

VICTOR GIULEANU

VICTOR IUSCEANU

TRATAT
DE
TEORIE A MUZICII

I

EDITURA MUZICALA A UNIUNII COMPOZITORILOR DIN R. P. R.
BUCUREȘTI — 1963



Dedicăm această lucrare Maestrului Ioan D. Chirescu, Artist al Poporului, Profesor la Conservatorul „Ciprian Porumbescu“ din București.

PREFATA

O carte despre principiile muzicii — mai bine zis, un „tratat complet de teorie a muzicii“, cum ar fi îndreptăţită să se intituleze lucrarea de faţă — este un lucru pe care îl aşteptam de multă vreme.

Un curs de teorie nu reprezintă numai un auxiliar de primă necesitate pentru studentul în muzică, dar şi un îndreptar preţios pentru profesorul care predă această disciplină — fie chiar în conservator.

În istoria didacticii muzicale româneşti, prea puţine au fost lucrările de acest fel care să fi ajuns şi să fi ieşit de sub tipar. Cu excepţia câtorva cursuri de teorie a muzicii, multiplicat pentru uz intern, şi a unui număr ceva mai mare de manuale şcolare de muzică, tipărite pentru învăţământul mediu de cultură generală, literatura noastră teoretică muzicală, îndeosebi cea necesară învăţământului superior de specialitate, se prezintă destul de săracă.

Studentii din conservatoare s-au mulţumit întotdeauna cu notiţele luate din fuga condeiului după explicaţiile profesorului la orele de curs, sau cu cercetarea — când le era la îndemână — a unor cursuri şi tratate străine. În lipsa acestora a funcţionat numai transmisia orală teoretică, sau practica singură, fără prea multă teorie.

Pentru iubitorii de muzică, dornici să se instruiască în tainele artei sunetelor, erau suficiente cărţile elementare, de şcoală, sau introducerile teoretice, sumare, care însoţeau metodele de pian, vioară, sau alte instrumente, învăţate cu profesor particular. Teoria muzicii confundându-se de obicei cu abecedarul muzical — o dată învăţate citirea notelor, formarea gamelor şi măsurile — devenea o disciplină de prisos.

În momentul de faţă, când arta muzicală şi viaţa muzicală cunosc — împreună cu întreaga noastră cultură — o înflorire cum n-au mai atins nicicând, o dată cu strădanile depuse pentru ridicarea maselor largi la înţelegerea frumuseţilor artistice şi în condiţiile create învăţământului muzical de toate gradele, se impune cu necesitate aşezarea pe baze solide, ştiinţifice, a acestuia.

Iată pentru ce salut cu bucurie apariţia lucrării de faţă, acest tratat de teorie a muzicii, destinat învăţământului superior muzical, rod al iniţiativei, entuziasmului şi muncii depuse de către doi profesori ai Conservatorului „Ciprian Porumbescu“ din Bucureşti, Victor Giuleanu şi Victor Iuşeanu.

Pentru cei doi autori, lucrarea de față înseamnă încununarea unor eforturi susținute câțiva ani în șir și stă ca dovadă a competenței lor profesionale, didactice, precum și a dragostei față de tineretul studios din conservatoare și școli de muzică.

S-ar părea că nu poate fi vorba de mult aport personal și originalitate — în înțelesul strict al cuvântului — atunci când se alcătuieste un tratat de teorie a muzicii. Principiile mari, cât și amănunțele — chiar cele mai neînsemnate — ale disciplinei respective, au fost de multă vreme stabilite.

Se poate vorbi chiar de existența unui material teoretic muzical amplu, foarte bogat, foarte complex, acumulat în decursul atîtor secole, de la începuturile cristalizării sistemului muzical și pînă astăzi. Toate colțurile acestui sistem moștenit, chiar și cele mai ascunse, au fost explorate, așa zice chiar bătătorite. Toată experiența și învățămintele dobîndite prin munca și geniul marilor creatori și interpreți din trecut fundamentele științifice stabilite prin cercetările teoreticienilor din toate vremurile, constituie, pentru omul de știință muzicală de astăzi, un material enorm, care așteaptă de la teoretician numai să fie expus după o metodă proprie.

Totuși, arta muzicală, privită sub toate aspectele ei, se află în continuă frământare, în permanentă dezvoltare. Creatorii caută mereu și pătrund în domenii noi de expresie; gusturile, sensibilitatea și mentalitatea auditorilor evoluează neîncetat; științele exacte și tehnica, legate de arta muzicală, își largesc neîncetat domeniile, nimic nu stă pe loc. Pentru toate acestea, sarcina teoreticianului muzical devine din ce în ce mai dificilă. Mai întîi, el trebuie să sistematizeze, să organizeze din nou materialul teoretic moștenit, adaptîndu-l permanent la necesitățile actuale impuse de dezvoltarea și nivelul artei muzicale contemporane. Vechea teorie a muzicii trebuie recondiționată, reorganizată și acomodată noilor cerințe ale muzicii moderne, în același timp rămîinînd însă legată de moștenirea muzicală acumulată pînă în prezent.

Mai mult, teoreticianul muzical de astăzi trebuie să sesizeze fenomenele noi, să surprindă dezvoltarea permanentă a artei muzicale în toate amănunțele, în toate nuanțele ei, să analizeze, să înțeleagă totul și să fie gata oricînd să expună și altora, cu competență și claritate, știința sa, rezultatul observațiilor, concluziile sale.

Epoca noastră, în special perioada de după primul război mondial — și mai mult, ultimii douăzeci de ani — au adus artei muzicale mari frământări. Noi și noi curente, școli și personalități muzicale în creație și interpretare, noi instrumente muzicale și aparate fonice, apoi modificări și inovații radicale în domeniile audiei, transmisiei sunetelor, difuzării, înregistrării și păstrării — conservării — muzicii, toate reprezintă aspecte ale artei muzicale contemporane. Niciodată n-a fost mai ascuțită ca astăzi lupta între tendințele sănătoase, realiste, păstrătoare ale tradițiilor mari ale muzicii, și tendințele moderniste, formaliste, dezumanizante.

Baza naturală a sistemului muzical s-a lărgit în ultima vreme și se lărgeste necontenit, o dată cu dezvoltarea vertiginoasă a științelor fizice — acustica, electronica — și a aparatelor fonice de tot felul.

Iată deci cît de grea devine sarcina teoreticianului muzical modern, și cu ce răspundere se prezintă el în fața oamenilor de astăzi.

În condițiile trecerii spre socialism și comunism, arta muzicală devine tot mai mult un bun al maselor largi, un factor puternic de educație al oamenilor, un mijloc de transformare a oamenilor, de conturare a unui nou

profil moral, un ajutor de preț al muncii, un mijloc de desfătare, de recreare, o necesitate spirituală puternică.

În perspectiva acestor noi condiții de viață, create oamenilor din țara noastră, culturii și muzicii noastre — artă năpăstuită odinioară — ne dăm mai bine seama de menirea și răspunderile noastre, ale muzicienilor de astăzi de toate ramurile și categoriile. Contribuția cea mai modestă, adusă dezvoltării artei muzicale românești, este binevenită și stă cu cinste alături de cele mai mari aporturi de creație, de interpretare și de știință muzicală.

Am dobândit în ultima vreme creații muzicale de valoare, am ajuns la interpretări de înalt nivel, avem nevoie însă de lucrări teoretice, de studii muzicologice. Învățământul nostru muzical nu poate folosi mai departe lucrările teoretice vechi și nu poate rămâne la nesfârșit tribut arărilor străine. Muzica noastră se dezvoltă pe drumul ei, își adâncește caracterul și specificul ei. Acest lucru pune probleme deosebite teoreticianului muzical român de astăzi. Astfel de probleme nu se găsesc nici în teoria veche a muzicii și nici în cărțile străine.

Pentru acestea toate, orice realizare nouă în domeniul teoretic muzical reprezintă pentru muzica românească de astăzi un aport care trebuie marcat cu toată atenția cuvenită.

Răsfoind cele două volume de teorie a muzicii, alcătuite de profesorii Victor Giuleanu și Victor Iușceanu, constăți de la primul contact curajul cu care autorii atacă cele mai importante și delicate probleme teoretice ale artei muzicale. Această îndrăzneală îi face de multe ori să găsească soluțiile cele mai potrivite chiar pentru acele probleme asupra cărora se discută încă și astăzi.

Socotesc că nu este de loc ușor să abordezi pieptiș cele mai subtile și controversate probleme ale acusticii, să le coordonezi, să le sistematizezi și să le constitui bază și îndreptar științific sistemului muzical modern, în toată complexitatea pe care a atins-o în ultimele decenii.

În aceeași ordine de idei, nu găsesc de loc ușoară rezolvarea problemelor legate de funcțiunea muzicală, de evoluția sistemului tonal, de dezvoltarea sistemului modal complex, de cromatism, de ritmică și metrică, de specificul muzicii populare românești și de sistemele muzicale ale altor popoare și culturi, cu atât mai mult, cu cât cea mai mare parte din aceste probleme constituie capitole inedite, abordate pentru prima oară la noi într-un curs de teorie a muzicii. Toate aceste probleme, precum și multe altele, împreună cu strădania autorilor de a le rezolva cât mai bine și a le expune cât mai clar, se găsesc prezente în tratatul de față.

Textul este presărat cu exemple, foarte multe exemple, extrase atât din literatura muzicală clasică și modernă, cât și din muzica rusă și sovietică, din muzica populară și cultă românească și din muzica altor popoare. Acest lucru era necesar. Exemplele fac legătura dintre teorie și practică, ușurează înțelegerea și ajută memoria.

Aportul personal al autorului de tratate teoretice muzicale constă mai întâi în forța de discernământ, de sinteză, de ordine, de claritate, pe care o pune în organizarea materialului moștenit, în logica demonstrației, în concizia expunerii, în evidențierea principiilor și subordonarea amănunțurilor.

În al doilea rând intervine contribuția sa originală în ceea ce privește analiza și expunerea fenomenelor noi. În toată prezentarea materialului trebuie să se ocolească teoretizarea abstractă, seacă, formală, ruptă de

practica vie a creației și interpretării, a artei și vieții muzicale, în toată complexitatea lor.

Socotesc că autorii acestui tratat au făcut eforturi lăudabile și au izbutit să se achite de răspunderea pe care le-o impun aceste sarcini.

În tratatul de față, întreaga expunere teoretică a principiilor pleacă de la elementul de bază al artei muzicale — de la melodie. Melodia conține ritmul și armonia. În interesul alcătuirii, înțelegerii și interpretării celei mai expresive, mai emoționante, mai sensibile, mai frumoase melodii, sînt tratate cu atenție toate capitolele care împlinesc conținutul acestui tratat, cu de exemplu: scările diatonice, cromatice și enarmonice, intervalele, măsurile, notele melodice, ornamentele, tempoul, nuanțele, semnele de expresie.

Autorii s-au străduit să fie clari, sistematici, să prezinte științific materialul vechi și nou al teoriei muzicii, să illustreze teoria cu exemplul viu.

Rămîne ca cei ce se vor folosi de acest tratat să aprecieze la justa valoare strădaniile autorilor.

Fiind destinată ca manual de studiu în conservatoare și școli superioare de muzică, lucrarea de față poate deci fi experimentată pe teren și sînt sigur că ediția a doua, pe care o așteptăm pe curînd, va ține seama de rezultatele acestor experiențe. De multe ori, lucrurile complicate se lămuresc nu numai de către profesor singur, ci de către profesor și elevi — împreună.

În încheiere, nu pot decît să laud inițiativa celor doi autori, care și-au propus să rezolve o lipsă ce se făcea simțită din ce în ce mai mult în învățămîntul muzical superior, și să-i felicit pentru realizarea de față

ION DUMITRESCU
Maestru Emerit al Artei

București, 1962

CUVINT INTRODUCATIV

Cîndul care ne-a îndemnat să scriem un tratat de teorie a muzicii a fost determinat de faptul că — la nivelul actual de dezvoltare — cultura muzicală din țara noastră are nevoie de cît mai multe lucrări menite, pe de o parte, să sistematizeze cunoștințele din domeniul teoretic muzical, iar pe de altă, să ajute la înțelegerea progresului realizat de arta muzicală în zilele noastre.

La baza acestei lucrări stau deci două principii călăuzitoare:

1. sistematizarea și prezentarea cît mai logică a materialului ce aparține teoriei muzicii și orînduirea lui în capitole unitare;

2. actualizarea principiilor teoretice și aplicarea lor la cuceririle artei muzicale realiste.

Ne-am străduit ca întreaga lucrare să aibă la bază literatura muzicală universală și romînească de toate genurile (după cum se va vedea din exemple), convinși fiind că teoria muzicii trăiește și își are izvorul în arta muzicii.

Evitînd teoretizările sterile, fapt ce s-ar fi putut întîmpla dacă am fi pornit, în mod nefiresc, de la teorie spre practică, am preferat să deducem principiile teoretice din arta muzicală componistică și de interpretare, pornind deci de la practică spre teorie.

Iată de ce, din noianul principiilor teoretice — îndeobște cunoscute — am reținut tot ceea ce am considerat că este folositor, în mod practic, compozitorilor, muzicologilor, interpreților, profesorilor și studenților, și în general tuturor aceluia care doresc să se inițieze într-un mod mai amănunțit în problemele muzicii.

Este drept că nivelul la care sînt tratate problemele în această lucrare cere o pregătire și o înțelegere ce se ridică, în general, la pretențiile învățămîntului superior muzical. În intenția noastră fiind, totodată, și ideea de

a contribui la elucidarea unor dispute de ordin teoretic, care mai subzistă încă în lumea muzicienilor.

În lucrare nu vor fi găsite multe referiri de ordin istoric sau de altă natură, menite și ele — o știm — să întărească sau să confirme o teză teoretică; dar ne-am gândit că este mai bine să prezentăm materialul în primul rînd din punctul de vedere al teoriei muzicii, cu scopul tocmai de a preciza limitele și preocupările acestei discipline.

Vor apărea, fără îndoială, și unele considerații teoretice aparținînd altor discipline muzicologice ca: armonia, folclorul, formele etc., acestea însă vor fi expuse numai atît cît va fi necesar pentru înțelegerea fenomenelor de care se ocupă direct teoria muzicii, în special cele care privesc melodia și ritmul.

Pornind pe acest drum, nădăjduim că lucrarea de față va aduce o cît de modestă contribuție la tratarea elementelor de bază ale artei muzicale și la înțelegerea lor.

AUTORII

INTRODUCERE
ÎN
TEORIA MUZICII

MUZICA, ARTA SUNETELOR

Arta este o formă a conștiinței sociale care reflectă realitatea.

Ea este un fenomen social specific și complex, care cuprinde în sine diferite forme concrete: literatura beletristică, pictura, muzica, teatrul, cinematografia etc.¹

Ca și alte forme ale conștiinței sociale, creația artistică a apărut, cu necesitate, din condițiile vieții materiale ale oamenilor.

Obiectul artei este omul, în întreaga complexitate a relațiilor sale cu realitatea înconjurătoare.

„Viața socială și natura, orice fapte și fenomene, stările sufletești cele mai complexe ale omului alcătuiesc conținutul real al operelor de artă”.²

Ca mijloc de cunoaștere, arta contribuie la formarea chipului spiritual al omului, exercitându-și influența asupra sentimentelor și gândurilor sale.

Arta realismului socialist — preluând cele mai bune tradiții realiste ale artei trecutului — are drept scop redarea veridică, în cel mai înalt grad, a realității în dezvoltarea ei revoluționară, contribuind, în acest fel, la educarea omului de tip nou, înzestrat cu noi calități, cu o conștiință nouă, socialistă.

Spre deosebire de știință, care reflectă realitatea prin noțiuni, în artă realitatea este reflectată prin imagini artistice.

După natura artelor, imaginile artistice pot fi redată în culori, ca în pictură, prin versuri, ca în poezie, prin mimică și gesturi, ca în pantomimă, sau prin sunete, cum este cazul în muzică (imagini sonore)

Așadar, muzica este arta reflectării realității prin imagini sonore.

¹ Kelle și M. Kovalson, *Formele conștiinței sociale*, Editura științifică, 1961, pag. 209

² G. Nedoșivin, *Studii de teorie a artei*, Editura „Cartea rusă”, pag. 15.

Muzica în raport cu celelalte arte

Ne sînt cunoscute, într-o măsură mai mare sau mai mică, toate artele: pictura, sculptura, coregrafia, muzica, poezia și celelalte.

Fiecare dintre noi am luat contact, într-un fel sau altul, cu diverse manifestări ale acestora, fie vizitînd o expoziție de pictură, fie admirînd o statuie, fie ascultînd un concert sau urmărind un dans.

Caracterul emoțional al artei, această calitate fără de care nu poate exista opera de artă, constituie elementul comun — esențial și necesar — al tuturor acestor arte.

Emoții de neuitat exprimă un tablou de Rembrandt sau de Repin, ori de cunoscutul nostru pictor Grigorescu, după cum, emoții încercăm de asemenea și atunci cînd privim o statuie, operă a unui Michel Angelo sau cînd ascultăm o simfonie de Beethoven.

Există însă criterii care diferențiază artele între ele. Acestea privesc:

a. desfășurarea lor în timp și spațiu,

b. perceperea prin simțuri diferite.

a. *Potrivit ideii de timp și de spațiu*, distingem:

— *arte temporale*, ale căror opere sînt în continuă mișcare, se supun legii trecerii vremii;

— *arte spațiale*, ale căror opere, dimpotrivă, sînt nemișcate, imutabile.

Ascultînd o sonată sau o simfonie, un discurs sau o poezie, observăm că acestea se petrec în timp, pentru desfășurarea lor consumîndu-se un fragment de timp, pe cînd, dacă privim un monument de arhitectură, o columnă, o statuie sau un tablou pictural, observăm că acestea sînt imutabile, orînduite în spațiu și rămase definitiv nemișcate.

Există deci *arte temporale*, *arte cinetice*, *arte supuse continuu mișcării în timp*, cum sînt poezia și muzica, și *arte spațiale*, ale căror opere nu se supun legii scurgerii vremii, cum sînt arhitectura, sculptura, pictura.

O considerație aparte se cuvine să facem pentru unele arte, spre exemplu arta coregrafică, ale cărei opere se desfășoară atît în timp (imaginile artistice producîndu-se prin mijlocul gestului, care se schimbă continuu) cît și în spațiu (chipul omului, această statuie vie dîndu-ne și ideea de spațiu). Pentru aceste motive considerăm arta coregrafică a fi deopotrivă temporală și spațială.

Toate artele care se petrec în timp sînt considerate *arte ritmice*, desfășurarea în timp fiind o caracteristică principală a acestora.

Arta ritmului prin excelență este muzica.

b. *Potrivit simțurilor prin care se percep*, distingem:

— *arte care se percep pe calea văzului*: pictura, sculptura, arhitectura, coregrafia;

— *arte care se percep pe calea auzului*: muzica și poezia;

— arte care folosesc deopotrivă ambele posibilități: teatrul, cinematografia.

În pictură se întrebuințează culorile și pînza, sculptura se face în gips și lut, iar arhitectura utilizează liniile geometrice ale granitului.

Folosindu-se de mijloacele de expresie vizuale, aceste arte pot înfățișa tot ceea ce este vizibil, o multitudine de obiecte și fenomene din realitate, au deci la îndemînă o tematică largă, variată.

Muzica însă, folosind mijloacele de expresie auditive (sunetele), cu toate că are posibilități mai reduse în a reda tot ceea ce se cuprinde cu ochiul („lumea audibilă este cu mult mai restrînsă decît lumea vizibilă”¹), reușește totuși să cuprindă o varietate infinită de aspecte ale realității materiale și spirituale, care nu sînt mai prejos decît cele pe care le oferă măiestria picturală și sculpturală în mînuirea materialului plastic, sau decît mimica și gesturile pantomimei, ori versul și cuvîntul poeziei.

Muzica vorbește și „dincolo de cuvînt” — se spune uneori — întrucît, din punctul de vedere al acestei arte, unde se termină cuvîntul, se continuă cu sunetul. Pe de altă parte, ea dispune de construcții bine definite ale operelor sale, ca în arhitectură, poate realiza culorile orchestrale cele mai diferite, ca în pictură, și este capabilă să sugereze coregrafiei mișcările și ritmurile cele mai variate, fără de care această artă aproape că nu se poate desfășura.

Corelația muzicii cu științele exacte

Atît în domeniul său teoretic, cît și în cel practic, muzica se servește de datele ce i le oferă două dintre științele exacte: *acustica* și *matematica*.

Desigur, cea mai strînsă corelație o are muzica cu *acustica*, cea ramură a fizicii care furnizează artei muzicale întregul material sonor în forma lui brută, neartistică.

Se cuvine însă să facem o distincție: pe cînd în acustică sunetul este studiat *în mod izolat*, ca fenomen fizic (cunoașterea fenomenului din natură) și fiziologic (felul cum acționează acest fenomen asupra simțurilor noastre), *în muzică, un sunet izolat nu ne spune nimic*.

El capătă un sens artistic numai dacă este pus în raporturi estetice cu alte sunete. Astfel de raporturi se stabilesc între sunete numai în *procesul creației artistice muzicale*.

„Sunetele singure nu constituie muzica, după cum cuvintele singure nu constituie limba” (Ch. Gounod).

Rolul de a da un sens emoțional sunetelor, de a le reuni și organiza din punct de vedere artistic, îi revine muzicii, care transformă întregul

¹ I. Kremliov, *Componenta intonațională multiplă a imaginii muzicale. Probleme de literatură și artă*, nr. 4/1952.

material sonor brut al acusticii într-un limbaj al sunetelor, limbaj prin care — întocmai ca în vorbire — se pot transmite idei și sentimente umune.

Din aceasta reiese clar pînă unde merge acustica — știința sunetelor — și de unde începe muzica — arta sunetelor.

Așadar, pe cînd în acustică sunetele sînt studiate ca fenomene izolate, avînd numai o valoare științifică, în muzică ele se află în raporturi estetice și li se acordă o valoare afectivă, emoțională.

Legătura muzicii cu matematica se face numai în domeniul teoretic, unde o serie de principii se explică prin calcule și operații matematice, cum sînt, spre exemplu, sistemul de divizare a timpului, măsurile și altele.

Nu fără importanță este însă aportul indirect pe care matematica îl aduce muzicii prin mijlocirea acusticii.



Utilizarea datelor pe care le oferă științele exacte, acolo unde acest lucru este necesar, înseamnă pentru muzică fundamentarea științifică a principiilor sale teoretice și aplicarea cuceririlor acestor științe la cerințele proprii ale artei muzicale. Să dăm numai un singur exemplu: omeniirea a cîntat și fără să cunoască legea armonicelor¹, dar de îndată ce genul uman a descoperit fenomenul în natură, creația artistică muzicală l-a folosit din plin, așezîndu-l la temelie progresului ei, în special după ce a născut stilul armonic în compoziție (sec. XVII—XVIII).

Elementele principale ale muzicii

Trei sînt principalele elemente ale graiului muzical: *melodia*, *ritmul* și *armonia*.

*Melodia*² este ideea sau gîndirea muzicală exprimată la o singură voce, constînd dintr-o succesiune de sunete muzicale organizate din punct de vedere intonațional și ritmic.

În sens restrîns, melodia este o succesiune de sunete de diferite înălțimi (elementul intonațional) și de diferite durate (elementul ritmic).

Alcătuirea ei după anumite principii dictate de legile esteticii, ale frumosului și ale expresiei artistice, ne determină să nu considerăm melodie orice succesiune întîmplătoare de sunete.

Din cele mai vechi timpuri, omul a redat pe calea melodiei sentimentele, impresiile și ideile sale. În antichitatea greacă se cunoștea *melopeea*, arta declamației cantabile a discursurilor și a versurilor poetice, din care apoi, prin reunirea cu *ritmopeea* (compoziție de natură ritmică derivînd

¹ A se vedea § 5.

² În limba greacă *melos* = cîntec și *ode* = cîntare, intonare.

din dans) ia naștere *melodia*, formă superioară de expresie a artei muzicale eline.

Muzica veche indiană, ebraică și chineză era de asemenea recunoscută prin melodicitatea sa.

Poporul nostru — ca de altfel și alte popoare — și-a exprimat întotdeauna, prin melodii de o rară frumusețe, simțămintele, năzuințele și aspirațiile sale.

Arta muzicală cultă universală, de asemenea, a atins culmi nebănuite, datorită faptului că geniul creator al omului a cultivat cu pasiune melodia.

„Ea este produsul cel mai autentic și sensibil al pozițiilor ideologice și estetice ale creatorului. Ca atare, melodia prezintă punctul de plecare pentru deslușirea mesajului artistic-muzical al creatorului, centrul spre care converg toate trăsăturile complexe ale imaginii muzicale”.¹

Pe cât este de puternic acest mijloc principal de expresie al artei muzicale, pe atât este însă de pretențios în realizarea lui.

Haydn, maestru vestit al melodiei, adresându-se cîntărețului irlandez Michael Kelly, spunea: „Melodia este aceea care face farmecul muzicii. Ea este cel mai greu de realizat. Răbdarea și studiul sînt suficiente pentru a așeza laolaltă sunete plăcute, inventarea unei melodii frumoase este însă apanajul geniului”.

Marii maeștri așa au conceput melodia, ca *mijlocul de expresie cel mai puternic al artei muzicale*, dîndu-i o atare importanță în operele lor.

Deși istoricește apare în urma ritmului, adevărata muzică începe a se dezvolta o dată cu melodia. Tocmai acest lucru exprimă cuvintele: „Le rythme a la priorité, mais la mélodie a la primauté” (Ritmul are prioritatea, dar melodia are primordialitatea)².

Toate aceste considerații duc la concluzia că, prin melodie, ca principal mijloc de expresie al artei muzicale, pot fi redată ideile cele mai mărețe și sentimentele cele mai nobile, de aceea melodia trebuie cultivată pînă la un înalt grad de măiestrie.

*Ritmul*³ constituie elementul care coordonează desfășurarea în timp a sunetelor în opera de artă.

— Prin natura sa, el dă viață atât melodiei, cît și armoniei, le însuflețește și le imprimă nervul, pulsația, vigoarea și vitalitatea.

O succesiune de sunete fără vreun sens artistic, datorită ritmului devine inteligibilă, se transformă într-o entitate estetică, într-o idee muzicală.

Forța sa expresivă deosebită reiese și din faptul că uneori ritmul se impune și fără să fie însoțit de intonație, producînd singur efecte artis-

¹ Din tezele *Cursului de compoziție* de la Conservatorul „Ciprian Porumbescu” din București.

² După G. Migot, citat din lucrarea *Le rythme* de Ed. Willems.

³ În limba greacă *rhythmos* = curgere.

tice, așa cum este cazul în muzică pe o anumită treaptă a dezvoltării societății.

În istoria creației artistice muzicale, el constituie prima manifestare de natură muzicală a omului, apărind înaintea melodiei, instrumentele de percusiune fiind primele instrumente muzicale făurite de mîna omului¹.

Nu există melodie fără ritm. Aparținînd în mod intrinsec melodiei, aceleași legi ale esteticii, frumosului și expresiei artistice, care se cer a fi realizate în melodie, trebuie deci să caracterizeze și ritmul.

*Armonia*² este elementul care constă din combinarea simultană a mai multor sunete, orînduite în acorduri după legi proprii artei muzicale.

Ca element principal al artei muzicale, ea susține melodia, îi reliefează conținutul și-i scoate în evidență frumusețile.

Dacă însă armonia este ruptă de conținutul melodiei sau o înăbușe, ea devine o piedică în îmbogățirea și înfrumusețarea graiului muzical.

Este drept că și numai prin armonie se pot exprima unele idei și sentimente, utilizarea ei excesivă însă, în dauna melodiei, este neartistică.



Între melodie, ritm și armonie există o strînsă interdependență, deși natura fiecăreia este distinctă.

Folosirea cu măiestrie a celor trei elemente principale — *melodia*, *ritmul* și *armonia* — a adus muzica la gradul de înaltă manifestare a simțirii și gândirii umane, a cărei capacitate de reflectare a înrîurit neapuse de mult omenirea în drumul ei spre progres. Datorită acestui fapt, arta muzicală și-a cîștigat un loc binemeritat pe treptele culturii generale umane, și contribuie, împreună cu celelalte arte, la cunoașterea și transformarea societății și a lumii înconjurătoare.

¹ Hans von Bülow (1830–1894), șef de orchestră și compozitor german, a ilustrat acest lucru prin cunoscuta parafrază: „Am Anfang war der Rhythmus“ (Lă început a fost ritmul).

² În limba greacă *harmonia* = proporție, concordanță.

MUZICOLOGIA, ȘTIINȚA MUZICII

Fiecare artă își are știința sa, care — în sensul cel mai strict al noțiunii — se ocupă cu studiul fenomenelor și raporturilor ce se petrec în cadrul artei respective.

Știința artei muzicale poartă numele de *muzicologie*¹.

Ea cuprinde întregul domeniu de cunoștințe și studii sistematice despre muzică, fiind generalizarea experienței și practicii muzicale de veacuri a omenirii.

Din timpurile cele mai îndepărtate, arta muzicală, ca și celelalte arte, a constituit obiectul unor cercetări sistematice, științifice. Pe măsură ce practica muzicală a cunoscut o dezvoltare din ce în ce mai mare, știința muzicii s-a dezvoltat și ea în mod corespunzător.

În acest fel s-au cristalizat, în cadrul muzicologiei, trei domenii principale de preocupări de natură științifică muzicală: *teoretice, istorice și etnografice*.

A. Teoria muzicii²

Muzica dispune de un sistem teoretic bine încheiat, rezultând din practica muzicală și bazat pe cunoașterea rațională a fenomenului artistic de creație și interpretare.

O artă atât de complexă nici nu se poate concepe fără un sistem teoretic propriu, fără legi bine stabilite, care să stea la baza creației și interpretării operelor sale. Fiind prin conținutul său o artă a gândirii organizate, muzicii nu-i aparține întâmplarea, dezordinea, haosul.

Marile opere muzicale sînt în același timp modele ale gândirii înaripate a omului, dar și ale organizării și construcției arhitectonice temeinice.

¹ În limba greacă *musiki* = muzică și *logos* = vorbire.

² Teoria muzicii privește ca ansamblul tuturor disciplinelor teoretice muzicale.

Principiile de organizare, construcție și interpretare a operelor de artă muzicală sînt cuprinse într-o serie de discipline teoretice cu preocupări distincte, ce laolaltă alcătuiesc „teoria muzicii”. Acestea sînt:

1. *teoria elementelor muzicii sau teoria muzicii*¹ se ocupă cu studiul elementelor melodice și ritmice de bază ale limbajului muzical;
2. *armonia* se ocupă cu studiul construirii și înlanțuirii acordurilor;
3. *polifonia* se ocupă cu studiul conducerii simultane a mai multor melodii;
4. *formele* studiază planul de construcție, arhitectura operelor de artă muzicală;
5. *instrumentația și orchestrația* se ocupă cu studiul diferitelor instrumente și folosirea lor în compoziția muzicală;
6. *estetica muzicală* studiază legile de dezvoltare ale artei, raportul dintre artă și realitate, rolul ei social, formele și metodele de creație, toate acestea aplicate la specificul muzicii;
7. *compoziția*, studiu de chintesență, constă din aplicarea cu măiestrie a tuturor disciplinelor sus-amintite la procesul de creație al operei de artă.

B. Istoria muzicii

Ca toate celelalte arte, *muzica își are o istorie a sa*, care se bazează pe documente și monumente ale vremii, avînd drept scop cunoașterea procesului de dezvoltare a acestei arte și a contribuției adusă de ea la mărirea tezaurului de cultură generală a omenirii.

Tratînd problemele numai sub aspectul istoric și social, materialul său este cuprins într-o singură mare disciplină, denumită „istoria muzicii”, al cărei conținut însă poate fi delimitat pe epoci, perioade, națiuni, școli etc., avîndu-se în vedere factorul timp și considerațiile de ordin social și politic ce stau la baza oricărui studiu istoric.

C. Etnografia muzicală

Etnografia muzicală — folclorul — se ocupă cu studiul creației muzicale populare sub raportul genului, structurii modale, ritmicii și metricii.

Deoarece studiul creației muzicale populare își are particularitățile și specificul său, etnografia muzicală trebuie considerată ca o ramură aparte a muzicologiei, cu toate că are multe probleme comune cu celelalte discipline de natură teoretică.

¹ Cu toate că „teoria muzicii” cuprinde toate disciplinele teoretice muzicale, în mod obișnuit prin acest termen se înțelege „teoria elementelor muzicii”, sub care accepțiune va fi folosit mai departe în lucrarea de față.

Bogăția fără seamăn a cîntecului nostru popular, varietatea acestuia și problemele complexe pe care le pune studierea sa sistematică determină un domeniu muzicologic propriu de cercetare a folclorului în țara noastră.

Corelația dintre diferitele discipline ale muzicologiei

Între disciplinele care alcătuiesc muzicologia, deși fiecare are preocupări distincte, există o strînsă corelație, una condiționînd sau ajutînd la înțelegerea celeilalte. Problemele studiate din punct de vedere teoretic, spre exemplu, pot fi mai bine înțelese dacă ne folosim de unele date istorice, după cum realizările unor compozitori pot fi mai ușor pătrunse dacă, în analiza lor, ne vom servi de etnografia muzicală, în cazul cînd la baza unor astfel de compoziții stă creația populară. De fapt, în muzicologie nu există nici o disciplină care să se desfășoare izolat, fiecare dintre ele, începînd cu teoria muzicii și continuînd cu armonia, polifonia, formele, istoria muzicii etc., constituie o verigă în sistemul larg de cunoștințe teoretice și practice referitoare la muzică.



Așadar, există în muzică un întreg domeniu de preocupări științifice, izvorite din necesitatea cunoașterii artei muzicale, ce formează *muzicologia* sau *știința muzicii*.

Complexitatea problemelor specifice, analiza lor sistematică, precum și metoda de lucru folosită (*analitică*, atunci cînd se face cercetarea operei de artă, și *sintetică*, imbinată cu cea *imaginativ-creatoare*, atunci cînd este vorba de procesul creației și interpretării) ne îndreptățesc să considerăm muzicologia la înălțimea artei a cărei emanație este.

TEORIA MUZICII

Definiție, importanță, conținut

Teoria muzicii este știința care se ocupă cu studiul fenomenelor și raporturilor ce iau naștere între sunete în opera de artă muzicală¹. Preocupările sale din acest punct de vedere privesc mai cu seamă raporturile și fenomenele ce rezultă din succesiunea orizontală a sunetelor (melodia) și din desfășurarea lor în timp (ritmul)².

Fiind o disciplină de natură științifică, teoria muzicii constituie rezultatul practicii muzicale — al artei interpretative și componistice — urmînd în mod firesc acesteia, una fără de alta nefiind posibilă.

Importanța teoriei muzicii, ca studiu de specialitate, rezultă din următoarele considerații:

— este primul studiu sistematic care ne introduce în cunoașterea operelor muzicale;

— este disciplina fundamentală a muzicologiei, întrucît cuprinde principiile teoretice de bază necesare înțelegerii tuturor celorlalte discipline muzicale, ca: armonia, polifonia, istoria muzicii, folclorul etc.;

— datorită unor condiții specifice de însușire a principiilor teoretice, care se face prin citirea și interpretarea textului muzical, ea contribuie la dezvoltarea oricărui domeniu de activitate practică muzicală: compoziția, studiul instrumentelor, al cîntului etc.;

— ocupîndu-se în mod deosebit cu studiul melodiei și ritmului, precum și cu studiul altor elemente ale limbajului muzical, ea dezvoltă — laolaltă cu celelalte discipline — sensibilitatea și gustul pentru frumusețile artei muzicale.

¹ Termenul va fi folosit de aici înainte în sensul restrîns de teorie a elementelor muzicii.

² Teoria muzicii nu epuizează studiul melodiei, acesta continuînd să se facă și la alte discipline: armonie, polifonie, forme, compoziție etc.; ritmul, în schimb, este tratat, de către teoria muzicii, în mod complet.

În ceea ce privește conținutul, teoria muzicii cuprinde studiul următoarelor elemente: sunetul și calitățile sale, scara generală sonoră și raporturile ce iau naștere între sunetele acestei scări, sistemul de notație, dinamica muzicală, intervalele, sistemul ritmic, tempoul, sistemele sonore ce stau la baza operelor de artă, modulația melodică, transpoziția, ornamentele melodice etc.

În consecință, ea conține un bogat material științific de specialitate, pentru cunoașterea căruia propunem distribuirea lui în cinci părți distincte, după cum urmează :

- partea I : principii teoretice introductive, .
- partea II : teoria ritmului,
- partea III : teoria tonalității,
- partea IV : teoria modurilor,
- partea V : principii teoretice complementare.

PARTEA I
PRINCIPII TEORETICE INTRODUCTIVE

§ 1. Sunetul ca fenomen fizic și fiziologic

Tot ce auzim poartă numele de sunet. Din punct de vedere științific însă, prin sunet înțelegem două fenomene:

- *fenomenul fizic*, ce se produce în natură, în mod obiectiv, ca rezultat al vibrației corpurilor sonore;
- *fenomenul fiziologic* sau senzația sonoră, de natură subiectivă, pe care fenomenul fizic din natură îl produce asupra omului¹.

Urmind acest criteriu, în acustică, studiul sunetului se face din două puncte de vedere:

- *acustica fizică* studiază vibrațiile corpurilor sonore, precum și mecanica producerii și propagării lor;
- *acustica fiziologică* studiază acțiunea undelor asupra organului auditiv, transmiterea impresiilor la creier și transformarea lor în senzații sonore.

§ 2. Citeva date fizice asupra sunetului²

1. Mecanismul producerii sunetului

Sunetul, ca fenomen fizic, este *produsul vibrațiilor* repezi ale corpurilor elastice, fie ele solide (metalul, lemnul, sticla, diferite membrane), fie lichide (apa) sau gazoase (coloanele de aer).

¹ În limbile altor popoare, aceste două fenomene sînt numite diferit: *son* și *ton* (limba franceză), *Klang* și *Ton* (limba germană), *sound* și *ton* (limba engleză).

² Datele mai importante, cu caracter acustic, folosite în acest capitol, sînt extrase din lucrarea *Elemente de acustică muzicală* de ing. G. Buican (Editura tehnică, 1958).

Vibrația sau mișcarea vibratorie, care stă la baza oricărui sunet, trebuie înțeleasă ca o *oscilație* pe care un corp sonor, datorită elasticității, o execută în jurul poziției sale de repaus¹.

Sub acțiunea unei forțe exterioare, corpurile au proprietatea de a se îndoi, de a se deforma, și de a reveni apoi la forma lor inițială după încetarea acțiunii acestei forțe, adică sînt elastice.

În natură se produc nenumărate mișcări vibratorii.

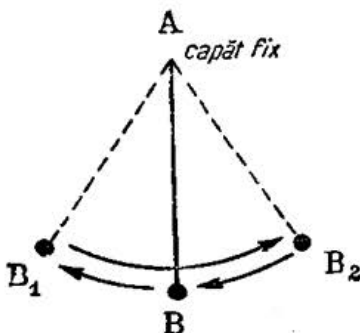
Pentru a studia modul cum se produc vibrațiile și proprietățile acestora, să pornim de la una din oscilațiile cele mai cunoscute în fizică: oscilația pendulului.

Cel mai simplu pendul este format dintr-o greutate suspendată de un fir (AB), avînd un capăt fix (în punctul A).

Cînd este în nemișcare, datorită atracției gravitaționale, pendulul se va menține într-o poziție verticală, pe care o numim „stare de repaus”:



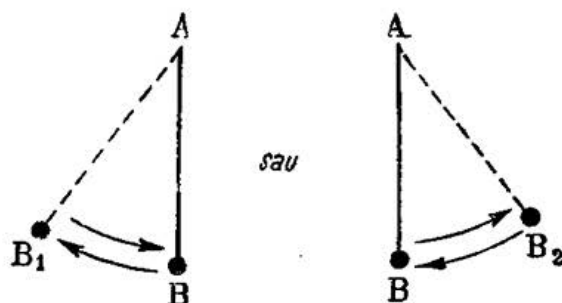
Dacă depărtăm greutatea din punctul B pînă la punctul B₁ și-i dăm apoi drumul (a se vedea figura următoare), vom observa că pendulul va trece prin poziția inițială B spre punctul simetric opus B₂, apoi va reveni în B, din nou în punctul B₁ și așa mai departe va continua să oscileze pînă la stingerea sa completă și revenirea în starea de repaus:



¹ În limba latină *vibratio* = tremurare.

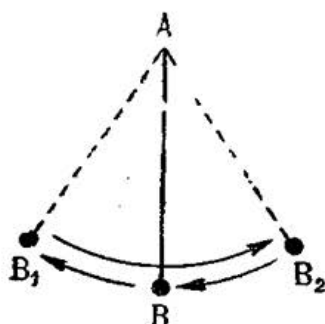
Drumul pe care-l face pendulul în jurul stării de repaus poartă în acustică numele de *mişcare oscilatorie* sau *oscilație*.

Oscilația este *simplă*, atunci când deplasarea pendulului se face într-un singur sens al poziției inițiale:



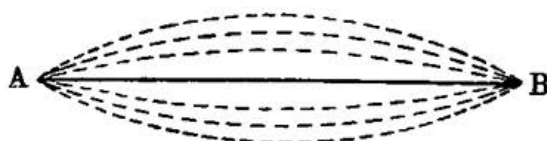
$B \rightarrow B_1 \rightarrow B$ sau $B \rightarrow B_2 \rightarrow B$ = oscilație simplă

Oscilația este *dublă* sau *completă* atunci când deplasarea pendulului se face simetric în ambele sensuri ale stării de repaus, realizând un drum complet:

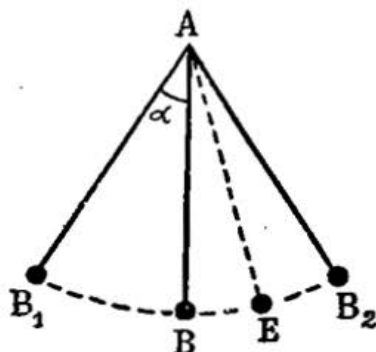


$B \rightarrow B_1 \rightarrow B \rightarrow B_2 \rightarrow B$ = oscilație dublă sau completă

Oscilațiile unei coarde fixate la ambele capete, așa cum este cazul la instrumentele cu coarde, precum și cele ale unei coloane de aer introduse într-un tub sonor, așa cum este cazul la instrumentele de suflat, se produc după aceleași legi descrise mai sus, cu deosebire că acestea au forma unui fus, ca în figura următoare:



Timpul în care se produce o oscilație dublă sau completă poartă în acustică numele de *perioadă* (T), iar distanța la care se afla corpul sonor la un moment dat, față de poziția sa inițială, se numește *elongație* (E):



Elongația maximă, adică punctul maxim de depărtare a corpului sonor față de poziția lui inițială, se numește *amplitudine* (α).

Amplitudinea se măsoară prin unghiul format de cele două poziții: poziția inițială AB și una din pozițiile extreme AB_1 sau AB_2 .

Oscilația se consideră *vibrație* sau *mișcare vibratorie* numai atunci cind perioada în care se produce este foarte scurtă, întrucît numai în acest caz se obțin frecvențe sonore mai mari, audibile (între aproximativ 16—20 000 Hz.).

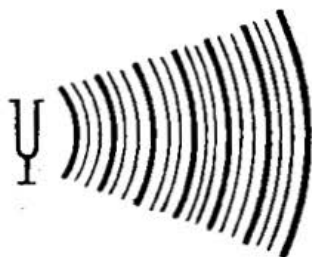
Prin *frecvență* se înțelege în acustică *numărul de vibrații produs într-o secundă*. Ea se măsoară în herzi (simbol Hz), un herz fiind egal cu o vibrație dublă sau completă pe secundă. De exemplu: sunetul *do*¹ (*do* din octava 1) este produs de 264 de vibrații duble pe secundă (Hz).

2. Mecanismul propagării sunetelor

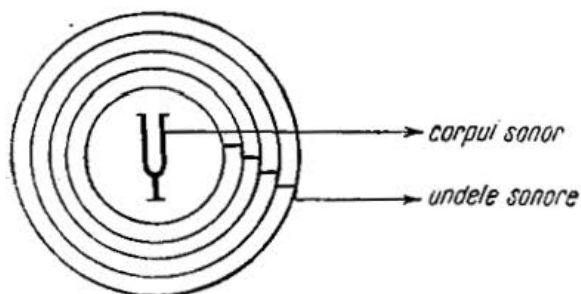
Vibrațiile produse de un corp sonor oarecare se propagă în atmosferă în toate direcțiile, punînd în mișcare moleculele de aer vecine. Acestea la rîndul lor împing mai departe fenomenul, făcînd să vibreze alte și alte molecule de aer, formîndu-se în acest fel „o serie de straturi de aer alternativ, condensate și rarefiate, care se numesc *unde*”¹. Ele sînt deci un fel de „compresii și răriri alternative ale mediului în care se propagă”.

¹ A se vedea nota de la § 2.

O secțiune din fenomenul fizic al propagării vibrațiilor unui diapazon cu compresii și răririi ale mediului înconjurător arată astfel :



Întrucît mișcarea undelor sonore se face în toate direcțiile deodată și cu aceeași viteză, acestea au formă sferică (unde sferice), asemănătoare cercurilor concentrice produse de piatra aruncată pe suprafața unei ape liniștite, în centrul sferei fiind corpul care vibrează :



Propagîndu-se în mediul înconjurător, acesta transmite vibrațiile, sub formă de unde sonore, pînă la organul nostru auditiv. Fără mediul în care să se propage vibrațiile deci, nu este posibilă auzirea lor.

Acest mediu, în mod obișnuit, este gazos (aerul), dar el poate fi și lichid (apa) sau solid (pămîntul, lemnul, metalul etc.).

Propagarea sunetelor se face cu atît mai bine, cu cît mediul prin care se transmit este mai dens.

În vid, sunetele nu se propagă.

Vibrațiile sonore se propagă în aer cu o viteză de 340 m/secundă, în apă cu o viteză de 1440 m/secundă, iar în mediul solid cu o viteză de 3—5000 m/secundă.

§ 3. Cîteva date fiziologice asupra sunetului

1. Recepționarea sunetului

Vibrațiile, cu ajutorul mediului înconjurător, ajung sub formă de unde sonore pînă la urechea noastră, impresionînd timpanul, care, fiind și el corp elastic, vibrează la unison cu sursa sonoră (din acest moment începe procesul fiziologic acustic).

Timpanul transmite excitația mai departe — prin fibrele lui Corti¹ — nervului acustic, care o comunică apoi creierului, unde se transformă în senzația sonoră denumită *sunet*.

