаменитое местное вино. Такой переезд приблизил бы Галилея к Арчетри и облегчил переписку с дочерью, но лишил бы его шансов увидеть ее.

ВОЗЛЮБЛЕННЫЙ ГОСПОДИН ОТЕЦ! Когда я писала Вам о Вашем скором приезде домой или о том, чтобы Вы оставались как можно дольше там, где теперь находитесь, я знала о прощении,

которое Вы подали господину послу, но и понятия не имела о его ответе, который узнала недавно от синьора Джери: он приезжал сюда в прошлый вторник, как раз после того, как я написала Вам предыдущее письмо и вложила в него рецепт пилюль, который Вы должны были уже получить. Причина моего обращения к Вам по этому, казалось бы, весьма незначительному вопросу вырастает из моих частых разговоров с синьором Рондинелли, который на протяжении всего этого времени был мне опорой (потому что сей человек обладает практицизмом и опытом в делах сего мира, и он много раз облегчал мое волнение, давая прогноз развития Ваших дел, в особенности в тех случаях, которые представлялись мне самыми неуправляемыми, и потом все так и оборачивалось); однажды в ходе такого разговора синьор Рондинелли сказал мне, что во Флоренции ходят слухи, что если Вы покинете Сиену, то Вас поселят в Чертозе, где условия таковы, что могут только расстроить любого из Ваших друзей. Впрочем, он видел кое-что доброе в тех распоряжениях, которые, насколько я поняла, делает посол, потому что они оба подозревают, что слишком активное обращение с прошениями о Вашем, возлюбленный господин отец, возвращении сюда могло бы только усугубить положение, и, следовательно, они хотят выждать больше времени, прежде чем обращаться снова. Вследствие чего я, опасаясь худшего, а сие может легко случиться, и узнав, что Вы снова готовите прошение, решила написать Вам, что и делаю.

Я непрестанно испытываю величайшее желание увидеть Вас снова, но повторяю: я тем не менее не хочу торопить Вас или докучать Вам. Чем идти на такой риск, поскольку все эти дни я строила воздушные замки, думая только о себе, предлагаю следующее: если через два месяца отсрочки Вы все еще не получите освобождение, я смогла бы вновь обратиться к госпоже супруге посла, чтобы та попробовала поговорить с невесткой Его Святейшества, и, может быть, ей удастся склонить его на Вашу сторону. Я знаю, и всегда признаюсь Вам в этом, что планы мои могут быть непродуманными, но все же не могу отвергнуть возможность, что мольбы благочестивой дочери способны перевесить даже протекцию сильных мира сего. Я теряюсь во всех этих схемах и планах и вижу по Вашему письму, возлюбленный господин отец, как Вы намекаете, что одна из причин, раздувающих мое желание Вашего возвращения, - это ожидание определенного подарка, который Вы можете доставить, о! Я могу сказать Вам, что сие сильно рассердило меня; в том смысле, в каком благословенный царь Давид увещевает нас в псалме, когда говорит: «*Irascimini et nolite peccare*» [76]. Потому что мне кажется, что Вы, возлюбленный господин отец, склонны верить, что лицемерие подарка может значить для меня больше, чем лицемерие Вашей особы; а это также сильно отличается от моих истинных чувств, как тьма от света. Возможно, я неправильно истолковала смысл Ваших слов, и этой вероятностью я себя успокаиваю, потому что, если Вы ставите под сомнение мою любовь, я бы даже не нашла, что сказать или сделать. Довольно об этом, возлюбленный господин отец, но поймите, что, если Вам позволят вернуться сюда, в Вашу лачугу, Вы ужаснетесь, ибо вряд ли можете даже вообразить, насколько все пришло в запустение, особенно теперь, когда близится время заполнять винные бочки, которые в наказание за совершенное ими зло, то есть за попытку испортить вино, были выдворены на заднее крыльцо и там разбиты в соответствии с приговором, вынесенным им самыми главными экспертами по винопитию в наших краях: а сии указали, что главной ошибкой было то, что Вы, возлюбленный господин отец, никогда прежде не снимали ободы и не разбивали тем самым бочки для просушки, и те же самые эксперты уверяют, что теперь бочки не пострадают от того, что их планки впитают немного солнечного света.

Я получила 8 скуди от продажи вина, из них потратила 3 на шесть стайа пшеницы, так что, когда погода станет попрохладнее, Ла Пьера сможет снова печь хлеб. Она посылает Вам наилучшие пожелания и говорит, что если бы взвесила Ваше желание вернуться против своего стремления снова видеть Вас, то совершенно определенно ее чаша весов рухнула бы в самую глубину, а Ваша взлетела бы к небесам. О Джеппо нет никаких новостей, заслуживающих упоминания. Синьор Рондинелли на этой неделе заплатил 6 скуди Винченцо Аандуччи и получил от него две расписки, одну из них - за прошлый месяц, а другую - за этот. Я слышала, что Винченцо и дети здоровы, но не знаю, как у них дела, так как не могла ни у кого разузнать о них в подробностях.

Посылаю Вам еще порцию тех же пилюль и передаю самые сердечные приветствия от себя и от наших обычных друзей, а также от синьора Рондинелли. Благослови Вас Господь.

Писано в Сан-Маттео, августа, 20-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь,

Сестра Мария Челесте

XXVIII «Я готова принять на себя обязанность читать покаянные псалмы»

В Сиене Галилей вновь объединил трех известных персонажей - Сальвиати, Сагрето и Симплицио - и позволил им вести дискуссию в книге «Две новые науки». Запрет, наложенный на «Диалоги», сокрушил его намерение создать литературный памятник давно умершим друзьям, и теперь Галилей понятия не имел, позволят ли ему издать новую книгу, однако все же собрал материал о движении и вложил его в уста прежних персонажей. Он составил диалог двух первых собеседников, который длится четыре дня, в течение пяти месяцев пребывания в доме архиепископа.

Испытывая огромную радость от встречи друг с другом, три товарища начинают разговор с рассуждений о том, как измерить скорость света или вес воздуха, как рисунок волн создает ассонанс или диссонанс в музыке. Однако их тон сильно изменился с предыдущей встречи.

Возникает такое чувство, словно бы все трое пережили вместе с Галилеем судебный процесс и потеряли свою энергию и самобытность. Сальвиати уже не так настойчив, Сагрето не так терпелив и спокоен, а Симплицио не так упрямо противостоит всему новому. На место саркастической бравады и литературных приемов, оживлявших «Диалоги», пришла вежливость, так что новое сочинение походило на «Диалоги» драматической формой, но не блеском. На третий и четвертый день диалог собеседников начинается с того, что Сальвиати вслух зачитывает латинский трактат о движении, написанный «нашим академиком», как они называют между собой Галилея. Эти разделы, плотные, как любой геометрический текст, практически сразу уведут читателя далеко в лес гипотез и теорем, хотя именно они воплощают фундаментальную идею Галилея - представить физику как науку, основанную на математике.

Вместо палатцо Сагрето на Большом канале, Галилей выбирает местом действия просторные верфи Венецианского арсенала, где персонажи могут черпать вдохновение, глядя на людей и машины за работой. «Постоянная активность, которую венецианцы демонстрируют на своем знаменитом Арсенале, - восклицает Сальвиати во вступительной речи, - предлагает пытливому уму широкое поле для исследований, в особенности в той части работ, что связана с механикой».

Опытный ремесленник на верфи мгновенно ставит друзей в тупик коротким замечанием, что требуется особая осторожность при спуске на воду величайших кораблей, дабы избежать опасности, что эти гигантские суда расколуются на части под тяжестью собственного веса. Сагрето думает, что

это объяснение отражает простой предрассудок. Он говорит, что существует «широко распространенное среди обывателей суждение, что все большие структуры слабее малых», и полагает, что «сие есть заблуждение, как и многие другие высказывания, кои проистекают из невежества».

Сомнения Сагрето дают Сальвиати шанс раскрыть мудрость слов старого рабочего, ибо он обращается за поддержкой к «старому другу» Галилею и его математическим демонстрациям соотношения размера и силы материалов - первая из двух «новых наук», упомянутых в заглавии книги. (Вторая наука - движение, включая свободное падение и траектории выстрелов - будет рассмотрена в течение третьего и четвертого дней.) Сальвиати отвечает:

Микеле Мариеша. Венецианский арсенал. Кристиз Имидж, Лондон; Бриджменская искусствоведческая библиотека

«Прошу вас, господа, взгляните, как факты, которые на первый взгляд кажутся невероятными, даже при самом кратком объяснении сбрасывают покров и предстают обнаженными и прекрасными в своей простоте. Кто не знает, что лошадь, падая с высоты в три или четыре браккья, ломает кости, в то время как собака, падая с той же самой высоты, а кошка - с восьми или даже с десяти браккья, если не больше, не получает никаких увечий? Таким же безвредным окажется падение кузнечика с башни или муравья с расстояния, равного пути до Луны. Разве дети не приземляются благополучно при падении с высоты, которая взрослому человеку грозила бы переломом ноги или разбитым черепом? Все мелкие животные пропорционально сильнее и крепче больших, а мелкие растения способны противостоять внешним воздействиям лучше, чем большие. Я убежден, что вы оба знаете, что дуб в две сотни футов высотой не способен сохранить ветви от стихии с тем же успехом, как это делают деревья размером поменьше; и Природа не может создать лошадь в двадцать раз больше обычной или гиганта в десять раз выше обычного человека, кроме как в результате чуда или радикально изменив все пропорции его конечностей, особенно костей, которые станут намного больше обычных. Сходным образом надо понимать, что представление о равной хрупкости искусственных машин большого и малого размера является очевидной ошибкой».

Диаграммы и геометрические доказательства, которые следуют за этим рассуждением, показывают, как объем опережает силу при увеличении объектов: объем растет как куб, в трех измерениях, а сила увеличивается только как площадь.

К концу первого дня Симплицио говорит: «Я совершенно удовлетворен, и вы оба можете мне поверить, что если бы я снова пошел учиться, то попытался бы последовать совету Платона и начал с математики, которую осваивал бы с предельным усердием и не принимал как нечто само собой разумеющееся, но не имеющее убедительных доказательств».

На второй день, когда дискуссия принимает более математический характер и еще больше зависит от диаграмм, Сальвиати анализирует проблемы шкалы величин, используя рисунок двух костей. Одна - это бедренная кость собаки. Вторая выглядит как огромная, раздутая копия первой. Сальвиати дает пояснение:

«Чтобы кратко проиллюстрировать сие, я нарисовал кость, естественные размеры которой увеличены в три раза и чья толщина расширена до пределов, доступных крупному животному; она будет иметь ту же функцию, что и маленькая кость небольшого животного. Из показанных здесь цифр вы можете видеть, насколько диспропорциональной становится такая увеличенная кость.

Совершенно ясно, что, если кто-то хочет создать гиганта с теми же пропорциями конечностей, как у обычного человека, он должен будет либо найти более крепкий и устойчивый материал для изготовления костей, либо допустить потерю силы по сравнению с человеком среднего сложения; потому что, если рост неумеренно увеличится, такой гигант упадет и будет раздавлен собственным весом. В то же самое время, если размер тела уменьшится, сила не будет убывать в той же пропорции; на самом деле, маленькое тело обладает относительно большей силой. Так, маленькая собака способна унести на себе вес двух или трех собак ее размера; но я убежден, что лошадь не сможет перенести вес даже одной лошади собственного размера».

В ответ на сообщение Галилея о том, как продвигается его работа над книгой «Две новые науки», сестра Мария Челесте писала: «Я рада слышать о Вашем добром здоровье и спокойствии ума, а также о том, что Ваши занятия так хорошо соответствуют Вашим вкусам, как в нынешнем сочинении, но из любви к Богу - пусть эти новые темы не столкнутся с той же судьбой, что постигла прежние, уже написанные».

Учитывая, что именно он рассматривал в «Диалогах», Галилей никак не ожидал, что в его наказание также войдет епитимья. Святая Инквизиция потребовала от него читать по семь покаянных псалмов в неделю в течение трех лет подряд. Святой Августин в самом начале V века выбрал именно эти псалмы для ежедневного чтения и молитвы во времена испытаний как средство защитить и укрепить веру.

«Господи! Не в ярости Твоей обличай меня, и не во гневе Твоем наказывай меня.

Помилуй меня, Господи, ибо я немощен; исцели меня, Господи, ибо кости мои потрясены».

Псалом 6:2-3

Таинство покаяния, которое отвергли протестанты во время Реформации, приобрело особое значение в Италии XVII века, после Тридентского собора. Кающийся должен был примириться с Богом и Церковью, совершив три действия: раскаяние, исповедь и искупление грехов. Галилей уже выразил свое раскаяние и публично исповедался в грехах, отрекшись от прежних взглядов. Скорее всего, был он и на исповеди у священника, хотя никаких документальных свидетельств тому нет. И хотя, согласно решениям Собора, обязательной считалась одна исповедь в год, на Пасху, теперь особый акцент делался на глубоком исследовании образа мыслей верующих, так что католиков поощряли исповедоваться в грехах ежемесячно.

Собственноручная иллюстрация Галилея к книге «Две новые науки»

Искупление грехов, третье действие таинства покаяния, состояло в том, чтобы совершать три вида добрых Дел, а именно: молитву, пост и подаяние. Чтение покаянных псалмов во исполнение обязанности молиться занимало у Галилея примерно четверть часа в неделю, читать их следовало, стоя на коленях.

«Блажен, кому отпущены беззакония и чьи грехи покрыты!

Блажен человек, которому Господь не вменит греха и в чьем духе нет лукавства!»

Псалом 31:1-2

В сентябре наконец закончилась эпидемия чумы, целых два года угрожавшая жизни обитателей Тосканы. Великий герцог Фердинандо приписывал избавление майской процессии с чудотворной иконой Мадонны Импрунетской. Он и его бабушка, великая герцогиня Кристина, заказали, дабы выразить свою признательность, самым умелым мастерам богато украшенные резной крест из

горного хрусталя с золотыми декоративными лентами, пятнадцать серебряных вотивных ваз и серебряный реликварий для черепа святого Сикста. Все это семья Медичи отправила в качестве благодарности в маленькую церквушку, где хранился бесценный образ Девы.

«Ноя открыл Тебе грех мой и не скрыл беззакония моего; я сказал: “Исповедую Господу преступления мои”, и Ты снял с меня вину греха моего».

Псалом 31:5

В монастыре Сан-Маттео в Арчетри окончание чумы совпало с другим памятным счастливым событием: после серии смертей престарелых монахинь брат упокоившейся сестры Клариче Бурчи завещал монахиням ферму в Амброджиане ценой более 5000 скуди. Сообщая Галилею об этой радости, сестра Мария Челесте подсчитывает, что урожай наступающего года принесет им 290 бушелей пшеницы, 50 баррелей вина и 70 мешков проса и другого зерна, «так что мой монастырь заметно оживет». Она предвкушала, что теперь, когда у сестер появился неожиданный источник доходов, Галилей тоже избавится от постоянных просьб о денежной помощи.

Их благодетель, прекрасно зная, что сестры не могут покидать стены обители, чтобы собирать урожай или кормить животных, позаботился о том, чтобы на ферме был полный штат работников. В обмен на это благодеяние бедные клариссы из Сан-Маттео должны были ежедневно в течение 400 лет проводить службы за упокой бессмертной души Клариче, родной сестры дарителя. Они также обязаны были трижды в год на протяжении следующих двух веков служить по ней молебн.

К этим молитвам сестра Мария Челесте добровольно добавила еще и покаянные псалмы, чтение которых было предписано ее отцу.

«Не оставь меня, Господи, Боже мой! Не удаляйся от меня. Поспеши на помощь мне, Господи, Спаситель мой!»

Псалом 37:22-23

ВОЗЛЮБЛЕННЫЙ ГОСПОДИН ОТЕЦ! В субботу я писала Вам, а в воскресенье, благодаря синьору [Николо] Герардини [молодому Поклоннику, а позднее биографу Галилея, Родственнику сестры Элизабетты], Ваше письмо было доставлено мне, из него я узнала о Вашей надежде на возвращение. Это утешило меня, потому что каждый час кажется мне тысячелетием, пока я жду обещанного дня, когда увижу Вас снова; а сообщение, что Вы продолжаете наслаждаться хорошим самочувствием, удваивает мое желание пережить то многогранное счастье и удовольствие, которое происходит из возможности увидеть, как Вы возвращаетесь в собственный дом и, более того, в добром здравии. Конечно, я не хотела бы, чтобы Вы сомневались в моей привязанности, потому что я никогда не перестану молиться за Вас благословенному Богу, ибо Вы, господин отец, заполняете все мое сердце, и ничто не значит для меня больше, чем Ваше духовное и физическое благополучие. А чтобы предоставить Вам ощутимое доказательство своей заботы, скажу Вам, что я добилась разрешения взглянуть на Ваш приговор, чтение коего, с одной стороны, сильно опечалило меня, но, с другой стороны, ужас, который он вызывает, заставляет меня так страстно желать Вам добра, возлюбленный господин отец, что я еще больше хочу радовать Вас хотя бы малым. Я готова принять на себя Вашу обязанность читать еженедельно семь псалмов, и я уже начала выполнять это требование и делаю сие с большим рвением, во-первых, потому что верю, что молитва в сочетании с покорностью Святой Церкви очень действенна, а кроме того, потому что хочу избавить Вас от этой заботы. Если бы Я могла заменить Вас в отношении всех возложенных на Вас наказаний, то наиболее охотно

выбрала бы пребывание в темнице, более суровой, чем та, в которой я обитаю, если только этим могла даровать Вам свободу. Теперь, когда мы зашли так далеко, многие благодеяния, полученные нами, дают надежду, что другие по-прежнему заботятся о нас, а наша вера сочетается с добрыми делами, потому что - возлюбленный господин отец, знаете лучше меня - « fides operibus mortua est » [77] .

Моя дорогая сестра Луиза все еще плоха, ее мучают боли и спазмы в правом боку, от плеча до бедра, она почти не может лежать в постели, но днем и ночью сидит на стуле; доктор сказал мне, когда в последний приходил осмотреть ее, что подозревает у нее язву в почке, и если это так, то бедняжка неизлечима. Аля меня во всем этом самое худшее - видеть ее страдания и не быть способной помочь, потому что мои лекарства не приносят сестре Луизе ни малейшего облегчения.

Вчера мы установили воронки в шесть бочек розового вина, и все, что теперь осталось, - это перелить его. Синьор Рондинелли при этом присутствовал, он следит и за сбором винограда и рассказал мне, что муст [78] уже вовсю забродил, так что он надеется, вино получится хорошим, хотя будет его немного; я пока не знаю точно сколько. Сие все, что в этой спешке я успеваю рассказать Вам. Посылаю с любовью пожелания от имени наших обычных друзей и молю Господа благословить Вас.

Писано в Сан-Маттео, октября, 3-го дня,
в год 1633-й от Рождества Христова.

Горячо любящая дочь,
Сестра Мария Челесте

«Помилуй меня, Боже, по великой милости Твоей, и по множеству щедрот Твоих изгладь беззакония мои.

Многократно омой меня от беззакония моего, и от греха моего очисти меня.

Ибо беззакония мои я сознаю, и грех мой всегда предо мною».

