

Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского
Общество имени Данте Алигьери в Москве

Научные труды Московской государственной консерватории
имени П. И. Чайковского

Сборник 33

РУССКАЯ КНИГА О ПАЛЕСТРИНЕ

К 400-летию со дня смерти

Москва 2002

УДК 78.071.1

Редколлегия:

Т. Н. Дубравская (составитель), И. К. Кузнецов,
Н. А. Симакова, Ю. Н. Холопов

РУССКАЯ КНИГА О ПАЛЕСТРИНЕ: К 400-летию со дня смерти / Научные труды Московской государственной консерватории им. П. И. Чайковского. Сборник 33. М.: Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского, 2002. 288 с., нот.

ISBN 5-89598-082-1

© Московская государственная консерватория им. П. И. Чайковского, 2002

© Коллектив авторов, 2002

ским музыкально-поэтическим жанрам (фроттолам, сонетам, страмботто и etc.), а также декламационность, отмеченная поисками музыкально-драматического речитатива (предоперного типа). Палестриновской мелодике свойственны, с одной стороны, совершенство и отточенность чисто звуковых конструкций, с другой, — попытки (и надо сказать, весьма яркие, оригинальные, предвосхищающие Монтеверди) воссоздания музыкальными средствами мира «чувствований и страстей», образов природы.

Все это характеризует Палестрину как *истинно ренессансного художника*.

Ю. Н. Холопов, Р. Л. Поспелова

ТЕОРИЯ МУЗЫКИ ВРЕМЕНИ ПАЛЕСТРИНЫ

О трактате Дж. Царлино «Установления гармонии»

Джозеффо Царлино — один из *самых великих* теоретиков в истории музыки. Музыкальная наука Царлино теоретически и практически обосновывает ту музыкальную практику, к вершинным явлениям которой относится творчество Палестрины. Знаменитый трактат Царлино «Le istituzioni harmoniche»¹ (1558) подводит итог огромному средневеково-ренессансному периоду развития музыки и музыкальной теории. Вместе с тем, возникнув почти в конце эпохи Возрождения, условно датируемой трехсотлетием XIV—XVI вв., трактат обобщает именно ее завоевания. Эта эпоха — новый этап в истории музыки, этап становления *новой ладовой системы* — во главе с трезвучием, но еще полностью на основе старых одноголосных ладов. В музыке этого времени впервые начинают свободно употребляться терции и сексты, а это — радикальное изменение самого ее существа, радикальное настолько, что музыка «дотрезвучная» кажется нам теперь каким-то особенным явлением — оно, кстати сказать, лишь сравнительно недавно открылось нам во всей своей самобытной красоте. Вершиной развития музыки нового «трезвучного стиля» становится как раз XVI в.: творчество Лассо, Палестрины и других великих композиторов-полифонистов, современников Царлино.

Звучание, которое приобрела музыка в новой ладогармонической системе, представляется нам каким-то особенно приятным по сравнению со «старыми» кварто-квинтовыми сочетаниями и воспринимается как нечто мягкое, человеческое (можно даже сказать «гуманистическое»). Гармония Возрождения нам ближе, мы чувствуем ее как более теплую по тону, более «человеческую», чем средневековую, суровость и аске-

¹ «Установления гармонии». В дальнейшем сокращенно: «Установления».

тизм которой нам резко непривычны. Так называемая модальная гармония возникала, как известно, на основе системы мелодических «церковных» ладов. Гармоническая вертикаль носила исключительно результирующий, а не априорный характер, ибо представляла собой комбинацию двухголосных созвучий. Однако в период расцвета высокой полифонии нашелся теоретик, предугадавший и обосновавший центральный элемент будущей ладовой формации — мажорное и минорное трезвучие. И это был Царлино.

1. Монах — композитор — теоретик

Джозеффо Царлино (1517, Кьоджа — 1590, Венеция) был ученым человеком своего времени. Он получил образование в среде монахов францисканского ордена. Двадцати лет от роду, в 1537 г. он и сам стал членом этого ордена, через два года был посвящен в сан и занялся теологией. Известно, что он был певцом в Кафедральном соборе Кьоджи в июле 1536 г. и органистом в 1539—1540 гг. В 1541 г. Царлино переехал в Венецию, где стал учеником А. Вилларта (ок. 1485—1562), в 1565-м был назначен на должность *maestro di cappella* собора Св. Марка в Венеции (став преемником Ч. де Роре), которую занимал вплоть до своей смерти².

Царлино — автор мотетов, мадригалов, песен (из его сочинений сохранились лишь немногие). По мнению К. Палиски, музыкальные сочинения Царлино «академичны»; мадригалы его консервативны в отношении применения диссонансов и хроматизмов, гомофонная фактура редка. Обычна звукопись слов; Царлино чуток к тексту³, к ритму и акцентам речи⁴.

Царлино написал ряд музыкально-теоретических трактатов. Все они были изданы в Венеции при жизни автора (далее указывается год издания). Это «Установления гармонии» (1558)⁵, «Доказательства гармонии» (1571)⁶ и «Музыкальные добавления» (1588)⁷. Характерно, что трактаты

² Одновременно он был избран капелланом в церкви Сан-Северо; с 1583 г. состоял в капитуле собора в Кьодже. Среди его учеников — К. Меруло, Дж. Кроче, Дж. Дирута, В. Галилеи, Дж. М. Артузи.

³ Это было темой в его «Установлениях» (IV, 33).

⁴ *Palisca C. V. Zarlino, Gioseffo* // *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. V. 20. London, 1980. P. 646a—649a.

⁵ *Zarlino G. Le istituzioni harmoniche* (репринт: New York, 1965). Трактат имел еще два издания, третье — пересмотренное — вышло в 1573 г. (репринт: New York, 1966). В дальнейшем ссылки будут делаться на последнее издание. Русский перевод фрагментов из этого и следующего трудов см.: Музыкальная эстетика западноевропейского средневековья и Возрождения. М., 1966. С. 423—514. Некоторые проблемы труда Царлино (главным образом в сопоставлении с идеями Вичентино) затронуты в работе: *Сушкова Н. Н. Царлино и Вичентино* (К вопросу о теоретических дискуссиях в Италии середины XVI в.) // Из истории теоретического музыкознания. М., 1990. С. 32—45.

⁶ *Zarlino G. Dimostrazioni harmoniche* в форме диалогов с друзьями, учениками (репринт:

написаны не на латыни, а на итальянском языке. Это тоже примета Возрождения: чтобы приблизить научные сочинения к реальной жизни, их начали писать на национальных языках, хотя латынь продолжала оставаться языком науки вплоть до XVIII в.