Noțiunea de sunet este așadar de natură fiziologică, acestea corespunzîndu-i, din punct de vedere fizic, *vibrațiile* corpurilor.

Analizînd și prelucrînd calitățile fizice ale vibrației, creierul le transformă în senzații subiective, adică în corespundențele lor fiziologice: *frecvența* devine *înalțime*, *amplitudinea*, *tărie*, iar *compoziția în armonice* se transformă în *timbru sonor*, așa cum vor fi tratate la capitolul „calitățile sunetului”².

Aproape toate ființele vii posedă capacitatea de a culege, cu ajutorul urechii, vibrațiile sonore din mediul înconjurător și de a le transforma apoi în senzații sonore.

2. Domeniul de audibilitate al omului

Senzațiile auditive — după cum este dovedit pe cale științifică — sînt produse de sunetele a căror frecvență este cuprinsă între limitele aproximative: 16,5 Hz (limita inferioară) — 20.000 Hz (limita superioară). Între aceste limite se cuprind sunetele care alcătuiesc domeniul nostru de audibilitate.

Vibrațiile cu o frecvență inferioară domeniului de audibilitate, adică cele sub 16,5 Hz, se numesc „infrasonore” sau „infrasonete”, iar cele care depășesc 20.000 Hz se numesc „ultrasonore” sau „ultrasunete”. Acestea nu pot fi percepute direct cu urechea omenească, ci numai cu ajutorul unor aparate acustice speciale.

¹ Fibrele lui Corti sînt un fel de coarde transversale, în număr de aproximativ 24.000, așezate în urechea internă. Pentru fiecare sunet cu o frecvență precisă vibrează o fibră cu anumite dimensiuni (lungime, lățime, întindere), în așa fel încît să se transmită mai departe numai acel sunet.

² A se vedea § 5.

Dacă frecvența sunetelor este mai mică de 16 Hz, acestea nu se mai aud; dacă frecvența crește peste 20.000 Hz, din cauză că vibrațiile nu se mai propagă în mediul înconjurător, energia lor se transformă în căldură.

§ 4. Sunetul muzical și zgomotul

În natură există un număr foarte mare de sunete, însă nu toate fac obiectul muzicii.

Muzica folosește acele sunete care sînt produse de vibrațiile regulate și periodice ale corpurilor sonore, a căror înălțime se poate preciza și identifica prin reproducerea cu vocea sau cu un instrument muzical oarecare.¹

Astfel de sunete poartă numele de *sunete muzicale* și ele formează materialul sonor de care ne servim în muzică.

Spre deosebire de cele muzicale, sunetele care nu au precizată înălțimea, fiind produsul vibrațiilor neregulate și neperiodice, se numesc *zgomote*, și nu fac obiectul analizei științifice muzicale.

Acestea au o aplicație restrînsă în muzică, fiind utilizate fie pentru a marca ritmul, în care scop au fost construite instrumente speciale (toba, talgerele, gongul, castagnetele etc.), fie pentru obținerea unor efecte onomatopice din natură, ca: tunetul, bubuitul, răpăitul, tropotul etc.

§ 5. Calitățile sunetului muzical

Corelația acestora cu elementele muzicale la care dau naștere

Se numesc calități sau însușiri ale sunetului muzical acele elemente pe baza cărora un sunet se distinge față de alt sunet.

Sunetul muzical are patru calități: *înălțime*, *durată*, *intensitate* și *timbru*.

Zgomotul (sunetul nemuzical), fiind produs de vibrații neregulate și neperiodice, are înălțimea permanent variabilă și nu poate fi precizată. Ca atare, zgomotului i se atribuie trei calități: *durată*, *intensitate* și *timbru*.

¹ O vibrație este periodică atunci cînd revine la starea ei inițială în intervale de timp egale

1. Înălțimea sunetului

Calitatea sunetului de a fi mai acut sau mai grav, în scara sonoră, se numește *înălțime*. Ea se datorește frecvenței vibrațiilor, adică numărului de vibrații produs într-o secundă. Cu cât frecvența este mai mare, cu atât sunetul este mai acut și viceversa, cu cât frecvența este mai mică, cu atât sunetul este mai grav.

Cind două sunete au aceeași frecvență, ele sînt de aceeași înălțime. se aud la unison.

Grație acestei proprietăți, toate sunetele muzicale pot fi așezate într-o ordine succesivă, de la cel mai grav pînă la cel mai acut, formînd scara sonoră.

Fiecare sunet muzical este produs de un număr precis de vibrații. Conform standardizării acustice din țara noastră (I.X.1951), sunetul *la*¹ sau *la* din octava întâi *, spre exemplu, este produs de 440 de vibrații duble sau 880 de vibrații simple pe secundă.

Locul său pe portativ este următorul :



În funcție de acesta se calculează numărul de vibrații al tuturor celorlalte sunete muzicale. El servește drept *etalon acustic* sau *diapazon oficial* în construcția și acordajul tuturor instrumentelor muzicale, precum și pentru înregistrările sonore de tot felul (cinematograf, plăci etc.)¹.

Istoriceste, determinarea înălțimii precise a sunetelor s-a făcut cu mijloace diferite. Cei vechi făceau acest lucru prin *măsurarea lungimilor de coardă*. Așa a procedat, spre exemplu, Pitagora, filozof și muzician grec (secolul VI. î.e.n.), care a descoperit cel dintîi raportul de cvintă perfectă în scara sunetelor². Cei moderni însă determină înălțimea sunetelor prin *numărarea vibrațiilor coardei*, mijloc pe care dezvoltarea modernă a fizicii l-a pus la dispoziția muzicienilor și acusticienilor.

* A se vedea sistemul octavelor § 12.

¹ Ideea de a se ajunge la o standardizare acustică s-a impus datorită faptului că — încă de pe timpul lui Bach și Mozart — muzicienii întîmpinau dificultăți deosebite în interpretare, din cauza acordajului neuniform al instrumentelor. Drept rezultat, pe plan internațional s-a ajuns la o convenție acustico-muzicală, care a stabilit: *la*¹ = 435 Hz. (Paris, 1885). Acest acordaj, în anii din urmă, sub influența imprimărilor pe discuri și a radioului, a fost ușor urcat stabilindu-se *la*¹ = 440 Hz. (Convenția de la Londra, 1939).

² A se vedea § 16.

Astăzi, prin inventarea oscilografului, vibrațiile sunetului pot fi înregistrate sub formă de curbe, dându-se astfel și posibilitatea examinării lor vizuale. Mai mult chiar, prin mijloace tehnice speciale, sunetul poate fi fotografiat sau produs pe cale sintetică, după desene pe care sînt înscrise elementele sale analitice.



Înălțimea, însușire de natură fiziologică a sunetelor, interesează arta muzicală în cel mai înalt grad, întrucît din sunete de diferite înălțimi, asociate cu ritmul, iau naștere două dintre principalele elemente ale muzicii: *melodia* și *armonia*. Cu alte cuvinte, înălțimea stă la baza întregului sistem muzical de intonație.

Din importanța practică pentru arta muzicală a acestei calități sonore rezultă implicit și cea teoretică.

Teoria muzicii consideră înălțimea sunetelor drept criteriu de bază în analiza și formularea tuturor principiilor care privesc intonația: scara generală muzicală cu treptele ei naturale și alterate, tonurile și semitonurile, enarmonia, temperanța și netemperanța sonoră, intervalele, sistemele sonore (tonale și modale), acordurile etc.

2. Durata sunetului

Calitatea sunetului de a se produce într-o fracțiune mai mare sau mai mică de timp se numește *durată*. Ea depinde de continuitatea vibrațiilor, adică de fragmentul de timp care trece din momentul producerii unui sunet și pînă la completa sa dispariție.

Există deci sunete de durate mai mari și sunete de durate mai mici.

Avînd cauze fizice, durata poate influența și condiționa celelalte însușiri ale sunetului: înălțimea, intensitatea și timbrul.

De exemplu: dacă vibrațiile sonore nu sînt produse într-o *durată minimă admisibilă*, ele nu se mai aud sau se aud difuz, întrucît nu este asigurat timpul minim pentru desfășurarea și finalizarea întregului proces al senzației sonore, în care să se poată distinge înălțimea diferită a sunetelor, intensitatea mai mare sau mai mică a acestora și timbrul lor variat.



Durata, însușire prin excelență muzicală (în acustică nu se studiază această calitate a sunetului), duce la ideea desfășurării sunetelor în timp, la ideea de *ritm*, un alt element deosebit de puternic al expresiei muzicale. Într-adevăr, raportul ce se stabilește între diferitele durate în opera de artă dă naștere ritmului.

În sensul larg al cuvîntului, pentru artele temporale — arte ale căror opere, în desfășurarea lor, sînt supuse mișcării — *durata* trebuie considerată ca element de măsurare a timpului¹.

Operele *artelor spațiale* (pictura, sculptura, arhitectura etc.) ocupă o anumită porțiune din spațiu. Pictorul, spre exemplu, își așază liniile și culorile pe o pînză sau un tablou de o anumită *suprafață*. Sculptorul și arhitectul au nevoie să fixeze operele lor — o statuie, un monument, o coloană, un edificiu — de asemenea într-un spațiu determinat de un anumit *volum*. Spațiul de care au nevoie acest fel de arte se poate măsura prin cele trei coordonate spațiale cunoscute: lungime, lățime, înălțime.

Operele *artelor temporale* însă (muzica, dansul, poezia, baletul), în exprimarea lor au nevoie de o secțiune sau un interval de timp. Sunetele, pașii, gesturile, silabele consumă, în desfășurarea lor, un fragment sau o porțiune din timp. Coordonatele spațiale (lungimea, lățimea, înălțimea) nu pot servi la dimensionarea unor asemenea opere de artă, de aceea apare nevoia unei noi coordonate — *durata* — prin care se pot măsura și operele de natură dinamică, opere supuse continuu mișcării.

Așadar, pe cînd dimensiunile artelor spațiale sînt lungimi, suprafețe sau volume, și se măsoară cu mărimi fizice corespunzătoare (metru, cubaj etc.), în artele temporale, aceste dimensiuni sînt secțiuni sau fragmente din timp, și se măsoară prin durate.

Diferențiind sunetele din punct de vedere al desfășurării lor în timp, durata este criteriul de bază în explicarea teoretică a întregului sistem ritmic muzical, cu componentele sale: metru, măsură, ritm, valori de note, diviziunea valorilor, formule ritmice etc.

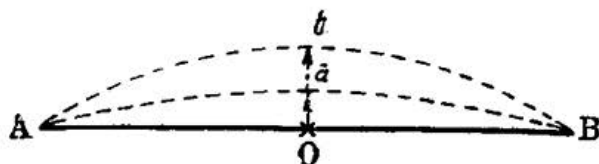
3. Intensitatea sunetului

Calitatea sunetului de a fi mai tare sau mai slab, ca rezultat al unui volum de energie mai mare sau mai mic ce însoțește vibrațiile se numește *intensitate*. Această însușire de natură fizică a sunetului își are corespondentul fiziologic în senzația de forță pe care un sunet o produce asupra noastră și care se numește *târie*.

Știința a dovedit că intensitatea sunetului depinde de *amplitudinea* sau *lărgimea vibrațiilor*, în mod direct proporțional: cu cît amplitudinea este mai mare, cu atît și intensitatea este mai mare, și viceversa, cu cît amplitudinea este mai mică, cu atît intensitatea este mai mică.

¹ Noțiunea de „timp” este folosită în acest capitol în sensul ei general, de „vreme”: de aceea, să nu se confunde cu noțiunea muzicală de „timp”, unitate a măsurii.

Am arătat la § 2 că lărgimea vibrațiilor unei coarde, față de poziția sa de repaus, poartă numele de *amplitudine*. De exemplu :



Lărgimea Oa este amplitudinea primei vibrații a coardei AB , iar lărgimea Ob este amplitudinea celeilalte vibrații a coardei. Prima vibrație are deci intensitatea mai mică decât cea de a doua.

La instrumentele cu coarde, amplitudinea vibrațiilor poate fi mai mare sau mai mică, după tăria cu care frecăm arcușul pe coardă, iar la instrumentele de suflat, după volumul de aer ce se introduce în tubul sonor.

Intensitatea sunetelor se studiază în acustică atât din punct de vedere fizic, cât și fiziologic. Intensitatea fizică este cea proprie corpului care vibrează, iar intensitatea fiziologică sau auditivă este intensitatea cu care auzim vibrația; aceasta din urmă interesează mai mult muzica.

Din cauza mediului care desparte urechea de corpul producător de sunete, intensitatea fiziologică este întotdeauna mai mică decât cea fizică. Un număr de 20 de vioari, spre exemplu, nu va produce niciodată un sunet de 20 de ori mai puternic decât cel produs de o singură vioară. În aceasta își are explicația și faptul că o vioară solo poate să se audă distinct în mijlocul unei orchestre.



Intensitatea sunetelor își găsește în muzică o largă aplicare, în special în domeniul interpretării operelor de artă, unde îndeplinește un rol covârșitor.

Melodia fără folosirea anumitor schimbări de intensitate, fără accente, pierde din valoarea ei expresivă, devine monotonă și, la urma urmei, cu greu înțeleasă.

Folosirea cu măiestrie a intensității sonore este o adevărată artă în mîna interpreților: dirijori, instrumentiști și cîntăreți.

Din intensitatea sonoră ia naștere *dinamica muzicală*, acel *factor expresiv determinant* în interpretarea operelor de artă.

În teoria muzicii, *dinamica muzicală* — după cum se va vedea la capitolul respectiv — ocupă un loc corespunzător importanței pe care o are intensitatea sonoră în practica muzicală.

4. Timbrul

Calitatea sau însușirea care face să se distingă un sunet după sursa care l-a produs se numește *timbru*. În alte domenii, timbrul este asemuit cu „culoarea” care deosebește un obiect de alt obiect¹.

Datorită acestei însușiri, sunetele se deosebesc unul de altul chiar dacă sînt de aceeași înălțime, durată și intensitate.

Fiecare instrument sau agent sonor își are timbrul său propriu, la voce, el fiind evident chiar și în vorbire.

Din punct de vedere fizic, *timbrul se datorează armonicilor* care compun sunetul muzical, iar din punct de vedere fiziologic, *timbrul este reflectarea acestor armonice în conștiința noastră*.

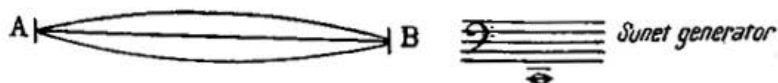
Rezonanța naturală a corpurilor sonore

Acustica demonstrează că un sunet muzical, aparent simplu, are în realitate o structură complexă, deținînd în componența sa o serie de alte sunete coexistente, numite *armonice* (însoțitoare sau concomitente), care constituie rezonanța sa². Aceste sunete au un număr de vibrații de 2, 3, 4, 5 etc. ori mai mare decît cel al sunetului generator pe care îl însoțesc.

Mecanismul producerii armonicilor este următorul: dacă facem să vibreze un corp sonor (coardă, tub etc.), acesta emite, în afară de sunetul său principal (generator sau fundamental), o serie de sunete auxiliare sau parțiale, aproape imperceptibile, și care se confundă cu cel fundamental. Însoțind sunetul fundamental, ele au căpătat denumirea de „armonice”.

După cum este dovedit pe cale științifică, formarea lor se datorează faptului că un corp sonor vibrează nu numai în lungimea lui, dînd naștere sunetului fundamental, ci, concomitent, vibrează și în părți (jumătăți, treimi, pătrimi, cincimi etc.), dînd naștere armonicilor sau sunetelor parțiale. Ele se formează la punctele de interferență ale sursei sonore, în același timp cu sunetul fundamental, astfel:

Sunetul fundamental (numit impropriu și armonicul 1) este produs de vibrațiile sursei sonore în toată lungimea sa ($\frac{1}{1}$):



Al 2-lea armonic este produs de vibrațiile jumătăților de coardă ($\frac{1}{2}$):



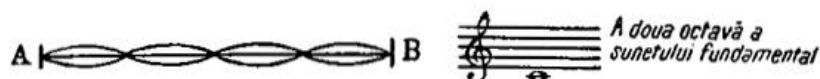
¹ Helmholtz — cunoscut fizician german (1821—1894) — a numit această calitate a sunetului *Klangfarbe* (culoarea sunetului), așa cum se utilizează obișnuit în terminologia germană.

² În limba germană, armonicile poartă numele de *Obertöne* (sunetele de sus) sau *Teiltöne* (sunete parțiale) sau *Naturtöne* (sunete naturale). În limba franceză, ele sînt denumite *aliqnotes* (sunete însoțitoare) sau *sons harmoniques, concomitants naturels* (sunete armonice concomitente naturale).

Al 3-lea armonic este produs de vibrațiile treimilor de coardă ($\frac{1}{3}$) :



Al 4-lea armonic este produs de vibrațiile sferturilor de coardă ($\frac{1}{4}$) :



Al 5-lea armonic este produs de vibrațiile cincimilor de coardă ($\frac{1}{5}$) :



Armonicele 6, 7, 8, 9, 10 etc. sînt produse de vibrațiile segmentelor respective ale coardei.

Rezultanta acestor concomitente sonore, în care vibrațiile parțiale se suprapun vibrației principale ale coardei, ca într-un spectru al culorilor, este sunetul complex muzical cu armonicele sale.

Rezonanța superioară

Pe cale științifică s-au determinat cu precizie armonicele superioare care însoțesc un sunet fundamental oarecare, ele producîndu-se la intervale fixe și într-o ordine anumită de succesiune.

Seria armonicilor este infinită, pentru ilustrarea fenomenului însă, ne sînt suficiente primele 16 armonice ale unui sunet fundamental, dintre care, cu auzul liber, pot fi sesizate de obicei primele opt armonice.

Dacă o coardă va produce ca sunet fundamental, spre exemplu, pe *do*, armonicele lui vor fi următoarele :



Armonicele 7 (si bemol), 11 (fa diez), 13 (la bemol) și 14 (si bemol) au fost însemnate diferit, întrucît acestea nu redau exact înălțimea reală.

Armonicul 7 și 14 reprezintă un si bemol mai jos decît cel care se întrebuițează în muzica europeană; armonicul 11 este, de asemenea, mai jos și nu se poate auzi decît în sunetele trompetei de vîntătoare (trompeta în *re*); armonicul 13 de asemenea nu reprezintă înălțimea reală, care se găsește între *la* bemol și *la* becar, de aceea nu poate fi redat în scris.

Numărul de ordine dat fiecăruia dintre armonice reprezintă al cîtelea segment din corpul sonor îl produce: armonicul 3, spre exemplu, este produs de segmentul al treilea al coardei, armonicul 5 este produs de segmentul al cincilea al aceleiași coarde etc.

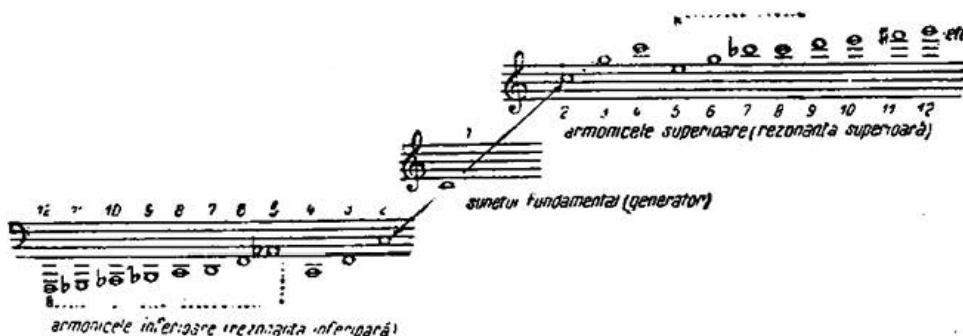
În apariția armonicilor se observă o anumită ierarhie: sunetul fundamental do apare de cinci ori (armonicele 1, 2, 4, 8, 16); cvinta acestuia, sol, de trei ori (armonicele 3, 6, 12); terța mi, de două ori (armonicele 5 și 10).

Din punct de vedere al relațiilor dintre intervale observăm: octava do-do apare de patru ori (armonicele 1-2, 2-4, 4-8, 8-16), cvinta do-sol de trei ori (armonicele 2-3, 4-6, 8-12), cvarta sol-do de trei ori (armonicele 3-4, 6-8, 12-16), terța mare do-mi de două ori (armonicele 4-5, 8-10) etc.

Păstrând aceleași intervale între armonice și aceeași ordine de succesiune, putem obține armonicele oricărui alt sunet din scara muzicală, dacă este considerat ca fundamental sau generator.

Rezonanța inferioară

Seria de sunete armonice — după unii teoreticieni — se produce nu numai în sensul suitor, formind rezonanța superioară sau armonicele superioare ale unui sunet generator, ci și în sens coborîtor, formind rezonanța inferioară a acestuia sau armonicele inferioare. Ele se produc după aceleași legi ca și armonicele superioare și într-o ordine simetrică acestora, așa cum se poate observa mai jos:



Fenomenul descris mai sus poartă numele de *rezonanță naturală a corpurilor sonore* sau *legea armonicilor*¹, și el constituie explicația științifică a timbrului sonor.

Timbrul poate fi: luminos, deschis, strălucitor, catifelat, moale ori întunecat, închis, sumbru, mat etc.

Cărui fapt se datorează aceste diversități ale timbrului sonor?

O analiză a modului cum armonicele determină timbrul sonor ne dezvăluie și acest lucru.

a. Felul timbrului se datorează în primul rînd *numărului armonicilor* din componența unui sunet.

Sunetele care sînt bogate în armonice au un timbru tăios, pătrunzător, cum sînt, spre exemplu, sunetele oboiului.

Sunetele care conțin mai puține armonice au, dimpotrivă, un timbru moale, dulce, cum sînt, spre exemplu, sunetele flautului.

Deci, cu cît sunetul este mai bogat în armonice, cu atît timbrul său este mai amplu, și viceversa.

¹ Existența armonicilor a fost descoperită mai tîrziu de P. Mercenne (1588-1648) și explicată apoi de J. Sauveur (1633-1716). Cercetarea lor a fost continuată și dezvoltată de către H. Helmholtz (1821-1894) în lucrarea sa *Die Lehre von den Tonempfindungen*.

Timbrul cel mai bogat îl au clopotele, întrucît emit un număr foarte mare de armonice.¹

b. *Distribuirea într-un anumit fel a armonicelor* caracterizează, de asemenea, timbrul. Dacă un instrument emite armonicile cu numere impare, începînd de la armonicul 7, timbrul acestuia capătă multă stridență, devine metalic (cum este, spre exemplu, timbrul talgerelor), pe cînd altul, care emite armonice consonante, cu soț sau fără soț, dimpotriva, îmbracă sunetul cu un timbru cald, plăcut (cum este, spre exemplu, timbrul clarinetului).

c. *Intensitatea variată a armonicelor* față de sunetul fundamental influențează felul timbrului.

Fiecare armonic vine cu caracteristicile sale în componența timbrului și, dacă este mai intens (se aude mai tare), impune amprenta sa întregului timbru. În cazul timbrului la coarde, acustica demonstrează, spre exemplu, că unul dintre armonice dă strălucire și claritate timbrului (armonicul 2), altul face sunetul mai pătrunzător (armonicul 4), iar altul apropie timbrul coardelor de cel al cornului (armonicul 5) etc.

Instrumentistul, prin felul cum emite sunetele, poate favoriza pe unul sau pe altul dintre armonice, determinînd un anumit caracter timbrului sunetelor.

d. *Gradul de acuitate al sunetului fundamental (generator)* influențează, de asemenea, timbrul.

Cînd sunetul fundamental este înalt, timbrul acestuia devine strident, iar cînd sunetul fundamental este grav, timbrul său este moale. Este un lucru cunoscut că în registrul înalt al fiecărui instrument se produc, în general, sunete cu o oarecare stridență, pe cînd în registrul lor mediu și grav, sunetele, dimpotriva, au timbrul catifelat, moale.

e. *Modul cum sînt produse sunetele* conferă anumite caractere timbrului. De exemplu: o coardă este pișcată, frecată cu arcușul sau lovită cu ciocănele.

Pentru fiecare din aceste procedee de a cînta la instrument, timbrul capătă un caracter specific. De exemplu: la vioară, execuția obișnuită se deosebește ca timbru de execuția *pizzicato* sau *con sordino*, *col legno* etc.



Varietatea de timbru a diferitelor corpuri sonore, care la început se rezuma numai la cea dată de vocile omenești, a dus la inventarea și perfecționarea a numeroase instrumente muzicale.

¹ Din cauză că sunetul fundamental, la clopote, este puțin audibil, sau chiar de loc, acesta nu se poate distinge. Ca sunet principal se emancipează unul din „armonicile privilegiate”, cîteodată foarte îndepărtat de sunetul fundamental, ceea ce face ca să se determine cu greu înălțimea precisă a sunetelor produse de clopot.

Folosirea timbrurilor variate ale diferitelor instrumente și voci, precum și a timbrurilor complexe, îmbogățește paleta componistică, dând artei muzicale posibilitatea redării ideilor în culori noi, nebănuite, ce le putem considera incomparabile cu ale celorlalte arte.¹

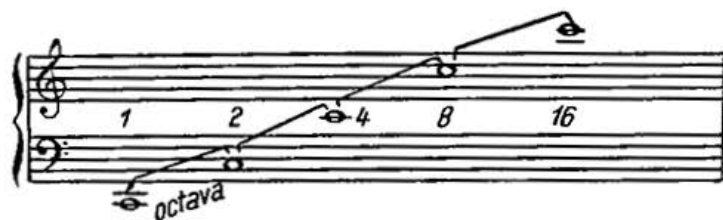
Pentru teoria muzicii — din această însușire a sunetelor — reținem ca deosebit de important *principiul rezonanței naturale a corpurilor sonore*.

Astfel, el explică — în primul rînd — faptul că sunetul conține, în germene, înseși elementele principale ale muzicii: *melodia* — desfășurarea succesivă, orizontală a sunetelor — și *armonia* — desfășurarea simultană, verticală a acestora.

Alte principii își găsesc de asemenea explicația în rezonanța naturală a corpurilor sonore, ca :

— rolul cvintei (cel de-al 3-lea armonic) în generarea sunetelor, intervalor, gamelor și modurilor;

— noțiunea de octavă (armonicele 1—2—4—8—16) :



— formarea acordurilor de 3, 4, 5, 6 și 7 sunete (armonicele 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13) :



— dublarea vocilor în acord (se dublează mai întâi fundamentală acordului, care în armonice apare de cele mai multe ori, și apoi cvinta acestuia);

— legea bunei sonorități a dispunerii vocilor grave în poziții largi și a vocilor acute în poziții strînse (armonicele grave apar la intervale largi, pe cînd cele care apar din ce în ce spre acut se îngustează).

¹ Timbru complex = timbrul produs din combinarea a 2, 3 timbruri de instrumente sau voci diferite, spre exemplu : oboi, clarinet și violoncel ; sopran, alto și bariton etc.

Unii teoreticieni acordă sunetelor muzicale o a cincea însușire, pe care o numesc *densitate*. Această calitate a sunetelor, care pînă în prezent nu a fost dovedită pe cale științifică, s-ar datora materialului diferit din care sînt construite corpurile sonore, în special instrumentele.

La această concluzie s-a ajuns pornindu-se de la constatarea că există instrumente ale căror sunete se pierd repede în sălile mari, pe cînd la altele, nu în aceeași măsură. Sunetele trompetei, spre exemplu, oricît de puternice ar fi, se sting mai repede decît cele ale flautului, deși primul instrument emite sunete mult mai puternice decît cel de-al doilea.

Ar fi vorba în acest caz de sunete cu densități diferite, cele cu densitate mai mică stingîndu-se mai repede decît cele cu densitate mai mare.

Toate considerațiile de această natură sînt însă ipotetice și nu și-au dobîndit încă o confirmare științifică.

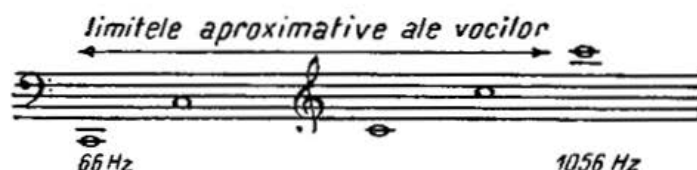
SISTEMUL SONOR ȘI ORGANIZAREA SA DUPĂ ÎNĂLȚIME

§ 6. Scara generală muzicală

Totalitatea sunetelor folosite în practica muzicală alcătuiesc laolaltă *sistemul sonor muzical*.

Sucesiunea treptată, ascendentă sau descendentă, a tuturor sunetelor care compun acest sistem poartă numele de *scară generală muzicală*.

Sistemul sonor și scara sa generală au fost definite inițial pe baza practicii cîntului, deci în limitele acelor sunete ce pot fi rediate cu vocile obișnuite, adică sunetele produse între aproximativ 66—1056 de vibrații duble pe secundă (patru octave):



Prin dezvoltarea muzicii instrumentale, scara generală muzicală s-a lărgit, cuprinzînd sunetele produse între 16,5—8448 de vibrații duble pe secundă (nouă octave).¹

§ 7. Treptele de bază ale scării generale muzicale și denumirea lor

În scara generală muzicală, fiecare sunet ocupă un loc precis — în ordinea frecvenței — asemănător treptelor succesive ale unei scări, de unde și numele de *scară generală muzicală* ce se dă seriei de sunete muzicale, de la cel mai grav, pînă la cel mai acut.

¹ A se vedea scara generală muzicală § 7.

Pentru a putea fi identificate și diferențiate între ele, sunetele sau treptele scării muzicale au căpătat denumiri proprii.

Există șapte denumiri de bază ale treptelor, corespunzând celor șapte sunete naturale ale scării muzicale.

În practică se folosesc două sisteme de numire a acestora :

— denumirea silabică : *do, re, mi, fa, sol, la, si* ;

— denumirea literală¹ : *c, d, e, f, g, a, h*.

Cu ajutorul alterațiilor (diezi, bemoli, dubli-diezi și dubli-bemoli), înălțimea treptelor naturale poate fi modificată, în sens ascendent sau descendent, acestea devenind *trepte alterate*².

Cele șapte denumiri ale treptelor sînt suficiente pentru a reda întregul șir de sunete naturale din scara generală muzicală, întrucît ele se reproduc din octavă în octavă.

Scara generală muzicală cu trepte naturale



Denumirea silabică a treptelor — *do, re, mi, fa, sol, la, si* — este mai răspîndită în țările din estul și sudul Europei, ca : U.R.S.S., România, Bulgaria, precum și în Italia, Franța etc.

Denumirea literală a treptelor — *c, d, e, f, g, a, h* — se folosește cu deosebire în țările din vestul Europei, ca : Germania, Anglia, Danemarca, Olanda, Belgia etc.

§ 3. Alte denumiri ale sunetelor folosite în muzica popoarelor

Muzica greco-orientală folosește tot șapte denumiri ale sunetelor : *pa, vu, ga, di, ke, zo, ni*. Cu aceste sunete se alcătuiesc cele opt scări sau glasuri (octoehuri) ce stau la baza acestei muzici, fiecare avînd structura sa caracteristică. Una din aceste scări, care începe cu sunetul *ni*, este corespunzătoare, ca intonație, gamei modului major :



¹ A se vedea originea denumirii literale și silabice a treptelor § 13.

² A se vedea § 20.

Muzica indiană folosește, de asemenea, un sistem de șapte sunete: *sa*, *ri*, *ga*, *ma*, *pa*, *dha*, *ni*, sunetul prim, *sa*, corespunzând sunetului *la* din scara noastră muzicală. La baza acestui sistem stă împărțirea scării în sferturi de ton¹. Două sferturi de ton corespund semitonului european, iar intervalul de ton este construit în două feluri: tonul mare, format din 4 sferturi de ton, și tonul mic, format din 3 sferturi de ton. Față de scara europeană, cea indiană se prezintă astfel:

<i>sa</i>	<i>ri</i>	<i>ga</i>	<i>ma</i>	<i>pa</i>	<i>dha</i>	<i>ni</i>	<i>sa</i>
1 1 1 1	1 1 1	1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1	1 1	
4 4 4 4	4 4 4	4 4	4 4 4 4	4 4 4 4	4 4 4	4 4	
<i>la</i>	<i>si</i>	<i>do#</i>	<i>re</i>	<i>mi</i>	<i>fa#</i>	<i>sol#</i>	<i>la</i>

(intonatie aproximativă)

Muzica arabo-persană are la bază o octavă împărțită în 17 treimi de ton, primul ei sunet fiind echivalent cu *re* din scara europeană. Intervalul cel mare dintre treptele alăturate în acest sistem este alcătuit din 3 treimi de ton, iar cel mic, dintr-o treime de ton:

<i>re</i>	<i>mi</i>	<i>fa#</i>	<i>sol</i>	<i>la</i>	<i>si</i>	<i>do</i>	<i>re</i>
1 1 1	1 1 1	1	1 1 1	1 1 1	1	1 1 1	
3 3 3	3 3 3	3	3 3 3	3 3 3	3	3 3 3	

Fiind formată din treimi de ton, această scară pare falsă pentru europeni. Ea este însă perfect muzicală pentru poporul care o folosește, avându-și educat auzul în acest sens.

Muzica chineză folosește un sistem de cinci sunete (pentatonic), cu denumirile următoare: *gun*, *șan*, *ceao*, *ciji*, *iu*, care corespund ca înălțime următoarelor trepte din scara europeană:

A musical staff with a treble clef showing five notes: *gun* (C), *șan* (D), *ceao* (E), *ciji* (F), and *iu* (G). The notes are represented by whole notes on a five-line staff.

În cîntecele care folosesc mai mult de cinci sunete, chinezii utilizează două trepte ajutătoare, a căror denumire nu este proprie, ci derivă din treptele principale pe lângă care se află: *beani-ciji* și *beani-gun*:

¹ Sfertul de ton, în gama indiană, poartă numele de *srti*.



§ 9. Registre

Scara generală muzicală se imparte, din punct de vedere al acuităţii sunetelor, în 3 regiuni sonore, denumite *registre*: registrul grav, mediu şi acut.

Sunetele din regiunea de jos a scării muzicale (circa 1/3) formează *registrul sonor grav*; urmează seria de sunete care alcătuiesc *registrul sonor mediu* şi apoi o altă serie de sunete care formează *registrul sonor acut*.

Limita fiecărui registru nu este de o rigoare absolută.

Scara generală muzicală şi cele trei registre



Sunetul *do* — care are poziţie centrală în scara sonoră — poartă numele de *do central* (264 Hz).

Pentru fiecare voce sau instrument însă, registrul (grav, mediu sau acut) variază în funcţie de sunetele care îi sînt accesibile din scara generală muzicală.

Prin urmare, termenul de „registru” are două sensuri:

— *un sens general*, cuprinzător, cînd prin el se determină cele trei mari regiuni sonore ale scării generale muzicale;

— *un sens particular*, restrîns, cînd prin el se determină cele trei serii de sunete (grave, medii şi acute) ce se cuprind în diapazonul fiecărei voci şi fiecărui instrument¹.

Atît vocile cît şi instrumentele, după cum cîntă într-un registru sonor sau altul, prezintă un timbru mai mult sau mai puţin expresiv, o căldură

¹ Noţiunea de registru nu trebuie confundată cu aceea de „întindere” sau „diapazon” al vocilor şi instrumentelor (a se vedea § 10), întrucît „registrul” se referă nu atît la un anumit fragment din scara muzicală, cît mai ales la *diversitatea de timbruri* a sunetelor din diferitele regiuni ale scării, diversitate care este cauzată printre altele şi de gradul anumit de înălţime a sunetelor generatoare (sunete grave, medii şi acute).

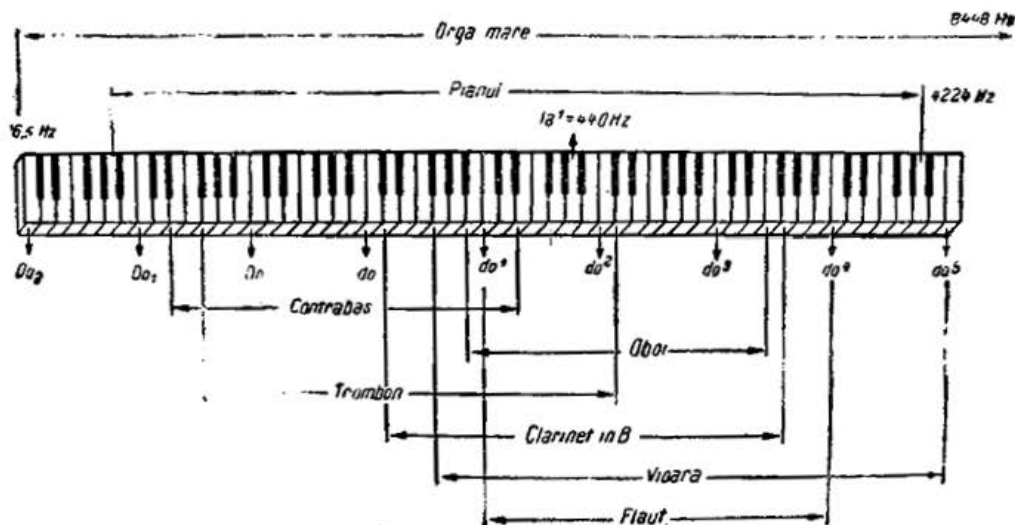
mai mare sau mai mică a sonorității, fapt care impune utilizarea cât mai judicioasă în creație a diferitelor registre sonore vocale și instrumentale¹.

§ 10. Diapazon

Totalitatea sunetelor accesibile ca întindere unei voci sau unui instrument muzical oarecare poartă numele de *diapazon*².

Scara generală muzicală nu poate fi auzită în întregimea ei decât la orga mare, care posedă o întindere mai mare chiar decât a unei orchestre simfonice. Restul de instrumente, precum și vocile omenești, datorită naturii și construcției lor specifice, cuprind numai o parte din sunetele scării muzicale.

Dam mai jos diapazonul unora dintre principalele instrumente :

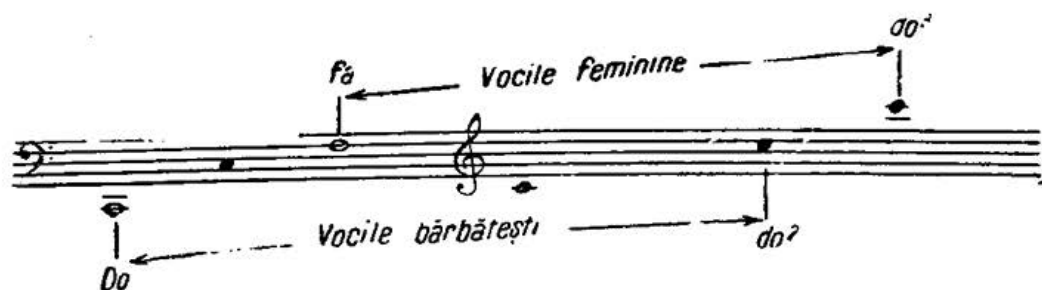


Diapazonul vocilor este cu mult mai restrâns decât cel al instrumentelor pe care omul le-a creat pentru a cuprinde diferitele părți ale scării generale muzicale sau chiar scara muzicală întreagă.

Limitele aproximative ale diapazonului vocilor feminine și bărbătești sînt următoarele :

¹ Disciplina care se ocupă cu repartizarea judicioasă, în creația muzicală, a sonorităților pe instrumente și registre ale acestora, se numește „orchestrație”, iar disciplina care se ocupă cu studiul diapazonului instrumentelor se numește „instrumentație”.

² Cu acest termen de *diapazon*, grecii din antichitate numeau octava, care cuprindea într-însa toate sunetele sistemului muzical aflat în uz pe acea vreme (*dia* = prin și *pason* = toate; *dia-pason* = scara tuturor sunetelor, octava). Azi, diapazon se mai numește și instrumentul acustic cu două brațe care ne dă frecvența sunetului etalon în acordare: $Ia^1 = 440$ Hz.



Orice diapazon al unei voci sau al unui instrument posedă cele trei registre proprii: registrul sonor grav, mediu și acut.

§ 11. Ambitus

Prin *ambitus* se înțelege întinderea pe care o are o melodie, de la sunetul ei cel mai grav, pînă la cel mai acut¹.

Melodiile arhaice posedă un ambitus mic, compus din două, trei, patru și cinci sunete. Cei vechi făceau uz în muzica lor de *stenohorii*, prin care se înțeleg melodii de mică întindere, și de *oligocordii*, melodii formate din puține sunete².

Cîntecele populare mai vechi, în general, nu folosesc un ambitus prea mare. Muzica de proveniență cultă însă, mai ales cea modernă, folosește în melodie un ambitus care depășește adeseori octava.

Melodie populară românească, avînd ambitusul de o octavă:

Floricea de pe șes
Din colecția „200 cîntece și doine”

Allegro ma non troppo



Ambitusul melodiei:



¹ Din latinește *ambitus* = circuit, drum împrejur, ocol. Termenul intră în uz o dată cu modurile evului mediu, prin *ambitus* înțelegîndu-se pe acea vreme „scara muzicală parcursă”. În zilele noastre a ajuns cu sensul de „întindere” a melodiei, de la sunetul ei cel mai grav, pînă la cel mai acut.

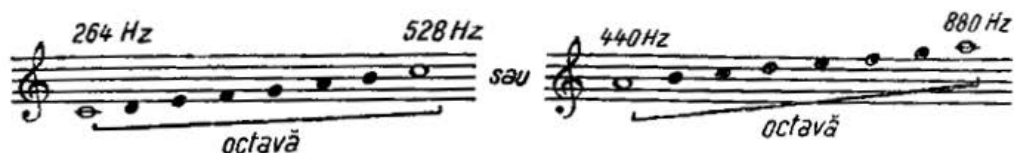
² A se vedea capitolul referitor la sistemele sonore cu puține sunete (volumul II § 100).

§ 12. Analiza scării generale muzicale după criteriul octavelor

O primă cercetare sistematică a sunetelor în scara generală muzicală se poate face după criteriul octavelor.

Noțiunea de octavă

Al optulea sunet cu același nume ce apare în ordinea succesivă a treptelor, avînd un număr dublu de vibrații față de sunetul de la care se pornește, poartă numele de *octavă*¹.



Porînd de la acest fapt se constată că, prin dublarea vibrațiilor lor, cele șapte sunete se reproduc de mai multe ori pe toată lungimea scării muzicale.

Din acest fenomen natural rezultă că în scara generală muzicală se formează o similitudine de grupe alcătuite din sunete identice ca nume, care constituie *sistemul octavelor*.

Octavele și denumirea lor

Toate sunetele ce sînt utilizate în muzică se cuprind într-un sistem de 9 octave, fiecare octavă începînd cu sunetul *do* și terminîndu-se cu *si*. Apariția unui nou sunet *do* înseamnă începutul unei noi octave.

Octavele — începînd cu cea mai gravă — poartă următoarele denumiri: *subcontraoctava*, *contraoctava*, *octava mare*, *octava mică*, *octava 1-a*, *octava a 2-a*, *octava a 3-a*, *octava a 4-a* etc.

Pentru notarea sunetelor din diferite octave se procedează astfel:

Sunetele aflate în cadrul aceleiași octave se notează la fel, pentru a se deosebi de sunetele altor octave. Notarea se face prin litere majuscule și minuscule, la care se adaugă cifre sau un număr corespunzător de liniuțe, după cum urmează:

¹ O astfel de definiție rezultă din însăși legea armonice, unde am văzut că al doilea armonic, aflat la interval de octavă față de sunetul fundamental, este produs de un număr dublu de vibrații.

— sunetele din subcontraoctavă și contraoctavă se notează cu litere majuscule, adăugându-se la bază, pentru cele din subcontraoctavă, cifra 2 sau două liniuțe, iar pentru cele din contraoctavă, cifra 1 sau o liniuță;

— sunetele din octava mare se notează cu litere mari fără nici o cifră sau liniuță;

— sunetele din octava mică se notează cu litere mici fără nici o cifră sau liniuță;

— sunetele din octava 1, 2, 3, 4 etc. se notează cu litere mici adăugându-se sus cifrele 1, 2, 3, 4 etc. sau un număr corespunzător de liniuțe.

Sistemul octavelor

Subcontraoctavă Contraoctavă Octava mare

8
165
Hz

$C_2, D_2, E_2, F_2, G_2, A_2, H_2$

$C_1, D_1, E_1, F_1, G_1, A_1, H_1$

C, D, E, F, G, A, H

Octava mică Octava 1^a (centrală) Octava 2^a

c, d, e, f, g, a, h

$c^1, d^1, e^1, f^1, g^1, a^1, h^1$

$c^2, d^2, e^2, f^2, g^2, a^2, h^2$

Octava 3^a Octava 4^a Octava 5^a

$c^3, d^3, e^3, f^3, g^3, a^3, h^3$

$c^4, d^4, e^4, f^4, g^4, a^4, h^4$

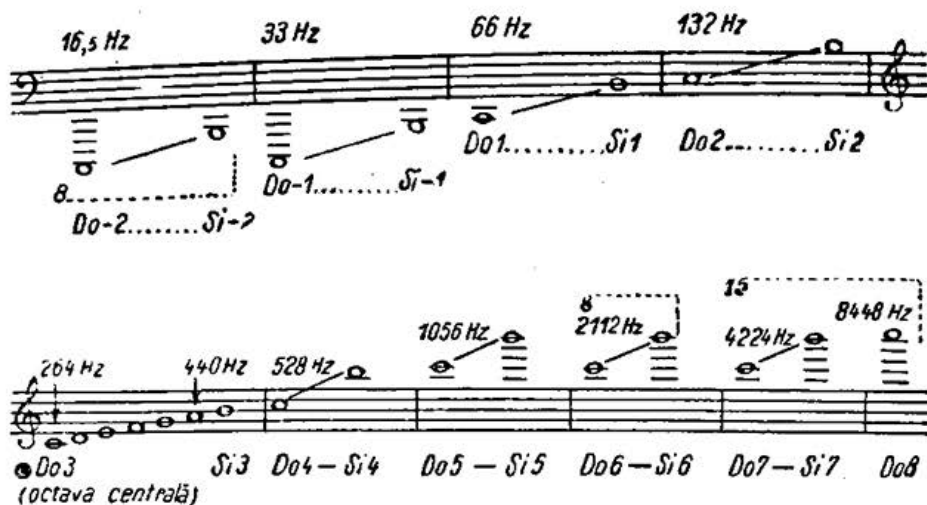
$c^5, d^5, e^5, f^5, g^5, a^5, h^5, c^6$

8448 Hz

Sunetul *do* din toate octavele are frecvențele următoare (în Hz) față de sunetul de acordare normală $la^1 = 440$ Hz:

$Do_2 = 16,6$, $Do_1 = 33$, $Do = 66$, $do = 132$, $do^1 = 264$, $do^2 = 528$, $do^3 = 1056$, $do^4 = 2112$, $do^5 = 4224$, $do^6 = 8448$ Hz.