Псалом 50:3-5

Неизвестно, сам Галилей читал покаянные псалмы, как и прежде, или сестра Мария Челесте взяла на себя это бремя, потому что эта обязанность выполнялась в уединении. На публике Галилей оставался последовательным в своем убеждении, что не совершил никакого преступления.

«У меня есть два источника постоянного утешения, - писал он позже своему французскому стороннику Николя-Клоду Фабри де Пейреску, - во-первых, то, что в моих сочинениях невозможно найти даже малейший намек на непочтительность к Святой Церкви; во-вторых, свидетельство моего разума, содержание которого известно лишь мне и Богу на Небесах. А Он знает, что я напрасно страдаю, ибо никто, даже древние святые отцы, не высказывались с большим благоговением и с величайшим рвением по отношению к Церкви, чем я»[79].

«Господи! Услышь молитву мою, и вопль мой да придет к Тебе.

В начале ты основал Землю, и Небеса - дело Твоих рук.

Они погибнут, а Ты пребудешь; и все они, как риза, обветшают, и, как одежду, Ты переменишь их, - и они изменятся.

Но Ты - тот же, и лета Твои не кончатся».

Псалом 101:2,26-28

XXIX Книга живущих, или Пророк в своем отечестве

Во время пребывания в Сиене Галилей периодически впадал в отчаяние. В октябре он признался дочери, что⁷⁷ иногда чувствует себя так, словно его имя вычеркнуто из списка живых. Ученый никак не ожидал столь жестокого приговора от Святой Инквизиции, очень переживал бесчестье, и это сделало его изгоем в собственных глазах. В самые худшие моменты Галилей переставал верить, что его репутация когда-либо будет восстановлена, склоняясь к тому, что его работы больше никогда не увидят свет. Всю свою жизнь он подвергался зависти и несправедливой критике, вынужден был переносить удары, сыпавшиеся на него в таком количестве и с такой яростью, словно он был магнитом, притягивающим злобу.

В ответ на такое горестное письмо сестра Мария Челесте 15 октября писала:

«Может быть, к радости благословенного Бога, окончательный указ относительно Вашего возвращения не отложит сие событие на срок больший, чем мы надеемся. А тем временем я получаю бесконечное удовольствие, выслушивая, как твердо Монсеньор архиепископ держится любви к Вам и заботы о Вас. Я и на мгновение не предполагаю, что Вы вычеркнуты из, как Вы говорите, *de libra viventium*[80]. Это, безусловно, не так по всему миру и даже в нашей стране: напротив, мне кажется по тому, что я слышу вокруг, что хоть на краткое мгновение Вы и пережили затмение, но теперь звезда Ваша вновь восходит. Я прекрасно знаю, что обычно *nemo propheta acceptus in patria sua*[81]. (Боюсь, что мое пристрастие к латинским фразам, вероятно, отдает немного варварством.) И нет сомнения, господин отец, что здесь, в монастыре, Вас любят и уважают даже больше, чем прежде; и за все это можно только благодарить Господа Бога, потому что Он источник всех милостей, которые я почитаю вознаграждением и себе, а потому у меня нет иного желания, кроме как выразить свою признательность за них так, чтобы Его Божественное Величие продолжало одаривать Вас, господин отец, своими милостями, а заодно и нас, но свыше всего, чтобы Он даровал Вам здоровье и вечное благословение».

Все, что писала сестра Мария Челесте о положении Галилея в мире, было чистой правдой. Его бывшие ученики по-прежнему почитали его, повсюду в Европе они твердили о том, что ученый был осужден несправедливо. Среди сторонников Галилея можно назвать Рене Декарта, находившегося тогда в Голландии, и живших во Франции астронома Пьера Гассенди и математиков Марина Мерсенна и Пьера Ферма. Французский посол в Риме Франсуа де Ноай, который учился у Галилея в Падуе, развернул кампанию за его прощение, торжественно вступив в Рим в 1633 г. во главе кавалькады убранных серебром лошадей и сопровождаемый ливрейными лакеями в шитых золотом одеяниях[82].

Церковные деятели тоже давали понять, что Галилей осужден несправедливо, хотя немногие решались протестовать открыто, как архиепископ Сиены. В Венеции, например, Галилей мог по-прежнему рассчитывать на верность фра Фульгендзо Микандзо, богослова Венецианской республики, с которым он познакомился в годы работы в Падуе. Микандзо в свое время сумел унять бурю папского гнева, когда в 1606 г. Павел V наложил интердикт на Венецию, полностью парализовав христианскую жизнь в городе на целый год в наказание за насмешки республики над его властью. Микандзо также вступился за своего бывшего начальника, доброго друга Галилея, фра Паоло Сарпи после суда над ним и смерти Сарпи, последовавшей в 1623 г. Теперь он выступил и в защиту Галилея.

Тем временем необыкновенное внимание со стороны архиепископа Пикколomini вышло за пределы

дворца, где Галилей оставался как бы под стражей, распространившись и на дочерей Галилея в монастыре Сан-Маттео в Арчетри. Монсеньор архиепископ посылал им подарки, включая самые изысканные вина, которыми сестры делились с остальными монахинями (вина эти использовали в обители и как напиток, и как компонент для приготовления супа). Благодаря архиепископу Галилей смог отсылать сестре Марии Челесте угощения, о которых та прежде и не слыхала, например, сливочно-белые яйцевидной формы головы сыра моцарелла, изготовленного из молока буйволицы. «Господин отец, должна сообщить Вам, что я совершеннейшая тупица, - признавалась в ответ на этот подарок его дочь, - в самом деле, вероятно, величайшая тупица в Италии, потому что, прочитав, что вы посылаете мне “яйца буйвола”, я и вправду поверила, что это яйца, и собиралась приготовить из них огромный омлет, решив, что они, наверное, очень велики по размеру. Этим я сильно позабавила сестру Луизу, которая очень долго и от души смеялась над моей глупостью»[83].

Когда из следующего письма Мария Челесте узнала, «что монсеньор архиепископ был осведомлен о моей глупой ошибке с буйволиными яйцами, то не могла не покраснеть от стыда, хотя, с другой стороны, я счастлива, что позабавила Вас, ведь именно для этого я и написала о своей глупости». Все десять месяцев разлуки с отцом она старательно писала обо всем, что могло представлять интерес, даже когда головная или зубная боль заставляла ее быть весьма краткой. «Синьор Рондинелли, - докладывала Мария Челесте в середине октября, - не показывался сюда уже две недели, потому что, насколько я слышала, он утонул в небольшом количестве вина, которое налил в два бочонка, и содержимое их довело его до плачевного состояния и глубокой печали».

Хотя Галилей никогда не покидал пределов дворца, архиепископ помогал ему в делах, что давало сестре Марии Челесте возможность обращаться к отцу с просьбами. «Я всегда хотела знать, как приготовить сиенские кексы, о которых все только и твердят; приближается День всех святых [1 ноября], вот если бы Вам, господин отец, случайно удалось дать мне шанс взглянуть на них, не говорю “попробовать их”, дабы не показаться слишком прожорливой: И еще Вы должны (потому что дали мне обещание) прислать немного той крепкой красноватой льняной пряжи, которую я хотела бы использовать для подготовки рождественских подарков Галилею, которого я так обожаю, ведь синьор Джери говорит мне, что мальчик не только именем, но и характером пошел в дедушку». Еще дочь просила Галилея написать «пару строчек» их заботливому доктору Джованни Ронкони, которого она часто встречала в те дни в монастырской больнице. Сестра Мария Челесте приглашала доктора Ронкони или одного из его помощников в обитель, когда болезнь одной из сестер была слишком тяжелой и сама она не могла помочь страждущей.

«Те, кто болен, могут лежать на мешках, наполненных соломой, и могут иметь подушки из пера под головой, а те, кто нуждается в шерстяных чулках и матрасах, могут использовать их»

(Устав ордена св. Клары, параграф 8).

Несмотря на то, что опасность чумы миновала, лихорадка и различные хронические болезни мучили в это время пятерых монахинь.

ВОЗБЛЕННЫЙ ГОСПОДИН ОТЕЦ! В прошлую среду из обители Сан-Фирензе пришел брат, чтобы передать мне от Вас письмо, а также небольшой пакет с красной льняной пряжей, которая, из-за значительной толщины нити, показалась мне весьма дорогой; но цвет ее так красив, что делает цену в 6 креси за моток более или менее терпимой.

Сестра Луиза остается в постели, улучшения почти незаметны, а кроме нее еще несколько сестер

заболели, и если заподозрят у нас чуму, мы пропали. Среди больных и сестра Катерина Анжела Кнсельми, которая раньше была матерью-настоятельницей, поистине достойная и разумная монахиня, а после сестры Луизы мой самый дорогой и близкий друг; она так тяжело больна, что вчера утром ее причастили: судя по всему, жить ей осталось несколько дней; и то же самое можно сказать о сестре Марии Сильвии Босколи, молодой женщине, 22 лет, можете представить себе, господин отец, когда-то о ней говорили как о самой красивой девушке во Флоренции за последние 300 лет. Она уже шестой месяц лежит в постели с тяжелейшей лихорадкой, и теперь доктора говорят, что это чахотка; она так похудела, что ее просто не узнать; и при всем том она сохраняет веселый нрав и энергию, особенно это видно по ее речи, и это поражает нас, ведь час от часу мы видим, как слабеющий дух (который остается лишь в языке) тает, приготовившись покинуть изможденное тело; кроме того, она настолько безразлична к жизни, что мы не можем найти еду, которая бы ей понравилась или, точнее говоря, которую смог бы принять ее желудок, кроме жидкого супа, приготовленного на бульоне с добавлением дикой спаржи, а ее в нынешнем сезоне очень трудно отыскать. Я подумала, может быть, она сможет съесть суп из серой куропатки, у которого нет характерного вкуса дичи. А поскольку птицы сии водятся в изобилии в Ваших краях, то, как Вы, господин отец, говорите в своих письмах, может быть, Вам удастся мне прислать хотя бы одну для нее и для сестры Луизы; полагаю, Вам не будет слишком трудно найти птицу и доставить ее сюда в хорошем состоянии, поскольку наша сестра Мария Маддалена Сквადрини недавно получила отличных свежих дроздов от брата, который служит приором в монастыре Ангелов в диоцезе Сиены. Если без чрезмерного труда Вы смогли бы помочь мне таким подарком, раз уж мысль сия столь разожгла во мне аппетит, я была бы очень благодарна.

На сей раз мне выпала роль ворона, приносящего дурные вести, и я должна сообщить Вам, что на праздник Сан-Франческо [4 октября] Горо, который работал на Сертини, умер, оставив семью в совершенном расстройстве, так мне сказала его жена, приходившая сюда вчера утром с просьбой передать это известие Вам, возлюбленный господин отец, а также напомнить про обещание, данное Вами самому Горо и его дочери Антонии, подарить ей черное шерстяное платье, когда она выйдет замуж. Сейчас они в страшной нужде, и в воскресенье, то есть завтра, она принесет обеты в церкви; а поскольку жена Горо потратила последние деньги на лекарства, а затем на похороны и теперь осталась в полной нищете, она хотела узнать, не будете ли Вы так добры, чтобы исполнить обещание; я заверила ее, что напишу Вам и сообщу ей о Вашем ответе, как только получу его.

Не знаю, как передать Вам то ощущение счастья, которое принесло мне известие, что Вы сохраняете доброе здравие, несмотря ни на что; не стоит и говорить, что я радуюсь Вашей удаче больше, чем своей собственной, не только потому, что люблю Вас больше, чем себя, но и потому, что могу вообразить, что, если бы меня поразила болезнь или что-то другое увело меня из мира, это бы практически ничего не значило для окружающих, ведь я мало для чего гожусь, а в Вашем случае, возлюбленный господин отец, все совсем наоборот по многим причинам, но особенно (помимо того, что Вы делаете так много добра и способны помочь многим) благодаря Вашему великому уму и знаниям, которые Господь Бог дал Вам, чтобы служить Ему и прославлять Его гораздо больше, чем смогла бы я; и на основании всех этих соображений я радуюсь и испытываю огромное удовольствие от Вашего благополучия гораздо более, нежели от своего.

Синьор Рондинелли позволил себе вновь появиться перед людьми, поскольку его бочонки опустели;

он посылает Вам, возлюбленный господин отец, привет, как и доктор Ронкони.

Заверяю Вас, что я никогда не страдаю от скуки, скорее от голода, вызванного, как я считаю, если не всеми моими занятиями, то холодом желудка, который редко бывает полон и не получает требуемого ему сонного покоя, так как мне не хватает времени. Я полагаюсь на оксимель и папские пилюли, чтобы восполнить этот дефицит. Я говорю Вам сие лишь в качестве оправдания за сумбурность своего письма, которое мне приходилось то и дело откладывать, а затем снова браться за перо, чтобы завершить его, и на этом предаю Вас Господу.

Писано в Сан-Маттео, октября, 22-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

Прилагаю также, в согласии с Вашим пожеланием, выраженным в предыдущем письме, и послание, которое я должна была написать госпоже супруге посла. Полагаю, что разнообразная деятельность истощила мои силы, оставив совсем мало того, что бы я могла дать ей; а посему прошу Вас просмотреть это письмо и внести исправления. И дайте мне также знать, послали ли Вы ей распятие из слоновой кости.

Все еще тешу себя надеждой, что на этой неделе Вы получите решение, касающееся Вашего освобождения, горю желанием немедленно получить эту новость.

Согласно распространенным в Средние века и в эпоху Возрождения медицинским теориям, каждая из четырех основных стихий - земля, огонь, воздух и вода соотносилась с определенными гуморами (соками) человеческого тела: черной желчью, желтой желчью, кровью и флегмой. Они, в свою очередь, были связаны с определенными органами - селезенкой, печенью, сердцем, мозгом - и определяли их состояния соответственно на сухое и холодное, сухое и горячее, влажное и горячее, влажное и холодное. Сестра Мария Челесте используйте эти диагностические термины, когда говорит о «холоде желудка», подразумевая, что тот ведет себя пассивно. Еда, лекарства и повседневная деятельность могли быть классифицированы по той же схеме и описаны с точки зрения названных четырех качеств; так, спаржа в бульоне, которую она хотела предложить некогда прекрасной сестре Марии Сильвии, классифицировалась гербалистами как теплое и влажное блюдо первой степени. Куропатки считались умеренно теплыми и были рекомендованы выздоравливающим.

Доктор Ронкони, получивший университетское образование в области естественной философии и владевший более широкими средствами лечения, мог провести очищение организма или пустить кровь, если необходимо было восстановить баланс тела. Положение врача давало ему более высокий социальный статус, чем тот, которым обладали так называемые цирюльники-хирурги, которые обычно получали профессиональную подготовку отнюдь не в стенах университетов. Определенное презрение существовало в те времена даже по отношению к хирургам, имевшим классическое образование. Галилей сравнивал снобизм, демонстрируемый остальными врачами, с безосновательными предрассудками, которые имели философы в отношении математиков. Чтобы выстроить защиту геометрии, Галилей обратился к образу Джироламо Фабричи из Аквапенденте, знаменитого анатома, своего друга и благодетеля:

«Я слышал, как мои противники громко кричат, что одно дело рассматривать физические объекты и совсем другое - делать то же с математической точки зрения, и что геометры должны держаться своих фантазий и не касаться философских вопросов - словно существует не одна, а несколько истин; словно геометрия до сих пор отделена предрассудками от Истинной философии; словно

невозможно, чтобы геометр был еще и философом, - и мы должны сделать необходимый вывод, что любой, кто знает геометрию, не может быть физиком, не может рассуждать о свойствах предметов и рассматривать их с физической точки зрения! Вывод не менее глупый, чем тот, который мог бы сделать типичный физик, кой, движимый приступом меланхолии, утверждает, что великий доктор Аквапенденте, будучи знаменитым анатомом и хирургом, должен ограничить себя скальпелем и мазями, даже не пытаясь лечить другими методами медицины, - как будто знание хирургии противоречит знанию медицины и разрушает его. Я отвечаю на это, что, многократно поправляя мое здоровье благодаря своим исключительным знаниям, синьор Аквапенденте, и я могу подтвердить это, никогда не потчевал меня смесью мазей, каустической соды, нитей, бинтов, зондов и бритв, хоть и считал мой пульс; он никогда также не делал мне прижиганий и не вырывал зубы. Вместо этого он, отличный врач, очищал мой организм манником, кассией и ревенем, а также применял другие лекарства, подходившие к моему заболеванию»[84].

Прекрасно знакомая с хворями своего отца, сестра Мария Челесте регулярно отправляла ему папские пилюли собственного изготовления, включавшие сушеный ремень (натуральное слабительное), шафран, присланный из Сиены Галилеем, и алоэ, промытое в розовой воде не менее семи раз. Ее вялое пищеварение требовало применения того же средства, хотя она уделяла гораздо меньше внимания приготовлению лекарств для себя, не давая труда подыскать недостающие компоненты и ограничиваясь одной розовой водой, в которой промывала алоэ. Однако когда речь шла об уходе за сестрой Арканжелой или другой больной сестрой, Мария Челесте обращалась за помощью к Галилею, чтобы достать дорогие ингредиенты, такие как вода Теттуцио (наилучшее очистительное средство) или масло мускатного ореха для снятия тошноты и прекращения рвоты. Подобные вещества, перечисленные в официальной флорентийской «Фармакопее», могли существовать в виде таблеток, пилюль, настоек или порошков, в соответствии с инструкциями медицинских учебников. Рисунок XVI в., представляющий гуморы и органы человека в соответствии с четырьмя основными стихиями.

Имидж Селект, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Сестра Мария Челесте, вероятно, училась аптекарскому делу у другой монахини и у приходивших в монастырь врачей, следивших за местной больницей. С другой стороны, базовое образование в области письма и латинского языка, несомненно, было дано ей отцом (тот находил для этого время, когда она была еще ребенком), Потому что, бесспорно, никто в Сан-Маттео не превзошел ее в языковых навыках. Даже настоятельницы просили Марию Челесте составить важные официальные письма.

В научной переписке со своими друзьями Галилей на протяжении осени 1633 г. не раз затрагивал тему доказательств в пользу силы материи. С их разрешения и к их удовольствию, он включил некоторые замечания и предположения коллег в текст второго дня «Двух новых наук».

Позднее Галилей рассматривал эту работу как книгу, «превосходящую все, когда-либо мной опубликованное», потому что на ее страницах «содержатся результаты, которые я считаю наиболее важными среди всех своих исследований». Ученый полагал, что выводы о сопротивлении материала и движении перевешивали астрономические открытия, которые обессмертили его имя. Безусловно, Галилей гордился тем, что стал первым, кто построил телескоп и направил его на небо. Но он верил, что его величайший дар состоял в способности наблюдать за миром вокруг и понимать поведение

его частей, а затем описывать это в терминах математических соотношений[85].

Одновременно с работой над диалогами для начальной части «Двух новых наук» Галилей написал еще и пьесу. Он послал ее сестре Марии Челесте, чтобы та использовала пьесу для представления, поставленного монахинями, - очевидно, для предполагаемого праздника в честь госпожи Катерины Никколини, жены тосканского посла, которая все еще намеревалась посетить монастырь. К сожалению, текст религиозной драмы Галилея не сохранился. Мы располагаем лишь упоминанием о ней в письме к дочери и ее ответной благодарностью. Прочитав первый акт, Мария Челесте написала: «Присланная Вами пьеса может быть названа чудесной, и никак иначе».