«Установления», с одной стороны, — руководство по композиции, имеющее ярко выраженное практическое, прикладное значение⁸, а с другой — образец высокой теоретической науки, даже философии музыки. Труд имеет грандиозный и сложный замысел, объединяющий науку и искусство. Считается, что в этой книге Царлино достиг интеграции спекулятивной и практической теории⁹. Резонанс трактата Царлино был очень широк. В XVII в. М. Мерсенн во Франции, Я. П. Свеллинг и его ученики в Нидерландах и Германии многое черпали из Царлино.

2. История музыки по Царлино

У Царлино, как и у некоторых других теоретиков Возрождения¹⁰, — своеобразная музыкальная историография. Историю музыки он делит на три этапа.

Первый этап. Музыка древности. Здесь музыка на очень большой высоте, и, видимо, она представляется ему в некоем сиянии: какие-то лучи идут из Древней Греции. Показательна в этом плане приводимая им схема музыкально-космологической системы древних греков (см. схему 1). Характеризуя этот этап, Царлино использует общие места (к примеру, говорит, что инструментальная музыка была изобретена Иувалом и т. п.). В качестве великого музыканта упоминается Пифагор, и здесь же излагается известная легенда о кузнецах и молотках. Далее Царлино ссылается еще на один великий авторитет — на Боэций. И Боэций в его глазах тоже принадлежит эпохе великой науки и великого искусства, легенд об Орфее, Лине, Амфионе и др. Все это образует некий единый высокий, по его представлению, мир.

Второй этап. Это период ужасающего упадка музыки «после Боэция», т. е. начиная с VI в. (впрочем, точной датировки Царлино не дает).

Третий этап. Новый расцвет музыки, который Царлино связывает с именами своих непосредственных предшественников и современников:

New York, 1966).

⁷ *Zarlino G. Sopplimenti musicali* (репринт: New York, 1966).

⁸ «<...> указать путь, как сочинять музыку с хорошим, умелым и изящным порядком» (Предисловие).

⁹ См.: *Palisca C. V. Zarlino, Gioseffo*. P. 646a.

¹⁰ См., например: *Поспелова Р.* Понятие о музыке, ее истории в музыкально-теоретических трактатах Иоанна Тинкториса // Из истории теоретического музыкознания. М., 1990.

И. Окегема, Г. Изака, Жоскена Дебре, своего учителя А. Вилларта, которого он величает «новым Пифагором» и др.¹¹

Музыкально-историческая схема Царлино — древность (золотой век), средние века (упадок), современность (возрождение былой славы музыки) — характеризует его как типичного представителя эпохи Возрождения.

3. Научная методология Царлино

По типу мышления Царлино — философ. И естественно, что он опирается на философию древних, в особенности же — на Аристотеля, которого неоднократно упоминает в своем трактате, равно как и других философов той эпохи.

От Аристотеля он берет важнейшую чисто философскую теорию, которая становится для него методологической основой, — теорию соотношения формы и материи. По Аристотелю, всякая вещь состоит из материи и формы, и он выстраивает целую пирамиду, в которой на более высоком уровне материей оказывается то, что было формой на более низком и т. д. И венчает эту пирамиду «форма форм», абсолютная форма, отождествляемая с Богом. Точно так же, как подразумеваемым основанием пирамиды является абсолютная материя — первооснова вещества. Подобной концепции придерживается и Царлино. Форма у него — числа, а материя — то, что организуется числами (музыкальный материал, или интервалы)¹².

Итак, одна пара категорий, которая лежит в основе концепции Царлино, — форма и материя.

Другая пара охватывает всю музыку в виде двух ипостасей, или сфер: отдел теории, или науки (*scienza*), с одной стороны, и отдел практики, или искусства (*arte*), с другой. Соответственно получается деление музыки на две категории: на теорию и практику: *musica speculativa* (букв. «умозрительная») и *musica prattica*. Царлино стремится охватить ту и другую¹³, предлагая следующий порядок расположения: рассмотрение науки в аспектах формы и материи, затем — практики, сначала в аспекте материи, потом формы. Такова схема, ставшая основой его огромного труда.

¹¹ Однако оценка некоторых непосредственных современников у него неоднозначна. Например, Н. Вичентино он называет «ужасным хроматистом» и полемизирует с ним в своем трактате. О различии подходов Царлино и Вичентино к музыкальной историографии см.: Сушкова Н. Н. Царлино и Вичентино. С. 39–40.

¹² Продолжая мысль Царлино, можно сказать, что интервал — это форма по отношению к отдельному звуку.

¹³ Причем объединяет их на том основании, что «музыка, рассматриваемая в своем высшем совершенстве, содержит эти две части так близко связанными между собой, что одна не может быть отделена от другой» (1, 2).

Итак, трактат состоит из четырех частей, которые выстроены как проекция одной пары на другую:

I часть. «Умозрительная музыка» в аспекте формы. Отсюда ее предмет: числа и пропорции, которые являются исходным пунктом теории музыки.

II часть. «Умозрительная музыка» в аспекте материи, то есть звуковые воплощения чисел и числовых отношений, а именно звуки, интервалы, их связи и законы связи.

III часть. «Практическая музыка» в аспекте материи: консонансы, интервалы как материал «кантилены»¹⁴.

IV часть: «Практическая музыка» в аспекте формы. Здесь дается теория ладов, или тонов (*modi*), поскольку они — форма для конкретных мелодий, а также учение о словах и о том, как слова должны соединяться с мелодией, ибо слова тоже относятся к форме, а не к материи (материя — это звуки и слоги).

4. Понятие музыки, гармонии и контрапункта

Теперь о ряде более конкретных проблем. Одна из них связана с самой концепцией музыки и гармонии.

Прежде всего Царлино их отождествляет, замечая: «Музыка есть не что иное, как гармония»¹⁵. И далее он приводит традиционное боэцианское деление музыки на *mundana*, *humana* и *instrumentalis*, дополняя его другими схемами классификации, известными в Средние века (см. схему 2). Идеи Царлино по поводу онтологии музыки находятся всецело в русле антично-средневековых представлений. Он исследует гармонию во всех множественных и универсальных смыслах. В частности, у него есть еще и такое изречение: «Гармония — это душа мира» (ч. I, гл. 2)¹⁶, из чего видно, что он следует древнему учению о Мировой Душе, в традиционном (платоновском) понимании.

Далее он задается вопросом, как реально возникла гармония. Помимо того, что он упоминает, кто и как совершил здесь великое дело (в музыке, или гармонии), он прямо говорит, что музыка возникла, когда «к речи присоединили гармонию», с целью возвыситься, и стали «искать [т. е. употреблять] в ней разнообразные ритмы и различные метры», которые «в сопровождении гармонии доставляли удовольствие душе» (Предисловие). Понимать это следует, вероятно, так, что вначале

¹⁴ В данном случае кантилена — это вообще музыкальное произведение, а вовсе не однополосная мелодия, как можно было бы предположить.