În acustică, identificarea sunetelor după principiul octavelor se face intrucitva diferit față de muzică. Dăm mai jos sistemul octavelor folosit de acusticieni :



În acest sistem se observă că primele două octave de sunete, fiind mai puțin folosite, se notează cu minus algebric; iar celelalte, în ordinea înălțimii, de la 1-8 inclusiv.

Mai observăm că aici sînt folosite numai literele majuscule pentru toate sunetele muzicale, iar octava centrală este cuprinsă între Do³-Si³.

NOTAȚIA MUZICALĂ

§ 13. Considerații teoretice și istorice

Totalitatea semnelor convenționale prin care se reprezintă în scris operele muzicale poartă numele de *notație muzicală* sau *semiografie* (semeiografie) ¹.

Notația muzicală are aceleași origini și același proces evolutiv ca și scrierea pentru vorbire. Omul a simțit nevoia să-și creeze un sistem de reprezentare grafică a operelor muzicale, întocmai cum a simțit nevoia să facă acest lucru în vorbire. Fără această posibilitate de redare în scris a muzicii, omenirea ar fi fost lipsită de neprețuite comori de artă produse de geniul său creator, cu care ne mândrim astăzi și care se transmit viitorului pe această ingenioasă cale a scrisului.

Cei vechi notau sunetele prin semne luate din literele alfabetului. Se crede că indienii și chinezii, a căror cultură se impunea antichității, au fost primii care au avut ideea de a nota sunetele muzicale prin litere. Vechii greci și mai târziu romanii notau, de asemenea, muzica prin literele alfabetului.

Sisteme de notație bine conturate însă întâlnim abia începând cu secolul VI e.n., dintre care, mai importante de reținut, sînt:

a. *Notația boetiană* — atribuită filozofului roman Boetius (începutul secolului VI) — consta din folosirea primelor 15 litere majuscule ale alfabetului latin (de la A la P), cu semnificația sonoră următoare:



Întrucât primul și cel mai grav sunet al sistemului era *La*, acesta a fost notat cu prima literă din alfabet (A), așa cum se utilizează și azi în notația literală.

¹ În limba greacă *semeion* = semn și *graphi* = arta de a scrie; scriere cu ajutorul semnelor.

b. *Notafia gregoriană* (din timpul papei Grigore cel Mare, 590—601) reduce numărul *literelor-note* la șapte (de la A la G), sunetele repetindu-se din octavă în octavă :



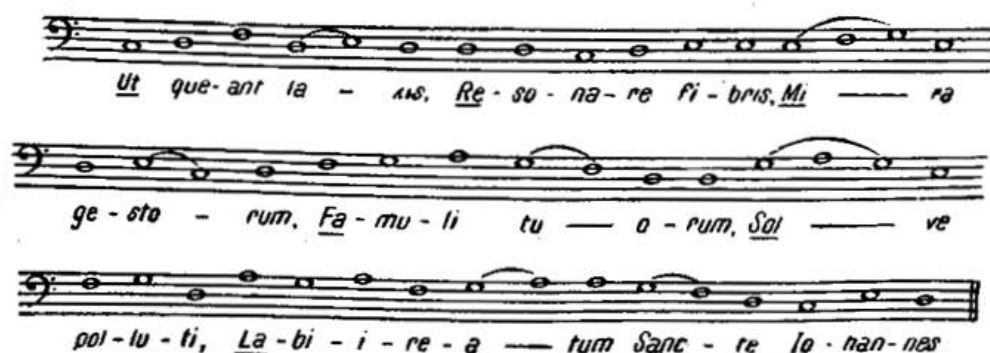
Cu timpul, cea de a doua literă (B) a reprezentat numai pe *si bemol*, iar pentru *si natural* a fost introdusă, în nomenclatura sunetelor, litera următoare din alfabet (H).

În această notație apare *ideea de octavă* și *registru sonor*, ceea ce constituie un însemnat progres față de notația boetiană. Folosită mult în cunoscutul *cantus planus*, ea avea însă neajunsul că nu da nici o indicație privind durata sunetelor (ritmul), singurul indiciu de această natură fiind accentele din text.

c. *Notația neumatică* intră în uz, pe lângă cea alfabetică, începând din secolul VII. Ea folosește neumele (un fel de puncte și virgule în diferite combinații), care, așezate deasupra sau dedesubtul cuvintelor, indicau o inflexiune ascendentă sau descendentă a vocii. Față de notația gregoriană, neumele prezintă avantajul că sugerează în scris și *ideea de ritm*, fiind utilizate pe principiul accentelor gramaticale: accent *grav*, accent *ascuțit* și accent *circumflex*.

d. *Notația cu portativ și chei*, atribuită de către unii teoreticieni lui Guido d'Arezzo (secolul XI e.n.), face un mare pas înainte: neumele sînt asociate cu portativul, putîndu-se în acest fel reda atît înălțimea, cît și durata aproximativă a sunetelor.

Tot în această vreme se *introduc în notație denumirile silabice ale sunetelor*, prin înlocuirea literelor alfabetului latin cu o serie de silabe luate din capetele de versuri ale unui vechi imn, pe care cîntăreții din evul mediu îl invocau pentru a nu-și pierde glasul :



Fiecare început de vers corespundea deci unei trepte din scara muzicală :



Al șaptelea sunet, *si*, apare mai târziu (secolul XVII), astfel că un timp destul de îndelungat s-a folosit litera *b* din alfabet în locul acestuia. Primul sunet, *ut*, a fost de asemenea înlocuit cu timpul prin silaba *do*, fiind mai convenabilă pentru cînt.

e. În stadiul următor (secolul XII și XIII) se ajunge la *notația măsurată* sau *notația proporțională*, care consta din întrebuințarea unor figuri de note avînd între ele raporturi precise de durată.

Sînt create acum condițiile pentru ca notația să se despartă definitiv de text și de accentele gramaticale, devenind independentă.

f. *Desprinsă de text*, pe lângă care s-a dezvoltat, notația mai parcurge o serie de transformări, ajungînd în secolele XVII—XVIII la *forma rombică*, ultimul stadiu de evoluție înaintea celui actual¹.

În acest stadiu se poate observa ușor apropierea și corespondența cu semnele notației muzicale actuale de *formă ovală* :

<u>Notația rombică</u>		<u>Notația actuală (ovală)</u>	
Maxima		-----	ieșită din uz
Longa		-----	ieșită din uz
Brevis		li corespunde brevisul	
Semibrevis		li corespunde nota întreagă	
Minima		li corespunde doimea	
Semiminima		li corespunde pătrimea	
Fusa		li corespunde optimea	
Semifusa		li corespunde șaisprezecimea	



Sistemul actual de notație

În notația actuală pot fi reprezentate grafic toate însușirile sunetului muzical: înălțimea, durata, intensitatea și timbrul.

¹ Partiturile din epoca lui Lully și Rameau (sec. XVII—XVIII) sînt scrise în notația rombică.

A. REPREZENTAREA GRAFICĂ A ÎNĂLȚIMII SUNETELOR

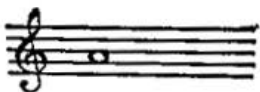
Înălțimea sunetelor se reprezintă în scris prin: *note, portativ, chei, semnul de mutare la octavă și alterații*.

§ 14. Notele

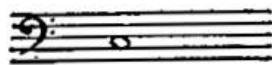
Semnele principale prin care se redau în scris sunetele muzicale se numesc *note*¹. Ele reprezintă pentru scrierea muzicală ceea ce literele reprezintă pentru scrierea vorbită: după cum literele servesc la citirea și scrierea cuvintelor, tot astfel notele servesc la citirea și scrierea muzicală.

De la ele își ia numele de „notație” întregul sistem al scrierii muzicale.

O notă, în funcție de cheia folosită și de locul pe care îl ocupă pe portativ, reprezintă un anumit sunet din scara generală muzicală — deci înălțimea acestui sunet.



înălțimea = la¹ (la din octava 1 = 440 Hz)



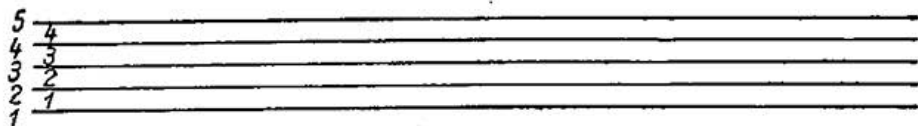
înălțimea = do (do din octava mică = 132 Hz)

Toate notele care nu au semne de alterație înaintea lor (diezi, bemoli etc.) se numesc *note naturale*, fiindcă redau cele șapte trepte naturale ale scării muzicale: *do, re, mi, fa, sol, la, si*.

¹ Termenul este de origine latină (*nota-ae* = notă) și se folosește încă de pe vremea lui Boetius (secolul VI), cu sensul de semn grafic, reprezentând sunetele muzicale.

§ 15. Portativul. Liniile suplimentare. Bara inițială și finală, acolada

Un grup de cinci linii paralele, orizontale și egal depărtate între ele se numește portativ. Liniile ca și spațiile portativului se numără de jos în sus :

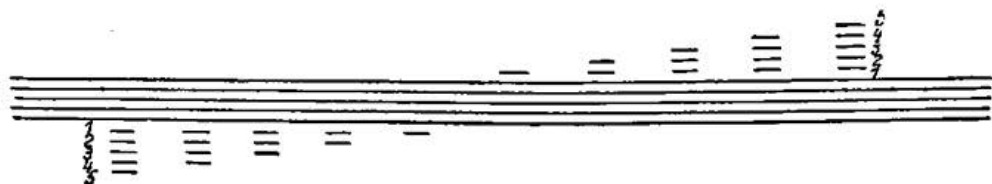


Toate semnele de notație, precum și indicațiile care servesc la redarea în scris a muzicii, se plasează pe portativ și în funcție de acesta.

Pe portativ se înscriu principalele elemente ale notației : cheile cu armurile lor, măsurile, notele, pauzele și alterațiile : celelalte elemente ale notației, ca : tempoul, nuanțele etc., se notează în afara portativului.

Liniile suplimentare

În cazul când cele cinci linii ale portativului nu sînt suficiente pentru a nota sunetele mai acute sau mai grave dintr-o piesă muzicală, se întrebuițuează *liniile suplimentare*, deasupra și dedesubtul portativului, ca o continuare a portativului de bază. Liniile suplimentare se numără astfel : cele de deasupra — de jos în sus — cele de dedesubtul portativului — de sus în jos. Ca și liniile portativului, ele trebuie să fie paralele, orizontale și egal depărtate :



În mod obișnuit se utilizează 5 linii suplimentare — deasupra sau dedesubtul portativului. Folosirea mai multor linii suplimentare îngreuează lectura textului muzical ; de aceea se preferă semnul octavei sau, când este cazul, schimbarea cheii.

Un exemplu din literatura muzicală în care se folosesc liniile suplimentare :



La origine, portativul era alcătuit dintr-o singură linie, care despărțea neumele grave de cele acute (sfârșitul secolului X și începutul secolului XI e.n.).

La capătul acestei linii se însemna cu denumirea literală sunetul ce se plasa pe linie (de obicei F = fa sau C = do), în funcție de care își luau locul apoi toate celelalte sunete.

Cu timpul se ajunge la portativul cu mai multe linii, de culori diferite, fiecare dintre acestea având la început o literă-cheie care indica numele și înălțimea notei ce se plasa pe linia respectivă.

Notăția muzicală cunoaște la un moment dat portativul de 11 linii pe care se scriau aproximativ 24 de sunete ce alcătuiau diapazonul general al vocilor din acea vreme :



Nu este greu să deducem dificultățile ce prezenta în citirea notelor un asemenea portativ.

În secolele XVI și XVII se reduce numărul liniilor portativului la 4, și, într-o ultimă fază, se fixează la 5 linii, așa cum se folosește și astăzi.

Există și sisteme de notație care nu folosesc portativul, cum este, spre exemplu, notația muzicii bizantine, unde raporturile diastematice¹ (intervalice) dintre sunete sînt redată prin semne speciale de înălțime, care nu au nevoie de portativ. De exemplu :

- (isonul) = repetă sunetul precedent
- (oligonul) = urcă intonația cu o secundă
- (epistroful) = coboară intonația cu o secundă
- (chentima) = urcă intonația cu o terță

O asemenea notație au folosit în lucrările și culegerile lor înaintașii muzicii românești de acum un veac și mai bine (Macarie, Anton Pann etc.).

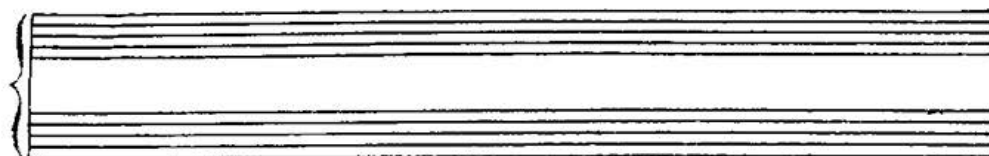
¹ În limba greacă *diastima* = interval.

Alte elemente grafice ale portativului

În scrierea muzicală pe două sau mai multe portative se întrebuițează *bara inițială*—linia verticală care unește capetele acestor portative, arătând execuția simultană a muzicii scrise pe ele.

Bara inițială este precedată — de obicei — de o a doua linie verticală, denumită *acoladă*, care poate fi frântă, cum se întâlnește în scrierea pentru pian, orgă și harpă, sau dreaptă, pentru a uni familii de voci și instrumente.

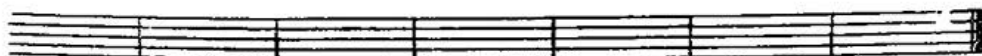
Portativ general cu bară inițială și acoladă



Pentru delimitarea măsurilor unei piese muzicale se întrebuițează o linie care taie vertical portativul, numită *bară de măsură*.

La sfârșitul unei compoziții sau la încheierea părților principale ale acesteia se întrebuițează *bara dublă finală*.

Portativ cu bare de măsuri și bară dublă finală



Bara dublă se mai folosește și în cazul când pe parcurs se schimbă tonalitatea unei lucrări, subliniind apariția alterațiilor noi constitutive, sau pentru a delimita două părți distincte ale unei compoziții :



Diferite aspecte ale portativului

După cerințele notației muzicale, portativul se folosește în diferite aspecte: portativul simplu (de cinci linii), portativul general și partitura.

a. *Portativul simplu* servește de obicei la scrierea muzicii pentru o singură voce sau pentru un singur instrument:

Ch. Gounod (1818—1893)
Opera „Faust“

Allegretto

Ast - fel dra - gul tău te chia — mă —

Ast - fel dra - gul tău te chia — mă — I - ni - ma ta il vrea

Pe portativul simplu, notele, pînă la linia a treia, se scriu de regulă cu codițele în sus și așezate în partea dreaptă a lor; iar notele de deasupra liniei a treia, cu codițele în jos și așezate în partea stîngă. Notele de pe linia a treia a portativului pot avea codițele fie în sus, fie în jos:



Acest lucru nu se mai respectă atunci cînd o cere mersul ascendent sau descendent al liniei melodice și gruparea notelor într-un desen ritmic unitar. Direcția codițelor este indicată, în acest caz, de nota cea mai depărtată față de linia a treia:

G. Fr. Haendel (1685—1759)
Concerto grosso, op. 6. nr. 5

Uneori, pe portativul simplu se poate scrie și muzica pentru două sau trei voci, în care caz, notele pentru vocea superioară se scriu cu codițele în sus, iar cele pentru vocea inferioară, cu codițele în jos :

Gh. Dumitrescu
Oratoriul „Tudor Vladimirescu“

Andante rubato



b. *Portativul general* — numit astfel pentru că pe el se pot scrie toate sunetele scării generale muzicale — constă din reunirea a două portative de cinci linii, avînd o linie suplimentară imaginară la mijloc :



Un asemenea portativ servește și pentru prezentarea teoretică a unor probleme de notație, ca : registre, chei etc.

Pe portativul general se scrie muzica pentru două, trei și patru voci, armonice și polifonice. El este folosit în notația pentru clavecin, orgă, pian, harpă și alte instrumente la care se poate executa muzica pe mai multe voci. De exemplu :

J. S. Bach (1685—1750)
Sarabandă din „Suite franceză“

Andante sostenuto (♩=63)



c. Partitura se obține prin reunirea a trei, patru, cinci sau mai multe portative, după numărul vocilor sau instrumentelor pentru care este scrisă lucrarea.

Partitură pentru voce solo și pian

A. Rubinstein (1829—1894)
Opera „Demon“

Moderato

Ночь теплая, ночь тихая,
не могу я у-снуть,

не от-вез — ной меч-той за — ня-та,
etc.

Partitură pentru 3 voci egale, înscrise pe un sistem de 2 portative

R. Wagner (1813—1883)
Corul torcătoarelor din opera „Vasul fantomă“

Allegretto moderato

p Sfîr, — sfîr, — sfîr, ro - ti - tă dra — gă! etc.

Partitură pentru cor mixt la patru voci

I. D. Chirescu
Doruleț, dorulețule

Allegretto

mp

S. Foa- ie ver- de

A. Foa- ie ver- de

T. *f* Măi, do- ru - le - țu - le!

B. mp Foa- ie ver- de

p

S. doi bu-jori, do- ru - leț, do- ru - le - țu - le!

A. *p* doi bu-jori, do ru le - țu - le!

T. *p* do- ru - leț, do - ru - le, do- ru - leț

B. *p* doi bu-jori, do- ru - leț, do - ru - le - țu - le!

Partitura generală pentru orchestră. În partiturile pentru orchestra se întrebuințează un număr de portative corespunzător cu felurile instrumentelor ce alcătuiesc orchestra, reunite printr-o bară inițială comună.

Portativele pentru instrumentele din aceeași familie (de exemplu: instrumentele de suflat din lemn, instrumentele de suflat din alamă etc.),

în afară de bara comună inițială au și acoladă comună, iar divizările la instrumentele de același fel (de exemplu: violina I și II) au dublă acoladă.

Partitură pentru orchestră

L. v. Beethoven (1770—1827)
Simfonia V

Allegro con brio

Flauti

Oboi

Clarinetti in B

Fagotti

Corni in Es

Trombe in C

Timpani in C si G

Violini I

Violini II

Viole

Violoncelli

Contrabassi

§ 16. Forme excepționale ale portativului

În mod excepțional se folosesc în notație portative cu 1, 2, 3, 4, 6 și chiar 7 linii. Astfel:

Portativul de o linie se folosește în notația pentru instrumentele de percusiune neacordabile, ca: toba mare, toba mică, triunghiul, tamburina și altele.

N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)
Șeherezada



În operele mai noi, cu caracter declamatoriu, a început să fie folosit portativul de o linie și pentru voci:

N. Vogel
Oratoriul „Thyl Claes“

Cor vorbit

Femei

Bărbați

La mort — pla — nait sur la ter — re de Flan — dre

5

5

5

5

5

La vie — n'è — tait plus vi — a — ble

La vie — n'è — tait plus vi — a — ble

vi — a — ble en Flan — dre

vi — a — ble en Flan — dre

etc.

Analizind o astfel de partitură, observăm că cele patru voci ale corului mixt își au notată fiecare partea ritmică și relativ intonațională pe un portativ de o linie. Când notele au codițele în jos, intonația folosește registrul acut, iar când acestea au codițele în sus, intonația folosește registrul grav al vocilor respective :

 = cor vorbit în registrul acut,
 = cor vorbit în registrul grav.

Portativul cu două linii se întrebuințează în notația pentru unele instrumente populare de percusiune, cum sînt, spre exemplu, instrumentul uzbek „nagaraua” și instrumentul arab „qarqabah”¹.

Portative pentru nagara și qarqabah



În notația specială pentru studiul amatorilor se întîlnește — după numărul coardelor de la instrumente — portativul de trei linii pentru balalaică, cel de patru linii pentru mandolină, iar cel de șase și șapte linii pentru chitara cu șase și șapte coarde.

§ 17. Cheile

Semnele grafice care servesc la înscrierea pe portativ a înălțimii sunetelor muzicale se numesc chei.

O cheie așezată pe una din liniile portativului determină înălțimea precisă a unui sunet din scara muzicală.

În funcție de sunetul fixat de cheie se determină și poziția pe portativ a celorlalte sunete, pe baza succesiunii lor în scara muzicală.

¹ „Nagaraua” este un instrument de percusiune format din două cazane mici făcute din lut — de dimensiuni diferite — acoperite cu membrană din piele. „Qarqabahul” este un instrument de percusiune asemănător castagnetelor.

Notația muzicală folosește trei chei diferite¹:

cheia lui sol  cheia lui do  și cheia lui fa 

În cheia lui sol se scriu sunetele din registrul sonor acut, în cheia lui do, cele din registrul mediu, iar în cheia lui fa, sunetele din registrul grav.

a. Cheia lui sol 

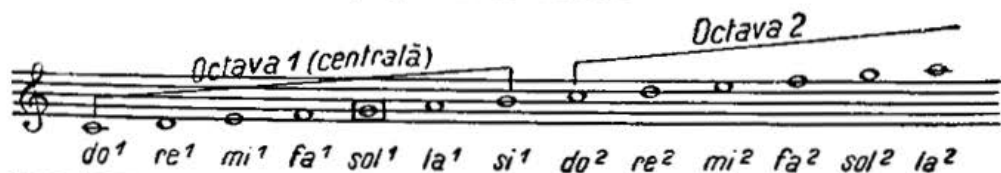
Cheia lui sol indică locul pe portativ al sunetului sol din octava întâi (396 de vibrații duble pe secundă). Ea se așază pe linia I și pe linia II a portativului.

Cheia lui sol pe linia I a portativului, numită și „cheia veche franceză”



Această cheie nu se mai întrebuințează astăzi și o putem întâlni numai în literatura muzicală veche, fiind utilizată pentru voci și instrumente înalte.

Cheia lui sol pe linia II a portativului, numită și „cheia de violină”



¹ Aspectul grafic al cheilor provine din modificarea treptată a celor trei litere G, C și F cu care sînt însemnate în notația literală sunetele pe care le reprezintă fiecare: sol, do și fa. Vincent d'Indy (1851-1931) prezintă următoarele transformări principale ale cheilor:

Cheia lui sol :	 sec. XIII	 sec. XV	 sec. XVII	 sec. XIX și XX
Cheia lui do :	 sec. XIII	 sec. XV	 sec. XVII	 sau  sec. XIX și XX
Cheia lui fa :	 sec. XIII	 sau  sec. XV	 sec. XVII	 : sec. XIX și XX

b. Cheia lui do 13

Cheia lui do indică locul pe portativ al sunetului *do* din octava întâi (264 de vibrații duble pe secundă) și are cinci aspecte: pe linia I, II, III, IV și V a portativului:

Cheia lui do pe linia I a portativului, numită și „cheia de sopran” sau „cheia de discant”



Cheia lui do pe linia II a portativului, numită și „cheia de mezzo-sopran”



Cheia lui do pe linia III a portativului, numită și „cheia de alto”



Cheia lui do pe linia IV a portativului, numită și „cheia de tenor”



Cheia lui do pe linia V a portativului, numită și „cheia de bariton“



Cu timpul, cheia lui do pe linia V a fost înlocuită cu cheia lui fa pe linia III, fiind mai practică pentru notarea vocii de bariton.

Pentru vocea de tenor, edițiile italiene mai utilizează o cheie combinată, sol pe linia II și do pe linia IV, în care notele se citesc ca în cheia lui sol pe linia II, dar se întonează cu o octavă mai jos.



c. Cheia lui fa

Cheia lui fa indică locul pe portativ al sunetului fa din octava mică (176 de vibrații duble pe secundă). Ea se așază pe liniile III, IV și V ale portativului.

Cheia lui fa pe linia III a portativului, numită și „cheia de bariton“



Cheia lui fa pe linia IV a portativului, numită și „cheia de bas“



Cheia lui fa pe linia V a portativului, numită și „cheia de bas profund”



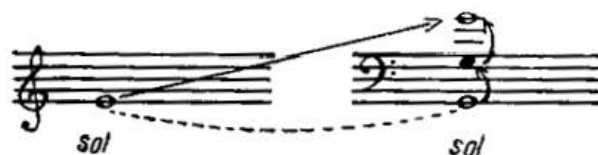
Astăzi nu se mai întrebuințează cheia de bas profund; o întâlnim numai în literatura muzicală veche, fiind utilizată pentru vocile grave de bărbați.



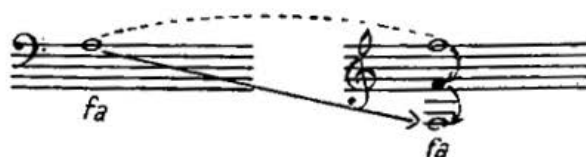
În decursul vremurilor, din cele zece chei prezentate mai sus, practica muzicală a eliminat cheile sol pe linia I, fa pe linia V și do pe linia V, nemaifiind utile sau coincidând cu altele.

În cazul când vom mai întâlni texte muzicale în aceste chei, le vom citi astfel:

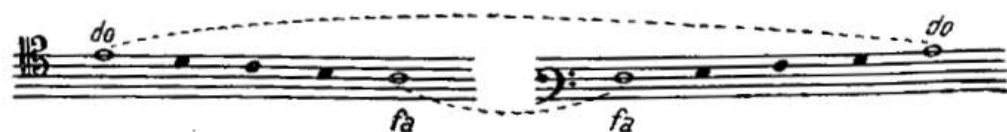
— Notele din *cheia veche franceză* (sol pe linia I) se vor citi ca în *cheia de bas* (fa pe linia IV), intonându-se însă cu două octave mai sus:



— Notele din *cheia de bas profund* (fa pe linia V) se vor citi ca în *cheia de violină* (sol pe linia II), intonându-se însă cu două octave mai jos:



— Notele din *cheia lui do* pe linia V sînt identice atît ca înălțime, cît și ca poziție pe portativ, cu cele din *cheia lui fa* pe linia III (cheia de bariton), aceasta din urmă fiind preferată, deoarece baritonul cîntă foarte adesea împreună cu basul, care utilizează tot o cheie de fa:



Au rămas deci în uz un număr de 7 chei, care, raportate la sunetul *do* central (*do* din octava I-a), pot fi așezate astfel:

The diagram illustrates the placement of the central 'do' sound across various musical keys and instruments. It is organized into two rows of staves. The top row, labeled 'Sunetul „do” central în chei diferite' (The central 'do' sound in different keys), shows the 'do' sound in the keys of *sol*, *do*, and *fa*. The bottom row, labeled 'Același sunet în cheia lui sol' (The same sound in the key of *sol*), shows the 'do' sound in the keys of *violină*, *sopran*, *mezzo-sopran*, *alto*, *tenor*, *bariton*, and *bas*. The staves are grouped by instrument type: *cheia lui sol*, *cheile lui do*, and *cheile lui fa*.

Proveniența și extragerea lor din portativul general se poate vedea din schema următoare:

The diagram shows the extraction of the central 'do' sound from a general staff. It consists of a single staff with eight staves below it, each containing a 'do' sound. The staves are labeled *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, and *do¹*. The staves are connected by a dashed line, indicating the relationship between the central 'do' sound and the other staves.

Relația dintre cele 7 chei, în ceea ce privește registrul cel reprezentă fiecare, poate fi observată din poziția pe care o ocupă pe portativ sunetele octavei întâi:

The diagram shows the relationship between the 7 keys and the first octave. It consists of seven staves, each containing a 'do' sound. The staves are labeled *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, *do¹*, and *do¹*. The staves are connected by a dashed line, indicating the relationship between the central 'do' sound and the other staves.

do¹ (do central) = 264 Hz

Prin utilizarea mai multor chei în scrierea muzicală se creează posibilitatea ca notele să fie așezate cât mai mult în cadrul portativului, evitându-se astfel folosirea unui prea mare număr de linii suplimentare, care ar îngreua citirea.

Pe de altă parte, folosind cele șapte chei rămase în uz, putem stabili două principii:

a. O notă care este așezată în același loc pe portativ poate primi toate cele șapte denumiri ale treptelor din scara muzicală, schimbându-și numai registrul:

Se scrie:

Efectul:

b. O notă, deși își schimbă locul pe portativ, poate să-și păstreze aceeași denumire (în afară de registru, care se schimbă):

Se scrie:

Efectul:

Aceste două considerații teoretice, privitoare la folosirea cheilor, stau la baza transpoziției în muzică¹.

§ 18. Utilizarea cheilor, pentru voci și instrumente, în notația actuală

a. În scrierea pentru voci se folosesc, în prezent, numai două chei: *sol* pe linia II și *fa* pe linia IV a portativului. Pentru vocile de sopran, alto și tenor se folosește cheia lui *sol* pe linia II (tenorul transpus în cu

¹ A se vedea „Transpoziția” (volumul II, capitolul XV).

o octava inferioară), iar pentru vocile de bariton și de bas se folosește cheia lui *fa* pe linia IV a portativului. În scrierea preclasică, fiecare voce își avea cheia sa proprie.

Schemele scrierii diferitelor partituri pentru voci

*Cor de femei
la 4 voci*

Soprani I

Soprani II

Alti I

Alti II

Scrierea preclasică:

*Cor de bărbați
la 4 voci*

Tenori I

Tenori II

Baritoni

Bassi

Scrierea preclasică:

*Cor mixt
la 4 voci*

Soprani

Alti

Tenori

Bassi

Scrierea preclasică:

b. În notația pentru instrumentele unei orchestre simfonice se folosesc 4 chei: *sol* pe linia II, *fa* pe linia IV, *do* pe linia III și *do* pe linia IV, astfel:

- *piccola* folosește cheia lui *sol*
- *flautul* folosește cheia lui *sol*
- *oboiul* folosește cheia lui *sol*
- *cornul englez* folosește cheia lui *sol*
- *clarinetul bas* folosește cheia lui *sol*
- *fagotul* folosește cheia lui *fa* (cheie principală) și cheia lui *do* pe linia IV (cheie secundară)
- *contrafagotul* folosește cheia lui *fa*
- *cornul* folosește cheia lui *sol* (cheie principală) și cheia lui *fa* (cheie secundară)
- *trompeta* folosește cheia lui *sol*
- *trombonul* folosește cheia lui *fa*, cheia lui *do* pe linia III și cheia lui *do* pe linia IV
- *timpanul* folosește cheia lui *fa*
- *celesta* folosește cheia lui *sol* și cheia lui *fa*
- *clopoței (Glockenspiel)* folosesc cheia lui *sol* și cheia lui *fa*
- *xilofonul* folosește cheia lui *sol* și cheia lui *fa*
- *vibrafonul* folosește cheia lui *sol* și cheia lui *fa*
- *violina (I și II)* folosește cheia lui *sol*
- *viola* folosește cheia lui *do* pe linia III (cheie principală) și cheia lui *sol* pe linia II (cheie secundară)
- *violoncelul* folosește cheia lui *fa* (cheie principală), cheia lui *do* pe linia IV și cheia lui *sol* (cheie secundară)
- *contrabasul* folosește cheia lui *fa*
- *pianul, orga și harpa*, fiind instrumente polifonice, utilizează portativul general cu două chei — *sol* și *fa* — care pot fi așezate în diferite combinații, după necesitate:



Pentru orga mare se scrie obișnuit pe trei portative. folosind cheile sol și fa, cele două portative de sus fiind rezervate mâinilor, iar ultimul, picioarelor (pedalierul) :



Instrumentele de percusiune neacordabile se scriu fără cheie.

Uneori, în notația instrumentală, pentru evitarea prea multor linii suplimentare, se schimbă cheile și în cadrul aceluiași portativ :

Se scrie:



Efectul :



În cazul cînd se schimbă cheile pe parcursul unui portativ, armura respectivă se notează numai la acea cheie cu care începe portativul, deoarece se schimbă numai cheia, nu și tonalitatea.

Cheile noi care apar în cuprinsul portativului se scriu cu caractere mai mici decît acelea care se așază la începutul portativului. Tot astfel se procedează și la scrierea cheilor principale și secundare ale instrumentelor ce folosesc mai multe chei.

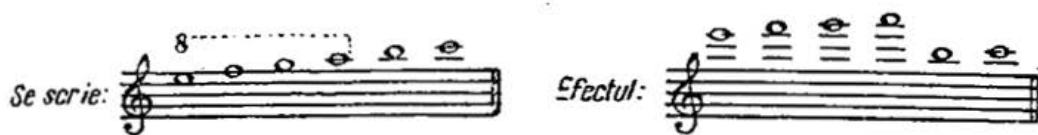
Fr. Liszt (1811—1886)
Rapsodia ungară nr. 6



§ 19. Semnul de mutare la octavă

În afară de chei, pentru evitarea folosirii prea multor linii suplimentare, se mai întrebuintează și *semnul de mutare la octavă*, care se notează astfel: 8 = *octava alta* și 8 = *octava bassa*.

Cînd semnul este așezat *deasupra notelor*, ele se vor intona cu o octavă mai sus (*octava alta*), pînă acolo unde se termină șirul de puncte sau se găsește indicația *loco*:



Fr. Chopin (1810—1849)
Fantezie în fa minor, op. 49



Dacă semnul este așezat *dedesubtul notelor*, ele se vor intona cu o octavă mai jos (*octava bassa*), pînă acolo unde se termină șirul de puncte sau se găsește indicația *loco*:



A. Hacıaturian
Baletul „Spartacus“



Transpunerea melodiei la două octave superioare sau inferioare se înseamnă cu cifra 15, cifră prin care se notează dubla-octavă.



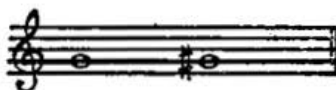
§ 20. Alterațiile

Înălțimea sunetelor (treptelor) naturale ale scării muzicale (*do, re, mi, fa, sol, la, si*) poate fi modificată — ascendent sau descendent — prin folosirea alterațiilor¹.

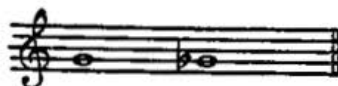
Alterațiile sînt deci semnele grafice cu ajutorul cărora se notează modificarea înălțimii sunetelor.

În notația actuală se întrebuițează cinci semne de alterație, care se așază înaintea notelor și au următorul efect:

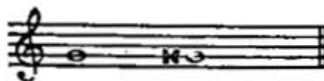
1. *diezul*  urcă intonația cu un semiton:



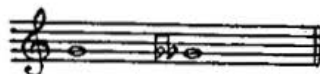
2. *bemolul*  coboară intonația cu un semiton:



3. *dublul-diez*  urcă intonația cu două semitonuri (un ton):

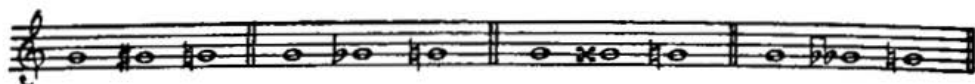


4. *dublul-bemol*,  coboară intonația cu două semitonuri (un ton):



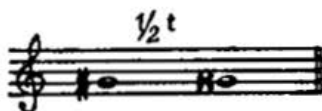
¹ În limba latină *alterare* = a schimba.

5. *băcarul* $\sharp$ anulează efectul celorlalte semne de alterație, readucând sunetele la intonația naturală :



Alterările duble $\times$ și $\flat\flat$ care urmează după alterările simple de același fel, au efectul următor :

— *dublul-diez* după *diez* urcă intonația numai cu un semiton



— *dublul-bemol* după *bemol* coboară intonația numai cu un semiton



Teoretic, sînt posibile triple și cvadruple alterații. În acest caz, nota-rea lor se va face din combinarea semnelor de alterație cunoscute. De exemplu :

— *triplul-diez* $\times\sharp$ urcă intonația cu trei semitonuri (un ton și jumătate) ;

— *triplul-bemol* $\flat\flat\flat$ coboară intonația cu trei semitonuri (un ton și jumătate).

În denumirea silabică — *do, re, mi, fa, sol, la, si* — sunetele (treptele) alterate se obțin din cele naturale, la care se adaugă numele alterației respective. De exemplu : *do diez, re bemol, fa dublu-diez, si dublu-bemol, mi becar* etc.

În denumirea literală — *c, d, e, f, g, a, h* — sunetele (treptele) alte-rate se obțin adăugînd la cele naturale terminațiile :

— <i>is</i>	pentru $\sharp$	— (<i>c + is = cis</i>)
— <i>isis</i>	pentru $\times$	— (<i>c + isis = cisis</i>)
— <i>es</i>	pentru $\flat$	— (<i>c + es = ces</i>)
— <i>eses</i>	pentru $\flat\flat$	— (<i>c + eses = ceses</i>)

Următoarele note alterate, în notația literală, fac excepție de la regula de mai sus :

- *es* în loc de *ees* (*mi b*)
- *as* în loc de *aes* (*la b*)
- *b* în loc de *hes* (*si b*)

Dăm mai jos tabloul tuturor sunetelor naturale și alterate, folosite în notația muzicală actuală, în ambele denumiri — silabică și literală :

Trepte naturale	Urcate cu un semiton	Urcate cu două semitonuri	Coborâte cu un semiton	Coborâte cu două semitonuri
<i>do</i> - <i>c</i>	<i>do</i> # - <i>cis</i>	<i>do</i> x - <i>cisis</i>	<i>do</i> b - <i>ces</i>	<i>do</i> bb - <i>ceses</i>
<i>re</i> - <i>d</i>	<i>re</i> # - <i>dis</i>	<i>re</i> x - <i>disis</i>	<i>re</i> b - <i>des</i>	<i>re</i> bb - <i>deses</i>
<i>mi</i> - <i>e</i>	<i>mi</i> # - <i>eis</i>	<i>mi</i> x - <i>eisis</i>	<i>mi</i> b - <i>es</i>	<i>mi</i> bb - <i>eses</i>
<i>fa</i> - <i>f</i>	<i>fa</i> # - <i>fis</i>	<i>fa</i> x - <i>fisis</i>	<i>fa</i> b - <i>fes</i>	<i>fa</i> bb - <i>feses</i>
<i>sol</i> - <i>g</i>	<i>sol</i> # - <i>gis</i>	<i>sol</i> x - <i>gisis</i>	<i>sol</i> b - <i>ges</i>	<i>sol</i> bb - <i>geses</i>
<i>la</i> - <i>a</i>	<i>la</i> # - <i>ais</i>	<i>la</i> x - <i>aisis</i>	<i>la</i> b - <i>as</i>	<i>la</i> bb - <i>ases</i>
<i>si</i> - <i>h</i>	<i>si</i> # - <i>his</i>	<i>si</i> x - <i>hisis</i>	<i>si</i> b - <i>b</i>	<i>si</i> bb - <i>heses</i>

§ 21. Explicația teoretică și istorică a alterațiilor

a. Din punct de vedere teoretic, alterarea treptelor rezultă, în primul rând, din necesitatea împărțirii tonului în două semitonuri :



În al doilea rând, ea rezultă din ordinea reală a sunetelor, ordine prin care înțelegem succesiunea sunetelor din cvintă perfectă în cvintă perfectă¹. Seria sunetelor naturale în ordinea cvintelor începe cu *fa* și se termină cu *si* (*fa-do-sol-re-la-mi-si*). Sunetul *si* va produce mai departe, în ordinea cvintelor ascendente, pe *fa* diez de unde începe seria diezilor, iar sunetul *fa* este gene-

¹ A se vedea ordinea reală a sunetelor în scara muzicală § 16.

rat. în ordinea cvintelor descendente, de si bemol, de unde începe seria bemolilor. Tot astfel se obțin mai departe dubli-diezii și dubli-bemolii, după cum se poate observa mai jos :



b. Istoricește, alterațiile apar în raportul dintre fa-si, în scopul rezolvării dificultăților de intonație produse de intervalul de cvartă mărită, numit, din această cauză, în evul mediu „diabolus in musica”.

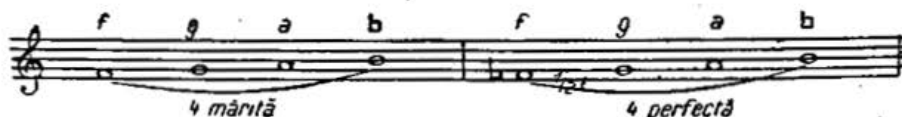
Până în secolul XIV singura alterație în uz era b (bemolul). Acest b, care reprezenta sunetul si, atât în denumirea literală, cât și în denumirea silabică, se cînta fie la un ton, fie la un semiton deasupra lui a (la). Cînd se cînta la un ton deasupra lui a (la), dădea naștere intervalului de cvartă mărită față de fa (fa-si) și suna dur, fapt pentru care era numit b-durum.

În scris, acesta se nota cu litera b avînd partea inferioară pătrată  de unde numele de b-quadratum sau b-carrum.

Cînd sunetul si se cînta la un semiton deasupra lui la, caracterul de duritate al tritonului dispărea, devenind în felul acesta mai dulce, mai moale și, în consecință, mai ușor de intonat, raportul între fa-si bemol fiind acum de cvartă perfectă. Un astfel de si era notat cu litera b, avînd partea inferioară rotundă și purta numele de b-mollum.

De la b-carrum ne-a rămas în notație semnul de alterație becarul, iar de la b-mollum, semnul de alterație bemolul, primul cu sensul modificat față de cel vechi.

În ce privește „diezul”, practica muzicală a evului mediu cunoștea un b-carrum nu numai pentru ridicarea cu un semiton a lui si-bemol, ci și unul care ridica pe fa cu un semiton, tot cu scopul de a anihila duritatea cvartei mărite fa-si și de a o transforma în cvartă perfectă :



Așa intră în notație un  cu sens de alterație suitoare, care a căpătat mai târziu denumirea de diez.

În antichitatea greacă, diesis (diviziune, împărțeață) erau numite intervalele mai mici decît semitonul, cum era, spre exemplu, sfertul de ton din tetracordul enarmonic, care împărțea semitonul în două părți egale :



Prin extensie, în epoca medievală s-a numit diesis și semnul cu ajutorul căruia se obținea, în urcare, sunetul ce împarte tonul în două părți egale.

§ 22. Folosirea alterațiilor în notația muzicală. Alterațiile accidentale, constitutive și de precauție

Semnele de alterație, după rolul pe care îl îndeplinesc în notație, pot fi de trei feluri: *accidentale*, *constitutive* și *de precauție*.

a. Alterațiile accidentale

Alterațiile care apar numai cu caracter accidental în discursul muzical, nefiind elemente constitutive ale tonalității sau ale modului¹ în care este scrisă piesa muzicală, se numesc *alterații accidentale*. Ele se notează pe parcurs.

Reguli de ortografie a alterațiilor accidentale

1. *Alterațiile accidentale (accidenții)* se așază înaintea notelor, avînd efect pentru toate notele cu același nume și din aceeași octavă, pînă la prima bară de măsură:



M. Ravel (1875—1937)
Bolero



Prin folosirea *legato*-ului de prelungire, efectul lor însă poate fi extins și în măsurile următoare:



¹ Mod, în sens de scară muzicală.

C. Saint-Saëns (1835—1921)
Vals capriciu, op. 76



2. Pentru sunetele din octave diferite, chiar dacă fac parte din aceeași măsură, alterațiile accidentale nu sînt valabile, ele trebuind menționate în mod expres, atît în scriitura melodică, cît și în cea armonică :



Allegro vivace

S. V. Rahmaninov (1873—1943)
Humoresca op. 10, nr. 5



3. Orice alterație accidentală nouă anulează efectul alterației precedente :

N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)
Opera „Cocoșul de aur“



b. Alterațiile constitutive

Alterațiile care se notează la cheie, formind *armura* unei tonalități sau a unui mod oarecare, fiind elemente constitutive ale sistemului muzical respectiv, poartă numele de *alterații constitutive*.

Efectul alterațiilor constitutive se răsfringe asupra tuturor notelor cu același nume din toate octavele. El poate fi modificat — temporar — numai prin folosirea alterațiilor accidentale.

G. Puccini (1858—1924)
Opera „Cio Cio San“

Andante molto calmo $\text{♩} = 42$

În — tr-o zi ve — dea — voi Pe
cer — un fir de fum, Și a — pai — vom etc.

Reguli de ortografie a armurilor

1. Armura se notează întotdeauna la cheie, ordinea apariției alterațiilor constitutive la armură fiind din cvintă perfectă în cvintă perfectă, așa cum se prezintă în formarea gamelor sau modurilor respective¹.

Ordinea diezilor

fa #, do #, sol #, re #, la #, mi #, si #;

Ordinea bemolilor

si b, mi b, la b, re b, sol b, do b, fa b;

Desfășurind pe portativul general această ordine, obținem schema de mai jos, în care ne este și mai clară ordinea din cvintă perfectă în cvintă perfectă a alterațiilor constitutive:

¹ Unii compozitori, în lucrările lor, nu mai trec armura la cheie. Ei notează alterațiile constitutive pe parcurs, ca și pe cele accidentale. Acest procedeu ne lipsește de posibilitatea de a stabili dintru început tonalitatea sau modul în care a fost scrisă lucrarea respectivă.



În practică însă, această desfășurare a alterațiilor constitutive se notează pe un singur portativ, tot în ordinea cvintelor, în așa fel încât să nu depășească limitele portativului :



2. *Armura trebuie să fie întotdeauna omogenă* : numai din diezi sau numai din bemoli. Folosirea unei armuri eterogene — formată din diezi cu bemoli — nu are fundament științific, întrucât la armură trebuie să stea numai elementele constitutive ale sistemului muzical respectiv (tonalitate sau mod), care se succed din cvintă perfectă în cvintă perfectă. Alterațiile care nu provin din succesiunea de cvinte perfecte, deci nu iau parte la formarea tonalității sau a modului natural respectiv, trebuie considerate ca elemente cromatice și notate pe parcurs.

Principiul notării cu armură omogenă (numai din diezi sau numai din bemoli) este uneori încălcat de notările folclorice, unde se folosesc armuri eterogene (diezi cu bemoli), armuri nebazate pe succesiunea diatonică a elementelor unei tonalități sau a unui mod (succesiunea din cvintă perfectă în cvintă perfectă), așa cum și istoricește s-a definit armura, acest semn al identității tonale.

Armura tonalității *sol minor armonic* se notează — spre exemplu — de către unii folcloriști astfel :

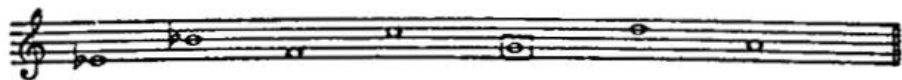


Dacă ar fi să notăm și armura tonalității *sol minor melodic* după același procedeu, am obține :



Atât fa diez, cât și mi becar din exemplele prezentate mai sus este corect să apară pe parcurs, nu la armură, deoarece nu se găsesc în ordinea

de cvinte a tonalității *sol minor*, al cărei material sonor, în ordinea cvintelor, este următorul :



Intrucît minorul armonic și cel melodic apar ca o modificare cromatică a scării de bază, care este minorul natural, caracteristicile lor nu pot apărea în armura constitutivă a tonalității respective.