В Риме посол Никколини докладывал папе Урбану VIII, что Галилей доказал за время своего пребывания в Сиене, что является образцовым узником и не проявляет ни малейшего непослушания Святой Инквизиции. Урбан обдумывал, что ему выгоднее: дать ход этому прошению или жалобе сиенских клириков на архиепископа Пикколомини. Из жалобы этой следовало, что архиепископ слишком часто собирает за столом разных ученых, вероятно, чтобы создать интеллектуальное сообщество, столь приятное и необходимое синьору Галилею для покойного состояния ума. Иначе говоря, вместо того, чтобы держать Галилея в заключении как осужденного еретика, Пикколомини принимал его как почетного гостя.

В анонимном письме, поступившем в Рим, утверждалось:

«Архиепископ многократно говорил, что Галилей осужден Священной Конгрегацией несправедливо, что он первый человек в мире и будет вечно жить в своих писаниях, даже если те запрещены, и что за ним следуют все лучшие умы современности. А поскольку такие семена сеются прелатом, они могут превратиться в опасные плоды, потому я и считаю своим долгом доложить сие» [86].

Галилео Галилей и Винченцио Вивiani. Институт и Музей истории науки, Флоренция

Часть 6 Возвращение в Арчетри

XXX «Если бы только Вы могли заглянуть мне в душу и увидеть ее устремления»

В конце октября, а затем и в ноябре 1633 г. по всей Тоскане лил дождь. Сырость вызвала у Галилея болезненное обострение артрита, усилила она и усталость сестры Марии Челесте, набросив мрачную тень на все их ожидания. Сестра Катерина Анжела, бывшая мать-настоятельница Сан-Маттео, умерла сырой осенью, и монахини под дождем похоронили ее на монастырском кладбище.

«Я емь воскресение и жизнь; верующий в Меня если и умрет, то оживет; и всякий живущий и верующий в Меня не умрет вовек».

Заупокойная служба. Иоанн, 11:25-26

Другие болящие сестры пока держались. Галилею так и не удалось послать им куропатку, поскольку охотничий сезон уже закончился и достать птицу было негде. Сестра Мария Челесте, со своей стороны, тоже не сумела раздобыть садовую овсянку, которую Галилей у нее просил, так как не мог отыскать эту птицу в Сиене.

«Я задержалась на этой неделе с письмом, - извинялась дочь, - потому что очень хотела послать Вам овсянку, но, в конце концов, так и не нашла ее; я слышала, они улетают, когда прилетают дрозды.

Если бы я только знала о Вашем желании, господин отец, несколько недель назад, когда ломала голову, что бы такое послать, чтобы Вас порадовать. Но не расстраивайтесь! Вам не повезло с овсянками, так же как мне с серыми куропатками, которые достались лишь ястребам».

Затяжные дожди сделали невозможным дальнейшее разведение бобов в саду, сообщала Мария

Челесте, но ясная погода должна вернуться, а вместе с ней вернется и он. «Я не посылаю Вам пилюли, так как желание заставляет меня надеяться, что Вы скоро приедете и заберете их самостоятельно: я с нетерпением ожидаю решения, которое Вы должны получить на этой неделе». Однако решение не пришло. Галилей от постоянного ожидания стал раздражительным и так зависел от писем дочери, что ругал ту, когда она не успевала послать очередное достаточно скоро. «Если бы только Вы могли заглянуть мне в душу и увидеть ее устремления, как Вы, господин отец, проникаете взором в небеса, - начинала она письмо от 5 ноября, - я уверена, Вы бы не жаловались на меня, как делали это в последнем своем послании, ибо убедились бы» как сильно я бы хотела, если бы это только было возможно, получать Ваши письма ежедневно и каждый день посылать Вам ответ, получая сама огромное удовольствие и доставляя его Вам, пока это не обрадует Бога настолько, что мы снова сможем наслаждаться обществом друг друга».

Далее дочь рассказывает, что ей все же удалось добыть желанных им овсянок - через человека, который разводил птиц на службе у великого герцога. Теперь Мария Челесте могла в любой момент послать Джеппо в богатые сады Боболи, позади палаццо Питти, чтобы тот, вооружившись специальным ящичком для упаковки изысканных птиц, мог доставить их напрямую синьору Джери. В ответном письме, когда несколько дней спустя Галилей благодарит дочь за подарок, ничего не говорится о том, когда он все-таки покинет Сиену, хотя кое-какие новости к тому времени уже появились.

«Прежде всего я должна сообщить Вам, как была поражена, что Вы ни словом не упомянули в последнем письме ни о том, что получили послание из Рима, - писала она в субботу, 12 ноября, - ни о решении относительно Вашего возвращения, которое все мы так рассчитывали получить до Дня всех святых, о чем дал мне понять синьор Герардини. Я хочу, чтобы вы откровенно рассказали мне, как развивается Ваше дело, чтобы успокоить мой разум. И порауйте меня также известием, рассказав, о каком предмете Вы теперь пишете: постарайтесь изложить его так, чтобы я смогла понять, и можете не опасаться: я сохраню сие в тайне».

Сестра Мария Челесте, разумеется, не отдавала себе отчета в том, что работа ее отца была отчасти секретом. Действительно, некоторые материалы, изъятые из Иль-Джойелло во время суда, касались его исследований Движения, включая и рукопись третьего дня «Двух новых наук», в черновом варианте подготовленную еще до отъезда в Рим. Несмотря на то, что Галилей не считал эти документы опасными, у него были основания опасаться их бессмысленного уничтожения.

Серая куропатка.

Камера-фото, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Третий день был посвящен рассмотрению равномерного и ускоренного движения и содержал материалы, накопленные Галилеем в течение бесчисленных часов, проведенных в Падуе, где он, с целью понять тайну ускорения, наблюдал за траекторией движения маленьких бронзовых шариков по наклонному желобу. Не имея возможности плодотворно экспериментировать с телами в свободном падении, Галилей построил аппарат с наклонной плоскостью, чтобы контролировать падение, прерывать его по своему желанию, проводить точные замеры времени и расстояния.

Сальвиати, который в «Двух новых науках» заявляет, что ассистировал Галилею в его новых опытах, так описывает их Сагрето и Симплицио:

«Мы катили шарик по желобу, отмечая методом, который будет сейчас описан, время, необходимое

для спуска. Затем мы повторяли эксперимент неоднократно, измеряя время с такой точностью, чтобы расхождения между двумя наблюдениями не превышали одну десятую удара пульса. Представив это действие и доказав окружающим его надежность, мы теперь катили шарик только на четверть длины желоба и измеряли время его спуска; мы обнаружили, что оно составляет в точности половину предыдущего интервала времени. Теперь мы проверяли другие дистанции, сравнивали время для всей длины желоба и для его половины или для двух третей, трех четвертей или для других отрезков; в ходе таких экспериментов, повторявшихся сотни раз в полном объеме, мы всегда обнаруживали, что пройденные расстояния относятся друг к другу как квадраты времени, и сие справедливо для любого угла наклона плоскости... по которой мы катили шарик».

Точно так же как Коперник разгадал конфигурацию Солнечной системы, не имея телескопа, так и Галилей установил фундаментальное соотношение между расстоянием и временем без надежного измерительного прибора или точных часов. В Италии в XVII веке не существовало общенациональных стандартов, расстояния измерялись приблизительно, а единицами измерения служили: глаз блохи, толщина волоса, диаметр чечевицы или зерна проса, ширина ладони, длина руки от плеча до кончиков пальцев и т. д. Даже более или менее универсальное понятие «браччио» (локоть) заметно различалось в зависимости от места, где его использовали - во Флоренции, Риме или Венеции, - и Галилей нарисовал на приборе для эксперимента собственную шкалу условных единиц измерения расстояния. Поскольку эти деления были равными, он мог использовать их для определения фундаментальных соотношений.

Что касается часов для измерения времени падения шариков, тут Галилей буквально взвешивал мгновения. Сальвиати так описывает эту часть эксперимента: «Для измерения времени мы использовали большой сосуд с водой, установленный на возвышении; к днищу сосуда была припаяна трубка небольшого диаметра: она позволяла воде вытекать тонкой струйкой, которая во время каждого спуска шарика выливалась в маленький стакан, будь это спуск на всю длину желоба или на его часть. Собранная за интервал времени вода взвешивалась после каждого опыта на очень точных весах [противовесом служили песчинки]; разницы и коэффициенты этого веса давали нам разницы и коэффициенты времени, и сие учитывалось с большой точностью, потому что эксперимент проводился многократно, и заметных различий не было».

Хотя эти подсчеты отражали результаты поразительных экспериментов, открывавших новые горизонты в философии, Сальвиати не мог отказаться от своего недавно обретенного педантичного, ровного тона, который угрожал создать брешь если не между наукой и религией, то между наукой и поэзией.

Опыты с наклонной плоскостью и шариками послужили скучноватой, но триумфальной прелюдией к истине относительно падения, сформулированной Галилеем в «Двух новых науках» в качестве серии теорем. Он не пользовался традиционным алгебраическим анализом, который позднее позволил свести его правила к нескольким буквам и символам, но выражал свои открытия как геометрические коэффициенты и соотношения, записывая доказательства плотным прозаическим текстом и рисунками с буквенными обозначениями в стиле древнегреческих математиков.

Все движения, обсуждавшиеся в дне третьем «Двух новых наук», были «естественными», поскольку экспериментальные объекты просто катились или падали, их не бросали с силой. До дня четвертого (который Галилей завершил несколькими годами позже, в 1637 г.) «насильственные» движения пуль

и других снарядов оставались вне дискуссии. Здесь Галилей объясняет свое озарение в отношении деления траектории движения на отдельные участки. Он показывает, что любое пушечное ядро, выпущенное, например, из мортиры, или стрела, выпущенная из лука, объединяет два вектора: равномерный импульсный толчок вперед и нисходящее ускорение свободного падения.

«Невозможно отрицать, - замечает Сагрето, - что сей аргумент является новым, искусным и решающим, так как опирается на гипотезу, что горизонтальное движение остается равномерным, а вертикальное движение идет с ускорением вниз в пропорции квадрата времени, и такие движения и скорости объединяются, не изменяя, не нарушая и не мешая друг другу, так что траектория выпущенного с усилием снаряда не превращается в иную кривую».

Какими бы ни были вес снаряда или сила толчка, поясняет Сальвиати точку зрения Галилея, траектория в пространстве всегда приобретает форму параболы. Однако выстрел прямо вверх или вниз относится к особой категории, которую тоже рассматривают участники дискуссии.

Простое упоминание параболы в речи Сальвиати внезапно переходит в отступление, посвященное геометрии конуса, родительского тела параболы, чтобы Сагрето и Симплицио, которые боятся запутаться в рассуждениях, поняли суть параболы. Симплицио жалуется: «Твои демонстрации происходят слишком быстро, и мне кажется, ты исходишь из того, что все теоремы Эвклида мне хорошо знакомы и ясны, как и первые аксиомы, а это далеко не так».

После этого, к удовлетворению менее подготовленного в математическом отношении слушателя, дискуссия продолжилась легко и в дружественном тоне. Удалось даже представить анализ эффективности различных углов наклона стволов тяжелой артиллерии и продемонстрировать геометрические доказательства того, почему Угол в 45 градусов превосходит все остальные - потому что парабола при этом имеет максимальную амплитуду, а значит, снаряд летит на самое большое расстояние.

Сагрето с облегчением восклицает: «Сила чистой демонстрации, доступной только в математической форме, приводит меня в изумление и восторг. Из расчетов, данных стрелками, я уже знал тот факт, что при использовании пушек и мортир максимальная дистанция полета снаряда достигается при угле наклона ствола в 45 градусов, как они говорят, в шестой точке квадранта; но понимание того, почему сие случается, намного превосходит простую информацию, полученную из свидетельств других людей или даже в ходе повторяющихся экспериментов».

Художественное изображение плана наклонной поверхности, построенной Галилеем.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

Акцент на практическое применение достижений науки настолько менял метафизические рассуждения о причинах, что Галилей оказывался за пределами уровня философов его эпохи. Пока последователи Аристотеля беседовали о сущностях и естественных точках, Галилей исследовал аспекты, поддающиеся измерению и исчислению, такие как время, расстояние и ускорение. Авторы других современных ему трактатов, написанных в форме диалога, обычно помещали своих собеседников в университетские стены. В «Двух новых науках» местом действия стала верфь. Персонажи просто опустили привычные разговоры о конечных причинах, которые считались обязательными в науке того времени. «Причина ускорения при движении падающих тел не является необходимой частью нашего исследования», - заявляет Сальвиати. С этого момента физика уже никогда не будет прежней.

А сестра Мария Челесте писала в постскриптуме к субботнему письму от 12 ноября: «Непрерывный дождь не позволяет Джованни (так зовут человека, взявшегося доставить это письмо) выехать сегодня утром, то есть в воскресенье, и у меня появилось время, чтобы поболтать с Вами чуть дольше и рассказать, что недавно я вырвала очень большой коренной зуб, который сгнил и причинял мне сильную боль, но, что хуже всего, у меня осталось еще несколько зубов в таком же состоянии». Мария Челесте начала избавляться от гнилых зубов несколькими годами раньше - самолечение, требовавшее героической решимости, - и характеризовала себя как преждевременно ставшую беззубой в возрасте 27 лет.

«Отвечая на те подробности личного характера, которыми Вы со мной поделились, - продолжает она свой постскриптум, - что Вы нашли себе занятие столь Целительное, я признаю, что сие оказывает влияние и на меня: и хотя такие занятия зачастую оказываются для меня чрезмерными и невыносимыми, так как я остаюсь другом спокойствия, тем не менее я ясно вижу, Что постоянная активность является залогом здоровья, в особенности теперь, когда Вы, господин отец, так Далеко от нас и промысел Божий так устроил, что мне никак не удастся найти то, что Вы просите, и тем самым смягчить тяжесть Вашего отсутствия, которая так удручает меня. Сильная печаль была бы вредна для меня и давала бы Вам основания испытывать беспокойство вместо облегчения, которое я хочу Вам дарить».

А пока воскресным дождливым утром 13 ноября сестра Мария Челесте писала это дополнение к письму, посол Никколини вновь обратился к папе за разрешением отослать Галилея назад, в Арчетри. Урбан уклонился от ответа. Он не сказал ни «да», ни «нет» во время аудиенции, но преднамеренно дал понять, что знает: Галилей наслаждается поддержкой, защитой и дружбой единомышленников, а также переписывается с ними - и все они, как с нескрываемым отвращением заверил Урбан посла, теперь попали под наблюдение Святой Инквизиции. И архиепископ Сиены тоже не стал исключением.

«Если удача позволит Вам найти хоть одну серую куропатку, - писала сестра Мария Челесте неделю спустя, так и не получив за это время новостей о возвращении отца, - я была бы счастлива получить ее из любви к бедной больной девушке, которая не желает ничего, кроме дичи: на последнее полнолуние ей было так плохо, что ее причастили, но теперь больная немного оправилась, и мы верим, что она доживет до следующего новолуния. Она говорит довольно оживленно, с готовностью принимает пищу, ведь мы стараемся находить для нее разные лакомства. Прошлой ночью я осталась с ней до утра, и когда кормила страждущую, та сказала: “Не могу поверить, что, когда стоишь на пороге смерти, можно так есть, и все же я не хочу возвращаться к прошлому; мое единственное желание - увидеть, как исполняется воля Господа”».

Сколь бы раз ни касалась сестра Мария Челесте горячего лба сестры Марии Сильвии, она не могла измерить ей температуру[87]. Она могла судить об этом только приблизительно, основываясь на цвете лица пациентки, частоте ее пульса и глубине дыхания.

В один из следующих дней, когда уже начинало смеркаться, в двадцать четвертом часу, из Сиены прибыл посланник с корзинкой, полной диких птиц.

«Внутри оказалось 12 дроздов: еще 4, которые должны были бы дополнить число до того, что Вы, господин отец, назвали в письме, должно быть, украдены шаловливой кошкой, которая решила полакомиться ими раньше нас, потому что их в корзине не было, а в ткани, покрывающей корзину,

оказалась дырка. Какое счастье, что серые куропатки и вальдшнепы лежали на дне, одного из них и двух дроздов я отдала, чтобы приготовить для бедной девушки, к ее огромной радости. Она благодарит Вас, господин отец. Я посылаю другой подарок, также в виде двух дроздов, синьору Рондинелли, а оставшихся птиц мы с удовольствием съедим с нашими друзьями.

Я испытала огромную радость, распределяя сие изобилие между разными людьми, потому что награда, обретенная с такими трудностями и усилиями, заслуживает того, чтобы ей поделились, а поскольку дрозды были уже на грани съедобного, их необходимо было хорошенько потушить, так что я стояла над ними целый день и наконец предалась чревоугодию».

XXXI «Пока я не услышу, как сие произнесут Ваши губы»

В среду, накануне Рождественского поста, когда сестра Мария Челесте отправилась искать груши, которые попросил у нее Галилей, она на мгновение представила, как вручает их отцу лично, - но потом сомнения развеяли эти приятные мысли. «Поскольку я слышала, что в этом году фрукты долго не продержатся, я думаю, не лучше ли, пока они есть, послать их Вам прямо сейчас, а не ждать Вашего возвращения, которое может затянуться еще на многие недели; хотя, возможно, все не так уж и страшно, как мне то представляется».

Согласно церковной традиции, исполненное надежд время Рождественского поста начиналось в воскресенье, приходившееся ближе всего ко дню святого апостола Андрея, 30 ноября. В 1633 г. такое воскресенье выпало на 27 ноября - самая ранняя из возможных дат начала поста, что и растянуло его период до максимальной длительности в 28 дней. Любое ожидание кажется более длительным в темное время года, а ведь той поздней осенью сестра Мария Челесте лелеяла надежды на возвращение отца. В Бrevиарии она прочитала текст литургии по случаю Рождественского поста: «Господь Царь грядущего», «Господь уже близко» и «Он, слава Которого видна на рассвете».

В крошечном монастыре Сан-Маттео сестра Барбера готовила свечи фиолетового цвета, сезонные фиолетовые украшения для алтаря и специальные фиолетовые и розовые одеяния для священника.

«Я успокаиваю себя лишь надеждами и крепкой верой в то, - признается сестра Мария Челесте Галилею 3 декабря, - что господин посол, когда покинет Рим, привезет сюда вести о Вашем освобождении, а также новость, что он лично доставит Вас сюда. Я не верю, что доживу до этого дня. Пусть это порадует Господа, чтобы Он даровал мне сию милость, если это будет к лучшему». Страхи сестры Марии Челесте, что она не доживет до возвращения Галилея, могли проистекать из мрачных предчувствий, связанных с пошатнувшимся здоровьем, но скорее всего причина была просто в подавленном настроении, вызванном бесконечными проволочками и слухами, питавшими ложные надежды. «Я так понимаю, что все во Флоренции говорят о скором Вашем возвращении, - писала она уже на следующей неделе, - но пока я не услышу, как сие произнесут Ваши губы, я смогу верить лишь в то, что Ваши дорогие друзья позволяют своей любви и желанию говорить за них».

