



8-дәріс



ҚАЗАҚСТАННЫҢ  
АШЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ

# ӘЛЕМ МУЗЫКАСЫНЫҢ ТАРИХЫ, 1-БӨЛІМ

Мусылман әлеміндегі музыка білімі.  
Аристотель мұрасы





Кітап: Әлем музыкасының тарихы, 1-бөлім

Дәріс: Мұсылман әлеміндегі музыка білімі. Аристотель мұрасы

**Бұл дәрістің мақсаты:** мұсылман әлеміндегі музыка білімінің теориялық негіздерін қарастыру жалғастырылады және Аристотелдік мұра туралы толығырақ әңгімеленеді. Бұл тарауда орта ғасырлық шығыс ғұламаларының топтастыру, адам мен музыканың ара қатынасы, музыканы әсері және теориялық мәселелері тыңғылықты талданған.

Көптеген орта ғасыр трактаттарының қарастыратын ортақ мәселелерінің бірі - ҒЫЛЫМДАР КЛАССИФИКАЦИЯСЫ еді. Ғылымның осы бағытын тереңірек қарастырып өтейік. Сонда әр ғалымның осы мәселеге тоқталып қарастырсақ, әр қайсысының айрықша үлесі айқын көрінеді. Жіктеу мәселесі әр түрлі бағыт пен салаларға қатысты.

Мысалы әл Кинди. Алғашқы мұсылман философы болған Аль-Киндидің энциклопедиялық қызығушылығы ғылымның көптеген саласын қамтыды. оол Александрия аристотелшілердің және ассимиляцияланған сирия мәсіхшілерінің пәндердің педагогикалық тәртібін қабылдаған. Аристотельдің қисынды жұмыстары риториканы, поэтиканы қамтып, физика, математика және метафизиканы зерттеуге маңызды дайындық ретінде алкесандриялық тәртіпке сай ұйымдастырылған болатын. Қисын құралдарымен «қарулған» студенттер материалдықтан руханиға өтіп отырған. Осы үлгіге сәйкес, Авиценнаның төрт бөлімді Китаб әл-шифасы негізгі үш түрлі әмбебап ұғымдарды көрсетеді: қисын, материал және діл.

**Әл-Фарабидің** ғылымдар классификациясында тіл білімін, қисын туралы ғылымдар алдын алады; математикадан соң физика; метафизиканың соңынан саясат, құқықтану және теология жүреді. Әл-Фараби Аристотель мұрасының ассимиляциясы мен сынының нәтижесінде алынған, «шетелдік» ғылымдарға қарағанда «араб» ғылымы ретінде сәйкестендірілген, александриялық классификациясынан басқа ғылым салаларын жіктеудің баламасын ұсынады. **Kharizmi** осы классификацияны қабылдады, ол өзінің Мафатих-аль-улум еңбегінде музыка математиканың төрт бөлімінің соңғысы болып табылады. «Арабтық» және «шетелдікті» қарсы қою «жаңа» (яғни, мұсылмандық) болды, «көне» ғылымды парсының «дәстүрлі» ғылымына қарсы қою «Нафа аль-фонун» (Ғылым қазынасы) Аль-Амолидің (1352ж.) трактатында көруге болады. Сонымен қатар бұл қарма-қайшылық, Ибн Халдунның «Мукаддиміне» де қатысты, себебі, ол жерде, «көне» және «интеллектуалды» ғылымдар арасында музыка өз орнын сақтаған.

Латын батысындағыдай Мұсылман әлемінде, Аристотельдің логикасы теоретиктерге музыкалық ресурстардың «маңызды» және «кездейсоқ» атрибуттарын, атап айтқанда негізгі құрылымдардың әшекейлерін және модификацияларын анықтауға мүмкіндік берді. «Китаб әл-Шиффа» еңбегінде Авиценна музыка бөлімінің басында, әл-Кинди мен Ихван ас-Сафаның корреляцияларын жоққа шығарады. Оның пікірінше олар маңызды емес. Әл-Фараби мен Авиценнаның мәтіндерінде кездейсоқ саналуы тиіс нысандар мәселесі үнемі көтеріліп, үлкен айқындықпен қаралады. Әл-Фарабидің есте қаларлық тұжырымдамалары кейінгі ғалымдармен бірнеше рет дәйексөзге қолданылды.

Орта ғасырдың ғылыми ҰҒЫМДАРЫ МЕН ТҮСІНІКТЕРІ бүгінгі ғылымда қалыптасқан түсініктерге сай емес. Сондықтан сол кездің ғылымының мән мағыналық жүйесін түсіндіру аса маңызды.