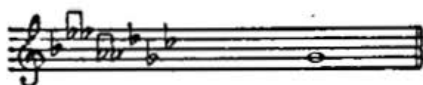
Notarea la armură a elementelor cromatice ar aduce dificultăți și în cazul transpunerii unei melodii pe alte sunete. De exemplu : o melodie scrisă în tonalitatea *Do major*, avînd treptele II și VI coborîte (majorul cromatic oriental), ar avea armura următoare :



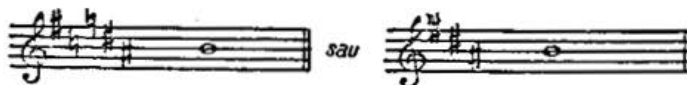
La prima vedere, acest procedeu ar părea firesc și simplu.

Dacă însă vom transpune aceeași melodie în alte tonalități, pe alte centre sonore — spre exemplu în *Sol bemol major* și *Si major* — complicațiile se vor ivi în mod inevitabil.

În *Sol bemol major*, armura pentru melodia transpusă ar arăta astfel :



În *Si major*, armura, pentru aceeași melodie, va arăta în felul acesta :



Asemenea armuri nu sînt de loc practice și produc dificultăți considerabile în citirea textului muzical.

La baza notării armurilor în acest fel stă o concepție liniar-melodică, ce nu se poate aplica decît în mod cu totul restrîns la melodiile scurte, de obicei monotonale, ale cîntecului popular, și numai în anumite tonalități (acelea care nu au armuri, sau ale căror armuri au puține alterații constitutive). În compozițiile de anvergură, unde apar modulațiile și dese schimbări ale centrelor tonale, procedeu nu se mai poate aplica fără riscul de a nu se putea face lectura textului muzical respectiv.

Bartók însuși — care a folosit acest procedeu în culegerile sale de cîntece populare — l-a părăsit atunci cînd a fost vorba să scrie lucrări de proporții.

Or, în teorie, un principiu este considerat ca atare numai dacă are un anumit grad de generalizare și nu o aplicație restrînsă.

Considerăm că o astfel de manieră de a nota armura, cu toată originalitatea ei, pentru motivele expuse, nu se poate generaliza și impune ca principiu în teoria muzicii.

3. Armura se menționează la toate tonalitățile și modurile, în afară de acelea cu trepte naturale. Dintre tonalități, numai Do major (C dur) și la minor (a moll) nu au armură.

4. Când se schimbă armura în interiorul piesei muzicale, alterațiile nevalabile ale acestora se anulează prin becare și se pun cele noi, dacă este cazul:



R. Wagner (1813—1883)
Opera „Tannhäuser“



c. Alterațiile de precauție

Pentru reamintirea valabilității sau nevalabilității unor alterații întâlnite mai înainte, se întrebuițează alterațiile de precauție:



G. Bizet (1838—1875)
Opera „Carmen“



Semnele de precauție sînt absolut necesare în piesele muzicale de factură mai complexă — polifonică și cu mulți accidenți — unde prezența lor ușurează citirea partiturii.

Alterațiile de precauție, cîteodată, se notează, deasupra sau dedesubtul notelor, în afara portativului, astfel:



În acorduri însă, ele se pun întotdeauna înaintea notelor:

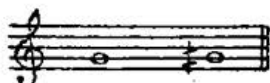
M. I. Glinka (1804—1857)
Opera „Ruslan și Ludmila“



§ 23. Notarea sferturilor de ton

Unii compozitori folosesc în lucrările lor, mai ales în ultimul timp, sferturile de ton, care se notează în felul următor¹:

— jumătate de diez † urcă intonația cu un sfert de ton:



— jumătate de bemol ‡ coboară intonația cu un sfert de ton:



¹ Acest fel de a nota sfertul de ton, pe care îl găsim practic și logic, a fost sugerat de George Enescu în Sonata III pentru pian și vioară.



În cîntecul popular românesc se mai întîlnește și o altfel de notare a sferturilor de ton, așa cum a fost utilizată de B. Bartók :

$\sharp/2$ = sfert de ton în urcare

$\flat/2$ = sfert de ton în coborîre

Allegro

Mărunțelul
Joc din Beiuș cules de B. Bartók



În toate cazurile, revenirea la intonația naturală se face și în notația cu sfert de ton tot prin bîcar.

B. REPREZENTAREA GRAFICĂ A DURATEI SUNETELOR

Durata sunetelor se reprezintă în scris prin: *note, pauze, legato de prelungire, punct de prelungire și coroană*¹.

§ 24. Note și pauze. Valorile binare și ternare

Principalele elemente prin care se redă în scris durată în muzică sînt notele și pauzele.

Prin note se determină *durata sunetelor*, iar prin pauze, *durata tăcerii*.

Afît notele, cît și pauzele reprezintă un fragment sau o porțiune din timp, au o anumită valoare în timp, de aceea mai poartă numele de *valori* (de note și pauze) sau *durate*².

Datorită formei lor grafice, între diferitele valori de note se stabilesc raporturi matematice precise, care determină relația unei valori față de alta.

Cînd aceste raporturi au la bază principiul diviziunii binare a valorilor, adică se divid cu doi și cu multiplii acestuia (2, 4, 8, 16), valorile se numesc *binare*.

Cînd aceste raporturi au la bază principiul diviziunii ternare a valorilor, adică se divid cu trei și cu multiplii acestuia (3, 6, 12, 24), valorile se numesc *ternare*.

¹ Studiul duratelor — chiar și numai în aspectul lor grafic, adică al modului de reprezentare a acestora în scris — pregătește înțelegerea teoretică a importantului capitol despre *rîtm*, putînd fi considerat ca parte integrantă a acestuia.

² Pentru a diferenția *notele de pauze*, unii teoreticieni numesc pe primele „valori articulate”, întrucît reprezintă partea cîntată, iar pe celelalte „valori nearticulate” (mute), întrucît reprezintă partea necîntată. Și unele și altele sînt necesare în notație, întrucît — după cum ne este cunoscut și din natură — timpul, în muzică, trece, se scurge neîncetat, ca un fluviu, de unde necesitatea existenței unui procedeu de notare afît a părții cîntate, cît și a celei necîntate.

Atît diviziunea după principiul binar, cît și aceea după principiul ternar, sînt expresia unor căutări îndelungate în domeniul reprezentării grafice a duratelor. Ele se cristalizează și se introduc în notație începînd cu epoca scrierii proporționale (*notatio mensuralis* – sec. XII–XIII), cînd se stabilesc raporturi matematice precise între diferitele durate.

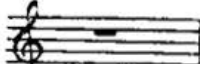
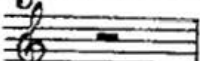
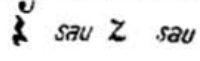
Predominanța ritmului dactil¹, în muzica acestei epoci, face ca, în considerațiile teoretice ale timpului, diviziunea după principiul ternar să fi fost considerată ca perfectă (*mensura perfecta*), spre deosebire de diviziunea după principiul binar, care era considerată imperfectă (*mensura imperfecta*).

Începînd cu secolul XIV, prin dezvoltarea polifoniei, supremația trece asupra ritmului binar, ce s-a impus și mai mult, o dată cu creația în stil armonic (sec. XVII–XVIII).

Valorile binare

Actualul sistem de notație folosește șapte valori de natură binară, ce se exprimă prin șapte figuri de note, cu pauzele corespunzătoare.

Tabloul valorilor binare

<u>Valori binare</u>	<u>Figuri de note</u>	<u>Pauzele corespunzătoare</u>
1. Nota întreagă		 sau 
2. Doimea		 sau 
3. Pătrimea		 sau  sau  sau  ^{x)}
4. Optimea		
5. Saisprezecimea		
6. Treizecimoimea		
7. Șaiszecipătrimea		

Aceste valori sînt în raporturi care rezultă din principiul diviziunii binare, adică :

$$\bigcirc = 2 \cdot \text{doimie} = 4 \cdot \text{pătrime} = 8 \cdot \text{optime} = 16 \cdot \text{saisprezecime} = 32 \cdot \text{treizecimoime} \text{ etc}$$

Valorile binare, cu întregul lor sistem divizionar, servesc la redarea în scris a ritmului binar².

¹ Ritmul dactil era bazat pe piciorul metric de trei silabe, constînd dintr-o silabă accentuată urmată de două silabe neaccentuate (— U U).

² Pauza de pătrime se notează în felul acesta în sistemul de notație francez.

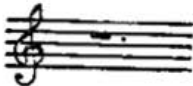
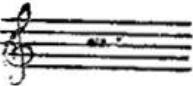
³ A se vedea ritmul binar § 66.

Valorile ternare

Prin adăugirea unui punct în partea dreaptă a valorilor binare, durata acestora se mărește cu jumătate, obținându-se în acest fel *valorile ternare*, valori care se pot divide cu 3 și multiplii acestuia.

Actualul sistem de notație folosește șapte valori de natură ternară, ce se exprimă prin șapte figuri de note, cu pauzele corespunzătoare.

Tabloul valorilor ternare

<u>Valori ternare</u>	<u>Figuri de note</u>	<u>Pauzele corespunzătoare</u>
1. Nota întreagă cu punct		 sau 
2. Doimea cu punct		 sau 
3. Pătrimea cu punct		 sau  sau 
4. Optimea cu punct		
5. Saisorezecimea cu punct		
6. Treizecimoimea cu punct		
7. Șaizecipătrimea cu punct		

Aceste valori sînt în raporturi care rezulta din principiul diviziunii ternare, adică :

$$O \cdot = 3 \times d = 6 \times \text{qu} = 12 \times \text{qu} = 24 \times \text{qu} \text{ etc}$$

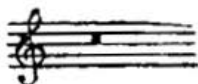
Valorile ternare, cu întregul lor sistem divizionar, servesc pentru redarea în scris a ritmului ternar¹.

¹ A se vedea ritmul ternar § 67.

În literatura muzicală veche, mai ales la preclasici (Orlando di Lasso, Palestrina, Vittoria etc.), se întâlnește, în seria valorilor, și nota *brevis*, care se scrie astfel:



Pauza corespunzătoare notei *brevis* se scrie în felul următor:



Ca valoare binară, nota *brevis* reprezintă o durată de două ori mai mare decât nota întreagă:

$$\blacksquare = \circ + \circ$$

Ca valoare ternară se notează în acest fel:



iar pauza corespunzătoare, astfel:



reprezentând o durată de trei ori mai mare decât nota întreagă

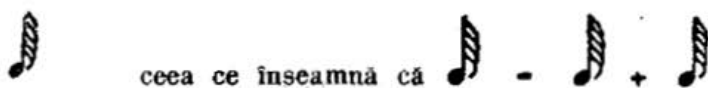
$$\blacksquare \cdot = \circ + \circ + \circ$$

G. P. Palestrina (1526—1594)
Hosanna in excelsis





foarte rar, aproape numai în teorie, se întâlnește și valoarea binară de 128-me, care reprezintă o durată de 2 ori mai mică decât 64-me, care se notează astfel:

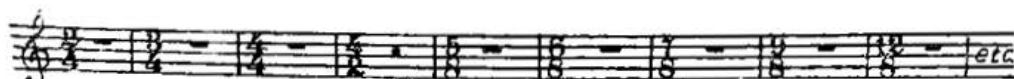


§ 25. Precizări cu privire la notarea pauzelor și la valoarea lor expresivă

a. Excepții de la notarea obișnuită a pauzelor

În afară de notația obișnuită a pauzelor, care se face prin semnele ce au fost indicate, se mai întâlnesc următoarele particularități:

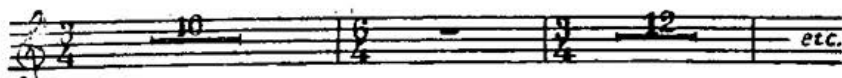
— Pauza pentru o măsură întreagă — oricare ar fi durata acesteia — se notează prin semnul corespunzător unei pauze de notă întreagă (în afară de măsura $\frac{4}{2}$, pentru care se folosește pauza de *brevis*):



— Pauzele pentru mai multe măsuri se notează fie prin folosirea pauzelor de *brevis* în combinații cu pauza de notă întreagă, fie printr-o linie orizontală, deasupra căreia se trece numărul care reprezintă totalul măsurilor cu pauze:



— Dacă într-o piesă muzicală alternează mai multe feluri de măsuri, pauzele corespunzătoare acestora trebuie notate în așa fel încît să apară evidentă schimbarea măsurilor respective :



— Pauzele se exprimă nu numai prin semne de notație valorică, ci și prin expresii ca *G.P.* (*Generalpause*) și *tacet*.

În cazul cînd întregul ansamblu al unei formații trebuie să întrerupă pentru un moment execuția, acest lucru se notează în partitură cu inițialele *G.P.* (*Generalpause* = pauză generală), care de obicei marchează un punct expresiv culminant al operei respective.

Alteori, dacă un instrument din orchestră nu are de cîntat într-un fragment mai mare dintr-o lucrare muzicală, la partida respectivă se trece indicația *tacet*, urmînd a se relua execuția mai tîrziu, cînd reapare în ansamblu instrumentul respectiv.

b. Valoarea expresivă a pauzelor

Adesea, în teorie, pauzele sînt tratate numai ca elemente ale notației muzicale, prin care se reprezintă în scris duratele necîntate, tăcerea.

În creație și interpretare însă, ele au o valoare expresivă, întrucît în combinație cu notele, prin care se reprezintă sunetele, pauzele se întîlesc atît în formarea ritmului, cît și a melodiei și armoniei. Ele iau parte deci la formarea principalelor elemente ale limbajului muzical.

Valoarea expresivă a pauzelor nu este întotdeauna aceeași, ci variază în funcție de locul pe care îl ocupă în desenul ritmic, în măsură, în motivul melodic sau în realizarea armonică. Pauzele care înlocuiesc un sunet de pe timpul tare al unei măsuri — spre exemplu — au un efect sporit față de cele care înlocuiesc sunetele de pe timpii slabi.

De asemenea, o pauză care este așezată într-un punct culminant al desfășurării ideii muzicale capătă un rol expresiv deosebit față de celelalte din contextul muzical (pauza expresivă).

În ritm, deși ar părea paradoxal, pauzele constituie elementul dinamizant al acestuia, nu întreruperea sa.

Rolul estetic al pauzelor în creația muzicală este bine definit și nu lasă loc tratării mecanice a acestora.

„A ști să te oprești, a ști cum și pentru ce să te oprești și cît timp trebuie să te oprești, este a stabili echilibrul în acțiunile noastre... În timpul opririi, spiritul corijează acțiunea trecută și pregătește acțiunea următoare”. (Jacques Dalcroze).

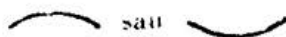
În concluzie, din punct de vedere expresiv, pauzele — semne ale tăcerii — au aceeași importanță ca și notele — semne ale cîntării.

§ 26. Semne de prelungire a duratei. Legato. Punctul. Coroana

Pe lângă note și pauze — principalele elemente prin care se redă în scris durata sunetelor — se întrebuințează și următoarele semne de prelungire a duratei: *legato*, *punctul* și *coroana*.

1. Legato

Legato de prelungire a duratei constă dintr-un semn în formă de arc



care unește două note de aceeași înălțime, contopind valorile acestora:



Pauzele nu se unesc prin *legato*.

Cu ajutorul *legato*-ului de prelungire putem obține durate noi, formule ritmice variate, ca rezultat al îmbinării diferitelor valori de note.

R. Strauss (1864—1949)

Ein Heldenleben, op. 40



Contopirea valorilor prin *legato* are consecințe nu numai de natură grafică — prelungind duratele — ci și de natură estetică, toate notele legate transmițând elementele lor expresive (în special accentele) primei note cu care sînt legate. De exemplu:

J. J. Raff (1822—1882)
Cavatina pentru vioară și pian

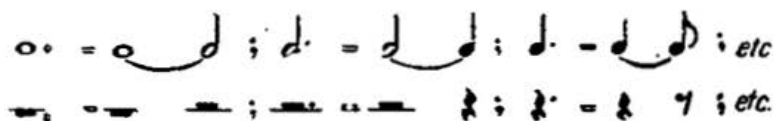


Luind parte la formarea ritmului, și pentru a se deosebi de celelalte utilizări ale sale în notație, *legato* de prelungire a duratei mai poartă numele de *legato ritmic*.

2. Punctul

Punctul de prelungire a duratei se așază întotdeauna la dreapta notelor și pauzelor, avind efectul următor:

a. Un punct așezat la dreapta unei note sau a unei pauze prelungeste cu jumătate durata acestora:



Folosirea punctului imprima desenului ritmic o vioiciune și o vigoare deosebită, care devine și mai pregnantă atunci cînd urmează după desene cu valori nepunctate:

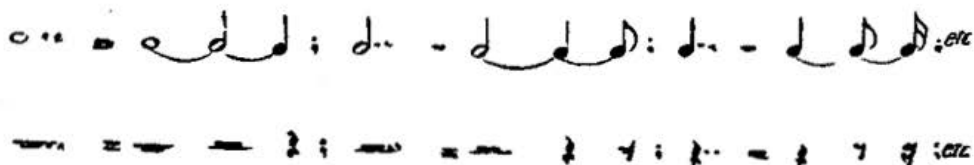
A. Vivaldi (1678—1741)
Concerto grosso, op. 3, nr. 10



G. Fr. Haendel (1685—1759)
Concertul nr. 1
pentru flaut, oboi și orchestră



b. Al doilea punct așezat la dreapta unei note sau a unei pauze prelungeste durata acestora cu încă jumătate din valoarea primului punct:



Utilizat cu măiestrie, dublul-punct dă ritmului o forță expresivă deosebită:

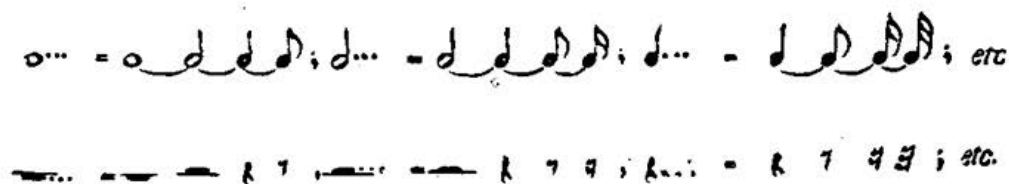
R. Wagner (1813—1883)
Opera „Lohengrin”



Đ. D. Șostakovici
Simfonia VIII



c. Al treilea punct așezat la dreapta unei note sau a unei pauze prelungește durata acestora cu încă jumătate din valoarea punctului al doilea:



„Triplul-punct se întâlnește rar, mai ales în redarea unor ritmuri de o excepțională expresivitate:

Fr. Liszt (1811—1886)
Opera „Mazeppa”



Adagio maestoso (♩=72)



În consecință, fiecare punct nou adăugat prelungește durata notelor și a pauzelor cu încă jumătate din durata punctului precedent.

Foarte rar se întâlnește în notație *cvadruplul-punct*. Durata celor 4 puncte, adăugate la dreapta unei note sau a unei pauze, se calculează după aceleași criterii ca mai sus:



C. Frank (1822—1890)

Preludiu, coral și fugă pentru pian



Particularitățile folosirii punctului de prelungire a duratei

După funcțiunile ce sînt atribuite în notație punctului de prelungire a duratei, acesta poate fi de două feluri: *augmentativ* (suplimentar) și *constitutiv* (complementar).

a. Punctul *augmentativ* sau *suplimentar* are un rol asemănător *legato*-ului de prelungire, fiind considerat ca o augmentare sau o adițiune a valorilor binare, în care caz poate fi înlocuit în scriere prin *legato*, astfel:

— cu punct *augmentativ*:



— înlocuirea sa prin *legato*:



În literatura muzicală veche, punctul augmentativ înlocuia o valoare binară unită prin *legato* de durată, care se scria astfel :



b. Punctul constitutiv sau complementar este acel punct care, adăugat la dreapta valorilor binare, constituie cu acestea valori unitare noi, valorile ternare, ce se pot divide după principiul ternar¹. Un asemenea punct nu poate fi înlocuit în mod firesc prin *legato*, cum se poate observa din următorul exemplu :

— cu punct constitutiv.



— înlocuire nefirească prin *legato*:



Spre deosebire de punctul augmentativ sau suplimentar, care este punct ritmic — servind deci la formarea ritmului — punctul constitutiv servește la formarea metrelor ternare și se numește punct metric :

a) punct ritmic



b) punct metric



8. Coroana

Coroana sau *fermatu*  este semnul care, așezat deasupra sau dedesubtul unei note sau pauze, *prelungeste în mod nedefinit durata acestora*².

De obicei, coroana prelungeste cu aproximativ jumătate durata valorilor pe care se așază. Interpretarea ei însă este în funcție și de alți factori ca : stilul piesei, tempo-ul, simțul și gustul artistic al interpretului etc.

¹ Punctul constitutiv trebuie considerat ca făcând parte integrantă din constituția valorică a notei pe lângă care este pus, înlocuind deci alte semne grafice, care ar fi putut reprezenta prin exclusivitate valorile ternare, pentru a le deosebi de cele binare. Muzicienii au discutat în diferite timpuri posibilitatea ca valorile ternare să fie redată în scris prin semne aparte de cele binare, pentru o mai ușoară demarcație a ritmului binar față de cel ternar. Au fost — spre exemplu — propuneri ca ritmul ternar să fie însemnat prin note rombe, triunghiulare, negre, albe etc. O asemenea inovație însă ar fi adus o dată cu mărirea considerabilă a numărului de semne grafice în sistemul de notație și o inevitabilă complicație a acestuia.

² În limba italiană *fermata* = oprire, popas.

Prelungirile de durată obținute prin coroană nu intră în calculul măsurii :

C. M. v. Weber (1786—1826)
Uvertura la opera „Oberon“



În notația folclorică se utilizează uneori două feluri de coroane :
a. *coroana mică* (un semn mai mic de coroană), prin care sînt notate prelungirile mai mici ale duratelor ;

b. *coroana mare* (semnul obișnuit al coroanei), prin care sînt notate prelungirile mai mari ale duratelor :

B. Bartók (1881—1945)
Culegere din Hunedoara



Coroana se pune nu numai pe note, ci și pe pauze, prelungindu-le după aceleași reguli ca și în cazul coroanei așezate pe note :

H. Berlioz (1803—1869)
Simfonia fantastică



Citeodată coroana se pune pe bara de măsură, indicînd în acest caz o mică suspensie în execuție, o pauză de scurtă durată :

I. Dumitrescu
Barcarolă



Alteori, coroana se așază între două note, marcînd o respirație între acestea.

Folosirea frecventă a coroanelor în compozițiile muzicale dă mișcării sau tempoului acestora un caracter de *rubato* (*tempo rubato*), în care caz, ele se execută liber din punct de vedere ritmic, fără respectarea strictă a valorilor și fără restricția impusă de tempoul constant, riguros.

S. Toduță
Doină și joc



Melodie populară
Din colecția „200 cintece și doine”



§ 27. Semne speciale de durată folosite în notația folclorică

Cîntecul nostru popular, caracterizat printr-o rară frumusețe melodică, avînd ritmuri variate, nu poate fi întotdeauna notat după sistemul obișnuit, fără să i se știrbească originalitatea. De aceea, folcloriștii, în afara de semnele de notație obișnuite, mai folosesc, pentru notarea duratei, și următoarele semne:

∪ = indică un sunet foarte puțin scurtat

∩ = indică un sunet foarte puțin lungit

Aceste semne se pun deasupra sau dedesubtul valorilor obișnuite și nu se calculează în măsură, fiind nedefinite ca durată.

Diferențierile dintre durate, pe care le marchează astfel de semne, sînt foarte fine, variînd de la notă la notă, de aceea nu pot fi redată prin sistemul obișnuit de notație. Cele mai multe melodii populare în care acestea sînt utilizate au un caracter narativ, constînd dintr-un amestec de stil recitativ cu cel intonațional.

Allegretto ($\text{♩} = 118$)

A - păi le Le - le ver - de - a bo - bu - lui, mă,
a - păi Ol - tu - le, Ol - te - țu - le, măi, Se - ca - ți - ar iz - voa - re - le, măi,
a - păi, Și toa - te pî - ra - ie - le, măi,
Să ră - mi - ie pie - tri - le Să trec cu pi - cioa - ri - le. etc.

§ 23. Cum pot reprezenta diferitele durate scurgerea timpului în muzică

Diferitele valori de note și pauze pot reprezenta orice fracțiune de timp datorită a doi factori :

- relativității lor în timp ;
- raportului matematic sau sistemului de divizare care stă la baza lor.

a. Relativitatea semnelor de durată

Toate valorile de note și pauze au o durată relativă, întrucît ele nu reprezintă o fracțiune de timp de mai înainte stabilită.

Prin divizarea matematică a valorilor se obține numai raportul unei valori de note față de alta, nu și timpul concret pe care îl reprezintă fiecare.

Concretizarea timpului pe care îl reprezintă fiecare dintre valorile de note și pauze în compoziția muzicală urmează a se defini în funcție de tempoul sau mișcarea generală a piesei. De exemplu :

— dacă într-o piesă muzicală oarecare, tempoul este moderat și valoarea de pătrime ar reprezenta o fracțiune de timp egală cu o secundă,

atunci celelalte valori de note — pe baza raportului matematic dintre ele — vor reprezenta :

$$\text{♪} = 1/4 \text{ sec.}; \quad \text{♩} = 1/2 \text{ sec.}; \quad \leftarrow \text{♩} = 1 \text{ sec.} \rightarrow \quad \text{♩} = 2 \text{ sec.}; \quad \circ = 4 \text{ sec.}$$

— dacă tempoul sau mișcarea piesei muzicale este mai repede, atunci aceeași pătrime poate reprezenta o fracțiune de timp mai mică, spre exemplu $1/2$ secunda. În acest caz, față de concretizarea în timp a valorii de pătrime, celelalte vor reprezenta :

$$\text{♪} = 1/8 \text{ sec.}; \quad \text{♩} = 1/4 \text{ sec.}; \quad \leftarrow \text{♩} = 1/2 \text{ sec.} \rightarrow \quad \text{♩} = 1 \text{ sec.}; \quad \circ = 2 \text{ sec.}$$

Aceasta înseamnă că oricare dintre valori, considerată ca etalon în măsurarea timpului, poate reprezenta deopotrivă durate mai mari sau mai mici de timp, putându-se substitui oricăror fracțiuni de timp, adică sînt *relative*, nu au o durată fixă.

Relativitatea duratelor mai este evidentă și din faptul că o valoare mai mare de notă — cum ar fi spre exemplu doimea — într-un tempo repede poate să reprezinte o fracțiune de timp mai mică decît pătrimea dintr-un tempo mai rar, ceea ce denotă că o comparație a valorilor între ele, din punct de vedere al duratei în timp, se poate face numai dacă sînt raportate aceluiași tempo.

Cînd valorile aparțin aceluiași tempo și se concretizează pentru una din ele fracțiunea de timp pe care o reprezintă, fie în mod aproximativ (prin termenii de mișcare), fie cu precizie absolută (cu ajutorul metronomului), atunci, în mod automat, toate celelalte durate, datorită raportului matematic dintre ele, se supun acestui fel de măsurare a timpului.

Relativitatea duratelor asigură sistemului de notație acea *plasticitate* și *mobilitate* care fac posibilă redarea în scris a combinațiilor ritmice de orice fel, cu semne de notație reduse ca număr.

Valorile care servesc drept etalon în măsurarea timpului

La fiecare piesă muzicală, una din valorile de note se ia drept etalon în măsurarea timpului pentru toate celelalte valori ale sistemului de notație. O asemenea valoare poartă numele de *etalon-dură*. Ea se trece, o dată cu indicația metronomică, la început, deasupra primului portativ al lucrării.

În cazul că nu este indicată în mod expres de către compozitor — cum se întâmplă adesea în multe lucrări — ca *etalon-durată* se consideră valoarea ce reprezintă unitatea de timp.

Astfel, în ritmurile binare, drept etalon al *duratei* servește, de cele mai multe ori, valoarea de pătrime, câteodată optimea și mai rar doimea; în ritmurile ternare, pătrimea cu punct, câteodată optimea cu punct și mai rar doimea cu punct.

Fiecare dintre aceste valori reprezintă o mișcare scurtă, asemănătoare în natură cu aceea a unui pas, a unei bătăi de pendul, ori a unei mișcări a brațului, care în muzică poartă numele de *timp* sau *bătăie*¹.

De la valoarea luată drept etalon în măsurarea timpului se pleacă la stabilirea tempoului în care se va executa întreaga piesă muzicală.

b. Raportul matematic dintre valori

Sistemele de divizare a valorilor

Raporturile matematice dintre diferitele valori de note și pauze sînt determinate de cele trei sisteme de divizare a valorilor folosite în notația muzicală:

1. *diviziunea binară* a valorilor, care se consideră diviziune normală în sistemul valorilor binare;

2. *diviziunea ternară* a valorilor, care se consideră diviziune normală în sistemul valorilor ternare;

3. *diviziunea excepțională*, care se consideră ca o excepție de la regula de divizare normală a valorilor binare și ternare².

¹ A se vedea § 56.

² Unele tratate, sub influența considerațiilor de ordin matematic, numesc grupul de valori obținut prin diviziunea excepțională cu expresia de „valori iraționale”. Din punct de vedere muzical nu este nimic irațional în această diviziune, întrucît ea este o formă excepțională de redare a unor ritmuri ce există în realitatea artistică și care nu pot fi reprezentate în scris prin alte mijloace. De exemplu: în muzică, în mod excepțional, 3 durate oarecare pot fi echivalente în timp cu 2 durate de aceeași valoare (trioletul), identitate care în matematică nu poate avea loc, este irațională (în matematică un număr este considerat irațional cînd nu se poate reprezenta printr-un raport între două numere întregi, ca în exemplul nostru, 3 nu poate fi egal cu 2). În consecință, ceea ce din punct de vedere matematic este irațional, în scrierea și ritmica muzicală este rațional, așa că socotim nepotrivită pentru muzică expresia de „valori iraționale” ce se atribuie diviziunilor excepționale de către unii teoreticieni.

În alte tratate, diviziunile excepționale mai sînt numite și „valori supra-abundente”, considerîndu-se că acestea depășesc ca număr pe cele obținute prin diviziunea normală. Și această expresie este nepotrivită, întrucît există și diviziuni excepționale „subabundente”, cum ar fi, spre exemplu, cazul cînd în mod excepțional 2 valori înlocuiesc 3 de același fel (duoletul). Deoarece expresia nu poate fi generalizată la tot sistemul de diviziuni excepționale, ea nu poate fi justificată.

1 Diviziunea normală a valorilor binare

Valorile binare se divid normal prin împărțirea acestora în 2, 4, 8 etc. elemente.

Pornind de la nota întreagă (○) valoarea binară cea mai mare ce se folosește în notația actuală, și procedind la divizarea normală a valorilor binare, obținem următorul sistem:

Scriere instrumentală

	<u>Valori binare</u>	<u>Diviziunea cu 2</u>	<u>Diviziunea cu 4</u>	<u>Diviziunea cu 8</u>
Nota întreagă	○ -	♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Doimea	♪ -	♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Pătrimea	♪ -	♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Optimea	♪ -	♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Șaisprezecimea	♪ -	♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ -	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪

etc.

Scriere vocală (după silabele din text)

Nota întreagă	○	-	♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Doimea	♪	-	♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Pătrimea	♪	-	♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Optimea	♪	-	♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪
Șaisprezecimea	♪	-	♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪	-	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪

etc.

Pauzele corespunzătoare valorilor binare se divid normal după același principiu (binar).

2. Diviziunea normală a valorilor ternare

Valorile ternare se divid normal prin împărțirea lor în 3, 6, 12 etc. elemente.

Pornind de la nota întreagă cu punct (o.) valoarea ternară cea mai mare ce se folosește în notația actuală, și procedînd la divizarea acesteia, obținem următorul sistem :

<u>Valori ternare</u>	<u>Diviziunea cu 3</u>	<u>Diviziunea cu 6</u>	<u>Diviziunea cu 12</u>
Nota întreagă cu punct			
Doimea cu punct			
Pătrimea cu punct			
Optimea cu punct			
Șaisprezecimea cu punct			

etc.

Pauzele corespunzătoare valorilor ternare se divid normal după același principiu (ternar).

În sistemul de mai sus trebuie considerate ca valori ternare numai acelea care posedă punctul (valorile punctate), singurele divizibile cu trei și multipli acestuia, căci mai departe, în lanțul de valori subdivizionare, avem de-a face numai cu valori binare¹.

Sînt cazuri cînd compozitorii utilizează diviziunea binară a valorilor ternare, realizînd următorul sistem :

<u>Valori ternare</u>	<u>Diviziunea cu 2</u>	<u>Diviziunea cu 4</u>	<u>Diviziunea cu 8</u>
o.			
d.			
q.			
e.			

¹ A nu se confunda noțiunea de *diviziune* a valorilor — care poate fi binară (cu 2, 4, 8, 16) ori ternară (cu 3, 6, 12, 24) sau chiar cvinară (cu 5, 10, 20) — cu noțiunea de *valori de note și pauze*, care pot fi numai binare și ternare.

Se înțelege că printr-o astfel de divizare (binară) a valorilor ternare, deși se obțin pe întregul lanț subdivizionar numai valori ternare, nu poate fi redat ritmul ternar, ci numai cel binar. O astfel de divizare a valorilor ternare se folosește în locul divizării excepționale a acestora:

E. Pozzoli (1873—1957)
Solfegii



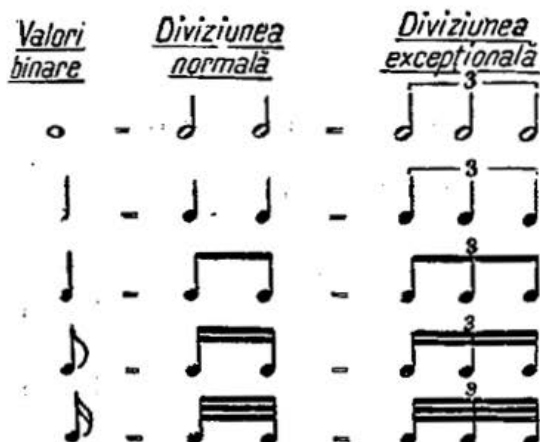
3. Diviziunea excepțională a valorilor

Atât valorile binare cât și cele ternare se pot divide excepțional și în alte elemente decât cele obținute prin divizarea lor normală.

Diviziunea excepțională a valorilor binare

Valorile binare se divid excepțional prin 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11 etc. elemente, de unde rezultă următoarele formule ritmice: trioletul, cvintoletul, sextoletul, septoletul, nonoletul, decimoletul, undecimoletul etc.

Trioletul este un grup de 3 note care se execută în loc de 2 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 3 și semnul *legato*¹, proveniența lui din diviziunea normală fiind următoarea:



¹ Semnul *legato* pentru diviziunile excepționale se notează fie în formă de arc — fie printr-o linie întreruptă, având unghiuri drepte la capete —
Uneori, semnul *legato* poate lipsi, scriindu-se numai cifra care reprezintă diviziunea excepțională. De exemplu:



Cvintoletul este un grup de 5 note care se execută în loc de 4 de aceeași valoare¹. El se notează prin cifra 5 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea binară fiind următoarea :



Sextoletul este un grup de 6 note care se execută în loc de 4 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 6 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea normală fiind următoarea :



În practica muzicală se mai întâlnesc și alte două forme ale sextoletului, diferențiate prin distribuirea accentelor :

— sextoletul cu două accente numit și *dublu-triolet* :



¹ Fiind diviziune excepțională prin el însuși, *cvintoletul* se va întâlni ca atare și la diviziunile excepționale ale valorilor ternare.

— sextoletul cu trei accente :



Diferențierca de accente își are explicația în proveniența fiecăruia dintre sextolete :



Ca sextolet propriu-zis rămâne însă primul, intrucit acesta prezintă cel mai bine adevărata diviziune excepțională în șase a unei valori binare (6 valori în loc de 4 de același fel).

Septoletul este un grup de 7 note care se execută în loc de 4 de aceeași valoare¹. El se notează prin cifra 7 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea binară fiind următoarea :



¹ Fiind diviziune excepțională prin el însuși, septoletul se întâlnește ca atare și la valorile ternare.

Nonoletul este un grup de 9 note care se execută în loc de 8 de aceeași valoare¹. El se notează prin cifra 9 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea binară fiind următoarea:

<u>Valori binare</u>	<u>Diviziunea normală</u>	<u>Diviziunea excepțională</u>
-		

Celelalte diviziuni excepționale ale valorilor binare: decimoletul, undecimoletul, duodecimoletul etc., se notează prin cifrele respective și semnul *legato*, după aceleași principii ca mai sus:

<u>Valori binare</u>	<u>Diviziunea normală</u>	<u>Diviziuni excepționale</u>
-		

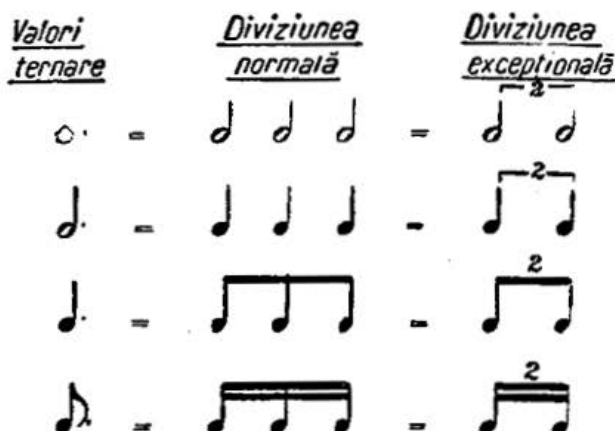
etc.

Diviziunea excepțională a valorilor ternare

Valorile ternare se divid excepțional în 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 etc. elemente, de unde rezultă următoarele formule ritmice: duoletul, cvartioletul, cvintoletul, septoletul, octoletul, nonoletul, decimoletul, undecimoletul etc.

¹ Fiind diviziune excepțională prin el însuși, *nonoletul* se întâlnește ca atare și la valorile ternare.

Duoletul este un grup de 2 note care se execută în loc de 3 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 2 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea normală fiind următoarea :



Cvartoletul este un grup de 4 note care se execută în loc de 3 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 4 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea normală fiind următoarea :



Cvintoletul este un grup de 5 note care se execută în loc de 3 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 5 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea ternară fiind următoarea :

Valori
ternare

Diviziunea
normală

Diviziunea
excepțională



Septoletul este un grup de 7 note care se execută în loc de 6 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 7 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea ternară fiind următoarea :

Valori
ternare

Diviziunea normală

Diviziunea excepțională



Octoletul este un grup de 8 note care se execută în loc de 6 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 8 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea normală fiind următoarea :

Valori
ternare

Diviziunea normală

Diviziunea excepțională



Nonoletul este un grup de 9 note care se execută în loc de 6 de aceeași valoare. El se notează prin cifra 9 și semnul *legato*, proveniența lui din diviziunea ternară fiind următoarea :

<u>Valori ternare</u>	<u>Diviziunea normală</u>	<u>Diviziunea excepțională</u>
o. -		
d. -		
q. =		
q. -		

Celelalte diviziuni excepționale ale valorilor ternare: *decimoletul*, *undecimoletul* etc., se notează prin cifrele respective și semnul *legato* după aceleași principii ca mai sus :

<u>Valori ternare</u>	<u>Diviziunea normală</u>	<u>Diviziuni excepționale</u>
o. -		
d. =		
q. -		
q. -		

etc.

Există și o altă variantă de notare a diviziunilor excepționale, care se prezintă într-o manieră diferită față de cea descrisă mai înainte, fiind alcătuită pe baza imprumutului fidel de valori din sistemul binar în cel ternar și viceversa, cu excepția 5-letului, 7-letului, 9-letului, 10-letului, 11-letului, care sînt considerate ca diviziuni excepționale prin ele însele¹.

¹ Un astfel de sistem de scriere a diviziunilor excepționale se utilizează în edițiile franceze și italiene.

Diviziunea normală și excepțională a valorilor binare și ternare în acest sistem arată astfel :

The image displays four pairs of musical staves, each pair illustrating a specific rhythmic division. Each pair consists of a 'Val. binară' (Binary value) staff and a 'Val. ternară' (Ternary value) staff. The notation includes various note values (half notes, quarter notes, eighth notes, sixteenth notes) and rests, with numbers 2 through 9 indicating the number of parts into which a note is divided. Arrows point from the numbers to the corresponding divisions on the staves. The first pair shows a half note divided into 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 parts. The second pair shows a quarter note divided into 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 parts. The third pair shows an eighth note divided into 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 parts. The fourth pair shows a sixteenth note divided into 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, and 9 parts. The notation is written in a standard musical staff format with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat).

O asemenea notație a diviziunilor excepționale a valorilor ne dă mai clar întrepătrunderea elementelor ritmice binare cu cele ternare.

Se preferă însă prima variantă de notație, deoarece sugerează și vizual o interpretare mai subliniată ca intensitate a diviziunilor excepționale. De altfel, cele mai multe compoziții sînt scrise în prima variantă de notație.

C. REPREZENTAREA GRAFICĂ A INTENSITAȚII SUNETELOR

DINAMICA MUZICALĂ

Intensitatea sonoră se reprezintă în scris pe două cai:

— prin termenii denumiți în totalitatea lor „nuanțe”, al căror efect se extinde asupra unui fragment sau asupra unor părți întregi din textul muzical;

— prin accente, al căror efect se extinde numai asupra notelor pe care sînt așezate.

Împreună, termenii de nuanțe și accentele alcătuiesc *dinamica muzicală*¹.

§ 29. Nuanțele

Termenii care exprimă nuanțele se notează prin cuvinte, semne grafice, sau prin combinații de cuvinte cu semne grafice. Acești termeni sînt luați de obicei din limba italiană.

În privința efectului lor, distingem:

- a. termeni care indică o *intensitate uniformă*;
- b. termeni care indică *schimbarea progresivă a intensității*;
- c. termeni care indică *atît schimbarea progresivă a intensității, cît și o schimbare progresivă a mișcării*.

a. Termeni care indică o intensitate uniformă:

pianissimo
piano

prescurtat *pp*
prescurtat *p*

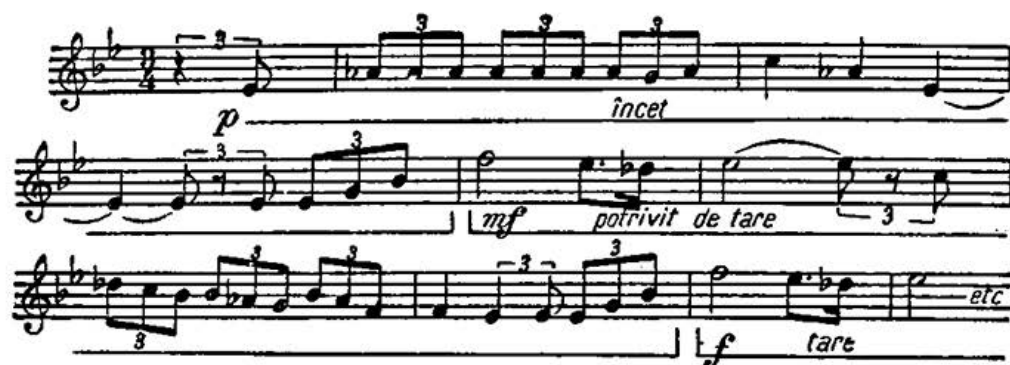
= foarte încet
= încet

¹ În limba greacă *dynamis* = forță, putere, intensitate.

<i>mezzo piano</i>	prescurtat <i>mp</i>	= nu prea încet (intermediar între <i>piano</i> și <i>mezzo forte</i>)
<i>mezzo forte</i>	prescurtat <i>mf</i>	= pe jumătate tare
<i>forte</i>	prescurtat <i>f</i>	= tare, puternic
<i>fortissimo</i>	prescurtat <i>ff</i>	= foarte tare, foarte puternic.

Fiecare dintre aceste nuanțe are efect, în textul muzical, pînă la apariția unei alteia din șirul nuanțelor :

D. D. Șostakoviți
Simfonia XI „Anul 1905“



În unele partituri, pentru redarea efectelor de limită a intensităților se mai întrebuițează :

pianissimo possibile prescurtat *ppp* = cît se poate de încet
fortissimo possibile prescurtat *fff* = cît se poate de tare

M. Jora
„Priveliști moldovenești“



Gh. Dumitrescu
Oratoriul „Tudor Vladimirescu“



În cazuri rare, se întâlnesc în partituri și indicațiile extreme ale intensității :

P. I. Ceaikovski (1840—1893)
Simfonia VI

Clarinet in A
Adagio mosso ♩=60

The musical score for the Clarinet in A part of Tchaikovsky's Symphony No. 6, Adagio mosso. It features two staves of music. The first staff has dynamic markings *ppp*, *rit. molto*, *p*, *ppp*, and *p*. The second staff has *pppp* and *ppppp* markings. The tempo is marked as Adagio mosso with a quarter note equal to 60 beats per minute. The key signature has one flat (B-flat). The score ends with "etc".

Mai întâlnim, apoi, în unele pasaje melodice, vocale sau instrumentale, termenii :

<i>mezza voce</i>	= cu jumătate voce, jumătate intensitate
<i>sotto voce</i>	= cu voce stinsă, slabă, ștearsă
<i>mormorando</i>	= murmurind, încet ca un murmur, șoptind.

A. Mendelsohn
Simfonia III „Reconstrucția”

Clarinet în B

The musical score for the Clarinet in B part of Mendelssohn's Symphony No. 3, "Reconstruction". It features a single staff of music. The first staff has a dynamic marking of *p*. The second staff has a dynamic marking of *ppp sotto voce*. The score ends with "etc".

b. Termeni care indică o schimbare progresivă a intensității

<i>crescendo</i>	prescurtat <i>cresc.</i>	sau < = crescând intensitatea din ce în ce mai mult;
<i>decrescendo</i>	prescurtat <i>decresc.</i>	sau > = decrescând intensitatea din ce în ce mai mult;
<i>diminuendo</i>	prescurtat <i>dim.</i>	= micșorând intensitatea din ce în ce mai mult;
<i>perdendosi</i>	prescurtat <i>perd.</i>	= „pierzându-se”, lăsând să se stingă sunetul până la o intensitate abia auzită;
<i>rinforzando</i>	prescurtat <i>rfz.</i> sau <i>rin.f.</i>	= crescând energic, viguros intensitatea.