Однако на этот раз слухи соответствовали действительности. Урбан снизошел наконец до рассмотрения Прощений посла перевести Галилея в Арчетри - не для того, чтобы смягчить приговор, а чтобы сделать его Жестче, так как среда, окружавшая ученого в Сиене, скорее походила на светский салон, чем на темницу. Папа рекомендовал Святой Инквизиции поставить условием с этого момента ограничить социальные контакты Галилея и приказать ему воздержаться от любой преподавательской деятельности. На этих условиях ему было позволено вернуться домой.

Возлюбленный господин отец! За мгновение до того, как весть о Вашем освобождении достигла

меня, я взялась за перо, чтобы написать госпоже супруге посла, умоляя ее еще раз вмешаться в сие дело; потому что, глядя на то у как долго все это тянется, я боялась, что вопрос не разрешится и до конца этого года, и моя внезапная радость была такой неожиданной: и не только Ваши дочери пришли в восторг, но и все монахини, по своей милости, показывают знаки счастья, ведь многие из них сочувствовали мне в моих страданиях.

Мы ждем Вашего прибытия с огромным нетерпением и радуемся от мысли, что погода прояснилась к Вашему путешествию.

Синьор Джери уехал этим утром со всем двором [так обычно бывало зимой, когда двор уезжал в Пизу], и я убедилась, что ему доставят новости о Вашем возвращении еще до вечера; он всегда стремился узнать о том, принимается ли решение, а вчера вечером заезжал сюда, чтобы рассказать мне все, что ему было известно.

Я также объяснила синьору Джери причину, почему Вы не написали ему сами, и очень горевала о том, что его не будет здесь, когда Вы приедете, и он не сможет разделить наш праздник, потому что он, поистине, прекрасный человек, честный и верный.

Я припасла контейнер вина, которое синьор Франческо не смог захватить, потому что его повозка была слишком перегружена. Вы сможете послать его потом архиепископу, когда доставивший Вас экипаж отправится в обратный путь; кусочки засахаренных цитронов я для Вас уже приготовила. Бочонки белого вина все в порядке.

Все мы посылаем Вам самые любящие пожелания. Более я не могу сказать из-за нехватки времени. Писано в Сан-Маттео, декабря, 10-го дня, в год 1633-й от Рождества Христова. Горячо любящая дочь, Сестра Мария Челесте

На этом месте она торопливо завершила последнее письмо к отцу, чтобы передать его в руки синьора Франческо Лупи, зятя сестры Марии Винченции, повозка которого направлялась в Рим через Сиену. И хотя Никколини не смог сопровождать Галилея при его возвращении в Арчетри, как сначала намеревался, Галилей действительно приехал уже в конце недели. Великий герцог Фердинандо лично явился в Иль-Джойелло, чтобы приветствовать его, и провел в доме ученого часа два. Они говорили о жизни и чести, о том, как Галилей противостоял чудовищным обвинениям, что сделало его еще более достойным в глазах высокопоставленного покровителя. Если верность Фердинандо Галилею и пошатнулась ненадолго в период суда, после угроз Урбана, то затем он вновь показал себя более последовательным и надежным другом.

17 декабря Галилей написал официальное благодарственное письмо своему высокому покровителю в Риме, кардиналу Франческо Барберини:

«Я всегда обращал особое внимание на то, как искренне Ваше Преосвященство сочувствовали мне в обрушившихся на меня событиях, и особенно признателен я за Ваше ценное вмешательство и предоставление мне милости, позволившей вернуться к покою моей виллы, в точности как я того желал. Это и еще тысяча других добрых дел происходят из Вашей щедрой руки, и сие утверждает меня в желании, и не менее в обязанности, всегда Вам служить и почитать Ваше Преосвященство, если только Вам будет угодно удостоить меня чести повиноваться Вам; не имея в данный момент никаких распоряжений, я посылаю Вам всяческую благодарность за Вашу милость, которой я так страстно жаждал. И с самой почтительной любовью кланяюсь Вам и целую Ваше одеяние, желаю Вам счастья в это святейшее Рождество».

По правде говоря, Галилей находился у себя на вилле под постоянным домашним арестом. Позднее он будет подписывать письма: «Из моей темницы в Арчетри». Ему было запрещено принимать посетителей, которые могли бы обсуждать с ним научные идеи. Он не имел права выезжать куда-либо, кроме близлежащего монастыря, на встречи с дочерьми. Долгая мучительная разлука не прошла даром для Марии Челесте. Отец узнал, что за это время она часто болела, но совсем не уделяла себе внимания.

Возможно, Галилей ожидал, что ему удастся поднять ее дух теперь, когда он оказался на родине и все более-менее наладилось. Но его старшая дочь только слабела.

Портрет, предположительно изображающий сестру Марию Челесте. Год написания и фамилия художника неизвестны.

«Больше всего я расстроен новостями о сестре Марии Челесте, - написал в ответ Николо Аджиунти, когда Галилей поведал тому о ее состоянии. - Я знаю искреннюю привязанность, которая существует между отцом и дочерью; я знаю высокий интеллект, и мудрость, и благоразумие, и доброту, которыми обладает Ваша дочь, и я знаю, что никто не был для Вас столь незаменимым утешителем во всех ваших злоключениях»¹.

На протяжении нескольких месяцев перед этим Мария Челесте упоминала о переходе в другую жизнь, но всегда мимоходом, сосредоточившись только на возвращении отца домой. Но теперь казалось, что обе ее молитвы исполняются одновременно.

Цитируется по изданию: Pedersen . Galileo ' s Religion , p . 88.

В ослабевшем состоянии, которое она так часто описывала, сестра Мария Челесте была легко подвержена многочисленным инфекциям, а ведь в пище и воде присутствовало немало бактерий. К концу марта 1634 г. она тяжело заболела дизентерией. С момента начала ее недуга Галилей ежедневно приходил из Иль-Джойелло в Сан-Маттео, пытаясь поддержать дочь любовью и молитвами. Но болезнь мучила ее острыми, непрекращающимися болями в животе. Внутренности жег огонь, выпаривая всю жидкость из организма - и кровь, и жизненно необходимую влагу, - так что несчастная страдала сильным обезвоживанием. Крошечные порции бульона, которые ей удавалось проглотить, не возвращали больной силы, и наконец весь организм окончательно разладился, и сердце не выдержало. Несмотря на все усилия доктора Ронкони и сестры Луизы спасти ее, сестра Мария Челесте умерла в их присутствии, во вторую ночь апреля.

Горе буквально подкосило Галилея. В течение многих последующих месяцев он находил утешение лишь в религиозных стихах и диалогах.

«Смерть сестры Марии Челесте все еще заставляет плакать мое сердце, - писала Катерина Никколини в письме-соболезновании, отправленном из Рима 22 апреля, - как и любовь, которую я питала к Вашей дочери за ее исключительно добродетельную натуру, и за черты, которые она унаследовала от Вас, кому я сочувствую в мучениях и во всем, что Вам пришлось выстрадать».

Архиепископ Сиены приносил извинения, что не находит слов, чтобы утешить друга в такой потере, но тем не менее попытался сделать это, дав Галилею совет собрать все силы и набраться терпения, чтобы вынести новое испытание. «Я давно знал, что Мария Челесте была величайшим благом для Вас в этом мире, - писал архиепископ, - и по причинам столь гигантской личной привязанности, и по ее достоинствам, вызывавшим нечто большее, чем просто отеческая любовь. Но то, что дочь Ваша посвятила свой дух подготовке к будущей жизни, теперь дает ей привилегию исключительного

милосердия, позволяющего ей переступить границы нашего человеческого бытия, и она заслуживает скорее зависти, чем жалости».

Джери Боккинери горевал, что сестра Мария Челесте, которая была достойна жить века, последовала таким обычным человеческим курсом и умерла молодой. «Отец, который обратил свою нежную любовь к самой добродетельной, самой почтительной дочери, - писал Галилею синьор Джери, - не может полностью отстраниться от признания потери, вызванной ее уходом; его слезы неизбежно будут капать. Но Вы можете тешить себя надеждой, что дева столь добрая и святая найдет прямой путь к Господу Богу и станет молиться за Вас там перед Ним, и Вам лучше утешить себя мыслями о встрече с ней и умерить свое горе, чем протестовать против смерти, которая унесла ее на Небеса, ибо я верю, что мы больше нуждаемся в ее мольбах, чем Мария Челесте когда-либо нуждалась в наших молитвах. Я всегда признавал и почитал ее и ни разу не покидал ее без чувства обновления, душевного движения и раскаяния. Нет сомнений, что благословенный Бог уже принял дочь Вашу в Свои объятия».

Когда Галилей получал эти утешительные слова, он все еще был очень слаб физически, в том числе страдая от обострения грыжи. Вкупе с этим постоянные переживания приводили его к нарушению ритма пульса и приступам сильного сердцебиения.

«Я испытываю невыразимую печаль и меланхолию, - признавался Галилей синьору Джери в конце апреля, - я совершенно потерял аппетит; я ненавижу себя и постоянно слышу, как моя любимая дочь зовет меня»[88].

Сын Галилея, Винченцо, выбрал этот трудный момент, чтобы совершить паломничество в Каза-Санта в Лорето, где за пределами Флоренции принял должность юридического секретаря, несмотря на возражения отца.

«Не думаю, что будет правильно для Винченцо сейчас покинуть меня и отправиться в путешествие, - жаловался переживший потерю отец синьору Джери, - потому что в любой момент со мной может что-нибудь случиться и потребуются его присутствие, ибо, помимо всего прочего, постоянная бессонница по-настоящему пугает меня»[89].

В июле, в письме к Элиа Диодати в Париж, Галилей связывал смерть сестры Марии Челесте с определенными ему наказаниями и ограничениями:

«Пять месяцев я оставался в Сиене, в доме архиепископа, после чего мне сменили тюрьму, назначив местом заключения мой собственный дом, маленькую виллу в миле от Флоренции, наложив строгие ограничения, не позволяющие мне общаться с друзьями и приглашать многих одновременно. Здесь я живу очень тихо, часто наношу визиты в соседний монастырь, где у меня были две дочери-монахини. Я их очень любил, в особенности старшую, которая была женщиной острого ума, исключительной доброты, и она была очень сильно ко мне привязана. Она много страдала от слабого здоровья во время моего отсутствия, но не обращала на себя внимания. Потом же заразилась дизентерией и умерла после шестидневной болезни, оставив меня в глубоком горе. По несчастному стечению обстоятельств, вернувшись домой из монастыря вместе с доктором, который только что сказал мне, что ее состояние безнадежно и что она не переживет следующий день, как оно впоследствии и случилось, я обнаружил у себя викария Инквизиции, который сообщил мне распоряжение Святой Инквизиции в Риме, запрещающее просить о помиловании под страхом заключения в темницу Святой Инквизиции. Из этого я заключаю, что мое теперешнее заключение

будет закончено лишь тогда, когда сменится другим, уготованным всем нам, вместилищем тесным и вечным»[90].

Тогда же в мрачный дом Галилея приехала его овдовевшая невестка Анна Кьяра Галилей с тремя дочерьми и младшим сыном Микеланджело, лишь для того чтобы все пятеро погибли здесь во время короткой вспышки чумы в 1634 г. После этого Галилей в своем одиночестве пригласил к себе в дом другого сына Анны Кьяры, Альберто (обожаемого сестрой Марией Челесте «маленького Альбертино»), который теперь стал скрипачом и лютистом в Германии. Они поддержали друг друга в тяжелый период, а впоследствии Альберто вернулся в Мюнхен и женился.

Теперь Галилею не оставалось ничего иного, как погрузиться в работу. В августе он начинает активную переписку со знакомыми математиками, а осенью возвращается к незаконченной рукописи «Двух новых наук».

XXXII «Пока я пытаюсь понять множество вещей»

Проблемы, которые обсуждали в новой книге Сальвиати, Сагрето и Симплицио, занимали Галилея с первых шагов его деятельности как философа.

С одной стороны, накопленная мудрость помогала ученому видеть некоторые древние концепции свежим взглядом, и это оттягивало завершение многолетней работы. «Трактат о движении, совершенно новый, в полном порядке, - писал он старому другу в Венецию, - но мой беспокойный ум не может удержаться от новых раздумий о том же, и на это уходит масса времени, потому что последние мысли, которые пришли мне в голову по поводу ряда новых идей, вынуждают меня отбросить многое из того, что уже было сделано»[91].

С другой стороны, бремя прожитых лет притупило остроту мысли. «Я нахожу теперь, как старость снижает живость и скорость мышления, - сокрушался Галилей в письме к Элиа Диодати, завершая работу над “Двумя новыми науками”, - пока я пытаюсь понять множество вещей, которые я обнаружил и доказал, когда был моложе»¹.

Но как и где мог он опубликовать результат всех этих усилий? Конечно, не в Риме и не во Флоренции. Незадолго до возвращения Галилея в Арчетри папа Урбан приготовил специальное предупреждение, запрещающее не только «Диалоги», но и переиздание ранних книг Галилея. Он надеялся, что благодаря этой мере имя Галилея будет постепенно забыто в Италии, где Святая Инквизиция имела огромное влияние.

В письме одному из своих друзей во Флоренцию Галилей жаловался:

«Вы прочитали мои сочинения, из которых, конечно же, поняли, каковы были истинные и настоящие мотивы, вызвавшие, под ложной маской религии, эту войну против меня. И теперь сие постоянно ограничивает и урезает меня во всех направлениях, так что никто не может ко мне приехать, да и сам я не могу отсюда никуда выбраться, я даже не могу защищать себя; был выпущен специальный приказ всем инквизиторам - не допускать переиздания моих работ, даже тех, что были изданы много лет назад, и не давать разрешения ни на какие новые труды, которые я мог бы издать... самый категорический и общий приказ, я бы сказал, против *omnia edita et edenda*[92]; так что мне остается только умереть в молчании, под натиском нападков, оскорблений, насмешек и обид, сыплющихся со всех сторон»[93].

Друг Галилея, фра Фульгендзо Микандзо, богослов Венецианской республики, надеялся, что он сможет обойти предупреждения понтифика и издать «Две новые науки» в более либеральной

атмосфере Венеции. Но вскоре, в предварительной беседе с инквизитором Венеции, фра Микандзо обнаружил, что здесь Галилея ждут те же препятствия, что и в любой другой области Италии: даже «Символ веры» или «Отче наш» будут запрещены к изданию, если об их публикации попросит Галилей.

Портрет Галилея, гравюра работы Франческо Зукки.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

Поняв это, сторонники ученого решили выпустить новую книгу за границей. Им нужно было найти издателя и того, кто сможет перевести «Две новые науки». Элиа Диодати, родившийся в Женеве, а теперь живший в Париже, сперва надеялся, что это можно будет сделать во Франции, в Лионе, на родине отдаленного родственника ученого, Роберто Галилея, весьма делового человека, который помогал ему вести переписку с единомышленниками. Однако вскоре, в 1635 г., Галилей получил другое предложение об издании книги - от итальянского инженера, работавшего на императора Священной Римской империи германской нации и крайне заинтересованного в издании работы в Германии. Великий герцог Фердинандо добровольно помог им в осуществлении этого плана, попросив своего брата, князя Маттиа, который как раз отправлялся в Германию с военной миссией, передать из рук в руки фрагмент перевезенной контрабандой рукописи знакомому Галилея. Увы, отец Кристофер Шайнер, астроном-иезуит, ранее известный как «Апеллес», к этому времени уже вернулся в Германию и активно насаждал там настроения против Галилея, что сделало получение разрешения на публикацию книги в этой стране невозможным.

После сложных и долгих интриг Диодати свел Галилея с голландским издателем, Луисом Эльзевиром, который посетил ученого в Иль-Джойелло в мае 1636 г., чтобы заключить соглашение. (Хотя Галилею официально было запрещено принимать посетителей, Эльзевир оказался среди немногочисленных иностранных гостей, добравшихся до его виллы; среди них были также философ Томас Гоббс, который перевел «Диалоги» на английский язык, и поэт Джон Мильтон[94].) В Венеции фра Микандзо, который знал обоих участников предполагаемого издательского контракта, вызвался послужить посредником между Арчетри и Голландией; это дало старому богослову возможность с наслаждением читать «Две новые науки» по мере того, как очередная завершенная часть попадала ему в руки.

«Я вижу, что Вы взяли на себя беспокойство переписать это собственной рукой, - однажды с удивлением отметил фра Микандзо, получив следующую часть страниц, - и не понимаю, как Вам сие удастся, потому как мне представляется абсолютно невозможным»[95].

В процессе уточнения основной темы Галилей также расширял содержание книги, включая в нее разделы, которые могли показаться не имеющими отношения к сюжету. В конце концов, кто знал, когда еще ему представится возможность опубликовать новый труд?

В декабре 1636 г., завершая день четвертый «Двух новых наук», Галилей обещал: «Я пришлю Вам как можно скорее этот трактат о снарядах, а также приложение [объемом 25 страниц] о некоторых опытах с определенными выводами по поводу центров тяжести твердых тел, сделанными мной в возрасте 22 лет, после двух лет изучения геометрии, потому что хорошо бы, чтобы это не потерялось»[96].

В июне 1637 г. Галилей присылает последние фрагменты диалога из «Двух новых наук»; он заканчивается полной надежд фразой Сагрето о новых встречах, которыми три персонажа смогут

насладиться «в будущем». Подготовка к печати началась в Лейдене, в Голландии, той же осенью, и опубликованный том был готов к весне следующего года.

Джон Мильтон посещает Галилея в Иль-Джойелло.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

В безопасной протестантской стране голландский издатель не боялся никаких грозных мер со стороны Римской Инквизиции. Однако Галилей оставался в уязвимом положении в Арчетри и потому до последнего момента делал вид, что понятия ни о чем не имеет. Даже в посвящении французскому послу Франсуа де Ноаю он выражает притворное удивление тем, как рукопись нашла дорогу к иностранному печатному станку. В предисловии, датированном 6 марта 1638 г., Галилей писал:

«Я признаю сие результатом великодушного расположения Вашего Превосходительства, которое Вы проявляете к этой моей работе, вопреки тому, что сам я, как Вам известно, будучи в смущении и испуге, из-за злой судьбы, постигшей другие мои работы, решил больше не появляться на публике со своими трудами. Но дабы они не оставались совершенно похороненными, меня убедили послать копии рукописи в некоторые места, чтобы она была известна, по крайней мере, тем, кто разбирается в предметах, о коих я берусь судить. И, выбрав как самое лучшее возможность передать рукопись в руки Вашего Превосходительства, я чувствовал уверенность, что Вы, из особого пристрастия ко мне, возьмете на себя миссию сохранить мои исследования и труды. Поэтому, когда Вы проезжали через наши края, на обратном пути из своего римского посольства, мне выпала привилегия приветствовать Вас лично (как ранее я Вас часто приветствовал в письмах), и мне представился случай передать Вам имевшийся у меня на тот момент экземпляр рукописи этих двух работ. Вы милостиво проявили радость получить их, равно как и желание надежно сохранить их и поделиться ими во Франции с Вашими друзьями, сведущими в этих науках, чтобы продемонстрировать им: хотя я и храню молчание, из этого не следует, что моя жизнь проходит в полнейшей праздности.