¹⁵ *Musica non è altro che Harmonia* (ч. I, гл. 2, с. 14).

¹⁶ Отсюда возникает понятие *musica animastica* (от лат. *anima* — душа), то есть относящаяся к сфере действия и проявления Мировой Души (понятие объединяет *mundana* и *humana* Боэция): см. схему 2. Перевод этого термина затруднителен («духовная», «одушевленная», «душевная» не точны), поэтому лучше его оставить без перевода.

все-таки была речь — словесная, понятийная, а к ней потом присоединили мелодию, и так возникла музыка. И отсюда великое значение слова всегда и везде. При этом гармония (или музыка) занимает как бы посредствующее положение между Природой и Числом. Это, можно сказать, параллель к тому, чем является сам человек. Так, человек наделен разумом, и это приближает его к Богу. А плотское в человеке связывает его с животным, низким миром. И для музыки существует, оказывается, точно такая же «средняя», или пропорция. По Царлино музыка есть среднее Природы, или естественной науки (а именно, науки о звуке), и Числа, или математической науки. То есть музыка есть *преломление Числа в сфере звука*. Отсюда важнейшее положение Царлино, которое опять-таки не является новым: «Предметом музыки является звучащее число, или — что одно и то же — гармоническое число» (ч. I, гл. 18, с. 35).

Подчеркнем, что Царлино в XVI в., как и древние, оперирует универсалиями, свидетельствующими о целостности и гармоничности мировоззрения. Здесь нет еще того разъятия на части и частности, которым характеризуется современное мышление. Раздробление, детализация научного знания началось, упрощенно говоря, с XVII в. Напротив, у Царлино еще в полной мере видны самые широкие пути, связывающие звук, созвучие, мелодию с божественными инстанциями, и точно указано при этом, где место человеку, и где — музыке. Это и есть его музыкально-теоретическая концепция того, что касается понимания музыки и музыкального. Поэтому он пишет, что музыка отчасти природна, отчасти математична, но она более математична, так как «форма более благородна, чем материя»¹⁷. И для него аксиома, что музыка — благороднейшее искусство, в том смысле, что она стремится к высокому и божественному. В этом — назначение музыки.

В III части он вводит еще понятие контрапункта, для нас крайне важное. «Контрапункт» как термин — давнее средневековое понятие, но сам контрапункт — это подлинный язык эпохи Царлино, эпохи высокой полифонии. И он определяет его так: «Контрапункт — искусное соединение различных звуков, приведенное к согласию» (ч. III, гл. 1, с. 171).

Но это то же самое, что в 12-й главе II части он называл гармонией. Значит, он склонен и контрапункт отождествлять с гармонией. Поэтому когда мы занимаемся исследованием контрапункта XV–XVI вв., и видим в трактатах написанное слово «контрапункт», то не следует понимать его как нечто линейное, оторванное от гармонии, потому что у великих умов эти понятия не только неотделимы друг от друга, но в

¹⁷ La forma sia più nobile della materia (ч. I, гл. 20).

каком-то отношении даже отождествляются, что следует из определения Царлино. Иначе говоря, когда различные звуки (мы бы сказали: различные отделы мелодии в голосах) согласованы друг с другом гармонически — это контрапункт. Идея не новая и, конечно, абсолютно здравая. Примечательно дальнейшее рассуждение Царлино: «И заметь, что контрапункт точнее можно было бы назвать противозвучанием (*contrasuono*)» (там же).

5. Расширение пифагорейской четверки до шестерки (*senario*)

Итак, «предметом музыки является звучащее число». И здесь Царлино просто повторяет древних. Его позиция такова: настолько это возможно, он старается просто повторить то, что говорили древние. Но в некоторых вещах это оказывается невозможным. Речь идет о пифагорейской концепции четверки, или тетрактиды, т. е. о числах 1 2 3 4, отношения которых пифагорейцы считали порождающими консонансы¹⁸. И эта концепция является точкой отсчета для Царлино. Но тут он сталкивается с реальностью, которую не может не видеть, а именно, что в музыке его времени звучащая материя не ограничивается этой четверкой чисел. Для него абсолютно ясно, что современная ему музыка — это музыка терций, а терции имеют в своем составе числа 5 и 6, т. е. 4 : 5 (большая терция) и 5 : 6 (малая). В отличие от древности, во времена Царлино терции уже нельзя игнорировать, более того, музыка без них вообще немыслима.

Что же делает Царлино? Надо полагать, что он тщательно вчитывался в древние трактаты и пришел к выводу, что с этим положением придется покончить, и он покончил. Он делит струну на 6 равных сегментов, и вместо четверки у него появляется *numero senario* (шестеричное число). Теперь его числовой ряд консонансов: 1 2 3 4 5 6, и в этот ряд терции и сексты¹⁹ допускаются на равных правах. Более того, он и в практической части рекомендует все время писать 4 : 5 и 5 : 6, т. е. терции (и соответственно их обращения, сексты). Без этого музыки хорошей не получится. Здесь он ссылается на Вилларта, своего учителя: «*Magister dixit* [Вилларт сказал]», что так надо писать, а он, Царлино, усвоил и увидел здесь великую идею и теоретически осознал ее, не вникая особенно в то, как и почему это произошло.

А дальше он нарисовал *numero senario* в виде красивой таблички из кругов, вписанных один в другой (см. схему 3). Как видим, здесь есть пропорции удвоения, утроения, полуторная, сверхтретная и т. д., суще-

¹⁸ То есть 2:1, 3:2, 4:3, 3:1 (дуодецима) и 4:1 (двойная октава).

¹⁹ Большая секста (3 : 5) фигурирует как «большой гексахорд» (см. схему 3); что же касается малой сексты, то ее отношение (5 : 8) не вписывается в *senario*, и Царлино не включает ее в схему, обосновывая как соединение кварты и малой терции.

ствовавшие и раньше. Но здесь же мы наблюдаем и переворот по отношению к древней традиции. Совершенно открыто демонстрируется, что теперь все исходит не из четверки, а из шестерки. И то, что Царлино посчитался здесь с реальной действительностью, — конечно, его великое достижение.