T. Ciorte
Sonata nr. 2 pentru pian



c. Termeni care indică o schimbare progresivă a intensității și a mișcării

<i>calando</i>		=	potolind din ce în ce mai mult intensitatea și mișcarea;
<i>manando</i>		=	slăbind intensitatea și încetinind mișcarea;
<i>morendo</i>		=	murind, slăbind treptat intensitatea pînă la stingerea completă a sunetului și încetinind mișcarea;
<i>smorzando</i>	prescurtat <i>smorz.</i>	=	atenuind, lăsînd să se stingă intensitatea sunetului și domolind mișcarea.

Efectul tuturor termenilor de nuanțe poate fi modificat, subliniat, augmentat sau diminuat prin adăugirea unor termeni ajutători ca :

<i>subito</i>	=	subit, dintr-o dată, pe neașteptate, (<i>subito piano</i> = dintr-o dată <i>piano</i> , trecere bruscă la <i>piano</i>);
<i>assai</i>	=	foarte, destul de (<i>pianissimo assai</i> = foarte încet, destul de încet);
<i>ben</i>	=	bine (<i>ben forte</i> = <i>forte</i> subliniat, puternic);
<i>molto</i>	=	mult (<i>molto fortissimo</i> = <i>fortissimo</i> mult, foarte puternic);
<i>più</i>	=	mai (mai mult decît; <i>più forte</i> = mai tare, mai mult decît <i>forte</i>);
<i>poco</i>	=	puțin (<i>un poco piano</i> = puțin mai <i>piano</i>);
<i>sempre</i>	=	mereu (<i>sempre forte</i> = mereu <i>forte</i> , mereu tare);
<i>poco a poco</i>	=	puțin cîte puțin, treptat (<i>poco a poco cresc.</i> = crescînd intensitatea puțin cîte puțin);
<i>pochettino</i>	=	puțințel (<i>pochettino diminuendo</i> = micșorînd puțințel intensitatea);
<i>pochissimo</i>	=	cît se poate de puțin (<i>pochissimo decrescendo</i> = descreșcînd cît se poate de puțin);
<i>possibile</i>	=	cît se poate de ... (<i>forte possibile</i> = cît se poate de tare).

§ 30. Accentele

Scoaterea în evidență, ca intensitate, a unui sunet față de alte sunete se numește *accent*.

În compoziția muzicală se întâlnesc două feluri de accente: *impuse* și *naturale*.

Accentele impuse constau din semne și termeni pe care compozitorul le prevede în mod intenționat, pentru a marca rolul deosebit al unor sunete în redarea expresiei muzicale.

Accentele naturale rezultă în mod firesc din elementele creației muzicale cum sînt:

— accentul (*ictusul*) melodic, care provine din sensul ascendent al liniei melodice;

— accentul metric, care provine din construcția metrică;

— accentul ritmic, care provine din desenul ritmic;

— accentul tonic și expresiv (*patetic*), care provine din text.

Uneori, accentele impuse coincid cu cele naturale, compozitorul vrînd să sublinieze el însuși unele din accentele naturale, altcînd însă ele nu coincid.

Accentele impuse¹

Pentru accentuarea impusă se folosesc o serie de *semne grafice* și *termeni*.

Semnele grafice folosite în notație pentru acest scop sînt următoarele:
> = *marcato* (accentul cu deschizătura unghiului la stînga), indicînd accentuarea și diminuarea imediată a intensității sunetului.

S. V. Dragoi
Din culegerea „85 de jocuri”

Presto (♩ = 200)



Cînd mai multe sunete în șir primesc un asemenea accent, pasajul melodic respectiv capătă o vigoare și o forță ritmică deosebită:

¹ În acest capitol se va dezvolta numai partea privitoare la „accentele impuse”, cele naturale fiind tratate ulterior.

N. Buicliu
Uvertura festivă



$>$ = *marcato staccato* indică accentuarea sunetului, urmată imediat de o scurtă suspensie :

D. Cuclin
Simfonia IX



Folosirea unghiului în ambele sensuri ($<$ $>$), pe un sunet oarecare, indică o creștere și o descreștere a acestuia (notă filată). Se întrebuințează de obicei pe note lungi, a căror durată permite creșterea și descreșterea intensității :

J. Brahms (1833—1897)
Simfonia I



— = *portato*. liniuța orizontală ce se pune deasupra sau dedesubtul notelor, indicând o execuție coerentă, susținută, fără diminuarea intensității pe toată durata notelor. Se întâlnește mai mult în forma succesivă, pe mai multe sunete în șir :

Gh. Dumitrescu
Oratoriul „Tudor Vladimirescu”

Pesante



$\dot{=}$ = *portato staccato* (*portato ma non legato*) indică susținerea intensității notelor și detașarea scurtă a acestora :

W. A. Mozart (1756—1791)

„Concertul pentru vioară și orchestră nr. 7”
Cadenza de Enescu



Λ = *marcatissimo* indică apăsarea sunetului cu toată forța, fiind cel mai puternic dintre accente :

G. Enescu (1881—1955)
Opera „Oedip”

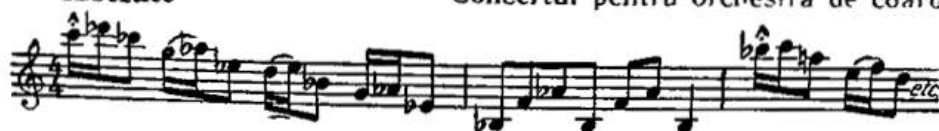


Λ = *marcatissimo staccato* indică apăsarea puternică, dar scurtă, întreruptă, a sunetului :

P. Constantinescu

Concertul pentru orchestră de coarde

Risoluto



Accentuarea sunetelor se mai notează și cu termeni ce se pun deasupra sau dedesubtul notelor, fie în întregime, fie în formă prescurtată :

fp (*forte piano*) = indică o accentuare în *forte* și diminuarea bruscă a sunetului pînă la *piano* ;

sfz (*sf* ; *ffz* ; *fz*) (*sforzando*, *sforzato*) = indică o accentuare puternică a sunetului ;

pf (*piano forte*) = indică începerea în *piano* și o creștere bruscă a sunetului pînă la *forte* ;

martellato = sunetul izbit, lovit, ciocănit ;

pronunziato = sunetul bine pronunțat, clar, scos în evidență ;

tenuto (*ten.*) = sunetul accentuat și puțin reținut (cu efect de coroană mică).

§ 31. Considerații cu privire la utilizarea nuanțelor și a accentelor în lucrările muzicale

În general, compozitorii, mai cu seamă în lucrările de mari proporții, prevăd atât indicațiile de nuanțe, cât și cele care privesc accentele, ceea ce constituie *planul dinamic* al operelor de artă respective, în scopul de a se păstra o concepție unitară în interpretarea lor.

În lucrările de factură mai nouă, spre exemplu, se folosesc foarte multe detalii de nuanțe pentru a indica o execuție cât mai aproape de intențiile compozitorului. De exemplu :

Cl. Debussy (1862—1918)
Schița simfonică „Marea“



G. Enescu (1881—1955)
Sonata nr. I pentru vioară și pian



Alți compozitori însă prevăd în măsură mai mică nuanțele, în care caz subtilitatea, priceperea și pregătirea interpretului trebuie să le descopere și să le realizeze.

Lucrările mai vechi, preclasice și clasice, au foarte puține indicații privind nuanțele. La Bach, spre exemplu, în prima parte din lucrarea *Messa în si minor*, pe aproximativ 130 de măsuri nu apar decât două indicații de nuanță : un *piano* la început și un *forte* în măsura 46. În oratoriul *Juda Maccabaeus*, Haendel procedcăză la fel.

În acest caz, interpretul trebuie să aibă în vedere nuanțele nescrise, *nuanțele naturale*, care rezultă din natura lucrărilor respective, din factura lor componistică : linia melodică, stilul, desenul ritmic, tempoul etc., etc.

D. REPREZENTAREA GRAFICĂ A TIMBRULUI

§ 32. Timbrurile vocilor și instrumentelor. Notarea lor

La instrumentele muzicale și la voci distingem patru feluri de timbruri : individual, propriu, general (al grupei) și mixt (complex).

a. *Timbrul individual* este acela care face ca un instrument de o anumită construcție să se deosebească de un instrument de altă construcție. El apare distinct la un instrument sau la o voce solo. De exemplu : timbru de vioară, flaut, soprană, tenor etc.

b. *Timbrul propriu* este o caracteristică *sui generis* a fiecărei surse sonore, în cadrul aceleiași familii de instrumente. Două viori, spre exemplu, se disting între ele ca timbru, de asemenea, două soprane etc.

c. *Timbrul general sau al grupei* reprezintă sonoritatea generală a unei familii de instrumente sau voci de același fel. De exemplu : grupul violoncelor, al trompetelor, vocile de sopran din cor etc.

d. *Timbrul mixt sau complex* rezultă din combinarea timbrului de voci și instrumente diferite în ansamblu. De exemplu : soprană cu tenor și bariton ; vioară cu flaut și oboi ; violoncel cu corn și fagot etc.

În afară de timbrul propriu, care nu poate fi redat în scris, toate celelalte feluri de timbru (individual, al grupei și mixt) pot fi redată în scris prin însăși menționarea în partitură a vocilor și instrumentelor utilizate de compozitor, ceea ce se face prin notația obișnuită.

§ 33. Notarea unor schimbări ale timbrurilor de bază vocale și instrumentale

Anumite schimbări sau modificări ale timbrurilor de bază — vocale și instrumentale (de exemplu : strigăturile și recitățile la voci, flajeoletele, pizzicatele și surdina la instrumente) — pot fi redată în scris prin expresii și semne aparte, cum sînt :

a. Notele în formă de cruciulițe oblice, care se folosesc pentru a reda strigăturile ritmate din muzica vocală, declamațiile, precum și diferite zgomote ca: bătaia din palme, detunăturile, lovirile în cinel etc.

În lucrările vocale mai noi se folosesc câteodată declamațiile ritmate, care se notează fie prin cruciulițe, în loc de note ovale, fie numai cu codițele notelor, pentru a se reda ritmul. În acest gen de declamații — deși ele nu au o intonație fixă — recitarea textului se face respectându-se înălțimea aproximativă redată prin poziția notelor pe portativ. De exemplu:

A. Honegger (1892—1955)
Oratoriul „Ioana d'Arc pe rug”

Jeanne d'Arc

C'est moi qui ai sau-⁸vé la France! C'est
moi qui ai ré-u-ni la France! toutes les mains de la France en u-ne seule main
U-ne tel-le main qu'elle ne se-ra plus di-vi-sé - e!
S Com - bu - ra - tur, i - gne! *dim.*
A Com - bu - ra - tur, Com - bu - ra - tur *dim.*
T Com - bu - ra - tur, Com - bu - ra - tur *dim.*
B Com - bu - ra - tur, Com - bu - ra - tur

C. Palade
Balada despre Gheorghe Doja

Rubato

Hai să scu-tu-răm ne-ca-³zul



b. Notele în formă de romb sau cu un cerc deasupra, care se folosesc pentru a reda flajoletele instrumentelor cu coarde. Flajoletele pot fi naturale, cînd se obțin pe baza utilizării coardei întregi, și artificiale, cînd lungimea coardei este micșorată prin apăsarea ei cu degetul. Ele se formează la nodurile de interferență a armonicilor, prin atingerea ușoară cu degetul. Efectul deosebit obținut în acest fel se caracterizează printr-o sonoritate aparte, asemănătoare cu aceea a vechiului flaut denumit flajolet, de la care și-au luat numele.

H. Wieniawski (1835—1880)

„Sielanka“, mazurcă pentru vioară și pian



G. Enescu (1881—1955)

Sonata III pentru pian și vioară



H. Busser

Preludiu și dans pentru harpă



RAPORTURILE DE ÎNĂLȚIME DINTRE TREPTELE ALATURATE ALE SCARII MUZICALE

§ 34. Noțiunea de interval. Ton și semiton

În scara generală muzicală, sunetele sînt așezate în ordinea înălțimii, ordine determinată de frecvența vibrațiilor.

Raportul de înălțime dintre două sunete cu frecvență diferită poartă numele de interval.

Cel mai mic interval sau raport de înălțime dintre două sunete alăturate ale scării muzicale se numește *semiton*¹.

Raportul de înălțime obținut din suma a două semitonuri se numește *ton*.

Locul semitonurilor în scara muzicală cu trepte naturale se află între sunetele *mi-fa* și *si-do*; iar locul tonurilor, între sunetele *do-re*, *re-mi*, *fa-sol*, *sol-la* și *la-si*.



Atît tonul cît și semitonul servesc ca elemente de măsurare și de organizare — din punct de vedere al înălțimii — a intervalelor, tetracordurilor, gamelor și modurilor folosite în muzică.

Exprimarea matematică a intervalelor

Raportul de înălțime dintre două sunete oarecare — în calculul matematic — se exprimă printr-o fracție în care numărătorul indică numărul de vibrații ale sunetului înalt, iar numitorul pe cele ale sunetului grav. De exemplu:

$$\frac{la^1}{sol^1} = \frac{440 \text{ Hz}}{396 \text{ Hz}} ; \frac{la^1}{do^1} = \frac{440 \text{ Hz}}{264 \text{ Hz}} \text{ etc.}$$

¹ Ne referim la scara muzicală temperată (a se vedea § 41), pentru că între treptele alăturate ale scării muzicale netemperate există raporturi de înălțime și mai mici decît semitonul.

Pentru redarea intervalelor muzicale (primă, octavă, cvintă etc.), folosim cifrele din seria armonicilor între care se produc intervalele respective, așezate sub formă de fracții.

Toate intervalele vor fi redată prin expresii fracționare mai mari decît 1. Cifră prin care se înseamnă unisonul sau primul sunet din seria armonicilor (sunetul fundamental).

Cele mai uzuale dintre intervale se exprimă prin următoarele raporturi :

Unisonul	$\frac{1}{1}$	(1) = sunetul fundamental repetat ;
Octava perfectă	$\frac{2}{1}$	= intervalul dintre armonicile 1 și 2 ;
Cvinta perfectă	$\frac{3}{2}$	= intervalul dintre armonicile 2 și 3 ;
Cvarta perfectă	$\frac{4}{3}$	= intervalul dintre armonicile 3 și 4 ;
Terța mare	$\frac{5}{4}$	= intervalul dintre armonicile 4 și 5 ;
Terța mică	$\frac{6}{5}$	= intervalul dintre armonicile 5 și 6 ;
Secunda mare	$\frac{9}{8}$	= intervalul dintre armonicile 8 și 9 ;
Secunda mică	$\frac{16}{15}$	= intervalul dintre armonicile 15 și 16 ;
Sexta mare	$\frac{5}{3}$	= intervalul dintre armonicile 3 și 5 ;
Sexta mică	$\frac{8}{5}$	= intervalul dintre armonicile 5 și 8 ;
Septima mică	$\frac{7}{4}$	= intervalul dintre armonicile 4 și 7 ;
Septima mare	$\frac{15}{8}$	= intervalul dintre armonicile 8 și 15.

Pentru aflarea vibrațiilor unui sunet mai acut, se înmulțește numărul de vibrații al sunetului de la care se pornește cu fracția care reprezintă intervalul ce le desparte. De exemplu :

$$do^1 \times \frac{5}{4} \text{ (terța mare)} = mi^1$$

$$264 \text{ Hz (} do^1 \text{)} \times \frac{5}{4} \text{ (terța mare)} = 330 \text{ Hz (} mi^1 \text{)}.$$

Dacă se pornește de la un sunet înalt, pentru a se cunoaște vibrațiile unui sunet mai puțin înalt, se procedează invers, prin împărțirea cu fracția ce reprezintă intervalul despărțitor, astfel :

$$la^1 : \frac{5}{8} \text{ (sexta mare)} = do^1$$

$$440 \text{ Hz (} la^1 \text{)} : \frac{5}{8} \text{ (sexta mare)} = 264 \text{ Hz (} do^1 \text{)}.$$

§ 35. Alte sensuri ale noțiunii de „ton”

Noțiunea de ton mai are în muzică și alte sensuri :

a. „Ton” cu înțeles de „sunet muzical”. Este sensul original cu care a intrat în vocabularul muzical încă de la grecii antici (*tonos* = ton, sunet). Considerat în acest fel, cuvîntul *ton* a dat naștere aceluia de *intonatie*, prin care înțelegem redarea înălțimii concrete a unui sunet oarecare din scara muzicală, adică emiterea lui cu vocea sau cu un instrument.

Printr-o accepție specifică, termenul „ton” ar putea înlocui, în muzică, pe acela de „sunet”, care este propriu acusticii. În acest fel, s-ar diferenția noțiunile în mod calitativ, pentru că, trecînd peste valoarea fizică a sunetelor, muzica — după cum s-a mai arătat — atribuie acestora valori estetice și le folosește în scopul unor realizări artistice, fapt ce justifică adoptarea unor termeni proprii;

b. „Ton” cu înțeles de „tonalitate”. Adesea, în teoria muzicii, cuvîntul *ton* este utilizat în locul celui de *tonalitate*. De exemplu: tonul *Do* major în loc de tonalitatea *Do* major.

În evul mediu, prin *ton* se înțelegea totalitatea *formulelor de intonație* și *cele de cadență* caracteristice unei melodii, spre deosebire de *mod*, prin care se înțelegea structura sunetelor în cadrul unei octave, deci scara propriu-zisă a acestor moduri. Dacă se spunea — spre exemplu — „*tonul lui re*” se înțelegeau formulele melodice specifice acestui mod medieval, nu scara propriu-zisă, cu structura ei, care purta numele de *mod*.

În perioada cînd se cristalizează stilul armonic în compoziție (sec. XVII—XVIII), *tonul* este folosit ca termen de tranziție între modul medieval și tonalitatea clasică. Întrucît determinarea tonalității se face prin enunțarea „tonicii” sau a primei trepte a modului, termenul de *ton* se transmite teoriei clasice cu sensul de *tonalitate*;

c. „Ton” cu înțeles de „timbru” al sunetului. Despre un instrumentist care stăpînește într-un grad înalt tehnica instrumentului său, cu care este capabil să scoată sunete de o rotunjime și o culoare deosebită, se spune că are *ton frumos*. Fără îndoială că această expresie se referă la timbrul instrumentului, pe care interpretul îl poate pune în valoare prin arta de a ști să favorizeze anumite armonice ale sunetelor instrumentului respectiv.

Tot cu această expresie se indică și calitățile sonore superioare pe care le posedă unele instrumente datorită construcției lor bune și a materialului din care sînt alcătuite.

§ 36. Ordinea reală și cea aparentă a sunetelor în scara muzicală. Importanța intervalului de cvintă în generarea sunetelor

Din punct de vedere teoretic, succesiunea sunetelor în scara muzicală poate fi explicată pe două căi: prin *ordinea reală* și prin *ordinea aparentă*.

a. Ordinea reală (naturală)

Se consideră *ordine reală* sau *naturală* a sunetelor în scara muzicală, *acea ordine rezultată din succesiunea lor din cvintă perfectă în cvintă perfectă*. Ea este evidentă din însăși natura producerii sunetelor.

Dacă facem să vibreze o coardă în toată lungimea ei, obținem un sunet x. denumit *fundamental*.

Jumătatea acestei coarde, vibrând, ne va da același sunet — ca și cel fundamental — aflat însă cu o *octavă* mai sus, fiind produs de un număr dublu de vibrații.

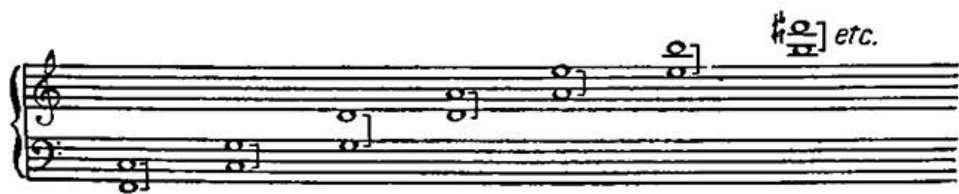
O treime a coardei va produce *cvinta* sunetului fundamental.

În continuare, fragmentul al patrulea, al cincilea etc. ne vor da *cvarta*, *terța* și celelalte intervale din ordinea armonicelor, așa cum s-a arătat la fenomenul rezonanței naturale.

Octava, primul raport realizat în rezonanță, constituie prima diviziune a scării muzicale, după cum s-a văzut la sistemul octavelor.

Ea însă nu permite generarea unui ciclu de sunete noi, dacă se pornește de la același sunet. Raportul următor, și anume, cel de *cvintă perfectă*, va dezlanșui generarea altor sunete.

Considerînd, spre exemplu, că sunetul fundamental fa generează ca prim sunet nou pe *do*, acesta din urmă, pus în aceleași condiții fizice de sunet fundamental, va genera pe *sol*, mai departe *sol* pe *re*, *re* pe *la* etc., ca în schema următoare:



Se obține în acest fel o succesiune de sunete așezate din *cvintă perfectă* în *cvintă perfectă*: *fa, do, sol, re, la, mi, si, fa diez* etc., care, fiind aidoana și în realitatea fizică a producerii lor, poartă numele de *ordine reală* sau *ordine naturală* a sunetelor în scara muzicală¹.

Principiul succesiunii prin *cvinte perfecte* (principiul succesiunii naturale) este de cea mai mare importanță pentru muzică, deoarece el ne conduce la *interdependența funcțională* a sunetelor în scara muzicală, fiind unul și același lucru cu *principiul dominantelor* (orice sunet este dominantă altuia) din sistemul tonal, sistemul cel mai utilizat în muzică.

¹ Această ordine se mai numește și *pitagoreică*, deoarece a fost stabilită după principiul succesiunii prin *cvinte perfecte* descoperit de Pitagora (secolul VI î.e.n.).

b. Ordinea aparentă a sunetelor în scară

Se consideră *ordine aparentă* a sunetelor în scara muzicală succesiunea acestora prin tonuri și semitonuri, adică acea ordine dată de frecvența sonoră.

Aici, numai în mod aparent sunetele se prezintă la intervale de tonuri și semitonuri. În realitate, ele trebuie tratate ca provenind din succesiunea lor naturală (din cvinta perfectă în cvinta perfectă), adică în ordinea funcțională.

Scara muzicală cu cele două ordini de succesiune a sunetelor



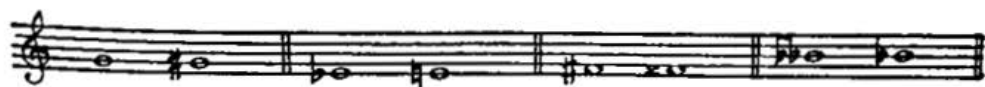
§ 37. Semitonurile și tonurile diatonice și cromatice

Atât semitonurile cât și tonurile — după treptele din care sînt alcătuite — pot fi: *diatonice* și *cromatice*.

Semitonurile care se formează între două trepte alăturate (cu numiri diferite) se numesc *semitonuri diatonice*¹:



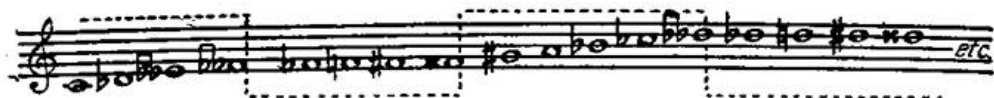
Semitonurile care se formează pe aceeași treaptă (cu ajutorul alterațiilor) se numesc *semitonuri cromatice*²:



¹ În limba greacă *dia* = prin și *tonos* = ton, sunet; *dia-tonos* = întins, ce trece de la un sunet (treaptă) la altul.

² În limba greacă *chroma* = culoare, în sens de alt aspect al aceleiași trepte.

Să construim câteva succesiuni de semitonuri diatonice și cromatice, pornind de la sunetul *do*:



Tonurile care se formează între două trepte alăturate (având numiri diferite) se numesc *tonuri diatonice*:



Tonul *diatonic* este alcătuit dintr-un semiton cromatic și unul diatonic sau viceversa:



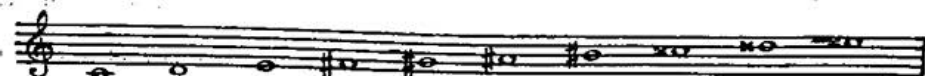
Tonurile care se formează pe aceeași treaptă (cu ajutorul alterațiilor) se numesc *tonuri cromatice*:



Tonul *cromatic* este alcătuit din două semitonuri cromatice:



Să construim, spre exemplu, o succesiune de tonuri diatonice diferite pornind de la sunetul *do*:



De asemenea, să construim câteva tonuri cromatice pe diferite sunete:



★

Compozițiile muzicale folosesc deopotrivă, în melodie, succesiunile de tonuri și semitonuri diatonice și cromatice. Tonurile cromatice, fiind mai mult de natură teoretică, se întâlnesc numai în mod cu totul excepțional.

Pentru stilul muzicii clasice și romantice, predominante sînt succesiunile melodice diatonice:

L. v. Beethoven (1770—1827)
Simfonia IX

Allegro assai



De asemenea, în cîntecul nostru popular se întâlnesc cu precădere succesiunile diatonice:

Drum la deal și drum la vale
Din colecția „200 cîntece și doine”

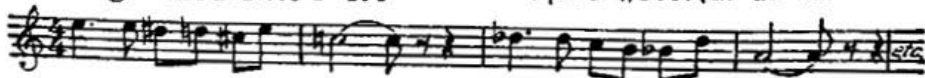
Allegro



Adesea se întâlnesc însă compoziții în care succesiunile diatonice se împletesc cu cele cromatice, formînd *pasajele cromatice*, prin care înțelegem succesiunile melodice alcătuite din semitonuri (diatonice și cromatice), obținîndu-se în acest fel imagini de un colorit aparte:

N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)
Opera „Cocoșul de aur”

Allegro moderato $\text{♩} = 104$



Tempo di valzer $\text{♩} = 72$ 

§ 38. Legea atracției sunetelor în melodie

În melodie, o notă alterată suitor se atașează și este atrasă în mod fizic și psihic de punctul de intonație imediat superior, spre care se rezolvă în mod firesc:



O notă alterată coborîtor se atașează și este atrasă de asemenea, în mod firesc, de punctul de intonație imediat inferior în care se rezolvă:



În primul caz avem de-a face cu *expansivitatea* sunetelor în melodie, iar în al doilea caz, cu *depresivitatea* lor.

Atît într-o situație, cît și în cealaltă, se observă, datorită legii atracției, o largire a intonației semitonului cromatic în defavoarea celui diatonic, care rămîne mai mic decît primul¹.

În semitonul cromatic, sunetele componente au tendința de a se respinge în afară, prin atracția lor spre sunetele vecine (tendința centrifugă), iar în semitonul diatonic, dimpotrivă, sunetele au tendința de a se atrage unul față de altul (tendința centripetă).

¹ A se vedea diferența dintre semitonul diatonic și cel cromatic în sistemul netemperat la § 40.

Datorită acestui fapt — pe plan psihologic — semitonul cromatic reprezintă tensiunea, încordarea, efortul, iar cel diatonic reprezintă relaxarea, desunderea, stingerea efortului:

W. A. Mozart (1756—1791)
Concertul în Mi bemol major
pentru corn și orchestră



Fr. Schubert (1797—1828)
Cvartetul nr. 8



Din punct de vedere intonațional, diferențierea dintre semitonul diatonic și cel cromatic se poate obține numai la voce și la instrumentele netemperate (vioară, flaut etc.), dar, *din punct de vedere psihologic, acest lucru este pe deplin realizabil* — prin folosirea anumitor variații de intensitate — și la instrumentele cu acordaj fix (pian, orgă etc.).

§ 39. Intervale mai mici decât semitonul

Microintervale muzicale și acustice

În discuțiile teoretice din zilele noastre se vorbește tot mai mult despre intervale mai mici decât semitonul, cum sînt: sfertul de ton, treimea, șesimea, optimea și noimea de ton.

Cu un termen generic, acestea ar putea fi denumite *microintervale* (*microsunete*) *muzicale*.

Pe de altă parte, în acustică se utilizează deja subdiviziuni ale octavei, mai mici decât semitonul, inventate pentru necesitatea de a măsura cele mai fine diferențe dintre sunete, cum sînt: *coma*, *savartul* și *centisunetul*.

Acestea ar putea fi denumite *microintervale* (*microsunete*) *acustice*.

a. Microintervale muzicale.

O serie de intervale mai mici decît semitonul aparțin sistemului sfertului de ton. Acestea sînt: sfertul de ton și optimea de ton.

1. Sfertul de ton ($1/4$ ton) rezultă din împărțirea tonului în 4 intervale egale. Octava, în acest caz, va avea 24 de sferturi de ton:



2. Optimea de ton ($1/8$ ton) rezultă din împărțirea tonului în 8 intervale egale, un sfert de ton fiind egal cu două optimi de ton:



O altă serie de intervale mai mici decît semitonul aparțin sistemului treime de ton. Acestea sînt: treimea de ton și șesimea de ton.

1. Treimea de ton ($1/3$ ton) rezultă din împărțirea tonului în 3 intervale egale. Așa cum se folosește în muzica arabo-persană, octava conține 17 treimi de ton, dispuse astfel:



2. Șesimea de ton ($1/6$ ton) rezultă din împărțirea tonului în 6 intervale egale, o treime de ton fiind egală cu două șesimi de ton:



În sfîrșit, un alt microinterval muzical, noimea de ton ($1/9$ ton), aparține sistemului intonației absolute (intonația netemperată) și rezultă din împărțirea tonului în 9 intervale egale (9 come), semitonul diatonic conținînd 5 asemenea intervale, iar cel cromatic, 5.

Octava, în totalitatea ei, va avea 53 de noimi de ton:



Considerații teoretice și istorice cu privire la microintervalele muzicale

O teorie asupra intervalelor mai mici decît semitonul nu s-a cristalizat încă. Practica muzicală actuală nu ne dă posibilitatea să facem prea multe considerații de ordin teoretic asupra lor.

Ce elemente ne oferă, din acest punct de vedere, istoria creației muzicale de pînă acum?

Sfertul de ton s-a utilizat pentru prima dată în practica și teoria muzicii antice grecești, făcînd parte din tetracordul enarmonic:



La vechii greci, enarmonia constituia un gen aparte de creație, caracterizat prin prezența constantă în melodie a sfertului de ton, ceea ce deosebea acest gen de celelalte două genuri ale muzicii grecești: diatonic și cromatic.

Muzica indiană folosește de asemenea sfertul de ton, care poartă aici numele de *sruti*.

Sfertul de ton mai este prezent și în muzica psaltică, unde tonul se divide în 4 secțiuni (spații sonore egale).

În muzica noastră populară, precum și în muzica altor popoare din răsăritul Europei, întîlnim de asemenea melodii care conțin intervale mai mici decît semitonul (probabil sferturi de ton), care au sugerat unor compozitori, ca George Enescu și B. Bartók, ideea de a le folosi în creația cultă.

Treimea de ton se întîlnește — după cum s-a mai arătat — în muzica popoarelor din Orientul Apropiat, în special la popoarele arabo-persane.

Celelalte intervale mai mici — șesimea, optimea și noimea de ton — au o și mai restrînsă utilizare.

Se poate afirma că, în muzica unor popoare, în special a celor răsăritene, melodia reală este adesea însoțită de ușoare *alunecări expresive* (ascendente sau descendente) de la treptele obișnuite ale scării muzicale, alunecări de intonație mai mici decît semitonul. Ele însă trebuie considerate mai degrabă ca fine ornamentări ale sunetelor reale din melodie, care nu au forța de a angaja trecerea — dacă s-ar putea spune — într-un sistem al sferturilor, treimilor, șesimilor, optimilor și noimilor de ton.

Ca să poată alcătui un sistem muzical bine conturat, ele trebuie să îndeplinească o condiție esențială și anume să poată intra în domeniul funcționalității, ceea ce înseamnă că astfel de microsunete trebuie să primească funcțiuni tonale (alcătuirea de tonalități bazate pe aceste sunete), modale (organizare diferențiată a scărilor alcătuite din microsunete) și chiar acordice (pe ele și cu ele să se poată alcătui diferite acorduri).

Dacă acest lucru ar fi posibil, ar trebui să se ajungă la sisteme alcătuite exclusiv din microintervale. Să ne imaginăm însă cum s-ar auzi o melodie alcătuită numai din acest fel de intervale: ea ar semăna mai degrabă cu un *perpetuum glissando*, un fel de „zgomet organizat”.

Pentru aceste motive, utilizarea microintervalelor în arta muzicală modernă trebuie considerată numai ca o îmbogățire, ornamentare și înfrumusețare a sistemelor diatonice și cromatice existente, fără ca vreodată să le poată înlocui.

Altfel, sfertul de ton și celelalte microintervale rămân ca intervale de rafinament acustic, ingineresc, iar creația bazată exclusiv pe acestea ne-ar duce spre o muzică experimentală, formală.

b. Microintervale acustice

Pentru măsurarea celor mai mici diferențe dintre sunetele diferitelor sisteme de intonație (netemperate și temperate), în acustică se folosesc subdiviziunile ale octavei mult mai mici decât semitonul, cum sunt: coma, savartul și centisunetul.

1. Coma (în limba greacă *komma* = tăietură, subdiviziune) este un interval mai mic decât semitonul și aparține sistemelor netemperate.

Există come de diferite mărimi, deosebindu-se după sistemul de intonație cărora aparțin¹.

Valoarea unei come se măsoară de obicei în savarți, unități acustice și mai mici decât coma.

Pentru a nu fi confundate, dăm mai jos tabloul comelor din cele mai răspândite sisteme netemperate, în ordinea mărimii lor²:

Numele comelor	Sistemul de intonație cărora aparțin	Valoarea în savarți	Raporturile din care provin
1. Schisma sau minima	Zarlino	0,49	32805 : 32768
2. Parve	Zarlino	4,90	2048 : 2025
3. Sintonică	Zarlino	5,39	81 : 80
4. Holderiană	Mercator-Holder	5,68	$\sqrt[58]{2}$ sau $2^{\frac{1}{58}}$
5. Pitagorească	Pitagora	5,88	531441 : 524288
6. Mijlocie	Zarlino	7,42	3125 : 3072
7. Mare	Zarlino	10,30	128 : 125
8. Bisintonică	Zarlino	10,79	6561 : 6400
9. Ouvert	Zarlino	15,69	648 : 625
10. Trisintonică	Zarlino	16,18	531441 : 512000

2. Savartul³ este o unitate acustică de măsurare a intervalelor muzicale, constând din logaritmul decimal înmulțit cu 1000, valoarea unui savart fiind de 0,001.

Măsurarea intervalelor prin savarți permite diferențierea cea mai fină a înălțimii sunetelor în sistemele netemperate.

¹ Între muzicieni și fizicieni au existat adesea neînțelegeri în privința valorii comelor, de unde implică și în privința valorii diezilor și a bemolilor. Acest lucru se datorează faptului că primii (muzicienii) găsesc coma într-un sistem de intonație — sistemul „olteistic” — (Mercator-Holder), iar ceilalți (fizicienii), în alt sistem — sistemul acusticienilor — (Zarlino). De exemplu: muzicienii susțin că do diez este mai înalt decât re bemol, iar fizicienii, invers, că re bemol este mai înalt decât do diez. În consecință ceea ce este just într-un sistem, este fals în celălalt (a se vedea „Sistemele de intonație netemperată” § al).

² După Robert Dussaut, din *Larousse de la musique* (Paris, 1977).

³ După numele fizicianului francez Felix Savart (1791—1841), care a sugerat o asemenea unitate de măsură în calculul înălțimii sunetelor.

O octavă perfectă conține 301.03 savarți, un semiton temperat fiind egal cu 25.086 savarți. (Conținutul în savarți al celorlalte intervale se va arăta la fiecare sistem de intonație în parte.)

3. *Centisunetul*. Pentru scopuri de natură practică, ce interesează acustica, s-a ajuns la divizarea octavei din sistemul temperat în cenți, un semiton temperat fiind egal cu 100 cenți.

Octava în întregime ea conține 1200 cenți (12 semitonuri temperate $\times$ 100 cenți = 1200 cenți)¹.

Calculul prin cenți are avantajul că, în cazul unor adunări sau scăderi de intervale, nu trebuie să înmulțim sau să împărțim fracțiile ce reprezintă raporturile de înălțime dintre sunete, ci se pot aduna sau scădea valorile în cenți.

În acest fel au fost înlocuite operații aritmetice de gradul doi, cu operații mai simple de gradul întâi.

§ 40. Intonația netemperată și temperată

În muzică se întrebuințează două feluri de intonație a sunetelor: netemperată și temperată.

Intonația netemperată, numită și *intonația absolută*, folosește, în cadrul unei octave, toate sunetele ce sînt posibile din punct de vedere acustic, respectîndu-se orice diferență de înălțime dintre acestea. Din această cauză, cele două semitonuri — diatonic și cromatic — în intonația netemperată sînt inegale.

Intonația temperată, numită și *intonația relativă*, folosește, în cadrul unei octave, 12 sunete despărțite invariabil de un semiton cu o valoare sonoră egală și constantă, denumit *semiton temperat*. Aici, semitonul diatonic este egal, ca intonație, cu cel cromatic.

Utilizarea unui fel de intonație sau a celuilalt depinde de natura și construcția instrumentelor producătoare de sunete.

Instrumentele care folosesc acordajul netemperat sînt: toate instrumentele cu coarde — cu arcuș — instrumentele de suflat (lemne și alămuri), precum și vocea omului.

Instrumentele care folosesc acordajul temperat sînt: pianul, orga, harpa și instrumentele cu împărțirea precisă a grifurii: clitara, mandolina, balalaica etc.

Cu toate că între sunetele sistemului de intonație netemperat și cel temperat sînt diferențe acustice, din punct de vedere muzical însă acestea sînt neînsemnate, constînd mai mult dintr-o ușoară inflexiune expansivă sau depresivă a aceluiași sunet.

¹ Ideea de a împărți octava în 1200 cenți aparține fizicianului englez Alexander John Ellis (1814—1890).

De aceea, cele două sisteme de intonație — temperat și netemperat — coexistă, conviețuiesc, nedaunind practicii muzicale, ci, dimpotrivă, îmbogățind expresia muzicală.

Într-o orchestră alcătuită din instrumente cu acordaj temperat și netemperat s-ar părea că trebuie să se producă o discordanță, dar aceasta nu se întâmplă din cauză că instrumentele cu acordaj fix antrenează pe cele cu acordaj netemperat într-o fuziune și ambianță sonoră plăcută (de exemplu: un concert pentru pian și orchestră).

Instrumentele temperate dau precizia în intonație, iar cele netemperate, fiind capabile de a reda armonice mai numeroase și mai variate decât primele, îmbogățesc coloritul orchestral.

§ 41. Sisteme de intonație netemperată și temperată folosite în muzică¹

A. Sistemele netemperate

Principalele sisteme netemperate folosite în practica muzicală sînt: sistemul lui Pitagora, sistemul lui Zarlino și sistemul Mercator-Holder.

1. Sistemul lui Pitagora

Sistemul netemperat pitagoreic, numit și „gama instrumentiștilor cu coarde” sau „gama violoniștilor”², folosește o scară muzicală construită din suprapuneri de cvinte perfecte naturale, ascendente și descendente (cvinta este considerată naturală atunci cînd corespunde celei din rezonanța sonoră, ceea ce se exprimă prin raportul $\frac{3}{2}$).

Pornind de la sunetul do — în suire — se pot forma 12 cvinte naturale ascendente, ale căror raporturi de înălțime, exprimate în fracții, sînt următoarele:

$\frac{1}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{81}{64}$	$\frac{243}{128}$	$\frac{729}{512}$	$\frac{2187}{2048}$
do	sol	re	fa	mi	si	fa diez	do diez
6561	19683	59049	177147	531441			
4096	16384	32768	131072	524288			
sol diez	re diez	la diez	mi diez	si diez			

¹ Pentru tratarea acestui subiect au fost folosite diferitele considerații teoretice ale lui Robert Dussaut din *Tratatul de teorie a muzicii* de J. Chailley și H. Chailley și din *Larousse de la musique*, Paris, 1957.

² Pitagora n-a construit el însuși un sistem modern, ca acela care-i poartă numele, ci el are meritul de a fi descoperit principiul succesiunii sunetelor prin cvinte naturale. Acest lucru, Pitagora l-a dedus — după cum s-a mai arătat — obținând cvinta prin vibrațiile trezimilor de coardă, ca primul sunet nou după cel fundamental.

Pornind de la același sunet do — în coborire — se pot forma 12 cvinte naturale coboritoare, ale căror raporturi de înălțime, exprimate în fracții, sînt următoarele :

$\frac{1}{1}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{16}{9}$	$\frac{32}{27}$	$\frac{128}{81}$	$\frac{256}{243}$	$\frac{1024}{729}$	$\frac{4096}{2187}$
do	fa	si bemol	mi bemol	la bemol	re bemol	sol bemol	do bemol
$\frac{8192}{6561}$	$\frac{32768}{19683}$	$\frac{65536}{59049}$	$\frac{262144}{177147}$	$\frac{1048576}{531441}$			
fa bemol	si dublu bemol	mi dublu-bemol	la dublu-bemol	re dublu-bemol			

Dacă așezăm apoi întreg acest material sonor în cadrul unei octave, adică în ordinea frecvenței, se obține gama netemperată pitagoreică, formată numai din sunete rezultate din succesiuni de cvinte naturale.

Dăm mai jos sunetele sistemului pitagoreic cu valoarea lor în savarți :

Sistemul lui Pitagora

Raporturile de înălțime ale treptelor față de sunetul do



Caracteristicile sistemului sonor pitagoreic

Din înlanțuirea prin cvinte naturale a sunetelor rezultă următoarele caracteristici :

— posedă un singur fel de comă (coma pitagoreică), ce diferențiază între ele sunetele enarmonice ale acestui sistem. De exemplu : si diez este mai acut decât do cu o comă pitagoreică, a cărei valoare rezultă din raportul :

$$\frac{531441 \text{ (si diez)}}{524288 \text{ (do)}} = \frac{74}{73} \text{ (sau de 5,88 savarți) ;}$$

— semitonul diatonic, numit *lymma*, este mai mic decât semitonul cromatic și decât oricare dintre semitonurile diatonice ale celorlalte sisteme de intonație, valoarea sa fiind dată de raportul $\frac{256}{243}$ (22,63 savarți) ;

— semitonul cromatic, numit în acest sistem *apotom*, este, în schimb, mai mare decât oricare dintre semitonurile cromatice ale celorlalte sisteme, valoarea lui fiind dată de raportul $\frac{2187}{2048}$ (28,51 savarți) ;

— **tonul pitagoreic**, a cărui valoare este dată de raportul $\frac{9}{8}$ (51,15 savarți), este puțin mai mare decât cel temperat (50,17 savarți). Șase tonuri de acest fel depășesc octava cu o comă pitagoreică: *do — re — mi — fa diez — sol diez — la diez — si diez* (ultimul sunet *si diez* fiind mai acut cu o comă pitagoreică decât *do*, enarmonicul său):

— **terța mare pitagoreică** (102,30 savarți) este mai mare decât terța mare temperată de (100 savarți), în schimb, **terța mică pitagoreică** (73,79 savarți) este mai mică decât cea temperată (75 savarți.)

Datorită acestor caracteristici, gama pitagoreică nu convine armoniei, având terțele mari prea înalte, iar cele mici prea joase. Ea este în schimb cea mai expresivă pentru melodii și servește pentru acordajul instrumentelor cu coarde și arcuș, care se face din cvintă perfectă în cvintă perfectă (vioara, viola, violoncelul) sau din cvartă perfectă în cvartă perfectă (contrabasul).

2. Sistemul lui Zarlino

Sistemul netemperat al lui Zarlino¹, numit și „gama acusticienilor” folosește o scară muzicală construită din suprapunerea de terțe mari naturale — ascendente sau descendente — și din cvinte naturale ascendente și descendente. (Terța mare este naturală cind corespunde celei rezultate din rezonanța sonoră, ceea ce se exprimă prin raportul $\frac{3}{2}$.)

Pornind de la sunetul *do* — în suire — se pot forma 3 terțe mari naturale ascendente, ale căror raporturi de înălțime, exprimate în fracții, sînt următoarele:

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{1} & \frac{5}{4} & \frac{25}{16} & \frac{125}{64} \\ \text{do} & \text{mi} & \text{sol diez} & \text{si diez} \end{array}$$

Pornind de la același sunet *do* — în coborîre — se pot forma 3 terțe mari naturale descendente, ale căror raporturi de înălțime, exprimate în fracții, sînt următoarele:

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{1} & \frac{8}{5} & \frac{32}{25} & \frac{128}{125} \\ \text{do} & \text{la bemol} & \text{fa b mol} & \text{re dublu-bemol} \end{array}$$

De la fiecare din aceste sunete se poate urca și coborî prin cvinte naturale, fie înmulțind cu $\frac{3}{2}$ (cvinta ascendentă), fie cu $\frac{2}{3}$ (cvinta descendentă), completîndu-se în acest fel sistemul cu toate celelalte trepte.

Dacă așezăm apoi întreg acest material sonor în cadrul unei octave (în ordinea frecvenței), obținem gama netemperată a lui Zarlino sau „gama acusticienilor”, formată din suprapunerea de terțe mari naturale și cvinte perfecte².

¹ **Gioffredo Zarlino** — teoretician și compozitor italian din secolul XVI (1517—1590) — preluînd elemente ale gamei lui Aristoxene din Tarent (secolul IV î.e.n.) a ajuns, cu unele modificări, la sistemul co-ș poartă auzului. Principiile sale teoretice sînt cuprinse în lucrarea *Le istituzioni harmoniche* (1558).

² Se numește „gama acusticienilor”, întrucît ea se lucrează în acustică, fiind propice calculelor și percepțiilor acustice de tot felul, fricțiunii cu sunetul, ca în cazul lui D'Alembert și Helmholtz, au tăcut viciile numai pe această gamă.

Dăm mai jos sunetele din sistemul lui Zarlino, cu valoarea lor în savartii:

Sistemul lui Zarlino

Raporturile de înălțime ale treptelor față de sunetul do



Caracteristicile sistemului sonor al lui Zarlino

Din înălțuirea prin terțe și cuinte naturale rezultă următoarele caracteristici:

— posedă mai multe feluri de come, de diferite mărimi, care deosebesc între ele sunetele cu frecvențe foarte apropiate¹.