Позднее я приготовил еще несколько копий, чтобы послать их в Германию, Фландрию, Англию, Испанию и, вероятно, в некоторые места в Италии, когда вдруг обнаружил, что Эльзевиры занимаются изданием этой моей работы, и я, вследствие этого, решил сделать сие посвящение и выслал им немедленно свои соображения по данному поводу. Из этой неожиданной и поразительной новости я сделал вывод, что, вероятно, Ваше Превосходительство пожелало поднять и распространить мое имя, поделившись некоторыми моими писаниями, передав их в руки печатников, ранее уже издававших мои работы [«Письмо к великой герцогине Кристине»], а те решили воздать мне честь, выпустив в свет сие сочинение из-под своего красивого и усердного прессы... Сейчас, когда дело дошло до этой стадии, безусловно, будет разумным, чтобы я каким-то явным образом выразил Вашему Превосходительству свою благодарность за столь щедрое расположение. Потому что именно Вы подумали об увеличении моей славы через распространение сих работ, расправивших крылья и поднявшихся в открытое небо, когда мне уже казалось, что моя репутация должна оставаться в пределах весьма ограниченного пространства».

Примерно в то же время, когда Галилей сочинял это благовидное оправдание, он обратился в Святую Инквизицию за разрешением отправиться на лечение во Флоренцию. Брат Урбана, кардинал Антонио Сант-Онофрио, через флорентийского инквизитора ответил на это жестким отказом, указав, что Галилей недостаточно подробно описал свою болезнь, дабы надеяться получить подобное

снисхождение. Более того, кардинал заявил, что «возвращение Галилея в город дало бы тому возможность встречаться, вести беседы и дискуссии, в которых он мог бы снова высказывать осужденное ранее мнение о движении Земли»[97].

Однако слабеющее здоровье Галилея вынудило его настаивать на своей просьбе. По представлению Инквизиции ученого подвергли медицинскому осмотру, после чего он получил право временно остановиться в доме Винченцо в Коста-Сан-Джорджо. 6 марта кардинал Сант-Онофрио дал инквизитору Флоренции распоряжение: Галилей «может переехать с виллы в Арчетри, где он теперь находится, в дом во Флоренции для лечения своих болезней. Но я приказываю Вашему Преосвященству следить, чтобы он не мог выходить в город и вести публичные или тайные разговоры в доме»[98].

Прибыв во Флоренцию, Галилей обратился за новым разрешением - чтобы родные переносили его на стуле, так как в своем нынешнем состоянии он не мог пройти и нескольких шагов, в соседнюю церковь, Сан-Джорджо, к мессе. Накануне Пасхи кардинал Сант-Онофрио писал флорентийскому инквизитору, чтобы тот «по собственному усмотрению, дал разрешение Галилею посещать Мессу в постные дни в самой ближней церкви, удостоверившись, что тот не будет вступать при сем в личные контакты».

В конце весны 1638 г., еще до того, как «Две новые науки» вышли в свет в Лейдене, Галилей вернулся в Арчетри. Каким-то образом название книги изменилось, если не в результате перевода, то, вероятно, вследствие случайной трансформации или по воле издателя. Титульная страница гласит:

«Рассуждения и математические демонстрации относительно двух новых наук, принадлежащих механике и местным движениям, господина Галилео Галилея, линчейца, философа и главного математика Его Светлейшего Высочества великого герцога Тосканы, с приложением, где приводятся центры тяжести различных твердых тел»

Не сохранилось собственноручно написанного Галилеем варианта оригинального названия, есть лишь более поздние сожаления автора о замене «низкого и обычного титула на благородный и возвышенный». Тем не менее известно, что книга, появившаяся на прилавках в июне 1638 г., быстро продавалась. И лишь спустя несколько недель после публикации Галилей получил единственный свой экземпляр. К тому времени, когда книга попала в руки автора, он уже не мог не только читать, но и вообще видеть. Его глаза, подвергавшиеся инфекционным заболеваниям и перегрузкам на протяжении всей жизни, теперь отказали, и он ослеп в результате катаракты и глаукомы.

Сначала, в июле 1637 г., слепота поразила его правый глаз, вынудив ученого отказаться от добавления дня пятого к «Двум новым наукам», а следующей зимой - и левый. В сумерках, когда в его распоряжении оставался один глаз, чтобы глядеть на небеса или просматривать свои ранние заметки и рисунки, Галилей написал финальную часть трактата о том, как наилучшим образом измерять диаметр звезд и расстояния между небесными телами, а также сделал свое последнее астрономическое открытие, касающееся колебаний Луны.

«Я сделал потрясающее наблюдение, глядя на лик Луны, - писал Галилей фра Микандзо в ноябре 1637 г., - тело которой, хотя и наблюдалось бесчисленное количество раз, кажется, никогда не отмечалось как меняющееся, но оно всегда одно и то же перед нашими глазами»[99].

Луна, действительно, всегда являет нам одно и то же лицо - лицо улыбающегося человека, на

котором можно разглядеть глаза, нос и рот, - она всегда обращена к Земле одной и той же стороной. Потому что, хотя Луна вращается вокруг собственной оси, а также обращается вокруг Земли, период ее вращения в точности совпадает с месячным периодом ее обращения, а потому мы видим только одну сторону². Однако по краям лика Луны можно заметить комбинацию оптических эффектов, позволяющих временами видеть небольшие участки поверхности, обычно скрытые для глаза Галилей сообщал фра Микандзо: «Она меняет свои аспекты, как человек, который показывает нам свое лицо анфас, когда говорит, а потом слегка поворачивается всеми возможными способами, наклоняясь чуть-чуть то вправо, то влево, то вверх, то вниз и, наконец, склоняя левое плечо в разные стороны. Все эти вариации видны на лике Луны, и большие древние пятна также перемещаются описанным выше образом».

Когда вокруг него сомкнулась полная тьма, Галилей пытался достойно принять потерю зрения, отметив, что ни один из сыновей Адама не видел дальше, чем он. И все же ирония превзошла его усилия сохранить невозмутимость.

В 1638 г. он пожаловался Элиа Диодати: «Эта Вселенная, которую я своими поразительными наблюдениями и ясными демонстрациями расширил в сотни, нет, в тысячи раз за пределы, видимые обычными людьми на протяжении прошедших веков, теперь для меня уменьшилась и сократилась так сильно, что сжалась до жалких очертаний моего собственного тела».

XXXIII « Воспоминания о сладости былой дружбы»

Как показывают монастырские записи, состарившегося и согнувшегося под гнетом невзгод и болезней Галилея, которому к тому же не позволялось покидать Иль-Джойелло, раз в месяц посещал приписанный к Сан-Маттео священник, - чтобы принимать исповедь и причащать ученого.

В октябре 1638 г. ослабевший Галилей имел честь принимать у себя удивительного гостя: это был Винченцо Вивiani, шестнадцатилетний флорентиец с поразительными способностями к математике. Научные дарования юноши привлекли внимание великого герцога Фердинандо, который направил его в качестве помощника к Галилею.

Вивiani писал за ученого письма, читал ему вслух ответы, помогал Галилею реконструировать свои ранние научные исследования с целью прояснить вопросы, поднятые его корреспондентами. В биографии Галилея, которую Вивiani начал писать много лет спустя, в 1654 г., упоминается, без указания дат, о приятных часах, проведенных ими вдвоем, когда старик без стеснения рассказывал о многом, а юноша слушал, впитывая каждое слово. Именно Вивiani донес до нас и даже мифологизировал ряд ключевых моментов в жизни Галилея, например: как тот, будучи еще студентом-медиком, угадал закон маятника, наблюдая за лампой, покачивающейся во время службы в Пизанском соборе^[100], или как он бросал пушечные ядра с вершины наклонной башни перед стоявшими внизу профессорами и студентами.

Если Галилей принял Вивiani как второго сына, то надо признать, что в последние годы жизни он не был обделен и вниманием своего родного сына. Винченцо, теперь и сам отец трех мальчиков (младший, Козимо, родился в 1636 г.), посещал Галилея в Арчетри - а также, вероятно, заодно и сестру Арканжелу, жившую вдали от мира, в соседнем монастыре. Когда Галилею пришла идея использовать маятник как регулятор механических часов, он обсуждал этот проект с сыном, попросив Винченцо использовать свои острое зрение и художественные навыки, чтобы изготовить схему таких часов. Закончив ее, Винченцо вызвался сделать также и модель часов: он не хотел,

чтобы идея отца попала в руки конкурентов, опасаясь, что те могут украсть изобретение Галилея. Винченцио Вивиани.

Институт и Музей истории науки, Флоренция

Позднее, рассказывая об отце, Винченцо придает реальным воспоминаниям оттенок агиографии: «Галилео Галилей выглядел весьма величественно, особенно в преклонные годы: он обладал крупной и статной фигурой, грубоватым, но крепким сложением, которое было совершенно необходимо для осуществления поистине титанических усилий, требующихся для проведения бесконечных наблюдений за небом. Его красноречие и выразительность были восхитительны; когда он говорил серьезно, речь его была чрезвычайно богата, а идеи глубоки; ведя приятные беседы, он блистал шутками и остроумием. Он легко гневался, но так же легко и успокаивался. Он обладал исключительной памятью, так что, в дополнение ко многому другому, связанному с его исследованиями, хранил в голове множество поэтических строк, в частности лучшие части “Неистового Роландо”, его любимой поэмы, автора которой [Лудовико Ариосто] ставил выше всех латинских и тосканских поэтов.

Самым ненавистным ему пороком была ложь, может быть, потому что посредством математической науки он слишком хорошо знал красоту Истины»[101].

В 1641 г. Бенедетто Кастелли, после многочисленных петиций в Святую Инквизицию, добился разрешения приехать в Арчетри и заняться со своим старым учителем изучением движения спутников Юпитера, а также дать ему духовные советы - получив заранее предупреждение, что любые разговоры на тему о движении Земли станут основанием для отлучения от Церкви.

В одном из писем того времени Галилей утверждал:

«Ложность системы Коперника ни при каких обстоятельствах не должна ставиться под сомнение, в особенности нами, католиками, которые обладают безусловным авторитетом Священного Писания, истолкованного величайшими мастерами богословия, чьи аргументы помогают нам держаться убеждения о неподвижности Земли и о движении Солнца вокруг нее. Гипотеза Коперника и его последователей, предлагающая противоположное, полностью опровергается самым главным и неоспоримым аргументом, а именно всемогуществом Бога. Он способен действовать многими, даже бесконечными путями, в то время как мы ведем наблюдение единственно доступным нам способом, и мы не должны претендовать на то, чтобы останавливать руку Бога и настойчиво выяснять, в чем именно мы ошибаемся. А поскольку я нахожу неадекватными наблюдения и заключения Коперника, то я сужу, в равной мере, насколько ложными и ошибочными являются взгляды Птолемея, Аристотеля и их последователей, когда, не выходя за пределы человеческого разума, их необоснованность может быть легко обнаружена»¹.

Когда Кастелли вернулся в Рим, он удвоил усилия по смягчению приказа о домашнем аресте Галилея, хотя все они так и остались безуспешными. Кастелли молился за Галилея каждое утро (вплоть до своей смерти в 1643 г.), и эти два близких друга поддерживали контакты, обсуждая общие интересы. Завершая письмо к Кастелли о гидравлике фонтанов и рек, Галилей выразил благодарность за его утешение и участие на протяжении всей жизни: «Лишенный сил преклонными годами и в еще большей степени несчастной слепотой и провалами в памяти и других чувствах, я провожу бесцельные дни, которые тянутся столь долго из-за моей вынужденной бездеятельности, но и одновременно пролетают так быстро по сравнению с месяцами и годами, кои уже миновали; и мне

не остается другой радости, кроме воспоминаний о сладости былой дружбы, ведь друзей осталось уже так мало, хотя неизменным и остается одно, незаслуженное мной: это ваша любовь»[102].

Портрет Галилея в возрасте 71 года. Юстус Зюстерманс.

Скала, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк

Но воображение ученого не знало покоя: он вернулся к проблеме долготы, к книгам Эвклида, чье старинное определение математических отношений Галилей пересмотрел, равно как и ряд других идей, которыми он мог наслаждаться, но которые не записывал и не сообщал никому.

Другу-философу из Савоны он писал: «У меня в голове крутится невероятное множество проблем и вопросов, отчасти совершенно новых, отчасти отличных или противоположных тем, что обычно высказываются; я мог бы составить их в книгу, более любопытную, чем остальные, написанные мной. Однако мое состояние (помимо слепоты и общей слабости надо учитывать и ветхий возраст - 75 лет) не позволяет мне заняться исследованиями. Следовательно, я должен хранить молчание, и так проходит остаток моей исполненной трудами жизни; я нахожу удовлетворение в удовольствии, которое доставляют мне другие умы, пребывающие в поиске»¹.

Один из таких ищущих умов принадлежал самопровозглашенному «галилеисту» Евангелисте Торричелли, одному из самых первых и наиболее одаренных студентов Каstellи в Риме; он послал великому ученому письмо и рукопись для комментариев. Под впечатлением этого Галилей пригласил того в Арчетри. «Надеюсь насладиться Вашим обществом в течение нескольких дней моей жизни, которая теперь подходит к концу и, по сути дела, закончена, - писал Галилей Торричелли в сентябре 1641 г., - а также обсудить с Вами некоторые обломки моих мыслей по поводу математики и физики и получить от Вас помощь в их полировке, ибо тогда они смогут остаться в меньшем беспорядке, если их увидят другие»[103].

Торричелли приехал в дом Галилея в октябре. Однако уже в ноябре хозяин слег в постель с лихорадкой и почечными болями, которые на этот раз оказались фатальными. Галилей умирал более двух месяцев, так что еще сумел продиктовать Торричелли некоторые соображения в виде диалога о математических отношениях. Это было начало новой книги - еще одного интеллектуального приключения для Сальвиати, Сагрето и Симплицио, - которую ему написать оказалось уже не суждено. Вечером 8 января 1642 г. Галилей скончался. У постели умирающего находились Торричелли, Вивиани и сын ученого Винченцо.

«Сегодня пришла новость о смерти синьора Галилея, - сообщал Лукас Хольсте, ватиканский библиотекарь, в письме к кардиналу Франческо Барберини. - Эта потеря затрагивает не только Флоренцию, но и весь мир и все наше столетие, которому этот великий человек придал больше блеска, чем все другие заурядные философы. Теперь зависть умолкнет, а совершенство его ума станет известным; ум сей будет служить последующим поколениям как проводник в поисках истины»[104].

И хотя панегирик Хольсте оказался пророческим, запоздалые последствия суда и обвинения Галилея сказались на событиях, свершившихся непосредственно после его смерти.

Великий герцог Фердинандо назвал Галилея «величайшим светочем нашего времени» и похоронил его в капелле послушников францисканской церкви Санта-Кроне. Фердинандо надеялся этим воздать великому ученому честь, выполнив пожелания Галилея, выраженные в его завещании: быть похороненным рядом с отцом и другими родственниками в главной базилике церкви, которая давала

приют многим частным захоронениям с надгробиями и гербами лучших флорентийских семей. Помимо этого великий герцог хотел произнести публичную речь и воздвигнуть мраморный памятник, но папа Урбан категорически запретил подобные действия. Вообще ажиотаж вокруг смерти Галилея вызывал ярость у Урбана, который воспринимал это как личное оскорбление его власти понтифика[105].

Фердинандо подчинился папскому указу. Он отказался от мысли воздвигнуть памятник и ограничился надгробием внутри базилики; тело Галилея было помещено в крошечную капеллу под кампанилой, где оно и должно было оставаться. Но девятнадцатилетний Вивиани из привязанности, вызванной искренним восторгом перед учителем, решил добиться переноса бессмертных останков и увековечения памяти выдающегося ученого пусть и не сразу, а хоть когда-нибудь.

Хотя наследником отцовских финансов (помимо ежегодной ренты в 35 скуди, определенной для пожизненного содержания сестры Арканжелы) был, разумеется, Винченцо Галилей, но Винченцо Вивиани тоже кое-что досталось в наследство от учителя. Как ученик Галилея, Вивиани получил вслед за Торричелли в 1647 г. бывшую должность Галилея - придворный математик великого герцога Фердинандо. А будучи секретарем покойного, Вивиани позже собрал его бумаги и подготовил их к изданию: в 1656 г. впервые вышло собрание сочинений Галилея; естественно, «Диалоги» туда не включали.

Галилей преподносит телескоп музам. Имидж селект, фотоархив «Арт-ресурс», Нью-Йорк
Фердинандо де Медичи и его брат, князь Леопольд, ввели Вивиани в должность полноправного члена их научного общества, Академии-дель-Чименто, которое регулярно собиралось в палатце Питти начиная с 1657 г. Подобная честь, вкуче с блеском его собственных книг по математике, помогла распространению славы Вивиани, так что король Франции Людовик XIV в 1666 г. назначил его одним из восьми иностранных членов только что основанной Французской королевской академии наук.

Все это время Вивиани не оставлял попыток осуществить свой план - возвести памятник и добиться публичного признания Галилея. Он практически не получал в этом поддержки от родных ученого, что понятно, поскольку Винченцо умер от лихорадки в 1649 г., а сестра Арканжела, хотя и пережила брата на десять лет, не могла быть полезна.

Вивиани нашел скульптора, который снял с Галилея посмертную маску, а потом изготовил его бюст. Позднее он нанял другого скульптора, чтобы отлить еще один бюст, из бронзы, затем заказал мраморную версию еще у одного художника, которому предложил разработать проект все еще запрещенной гробницы. Вивиани принял на себя всю ответственность за исполнение и все расходы, пытаясь одновременно убедить влиятельных людей в важности этого плана. Он утратил поддержку Фердинандо в 1670 г., когда пятидесятилетнее правление великого герцога закончилось - тот находился в мучительной агонии, страдая от водянки и инсульта, и пребывал на попечении врачей. Вивиани с надеждой обратился к новому престолонаследнику, сыну Фердинандо, прожорливому и невероятно набожному Козимо III, но тот сразу показал себя плохим правителем, не питавшим никакого интереса к науке, но облагавшим жителей Флоренции чудовищно высокими налогами по мере того, как сам он проматывал остатки состояния Медичи[106]. В Риме преемник Урбана, Иннокентий X, все десять лет понтификата, а потом и Александр VII, пребывавший у власти целых двенадцать лет, занимались сооружением пышных гробниц лишь для самих себя.

Надгробие на могиле Галилео Галилея в Санта-Кроче. Институт и Музей истории науки, Флоренция
В сентябре 1674 г., уже в отчаянии, Вивiani установил мраморную плиту и гипсовый бюст на стене крошечной капеллы, где в не отмеченной особо могиле лежал Галилей. За этой акцией он провел еще и другую - публичную, хотя на первый взгляд и носившую частный характер: обновил фасад собственного дома и установил там бюст Галилея над арочным дверным проемом, поместив рядом мемориальную доску в виде огромных каменных свитков с обеих сторон от портрета.

Когда в 1703 г. бездетный Вивiani умер в возрасте восьмидесяти одного года, он оставил все свои сбережения - торжественно обязав наследника перенести могилу Галилея - своему племяннику, который в течение следующих тридцати лет так и не смог осуществить этот план. Собственность Вивiani, как и принятое им на себя обязательство, перешли к сенатору Флоренции Джованни Батиста Клементе де Нелли, который сумел наконец осуществить мечту ученика Галилея в 1737 г. благодаря содействию Лоренцо Корсини, ставшего папой Клементом XII. Флорентийский понтифик снова вступил на престол святого Петра, а Галилей, в конце концов, получил то, что причиталось ему по праву.