6. Теория мажора и минора

У читателя может возникнуть недоумение: откуда мажор и минор в XVI в.? Не следует думать, что они в самом деле были: у Царлино, конечно, нет наших мажорных или минорных ладов, но есть научное обоснование созвучий, которые мы называем мажорным и минорным трезвучиями. Нельзя не видеть в этом определенный исторический парадокс. Дело в том, что мажор и минор — это ладовая система, окончательно сформировавшаяся только к концу следующей эпохи, эпохи барокко (что и было увековечено, кстати, в «Хорошо темперированном клавире» Баха), через два века после трактата Царлино. Поэтому мажорно-минорную систему мы должны датировать скорее XVIII—XIX вв., т. е., по существу, временем после барокко, а теория ее, как видим, появилась опережающим образом еще в XVI в., у Царлино. Более того: удивительно, что эпоха мажора и минора кончилась (XVIII—XIX вв.), а их адекватное научное объяснение так и не появилось. Несмотря на блистательное развитие науки в XVIII—XIX вв., мажор и минор как категории вертикали и горизонтали, т. е. аккорда и лада, — так и не получили удовлетворительного объяснения. Важнейшая теория выводит мажор и минор из природных явлений. Ее пытался создать Рамо, ее изо всех сил отстаивал, иногда даже «рассудку вопреки, наперекор стихиям», Хуго Риман, но она в конце концов оказалась несостоятельной. Дело в том, что теория Нового времени исходит из натурального звукоряда как физического явления, и с этой точки зрения получает прекрасную мотивировку мажор, но, увы, абсолютно ничего не выходит с минором. Однако если второй член системы, минор, нельзя объяснить натуральным звукорядом, значит, первый тоже обоснован неверно. Спрашивается тогда, каково же верное объяснение?

А самая верная теория, оказывается, была создана еще в XVI в., то есть весьма задолго до появления мажора и минора. И автором ее был именно Царлино.

Итак, откуда возникли у него мажор и минор?

Во времена Царлино основной гармонической вертикали, как уже говорилось, были сочетания терций и квинт или их обращений, секст и кварт. Иначе говоря, с точки зрения современной теории, непрерывно звучали трезвучия и их обращения. А с точки зрения аутентичного вос-

приятия гармонии XVI в. это вовсе не так. Созвучие *e-g-c* совершенно не обязательно является обращением *c-e-g*.

Царлино как раз рассматривает это очень употребительное созвучие (трезвучие), рекомендуя его в качестве нормы для многоголосного сложения²⁰. Не следует думать, что он рассматривал мажорное (и минорное) трезвучие как центральный элемент лада. Лады у него традиционно мелодические, то есть модальные лады-гаммы. Тем не менее он разбирает сочетания терций и секст и сводит их к трезвучиям. У него нет слова «трезвучие», нет слова «мажорное» и «минорное». Все это существует в других терминах. Он попросту делит квинту терцией (натуральной большой терцией) и получает два трезвучия, которые в современной ему музыке были главными созвучиями (см. схему 4).

Здесь необходимо небольшое отступление. Дело в том, что проблема мажора и минора связана также с проблемой строя. Для многоголосной музыки исторически актуальны два строя — пифагоров и чистый. Пифагоров — строй однофакторный, строй чистых квинт: см. схему 5а.

Строй чистый — двухфакторный, в нем применяются два строительных интервала: квинта (3 : 2) и натуральная большая терция (5 : 4): см. схему 5б.

Различие двух строев — в трех ступенях (*e, a, h*). Особенно важно различие между пифагоровой и натуральной большой терцией. В пифагоровом строе эта терция очень напряженная и не звучит консонантно, в чистом строе — это спокойная натуральная терция. Разница между той и другой составляет дидимову комму (81/80). Этот микроскопический интервал сам по себе не ощущается, но слух хорошо улавливает разницу между той и другой терцией. В музыке, где сочетания терций и квинт постоянны, необходим поэтому другой строй. Выходом является принятие большой терции как второго основного интервала системы строя, настройки инструментов. При этом звук *h* получается не от *e*, а от *g* — в качестве натуральной большой терции²¹. Царлино принял систему чистого строя, то есть строя с натуральными гармоническими тер-

²⁰ Впрочем, не он единственный, это общее правило для XVI в., что гармоническая вертикаль должна состоять из комбинаций терций и секст: не следует пропускать терции, даже если комбинация квинты и октавы воспринимались бы как благозвучный консонанс.

²¹ Если это играть на рояле, то инструмент все передаст верно, несмотря на то, что разницы в интервалах мы не услышим реально — ее как бы нет. Обратим внимание на то, что наша темперация (гениальное изобретение!) скрывает все эти комматические различия, но исполнение интервалов все же дает нам о них знать. Например, в музыке более позднего времени (но та же проблема есть уже здесь) мы отлично слышим интервал *his-e* в контексте, как в *cis-moll'*ной фуге Баха и отличаем его на слух от *c-e*, как в сонате op. 53 Бетховена. Когда нам играют на рояле, то *his-e* кажется нам каким-то болезненно-изломанным интервалом, в отличие от яркого и радостного *c-e*, хотя клавиши те же. Различие можно получить в контексте, но речь о том, чтобы это различие было реальным, физическим (когда *c* — одна высота, а *his* — другая): см. схему 6 (а, б).

циями²². А это, со своей стороны, тоже готовит мажор и минор в качестве главных ладов, и консонантное трезвучие — в качестве центрального элемента системы. Одно обуславливает другое: музыка трезвучная требует чистого строя, а чистый строй подготавливает развитие трезвучной музыки. Таким образом, Царлино вовсе не случайно рассматривает комбинацию именно этих интервалов — большой терции и квинты (никакой малой терции в строе нет, она только результирующий интервал). Заодно, как видим, получаются мажорное и минорное трезвучие, которые Царлино объясняет следующим образом.

За основу он берет квинту, мотивируя это тем, что в ней есть некая неизменность звуков. Это сходно с терминологией древних греков, у которых звуки кварты назывались «гестоты», то есть неподвижные (ступени), а все, что внутри кварты, полагались свободно передвигающимися и давали множество вариантов ладовой экспрессии. Но кварта — это также и квинта. Поэтому Царлино начинает с того, что квинта всегда обладает этой неизменностью отношений (то есть квинта всегда имеет одну и ту же величину), а дальше он внутрь этой квинты «вкладывает» большую терцию, второй из интервалов строя. Разместить ее можно двумя способами: или вверх от нижнего звука или вниз от верхнего звука.

В гл. 31 части III он говорит: «Если большая терция находится снизу [к примеру, *c-e* в рамках квинты *c-g*], то гармония делается веселой (*allegra*), а если она находится сверху [*es-g*] то гармония становится печальной (*mesta*)». Тем самым он одновременно дает и эмоциональную характеристику большому и малому трезвучиям. В каком-то отношении его терминология лучше, чем привычные для нас «мажор» и «минор» (*maggiore, minore*), которые являются, можно сказать, формально-исчислительными терминами («большой — меньший»), а не музыкально-выразительными.