Principalele come ale acestui sistem, cu care ne întâlnim și în teoria muzicii, sînt: coma sintonică ($\frac{81}{80}$), care diferențiază tonul mare de tonul mic, și coma mare ($\frac{128}{125}$), care diferențiază sunetele enarmonice din sistemul lui Zarlino;

— diezii și bemolii n-au valori fixe. Pornind în urcare de la nota do se obțin, spre exemplu, două feluri de diezi și două feluri de bemoli:

do diez (foarte jos), cu valoarea dată de raportul $\frac{25}{24}$

do diez (jos), cu valoarea dată de raportul $\frac{135}{128}$

re bemol (înalt), cu valoarea dată de raportul $\frac{16}{15}$

re bemol (foarte înalt), cu valoarea dată de raportul $\frac{27}{25}$

¹ A se vedea tabloul comelor § 39.

Din această cauză, în acest sistem există două feluri de semitonuri diatonice, unul dat de raportul $\frac{16}{15}$ (28,03 savarți) și celălalt, de raportul $\frac{27}{25}$ (33,42 savarți); de asemenea, două feluri de semitonuri cromatice, unul dat de raportul $\frac{25}{24}$ (17,73 savarți) și celălalt, de raportul $\frac{135}{128}$ (23,12 savarți).

După cum se observă, semitonurile diatonice sînt aici mai mari decît cele cromatice.

— tonurile sînt inegale: tonul mare se află între sunetele *do-re*, *fa-sol*, *la-si*, avînd o valoare ce se exprimă prin raportul $\frac{9}{8}$ (51,15 savarți); tonul mic se află între sunetele *re-mi*, *sol-la*, avînd o valoare ce se exprimă prin raportul $\frac{10}{9}$ (45,76 savarți). Între tonul mare și tonul mic există o diferență de o comă sintonică (comă diferențială dintre tonuri), a cărei valoare este de

$$\frac{\frac{9}{8}}{\frac{10}{9}} = \frac{81}{80}$$

În muzică, gama lui Zarlıno, fiind construită din terțe și cvinte naturale, convine cel mai bine armoniei. Acordurile majore (armonicele 4-5-6) și acordurile minore (armonicele 10-12-15) sînt cel mai just redade, din punct de vedere al intonației, în acest sistem.

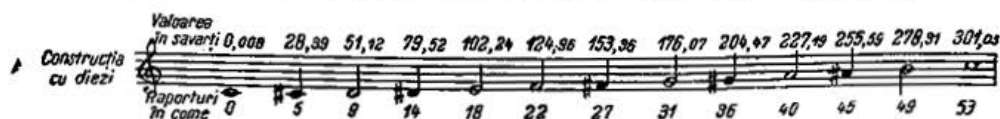
El nu convine însă modulației și transunerii gamei pe alte sunete, întrucît la fiecare schimbare de tonalitate sau la fiecare transpunere, pentru a obține un asemenea sistem acustic trebuie modificate aproape toate sunetele.

3. Sistemul lui Mercator-Holder

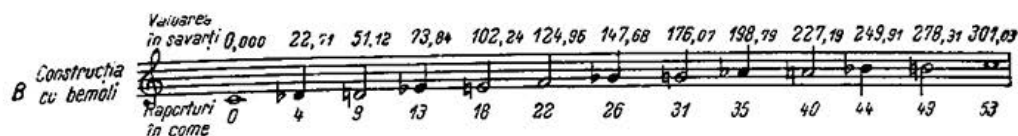
Sistemul netemperat Mercator-Holder, numit și „gama solfegistică” sau „gama cîntăreților”, utilizează octava divizată în 53 de come, valoarea unei come fiind dată de relația $\sqrt[53]{2}$ adică de 5,680 savarți¹.

Dăm mai jos sunetele sistemului solfegistic cu valoarea lor în savarți:

Sistemul lui Mercator-Holder Raporturile de înălțime ale treptelor față de sunetul do



¹ Nicolaus Mercator, matematician și astronom german (1620-1687) și William Holder, corectician englez (1614-1696) — în dorința de a reda pe cale matematică ideea de puritate a intervalului — și-au imaginat împărțirea octavei în 53 de come, fiecare ton avînd 9 asemenea come (semitonul cromatic = 3 come, iar semitonul diatonic = 4 come). La acest sistem se referă cele mai multe tratate de teorie a muzicii și manuale școlare, fiind avantajos pentru explicarea pedagogică a diferenței dintre semitonurile diatonice și cromatice netemperate.



Caracteristicile sistemului sonor solfegistic

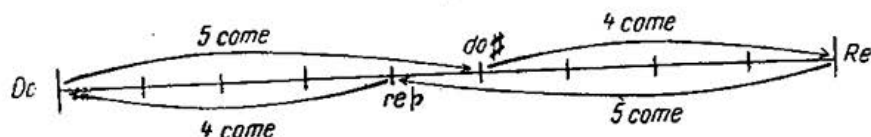
Din împărțirea octavei în 53 de come rezultă următoarele caracteristici:

— posedă un singur fel de comă — coma holderiană — care diferențiază semitonul diatonic de cel cromatic (de 5,68 savarți).

Aceasta este mai mare decât coma sintonică din gama lui Zarlino (5,39 savarți) și mai mică decât coma pitagoreică (5,88 savarți);

— octava conține 5 tonuri, a 9 come fiecare, și 2 semitonuri diatonice, a 4 come fiecare (total = 53 de come).

— tonul este alcătuit dintr-un semiton cromatic de 5 come și un semiton diatonic de 4 come, între acestea fiind deci o diferență de o comă (do—do diez este mai mare cu o comă decât do diez — re; iar do — re bemol este mai mic cu o comă decât re bemol — re becar):



— în cadrul unei octave — din cauza diferenței dintre semitonul diatonic și cel cromatic — dacă nu folosim triple și cvadruple alterații, avem 35 de sunete de înălțimi diferite:

7 sunete naturale



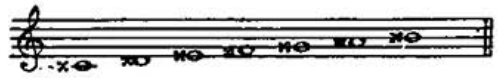
7 sunete alterate cu diezi



7 sunete alterate cu bemoli



7 sunete alterate cu dubli-diezi



7 sunete alterate cu dubli-bemoli



Fiind apropiat ca înălțime de sistemul pitagoreic, ca și acesta, sistemul solfegistic este propriu melodiei și în mai mică măsură armoniei.

În muzică s-au mai folosit și alte sisteme netemperate, ele însă nu au importanța celor prezentate în expunerea de mai înainte.

Cele trei sisteme netemperate (al lui Pitagora, al lui Zarlino și al lui Holder) au fost utilizate în epoci diferite.

Gama lui Pitagora a fost în uz pînă în secolul XVI și continuă să fie folosită în acordajul instrumentelor cu coarde¹.

Gama lui Zarlino, pe care a folosit-o și Rameau în studiul său, a fost în uz între secolele XVI–XVIII și continuă să fie folosită în obținerea unei sonorități juste a corului *a cappella*.

Gama lui Holder, inventată în secolul XVII, se folosește în muzica vocală și, dintre sistemele netemperate, ea este cea mai răspîdită în zilele noastre.

Începînd cu secolul XVIII, apare *gama egal temperată*, în care se renunță la puritatea intervalelor din sistemul netemperat, adoptîndu-se intonațiile convenționale ale acestei game.

B. Sistemul temperat

Sistemul temperat, numit și „*gama pianistilor și a harpistilor*“, folosește o octavă de 12 sunete de înălțimi convenționale, despărțite invariabil de un semiton cu o valoare egală și constantă, denumit *semiton temperat*.

După cum s-a văzut la *intonația netemperată*, între sunetele din cadrul unei octave sînt diferențe acustice provenite din :

a. existența mai multor feluri de *come*, de diferite mărimi, ce diferențiază sunetele aproape identice ca intonație, dintre care reamintim :

– *coma pitagoreică* (de 5,88 savarți) sau coma care diferențiază între ele sunetele enarmonice, exprimată prin raportul $\frac{74}{73}$ din „*gama lui Pitagora*“ :

– *coma sintonică* (de 5,39 savarți) sau coma care diferențiază tonul mare de tonul mic, exprimată prin raportul $\frac{81}{80}$ din „*gama lui Zarlino*“ ;

– *coma solfegistică* (de 5,68 savarți), a 9-a parte dintr-un ton, exprimată prin relația $\frac{53}{52}$ din „*gama lui Holder*“ ;

b. existența implicită a mai multor feluri de *semitonuri*, de diferite mărimi, cum sînt :

– *semitonul diatonic pitagoreic* sau „*lymma*“ (de 22,63 savarți), exprimat prin relația $\frac{256}{243}$ din „*gama lui Pitagora*“ ;

– *semitonul diatonic natural sau pur* (de 28,03 savarți), exprimat prin relația $\frac{16}{15}$ din „*gama lui Zarlino*“ ;

– *semitonul diatonic solfegistic* (de 22,72 savarți), exprimat prin relația $\frac{4}{2^{58}}$ din „*gama lui Holder*“.

– *semitonul cromatic sau apotomul* (de 28,52 savarți), exprimat prin relația $\frac{2187}{2048}$ din „*gama lui Pitagora*“ ;

¹ Acest sistem sonor se mai întrebuintează astăzi în unele creații vocale moderne în stil *recto-tono* (un fel de declamație intonațională), în care intervalele se întocmesc după sistemul pitagoreic, deci cu o mare exactitate acustică.

— semitonul cromatic (de 17,73 savarți), exprimat prin relația $\frac{25}{24}$ din „gama lui Zarino”;

— semitonul cromatic solfegistic (de 28,40 savarți), exprimat prin relația $\frac{5}{28}$ din „gama lui Holder”.

Pentru înlăturarea dificultăților pe care le aducea în execuție respectarea tuturor acestor diferențe acustice dintre sunetele sistemului netemperat s-a convenit ca, în cadrul octavei, să se unifice sunetele cu frecvențe foarte apropiate, adică acele sunete între care sînt diferențe acustice neînsemnate.

Această unificare s-a obținut prin împărțirea octavei în 12 intervale egale, denumite *semitonuri temperate*, valoarea unui semiton temperat fiind de 25,08 savarți sau, exprimată în unități acustice temperate de măsurare, de 100 cenți.

Prin temperare, cele 12 sunete care compun octava — afară de primul — devin ușor false față de cele naturale, întrucît ele sînt despărțite invariabil și constant de un semiton temperat.

Operația astfel înfăptuită a primit numele de „temperare” sau „temperament egal”.

Dăm mai jos sunetele sistemului temperat cu valoarea lor în savarți:

Sistemul temperat

Raporturile de înălțime ale treptelor față de sunetul do



Caracteristicile sistemului temperat

Din împărțirea octavei în 12 intervale egale și constante, numite *semitonuri temperate*, rezultă următoarele caracteristici:

- dispăre coma ca element care diferențiază sunetele cu frecvențe apropiate¹;
- semitonul diatonic devine egal cu cel cromatic (de exemplu: *do* — *do* diez = *do* diez — *re*; *do* — *re* bemol = *re* bemol — *re* becar etc.);
- toate intervalele — fiind alcătuite din semitonuri temperate — devin, implicit, temperate și nu mai corespund cu cele ale intonației absolute (de exemplu: semitonurile sînt egale între ele, de asemenea, tonurile, terțele, cvartele, cvintele etc.);
- între sunetele care au aceeași înălțime, dar nume diferite, se realizează o *enarmonie absolută* (de exemplu: *do* diez este enarmonic absolut cu *re* bemol, *re* diez cu *mi* bemol etc.);
- datorită enarmoniei, sunetele din cadrul unei octave se reduc la 12.

¹ În mod precis se spune despre semitonul temperat că ar conține $4\frac{1}{2}$ come. În sistemul temperat nu există nici un fel de come sau părți ale acesteia, întrucît au fost suprimate prin împărțirea octavei în 12 semitonuri egale.

Teoretic, temperanța sonoră a fost enunțată pentru prima dată de Andreas Werkmeister, care în anul 1691 a propus gama egal temperată, adoptată ulterior de toți muzicienii.

Ea se impune însă în muzică o dată cu intrarea în uz a modului major și a modului minor, care au înlocuit în practică sistemul pluri-modal medieval, adică în perioada afirmării tonalității.

Verificarea și consacarea definitivă — atât teoretică, cât și practică — a sistemului temperat s-a făcut de către Johann Sebastian Bach, prin lucrarea „*Das wohltemperierte Klavier*” („Clavecinul bine temperat”) ¹, în care demonstrează în mod practic că este posibil să se compună și să se execute muzică în toate gamele majore și minore construite pe fiecare din cele 12 trepte ale scării cromatice temperate, scriind preludii și fugi în 24 de tonalități majore și minore.

§ 42. Enarmonia sonoră

Foarte sunetele sau notele care au aceeași înălțime, dar au nume diferite, se numesc *enarmonice* ². Ele sînt deci în raporturi identice de sonoritate. De exemplu: sunetul *do* este identic ca intonație cu *si* *diez* și *re* *dublu-bemol*; *do* *diez* este identic ca intonație cu *si* *dublu-diez* și *re* *bemol* etc.

Pot fi enarmonice atât notele sau sunetele luate izolat, cât și intervalele, acordurile, gamele și modurile care se vor găsi în raporturi de identitate sonoră, deosebindu-se numai prin nume.

Sunetele (notele) enarmonice

Știința a dovedit că sunetul care rezultă din înălțuirea a 12 *cvinte perfecte* are aceeași intonație cu cel care se obține prin înălțuirea a 7 *octave perfecte*, dacă se pornește în ambele cazuri de la același sunet.

Pornind, spre exemplu, de la sunetul *Do* (din octava mare), prin ambele procedee, obținem:

Înălțuind prin cvinte:

Do - *Sol* - *re* - *la* - *mi*¹ - *si*¹ - *fa* $\sharp$ ² -
 $do \sharp^3$ - $sol \sharp^3$ - $re \sharp^4$ - $la \sharp^4$ - $mi \sharp^5$ - $si \sharp^5$ = 12 *cvinte*

Înălțuind prin octave:

Do - *do* - *do*¹ - *do*² - *do*³ - *do*⁴ - *do*⁵ - *do*⁶ = 7 *octave*

¹ Prima parte a lucrării a apărut în anul 1722 iar a doua în anul 1744.

² În limba greacă *en-armonios* = în perfectă concordanță, armonios, cu sensul vechi de „sunare la fel”, „la unison”. Unele tratate, în special cele franceze, mai numesc enarmonia și prin termenii: „*sinovomie*” sau „*omofonie*”.

Ultimele două sunete, obținute în acest fel, si $diez^5$ și do^6 , au între ele o foarte mică diferență de înălțime¹, sunetul si $diez$ fiind cu puțin mai acut decît do .

În consecință, sunetul care rezultă din înălțuirea a 12 cvinte perfecte se consideră a fi de aceeași înălțime cu cel la care se ajunge prin înălțuirea a 7 octave, adică sînt *enarmonice*².

Pornind de la *Re dublu-bemol* din octava mare, celălalt sunet enarmonic al lui *Do*, prin aceleași procedee ca mai sus, obținem:

Inălțuind prin cvinte:

$Re \flat\flat - La \flat\flat - mi \flat\flat - si \flat\flat - fa \flat^1 - do \flat^2 -$
 $sol \flat^2 - re \flat^3 - la \flat^3 - mi \flat^4 - si \flat^4 - fa^5 - do^6 = 12 \text{ cvinte}$

Inălțuind prin octave:

$Re \flat\flat^1 - re \flat\flat - re \flat\flat^1 - re \flat\flat^2 - re \flat\flat^3 - re \flat\flat^4 -$
 $re \flat\flat^5 - re \flat\flat^6 = 7 \text{ octave}$

Făcînd abstracție de coma ce diferențiază ultimele două sunete (do^6 și $re \text{ dublu-bemol}^6$) rezultă că și aceste sunete au aceeași înălțime, adică sînt enarmonice.

În notație, enarmonia sonoră se mai numește și *eterografie*, adică scriere în mai multe feluri a aceluiași sunet.

Datorită eterografiei, fiecare sunet din cuprinsul unei octave, cu excepția lui *sol diez* și *la bemol*, poate fi scris în trei feluri, fiind enarmonice³:



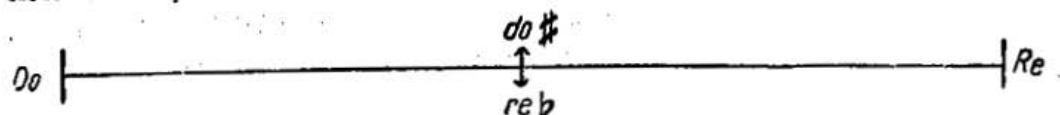
¹ Această diferență este exprimată în sistemul lui Pitagora prin raportul $\frac{74}{73}$ (coma pitagoreică), în sistemul lui Zarlino prin raportul $\frac{125}{128}$ (coma mare), iar în sistemul Mercator-Holder prin raportul $\sqrt[53]{2}$ (coma holderiană — a 9-a parte dintr-un ton).

² Gh. Breazul, *Standardizarea acustică în R.P.R.*

³ Sol diez și la bemol nu pot fi scrise decît în două feluri, din cauza depărtării lor de poziția semitonurilor în scară.

Identitatea de intonație a sunetelor enarmonice trebuie considerată ca *absolută* numai în sistemul sonor temperat. În sistemul netemperat, sunetele enarmonice diferă ca înălțime, deci sînt enarmonice numai în mod *relativ*, nefiind riguros echivalente. De exemplu :

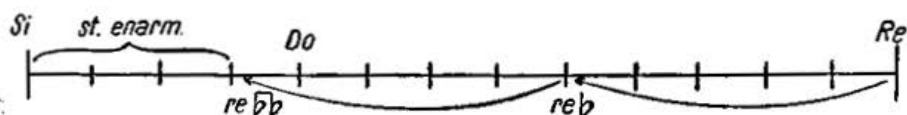
— sunetele *do diez* și *re bemol* sînt enarmonice în mod absolut pentru sistemul temperat :



— aceleași sunete însă sînt enarmonice în mod *relativ* pentru sistemul netemperat, așa cum este cazul, spre exemplu, în sistemul lui Holder :



Din cauza enarmoniei netemperate, din punct de vedere teoretic se ajunge la un semiton de trei come, numit semiton *enarmonic*, care se formează prin enarmonia unei terțe dublu-micșorate. De exemplu, si — re dublu-bemol.



Enarmonie sonoră (fizică) și enarmonie funcțională (psihică)

Sunetele enarmonice, deși sînt considerate identice în ceea ce privește sonoritatea, din punct de vedere funcțional însă își păstrează individualitatea lor.

De exemplu : sunetul *si diez*, ca sensibilă expansivă, reclamă în rezolvare pe *do diez*, pe cînd *do*, enarmonicul său, ca sensibilă depresivă, reclamă în rezolvare pe *si* :



Din acest punct de vedere nu ne poate fi indiferent pe care anume dintre cele două sunete enarmonice îl vom folosi în melodie.

Enarmoniei sonore deci nu-i poate corespunde o enarmonie funcțională. Pe cînd în enarmonia sonoră, sunetele identice ca înălțime pot fi

înlocuite unul cu celălalt, fără a se schimba ceva (în afară numai de numele notelor), din punct de vedere funcțional, un sunet nu poate fi înlocuit prin enarmonicul său sonor.

La intervalele enarmonice (a se vedea § 49), acest lucru este și mai evident.

Un interval consonant — spre exemplu terța mică :



nu poate fi înlocuit prin enarmonicul său, secunda mărită :



care este interval disonant.

Din punct de vedere funcțional, primul interval aparține unor anumite tonalități — spre exemplu lui *do* minor (pe treapta I) — unde este consonant, iar celălalt, altor tonalități — spre exemplu lui *mi* minor armonic (pe treapta VI) — unde este disonant.

Datorită acestor două însușiri esențiale ale sunetelor enarmonice — identitatea sonoră pe de o parte și diversitatea funcțională pe de alta parte — este posibilă folosirea pe scară largă a enarmoniei în compoziție, mai ales în procesul modulației.

Tratarea sunetelor enarmonice numai din punctul de vedere al principiului fizic (în care caz s-ar ține seama numai de identitatea sonoră) ar transforma enarmonia într-un procedeu mecanic, fără vreo legătură cu arta muzicală.

INTERVALELE

§ 43. Generalități. Criteriile de cunoaștere și analiză a intervalurilor

Raportul de înălțime dintre două sunete cu frecvență diferită — după cum s-a arătat la § 34 — se numește *interval*¹

Determinarea fiecărui interval se obține cu ajutorul celor două sunete componente, adică prin treptele din care este alcătuit. De exemplu :

do-mi = interval de terță



do-fa = interval de cvartă



Sunetul grav este considerat ca *baza* intervalului, iar cel acut, *vîrf*ul acestuia :



Intervalele pot fi alcătuite, fie din trepte alăturate sau conjuncte ale scării muzicale, fie din trepte dispuse prin salturi sau disjuncte. De exemplu :

Intervale formate din trepte alăturate



¹ Această definiție ne sugerează mai bine ideea de sonoritate pe care o exprimă intervalul muzical și care în mod greșit este definit uneori ca „distanță” între două trepte ale scării muzicale.

Intervale formate din trepte dispuse prin salturi



Criteriile de cunoaștere și analiză a intervalurilor

Cunoașterea teoretică a intervalurilor muzicale se face avându-se în vedere următoarele criterii:

- desfășurarea în timp a sunetelor componente;
- direcția în care se succed cele două sunete componente;
- mărimea cantitativă și calitativă a intervalurilor (după numărul treptelor și conținutul în tonuri și semitonuri);
- intervale simple și compuse;
- răsturnarea intervalurilor;
- enarmonismul intervalurilor;
- consonanța și disonanța intervalurilor;
- intervale diatonice și cromatice¹;
- expresivitatea intervalurilor.

§ 44. Intervale melodice și armonice

Intervalele, după desfășurarea în timp a sunetelor componente, pot fi:

a. melodice, când sunetele intervalului se aud succesiv:



b. armonice, când sunetele intervalului se aud simultan:



Melodia se desfășoară deci prin succesiuni de diferite intervale melodice, fie prin trepte alăturate, fie prin salturi, iar armonia, prin succesiuni de diferite intervale armonice.

¹ Intervalele diatonice și cromatice vor fi analizate în cadrul tonalității.

§ 45. Intervale ascendente și descendente

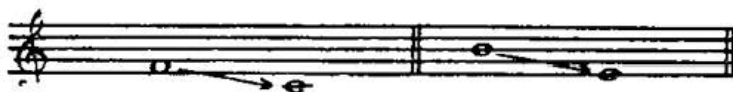
Intervalele melodice, după direcția celui de-al doilea sunet, pot fi; *ascendente* și *descendente*.

Cînd sunetul al doilea al intervalului este mai acut decît primul, intervalul se consideră *ascendent*; cînd sunetul al doilea al intervalului este mai grav decît primul, intervalul se consideră *descendent*.

Intervale ascendente



Intervale descendente



Toate intervalele, în exprimarea orală, trebuie considerate în direcție ascendentă, dacă în mod expres nu s-a specificat cealaltă direcție, descendentă. Cînd se spune, spre exemplu, *fa — do*, se înțelege că *fa* este baza, iar *do*, vîrfurile intervalului; deci, acest interval este o cvintă, nu o cvartă. Dacă vrem ca acest interval să aibă un sens descendent, adăugăm mențiunea „în coborîre“.

§ 46. Mărimea cantitativă și calitativă a intervalurilor

Mărimea unui interval se stabilește avînd în vedere două criterii: cantitatea și calitatea intervalului.

Mărimea cantitativă se stabilește după numărul treptelor din care este alcătuit fiecare interval, iar mărimea calitativă, după conținutul în tonuri și semitonuri al intervalului.

Din punct de vedere teoretic, un interval se precizează deci prin determinarea atât a cantității, cît și a calității acestuia.

a. Mărimea cantitativă a intervalelor

Din punct de vedere al cantității¹ sau după numărul treptelor din care sînt alcătuite, intervalele pot fi:

1. *prima*, intervalul format din sunetele aceleiași trepte².



2. *secunda*, intervalul format între două trepte alăturate:



3. *terța*, intervalul format între o treaptă dată și a *treia* din ordinea succesivă a scării:



4. *cvarta*, intervalul format între o treaptă dată și a *patru* din ordinea succesivă a scării:



5. *cvinta*, intervalul format între o treaptă dată și a *cincea* din ordinea succesivă a scării:



¹ Cantitatea intervalelor se notează în scris prin cifre arabe, corespunzătoare numărului treptelor pe care le conține fiecare interval. De exemplu: *prima* = 1, *secunda* = 2, *terța* = 3, *cvarta* = 4, *cvinta* = 5, *sexta* = 6, *septima* = 7, *octava* = 8.

² Prima nu este propriu-zis un interval decît în aspectul ei mărit (ex.: *do - do diez*) sau dublu-mărit (ex.: *do - do dublu-diez*).

6. *sexta*, intervalul format între o treaptă dată și a șasea în ordinea succesivă a scării:



7. *septima*, intervalul format între o treaptă dată și a șaptea din ordinea succesivă a scării:



8. *octava*, intervalul format între o treaptă dată și a opta din ordinea succesivă a scării:



b. Mărimea calitativă a intervalelor

Din punct de vedere al calității¹, intervalele pot fi: perfecte, mari, mici, mărite, micșorate, dublu-mărite și dublu-micșorate.

Diferențierea calitativă a intervalelor rezultă din conținutul în tonuri și semitonuri al acestora. De exemplu: intervalul de terță *do-mi* este mai mare decât intervalul de terță *re-fa*, întrucât primul este alcătuit din 2 tonuri (4 semitonuri), iar celălalt dintr-un ton și jumătate (3 semitonuri).

De aici rezultă că două intervale — chiar dacă au același număr de trepte — se pot diferenția din punct de vedere al calității acestora.

Intervalele perfecte sînt: prima, cvarta, cvinta și octava.

Ele sînt considerate intervale perfecte întrucât nu au decât un singur aspect de bază — cel perfect — de la care se obțin direct intervalele mărite și micșorate.

¹ Calitatea intervalelor se notează în scris prin litere și semne adăugate la cifrele arabe respective:

- intervalul perfect	= cu litera	p	(sau fără nici un semn)
- intervalul mare	= cu litera	M	
- intervalul mic	= cu litera	m	
- intervalul mărit	= cu semnul	+	
- intervalul micșorat	= cu semnul	-	
- intervalul dublu-mărit	= cu semnul	++	
- intervalul dublu-micșorat	= cu semnul	--	

Intervalele mari și mici sînt: secunda, terța, sexta și septima.

Ele sînt considerate intervale *imperfecte* intrucît au la bază două aspecte — mari și mici — de la care se obțin apoi intervalele mărite și micșorate.

Toate intervalele — atît cele perfecte, cît și cele mari și mici — pot fi mărite, micșorate, dublu-mărite și dublu-micșorate; aceasta se obține prin lărgirea sau micșorarea intervalelor de bază.

Diferența dintre un interval și altul imediat următor, privind calitatea acestora, este de un semiton. De exemplu:

The image displays two musical staves illustrating interval construction. The top staff shows intervals of a fourth (4). It starts with 4- (1 1/2 t), followed by 4- (2 t), then an interval labeled 'interval de bază' 4p (2 1/2 t), then 4+ (3 t), and finally 4++ (3 1/2 t). The bottom staff shows intervals of a third (3). It starts with 3- (1/2 t), followed by 3- (1 t), then an interval labeled 'intervale de bază' 3m (1 1/2 t), then 3+ (2 t), then 3++ (2 1/2 t), and finally 3+++ (3 t). The notation uses natural notes (C, D, E, F, G, A, B) on a treble clef staff to represent these intervals.

Pentru stabilirea mărimii cantitative și calitative a unui interval se procedează în felul următor:

a. — *la intervalul cu sunete naturale*: se precizează mai întîi cantitatea acestuia, după numărul de trepte pe care îl conține, și apoi calitatea sa, după mărimea treptelor (conținutul în tonuri și semitonuri). De exemplu: *re-sol*, după numărul treptelor este o cvartă, iar după calitate, această cvartă este perfectă (conține 2 tonuri și 1 semiton);

b. — *la intervalul cu sunete alterate*: se face mai întîi abstracție de alterațiile existente, se stabilește intervalul ca și cînd ar fi alcătuit din sunete naturale, și apoi, prin adăugiri și scăderi echivalente cu valoarea alterațiilor respective, se ajunge la stabilirea intervalului cu sunete alterate. De exemplu: *re — sol diez*, făcînd abstracție de alterație, este o cvartă perfectă (*re — sol*) și adăugînd diezul lui *sol*, intervalul se mărește cu 1 semiton, devenind cvartă mărită (*re — sol diez*); *do diez — mi bemol*, făcînd abstracție de alterații este o terță mare (*do — mi*) care se micșorează o dată prin *do diez*, devenind terță mică (*do diez — mi*) și încă o dată prin *mi bemol*, devenind terță micșorată (*do diez — mi bemol*).

În felul acesta procedăm la calcularea tuturor celorlalte intervale.

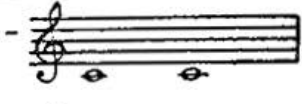
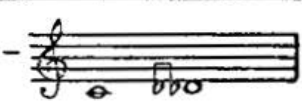
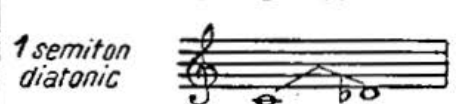
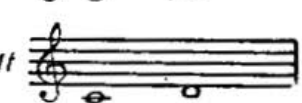
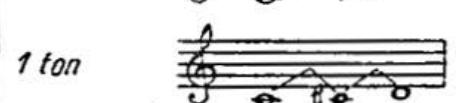
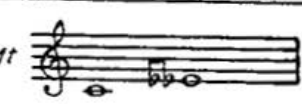
§ 47. Intervale simple și compuse

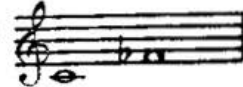
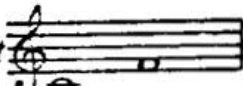
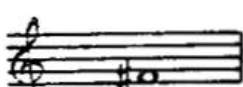
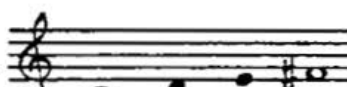
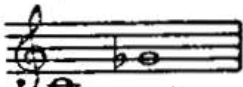
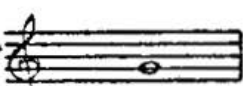
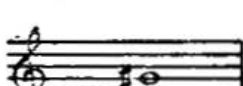
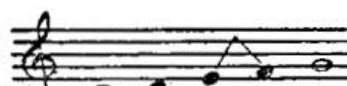
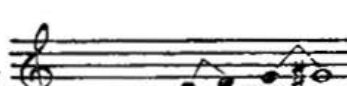
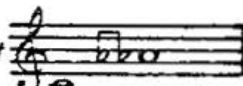
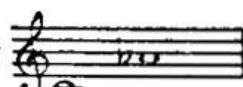
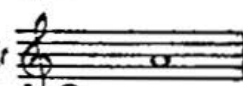
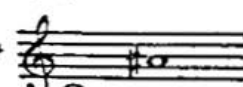
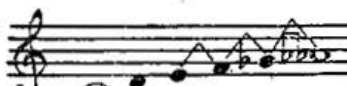
După cum se formează în cadrul unei octave, sau depășesc cadrul octavei, intervalele pot fi: *simple* și *compuse*.

a. Intervale simple

Toate intervalele care se formează în cadrul unei octave se numesc *intervale simple*. Acestea sînt: prima, secunda, terța, cvarta, cvinta, sexta, septima și octava.

Tabloul intervalelor simple construite pe nota do

Denumirea intervalului după cantitatea și calitatea treptelor	Conținutul în tonuri și semitonuri temperate	Conținutul în tonuri și semitonuri netemperate
1. Prima	perfectă 	— 
	mărită $1\frac{1}{2}$ 	1 semiton cromatic 
2. Secunda	micșorată — 	— 
	mică $\frac{1}{2}$ 	1 semiton diatonic 
	mare 1t 	1 ton 
	mărită $1\frac{1}{2}$ 	1 ton și 1 st. cromatic 
3. Terța	micșorată 1t 	2 semitonuri diatonice 
	mică $1\frac{1}{2}$ 	1 ton și 1 st. diatonic 
	mare 2t 	2 tonuri 
	mărită $2\frac{1}{2}$ 	2 tonuri și 1 st. cromatic 

Denumirea intervalului după cantitatea și calitatea treptelor	Conținutul în tonuri și semitonuri temperate	Conținutul în tonuri și semitonuri netemperate
4. Cvarta	<i>micșorată</i> 2t  <i>perfectă</i> 2½t  <i>mărită</i> 3t 	1 ton și 2 st. diatonice  2 tonuri și 1st diatonic  3 tonuri (sau 2 tonuri + 1st diatonic + 1st cromatic) 
5. Cvinta	<i>micșorată</i> 3t  <i>perfectă</i> 3½t  <i>mărită</i> 4t 	2 tonuri și 2st. diatonice  3 tonuri și 1st. diatonic  4 tonuri (sau 3tonuri + 1st diatonic + 1st cromatic) 
6. Sexta	<i>micșorată</i> 3½t  <i>mică</i> 4t  <i>mare</i> 4½t  <i>mărită</i> 5t 	2 tonuri și 3st. diatonice  3tonuri și 2st. diatonice  4 tonuri și 1st diatonic  5 tonuri (sau 4t + 1st diatonic și 1st. cromatic) 

Denumirea intervalului după cantitatea și calitatea treptelor	Continutul în tonuri și semitonuri temperate	Continutul în tonuri și semitonuri netemperate
7. Septima	micșorată $4\frac{1}{2}t$	3 tonuri și 3 st. diatonice
	mică $5t$	4 tonuri și 2 st. diatonice
	mare $5\frac{1}{2}t$	5 tonuri și 1 st. diatonic
	mărită $6t$	6 tonuri (sau $5t + 1st. diat. + 1st. cromatic$)
8. Octava	micșorată $5\frac{1}{2}t$	4 tonuri și 3 st. diatonice
	perfectă $6t$	5 tonuri și 2 st. diatonice
	mărită $6\frac{1}{2}t$	6 tonuri și 1 st. diatonic (sau $5t + 2st. diatonic + 1st. cromatic$)

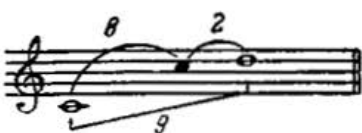
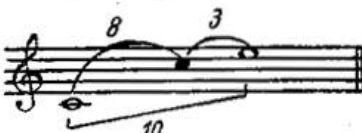
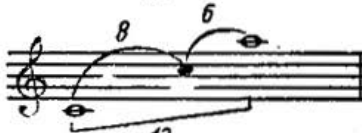
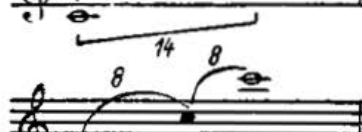
Notă: În tabloul de mai sus nu apar intervalele dublu-mărite și dublu-micșorate, deoarece nu sînt întrebuințate în practica muzicală decît în cazuri cu totul excepționale.

În coloana a doua a tabloului sînt trecute intervalele netemperate, aparținînd deci sistemului solfegistic (Holder), în care semitonul cromatic este mai mare decît cel diatonic.

b. Intervalele compuse

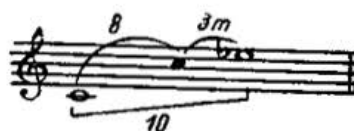
Toate intervalele ce depășesc cadrul unei octave se numesc intervale compuse, fiind alcătuite dintr-o octavă, la care se adaugă unul dintre intervalele simple (secundă, terță, cvartă etc.).

Tabloul intervalelor compuse construite pe nota do

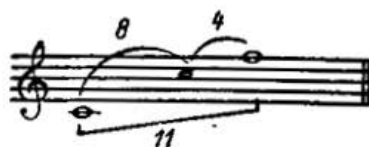
nona		sau secunda peste octava
decima		sau terța peste octavă
undecima		sau cvarta peste octavă
duodecima		sau cvinta peste octavă
terțiadecima		sau sexta peste octavă
cvartadecima		sau septima peste octavă
cvintadecima		sau dubla-octavă

Calitatea intervalului compus este aceeași ca și a intervalului simplu corespunzător.

Intervalul de mai jos, spre exemplu, este o decima mică, întrucât intervalul simplu ce trece peste o octavă este o terță mică :

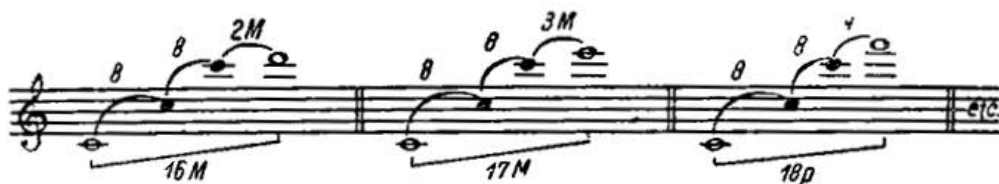


Intervalul următor este o undecimă perfectă, fiindcă intervalul simplu ce trece peste octavă este o cvartă perfectă :



Intervalele ce depășesc 2 octave se numesc *intervale redublate* și sînt : sextadecima (secunda peste două octave), septemdecima (terța peste două octave), octodecima (cvarta peste două octave) etc.

De exemplu :



În melodie, cele mai utilizate sînt intervalele simple, adică acelea din cadrul unei octave. Uneori însă, în cazuri mai rare, se întîlnesc melodii care cuprind și intervale compuse :

A. Corelli (1653—1713)
Sarabandă



Intervalele compuse sînt utilizate mai mult în melodiile de natură instrumentală și numai în mod excepțional le putem întîlni în melodiile vocale. Abuzul unor salturi prin intervale compuse în melodiile pentru voce este un procedeu componistic neartistic, neexpresiv și lipsit de caldura proprie interpretării vocale.

§ 48. Răsturnarea intervalurilor

Răsturnarea unui interval este procedeul care constă din mutarea notei de bază a intervalului la octava superioară, sau a notei din vîrf a acestuia, la octava inferioară. În primul caz, nota de bază devine vîrfurile intervalului, iar în al doilea caz, vîrfurile devine baza intervalului:



În muzică se utilizează cu precădere răsturnarea intervalurilor simple, dar poate fi utilizată și răsturnarea intervalurilor compuse.

a. Răsturnarea intervalurilor simple

Prin răsturnare, *cantitatea* intervalurilor simple se schimbă astfel:

1. Prima devine octavă



2. Secunda — septimă



3. Terța — sextă



4. Cvarta — cvintă



5. Cvinta — cvartă



6. Sexta — terță



7. Septima - secundă



8. Octava - primă



Observăm că, făcând suma intervalului dat cu cel care s-a format prin răsturnare, obținem întotdeauna cifra 9:

1 + 8 (prima + octava)	= 9
2 + 7 (secunda + septima)	= 9
3 + 6 (terța + sexta)	= 9
4 + 5 (cvarta + cvinta)	= 9
5 + 4 (cvinta + cvarta)	= 9
6 + 3 (sexta + terța)	= 9
7 + 2 (septima + secunda)	= 9
8 + 1 (octava + prima)	= 9

De aceea, ca să aflăm rezultatul răsturnării unui interval oarecare, îl scădem din cifra 9, diferența reprezentând intervalul căutat¹.

De exemplu: cvarta prin răsturnare ne dă cvinta ($9 - 4 = 5$), sexta prin răsturnare ne dă terța ($9 - 6 = 3$), prima prin răsturnare ne dă octava ($9 - 1 = 8$) etc.

Prin răsturnare, calitatea intervalelor simple se schimbă astfel:

intervalele perfecte	rămân perfecte
intervalele mari	devin mici
intervalele mici	devin mari
intervalele mărite	devin micșorate
intervalele micșorate	devin mărite
intervalele dublu-mărite	devin dublu-micșorate
intervalele dublu-micșorate	devin dublu-mărite

¹ Cifra 9 reprezintă, în acest caz, cadrul unei octave, deoarece în calculul răsturnării, unul din sunetele intervalului se repetă de 2 ori:



Procedind la răsturnarea intervalelor perfecte, mari, mici, mărite și micșorate din cadrul unei octave (deci, intervalele simple), obținem următorul tablou:

Prima
1p 8p 1+ 8-

Secunda
2M → 7m 2m → 7M 2+ → 7- 2- → 7+

Tercia
3M → 6m 3m → 6M 3+ → 6- 3- → 6+

Quarta
4p → 5p 4+ → 5- 4- → 5+

Quinta
5p → 4p 5+ → 4- 5- → 4+

etc.

Octava mărită, din cauză că depășește, din punct de vedere sonor, cadrul intervalelor simple (octava perfectă), nu dă prin răsturnare primă micșorată, interval care nu există, de aceea, octava mărită se răstoarnă după principiul intervalelor compuse¹:

¹ A se vedea pag. 166 și următoarele.

b. Răsturnarea intervalelor compuse

La intervalele compuse, răsturnarea se obține prin mutarea bazei la două octave superioare sau a vârfului, la două octave inferioare:



Prin răsturnare, cantitatea treptelor la intervalele compuse se schimbă astfel:

— Nona (secunda peste octavă) devine septimă ($9 + 7 = 16$)¹.



— Decima (terța peste octavă) devine sextă ($10 + 6 = 16$)



— Undecima (cvarta peste octavă) devine cvintă ($11 + 5 = 16$)



— Duodecima (cvinta peste octavă) devine cvartă ($12 + 4 = 16$)



¹ Cifra 16 reprezintă, în acest caz, cadrul a 2 octave, deoarece în calculul răsturnării, unul din sunetele intervalului se repetă de 2 ori:



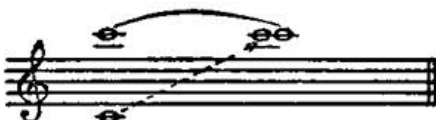
— Terțiadecima (sexta peste octavă) devine terță ($13 + 3 = 16$)



— Cvartadecima (septima peste octavă) devine secundă ($14 + 2 = 16$)

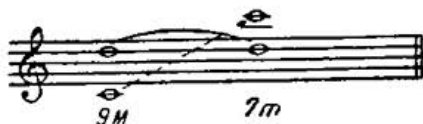


— Cvintadecima (dubla-octavă) devine primă ($15 + 1 = 16$)

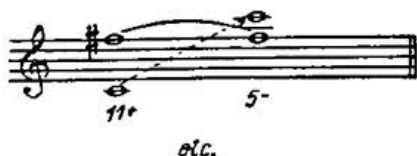


În ceea ce privește *calitatea* intervalurilor compuse, prin răsturnare, ea se schimbă după aceleași principii ca și în cazul răsturnării intervalurilor simple, adică: intervalurile perfecte rămân perfecte, cele mari devin mici, cele mici devin mari, cele mărite devin micșorate și așa mai departe.

Nona mare, spre exemplu, prin răsturnare devine septimă mică:

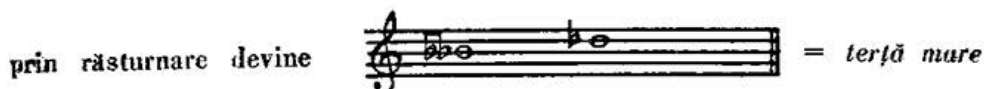


Undecima mărită, spre exemplu, prin răsturnare devine cvintă micșorată:

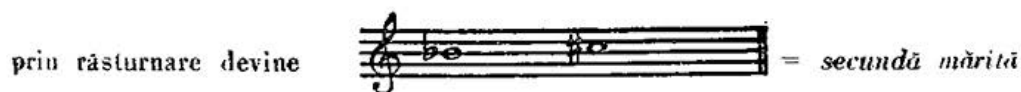


Foloasele practice ale răsturnării intervalelor

1. Prin răsturnarea intervalelor se pot stabili mai ușor cantitatea și calitatea intervalelor mai largi, cum sînt cele de sextă și septimă, fără să mai fie nevoie de a se calcula conținutul lor în tonuri și semitonuri. De exemplu :



de unde deducem că primul este *sextă mică* :



de unde deducem că primul este *septimă micșorată*.

2. Răsturnînd intervalele din componența unui acord, obținem acordurile răsturnate, care au o sonoritate întrucîtva diferită de aceea a acordului în stare directă :



3. Pe principiul răsturnării intervalelor se bazează și procedent cunoscut în polifonie sub numele de contrapunct răsturnabil. Dam ca exemplu contrapunctul dublu la octavă de mai jos :

Contrapunct la 2 voci*Prin răsturnare dă*

§ 49. Enarmonismul intervalelor

Se numesc *enarmonice* acele intervale care sînt în raporturi sonore de identitate, deosebindu-se numai prin numele notelor ce le compun. De exemplu, terța mică *do — mi bemol* poate fi enarmonizată astfel:

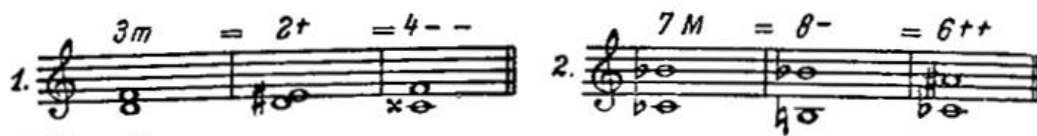


Pentru a enarmoniza un interval sînt posibilități multiple, deoarece fiecare sunet are mai multe corespondente enarmonice. Secunda mare, spre exemplu, se poate enarmoniza astfel:



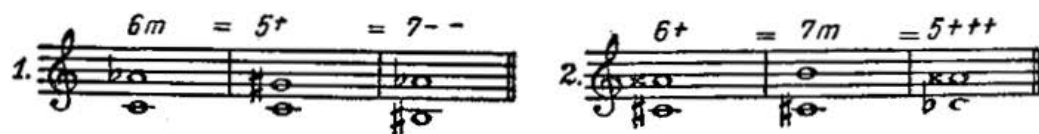
De regulă, la formarea intervalelor enarmonice trebuie să avem în vedere obținerea unor intervale mai uzuale. Acestea se pot realiza prin următoarele procedee practice:

a. cînd intervalul este alcătuit din note nealterate (spre exemplu re-fa) sau din note ce au același fel de alterații (do bemol — si bemol), în cazul acesta putem înlocui enarmonic oricare dintre sunete, alegînd însă pe acelea care ne dau un interval mai uzual:



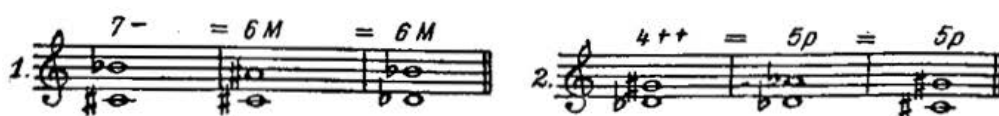
Dintre intervalele enarmonice ale terței mici, obținute în primul exemplu, preferăm secunda mărită, care este mai folosită decît cvarta dublu-micșorată, după cum în al doilea exemplu — din aceleași considerente — preferăm octava micșorată în locul sextei dublu-mărite;

b. cînd intervalul este alcătuit dintr-o notă nealterată și alta alterată (spre exemplu: do — la bemol) sau posedă o notă mai mult alterată decît cealaltă (spre exemplu: do diez — la dublu-diez), înlocuim enarmonic în primul caz sunetul alterat, iar în al doilea caz, sunetul dublu-alterat:



Enarmonizarea sextei mici (do — la bemol) ne dă intervalul de cvintă mărită (do — sol diez), care este mai utilizat decît septima dublu-micșorată; iar enarmonizarea sextei mărite (do diez — la dublu-diez) ne dă intervalul de septimă mică (do diez — si), ce este mai utilizat decît cvînta triplu-mărită (re bemol — la dublu-diez):

c. cînd intervalul este alcătuit din note cu alterații contrare (diezi cu bemoli), se poate înlocui enarmonic oricare dintre sunete, în ambele cazuri fiind posibilă obținerea de intervale uzuale:



§ 50. Consonanța și disonanța intervalelor

Intervalele armonice — față de gradul de contopire sau necontopire în impresia auditivă a celor două sunete componente — pot fi: *consonante* și *disonante*.

a. Intervale consonante

Se numesc *consonante* intervalele ale căror sunete, auzite simultan, se *contopesc* (în mai mare sau mai mică măsură), fiind percepute de auzul nostru într-o strinsă unitate sonoră¹. Ele ne dau senzația de repaus, stabilitate, echilibru, și nu cer rezolvare².