Сначала мавзолей имел облик, соответствовавший видению Фердинандо и Вивiani; он напоминал украшенный памятник в честь Микеланджело Буонаротти, другого великого тосканца, установленный возле входа в Санта-Кроче. У южной стены церкви располагался бюст Микеланджело, возвышавшийся над мраморными музами, представлявшими живопись, скульптуру и архитектуру, которые скорбно сидели вокруг гроба. Фердинандо и Вивiani не только рассматривали гений Галилея как своего рода научную аналогию искусству Микеланджело, но Вивiani еще также и продвигал идею, что дух Микеланджело якобы переместился из его одряхлевшего, умирающего тела в младенца Галилео и что последние часы жизни одного совпали с первыми часами жизни другого.

Оригинальный проект памятника Галилею тоже включал три женские фигуры - музы астрономии, геометрии и философии, - которые стояли симметрично с тремя музами искусств памятника Микеланджело. Однако при изготовлении памятника остались только две музы - астрономии и геометрии, - а в центре была установлена фигура Галилея, который в одной руке держит телескоп, а другой опирается на глобус и стопку книг. Муза философии из композиции исчезла или по указанию Святой Инквизиции, или из страха, вызванного горькими воспоминаниями об осуждении Галилея. Но все же там есть третья женская фигура: ее невозможно заметить даже самому внимательному наблюдателю.

Вечером 12 марта 1737 г., после разрешения на перенос останков Галилея с первоначального места захоронения в мраморный саркофаг, возле почти законченного памятника, при свете факелов и свечей, в церкви Санта-Кроче тайно встретились члены так называемого «почтенного собрания» - своего рода комиссии, состоявшей как из служителей церкви, так и из представителей светской власти. Их задача, которой темная ночь придавала оттенок религиозной церемонии или языческого поклонения герою, состояла в эксгумации тела Галилея. Членам собрания предстояло в ходе определенного ритуала изъять из прежней могилы один позвонок почтенного ученого, три пальца его правой руки и зуб, а также сохранить мозг, если этот орган еще уцелел.

В крошечной капелле под кампанилой, где Галилей провел 95 лет, теперь находились два кирпичных гроба: самого Галилея и его ученика Винченцио Вивiani, который хотел быть похороненным вместе

с учителем.

Те несколько человек, которые смогли войти в тесное помещение, взломали более позднее захоронение (Вивиани умер в 1703 г.) и извлекли оттуда деревянный гроб. Согласно показаниям свидетеля, заверенным нотариусом, они перенесли этот гроб в капеллу послушников, где все видели, как сняли крышку, чтобы взглянуть на свинцовую пластину, лежавшую на теле, и удостовериться, что это останки Вивиани. Несколько скульпторов и ученых, бывших членами «почтенного собрания», накрыли гробницу черной тканью и подняли задрапированный гроб на плечи, а потом пронесли его длинным путем из капеллы в базилику. Свидетелями их молитвенных песнопений были только участники процессии и каменные стены с фресками Джотто, представлявшими эпизоды из жизни святого Франциска.

Члены собрания опустили тело на новое место, а затем вернулись в крошечную капеллу, чтобы повторить процедуру - вскрыть старое кирпичное захоронение 1674 г., сделанное Вивиани для Галилея, и вынуть другой деревянный гроб. Этот оказался сильно поврежден временем: крышка провалилась внутрь, попали в него и обломки штукатурки. Когда члены собрания вытаскивали гроб из могилы, то они с изумлением обнаружили, что под ним находится еще один, тоже деревянный. В могиле Галилея оказались похоронены два человека, и ни на одном из них не было свинцовой пластинки с именем.

Нет сомнения, что собравшихся охватила паника, поскольку никто не знал, как установить, которое именно тело заслуживает погребения на новом месте. Но тут врач великого герцога вместе с несколькими профессорами анатомии выступили вперед, чтобы выяснить истину, и оказалось, что это не так уж трудно. Только один из скелетов мог принадлежать Галилею - находившийся в верхнем гробу, потому что это были кости старого мужчины с изношенными челюстями, в которых уцелело лишь четыре зуба. Скелет, находившийся внизу, как определили эксперты, был, безусловно, женским. И хотя эта женщина умерла так же давно, как и старик, если не раньше, она в момент смерти была намного моложе.

Собрание разделилось на две половины; его члены прошли двумя колоннами до базилик, передавая друг другу гроб, чтобы максимальное количество участников церемонии смогло приобщиться к чести несения останков Галилея. Затем в мавзолей перенесли и женщину, дочь Галилея, и положили ее рядом с отцом.

Когда шок неожиданного открытия миновал, в величественной тишине пустого храма те, кто еще помнил Вивиани, смогли найти разгадку тайны. Ученик, впавший в отчаяние из-за того, что не мог воздать должное своему наставнику, подарил Галилею нечто более дорогое, чем бронза или мрамор. Даже теперь, на столь часто посещаемой могиле Галилея в Санта-Кроче, нет надписи, указывающей на то, что в ней покоится и его старшая дочь, сестра Мария Челесте.

И все же она там.

Благодарности

Самую искреннюю признательность я выражаю Сильвио Бедини, ведь именно благодаря этому человеку в мою жизнь вошла сестра Мария Челесте. Также я хочу поблагодарить: Альберта Ван Хельдена - за то, что он помог мне решиться рассказать эту историю; Джорджа Гибсона - за желание ее услышать; Майкла Карлайла - за находку венецианских сокровищ; Джона Кейси - за подсказки; отца Эрнана Макмаллина - за его озарения; Мариаросу Гамба Фрайберга и Альфонсо Триджиани - за

уроки итальянского; И. Бернарда Козна - за его благословение; Фонд Дорон Уэбер и Альфреда П. Слоана - за предоставленный грант; Уильяма Дж.Х. Эндрюса - за поддержку; Бетти Собел - за помощь в исследованиях; Оуэна Джинджерайха - за вопросы, которые он передо мной ставил, и за пейзаж с Яникулума; Стивена Собела - за лютневую музыку; Роберта Пири и Американскую академию в Риме - за ночь Рыси; Кена Содена и Фрэнка Рандаццо - за разработку маршрутов; Ирен Талли - за стихотворение; докторов Майкла и Стивена Собел, Питера Микайлоса, Барри Груббера, Алана Каца и Гарри Фриттса - за диагностику болезней исторических персонажей; Флэнзи Ходковски - за учебники, агиографию и розарии; Диану Акерман и Луиса Мориса - за записные книжки; Антонию Иду Фонтана и Национальную библиотеку Флоренции - за разрешение ознакомиться с письмами сестры Марии Челесте; Франко Пачини - за ключи от дома Галилея; Паоло Джанинони - за источники и материалы по истории Италии; Мару Миниати - за предоставление мне карт-бланш в Музее истории науки во Флоренции; Паоло Галуджи - за секрет гробницы Галилея; Франческо Бертола - за его явление в Падуе в качестве «бога из машины»; Фрэнка Дрейка - за небесную механику; Кьяру Пикок и Барбару Линн-Дэвис - за тосканские сады; Антонио ди Нунцио - за доступ в монастыри кларисс в Турине; Аманду Собел - за организацию международного книгообмена; Джеймса Маклахлина - за работу и безграничную щедрость; К. С. Коул - за мудрость; Кейт Эпштейн - за эрудицию в области латыни; мать Мэри Фрэнсис и ее сестер в монастыре Богоматери ордена бедных кларисс в Гваделупе - за их молитвы и за ответы на мои вопросы; Томаса Сеттла - за проведение экспериментов по истории науки; персонал книжного отдела аукционных домов Кристиз и Сотбис в Нью-Йорке и Бетси Уолш в Фольгеровской шекспировской библиотеке Вашингтона - за предоставленный доступ к первым изданиям книг Галилея; Марси Познер и Трейси Фишер - за представительство на иностранных рынках; Питу и При Райсвиг - за праздники; и Зои и Айзека Кляйн - за их любовь, поддержку, кукольный театр и вдохновляющие картинки. Выражаю также дополнительную благодарность Бернару Козну, Фрэнку Дрейку, Мариарсе Фрайберг, Оуэну Джинджерайху, Джеймсу Маклахлину, матери Мэри Фрэнсис, Кристоферу Поттеру, Дику Тереси, Альфонсо Триджиани и Альберту Ван Хельдену за прочтение рукописи и комментарии к ней.

Эпоха Галилея (хронологическая таблица)

1543 Николай Коперник (1473-1543) публикует трактат «De revolutionibus», а Андреас Везалиус (1514-1564) книгу «О строении человеческого тела»

1545 Тридентский собор под руководством папы Павла III; первые десять сессий растянулись на два года

1551 В Риме иезуитами основан Колледжио Романо, или Папский Григорианский университет.

Тридентский собор созывается вновь

1559 Римская инквизиция официально провозглашает первый всемирный Индекс запрещенных книг

1562-1563 Третье (последнее) заседание Тридентского собора

1564 15 февраля в Пизе рождается Галилей. 18 февраля во Флоренции умирает Микеланджело Буонаротти. 23 апреля в Англии рождается Уильям Шекспир

1569 Козимо I, герцог Флоренции, получает от папы Пия V титул великого герцога Тосканского

1572 Датский астроном Тихо Браге (1546-1601) наблюдает за новой звездой и приходит к выводу, что на небесах могут происходить перемены

1577 Исследования комет Тихо Браге приводят его к убеждению, что небеса не могут представлять собой твердые сферы, хотя он отвергает систему Коперника

1581 Галилей поступает в Университет Пизы

1582 В католической Европе на смену юлианскому календарю вводится григорианский

1585 Галилей бросает обучение в Университете Пизы, не получив степени

1587 Фердинандо I становится великим герцогом Тосканским после того, как его старший брат Франческо умирает от малярии

1589 Галилей начинает преподавать в Пизе; он разрабатывает примитивный термометр и начинает изучать падающие тела

1591 Умирает Винченцо Галилей (отец ученого)

1592 Галилей начинает преподавать в Университете Падуи

1600 Джордано Бруно сожжен в Риме. В Падуе рождается старшая дочь Галилея Виржиния

1601 В Падуе рождается средняя дочь Галилея Ливия. Умирает Тихо Браге

1603 Князь Федерико Чези основывает в Риме Академию-деи-Линчеи (Академию Рыси)

1604 На небесах появляется новая звезда, вызывающая споры. Галилей читает на эту тему три публичные лекции

1605 Герцог Козимо де Медичи берет уроки у Галилея

1606 Галилей публикует трактат по геометрии и разрабатывает военный компас. В Падуе рождается младший сын Галилея Винченцо

1607 Бальдессар Капра без разрешения публикует геометрический трактат Галилея о военном компасе и комментарии к нему на латинском языке

1608 Ханс Липперши в Голландии изобретает зеркальный телескоп. Князь Козимо женится на Марии Магдалене, эрцгерцогине Австрийской

1609 Умирает великий герцог Фердинандо I; его преемником становится Козимо II. Галилей совершенствует телескоп, наблюдает с его помощью за небом и описывает горы на Луне. Иоганн Кеплер (1571-1630) публикует первые два закона планетарного движения

1610 Галилей обнаруживает спутники Юпитера. Издан «Звездный посланник». Галилей получает пост главного математика и философа при великом герцоге Тосканском Козимо II

1611 Галилей посещает Рим, его избирают членом Академии-деи-Линчеи

1612 Во Флоренции издана книга «Разговор о телах, которые остаются на поверхности воды или движутся в ней»

1613 Князь Чези публикует «Письма о солнечных пятнах» Галилея. Дочери ученого Виржиния и Ливия поступают в обитель Сан-Маттео в Арчетри

1614 Виржиния и Ливия становятся послушницами

1616 Галилей работает над «Трактатом о приливах». В Риме издан указ против учения Коперника. Виржиния Галилей принимает постриг под именем сестры Марии Челесте. Умирают Шекспир и Мигель Сервантес

1617 Ливия Галилей принимает постриг под именем сестры Арканжелы

1618 Появляются три кометы, вызывающие широкий интерес и споры, иезуит отец Орацио Грасси читает лекции о кометах в Колледжио Романо. Начинается Тридцатилетняя война

1619 Рассуждения Грасси о кометах издаются анонимно. Марио Гвидуччи представляет публике

«Беседы о кометах», в ответ на что появляется изданная под псевдонимом книга «Астрономическое и философское равновесие». Кеплер публикует третий закон планетарного движения. Спутница жизни Галилея и мать троих его детей Марина Гамба умирает. Младший сын Галилея Винченцо официально получает статус законнорожденного

1623 Умирает сестра Галилея Виржиния. Кардинал Маттео Барберини становится папой Урбаном VIII. Галилей посвящает ему трактат «Оценщик»

1624 Галилей отправляется в Рим для встречи с папой

1628 Английский ученый Уильям Харви (1578-1657) описывает систему кровообращения

1629 Из Германии на север Италии проникает бубонная чума

1630 Галилей посещает Рим, чтобы получить разрешение на издание его «Диалогов». Умирает князь Чези. Флоренцию поражает бубонная чума

1631 Микеланджело Галилей (брат ученого) умирает в Германии от чумы

1632 Галилей издает «Диалоги, касающиеся двух главных систем мироздания, птолемеевской и коперниканской»

1633 Галилей предстает перед судом Святой Инквизиции. «Диалоги» запрещены

1634 2 апреля в Арчетри умирает сестра Мария Челесте

1636 В Голландии на латинском и итальянском языках издано «Письмо к великой герцогине Кристине»

1637 Галилей открывает лунную вибрацию. Он окончательно теряет зрение

1638 Луис Эльзевир издает в Лейдене (Голландия) «Две новые науки» Галилея

1641 Винченцо Галилей выполняет рисунок изобретенных его отцом часов с маятником

1642 8 января в Арчетри умирает Галилей. 25 декабря в Англии рождается Исаак Ньютон

1643 Ученик Галилея Евангелиста Торричелли (1608-1647) изобретает ртутный барометр

1644 Умирает папа Урбан VIII

1648 Заканчивается Тридцатилетняя война

1649 15 мая во Флоренции умирает сын Галилея Винченцо

1654 Великий герцог Фердинандо II совершенствует термометр Галилея, закрыв стеклянную трубку от воздуха

1655-1656 Христиан Гюйгенс (1629-1695) совершенствует телескоп, открывает крупнейшие спутники Сатурна, видит кольца Сатурна, изобретает и патентует часы с маятником

1659 14 июня в Сан-Маттео умирает сестра Арканжела - средняя дочь Галилея

1665 Жан-Доминик Кассини (1625-1712) описывает и рассчитывает вращение Юпитера и Марса

1669 Умирает Сестилия Боккинери-Галилей

1670 Умирает великий герцог Фердинандо II, ему наследует единственный из оставшихся в живых его сыновей - Козимо III

1676 Оле Ремер (1644-1710) использует затмения спутников Юпитера, чтобы установить скорость света. Кассини обнаруживает разрыв в кольцах Сатурна

1687 Исаак Ньютон (1643-1727) издает фундаментальный труд «Математические начала натуральной философии», в котором излагает свои знаменитые законы и теорию всеобщего притяжения

1705 Эдмунд Галлей (1656-1742) изучает кометы, устанавливает, что они вращаются вокруг Солнца, и предсказывает возвращение кометы, позднее названной его именем

1714 Даниель Фаренгейт (1686-1736) создает ртутный термометр с точной шкалой измерений, пригодный для научных целей

1718 Галлей устанавливает в результате наблюдений, что даже «неподвижные» звезды движутся с почти постоянной скоростью, заметной при исследовании их местоположения на протяжении длительного времени

1728 Английский астроном Джеймс Брэдли (1693-1762) представляет первые свидетельства движения Земли в пространстве, основанные на отклонении потоков звездного света

1755 Иммануил Кант (1724-1804) определяет точную форму Млечного Пути, устанавливает, что Туманность Андромеды - это независимая галактика

1758 Возвращается комета Галлея

1761 Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765) устанавливает, что у Венеры есть атмосфера

1771 Охотник за кометами Чарлз Мессьер (1730-1817) составляет список объектов, не являющихся кометами, многие из которых впоследствии оказываются удаленными галактиками

1781 Уильям Хершель (1738-1822) обнаруживает планету Уран

1810 Наполеон Бонапарт, захватив римские архивы, в том числе и документы Святой Инквизиции, среди которых имеются материалы о суде над Галилеем, перевозит их в Париж

1822 Святая Инквизиция разрешает издание книг, в которых излагается учение о движении Земли

1835 «Диалоги» Галилея исключаются из Индекса запрещенных книг

1838 Независимо друг от друга астрономами в Южной Африке, России и Германии установлены звездный параллакс, а также расстояние до звезд. Фридрих Вильгельм Бессер (1784-1846) опубликовал первые расчеты этого феномена для 61-й звезды в созвездии Лебедя.

1843 Документы о судебном процессе по делу Галилея возвращаются в Италию

1846 Открытие Нептуна и его крупнейшего спутника, предсказанного и увиденного астрономами в разных странах

1851 Жан-Бернар-Леон Фуко (1819-1868) в Париже демонстрирует вращение Земли с помощью двухсотфутового маятника

1861 Провозглашение Итальянского Королевства, объединившего многочисленные государства

1862 Французский химик Луи Пастер (1822-1895) публикует работу о бактериальной природе инфекций

1877 Асаф Галь (1829-1907) открывает спутники Марса

1890-1910 Издание полного собрания сочинений «Труды Галилео Галилея» (опубликовано во Флоренции Антонио Фаваро)

1892 В связи с 250-летием со дня смерти Галилея Университет Пизы присуждает ему почетную степень

1893 В энциклике папы Льва XIII «Providentissimus Deus» («Промыслом Божиим»), цитирующей св. Августина (причем тот же самый фрагмент, который приводил Галилей в «Письме к великой герцогине Кристине»), указывается, что Библия не имеет целью учить науку

1894 Александр Йерсин (1863-1943), студент Пастера, открывает бациллы бубонной чумы и готовит препарат для их уничтожения

1905 Альберт Эйнштейн (1879-1955) публикует теорию относительности, утверждающую, что скорость света является абсолютным пределом

1908 Джордж Эллери Хейл (1868-1938) открывает магнитное поле, природу пятен на Солнце

1917 Биллем де Ситтер (1872-1934) высказывает гипотезу о расширении Вселенной, основываясь на уравнениях Эйнштейна

1929 Американский астроном Эдвин Хаббл (1889-1953) обнаруживает доказательства расширения Вселенной

1930 Кардинал Роберто Беллармино канонизирован папой Пием XI как святой Роббер Беллармин

1935 Папа Пий XI открывает Ватиканскую обсерваторию и астрофизическую лабораторию в Кастель-Гандольфо

1950 В энциклике папы Пия XII «*Humani generis*» («Человеческим поколениям») обсуждается отношение к недоказанным научным теориям, которые могут касаться Священного Писания; папа приходит к тем же выводам, что и Галилей в «Письме к великой герцогине Кристине»

1959 Беспилотный советский корабль «Луна-3» пересылает на Землю первые снимки обратной стороны Луны

1966 По решению Второго Ватиканского собора Индекс запрещенных книг отменен

1969 Американские астронавты Нил Армстронг и Баз Алдрин ступают на Луну

1971 На Луну высаживается «Аполлон-15». Его командир Дэвид Р. Скотт бросает на поверхность Луны соколиное перо и молоток; когда они падают одновременно, астронавт говорит: «Это доказывает, что господин Галилей был прав»

1979 Папа Иоанн Павел II призывает богословов и историков пересмотреть дело Галилея

1982 Папа Иоанн Павел II создает для расследования дела Галилея специальный комитет, состоящий из четырех официальных групп

1986 Возвращается комета Галлея, за ней наблюдает целый космический флот

1989 NASA (Национальное агентство США по аэронавтике и космическим исследованиям) запускает корабль «Галилей» для изучения спутников Юпитера с близкого расстояния

1992 Папа Иоанн Павел II публично одобряет философию Галилея, замечая, что ее «ясность, подкрепленная потрясающими открытиями науки и технологии, ведет нас, согласно последним исследованиям, к трансцендентной, изначальной мысли, запечатленной во всех вещах»

1995 «Галилей» достигает Юпитера

1999 «Галилей» успешно передает информацию о Медицейских звездах, ныне известных как открытые итальянским ученым спутники Юпитера

Флорентийские меры веса, длины и наличности

ВЕС

1 либбра (множественное число либбре) = 12 унций = 0,75 фунта = 0,3 кг

ДЛИНА

1 браччио (множественное число браччия) = примерно 23 дюйма = примерно 57,5 см

НАЛИЧНЫЕ

Флорин = 3,54 грамма золота

Скудо = 7 лир

Пиастра = 22,42 грамма серебра = около 5 лир

Лира (серебряная монета) = 12 креси = 20 сольди (на четыре лиры человек во времена Галилея мог жить неделю)

Джулио (серебряная монета), чуть больше половины лиры

Карлино = 0,01 скудо

Библиография

Allan-Olney, Mary. *The Private Life of Galileo, Compiled Principally from His Correspondence and That of His Eldest Daughter, Sister Maria Celeste*. London: Macmillan, 1870.