Более того, Царлино замечает, что в зависимости от лежащей в основе терции и сами лады имеют различный характер. «От способов положения терции рождается разнообразие гармонии» (ч. III, гл. 31). И все эти лады он разделяет по новому признаку, тем самым делая шаг к будущей теории мажора и минора как двух основополагающих ладов. В музыкальной практике, современной Царлино, до этого было еще очень

²² Введение натуральной большой терции придает необыкновенную красоту звучанию органа. В лейпцигском Музее музыкальных инструментов можно услышать орган чистого строя. Он звучит совершенно восхитительно, поскольку эти чистые аккорды, мажорные трезвучия и производные от них выстроены изумительно красиво, как идеальный хор. Правда, есть свой недостаток. Если речь идет об органе с двенадцатью клавишами в октаве, то и в чистом строе *cis* и *des* — это разные высоты. Превосходно звучит все, скажем, в *C-dur*, где будет, к примеру, аккорд *a-cis-e*; но — увы — совершенно невыносимым является *H-dur*’ный аккорд, звучащий как *h-es-fis*, именно потому, что он правильно настроен. Это нестерпимо фальшиво для слуха. Таким образом, это тоже в конце концов не спасает положение. Выходом будет только равномерная темперация.

далеко. Там господствовали 12 модальных ладов, причем сам он отнюдь не предполагал делать какую-то революцию в ладовой системе.

Но деление квинты большой терцией само по себе еще не есть научное объяснение мажора и минора, это только конструирование мажорного и минорного трезвучий. Примечательно, что в нем заложена идея инверсии двух ладовых наклонений, что дало повод Риману усмотреть в Царлино, так сказать, «сообщника», единомышленника по части научного объяснения мажора и минора²³. Как раз такое объяснение мажора и минора принадлежит Риману, в теории это называется «гармонический дуализм», что означает, что минор трактуется как инверсия мажора: если мажор идет в квинте снизу вверх (от *c* — большая терция *e*, потом *g*), то минор — сверху вниз (от *g* — большая терция *es*, далее *c*). На самом деле точной инверсии все равно не получается, так как и в мажоре, и в миноре основной тон находится внизу (звук *c* и в *c-e-g*, и в *g-es-c*); поэтому мы говорим «C-dur, c-moll», а не «C-dur, g-moll» (как «g-moll в инверсии», то есть *g-es-c*). Как ни странно, идея мажоро-минорной инверсии осуществляется в додекафонии и в современной «атональной» американской теории рядов (или сет-теории), в которой *c-e-g* (в полутонах 0.4.7 вверх) является инверсией минора *c-as-f* (то же вниз). В теории рядов Бэббита-Форты за исходный ряд (*set*) принимается тот, который начинается с меньшего числа (здесь — числа полутонов от данного звука). Поэтому сперва получается минор (в полутонах от *c*: 0.3.7), а мажор оказывается инверсионным эквивалентом 0.4.7 (от *g* вниз 3 полутона — 7 полутонов). Но нечто похожее есть у Царлино, что дало повод знаменитому теоретику К. Дальхаузу написать известную статью под названием «Был ли Царлино дуалистом?»²⁴. Конечно, в названии — риторический вопрос, который означает, что Царлино дуалистом не был. И в самом деле, в каком смысле он был бы дуалистом? Он не строил минор сверху вниз, он просто строил консонанс терции в двух разных местах консонанса квинты, то есть он делал так, как поступает любой контрапунктист-практик, приставляя терцию сверху или снизу. Но минор сверху вниз он не считал.

Все это касается конструирования мажора и минора. А как объясняется мажор и минор у Царлино с научной точки зрения? Оказывается, основой его выводов является теория математических пропорций (у него — «средних»²⁵, как называли тогда пропорции): см. схему 7. Он измеряет все интервалы в числах составляющих их отношений, имея в

²³ См.: *Riemann H. Zarlino als harmonischer Dualist // Monatshefte für Musikgeschichte Jg. XII (1880).*

²⁴ См.: *Dahlhaus C. War Zarlino Dualist? // Musikforschung. Jg. X (1957). N 10.*

²⁵ То есть средних величин между двумя данными крайними. Более подробно о пропорциях в связи с данной теорией Царлино см.: *Холопов Ю. Н. Гармония. Теоретический курс. М., 1988. С. 223–224.*

виду длины струн (а не частоты). Таким образом, у Царлино абсолютной предпосылкой теории лада является теория числовых пропорций, здесь он верный ученик Бозция и пифагорейской школы. Итак, квинту он делит двояко. Одна пропорция — гармоническая, ей соответствует мажорное трезвучие. Вторая — арифметическая, перевертыш гармонической; ей соответствует минорное трезвучие. Расчеты производятся в чистом строе (см. схему 4).

Таким образом, чисто математическим способом у него получаются две возможности деления квинты большой терцией. И именно потому, что есть две и только две возможности, они выглядят как равноправные. Этим Царлино выигрышно отличается от последующих теоретиков, которые выводили большое трезвучие из обертонового ряда как «данное природой» и естественное, а малое трезвучие оказывалось ... «вне природы». А с точки зрения математической теории они равно возможны и обоснованы идентично. Неравноправны же они только в том смысле, что гармоническая пропорция эстетически превосходит арифметическую. Царлино пишет: «Арифметическая пропорция немного удаляется от совершенства гармонии, так как ее части не находятся в своем естественном положении» (ч. III, гл. 31).

Стало быть, по Царлино минор менее совершенен, чем мажор, не столь «гармоничен» в буквальном смысле слова. Как известно, в XVI в. все произведения в минорных ладах заканчивались мажорным аккордом, наверное, потому, что музыка в конце должна прийти до своего совершенства, то есть того качества, которое Царлино приписывает гармонии и гармонической пропорции. И еще, очень любопытна мотивировка: «... не находятся в своем естественном положении». Она основана как раз на эмпирическом моменте: «естественное», то есть природное положение, очевидно, предполагает то, которое соответствует натуральному звукоряду, хотя Царлино об этом и не говорит (натуральный звукоряд как таковой будет открыт позднее, в XVII в., Мерсенном).

Итак, метод обоснования мажора и минора Царлино является чисто научным в том смысле, что он совершенно математический, и в этом его общезначимость.