Аристотель гармонияны «таза» математикаға емес, оның «қолданбалы» бөлімдеріне жатқызды, сонысымен гармонияның физикамен байланысын атап көрсетеді. Макс Хаас айтқандай, бұл байланыстар Әл-Фарабидің «Китаб әл-Мусики әл-Кабирінде» негізгі мағынасын құрайды. Әсіресе әл-Фарабидың басты назарында тоннан тонға (нукла, интикал) прогрессиясы болды. Китаб-әл-миисте ырғақ туралы трактатында және осы тақырыпқа арналған тағы басқа кейінгі екі трактатта әл-Фараби музыканы шығарудағы артикуляциямен де, есту аспектілерімен де айналысады. Сонымен қатар, орындаушылар міндетті түрде бастапқы құрылымда қолданатын вариация техникасы да бар. Дыбысқа ұқсайтын соққы немесе ұру (қар), келесі дыбысты бастайтын аралық уақытты (заман) шектеулі етеді; кез келген ұзақтығы өлшенбеген соққы, өткен мен болшақ арасындағы «лездік» уақыт болып табылады. Аль-Фараби сонымен қатар, музыканттың дыбыс шығарудағы алдыңғы «пауза» (сукун) арқылы, «қозғалыс» (нукла) прогрессиясынан, келесі қозғалысқа дейінгі дыбысталудың жылғасуы немесе тыныш болуын баяндайды. Авиценна біздің екі дыбыспен шектелген уақыт аралығымызды, бірінші дыбыстың пайда болып өшуі кезіндегі рахат сезімінің басылатынын, бірақ келесі дыбыстың басталуымен қайта қалпына келетін үрдіс ретінде түсіндіреді.

Әл-Фарабидің ырғақтық теориясы Аристотельдің шәкірті Аристоксеннің Ритмикасында келтірілген тұжырымдаманы дамытады. Ең қысқа уақыт аралығы (гректің простос хроносымен салыстырғанда), ең ықтимал жылдам қозғалыспен екі соққыны жүзеге асыруда пайда болады. «Жеңіл» (хафиф) және «ауыр» (такил) үлестердің айырмашылығы, бір-бірін ауыстыратын соққылардың «тез» немесе «баяу» жылдамдығына байланысты. Өлшемдік циклдегі (ика') әр «жеңіл» үлестің негізгі түрі, уақыт аралығының ең аз ұзақтығынан тұрады. Бұл мағынаның қосарлануы «орташа» (мутавассит) немесе «жеңіл-ауыр»



Кітап: Әлем музыкасының тарихы, 1-бөлім

Дәріс: Мусылман әлеміндегі музыка білімі. Аристотель мұрасы

циклының базалық бірлігін береді, ал ортаңғы мәннің қосарлануы ырғақтық «ауыр» циклының базалық бірлігін береді. (Әл-Фараби және оның ізбасарлары осы үш ұзақтықты түсіндіру үшін та, тап және тапап сөздерін қолданған). Келесі іқа'-ның кіруі паузамен бөлінуі де бөлінбеуі де мүмкін, оның бірлігі екі еселенген ұзақтыққа тең; Классикалық араб тілінде поэманың әр жолы (бейт) екі бірдей бөліктен құралатындай, олар екіге бөлінген кезде іқа' екі циклден (адвар және даур) пайда болады.

«Кітаб аль-мусики аль-кабирдың» бірінші сөйлемінде, Аль-Фараби әуенді (Лан), дауысты және дауыссыз дыбыстармен (нагмат) үйлесімді немесе үйлесімсіз реттелген тізбегі деп, анықтама береді. Ол Клеонид, Аристид, Квинтилиан және Аль-Киндилердің типологиясын кеңейте отырып, әуендік қозғалыстың (интикал) алты түрін сипаттайды.

Аль-Фараби кітаптың сақталған нұсқадағы екі соңғы бөлімін композицияға арнайды: әуелі аспаптық әуендерден бастап, содан кейін өлең жолдарына арнайы жазылған кемел әуендерге көшеді. Ол кемел әуендердің шеңберін «күшті» (мукаувийа), «ұстамды» (му'аддала) немесе «жұмсақ» (мулайина) деп жіктейді. Осылайша ол тетраордтар түрін жіктеуге қатысты қарама-қайшылықты «күшті» (диатоникалық) немесе салыстырмалы «жұмсақ» (интервалдар арасындағы аз қашықтықтығы бар), деп бөліп, бұл түсініктердің аясын кеңейтті (4.1b кесте). Аль-Фараби күшті эмоциядан пайда болатын төрт сезімді атаған, олар жауласу, қаталдық, ашу және батылдық. Жұмсақ эмоциядан пайда болатын сезімдер: қорқыныш, жан ашу, уайым және қорқақтық – күштіден әлсізге қарай ретсіз түрдегі көрсетіледі.