Arano, Luisa Cogliati. *The Medieval Health Handbook*. New York: George Braziller, 1976,1996.

Arduini, Carlo. *La Primogenita di Galileo Galilei rivelata dal-la sue lettere*. Florence: Felice LeMonnier, 1864.

Asimov, Isaac. *Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology*. New York: Doubleday, 1972.

Asimov, Isaac. *Asimov's Chronology of Science and Discovery*. New York: HarperCollins, 1994.

Bajard, Sophie, and Raffaello Bencini. *Villas and Gardens of Tuscany*. Paris: Terrail, 1993.

Beatty, J. Kelly, and Andrew Chaikin, eds. *The New Solar System*. 3d ed. Cambridge, Mass.: Sky Publishing, 1990.

Bedini, Silvio A. *The Pulse of Time: Galileo Galilei, the Determination of Longitude, and the Pendulum Clock*. Florence: Biblioteca di Nuncius, 1991.

Bertola, Francesco. *Da Galileo alle Stelle*. Padua: Biblos, 1992.

Biagioli, Mario. *Galileo, Courtier*. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

Blackwell, Richard J. *Galileo, Bellarmine, and the Bible*. Notre Dame, Ind.: University of Notre Dame Press, 1991.

Boeser, Knut, ed. *The Elixirs of Nostradamus*. London: Moyer Bell, 1996.

Bologna, Gianfranco. *Simon and Schuster's Birds of the World*. Edited by John Bull. New York: Fireside, 1978.

Bornstein, Daniel, and Roberto Rusconi, eds. *Women and Religion in Medieval and Renaissance Italy*. Translated by Margery J. Schneider. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

Brodrick, James, S. J. *Galileo: The Man, His Work, His Misfortunes*. London: Catholic Book Club, 1964.

Brucker, Gene. *Florence: The Golden Age, 1138-1737*. Berkeley: University of California Press, 1998.

Bruno, Giordano. *The Ash Wednesday Supper / La Cena de le Ceneri*. Translated by Stanley L. Jaki. Paris: Mouton, 1975.

Bunson, Matthew. *The Pope Encyclopedia*. New York: Crown, 1995.

Calvi, Giulia. *Histories of a Plague Year: The Social and the Imaginary in Baroque Florence*. Translated by Dario Biocca and Bryant T. Ragan, Jr. Berkeley: University of California Press, 1989.

Chaikin, Andrew. *A Man on the Moon*. New York: Viking, 1994.

Cipolla, Carlo M. *Clocks and Culture, 1300-1700*. New York: Walker, 1967.

Cipolla, Carlo M. *Cristofano and the Plague: A Study in the History of Public Health in the Age of Galileo*. London: Collins, 1973.

Cipolla, Carlo M. *Faith, Reason, and the Plague in Seventeenth-Century Tuscany*. London: Harvester, 1979; New York: Norton, 1981.

Cipolla, Carlo M. *Fighting the Plague in Seventeenth-Century Italy*. Madison: University of Wisconsin Press, 1981.

Cipolla, Carlo M. *Public Health and the Medical Profession in the Renaissance*. Cambridge: Cambridge

- University Press, 1976.
- Clare (Saint). *The Rule and Testament of Saint Clare*. Translated by Mother Mary Francis. Chicago: Franciscan Herald Press, 1987.
- Cleugh, James. *The Medici: A Tale of Fifteen Generations*. New York: Doubleday, 1975.
- Cohen, I. Bernard. *The Birth of a New Physics*. New York: Norton, 1985.
- Cohen, I. Bernard. «What Galileo Saw: The Experience of Looking Through a Telescope». In *Homage to Galileo*. Edited by P. Mazzoldi, 445-472. Padua: Cleup, 1992.
- Colette (Saint). *The Testament of Saint Colette*. Translated by Mother Mary Francis. Chicago: Franciscan Herald, 1987.
- Coyne, G. V., M. Heller, and J. Zycinski, eds. *The Galileo Affair: A Meeting of Faith and Science*. Vatican City State: Specola Vaticana, 1985.
- Culbertson, Judi, and Tom Randall. *Permanent Italians: An Illustrated, Biographical Guide to the Cemeteries of Italy*. New York: Walker, 1996.
- De Harsanyi, Zsolt. *The Star-Gazer*. Translated by Paul Tabor. New York: Putnam, 1939.
- Delaney, John. *Dictionary of Saints*. New York: Doubleday, 1980.
- De Santillana, Giorgio. *The Crime of Galileo*. Chicago: University of Chicago Press, 1955.
- Desiato, Luca. *Galileo Mio Padre*. Milan: Arnoldo Mondadori, 1983.
- Dibner, Bern, and Stillman Drake. *A Letter from Galileo Galilei*. Norwalk: Burndy Library, 1967.
- Di Canzio, Albert. *Galileo: His Science and His Significance for the Future of Man*. Portsmouth: Adasi, 1996.
- DiCrollolanza, Goffredo. *Enciclopedia Araldico-Cavalleresca*. Bologna: Arnaldo Forni Editore, 1980.
- Dohrn-van Rossum, Gerhard. *History of the Hour*. Translated by Thomas Dunlap. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- Drake, Stillman. «The Accademia dei Lincei». *Science*, March 11, 1966, 1194-1200.
- Drake, Stillman. *Cause, Experiment, and Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1981.
- Drake, Stillman. *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Anchor, 1957.
- Drake, Stillman. *Galileo*. Oxford: Oxford University Press, 1980, reissued 1996.
- Drake, Stillman. *Galileo at Work: His Scientific Biography*. Chicago: University of Chicago Press, 1978.
- Drake, Stillman. *Galileo Studies: Personality, Tradition, and Revolution*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1970.
- Drake, Stillman. *History of Free Fall: Aristotle to Galileo*. Toronto: Wall and Thompson, 1989.
- Drake, Stillman. *Telescopes, Tides, and Tactics*. Chicago: University of Chicago Press, 1983.
- Elliot, James, and Richard Kerr. *Rings: Discoveries from Galileo to Voyager*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1984.
- Fahie, J. J. *Memorials of Galileo Galilei, 1564-1642*. London: Courier, 1929.
- Fantoli, Annibale. *Galileo: For Copernicanism and for the Church*. Translated by George V. Coyne, S. J. Indiana: University of Notre Dame Press, 1994.
- Favaro, Antonio. *Galileo Galilei e Suor Maria Celeste*. Florence: Barbera, 1891.
- Feldhay, Rivka. *Galileo and the Church: Political Inquisition or Critical Dialogue?* Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- Fermi, Laura, and Gilberto Bernardini. *Galileo and the Scientific Revolution*. New York: Basic Books,

1961.

Ferrari, Giovanna. «Public Anatomy Lessons and the Carnival: The Anatomy Theatre of Bologna». In *Past and Present*, no. 117, 50-106.

Ferris, Timothy. *Coming of Age in the Milky Way*. New York: Morrow, 1988.

Finocchiaro, Maurice A. *The Galileo Affair: A Documentary History*. Berkeley: University of California Press, 1989.

Finocchiaro, Maurice A. *Galileo on the World Systems*. Berkeley: University of California Press, 1997.

Galilei, Celeste. *Lettere al Padre*. Edited by Giovanni Ansaldo (1927). Genoa: Blengino, 1992.

Galilei, Galileo. *The Assayer*. In *The Controversy on the Comets of 1618*, by Galileo Galilei, Horatio Grassi, Mario Guiducci and Johannes Kepler. Translated by Stillman Drake and C. D. O'Malley. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1960.

Galilei, Galileo. *Dialogo di Galileo Galilei Linceo*. Florence: Gio: Batista Landini, 1632.

Galilei, Galileo. *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems*. Translated by Stillman Drake. Berkeley: University of California Press, 1967.

Galilei, Galileo. *Dialogues Concerning Two New Sciences*. Translated by Henry Crew and Alfonso de Salvio. New York: Macmillan, 1914; New York: Dover, 1954.

Galilei, Galileo. *Istoria e Dimostrazioni intorno alle Macchie Solari*. Rome: Appresso Giacomo Mascardi, 1613.

Galilei, Galileo. *Letter to Grand Duchess Cristina*. Translated by Stillman Drake in *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Anchor, 1957.

Galilei, Galileo. *Letters on Sunspots*. Translated by Stillman Drake in *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Anchor, 1957.

Galilei, Galileo. *Operations of the Geometric and Military Compass*. Translated by Stillman Drake. Washington: Smithsonian Institution Press, 1978.

Galilei, Galileo. *Opere*. 20 vols. Edited by Antonio Favaro. Florence: Barbera, 1890-1909.

Galilei, Galileo. *Prose Scelte*. Ordinate e annotate dal Professor Augusto Conti. Florence: Barbera, 1910.

Galilei, Galileo. *Sidereus Nuncius, or The Sidereal Messenger*. Translated by Albert Van Helden. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

Galilei, Galileo. *Two New Sciences, Including Centers of Gravity and Force of Percussion*. Translated by Stillman Drake. 2d ed. Toronto: Wall and Thompson, 1989.

Galilei, Suor Maria Celeste. *Lettere al Padre*. Edited by Giuliana Morandini. Torino: La Rosa, 1983.

Galluzzi, Paolo. «I Sepolcri di Galileo: Le Spoglie 'Vive' di un Eroe della Scienza». In *Il Pantheon di Santa Croce a Firenze*, edited by Luciano Berti, 145-182. Florence: Cassa di Risparmio, 1993.

Gingerich, Owen. *The Eye of Heaven: Ptolemy, Copernicus, Kepler*. New York: American Institute of Physics, 1993.

Gingerich, Owen. *The Great Copernicus Chase and Other Adventures in Astronomical History*. Cambridge, Mass.: Sky Publishing, 1992.

Godoli, Antonio e Paolo Paoli. «L'Ultima Dimora di Galileo: La Villa 'Il Gioiello' ad Arcetri». In *Annali dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza*. Florence: Giunti-Barbera, 1979.

Goodwin, Richard N. *The Hinge of the World*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1998.

Gribbin, John, and Mary Gribbin. *Galileo in 90 Minutes*. London: Constable, 1997.

- Haggard, Howard W., M.D. *Devils, Drugs, and Doctors*. New York: Blue Ribbon, 1929.
- Hale, J. R. *Florence and the Medici: The Pattern of Control*. Plymouth, Eng.: Thames and Hudson, 1977.
- Hibbert, Christopher. *The Rise and Fall of the House of Medici*. London: Allen Lane, 1974; Penguin, 1979.
- Jameson, Anna. *Legends of the Monastic Orders*. Boston: Houghton Mifflin, ca. 1840.
- Kearney, Hugh. *Science and Change, 1500-1700*. New York: McGraw-Hill, 1971.
- Kent, Countess of. *A Choice Manual, or, Rare and Select Secrets in Physick and Chirurgery*. London: Henry Morflock, 1682.
- Kline, Morris. *Mathematical Thought from Ancient to Modern Times*. New York: Oxford University Press, 1972.
- Knedler, John Warren, Jr., ed. *Masterworks of Science*. Garden City: Doubleday, 1947.
- Lacroix, Paul. *Science and Literature in the Middle Ages and the Renaissance*. New York: Frederick Ungar, 1878,1964.
- Landes, David S. *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983.
- Langford, Jerome J. *Galileo, Science, and the Church*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1966; 3d ed. 1992.
- Lewis, Richard S. *The Voyages of Apollo*. New York: Quadrangle / New York Times, 1974.
- Machamer, Peter, ed. *The Cambridge Companion to Galileo*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- MacLachlan, James. *Galileo Galilei: First Physicist*. New York: Oxford University Press, 1997.
- Mary Francis, Mother, P.C.C. *Forth and Abroad*. San Francisco: Ignatius, 1997.
- Mary Francis, Mother, P.C.C. *A Right to Be Merry*. Chicago: Franciscan Herald Press, 1973.
- Mary Francis, Mother, P.C.C. *Strange Gods Before Me*. Chicago: Franciscan Herald Press, 1976.
- Matter, E. Ann, and John Coakley, eds. *Creative Women in Medieval and Early Modern Italy: A Religious and Artistic Renaissance*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1994.
- McBrien, Richard P. *Catholicism*. New York: HarperCollins, 1994.
- McEvedy, Colin. «The Bubonic Plague». *Scientific American*, February 1988,118-123.
- McMullin, Ernan, ed. *Galileo, Man of Science*. New York: Basic Books, 1967.
- McNamara, Jo Ann Kay. *Sisters in Arms: Catholic Nuns Through Two Millennia*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1996.
- Micheletti, Emma. *Le Donne dei Medici*. Florence: Sansoni, 1983.
- Montanari, Geminiano. *Copia di Lettera Scritta airillustrissimo Signore Antonio Magliabechi, Bibliotecario del Serenissimo Gran Duca di Toscana, Intorno Alia Nuova Cometa apparsa quest'anno 1682, sotto i piedi dell'Orsa Maggiore*. Padua: La Galiverna, 1986.
- Moore, Patrick. *The Amateur Astronomer's Glossary*. New York: Norton, 1967.
- Moore, Patrick. *Passion for Astronomy*. New York: Norton, 1991.
- Moorman, John. *A History of the Franciscan Order from Its Origins to the Year 1517*. London: Oxford University Press, 1968; Chicago: Franciscan Herald Press, 1988.
- Morgan, Tom. *Saints*. San Francisco: Chronicle, 1994.
- Nussdorfer, Laurie. *Civic Politics in the Rome of Urban VIII*. Princeton: Princeton University Press, 1992.
- Olson, Roberta J. M. *Fire and Ice: A History of Comets in Art*. New York: Walker, 1985.

- Pagano, Sergio M., ed. *I Documenti del Processo di Galileo Galilei*. Vatican City State: Collectanea Archivi Vaticani, 1984.
- Paolucci, Antonio, Bruno Pacciani, and Rosanna Caterina Proto Pisani. *Il Tesoro di Santa Maria All'Impruneta*. Florence: Becocci, 1987.
- Park, Katherine. «The Criminal and the Sainly Body: Autopsy and Dissection in Renaissance Italy». *Renaissance Quarterly*, 1994,1-33.
- Pasachoff, Jay M. *Journey Through the Universe*. Orlando: Saunders College Publishing, Harcourt Brace, 1992,1994.
- Pedersen, Olaf. «Galileo and the Council of Trent: The Galileo Affair Revisited». *Studi Galileiani*, vol. 1, no. 6 (revised edition), 1-43. Vatican City State: Specola Vaticana, 1991.
- Pedersen, Olaf. «Galileo's Religion». In *The Galileo Affair: A Meeting of Faith and Science*, edited by G. V. Coyne, M. Heller, and J. Zycinski, 75-102. Vatican City State: Specola Vaticana, 1985.
- Peterson, Ingrid J. *Clare of Assisi*. Quincy, 111.: Franciscan Press, 1983.
- Pohle, Joseph. *The Sacraments*. Adapted and edited by Arthur Preuss. 4 vols. St. Louis: Herder, 1931.
- Pulci, Antonia. *Florentine Drama for Convent and Festival*. Annotated and translated by James Wyatt Cook. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- Redondi, Pietro. *Galileo Heretic*. Translated by Raymond Rosenthal. Princeton: Princeton University Press, 1987.
- Reston, James, Jr. *Galileo, a Life*. New York: HarperCollins, 1994.
- Righini Bonelli, Maria Luisa, and Thomas Settle. *The Antique Instruments of the Museum of History of Science in Florence*. Florence: Arnaud, 1973.
- Righini Bonelli, Maria Luisa, and William R. Shea. *Galileo's Florentine Residences*. Florence: Istituto di Storia della Scienza, 1979.
- Risso, Paolo. *Sulle Orme di Francesco e Chiara*. Torino: Elle Di Ci, 1992.
- Rondinelli, Francesco. *Relazione del Contagio stato in Firenze l'anno 1630 e 1633*. Florence: G. B. Landini, 1634, S.A.R. per Jacopo Guiducci, 1714.
- Salmon, William. *Salmon's Herbal*. London: I. Dawks, 1710.
- Saverio, Francesco, and Maria Rossi. *Galileo Galilei nelle lettere della figlia Suor Maria Celeste*. Lanciano: Rocco Carabba, 1984.
- Sella, Domenico. *Italy in the Seventeenth Century*. London: Addison Wesley Longman, 1997.
- Sharrat, Michael. *Galileo: Decisive Innovator*. Oxford: Blackwell, 1994.
- Shorter Christian Prayer: The Four-Week Psalter of the Liturgy of the Hours*. New York: Catholic Book Publishing, 1988.
- Viviani Delia Robbia, Enrica. *Nei monasteri fiorentini*. Florence: Sansoni, 1946.
- Wallace, William A., ed. *Reinterpreting Galileo*. Washington: Catholic University of America Press, 1986.
- Ward, J. Neville. *Five for Sorrow, Ten for Joy: A Consideration of the Rosary*. New York: Doubleday, 1973.
- Wedgwood, C. V. *The Thirty Years' War*. Garden City: Anchor, 1961.
- Wilkins, Eithne. *The Rose-Garden Game: A Tradition of Beads and Flowers*. New York: Herder and Herder, 1969.
- Young, G. F. *The Medici*. 2 vols. New York: Dutton, 1909, 1930.

Ziegler, Philip. The Black Death. New York: Harper and Row, 1971.