7. Система двенадцати ладов

В изложении теории церковных ладов Царлино следует Глареану, который впервые расширил систему восьми ладов до двенадцати (в своем знаменитом трактате «Додекахорд», 1547). И, соответственно, Царлино тоже говорит о двенадцати ладах. При этом он дает обоснование, почему их именно двенадцать. Причина в том, что в основной гамме только шесть разных квинт и только шесть разных пар сочетаний квинты и квар-

ты. Таким образом, он и здесь не просто «подгоняет» некую теорию под имеющуюся ситуацию, но, исходя из всеобщих оснований, выводит саму эту ситуацию. (Царлино руководствуется чисто математической теорией, а это высшая похвала теории.) При этом он делает важное наблюдение, что половина ладов имеет в основании мажорную терцию (соответственно, мажорное трезвучие), а половина — минорную (минорное трезвучие), сообразно с его теорией мажора и минора, о которой уже шла речь.

Кроме того, новшество состоит также в том, что Царлино дает новое расположение ладов, начиная их не от звука *d* (как это было принято раньше), а от звука *c*. Тем самым он располагает лады по Гвидонову гексахорду (в 3-м издании трактата). См. схему 9.

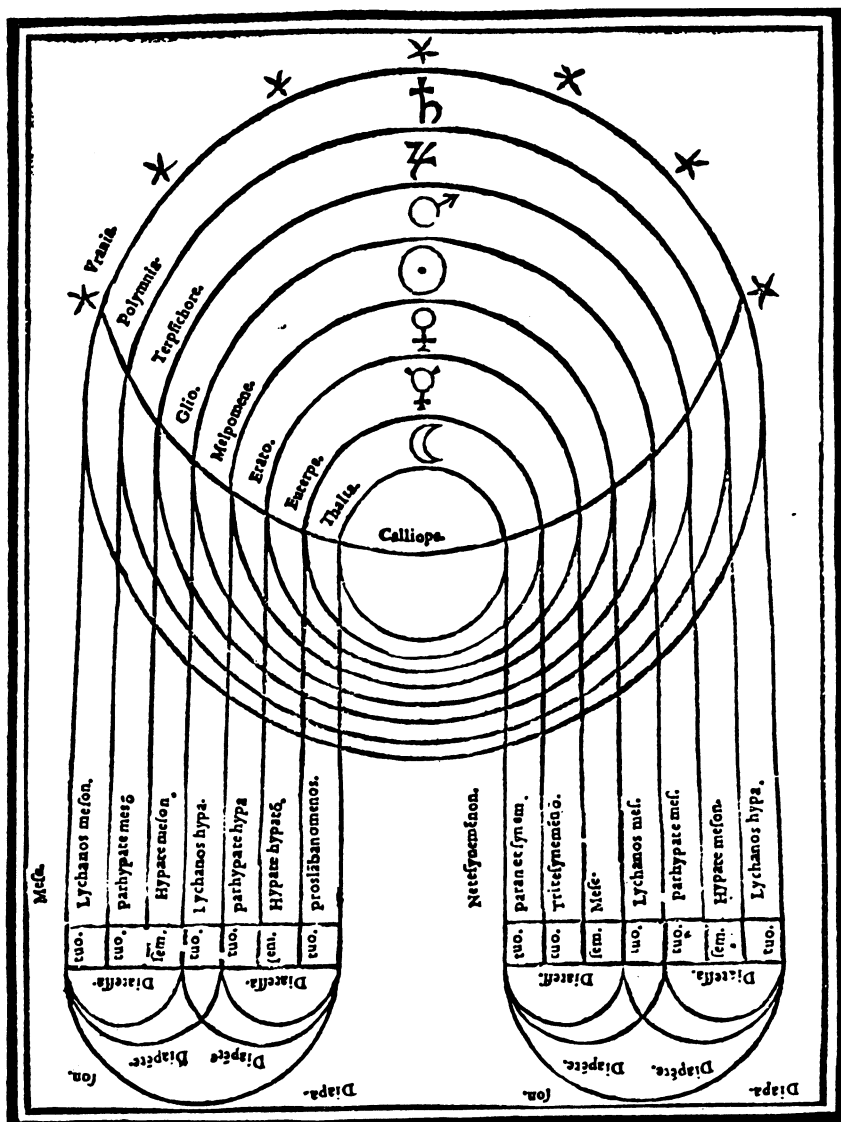
При характеристике различия основных (автентических) ладов и гиполадов (плагальных) он также применяет теорию пропорций. Так, автентические лады объясняются гармоническим делением (6 : 4 : 3), а плагальные — арифметическим (4 : 3 : 2): см. схемы 7–10. Это объяснение ново и в том отношении, что опять-таки с чисто математических позиций обосновывается преимущество автентического лада, так как гармоническая пропорция, по представлениям Царлино и древних, которым он следует, «совершеннее», чем арифметическая.

Если принять во внимание то, что средневековые шесть пар ладов объясняются как пропорции 6 : 4 : 3 (автентические) и 4 : 3 : 2 (плагальные), а мажор и минор — как 15 : 12 : 10 и 6 : 5 : 4, то, оказывается, их можно вытянуть в одну линию, показывающую поступательный ход развития ладового, музыкального мышления как закономерное продвижение в сторону более сложных и дифференцированных звуковысотных структур (см. схему 11). Поистине, «звучащее число» есть последняя сокровенная тайна музыки.

Схемы и примеры

СХЕМА 1.

Музыкально-космологическая система древних греков



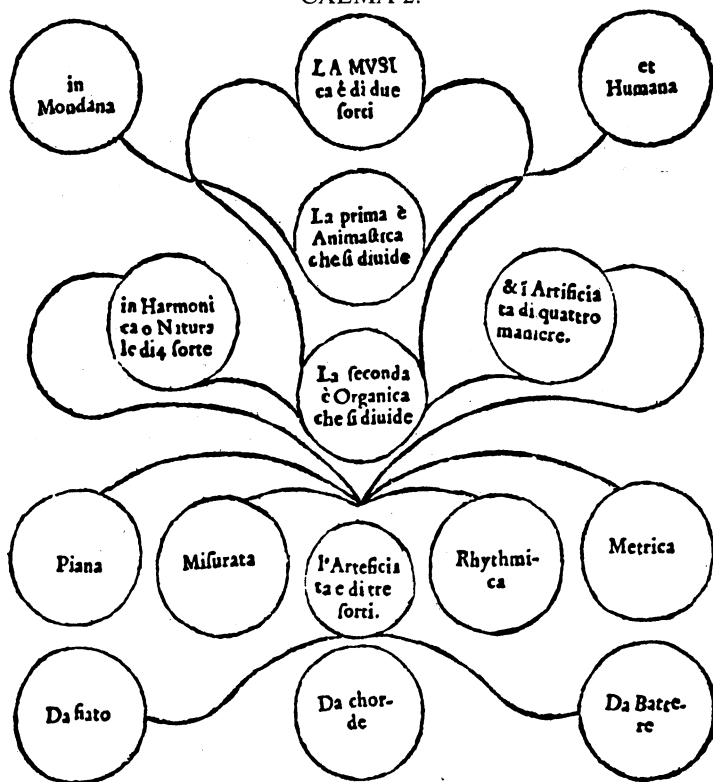
(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 15)