Авиценнаның тетраордтар түріне байланысты тұжырымдары диатоникаға басымдылық беріледі. Ол, егер тон артынан «күшті» интервалмен екінші тон болмаса, әдеттегі қолданудан (адат) пайда болған шарттылық «әлсіреу» дәрежесіне (арха) және кейінгі жинақылыққа байланысты көңілімізді қалдыратынын айтады. Демек, жұмсақ ладтар модуляция арқылы күшті ладтармен байланысуы қажет. Хасан аль-Катиб модуль бойынша Авиценнаның ізбасары бола алады. Бұл маңызды, егер музыкант, жиналып қалған шиеленісті жұмсақ әуенмен жібітпесе, дейді Хасан аль Катиб, онда тыңдарманға қатарынан бірнеше күшті әуенді есту ауыр болады.

## Орта ғасыр трактаттарының енді бір ортақ тақырыбы АДАМИ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСтар.

Музыка арқылы адамдардың қарым-қатынасы туралы Аль-Фарабидың және басқаларының ойы Аристотельдің «Де анима», «Поэтика» және «Никомахова этика» пікіріне негізделген. Әл-Фарабидың музыканы өнер (сина'а) деп қабылдауы туралы түсінігі - біздің сезімді қабылдауымызды, қиялымызды және зияткерлік қабілетіміз туралы көзқарасы, Аристотельдің ақыл-ой жаттығуы өз кезегінде сезімдік қабылдауды болжайтын қиялды білдіреді, деген көзқарасынан туындаған. Кейбір музыканттар әуендерді нақты материалдық шынайылықтан көшіретінін Әл-Фараби мойындады; ал кейбірі өмірлік жағдайды қоспай әуендер шығара алады; және ең жетілген музыканттар өз қиялының барлық көріністері туралы ойларын жеткізеді. Әл-Фараби және Авиценна сезімдік қабылдауда сақталған бейнелерді біріктіру және ыдыратып бөлшектеу қабілетін, сондай-ақ ақыл-ой элементтерінің кез келген осы комбинациясын қалайтын, шыдайтын немесе қабылдамайтын себептерді анықтау қабілеттерін атап көрсетеді. Фарабидің сөзі бойынша, тәжірибелі тыңдарман әуен барысындағы дамуды болжай алады, тыңдарманның күткеніне байланысты кейде ол «дұрыс» (ваф) немесе «жалған» (хацл) болады.

Музыка мен поэзияның шығу тегіне байланысты «Поэтиканы» жалпылау және түсіндіруде Аль-Фараби, Авиценна және Аверроэстар (1126–98) Аристотельдің ұстанымын сақтайды. Олар поэтикалық сөздерді тудыру және соны тыңдағандағы реакция, өнердегі бейнелі (образды) түсініктер (тахил) мен еліктеу (мухаках) мәселелерін қарастырады, Авиценнаның ойынша осы қасиеттер тыңдарман бойында таңқалуды (таджиб) және рахаттануды (ладха) оятады.

Бұл нәрсе сөздің, әсіресе әуеннің (лан) поэтикалық тақырыпты (гхараз) күшейтуінде «сөзшеңдікте» (жазалата) немесе «жұмсақтақта» (лайина) пайда болады. Авиценна поэтикалық әннің, адам өміріндегі «еліктеу ләззаты» және біздің «әуеннің гармониялық үйлесімдігіне шынайы сүйіспеншілігіміздің» маңыздылығын атап көрсетеді. Сонымен қатар, ол поэтикалық өлшемдер «әуеннің баламасы» екендігіне назар аударды. Аристотельдің ескертпесіне (Поэтика VI, 4) сәйкес трагедия тілі (логотип) ырғақпен, тондық қатынастармен (гармония) және әуенмен (мелос) күшейетіледі, Авиценна әуен әсерлілігі оның (ика) «тақпақ ырғағы» және «адди» - әуен ырғағына байланыстылығын ескертеді. Хасан аль-Катиб осындай жақсарудың бір қырын айтады: композицияның өлшемдік циклы (ика) өлең ырғағына қарама-қарсы болуы тиіс.