După gradul de contopire a sunetelor componente, intervalele *consonante* pot fi *perfecte* și *imperfecte*.

Consonante perfecte — în care contopirea armonică se face în mai mare măsură — sînt considerate toate intervalele perfecte (unisonul, octava, cvinta și cvarta):



Consonante imperfecte — în care contopirea armonică se face în mai mică măsură — sînt considerate terțele mari și mici, sextele mari și mici:



b. Intervale disonante

Se numesc *disonante*³, intervalele ale căror sunete componente, auzite simultan, *nu se contopesc*, fiecare din aceste sunete avînd tendința de a se desprinde unul de altul. Ele ne dau senzația de mișcare, instabilitate, tensiune, și cer rezolvarea în intervale consonante.

¹ În limba latină *consono-are* = a suna împreună, a suna la fel, a se potrivi. Contopirea în mai mare sau mai mică măsură se referă la gradul de consonanță al diferitelor intervale.

² Prin *rezolvare* înțelegem trecerea de la un interval disonant la un interval consonant.

³ În limba latină *dissono-are* = a nu se potrivi, a suna în direcții opuse.

Ca intervalele disonante sînt considerate secundele mari și mici, septimele mari și mici, precum și toate intervalele mărite și micșorate, dublu-mărite și dublu-micșorate:



Cîteodata, cvarta perfectă este socotită ca o ușoară disonanță, cînd este auzită izolat sau cînd este utilizată la vocile de jos în acord:



În lucrările muzicale mai noi, cvarta își consolidează din ce în ce mai mult poziția ei de interval consonant. Același proces lent de acceptare în rîndul consonanțelor îl putem observa și la septima mică, fiind utilizată în acorduri fără pregătire și rezolvare:



Gradul de consonanță al intervalelor este în funcție de ordinea apariției lor în seria armonicilor: unisonul și octava fiind intervalele consonante cele mai perfecte, cvinta și cvarta, consonante perfecte, iar terțele și sextele mari și mici, consonante imperfecte.

Intervalele consonante se formează între sunetele care au frecvența cea mai apropiată de sunetul fundamental, adică acelea pînă la armonicul 8: unisonul, octava, cvinta, cvarta, terțele și sextele mari și mici:



Gradul de disonanță al intervalelor este în raport invers cu depărtarea dintre cele două sunete componente ale intervalului: cu cît distanța dintre

cele 2 sunete ce compun intervalul disonant este mai mică, cu atât disonanța este mai mare, și invers, cu cât distanța dintre acestea este mai mare, cu atât disonanța este mai mică.

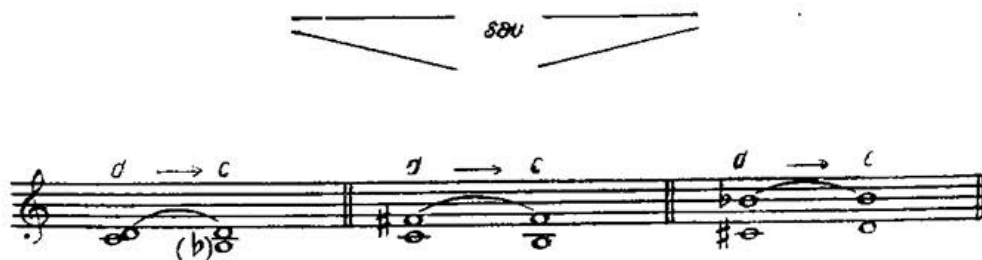


§ 51. Rezolvarea intervalelor disonante

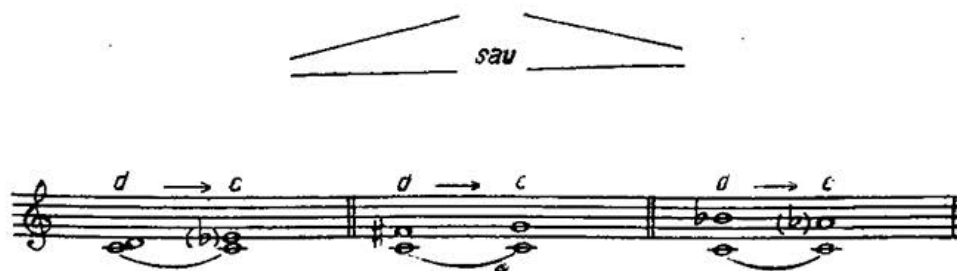
Procedee generale

Intervalele disonante, de regulă, trebuie rezolvate în cele consonante. Rezolvarea lor în intervale consonante se obține prin următoarele procedee generale ale mișcării vocilor:

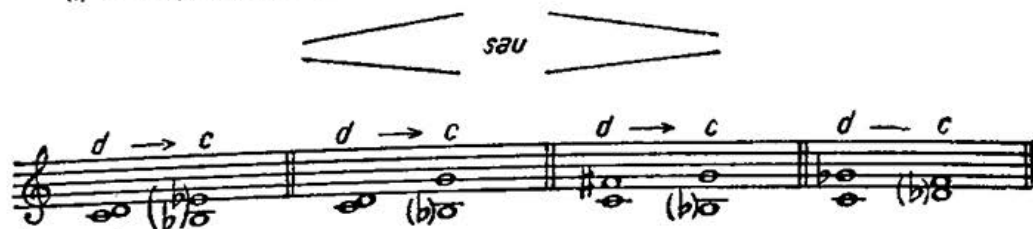
a. — mișcarea vocii inferioare și menținerea pe loc a vocii superioare:



b. — mișcarea vocii superioare și menținerea pe loc a vocii inferioare:



c. — mișcarea umbelor voci:



Aceste procedee generale de mișcare a vocilor stau la baza rezolvării tuturor intervalelor disonante în consonante, după principiile creației clasice componistice.



Pentru o mai bună înțelegere a rezolvării intervalelor disonante trebuie să le împărțim în două sisteme de rezolvare:

1. Rezolvarea intervalelor disonante — mari și mici.
2. Rezolvarea intervalelor disonante — mărite și micșorate.

1. Rezolvarea intervalelor disonante — mari și mici

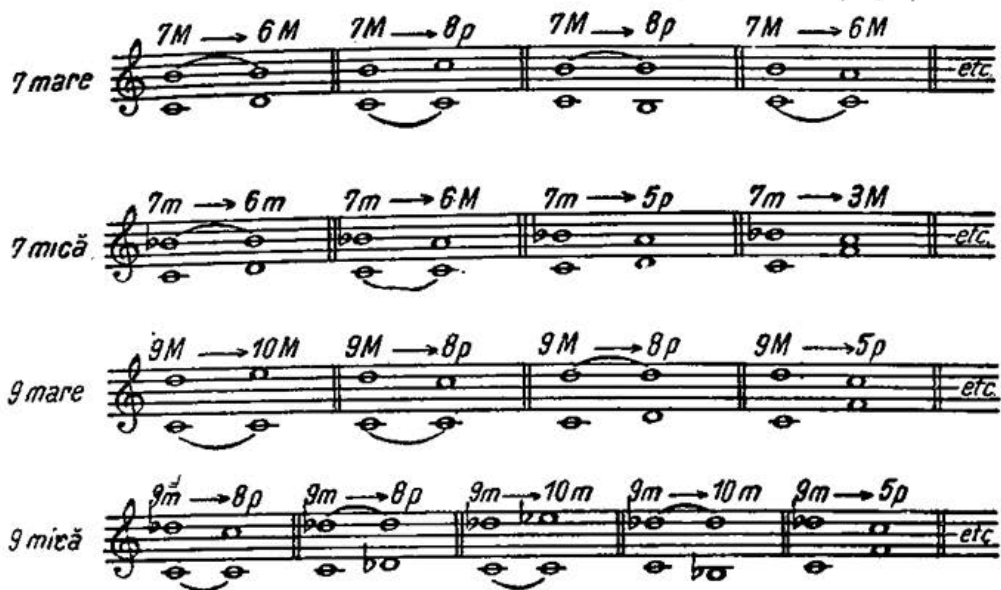
Intervalele disonante — mari și mici — pot fi rezolvate fie în mod liber, ca în procedeele folosite pentru conducerea vocilor în polifonie, fie respectând legile cerute de armonie, legi privitoare la funcționalitatea acorurilor din care aceste intervale disonante fac parte.

Rezolvarea intervalelor de secundă, septimă și nonă (mari și mici)

a. — În tratarea polifonică a vocilor

Cele trei feluri de intervale disonante (2-dă, 7-mă, 9-nă — mari și mici) pot fi rezolvate în diferite intervale consonante, folosind oricare din procedeele de mișcare a vocilor, numai să se ajungă prin aceasta la unul dintre intervalele consonante. De exemplu:



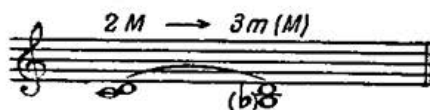


b. — În tratarea armonică a vocilor

Pentru rezolvarea intervalelor disonante (2-dă, 7-mă, 9-nă — mari și mici), în tratarea armonică a vocilor se ține seamă care anume dintre sunetele componente provoacă disonanța, urmînd ca acesta să fie rezolvat¹. Rezolvarea firească (naturală) a acestora se face coborînd o treaptă de la sunetul care formează disonanța.

Rezolvarea secunde mari și a septimei mici

Analizînd secunda mare, constatăm că sunetul disonant este sunetul de jos, deoarece secunda mare se formează, în acord, din răsturnarea septimei mici:



Sunetul de sus rămîne pe loc, iar cel de jos coboară o treaptă, deci secunda mare se rezolvă în terță mare sau mică.

¹ Într-un interval disonant, una dintre cele două note componente ale acestuia se află în situația de a fi izbită de disonanța celeilalte, căci în ultimă analiză, unul dintre sunete, în acord, are rol consonant, iar celălalt, disonant. De exemplu: în secunda mare *do-re*, sunetul *do* este disonant față de *re*, deoarece provine din acordul *re-fa (diez)-la-do*, fiind septimea acestuia, pe cînd *re*, în același acord, este consonant, în ambianța armonică cu celelalte sunete.

În cazul septimei mici, sunetul de sus (cel care formează septima) provoacă disonanța, și el trebuie să fie rezolvat:



Sunetul de jos rămâne pe loc, iar cel de sus coboară o treaptă, în care caz septima mică se rezolvă în sextă mare sau mică.

Secunda mare și septima mică mai pot fi rezolvate și prin saltul la o cvartă perfectă superioară a sunetului care nu formează disonanța:

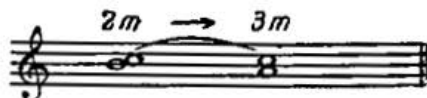


Deci, secunda mare se mai poate rezolva în sextă mare sau mică, iar septimă mică, în terță mare sau mică.

Desigur, mai pot fi găsite și alte soluții în rezolvarea acestor intervale disonante, ca spre exemplu: saltul sunetului care nu este disonant să se facă la cvintă perfectă în loc de cvartă perfectă (cum este cazul septimei mici).

Rezolvarea secunde mici și a septimei mari

În cadrul intervalului de secundă mică (fiind răsturnarea septimei mari), sunetul de jos este disonant, de aceea acesta se rezolvă prin coborîrea lui la un interval de secundă mare:



Sunetul de sus rămâne pe loc, iar cel de jos coboară o treaptă, în care caz secunda mică se rezolvă în terță mică.

Din aceleași considerente, septima mare se rezolvă în sexta mare:



Secunda mică și septima mare mai pot fi rezolvate și prin saltul la o evartă perfectă superioară a sunetului care nu este disonant :



În acest caz, secunda mică se rezolvă în sexta mică, iar septima mare, în terța mare.

Rezolvarea nonei mari și mici

La intervalul de nonă este disonant sunetul care formează nona. El se rezolvă prin coborîrea la o secundă mare sau mică (după calitatea nonei) :



Așadar, nona mare și nona mică se rezolvă în octavă perfectă.

Nona se mai rezolvă și prin saltul la o cvartă superioară a sunetului care nu este disonant :



În acest caz, rezolvarea nonei mari și a nonei mici se face în cvintă perfectă.

În concluzie, pentru rezolvarea intervalelor disonante — mari și mici — în tratarea armonică a vocilor putem stabili următoarele reguli :

- sunetul disonant se rezolvă prin coborîrea la o secundă mică sau mare, în așa fel încît să formeze, cu celălalt, un interval consonant ;
- sunetul care nu este disonant, fie că rămîne pe loc, fie că face un salt la o cvartă superioară ; în ambele cazuri se realizează un interval consonant.

2. Rezolvarea intervalelor disonante — mărite și micșorate

Intervalele mărite și micșorate de orice fel se rezolvă prin folosirea celor trei procedee generale ale conducerii vocilor, cu condiția ca să se ajungă, printr-unul din aceste procedee, la un interval consonant. Caracte-

istic acestor rezolvări este faptul că intervalele mărite se rezolvă prin lărgirea lor în intervale mai mari, iar cele micșurate, prin strângerea lor în intervale mai mici.

Rezolvarea intervalelor mărite

Intervalele mărite se rezolvă prin lărgirea lor în intervale mai mari, ajungându-se prin aceasta la intervale consonante. De exemplu :

x)

Prima mărită $1^+ \rightarrow 2M$ $1^+ \rightarrow 2M$ $1^+ \rightarrow 3m(M)$

Secunda mărită $2^+ \rightarrow 3M$ $2^+ \rightarrow 3M$ $2^+ \rightarrow 4p$

Terta mărită $3^+ \rightarrow 4^+$ $3^+ \rightarrow 4^+$ $3^+ \rightarrow 5p$

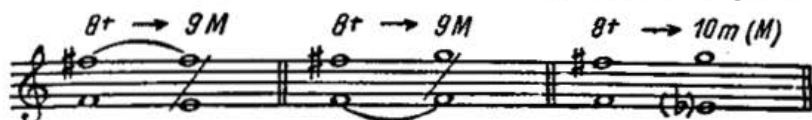
Cvarta mărită $4^+ \rightarrow 5p$ $4^+ \rightarrow 5p$ $4^+ \rightarrow 6m(M)$

Cvinta mărită $5^+ \rightarrow 6M$ $5^+ \rightarrow 6M$ $5^+ \rightarrow 7m$

Sexta mărită $6^+ \rightarrow 7M$ $6^+ \rightarrow 7M$ $6^+ \rightarrow 8p$

* Intervalele tăiate printr-o linie transversală nu reprezintă rezolvarea, ci sînt menționate pentru a se vedea mai clar care dintre mișcările vocilor duc la rezolvarea disonanței.

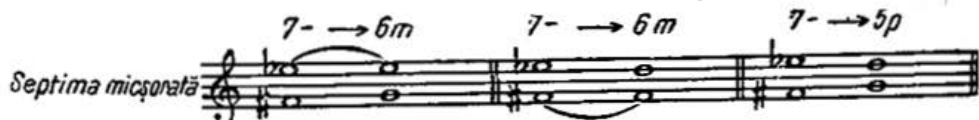
Octava mărită se rezolvă după aceleași principii ca și prima mărită :



Septima mărită, fiind interval enarmonic cu octava perfectă, nu a fost trecută în acest tabel.

Rezolvarea intervalelor micșorate

Intervalele micșorate se rezolvă prin stringerea lor în intervale mai mici, consonante¹. De exemplu :



¹ Intervalul de primă micșorată nu există, iar intervalul de secundă micșorată nu reprezintă o disonanță (de exemplu : do - re dublu-bemol), de aceea, rezolvările de acest fel încep cu intervalul de terță micșorată.

§ 52. Evoluția ideii de consonanță și disonanță

Ideea de consonanță și disonanță a evoluat în fiecare epocă și continuă să evolueze sub ochii noștri, atât în teorie, cât și în practica muzicală.

Se pot distinge, din acest punct de vedere, patru stadii mai importante, corespunzând celor patru concepții diferite care stau la baza considerațiilor teoretice cu privire la consonanță și disonanță intervalelor: concepția antică și medievală, concepția armonică inițială (Rameau), concepția armonică evoluată și concepția negativistă (atonală).

Concepția antică și medievală referitoare la consonanță și disonanță

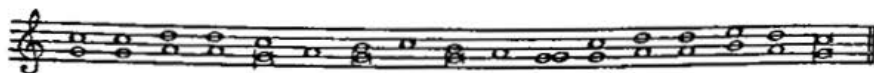
După Aristoxene (teoretician grec, născut în Tarent, sec. IV î.e.n.), antichitatea elină considera drept consonante intervalele de primă, octavă, cvintă și cvartă, adică acelea care n-au decît forma perfectă. Teoria greacă veche numea aceste intervale „simfonii” și le definea astfel: „o simfonie este împerecherea succesivă sau simultană a două sunete al căror amestec se împacă perfect”.¹ Toate celelalte intervale — în afară de primă, octavă, cvintă și cvartă — se numeau „diafonii”, pe considerentul că la acestea, amestecul sunetelor nu se făcea atît de perfect ca în „simfonii”.

Posteritatea nu a făcut decît să preia și să pună în valoare acest fel de a vedea lucrurile, așa că evul mediu nu schimbă concepția de consonanță în ceea ce privește intervalele de primă, octavă, cvintă și cvartă. În tratatele medievale, consonanța capătă însă numele de „acord”, stabilindu-se că o melodie trebuie să înceapă și să se sfîrșească numai printr-un „acord”, adică prin unison, octavă, cvintă sau cvartă.

Începuturile polifoniei nu permiteau folosirea „diafoniilor”, așa cum se poate vedea din exemplul care urmează, alcătuit numai din „simfoniile”, de cvintă:



Cu timpul, în polifonie își fac loc și „diafoniile”, după cum se poate observa din prelucrarea aceluiași imn de către Guido d'Arezzo (secolul XI), în care, pe lângă introducerea terței, asistăm și la amestecul de „simfonii” cu „diafonii”:



Secolele următoare (XII—XVIII) consacră intrarea în rîndul consonanțelor a terțelor și sextelor mari și mici, mai întîi în practica componistică, apoi și în teorie. Ne aflăm în epoca de cristalizare și de impunere a noului stil în compoziție, stilul armonic.

¹ Maurice Emmanuel, *Histoire du langage musical*.

Concepția armonică inițială

Începând cu Jean-Phillippe Rameau (1683—1764), care pune bazele teoretice ale armoniei, se precizează, din punct de vedere teoretic, noțiunea de „interval armonic”, și se delimitează precis intervalele consonante (prima, octava, cvinta, cvarta, terțele și sextele mari și mici), precum și cele disonante (restul intervalurilor). Legile armoniei, așa cum au fost sintetizate de Rameau în lucrarea sa *Traité de l'harmonie* (1723), se bazează tocmai pe această importantă distincție dintre intervalele *consonante* și *disonante*.

În noul stil armonic, toate intervalele disonante trebuiau pregătite și rezolvate (principiul „salvează disonanța” era urmărit în toate lucrările).

Terțele și sextele mari și mici capătă o importanță deosebită, încât ele definesc un mod sau altul (major sau minor) iar ca rol, se aseamănă cvintelor și cvartelor antichității, cărora le iau locul în organizarea diferitelor sisteme muzicale bazate acum pe armonie. Concepția verticală, acordică, ia deci locul celei orizontale, melodice.

Epoca de după Rameau introduce în teorie noțiunea de *consonanțe invariabile* pentru intervalele care n-au decît forma perfectă (prima, octava, cvinta, cvarta) și *consonanțe variabile* pentru intervalele mari și mici (terțele și sextele). Pentru cvartă — care a incurcat mult timp pe teoreticieni — s-a emis teoria (pe care o susțin și azi unele tratate) că este un interval mixt, putînd fi considerat ca *disonant* cînd este auzit izolat :



și *consonant*, cînd face parte dintr-un acord :



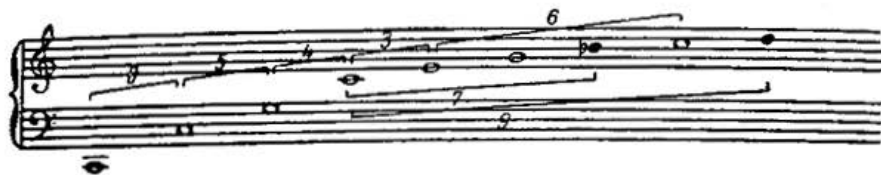
Concepția armonică evoluată

În zilele noastre, în armonie se manifestă tendința de a se lărgi și mai mult numărul intervalurilor consonante, prin trecerea, în rîndul lor, a unor intervale disonante (septima mică și nona din acordul de dominantă, utilizate extrem de mult).

Începînd cu secolul XIX, în unele lucrări, intervalele disonante nu mai sînt nici pregătite, nici rezolvate în mod firesc¹. Auzul își primește zi cu zi educația în sensul emancipării unor disonanțe în consonanțe (7-mă și 9-na). Este de observat că între practica muzicală a introducerii de noi consonanțe și fenomenul

¹ Un asemenea procedeu își are de altfel originea încă de la Monteverdi (1567—1643), care folosește, fără pregătire, acordul de 7-mă mică de pe creșta V (7-mă de dominantă).

rezonanței sonore este o strînsă legătură, întrucît, în seria armonicilor — după cunoscutele intervale consonante — vin la rînd intervalele de 7-mă și 9-nă:



Conceptia negativistă (atonală)

În muzica atonală își face tot mai mult loc concepția potrivit căreia între intervalele consonante și disonante nu există nici o deosebire.

Atonaliştii, în lucrările lor, întrebuintează conglomerate sonore fără nici o semnificaţie tonală, fiind scrise numai pentru sonoritatea în sine, în care nu se mai face distincţia consonantă-disonantă.

Ascultînd asemenea lucrări, pline de disonanțe de tot felul, ai la început senzația unei încordate tensiuni, care se transformă însă repede într-o monotomie ce-ți provoacă dezinteres, întrucît sînt rezultatul unor combinații cerebrale, ele sînt goale de conținut, de aceea le lipsește elementul de contrast și cel emotiv.

Opera de artă nu poate rezulta din calcule matematice, riguroase — care nu pot transmite niciodată acea emoție și trăire demnă de un proces artistic — ci dintr-un complex de imagini artistice cu un bogat conținut de idei menite să formeze chipul spiritual al omului și să redea caracterul nobil al năzuințelor sale, înaltele sale calități morale.

§ 53. Expresivitatea intervalelor

Posibilitățile de expresie ale diferitelor intervale ce alcătuiesc o melodie sînt foarte variate, acestea depinzînd de mulți factori, dintre care un rol determinant îl au: sensul liniei melodice, desenul ritmic, tonalitatea, modul etc.

Diversitatea acestor factori face să nu putem stabili caracteristici expresive definitive pentru fiecare interval.

Cu toate acestea, privite în mod izolat și comparându-le, putem atribui intervalelor *trăsături expresive cu caracter general*.

Din acest punct de vedere, ele pot fi de două feluri: *expansive* și *depressive*.

Cele expansive sînt luminoase, deschise, senine; iar cele depressive, dimpotrivă, închise, întunecate, sumbre.

Gradul de expansivitate sau depresivitate a intervalelor se explică în mod științific prin conținutul lor în cvinte și sensul ascendent sau descendent al acestora.

Principiul de la care pornim în stabilirea acestui fapt este că, în linia cvintelor ascendente (*fa—do—sol—re—la—mi—si—fa diez—do diez* etc.), se găsesc — din punct de vedere al expresiei — elementele de natură expansivă luminoasă; iar în linia descendentă a cvintelor (*si—mi—la—re—sol—do—fa—si bemol—mi bemol* etc.) se desfășoară șirul elementelor depresive.

Intervalele nu trebuie considerate ca provenind numai din ordinea treptată a sunetelor scării muzicale (de exemplu: secunda = intervalul dintre 2 trepte alăturate, terța = intervalul dintre 3 trepte etc.), ci și din ordinea reală a sunetelor (ordinea din cvintă perfectă în cvintă perfectă), după cum se va vedea mai departe.

Urmărind proveniența lor din ordinea cvintelor perfecte, vom constata că intervalele mari și mărite se obțin numai din seria cvintelor suitoare și sînt de natură expansivă, luminoasă, pe cînd cele mici și micșorate se obțin numai din seria cvintelor coborîtoare și sînt de natură depresivă.

Spre exemplu:

— *secunda mare* (*do—re*) provine din succesiunea a 2 cvinte ascendente:



— *secunda mică* (*do—re bemol*) în schimb, provine din succesiunea a 5 cvinte descendente:



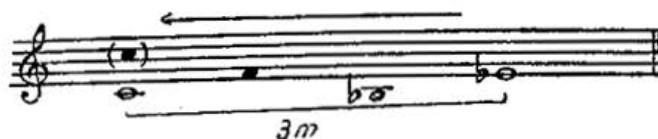
Față de secunda mică, secunda mare este expansivă, lucru ce se resimte în melodiile în care se succed alternativ aceste două feluri de secunde:



— *terța mare* (*do—mi*) provine din succesiunea a 4 cvinte ascendente:



— *terța mică (do—mi bemol)* provine din succesiunea a 3 cvinte *descendente*:



Expansivitatea terței mari față de cea mică este cu deosebire evidentă în modurile major și minor, unde terța mare pe tonică determină *modul major*, principalul exponent al sistemelor muzicale cu caracter expansiv, iar terța mică pe tonică determină *modul minor*, principalul exponent al sistemelor muzicale cu caracter depresiv.

— *sexta mare (do—la)* provine din succesiunea a 3 cvinte *ascendente*:



— *sexta mică (do—la bemol)* provine din succesiunea a 4 cvinte *descendente*:



— *septima mare (do—si)* provine din succesiunea a 5 cvinte *ascendente*:



— *septima mică (do—si bemol)* provine din succesiunea a 2 cvinte *descendente*:



Cu cât numărul de cvinte ce alcătuiesc un interval este mai mare, cu atât expansivitatea sau depresivitatea lui este mai mare și viceversa.

Intervalele perfecte (cvarta și cvinta) care se construiesc numai la o singură cvintă ascendentă sau descendentă sînt — din această cauză — mai mult sub influența celorlalți factori care determină expresia intervalelor (sensul liniei melodice, armonia, ritmul etc.) decît intervalele mari și mici.

Spre exemplu :

— *cvarta perfectă (do—fa)* este un interval de 1 cvintă descendentă :



— *cvinta perfectă (do-sol)* este un interval de 1 cvintă ascendentă :



Intervalele mărite și micșorate sînt alcătuite din elemente expansive mai îndepărtate ca număr de cvinte decît cele perfecte, mari și mici, ceea ce face ca gradul lor de expansivitate și depresivitate să crească.

Spre exemplu :

— *prima mărită (do — do diez)* provine din succesiunea a 7 cvinte ascendente :



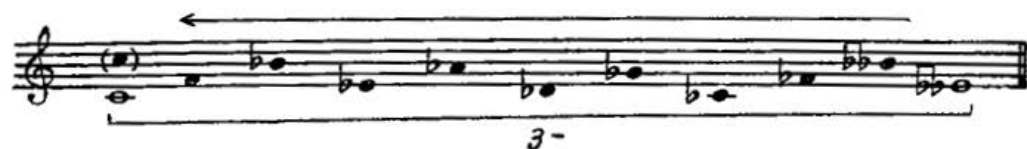
— *secunda mărită (do—re diez)* provine din succesiunea a 9 cvinte ascendente :



— *terța mărită (do—mi diez)* provine din succesiunea a 11 cvinte ascendente :



— *terța micșorată (do—mi dublu-bemol)* provine din succesiunea a 10 cvinte descendente :



— *cvarta mărită (do—fa diez)* provine din succesiunea a 6 cvinte ascendente :



— *cvinta micșorată (do—sol bemol)* provine din succesiunea a 6 cvinte descendente :



Un alt considerent în determinarea expresiei unui interval oarecare îl constituie locul pe care acesta îl ocupă în sistemul muzical din care face parte și importanța funcțională a treptei pe care se formează.

Datorită acestui fapt, chiar și intervalele de același fel pot avea expresii diferite.

De exemplu : cvintele perfecte *do—sol*, *sol—re*, *fa—do*, de pe treptele principale ale tonalității *Do major* (treptele I, V, IV), exprima mai multa

forță decît cvintele perfecte *re—la*, *mi—si*, *la—mi*, de pe treptele secundare ale aceleiași tonalități (treptele II, III, VI).

În ceea ce privește cvinta *re—la*, ea servește mai bine tonalitatea *Sol* major, în care ar deveni interval de forță (treapta V), iar cvintele *mi—si* și *la—mi*, tinzînd și ele către alte centre tonale, sînt foarte slabe în tonalitatea *Do* major.

Exprimarea forței și a vitalității cvintei perfecte de pe treapta V se face simțită cel mai mult în răspunsul de fugă atunci cînd acesta se face la o cvintă superioară față de subiectul fugii, astfel :

J. S. Bach (1685—1750)
Wohltemperiertes Klavier



Expresia pe care o redau diferitele intervale — considerate izolat — mai poate fi tratată și după alte criterii, care însă nu au importanța celor descrise mai sus.

Trebuie precizat însă un lucru : în muzică, un interval nu poate fi considerat izolat ci în strînsă legătură cu celelalte elemente ale limbajului muzical ca : tonalitate, mod, armonie, ritm, nuanțe etc. Este de la sine înțeles că, datorită acestor elemente, expansivitatea și depresivitatea intervalurilor poate fi sporită sau chiar modificată.

PARTEA II
TEORIA RITMULUI

RITMUL

§ 54. Noțiunea generală de ritm

Prin noțiunea de *ritm* — în sens larg — se înțelege tot ceea ce constituie element al mișcării în operele de artă a căror desfășurare se face în timp, cum sînt: poezia, dansul, muzica etc.¹

Așa cum în natură mișcarea nu se produce în mod anarhic, ci se supune anumitor legi (mersul astrelor, oscilațiile pendulului, mișcările respiratorii etc., etc.), tot astfel și *ritmul trebuie înțeles ca o mișcare sau o succesiune organizată a duratelor* în operele de artă, altfel fenomenul desfășurării neorganizate a mișcării poartă numele de *aritmie*.

Ritm — în sens general — este succesiunea organizată a duratelor.

Cînd definim ritmul ca o succesiune organizată a duratelor, avem în vedere organizarea pe plan superior, de natură creatoare, artistică, a mișcării și desfășurării duratelor. Astfel privit, ritmul ni se înfațișează ca un element menit să creeze stări sufletești diferite, să provoace emoții artistice.

Fiind un puternic mijloc de expresie, el caracterizează toate artele temporale, arte ale căror opere se desfășoară în timp, în unele cazuri determinînd însăși esența acestor arte, cum este în dans și pantomimă.

În muzică, ritmul, împreună cu melodia și armonia, constituie elementele principale ale acestei arte. Din punct de vedere estetic, ritmul este elementul care dă mișcarea, vigoarea, energia, ordonînd pulsația, atît a melodiei, cît și a armoniei.

Melodia și armonia nu pot exista fără ritm, fără impulsul de viață pe care acest puternic mijloc de expresie îl dă masei sonore, altfel informe, care nu ar avea deci vreun sens artistic dacă nu s-ar organiza în timp, dacă n-ar acționa asupra sa ritmul.

¹ Unii muzicologi găsesc originea cuvîntului *ritm* în verbul grecesc *reo* = a curge, iar alții, în cuvîntul *rimi* = riu, torent. În ambele cazuri trebuie să înțelegem ritmul ca o scurgere în timp a unui șir de durate.

§ 55. Ritmul muzical

După natura fiecărei arte, duratele, ca elemente de divizare a timpului, sînt reprezentate în mod diferit: în poezie, prin silabele lungi și scurte sau accentuate și neaccentuate ale versurilor, în pantomima și dans, prin gesturi și pași, în muzică prin sunete.

În sens muzical, prin ritm se înțelege succesiunea organizată a duratei sunetelor.

Desfașurarea organizată a acestor durate ale sunetelor și introducerea lor sub imperiul anumitor legi cerute de creația artistică se obține, în muzică, pe baza a doi factori:

- a. periodicitatea accentelor;
- b. corelația dintre diferitele valori ce reprezintă duratele în muzică.

Noțiunea de ritm muzical cuprinde, așadar, două elemente:

- a. *metrul*, ce constituie cadrul pe care se brodează ritmul propriu-zis și rezultă din alternanța periodică a timpilor accentuați și neaccentuați;
- b. *ritmul propriu-zis*, ce constă din succesiunile diferitelor valori.

Desprinse de melodie, cele două elemente componente ale ritmului (metrul și ritmul propriu-zis) ne apar astfel:

G Enescu (1881—1955)

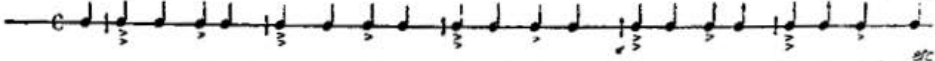
Rapsodia română nr. 2

Lento

Melodia



Metrul



Ritmul propriu-zis



Cu alte cuvinte, *corelația dintre timpii accentuați și cei neaccentuați, în compoziția muzicală, dă naștere metricii, iar corelația dintre diferitele durate dă naștere ritmicii.*

Raportul teoretic și estetic dintre cele două elemente — metru și ritm — este precis determinat în muzică:

„Măsura [metrul] este o formulă mecanică, pe cînd ritmul este o creație estetică” (Jules Combarieu).

„Metrul este alternanța precisă a accentelor în măsuri și a timpilor acestora, pe cînd ritmul este acela care dă expresie artistică sunetelor organizate în cadrul modului” (A. L. Ostrovski).

„Dacă ritmul este un element muzical indispensabil, simetria strictă, riguroasă, nu joacă aici decît un rol accesoriu, subordonat. Măsura este

ordonatorul duratei sunetelor, ea este canavaua cu punctele sale de reper egal distanțate. Ritmul este arabescul ce se desenează pe canava" (Mathis Lussy).

"Dacă ritmul trebuie să fie trăit, metrica trebuie să fie calculată" (Edgar Willems).

"Ritmul înseamnă alternarea valorilor și accentelor muzicale precum și raportul dintre ele, în timp ce metrul este mijlocul de măsurare și înțelegere a ritmului" (A. Doljanski).

În concluzie, pe când metrul este un mijloc mecanic de măsurare a ritmului propriu-zis, acesta din urmă este elementul de simțire, creator, artistic.

Teoria ritmului cuprinde, pe de o parte, elemente care privesc metrul — formînd metrica muzicală — iar pe de altă parte, elemente care privesc ritmul propriu-zis — formînd ritmica muzicală.

METRICA

*Acea parte din teoria muzicii care se ocupă cu măsurarea timpului în care se desfășoară opera de artă muzicală se numește metrică*¹.

Creată de către oamenii de știință cu scopul de a măsura duratele în poezie, metrica s-a extins și în domeniul muzicii, servind la măsurarea ritmului². Într-adevăr, pentru a se putea determina relațiile dintre duratele muzicale este necesar ca acestea să fie măsurate. Numai așa se poate preciza care durată este mai lungă și care este mai scurtă, de câte ori este mai lungă sau de câte ori este mai scurtă decât celelalte.

§ 56. Elementele metricii muzicale. Timpul, metrul, măsura

Elementele care alcătuiesc metrica muzicală sînt: *timpul*, *metrul* și *măsura*.

a. *Timpul* este elementul principal al metricii muzicale, unitatea de bază pentru măsurarea ritmului. El reprezintă în natură o acțiune scurtă, asemănătoare mișcării unui pas, mișcării brațului sau a unui pendul.

După intensitatea și locul pe care-l ocupă în desenul ritmic, timpul este de două feluri: *accentuat* și *neaccentuat*.

¹ În limba greacă *metron* = măsură, lungime, dimensiune.

² La început, muzica a fost vocală, deci legată de cuvînt. Din această cauză, unii teoreticieni, studiind ritmul numai pe baza metricii antice, fac confuzie între metrică și ritmică, noțiuni cu totul distincte. Or, se știe prea bine că ritmul muzical, după ce multă vreme a fost tribut ar metricii din poezie, s-a eliberat mai tirziu de sub tutela acestuia, devenind independent.

Timpul accentuat se mai numește *thesis*, iar cel neaccentuat, *arsis*¹.

O succesiune periodică de mai mulți timpi accentuați și neaccentuați alcătuiesc metrul.

b. *Metrul*. Intreaga desfășurare a muzicii se face pe un cadru de timpi accentuați și neaccentuați, ce se succed periodic, formind metrul.

Metrul este, așadar, *alternarea periodică* de timpi accentuați și neaccentuați.

Datorită metrului, ritmul cel mai complex poate fi ordonat, măsurat și sesizat.

Accentele timpilor tari ai metrului poartă numele de *accente metrice*.

Alternarea acestor accente apare, în muzică, în trei feluri:

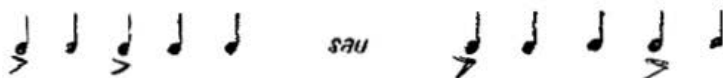
1. *binară* — din 2 în 2 timpi — dând naștere *metrului binar*:



2. *ternară* — din 3 în 3 timpi — dând naștere *metrului ternar*:



3. *mixtă* — prin combinațiile metrului binar cu cel ternar — dând naștere *metrului mixt* (eterogen):



c. *Măsura*. Fragmentul din compoziția muzicală cuprins între doi timpi tari, *egal accentuați*, poartă numele de măsură. Ea reprezintă suma tuturor notelor și pauzelor cuprinse între două bare verticale, denumite *bare de măsură*.

Măsura constituie — după timp — cea de-a doua și cea mai completă unitate de măsurare a ritmului muzical, fiind alcătuită dintr-un grup de timpi și, uneori, cum este cazul în măsurile compuse, din mai mulți metri. Din această cauză, studiul măsurilor formează obiectul principal al metricii muzicale.

¹ În limba greacă *thesis* = coborîre, lăsare în jos; *arsis* = ridicare, înălțare. La vechii greci, *thesis* se numea timpul neaccentuat și *arsis* timpul accentuat. În timpurile noastre, cei doi termeni s-au transmis cu sensul inversat, prin *thesis* înțelegându-se timpul accentuat, iar prin *arsis*, timpul neaccentuat.

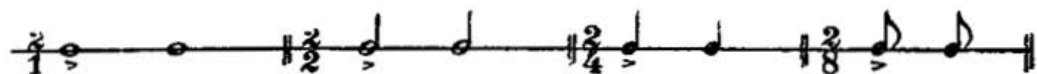
În măsurile simple, metrul (binar sau ternar) coincide cu măsura.

În măsurile compuse însă, o singură măsură poate cuprinde mai mulți metri (binari, ternari sau, în unele cazuri, binari cu ternari).

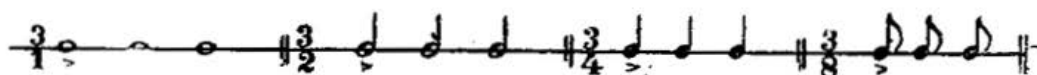
Accentul metric coincide în măsură cu timpii accentuați ai acesteia, aparând la intervale de timp periodice (din 2 în 2 timp, din 3 în 3 timp, din 4 în 4 timp etc.).

De exemplu :

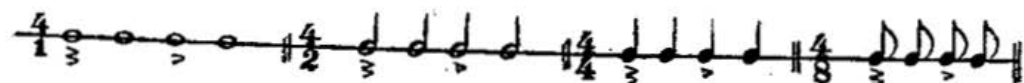
— accentele metrice în măsurile de 2 timp (1 thesis + 1 arsis):



— accentele metrice în măsurile de 3 timp (1 thesis + 2 arsis):



— accentele metrice în măsurile de 4 timp (1 thesis principal + 1 arsis + 1 thesis secundar + 1 arsis):



§ 57. Notarea măsurii. Cazuri rar întâlnite de notare a măsurii

Notarea măsurii se face pe două căi :

- prin două cifre sub formă de fracție, ce se inscriu la începutul piesei muzicale, imediat după cheie;
- prin bara de măsură.

1. Notarea măsurii prin cifre

Felul măsurii se notează la începutul portativului, imediat după cheie, prin două cifre sub formă de fracție, în care numărătorul reprezintă numărul timpilor pe care îl conține o măsură, iar numitorul reprezintă valoarea fiecărui timp în parte.

De exempla :

$\frac{2}{4}$ = măsură de 2 timpi, valoarea fiecărui timp fiind o pătrime :



$3 =$ măsură de 3 timpi, valoarea fiecărui timp fiind o optime :



$\frac{4}{2}$ = măsură de 4 timpi, valoarea fiecărui timp fiind o doime :



2. Notarea măsurii prin bara de măsură

Bara de măsură este elementul grafic prin care se delimitează măsurile într-o lucrare muzicală. Ea constă dintr-o linie verticală care taie portativul în punctul unde se termină o măsură și începe alta.

Bara de măsură se folosește atât la un singur portativ, cât și la mai multe portative deodată:

Ed. Lalo (1823—1892)
Rapsodia norvegiană



Uneori se întrebuițează și bara de măsură punctată pentru a delimita măsurile simple componente ale unei măsuri mixte :

Al. Pașcanu
Hai, mindră

Andante poco rubato



Cazuri rar întâlnite de notare a măsurii

În afară de notarea obișnuită a măsurilor, descrisă mai înainte, se mai întâlnesc și următoarele cazuri :

— Notarea măsurii prin cifra care arată numărul timpilor, iar valoarea acestor timpi prin note :



Orlando di Lasso (1530–1594)
Io ti voria cantor

Andante



— Notarea măsurii numai prin cifra care arată numărul timpilor, în care caz nu ne este dată valoarea concretă a acestor timpi, ci numai a metrului, lucru obișnuit mai mult în literatura preclasică :



J.-Ph. Rameau (1683—1764)

Opera „Castor și Pollux”



Fr. Couperin (1668—1733)

Concertul nr. 9



— Notarea măsurii numai prin cifra care arată valoarea timpilor, fără să se specifice metrul, așa cum se obișnuiește de către unii folcloriști:

Foaie verde și-o lalea

Din culegerea lui I. Cocișiu (1938)



Zorile — bocet din Gorj

Din culegerea lui I. Cocișiu (1935)



§ 58. Considerații teoretice și istorice asupra elementelor metricii

Încă din antichitatea greacă și latină, mijlocul pentru măsurarea și recunoașterea ritmului a fost *metrul*.

Elementele metricii antice derivau din versurile poeziei. Vestitele poeme ale lui Homer „Iliada” și „Odiseea” (secolele IX și VIII î.e.n.) constituiau modele ale unei metrici precise, în care alternanța de silabe lungi și scurte, accentuate și neaccentuate, dădea un farmec deosebit versurilor și o cantabilitate demnă de cele mai moderne recitative dramatice. Latinii scandau și ei versurile cu o riguroasă respectare a regulilor impuse de metrică.

Atât la vechii greci, cât și la latini însă, *metrica și ritmica se confundau*, de aceea, în acest stadiu, *formula metrică* este, în același timp, și *formula ritmică*¹.

Elementele metricii antice

Cel mai mic element al metricii poetice antice îl constituia *silaba versului*, care era de două feluri: lungă (*longa*) și scurtă (*brevis*). Ca intensitate, *longa* era accentuată, iar *brevis* neaccentuată².

Două sau mai multe silabe alcătuiau un element metric mai complex denumit *picioar*.

Transpunând elementele metricii poetice în metrica muzicală obținem:

- *silaba scurtă (brevis)* este echivalentă cu 1 timp dintr-o măsură;
- *silaba lungă (longa)* este echivalentă cu 2 timpi dintr-o măsură;
- *picioarul, în muzică, este echivalent cu metrul*.

Cu ajutorul picioarelor — prin alternanța lor variată — se obțineau diferite tipare metrice ale versurilor, dintre care, cele mai importante, erau următoarele:

Picioare metrice de 2 silabe (bisilabice)

	Se înseamnă	Traducerea în măsurile moderne
— troheul (în limba greacă <i>trochaïos</i>), format dintr-o silabă lungă și alta scurtă	— ♩	$\frac{3}{8}$ ♩ ♩
— iambul (în limba greacă <i>iambos</i>), format dintr-o silabă scurtă și una lungă	— ♩	$\frac{3}{8}$ ♩ ♩
— spondeul (în limba greacă <i>spondeion</i>), format din două silabe lungi	— —	$\frac{2}{4}$ ♩ ♩
— pîricul (în limba greacă <i>pirriche</i>), format din două silabe scurte	— ♩	$\frac{2}{8}$ ♩ ♩

¹ O asemenea identitate între formula metrică și formula ritmică se găsește și în cîntecul nostru popular, în ritmul denumit „*grinto silabic*”, care caracterizează unele creații de natură vocală ale poporului nostru (ciocolele, baladele, colindele etc.).

² *Longa* se nota cu o liniuță orizontală (—), iar *brevis*, cu un semn în formă de arc ~.

³ Silaba scurtă o vom nota cu valoarea de optime, iar cea lungă, cu valoarea de pătrime. Ele pot fi notate și cu valori mai mari, cu condiția ca să se păstreze raportul 1:2 sau 2:1.