Слева — девять муз (Урания, Полигимния, Терпсихора, Клио, Мельпомена, Эрато, Евтерпа, Талия, Каллиопа), в центре — астрономические знаки

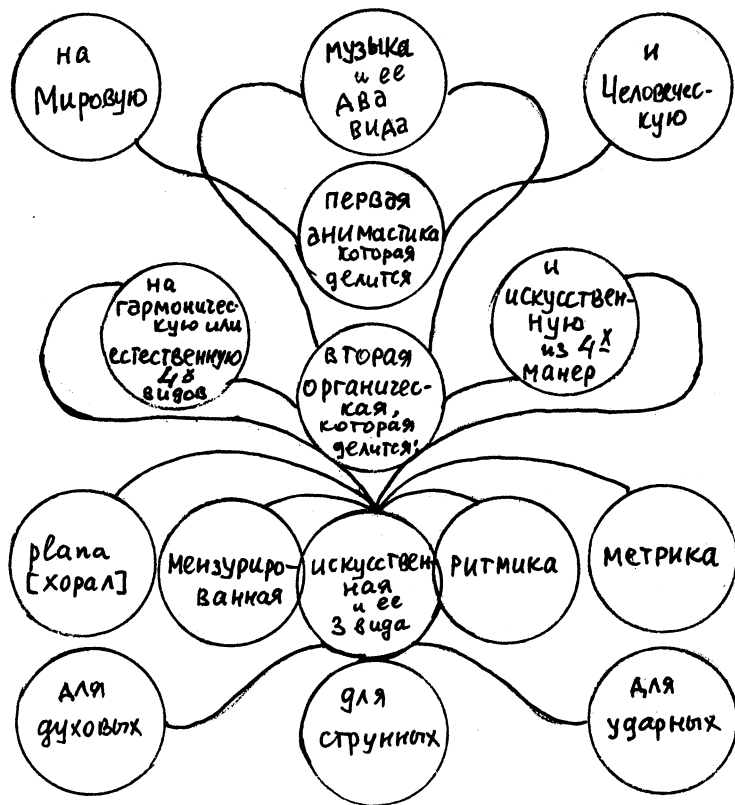
(символические изображения семи планет), *снизу* — полный звукоряд греков, данный в виде так называемого «меньшего полного звукоряда» в диапазоне от d^1 до A :

				d^1	нета соединенных	
				c^1	о парипата соединенных	ТОН
				b	к трита соединенных	ТОН
	меса			a	т меса	полутон
тон	лихана средних	о		g	а лихана средних	ТОН
тон	парипата средних	к		f	в парипата средних	ТОН
полутон	гипата средних	т		e	а гипата средних	полутон
тон	лихана высших	а		d	лихана высших	ТОН
тон	парипата высших	в		c		
полутон	гипата высших	а		H		
тон	прослабаномен			A		

СХЕМА 2.



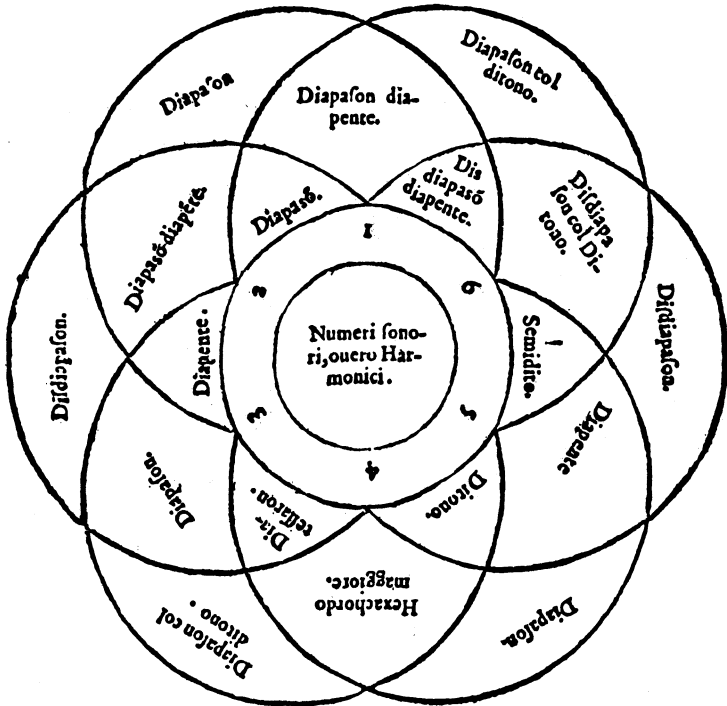
(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 120)



«Искусственная» (т. е. инструментальная) музыка фигурирует в схеме дважды: как состоящая из «четырех манер» (они не указаны) и подразделяемая на «три вида» (для духовых, струнных и ударных). Возможно, «манеры» подразумевают участие инструментов в четырех видах «гармонической» (т. е. вокальной) музыки в качестве дублирующих или сопровождающих голосов. Деление музыки Царлино синтезирует различные средневековые традиции. «Органическая» (от греч. «органон» — инструмент) соответствует *instrumentalis* Боэция, а «аниманистика» (от лат. *anima* — душа) объединяет его же *mundana* и *humana*. «Гармоническая» также определяется как «естественная», ибо голос считался «естественным» инструментом в отличие от «искусственных», созданных рукой человека, а не Богом или Природой.

СХЕМА 3.

«Шестерка-сенария»: симфония консонансов 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6



(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 31)

В центре: «Числа звучащие или гармонические». Остальные надписи в схеме, обозначающие конкретные консонирующие интервалы, сведены нами в таблицу:

5	1 : 2 октава	diapason
	1 : 3 дуодецима	diapason diapente
	1 : 4 двойная октава	disdiapason
	1 : 5 двойная октава + большая терция	disdiapason col ditono
	1 : 6 двойная октава + квинта	disdiapason diapente
4	2 : 3 квинта	diapente
	2 : 4 октава	diapason
	2 : 5 большая децима	diapason col ditono
3	2 : 6 дуодецима	diapason diapente
	3 : 4 кварта	diatessaron
3	3 : 5 большая секста (букв.: большой гексахорд)	hexachordo maggiore
	3 : 6 октава	diapason
2	4 : 5 большая терция	ditono
	4 : 6 квинта	diapente
1	5 : 6 малая терция	semiditono

СХЕМА 4.