Кітап: Әлем музыкасының тарихы, 1-бөлім

Дәріс: Мусылман әлеміндегі музыка білімі. Аристотель мұрасы

Авиценнаның «Поэтикаға» жазған пікірі де, поэтикалық сөздің үш ықтимал бөлігін атап көрсетеді: өлшем (вазн), тіл (қалам) және әуен немесе «тон» (лан). Авиценна Аристотельдің би тек өлшеммен шектеледі, бірақ ең күшті әсерлер әуен өлшеміне сай би өлшемі қосылғанда пайда болатын оймен келіседі.

Бейнелі көріністер орындау жанрына және тәсіліне байланысты баурау немесе жиіркеніш сезімін тудырады. Аристотельдің трагедия мен комедияның пайда болуы туралы ескертулері араб және парсы поэзиясындағы маңызы ерекше қарама-қарсы көзқарас тұрғысынан түсіндіріледі: маскараалауға қарсы жырлау мен сатираға қарсы мадақ (4.1с. Іі кесте) бұл тұрғыда аса маңызды.

Аль-Фараби, Авиценна және Аверроэс мадақтау ұзақ поэтикалық өлшемдерді талап ететінімен келіскен. Әл-Фараби гректердің әр поэтикалық жанрына белгілі бір поэтикалық өлшемді бірінші болып орнатқанын айтады. Бірақ, гректің он екі жанрын атап айтқанымен олардың өлшемдерін анықтамайды. Ол тізімді Авиценна жаңғыртқан, ал без жүз жылдан кейін, шах Шоджаға (р. 1358-84) жазылған шах Мубарактың Кітаб ол-одварына жазылған пікір авторы бұл теориялық ілімді қайта жаңғыртты.

## ТОНДЫҚ ЖҮЙЕ, ЛАД ЖӘНЕ МОДУЛЯЦИЯ

«Музыкант нені білуі тиіс?» бұл музыка жазушыларының қозғайтын сұрағы, олардың жауабы әдетте тізім түрінде болады, мысалы, Платонның «Филебе» жазбасына сай Сократ білікті музыканттар интервалдың саны мен сапасын олардың құрылымдық комбинациясы – ритм мен өлшемді біледі деп көрсетеді. Аристоксеннің берген нысандандырылған пәндер тзіміне гармоника (жеті бөлімімен), ырғақ, өлшем және «органика» (аспаптарды білу) кіреді.

XI ғасыр авторы Ибн аль-Таханға сәйкес, ұлы әнші Исхак аль-Маусили (850 ж.) музыканттың шығармашылығына қажетті төрт пән немесе «саланы» атайды: тонеэс (нагам), ән мәтіндеріне дыбыстардың (талиф) үйлесімді орналасуы (кизмо) және өлшемді цикл (ика).

Исхак тон (дыбыс) және өлшемдік цикл туралы «Кітаб ол-нолхом вол'лика» трактат жазған деседі. Ол жазба және ертеректе дыбыс (тон) туралы жазған музыкант Юнус әл-Катиб (765 ж.т.) және Барсалық Аль-Халилдың тон және өлшем циклдері туралы бір немесе екі кітабы сақталмады. Шәкірттерінің бірінің шәкірті Ибн әл-Мунаджим (913ж.ө.) Исхактың тәлімін «Кітаб ан-нағхамнан», Әл-Фараби өз жұмыстарында сипаттаған өлшемдік циклдер туралы еңбектерінен және тағы басқа еңбектерден қайта қалпына келтіруге мүмкін бар.

Ибн әл-Мунаджим музыкалық білімі бар «көне философтарды» орындау (амаль) тәжірибесі, композициялық өнері (синао) және білімді (илм) біріктірген Исхакқа және араб әндерінің (гхина) басқа да өкілдеріне қарсы қояды.

Орта ғасыр ғылымында уд ішекті аспабының құлақ күйіне негіздеде тондық жүйені және ладты сипаттау, оныншы ғасырдан бастап араб және парсы тілінде жазатын ғалымдардың негізгі мақсаты болды. Олардың кейбірі, Аристоксен бекіткен, гармониктің бөліктерінің орналасуын азды-көпті мұқият бақылады: тон (нағхам), интервал-арақашықтықтар (абад), тетрахорд түрлері (айнас) және олардың жүйелеріндегі (джуму) үйлесімі, модуляция (интикал) және композиция (талиф). Ислам музыкасына қызығатын батыс теоретиктері мен ғалымдары да осы тақырыптарды басты назарда ұстады.