Научно-популярное издание

ДАВА СОБЕЛ ДОЧЬ ГАЛИЛЕЯ

Ответственный редактор Ирина Белигева Художественный редактор Александр Яковлев

Технический редактор Татьяна Харитоновна Корректор Валентина Важенко Верстка Максима Залиева

Галилео Галилей никогда не покидал Италию, но его открытия и изобретения быстро распространились по всему свету. О великом Галилее обычно пишут как об одиноком человеке, но мало кто знает, что в самый плодотворный и трудный период жизни знаменитого ученого поддерживала и вдохновляла старшая дочь Виржиния, унаследовавшая от отца незаурядный интеллект, трудолюбие и богатое воображение. Отданная в тринадцать лет в монастырь, она приняла имя сестры Марии Челесте и никогда не покидала обитель. Дава Собел, воодушевленная сохранившимися замечательными письмами Виржинии Галилей, написала необыкновенно увлекательную лирическую биографию человека, которого Альберт Эйнштейн назвал «отцом современной физики - да и вообще всей современной науки».

Собел - блестящий рассказчик. Великий ученый оживает благодаря мастерски подобранным цитатам и чрезвычайному восприятию истории. Читая «Дочь Галилея», мы слышим голос ученого, чувствуем его боль, разделяем его волнение, снова и снова восхищаемся, каким острым может быть человеческий ум и горячим - сердце.

The New York Times

«Дочь Галилея» - захватывающая история. Повествование охватывает период с 1564 по 1642 год (годы жизни Галилея), многие характеры и события кажутся нам удивительно знакомыми.

The Denver Post

Собел превращает материал скучной университетской лекции в глубокую и захватывающую историю. Повествование искусно соткано из исторических деталей, теплоты, искренности и заботливости любящей дочери.

Entertainment Weekly www.amphora.ru

Написано изящно и сильно .

Times

[1] Из работы «Siderius Nuncius» («Звездный посланник»), написанной Галилеем в форме доклада Тосканскому двору 30 января 1610 г.

[2.1] Из письма Галилея от 23 сентября 1624 г. Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 286. (См. библиографию в конце книги.)

[2] Из письма Галилея к Элиа Диодати от 28 июля 1634 г. Цитируется по изданию: Righini Bonelli and Shea. Galileo's Florentine Residences, p. 50.

[3] Из третьего письма Галилея о солнечных пятнах от 1 декабря 1612 г. Цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions, p. 128.

[4] Из сочинения Галилея «Оценщик».

[5] Плодом всех этих усилий стало создание оперы, официальный расцвет которой начался во Флоренции в XVII в., после первой постановки «Эвридики». - Примеч. автора.

[6] Из работы Галилея «Диалоги о приливах».

[7] Из трактата Галилея «О слове».

- [8] Браччио - флорентийская мера длины, равная примерно 57,5 см. (См. также приложение.)
- [9] Цитируется по изданию: Righini Bonelli and Shea. Galileo's Florentine Residences, p. 13.
- [10] Итал. madonna от mia donna - моя госпожа - старинное обращение к женщине в Италии.
- [11] Цитируется по изданию: Biagioli. Galileo, Courtier, p. 20.
- [11.1] Цитируется по изданию: Righini Bonelli and Shea, p. 14.
- [11.2] В те времена, как и теперь, астрологам требовалось точно определить положение блуждающих звезд по отношению к неподвижным звездам, чтобы рассчитать их влияние на ход человеческой жизни. Астрономия, которая в годы юности Галилея ограничивалась математическим анализом движения планет, буквально у него на глазах значительно расширилась и включила в себя такие аспекты, как структура и происхождение всех небесных тел. - Примеч. автора.
- [11.3] Цитируется по изданию: Biagioli, p. 29.
- [11.4] Как известно современным астрономам-любителям, звезды действительно мерцают, в то время как планеты сияют устойчивым светом. - Примеч. автора.
- [12] Цитируется по изданию: Pedersen. Galileo's Religion, p. 86.
- [13] Цитируется по изданию: Cohen. The Birth of a New Physics, p. 76.
- [14] Из письма Галилея Сальвиати. Цитируется по изданию: De Santillana. The Crime of Galileo, p. 23.
- [15] Цитируется по изданию: Drake. The Accademia dei Lincei» p. 1195.
- [16] Там же.
- [17] Цитируется по изданию: Biagioli, p. 77.
- [18] Цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions, p. 146
- [18] Цитируется по изданию: Righini Bonelli and Shea, p. 20 and 23.
- [18] Из письма к Паоло Гвальдо. Цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions, p. 84.
- [19] Непотизм - раздача римскими папами ради укрепления своей власти доходных должностей, высших церковных званий, земель родственникам. Был широко распространен в XV-XVI вв.
- [20] С такой скоростью Земля действительно вращается в районе экватора. Скорость обращения Земли вокруг Солнца составляет свыше семидесяти тысяч миль в час. - Примеч. автора.
- [21] Современные астрономы характеризуют явление «нова» как внезапную, необычайно яркую вспышку ранее не заметной на небосклоне звезды. То, что видел Галилей в 1604 г., сегодня можно назвать «сверхновой» - это молниеносный взрыв умирающей звезды. - Примеч. автора
- [22] Пюре (каша) из кукурузы (итал.).
- [23] Цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions, p. S9-
- [24] Цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions» p. 104-105.
- [25] Там же, p. 105.
- [26] Кн. Иисуса Навина, 10:12-14.
- [27] Здесь и далее письмо цитируется по изданию: Drake. Discoveries and Opinions, p. 177-196.
- [28] От лат. названия города Tridentum.
- [29] Принимая во внимание продолжительность собора, следует учитывать, что его состав с течением времени естественным образом менялся, так что окончательные решения принимались при папах Павле III, Юлии III и Пие IV. - Примеч. автора.
- [30] Этот фрагмент из сочинения Галилея «Трактат о приливах» позже был также включен в «Диалоги».

- [31] Его последователь, сэр Исаак Ньютон, родившийся в год смерти Галилея (1642), воздал должное идее воздействия на расстоянии, опубликовав в 1687 г. работу о законе всемирного тяготения. На самом деле гравитация Луны порождала бы приливы и отливы в земных океанах, даже если бы Земля не вращалась вокруг своей оси и не обращалась вокруг Солнца. - Примеч. автора.
- [32] Цитируется по изданиям: Langford. Galileo, Science, and the Church, p. 61; Brodrick. Galileo, p. 95-96; Blackwell. Galileo, Bellarmine, and Bible, p. 265-267.
- [33] Индекс - список запрещенных книг, который составлялся Инквизицией и постоянно обновлялся. - Примеч, пер.
- [34] Цитируется по изданию: Brodrick. Galileo, p. 106-107.
- [35] Цитируется по изданию: De Santillana. The Crime of Galileo.
- [36] Цитируется по изданию: Righini Bonelli and Shea, p. 19.
- [37] Святой Дом (итал.).
- [38] Неясный, размытый облик комет оставался единственно возможным для обозрения вплоть до 1986 г., когда несколько космических летательных аппаратов вели наблюдения за кометой Галлея во время ее последнего возвращения. Снимки показали ее тело как темную глыбу сросшихся осколков льда - «грязный снежок» ” с отростками, которые образовывали гигантскую голову и хвост из светящегося газа и пыли, вытягивавшийся, когда комета проходила высшую точку эллиптической орбиты вблизи Солнца. - Примеч. автора.
- [39] Цитируется по изданию: Nussdorfer. Civic Politics in the Rome of Urban VIII, p. 21.
- [40] Цитируется по изданию: De Santillana. The Crime of Galileo, p. 161.
- [41] Приидите поклониться (лат).
- [42] Глава, авторитет (итал.).
- [43] Цитируется по изданию: De Santillana. The Crime of Galileo,
- [44] Здесь и далее фрагменты из «Ответа Иньоли» цитируются по: Finocchiaro. The Galileo Affair, p. 154-159.
- [45] Имеется в виду популярная книга «Сферы Сакробоско» английского астронома XIII в. Джона из Голливуда.
- [46] В 1600 г. Галилей с восхищением читалopus «О магнитах английского исследователя Уильяма Гйлберта (1544-1603). Примеч. автора.
- [47] Второе «я» (лат.)-
- [48] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 297.
- [49] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 310-
- [50] В 1838 г. немецкий астроном Фридрих Вильгельм Бессель наконец обнаружил ежегодный параллакс звезды Шестьдесят Первого Лебеда, продемонстрировав орбитальное движение Земли и невероятную дальность расстояния даже до самых близких звезд. ” Примеч. автора.
- [51] Старания Галилея повысили уровень его осведомленности в часовом деле и помогли в разработке некоторых изобретений примерно десять лет спустя, в 1641 г., когда появился прототип часов с маятником. Винченцо помогал отцу готовить чертежи и строить модель, но ни один из них не довел работу до конца. Поэтому, когда Христиан Гюйгенс позднее запатентовал часы с маятником в Амстердаме в 1656 г., последователи Галилея обвиняли Гюйгенса хотя и несправедливо, в плагиате. - Примеч. автора.

[52] Цитируется по: Pedersen. Galileo's Religion, p. 94.

[53] Галилей пытался попасть ко двору Винченцо Гонзага в Мантуе в 1603 г., однако жалование, предложенное ему герцогом, оказалось меньше, чем в Университете в Падуе, так что он остался на прежнем месте, пока не получил более выгодное предложение от Медичи. - Примеч. автора.

[54] От итал. *barbarie* - варварство. - Примеч. пер.

[55] Письмо Галилея к Балиани от 6 августа 1630 г. Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 313.

[56] Цитируется по: Ziegler Philip. The Black Death.

[56.1] - Возбудитель чумы был выявлен в 1894 г. французским бактериологом Александром Йерсином в Институте Пастера. - Примеч. автора.

[57] От итал. *il gioiello* - сокровище.

[58] Здесь и далее вся официальная переписка, приведенная в данной главе, цитируется по изданию: Finocchiaro. The Galileo Affair.

[59] Книга Рондинелли «Доклад об эпидемии во Флоренции в годы 1630-й и 1633-й» была опубликована в 1634 г., когда эпидемия чудесным образом прекратилась. - Примеч. автора.

[60] Документы судебного процесса, процитированные в этой главе, приводятся по изданиям: Finocchiaro. The Galileo Affair; Drake. Galileo at Work; De Santillana. The Crime of Galileo.

[61] Цитируется по изданиям: Finocchiaro. The Galileo Affair-p. 268; De Santillana, p. 246-247.

[62] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 349-350.

[63] Цитируется по изданию: De Santillana, p. 258.

[64] Здесь и далее в этой главе признания Галилея цитируются по изданиям: Finocchiaro. The Galileo Affair, p. 279-281; Langford, p. 147.

[65] Цитируется по изданию: Finocchiaro. The Galileo Affair, p.

[66] Приблизительно 250 кг.

[67] Даже сегодня в обычное время образ Мадонны Импрунетской хранится в закрытом виде. Церковь в деревне Импрунета была восстановлена после разрушения во время бомбардировки во Вторую мировую войну, однако ее посетители вынуждены удовлетворяться простым присутствием рядом с иконой, находящейся внутри мраморного святилища, позади синей, шитой золотом завесы. - Примеч. автора.

[68] Здесь и далее цитируется по изданиям: Finocchiaro. The Galileo Affair, p. 286-287; De Santillana, p. 302-303.

[69] Текст приговора Галилею приводится по изданию: Langford, p. 152-153, а также на основе материалов, размещенных на сайте Института и Музея истории науки (galileo.imss.firenze.it).

[70] Проблема определения географической долготы в открытом море долгое время оставалась нерешенной, что сильно мешало развитию мореплавания в эпоху Великих Географических открытий. Испания, владевшая заморскими колониями, была заинтересована в этом едва ли не больше всех иных стран - наряду со своими протестантскими конкурентами: Англией и Голландией. Так что значение открытия Галилея для испанского правительства трудно переоценить. - Примеч. пер.

[71] Цитируется по изданиям: De Santillana, p. 312-313; Righini Bonelli and Shea, p. 48-49.

[72] Запрет VIII в., гласивший, что никто не может жить на противоположной стороне Земли.

- [73] Цитируется по изданию: De Santillana, p. 200.
- [73] Письмо Галилея к Николя-Клоду Фабри де Пейреску. Цитируется по изданию: De Santillana, p. 324.
- [74] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 355.
- [75] Последняя книга Галилея, «Рассуждения и математические демонстрации относительно двух новых наук», действительно вдохновила в будущем физиков: так, например, сэр Исаак Ньютон трансформировал идеи Галилея в законы движения и всемирного тяготения. - Примеч. автора.
- [76] «Гневайся, но не греши» (лат.).
- [77] «Вера без дел мертва» (лат.).
- [78] Муст - молодое вино, которое еще не готово, а только находится в процессе переработки. - Примеч. пер.
- [79] Цитируется по изданию: Allan-Olney. The Private Life of Galileo, p. 278-279.
- [80] Из книги живущих (лат.).
- [81] Нет пророка в своем отечестве (лат.).
- [82] Позднее Галилей поблагодарил бывшего ученика, посвятив «Две новые науки» «достопочтеннейшему и благородному дворянину, господину графу де Ноай, советнику его Благочестивейшего Величества, рыцарю Святого Духа, фельдмаршалу армий» и т. д. и т. п. - Примеч. автора.
- [83] В оригинале письма также содержится каламбур, основанный на игре итальянских слов: bufalo - буйвол; bufala - буйволица; тупица.
- [84] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 172-173.
- [85] Последующие поколения полностью согласились с Галилеем в оценке его заслуг. Альберт Эйнштейн, в частности, заметил: «Суждения, выстроенные чисто логическими средствами, совершенно пусты с точки зрения реальности. Поскольку Галилей знал это и в особенности потому, что он ввел данный постулат в научный мир, он является отцом современной физики - и современной науки в целом». - Примеч. автора.
- [86] Цитируется по изданию: De Santillana, p. 325, с небольшими изменениями, внесенными после личного ознакомления автора этой книги с оригиналом документа в Пачано.
- [87] Примерно в 1593 г. Галилей изобрел прообраз современного термометра, который измерял комнатную температуру, но лишь в 1714 г. Габриель Даниель Фаренгейт усовершенствовал прибор, запечатав ртуть в стеклянной колбе и добавив шкалу градусов. - Примеч. автора.
- [88] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 360.
- [89] Цитируется по изданию: Pedersen. Galileo's Religion, p. 88.
- [90] Цитируется по изданиям: Righini Bonelli and Shea, p. 50; De Santillana, p. 223.
- [91] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 362.
- [91.1] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 375; Sharrat. Galileo: Decisive Innovator, p. 185.
- [92] Все, что уже издано и может быть издано в будущем (лат.).
- [93] Письмо Галилея к Пейреску от 16 марта 1635 г. Цитируется по изданию: De Santillana, p. 324.
- [94] В 1644 г., в сборнике памфлетов «Ареопагитика», защищая свободу печати, Мильтон писал: «Я сидел среди ученых мужей и был сочтен счастливым, что родился в таком месте свободы для

философов, каковым они почитали Англию, потому что сами они Могли лишь оплакивать свое рабское положение, при котором воспитывались их ученые. И так была ослаблена слава итальянского Ума, что ничто не могло быть там написано в течение многих лет, Кроме лести и вранья. Вот что я обнаружил, когда посетил знаменитого Галилея, постаревшего узника Инквизиции». - Примеч. автора.

[95] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 382.

[96] Там же, p. 375.

[97] Цитируется по изданию: Pedersen. Galileo's Religion, p. 100.

[98] Там же.

[99] Здесь и далее цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 385.

[100] Экскурсоводы в Пизе до сего дня показывают «лампу Галилея», хотя в соборе, по крайней мере, дюжина одинаковых светильников и вся эта система была установлена в 1587 г., после того, как на Галилея якобы снизошло озарение в 1582 г. Так или иначе, но все лампы в соборе покачиваются, послушные законам физики, открытым Галилеем. - Примеч. автора.

[101] Цитируется по изданию: Bertola. Da Galileo alle Stelle, p. 101.

[102] Цитируется по изданию: Pedersen. Galileo's Religion, p. 83.

[102] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 397.

[103] Там же, p. 421.

[104] Цитируется по изданию: Drake. Galileo at Work, p. 436.

[105] Когда 29 июля 1644 г. сам Урбан умер, жители Рима немедленно выразили возмущение последней развязанной им войной, начатой в Кастро в 1641 г., и разбили его статую во дворе Колледжио Романо. «Папа умер в четверть двенадцатого, - гласит одно свидетельство, - а к полудню его статуи уже не было». Тридцатилетняя война, которая продолжалась, несмотря на вмешательство Урбана, закончилась лишь в 1648 г. подписанием Вестфальского мира. - Примеч. автора.

[106] Великая череда правителей Тосканы, остававшаяся непрерывной с XIV в., оборвалась со смертью в 1737 г. последнего великого герцога из клана Медичи - Джана Гастоне. - Примеч. автора.

This file was created

with BookDesigner program

bookdesigner@the-ebook.org

24.03.2013

Оглавление

Дава Собел

ДОЧЬ ГАЛИЛЕЯ

Оглавление

Часть 1 Во Флоренцию

I «Та, что была столь драгоценна для Вас»

II «Эта великая книга Вселенной»

III «Яркие звезды свидетельствуют о Ваших добродетелях»

IV «Дабы истина стала очевидной и общепризнанной»

V «Я имею в виду самый лик Солнца»

VI «Усердный исполнитель Божьих установлений»

VII «Злоба моих преследователей»

VIII «Нам остается лишь гадать среди теней»

Часть 2 В Беллосгардо

IX «Как почитают отца нашего великие мира сего»

X «Счастье неустанно занимать себя на службе Вам»

XI «То, в чем мы более всего нуждаемся»

XII «Благодаря нашему рвению»

XIII «Воспоминания об их красноречии»

XIV «Малое и незначительное тело»

XV «Благодаря милости Бога я встал на правильный путь»

XVI «Буря многих наших мучений»

Часть 3 В Риме

XVII «В поисках бессмертной славы»

XVIII «Поскольку Господь наказует нас такими розгами»

XIX «Надежда иметь Вас всегда рядом»

XX «И меня следовало бы умолять опубликовать подобную работу»

Часть 4 На попечении Тосканского посольства. Вилла Медичи, Рим

XXI «В каком беспокойстве я живу, ожидая вестей от Вас»¹

XXII «С великим сожалением узнала я, что Вы пребываете в палатах Святой Инквизиции» [60]

XXIII «Тщеславные амбиции, совершенное невежество и небрежность»

XXIV «Вера, обращенная к чудотворной Мадонне Импрунетской»

XXV «Суд, сурово осудивший и Вас, и Вашу книгу»

Часть 5 В Сиене

XXVI «Я не знала, как отказать ему в ключах»

XXVII «На праздник Сан-Лоренцо случилось настоящее опустошение»

XXVIII «Я готова принять на себя обязанность читать покаянные псалмы»

XXIX Книга живущих, или Пророк в своем отечестве

Часть 6 Возвращение в Арчетри

XXX «Если бы только Вы могли заглянуть мне в душу и увидеть ее устремления»

XXXI «Пока я не услышу, как сие произнесут Ваши губы»

XXXII «Пока я пытаюсь понять множество вещей»

XXXIII «Воспоминания о сладости былой дружбы»

Благодарности

Эпоха Галилея (хронологическая таблица)

Флорентийские меры веса, длины и наличности

Библиография