<i>c</i>	<i>e</i>	<i>g</i>	<i>c</i>	<i>es</i>	<i>g</i>
15	: 12	: 10	6	: 5	: 4
5	: 4				
		6 : 5			
большая	малая		малая	большая	
терция	терция		терция	терция	
гармоническая пропорция			арифметическая пропорция		

СХЕМА 5 (А, Б).

А

Б

1	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{81}{64}$	$\frac{243}{128}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{2}{1}$
1	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{2}{1}$

СХЕМА 6 (А, Б).

Allegro con brio

А

Б

б. терция (консонанс): $\frac{5}{4}$

ум. кварта (диссонанс): $\frac{8192}{6561}$

Сложение и вычитание интервалов означает в числах только умножение и деление. Например, понизить на октаву значит разделить на два. При расчетах применяются только два интервала: квинта (3 : 2) — соответственно кварта (4 : 3) и большая терция (5 : 4).

СХЕМА 7.

Музыкальные пропорции

Arithmetica.	Geometrica	Harmonica.
Differenze equali.	Differenze inaequali.	Differenze inaequali.
τ τ	α τ	α τ
4. Sesquiterza 3. Sesquialtera. 2.	4. Dupla. 2. Dupla. τ	6. Sesquialtera. 4. Sesquiterza. 3.
Proportioni inaequali.	Proportioni equali.	Proportioni inaequali.

(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 54)

<i>арифметическая</i>	<i>геометрическая</i>	<i>гармоническая</i>
разности равны	разности неравны	разности неравны
1 1	2 1	2 1
4. свертретная 3. полуторная 2. [4 : 3] [3 : 2]	4. двойная 2. двойная 1. [2 : 1] [2 : 1]	6. полуторная 4. свертретная 3. [3 : 2] [4 : 3]
отношения неравны	отношения равны	отношения неравны

СХЕМА 8.

Музыкальные пропорции в остане лада

HARMONICA DIVISIONE ARITHMETICA DIVISIONE.

Diapente. *Diateffaron.* *Diateffaron.* *Diapente.*

6. *Sesquialtera.* 4. *Sesquiterza.* 3. 4. *Sesquiterza.* 3. *Sesquialtera.* 2.

(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 378)

гармоническая пропорция
Квинта. Кварта.

арифметическая пропорция
Кварта. Квинта.

6. полуторная. 4. Свертретная. 3. 4. Свертретная. 3. Полуторная. 2.

Музыкальные пропорции превращаются теперь в остов лада. Гармоническая — в автентический, арифметическая — в плагальный. Музыкальный пример дан без ключей и предполагает общую структурную модель для всех ладов. См. схему 9.

СХЕМА 9.

Система 12 ладов: Структуризация

Primo modo. *Secondo modo.* *Terzo modo.* *Quarto modo.*
Quinto modo. *Sesto modo.* *Settimo modo.* *Ottavo modo.* *Nono modo.*
Decimo modo. *Undecimo modo.* *Duodecimo modo.*

(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 380)

1 лад 2 лад 3 лад 4 лад 5 лад 6 лад
 7 лад 8 лад 9 лад 10 лад 11 лад 12 лад

СХЕМА 10.

Всеобщий порядок ладов с порождающими их пропорциями

ESSEMPIO VNIVERSALE DE TVTTI LI MODI.

Secundo modo nato dalla diuisione arithmetica.
Quarto modo acquistato per la diuisione arithmetica.
Sesto modo arithmeticamente diuiso.
Primo modo nato dalla diuisione harmonica.
Ottauo modo acquistato per la diuisione arithmetica.
Tercio modo diuiso harmonicamente.
Decimo modo arithmeticamente diuiso.
Quinto modo acquistato dalla diuisione harmonica.
Duodecimo modo nato dall'arithmetica diuisione.
Settimo modo diuiso harmonicamente.
Nono modo harmonicamente diuiso.
Undecimo modo acquistato per la diuisione harmonica.

(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 382)

2 лад, рожденный арифметическим делением	4 лад — арифметическое деление	6 лад — арифметическое деление	1 лад, рожденный гармоническим делением	8 лад — арифметическое деление	3 лад — гармоническое деление	10 лад — арифметическое деление	5 лад — гармоническое деление	12 лад — арифметическое деление	7 лад — гармоническое деление	9 лад — гармоническое деление	11 лад — гармоническое деление
--	--------------------------------	--------------------------------	---	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Особое расположение ладов — сначала 3 плагальных, потом парные варианты (в рамках единой октавы) и, наконец, 3 автентических — подчеркивает симметрию групп (3+6+3).

СХЕМА 10.

Всеобщий порядок ладов с порождающими их пропорциями

ESSEMPIO VNIVERSALE DE TVTTI LI MODI.

The diagram shows a single musical staff with 12 modes represented by black squares on a five-line staff. Below the staff, 12 vertical columns contain the following text:

- Secondo modo nato dalla diuisione arithmetica.*
- Quarto modo acquistato per la diuisione arithmetica.*
- Seſto modo arithmeticamente diuiſo.*
- Primo modo nato dalla diuisione harmonica.*
- Ottauo modo acquistato per la diuisione arithmetica.*
- Terzo modo diuiſo harmonicamente.*
- Decimo modo arithmeticamente diuiſo.*
- Quinto modo acquistato dalla diuisione harmonica.*
- Duodecimo modo nato dall'arithmetica diuisione.*
- Settimo modo diuiſo harmonicamente.*
- Nono modo harmonicamente diuiſo.*
- Undecimo modo acquistato per la diuisione harmonica.*

(Zarlino G. Le istituzioni harmoniche. P. 382)

The diagram shows a musical staff with 11 modes represented by black squares on a five-line staff. Below the staff, 11 vertical columns contain the following text:

2 лад, рожденный арифметиче- ским делением	4 лад — арифме- тическое деление	6 лад — арифме- тическое деление	1 лад, рожден- ный гар- мониче- ским де- лением	8 лад — арифме- тическое деление	3 лад — гармо- ниче- ское деление	10 лад — арифме- тическое деление	5 лад — гармо- ниче- ское деление	12 лад — арифме- тическое деление	7 лад — гармо- ниче- ское деление	9 лад — гармо- ниче- ское деление	11 лад — гар- мониче- ское деление
--	---	---	--	---	---	--	---	--	---	---	--

Особое расположение ладов — сначала 3 плагальных, потом парные варианты (в рамках единой октавы) и, наконец, 3 автентических — подчеркивает симметрию групп (3+6+3).

СХЕМА 11.