Аббасидтердің алғашқы басқарушыларыларының тұсында, тоғызыншы ғасырдың соңы мен оныншы ғасырдың басында, ырғақтық және әуендік әдістерді реттеу музыкант-қатысушылардың орындауындағы таңдау болатын, олар топ (даур) болып отырып шығармаларын кезекпен (науба) орындайтын. Даур және науба термині кейін қозғалыстың реттілігімен жүретін еуропалық сюита дегенді білдіретін болды. Персиядағы он бірінші ғасырда «Онсор Аль Маали КайКабусте» Кабус деп аталған «ханзада айнасы» музыканттардың жүріс-тұрысына байланысты кеңес, орындау формада (пардә) болуы тиіс деп көрсетілген. Ол жекелеген немесе бәлкім, автор атаған, тоғыз қосымша форманың бәрінде, жалғасуы тиіс. «Кабус» атауында және басқа да мәтіндерде осындай шектеулердің негізгі түсіндірмесі, музыкант тыңдармандырының жас айырмашылығында, жынысында, этникалық құрамында, дене бітімінде, мінезінде, музыка білімінде айырмашылықтар болады дегенге сенімінде жатыр.

Демек, физиогномика (ильм аль-фираса) жалған ғылымынан алынған білім, музыкалық білімінен орын алуы ықтимал. Тыңдармандарға жасалған Кайкабус ұсынысында, «ақ нәсілді», толық, тершең музыканттар көбіне ең төменгі ішекте ойнауы тиіс деп көрсетілген. Осылайша, секвенция ережесі, ер адамдардың үлкен және байсалды тыңдаушыларына арналған «ауыр» өлшемдік циклдағы әндерге, ал жігіт желеңдерге «жеңіл» циклдағы әндерді ұнатып таңдауға шақырады.

Он екінші ғасырда әуендік стильдің атауы оның сезім әсерлерін білдіруі болуы тиіс. Парсы әдебиетінің



жауһары Низамидің «Хосров ва Ширин» (1181 аяқталған) мазмұнды өлеңінде, екі музыкант сегіз түрлі (Раст, Нава және Исфанды қоса) өлеңдерді Хосров және Ширинның өзгеріп отырған эмоциясын көрсету үшін кезекпен оқиды.

Тізбек құштарлықпен байланысты «жұмсақ» ладтар - Рахави және Зирафкандпен аяқталады.

Сафи ад-Динның (1294 ж.ө.) «Китаб аль-Адварда» келтірілген тон жүйесі мен модус теориясы тез арада, теориялық жұмыстар үшін қажетті негіз ретінде кең танымал болды. «Удтан» бөлек, монохордка келер болсақ, трактат октавада он сегіз шкаласы бар бағамды сипаттайды, ол тоқсан бөлікке лиммамен және жиырма төрт немесе жиырма екі бөліктегі үтірмен бөлінген. Жалпы шкала интервалдары (арақашықтықтары) трихорд, тетрахорд және пентахорд құруға қолайлы және әріптермен белгіленген үш санатқа бөлінген, В әріпі (лимма немесе үтір), J әріпі (лимма және үтір немесе 180 бөлімді толық минорлы тон), Т әріпі (204 бөлікті толық тон). Интервалдардың нақты өлшемі аса маңызды емес еді. Бұл үш санат тетрахорд пен пентахорд түрлерінің тиімді анықтамасы үшін қолданылмайды. Бұл, өз кезегінде үш түрдің модальды мәнін анықтау үшін қолданылады: есімдерімен он екі шудуд, сонымен қатар, бірнеше аталмаған «комбинациялы» (мураккабат) атауы бар алты авазаттан тұрады.

Он екі шудуд жанға әсер етуіне (та'тир) байланысты үш топқа бөлінеді, ұзақ уақыт бойына тетрахордка қолданылған «жұмсақ» немесе «үнсіз» емес, жалпы қабылданған «күшті» немесе «белсенді» терминдерін қамтиды (4.1d кесте). Бірінші топтағы үш шудуд бір-бірімен екі бірдей диатоникалық тетрахорд байланысынан тұрады, күш (кивва), батылдық (шаджаат) және ләззат (баст) шақырады. Бұлар түрік, аббиссиндер, қара нәсілді және тау халықтарына тән темперамент. Екінші топтағы төрт шудуд ләззат беретін нәзік талғамға жатады, ендігі жіктелуі «ғажап» (ладхид) деп аталған.

Осы топтағы екі шудуд жеті емес, сегіз топқа ие. Соңғы топтағы бес шудуд «мұнмен» (хужн) және «шаршаумен» (футур) байланысты. Тек біреуі ғана екі бірдей тетрахордтан байланысқан түрінен тұрады, екеуі терахордтың әр түрімен байланысқан түрінен, тағы екеуі (негізгі тонның сегіз тобынан) жоғарғы тетрахордты пентахордтан немесе жоғарғы пентахордты тетрахордтан тұрады.

Тетрахордтардың, пентахордтардың және октавалардың түрлері үшін, сонымен қатар, әр түрлі үлгідегі модальдық интервалдар үшін өз есімдерін кеңінен пайдалану, бастапқы әуендік даму мен модуляцияның теориялық сипаты үшін жаңа мүмкіндіктерді ашты. Он үшінші ғасырдан бастап бүгінгі күнге дейін көптеген теоретиктер, «алғашқы формалар», «бұтақтар», «одан кейінгі туынды» және тағы басқа категориялары бар ағаш моделі бойынша модальды схемаларды құрастырды.

Он төртінші ғасырдан бастап, әр түрлі қозғалыстардың циклдарын талқылау теориялық еңбектерде, әсіресе, Парсы композиторы теоретик Абдолкадер Мараганың (1435ж.ө.) жұмыстарында байқала бастады, ол 1379 жылы Рамазан айының әрбір түні үшін жаңа тармақты навбах жазып, әдеттегі төрт би қимылына бесіншісін қосқан. Навбалардағы қозғалыстардың тізбектілігі араб тіліндегідей, парсы тілінде де поэзияны талап етті. Циклдік формалар қазіргі уақытқа дейін Ирак, Әзірбайжан, Иран және Орталық Азияның музыкалық тәжірибелерінде модальді құрылымдардың иерархиялық орналасуымен біріктірілді.

Исламның Африкада, Оңтүстік Азияда және Оңтүстік Шығыс Азияда таралуымен, арабтың ильм «білім» сөзі, әр түрлі салада қолданыла бастады, солардың кейбірі вокалды немесе аспаптық орындауды білдіреді, мысалы, индонезиялық «ильму каравитан» - «аспаптық өнерді білуді» білдірді.

### Дәрістер тақырыбы бойынша қосымша ресурстар:

1. Ибн Сина «Данеш-наме 'алаи», музыка жайлы тарауы, в Т. Бинеш (ред.), «Се Ризалефарси Дар Мусики», Тегеран: Иран университетінің баспасы (1992),
2. M. Achena и H. Masse в Le livre de science, Paris, (1955-8)
3. Аль-Газали, Абу Хамид «Кимия-йе-саадат», басл. М. Аббаси, Тегеран: Толу ва Заррин
4. Кази (2002) «Онсор аль-Маали Кейкавус ибн Эскандар ибн Кабус ибн Вошмгир, Кабус-наме», басл. Gh. X. Юсофи, Тегеран
5. Entesharat-e 'Elmi va Farhangi (1994), аударма Р. Леви, «Шахзадаға арналған айна», Нью-Йорк
6. Е. П. Даттон (1951) Neyshaburi, Mohammad, Risale musiqi, ed. с комментарием А.Х. Пурджавади
7. Маареф Рази, Фахр ад-Дин, Джаме аль-Гулум, музыка туралы тарауы, А.Х. Пурджавади түсініктемелерімен.
8. Адлер, И. (ред.) (1975) «Музыка жайлы иврит тіліндегі хаттар», RISM В ix / 2, Мюнхен
9. Генле Баркер А. (1989) «Грекиялық музыкалық шығармалар, II, Гармониялық және акустикалық теория», Cambridge University Press баспасы



Кітап: Әлем музыкасының тарихы, 1-бөлім

Дәріс: Мусылман әлеміндегі музыка білімі. Аристотель мұрасы

---

10. Braune, G. (1990) Der arabische Aristoteles und die Einheit der Wissenschaften im Islam, в Н. Balmer и В. Glaus (eds.), Die Blutezeit der arabischen Wissenschaft, Zurich
11. Farmer HG (1929) « XIII ғасырға дейінгі араб музыкасының тарихы», Лондон:
12. Люзак (1997) «Шығыс музыкасын зерттеу». Араб-ислам ғылымының тарих институтының басылымдары. 2 томдық: Исламдағы музыка ғылымы, 1-2, Франкфурттегі Майн: Араб-ислам ғылымының тарих институты.