Picioare metrice de 3 silabe (trisilabice)

Se înseamnă Traducerea în măsurile
moderne

- dactilul (în limba greacă <i>daktylos</i>), format dintr-o silabă lungă și două scurte	- ∪ ∪ ∪	$\frac{2}{4}$	
- anapestul (în limba greacă <i>anapaistos</i>), numit și antidactil, format din două silabe scurte și una lungă	∪ ∪ -	$\frac{2}{4}$	
- amfibrahul (în limba greacă <i>amphibrachys</i>), format dintr-o silabă scurtă, una lungă și iar una scurtă	∪ - ∪	$\frac{2}{4}$	
- tribrahul (în limba greacă <i>tri-brachys</i>), format din trei silabe scurte	∪ ∪ ∪	$\frac{3}{8}$	
- bahicul (în limba greacă <i>bakcheios</i>), format dintr-o silabă scurtă și două lungi	∪ - -	$\frac{5}{8}$	
- antibahicul (în limba greacă <i>anti-bakcheios</i>), format din două silabe lungi și una scurtă	- - ∪	$\frac{5}{8}$	
- creticul (în limba greacă <i>creticos</i>), format dintr-o silabă lungă, una scurtă și iar una lungă	- ∪ -	$\frac{5}{8}$	
- molosul (în limba greacă <i>molossus</i>), format din trei silabe lungi.	- - -	$\frac{3}{4}$	

Ulterior, datorită dezvoltării pe care o ia muzica de dans, se trece de la metrica strictă a silabelor la un ritm mai liber, avînd la bază „timpul” accentuat și neaccentuat.

De aici înainte, distincția elementului *metru* de aceea a elementului *ritm* apare din ce în ce mai conturată. Metrul, cu timpii săi accentuați și neaccentuați, va rămîne invariabilul cadru pe care se va desfășura, în voie și la largul său, ritmul propriu-zis, elementul viabil, dinamic, al artei muzicale.

Timpul accentuat, din punct de vedere ritmic va stabili proporționalitatea între durate, iar din punct de vedere metric, va da naștere măsurii, unitatea cea mai completă de măsurare cantitativă a ritmului. Evul mediu aduce aceste realizări.

Pe linie ritmică, subdiviziunea duratelor se făcea în două feluri:

- subdiviziunea ternară, care alcătuiă prolația perfectă și consta din divizarea unei valori unitare în 3 elemente¹:

$$\text{H} = \text{O} \quad \text{O} \quad \text{O}$$

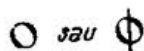
- subdiviziunea binară, care alcătuiă prolația imperfectă și consta din divizarea unei valori unitare în 2 elemente:

$$\text{H} = \text{O} \quad \text{O}$$

¹ Prolația = termen prin care se indica, în secolele XIII și XIV, modul de divizare a notelor semibrevis.

Pe linie *metrică*, timpul dă naștere măsurii, care este un reper mai convenabil pentru desenul ritmic ce capătă o complexitate din ce în ce mai mare. Secole de-a rândul, măsura a fost organizată pe principiul de doi și trei timpi.

Tempus perfectum – măsura de trei timpi – se nota cu semnul :



F. Fontana (sec. XVII)

Ricercar, nr. 8



Tempus imperfectum – măsura de doi timpi – se nota cu semnul :



Fr. Couperin (1668–1733)

Gavotă, nr. 1



Bara de măsură – această delimitare grafică a măsurii – apare o dată cu dezvoltarea și afirmarea stilului armonic în compoziție (sec. XVII–XVIII). Ea continuă să fie folosită și în zilele noastre ca ajutor vizual pentru lectura textului muzical.

SISTEMUL DE MASURI

Totalitatea măsurilor folosite în muzică alcătuiesc sistemul de măsuri. Clasificarea lor — după criterii științifice — se face avîndu-se în vedere numărul timpilor accentuați din care se compun.

Din acest punct de vedere, măsurile pot fi :

- a. *măsuri simple* — cu un singur timp accentuat ;
- b. *măsuri compuse* — cu doi sau mai mulți timpi accentuați¹.

§ 59. Măsurile simple

Măsurile simple sînt formate din 2 sau 3 timpi, avînd *un singur accent*, pe primul timp. Măsurile de 2 timpi sînt de metru binar, iar cele de 3 timpi sînt de metru ternar.

Măsuri simple de 2 timpi :

2	2	2	2	2
1	2	4	8	16

Măsuri simple de 3 timpi :

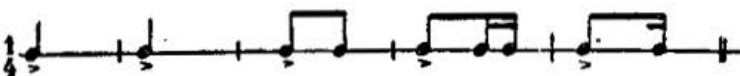
3	3	3	3	3
1	2	4	8	16

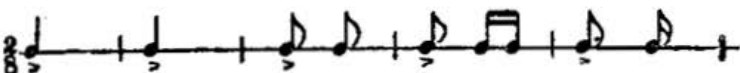
¹ Am numit științifică o asemenea clasificare, întrucît este singura care are la bază un criteriu aplicabil la toate măsurile. O astfel de clasificare nu provoacă confuzii în înțelegerea sistemului complex de măsuri folosite în muzică.

În unele compoziții se întâlnesc, destul de rar, *măsurile de 1 timp* (Debussy, Vincent d'Indy, Stravinski). Teoretic, nu sînt posibile măsurile de 1 timp, deoarece trebuie ca să existe cel puțin 2 timpi pentru a se putea crea un contrast și alternanță metrică (timp accentuat și timp neaccentuat). Compozitorii folosesc însă măsura de 1 timp cînd au de redat o succesiune melodică sau armonică formată numai din timpi sau valori accentuate, care pot fi considerate ca făcînd parte de fapt dintr-o măsură de 2 timpi, ce se dirijează într-o singură mișcare (în unu). De exemplu :

Formula ritmică  poate fi încadrată

atît în măsura de $\frac{1}{4}$ cit și în măsura de $\frac{2}{8}$ astfel :

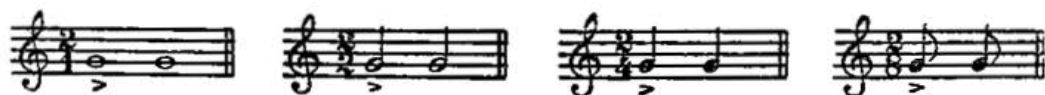
În măsura $\frac{1}{4}$ 

În măsura $\frac{2}{8}$ 

În consecință, prima măsură ($\frac{1}{4}$) poate fi considerată, în același timp, și ca măsură de $\frac{2}{8}$ executată „în unu“.

Măsurile simple de 2 timpi

Măsurile simple de 2 timpi, folosite în muzică, sînt :



Cei 2 timpi ai măsurii se interpretează astfel : primul, accentuat (*thesis*). al doilea, neaccentuat (*arsis*).

Dirijarea sau tactarea măsurilor de 2 timpi, indiferent de valoarea timpului :



se face, în mod normal, în două mișcări — primul timp în jos, iar al doilea timp în sus¹ :



¹ Toate schemele de dirijare a măsurilor arată numai direcțiile de tactare, nu și gesturile dirijorale, care pot lua forme diferite.

Pentru mișcările foarte rare, cei 2 timpi se dirijează, prin descompunere, astfel :



Pentru mișcările foarte repezi, cei 2 timpi se dirijează, prin concentrare, într-unul singur :



Cîteva exemple din literatura muzicală scrise în măsurile simple de 2 timpi :

H. Finck (1527—1558)

Cîntec



L. Delibes (1836—1891)
Uvertura la opera „Lakmé“

Moderato



F. Mendelssohn-Bartholdy (1809—1847)

Cvartetul nr. 3, op. 44

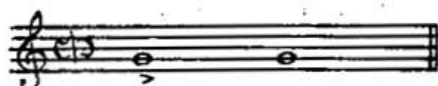


I. Dumitrescu
Suita III pentru orchestră

Giusto



În notația veche se mai întâlnește măsura „*alla breve mare*”, care corespunde măsurii de $\frac{2}{1}$ și se notează în felul următor:

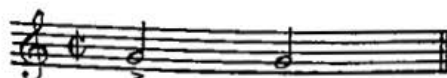


G. P. Palestrina (1526—1594)

Missa Papae Marcelli



De asemenea, în literatura muzicală veche și, uneori, în literatura actuală se întâlnește măsura „*alla breve mică*” ce corespunde măsurii de $\frac{2}{2}$ și se notează astfel:



Allegro

Al. Scarlatti (1659—1725)



Măsurile simple de 3 timpi

Măsurile simple de 3 timpi, folosite în muzică, sînt :

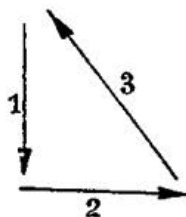


Cei trei timpi ai măsurii se interpretează în felul următor: primul, accentuat (*thesis*), al doilea și al treilea, neaccentuați (*arsis*).

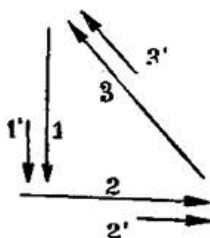
Dirijarea sau tactarea măsurilor de 3 timpi, indiferent de valoarea timpului



se face, în mod normal, în trei mișcări: primul timp în jos, al doilea la dreapta și al treilea în sus :



Pentru mișcările foarte rare, cei 3 timpi se dirijează, prin descompunere, astfel :



Pentru mișcările repezi și foarte repezi, cei 3 timpi se dirijează, prin concentrare, într-unul, cum se obișnuiește mai ales în tempoul de vals:



Cîteva exemple din literatura muzicală scrise în măsurile simple de 3 timpi:

J. S. Bach (1685—1750)
Coral



(B. Britten
Simple Symphony



W. A. Mozart (1756—1791)
Simfonia nr. 41 „Jupiter“



L. v. Beethoven (1770—1827)
Simfonia II



R. Schumann (1810—1856)
Simfonia simfonică pentru pian



§ 60. Măsurile compuse

Măsurile compuse sînt formate din două sau mai multe măsuri simple, numărul timpilor accentuați ai acestora fiind egal cu numărul măsurilor simple componente.

Ele se împart în: *măsuri compuse omogene* și *măsuri compuse eterogene* (mixte).

1. Măsurile compuse omogene

Măsurile compuse omogene sînt alcătuite din două sau mai multe măsuri simple *de același fel* (fie de metru binar, fie de metru ternar). De exemplu:

$$\frac{4}{4} = \frac{2}{4} + \frac{2}{4}; \frac{6}{8} = \frac{3}{8} + \frac{3}{8}; \frac{9}{16} = \frac{3}{16} + \frac{3}{16} + \frac{3}{16}; \text{etc.}$$

Sînt compuse omogene măsurile de 4 timpi: $(\frac{4}{2}; \frac{4}{4}; \frac{4}{8}; \frac{4}{16})$, de 6 timpi $(\frac{6}{4}; \frac{6}{8}; \frac{6}{16})$ de 9 timpi $(\frac{9}{4}; \frac{9}{8}; \frac{9}{16})$ și cele de 12 timpi $(\frac{12}{4}; \frac{12}{8}; \frac{12}{16})$ ¹.

Măsurile compuse omogene de 4 timpi

Măsurile compuse omogene de 4 timpi sînt alcătuite din două măsuri simple de metru binar, avînd două accente: cel principal, pe primul timp, iar cel secundar, pe al treilea timp:

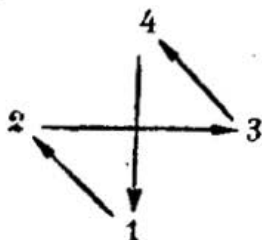


Cîteodată, măsura de $\frac{4}{4}$ se notează cu litera C:

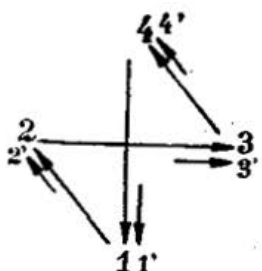


¹ Au fost prezentate numai măsurile aflate în uz.

Dirijarea (tactarea) măsurilor de 4 timpi, indiferent de valoarea timpului, se face în mod obișnuit în patru mișcări: prima în jos, a doua la stînga, a treia la dreapta și a patra în sus, după schema:



În mișcările foarte rare, cei 4 timpi se dirijează, prin descompunere, în opt mișcări, astfel:



Dăm mai jos câteva exemple din literatura muzicală scrise în măsurile compuse omogene de 4 timpi:

I. Stravinski
Baletul „Apollon Musagète“



R. Strauss (1864—1949)
Simfonia Alpilor, op. 64



Allegro giusto

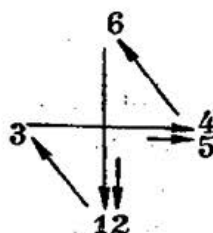


Măsurile compuse omogene de 6 timpi

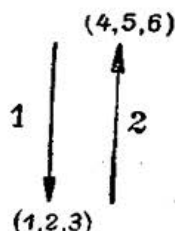
Măsurile compuse omogene de 6 timpi sînt alcătuite din două măsuri simple de metru ternar, avînd două accente: unul principal pe primul timp, iar celălalt secundar pe al patrulea timp:



Toate măsurile de 6 timpi, în tempourile rare, se dirijează după următoarea schemă:



În tempourile moderate și repezi, ceea ce este mult mai frecvent pentru măsura de 6 timpi, aceasta se dirijează, prin concentrarea timpilor, în două mișcări, fiecare mișcare reprezentînd o măsură simplă componentă:



Exemple din literatura muzicală scrise în măsurile compuse omogene de 6 timpi :

R. Wagner (1813—1883)
Opera „Parsifal“



Ed. Grieg (1843—1907)
Călătorul, op. 43, nr. 2

Allegretto semplice



G. Bizet (1838—1875)
Opera „Carmen“



În mod excepțional se mai întâlnesc măsuri de 6 timpi formate din trei măsuri de metru binar. De exemplu $\frac{6}{4} = \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}$ sau $\frac{6}{8} = \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8}$, etc. În acest caz, măsura are trei accente, dispuse astfel: accentul principal, pe primul timp, iar cele două accente secundare, pe al treilea și al cincilea timp :



De fapt, acest fel de măsuri corespund : prima, cu $\frac{3}{2}$, iar a doua, cu $\frac{3}{4}$, ambele însă cu accente pe toți timpii.

N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)

Legenda orașului nevăzut Kitej



Un exemplu de utilizare a celor două feluri de măsuri: $\frac{6}{8}$ formată din $2 + \frac{2}{8} + 2$ și $\frac{6}{8}$ formată din $\frac{3+3}{8}$, după cum rezultă din gruparea notelor, este următorul:

A. Babaev

Cîntec azerbaidjean

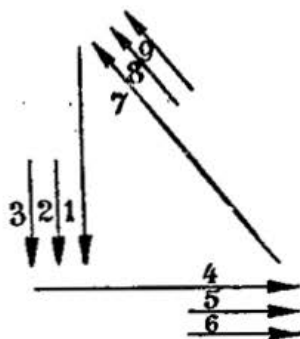


Măsurile compuse omogene de 9 timpi

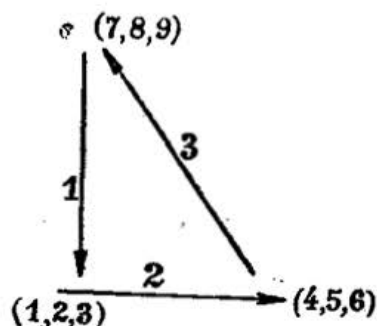
Măsurile compuse omogene de 9 timpi sînt alcătuite din trei măsuri simple de metru ternar, avînd trei accente: unul principal pe primul timp, iar celelalte secundare, pe al patrulea și al șaptelea timp:



Toate măsurile de 9 timpi în tempourile rare se dirijează după schema următoare :



În tempourile moderate și repezi, ceea ce este mult mai frecvent pentru măsura de 9 timpi, aceasta se dirijează prin concentrarea timpilor în trei mișcări, fiecare mișcare reprezentând o măsură simplă componentă :



Exemple din literatura muzicală scrise în măsurile compuse omogene de 9 timpi :

J. Brahms (1833—1897)
Simfonia III



P. I. Ceaikovski (1840—1893)
Simfonia IV



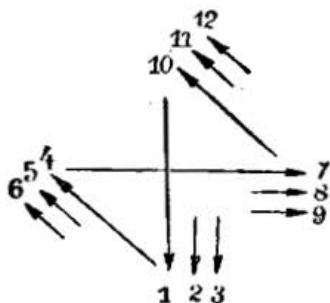


Măsurile compuse omogene de 12 timpi

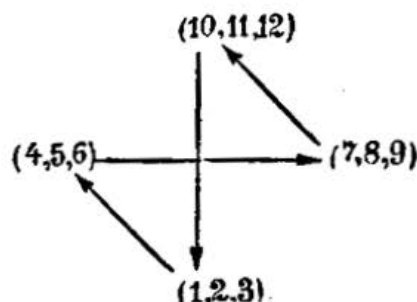
Măsurile compuse omogene de 12 timpi sînt alcătuite din patru măsuri simple de metru ternar, avînd patru accente: două principale, pe primul și al șaptelea timp, și două accente secundare, pe al patrulea și al zecelea timp :



Toate măsurile de 12 timpi în tempourile rare se dirijează după schema următoare :



În tempourile moderate și repezi, mult mai frecvente pentru măsura de 12 timpi, aceasta se dirijează, prin concentrarea timpilor, în patru mișcări, fiecare mișcare reprezentând o măsură simplă componentă :



Citeva exemple din literatura muzicală scrise în măsurile compuse omogene de 12 timpi :

Allegro

S. Komitas (1869—1935)

Cîntec popular armean



G. Tartini (1692—1770)

Sonata „Trilul diavolului”



Cl. Debussy (1862—1918)

Iberia



2. Măsurile compuse eterogene (mixte)

Măsurile compuse eterogene — numite și măsuri mixte — sînt alcătuite din două sau mai multe măsuri simple de metru diferit (binar și ternar), avînd numărul timpilor accentuați echivalent cu numărul măsurilor simple componente.

De exemplu :

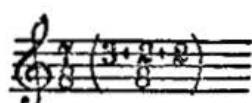
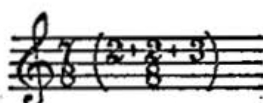
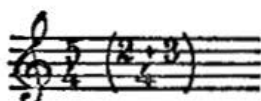
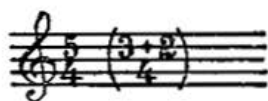
$$\frac{5}{4} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} \text{ sau } \frac{2}{4} + \frac{3}{4}; \frac{7}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} \text{ sau } \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{3}{8} \text{ sau } \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8}; \text{ etc.}$$

Ele se întîlnesc mai ales în muzica populară.

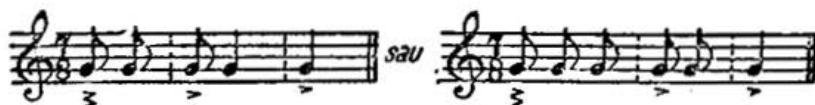
Sînt compuse eterogene sau mixte măsurile de 5 timpi ($\frac{5}{4}, \frac{5}{8}, \frac{5}{16}$) măsurile de 7 timpi ($\frac{7}{4}, \frac{7}{8}, \frac{7}{16}$), măsurile de 8 timpi ($\frac{8}{8}, \frac{8}{16}$) măsurile de 9 timpi ($\frac{9}{8}, \frac{9}{16}$) măsurile de 10 timpi ($\frac{10}{8}, \frac{10}{16}$) măsurile de 11 timpi ($\frac{11}{8}, \frac{11}{16}$) măsurile de 12 timpi ($\frac{12}{8}, \frac{12}{16}$), măsurile de 13 timpi ($\frac{13}{8}, \frac{13}{16}$) etc¹.

Pentru precizarea ordinii în care apar măsurile simple componente ne folosim de următoarele indicii :

— după notarea inițială a măsurii compuse eterogene se dă în paranteză ordinea succesiunii măsurilor simple ce o alcătuiesc :



— prin bare de măsură punctate, care delimitează măsurile simple componente :

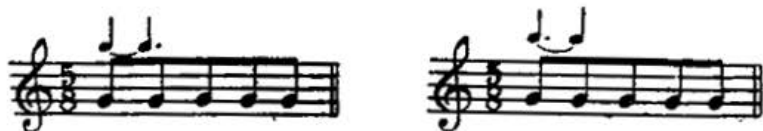
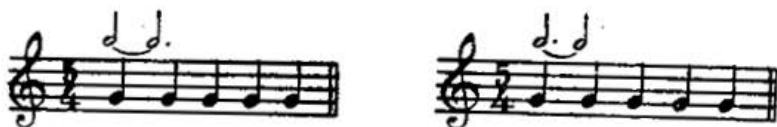


¹ Au fost prezentate numai măsurile mixte atîtate în uz, teoretic fiind posibile mult mai multe măsuri de acest fel.

— prin gruparea clară a notelor pe măsurile simple componente :



— prin înscrierea — la începutul și deasupra portativului — a valorilor de note care arată ordinea de succesiune a măsurilor simple componente :



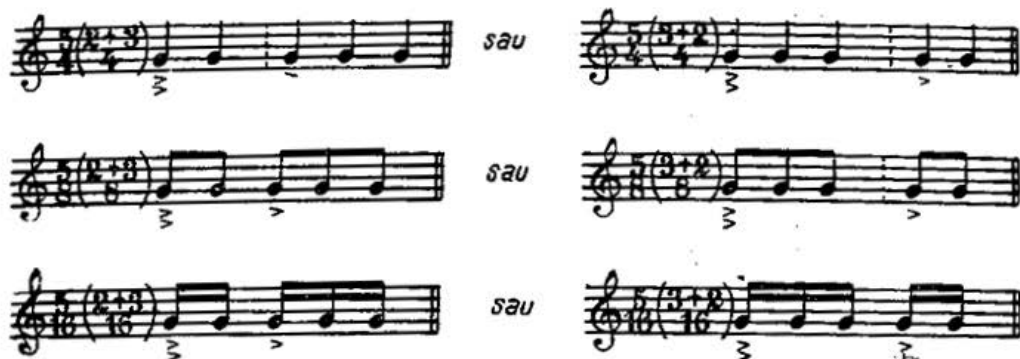
— prin gruparea clară a notelor în acompaniament, în cazul când din melodie lipsesc celelalte indicii ;

— în muzica vocală, uneori după accentele din text.

Măsurile compuse eterogene (mixte) de 5 timpi

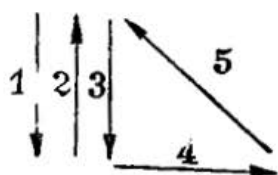
Măsurile compuse eterogene de 5 timpi sînt alcătuite din două măsuri simple — una de metru binar și cealaltă de metru ternar. Acest fel de măsuri au două accente : cel principal, pe primul timp, iar cel secundar, pe

al treilea sau al patrulea timp, după ordinea în care se succed măsurile simple componente :

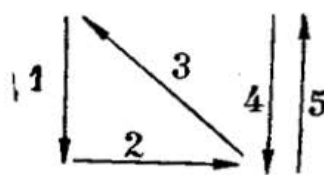


În tempourile rare, măsurile de 5 timpi, indiferent de valoarea timpilor, se dirijează după schema măsurilor simple componente, respectându-se ordinea succedării acestora :

a) varianta 2 + 3

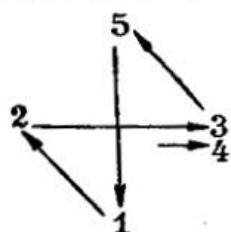


b) varianta 3 + 2

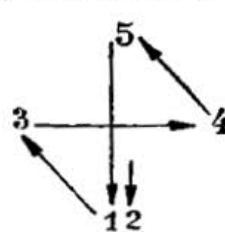


În tempourile moderate, măsurile de 5 timpi se dirijează după schemele următoare :

a) varianta 2 + 3

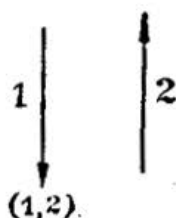


b) varianta 3 + 2

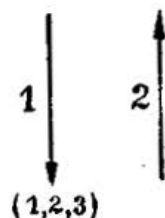


In tempourile repezi. măsurile de 5 timpi se dirijează, prin concentrarea timpilor, in două mișcări neegale, fiecare mișcare reprezentind o măsură simplă componentă :

a) varianta 2 + 3
(3,4,5)



b) varianta 3 + 2
(4,5)



Exemple din literatura muzicală scrise in măsurile compuse eterogene de 5 timpi :

Măsura $\frac{5}{4}$

P. I. Ceaikovski (1840—1893)
Simfonia VI „Patetica”



V. S. Kalinnikov (1866—1900)
Cîntec trist



Măsura 5
8

Gh. Dumitrescu
Oratoriul „Tudor Vladimirescu”



I. D. Chirescu
Tractoristul



Măsura 5
16

Todorka
Melodie populară bulgară
(după S. Djudjev)



Melodie populară bulgară
(după D. Hristov)

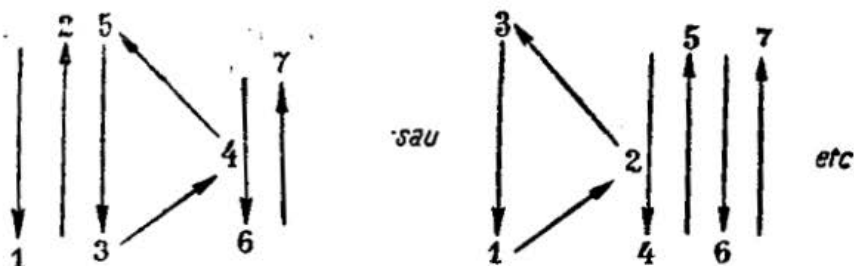


Măsurile compuse eterogene (mixte) de 7 timpi

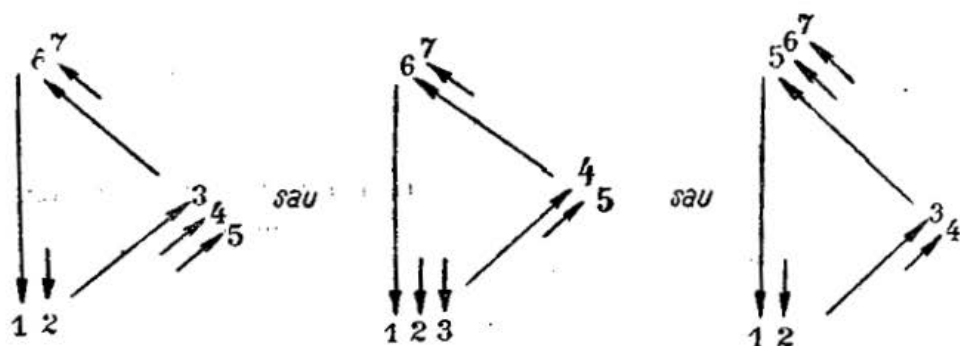
Măsurile compuse eterogene de 7 timpi sînt alcătuite din trei măsuri simple, două de metru binar și una de metru ternar, în diferite alternanțe. Accentul principal se află pe primul timp al măsurii, iar cele secundare, pe timpii ce corespund începutului măsurilor simple componente:



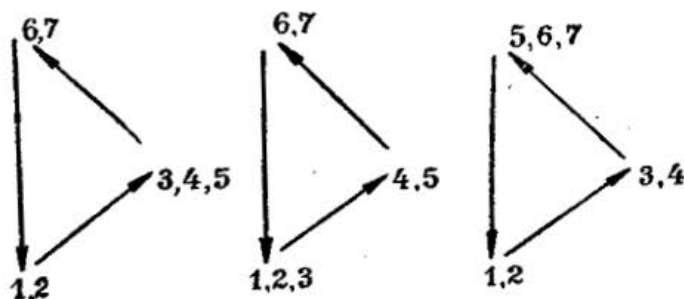
In tempourile rare: măsurile de 7 timpi, indiferent de valoarea timpilor, se dirijează după schema măsurilor simple componente, respectându-se ordinea succedării acestora :



In tempourile moderate, măsurile de 7 timpi se dirijează după schemele următoare :



In tempourile repezi și foarte repezi, măsurile de 7 timpi se dirijează, prin concentrarea timpilor, în trei mișcări dirijorale, fiecare mișcare ce reprezintă metrul ternar fiind alungită față de celelalte :



Exemple din literatură muzicală scrise în măsurile compuse eterogene
de 7 umpi:

Măsura $\frac{7}{4}$

A. Honegger (1892—1955)
Opera „Judith“



Cîntec popular ucrainean
Din colecția lui Lisenko



N. I. Miaskovski (1881—1950)
Simfonia VIII



Măsura $\frac{7}{8}$

S. V. Dragoi
Opera „Năpasta“



V. Grefiens
Cîntecul păcurarului
din „Suita lirică pentru 4 voci“

Allegretto con moto e ben ritmato

7 (2+3+2)

Pă-cu-ra-riu - le mu-tă-ți strun-ga ta

Din us-tra - va mea, Mi-e mi-o ve-ni-re

Ma-rez zgo-mo-tca-să, Ta-re tul-bu-roa-să.

I. Dumitrescu
Suita III pentru orchestră

Allegro scherzando

7 (3+2+2)

f sonoro

Măsura 7
16

Geamparalele
Dans popular românesc

Tempo de geamparale

7 (2+2+3)
16

b tr b tr b tr etc

Moderato giocoso



Dar azi vremea s-a schimbat
Din colecția „Cîntece populare noi”

Tempo de invirtită



Măsurile compuse eterogene cu dirijarea concentrată a timpilor

Măsurile compuse eterogene de 8, 9, 10, 11, 12, 13 etc. timpi, fiind frecvente mai ales în tempourile repezi și foarte repezi, se dirijează, de obicei, prin concentrarea timpilor, în mișcări dirijorale inegale.

În acest caz, fiecare măsură simplă componentă (de metru binar sau ternar) va fi executată într-un singur gest dirijoral, în care sînt concentrați timpii măsurii simple respective. O măsură compusă eterogenă de acest fel va avea atîtea mișcări dirijorale, cîte măsuri simple o compun. Măsurile de metru ternar vor alcătui mișcările dirijorale alungite față de cele de metru binar¹.

Accentul principal în astfel de măsuri rămîne, ca întotdeauna, la începutul măsurii compuse eterogene, iar accentele secundare vor coincide cu începutul fiecărei măsuri simple componente.

Măsurile simple componente se pot succeda în orice ordine, aceasta indicîndu-se de obicei la începutul piesei (deasupra portativului) prin valori de note ce reprezintă timpii concentrați.

¹ Măsurile compuse eterogene în mod impropriu sînt numite cu „timp alungit”, întrucît, de fapt, nu se alungește vreunul din timpii acestor măsuri, care sînt egali, ci se alungește mișcarea dirijorală care concentrează într-însa doi sau trei timpii ai măsurii.

Folosirea măsurilor compuse eterogene în creația muzicală — și în-deosebi în muzica populară de dans — aduce ritmului o înviorare și o originalitate specifică, îmbogățind și înnoind resursele și mijloacele de expresie obișnuite.

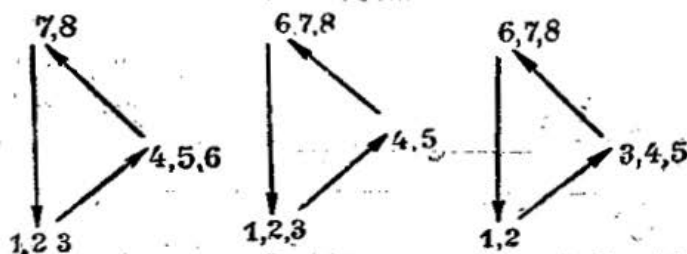
Din cauza succesiunii inegale și asimetrice a accentelor, pe cadrul unor astfel de măsuri ia naștere un ritm foarte original, denumit *aksak*¹, ce se întâlnește cu deosebire în muzica populară turcă, bulgară și românească.

Măsurile compuse eterogene (mixte) de 8 timpi

Măsurile compuse eterogene de 8 timpi sînt alcătuite din trei măsuri simple — două de metru ternar și una de metru binar — ce se succed în orice ordine :



Ele se dirijează, prin concentrarea timpilor, după schema de trei, alungind mișcările care reprezintă metru ternar :



¹ În limba turcă *aksak* = șchiop.

Diferite exemple din literatura muzicală în măsurile compuse cterogene
de 8 timpi :

Măsura $\frac{8}{8}$

Bocet din Moldova-Nouă
Regiunea Tilișoara



M. Eisikovits
Opera „Povestea țapului“



Măsura $\frac{8}{16}$

Melodie populară bulgară
(după S. Djudjev)



Allegretto

V. Giuleanu

Melodie în stil popular românesc



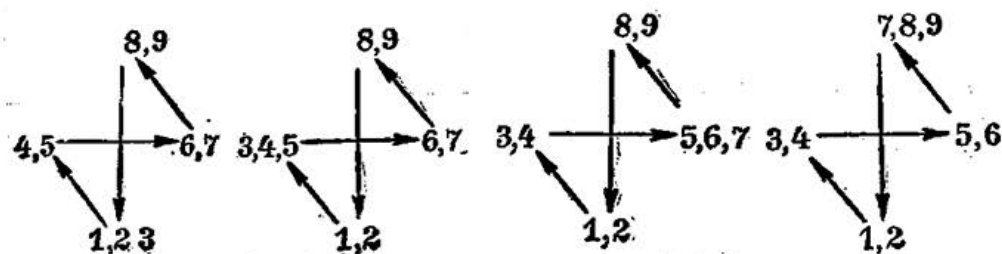
Măsurile compuse eterogene (mixte) de 9 timpi

Măsurile compuse eterogene de 9 timpi¹ sînt alcătuite din patru măsuri simple, dintre care, trei de metru binar și una de metru ternar, ce se succed în orice ordine.



¹ A nu se confunda cu „măsurile compuse omogene” de 9 timpi (3 + 3 + 3).

Ele se dirijează, prin concentrarea timpilor, după schema de patru mișcări, alungind mișcarea care reprezintă metrul ternar :



Exemple din literatura muzicală în măsurile compuse eterogene de 9 timpi :

Măsura $\frac{9}{8}$

N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)
Legenda orașului nevăzut Kitej



A. Karastoianov
Cîntec bulgar



Şaena
Cîntec armean

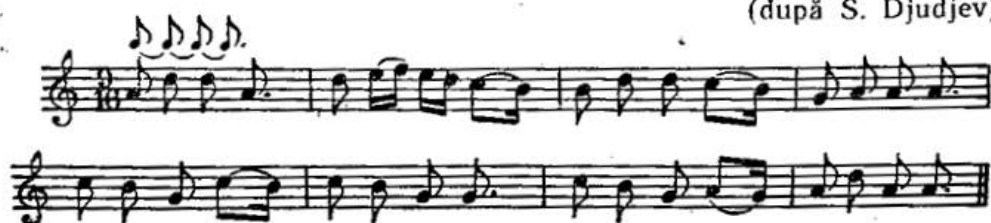


Raouf Yekta Bey
Cîntec turc



Măsura 9
16

Cîntec bulgar
(după S. Djudjev)



Cîntec bulgar
(după S. Djudjev)



Învîrtita (Fecioreasca) din Făgăraș
(după E. Comisel)



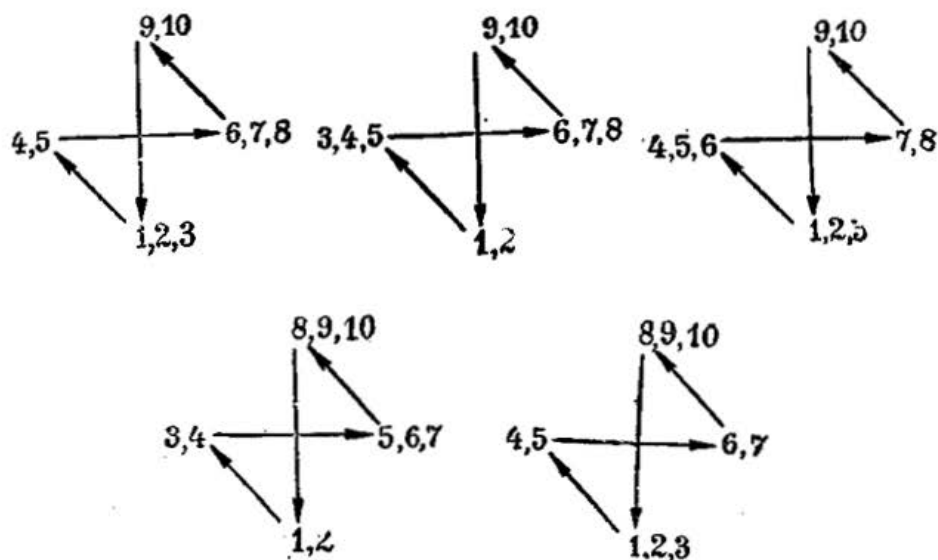
Măsurile compuse eterogene (mixte) de 10 timpi

Măsurile compuse eterogene de 10 timpi sînt alcătuite din patru măsuri simple, dintre care două de metru ternar și două de metru binar, ce se succed în diferite variante:

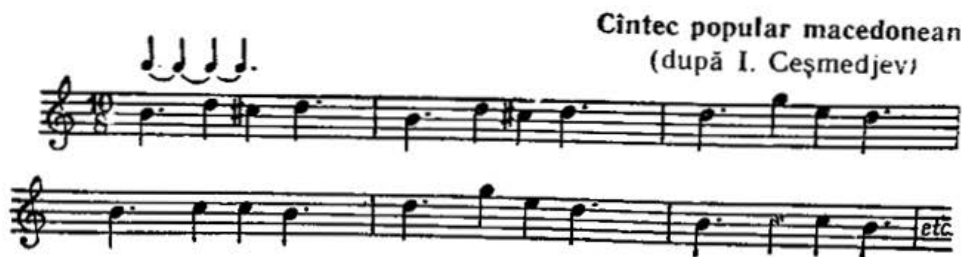




Ele se dirijează, prin concentrarea timpilor, după schema de patru mișcări, alungind mișcările care reprezintă metrul ternar :



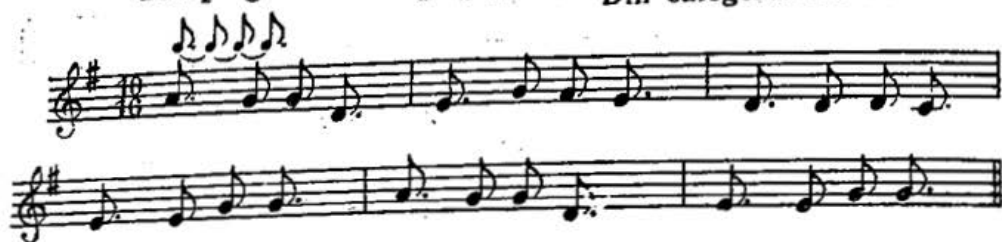
Exemple din literatura muzicală scrise în măsurile compuse eterogene de 10 timpi :



Tempo giusto

Colindă

Din culegerea lui B. Bartók



Moderato

Țărina din Abrud

Din colecția „100 melodii
de jocuri din Ardeal”



Comodo

Învirtita de la Zlatna

Joc popular românesc

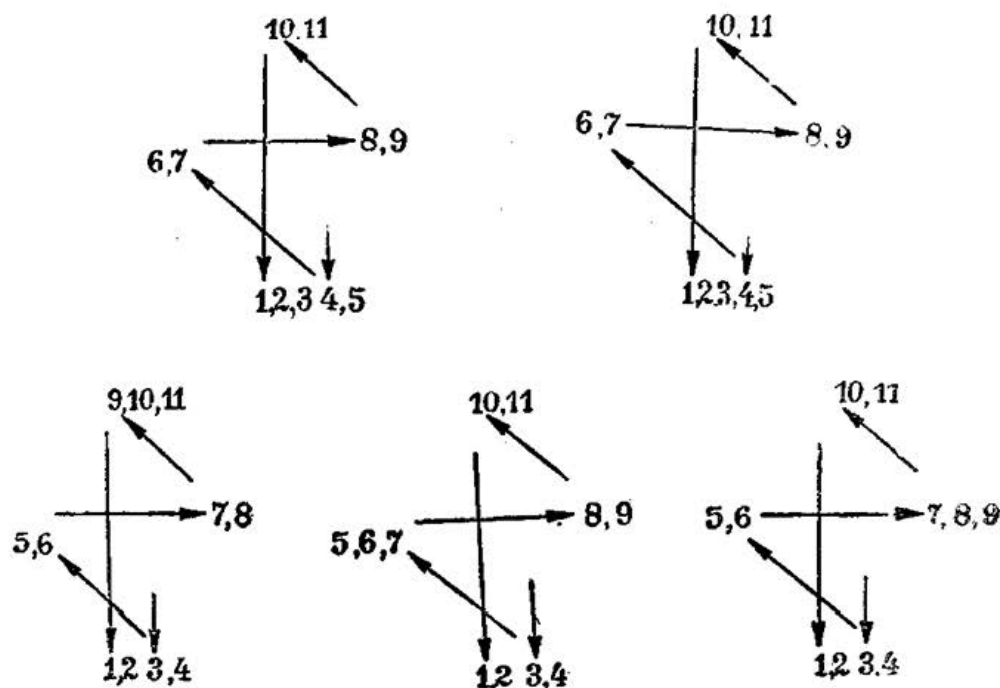


Măsurile compuse eterogene (mixte) de 11 timpi

Măsurile compuse eterogene de 11 timpi sînt alcătuite de obicei din cinci măsuri simple, dintre care una de metru ternar și patru de metru binar :



Ele se dirijează, prin concentrarea timpilor, după schema de cinci mișcări (fiind alcătuite din cinci măsuri simple), alungind mișcarea ce reprezintă metru ternar:



Se întâlnesc mai rar și măsuri de 11 timpuri alcătuite din trei măsuri simple de metru ternar și una de metru binar:



Ac acestea se dirijează după schema măsurii de 4 mișcări dirijorale, având una din mișcări mai scurtă, și anume, aceea care reprezintă metru binar.

Exemple din literatura muzicală în măsurile compuse eterogene de 11 timpi :

Măsura $\frac{11}{8}$

Allegretto

I. Serfezi
Melodie



Măsura $\frac{11}{16}$

Cîntec bulgar
(după S. Djudjev)



Cîntec bulgar
(după S. Djudjev)



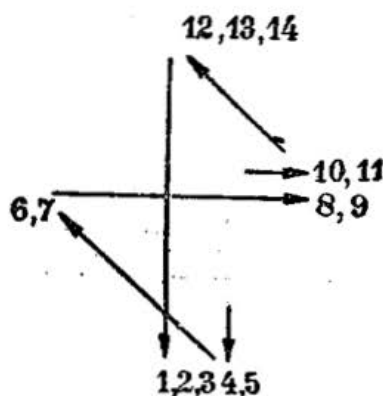
Cintec bulgar
(după S. Djudjev)



Măsurile compuse eterogene (mixte) de 12, 13, 14 etc. timpî

Toate măsurile compuse eterogene de 12, 13, 14 etc. timpî se vor analiza și dirija după aceleași principii, avîndu-se în vedere numărul și felul măsurilor simple componente¹.

De exemplu: măsura de 14 timpî poate fi formată astfel: $2 + 3 + 2 + 2 + 2 + 3$; deci, această măsură se va dirija în șase mișcări, prin concentrarea timpilor, alungind mișcările ce reprezintă metrul ternar:



¹ Să nu se confunde măsurile compuse eterogene (mixte) de 12 timpî cu măsurile compuse omogene de 12 timpî ($3 + 3 + 3 + 3$).

§ 61. Măsurile alternative

Pentru o mai variată și mai complexă dezvoltare ritmică, în discursul muzical se folosesc, câteodată, în desfășurarea orizontală, măsuri de metru diferit (alternanță de măsuri).

Alternarea măsurilor de metru diferit poate fi simetrică și asimetrică.

a. *Măsurile alternative simetrice* se notează la cheie, o dată pentru întreg discursul muzical:

J. Brahms (1833—1897)

Trio în do minor, op. 101



K. Szymanowski (1882—1937)



Aseară sosii la poartă
Din colecția „200 cîntece și doine”

Moderato poco rubato



b. *Măsurile alternative asimetrice* se notează pe parcurs, ori de câte ori se schimbă metrul, și pot fi: cu aceeași valoare de timp și cu valori diferite de timp.

Exemple din literatura muzicală care cuprind măsuri alternative asimetrice cu aceeași valoare de timp:

S. Prokofiev (1891–1953)
Simfonia V



I. Stravinski
Le Sacre du Printemps



Z. Kodály
Székely Fono

Lento poco rubato ♩ = 54-56



Gh. Dumitrescu
Oratoriul „Tudor Vladimirescu”



Miorița

Din culegerea lui S. V. Dragoi
(baladă populară românească)

Poco allegretto e grazioso

Dar cea Mi-o-ri-ță, Cu li-na plă-vi-ță,
De trei zi-le-n-coa-ce Gu-ra nu-i mai ta-ce, etc

Gh. Dăriețanu
Cîntec de dor

Largo cantabile e molto espressivo

A-nă na-nă sin-zi-a-nă, min-dra
mea ci-ne ști-e, ci-ne, Cît de mult mie dor de
ti-ne, A-nă na-nă, etc

Exemple din literatura muzicală care cuprind măsuri alternative asimetrice cu valori de timp diferite:

R. Wagner (1813—1883)
Opera „Tannhäuser“

etc

D. D. Șostakoviți
Simfonia VII



B. Bartók (1881—1945)
Melodie



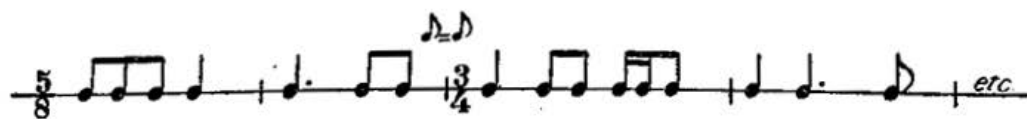
A. Mendelsohn
Melodie



În execuție, trecerea de la o măsură cu o anumită valoare de timp la o măsură cu altă valoare de timp — de exemplu din măsura de $\frac{5}{8}$ în măsura de $\frac{3}{4}$ — se face considerînd ca etalon-durată, pentru ambele măsuri, unitatea metrică cea mai mică (în cazul de mai sus, optimea).

Dacă, spre exemplu, optimea va dura în măsura de $\frac{5}{8}$ o secundă, pătrimea din măsura de $\frac{3}{4}$ va dura două secunde, ceea ce înseamnă că opti-

mea din măsura de $\frac{5}{8}$ va fi echivalentă, în timp, cu optimea din măsura de $\frac{3}{4}$:



În cazul când unitatea de timp din vechea măsură nu va fi echivalentă cu cea din noua măsură, este necesar să se arate acest lucru la punctul de trecere, însemnându-se noul raport.

De exemplu: se trece din măsura de $\frac{2}{4}$ în măsura de $\frac{9}{8}$ prin unități de timp neechivalente:



Menționăm că măsurile alternative sînt de origine populară și că folosirea lor în muzica cultă este de dată mai recentă, ele aducînd o bogată varietate metrică în compozițiile muzicale.

§ 62. Măsurile incomplete

În unele cazuri — la începutul discursului muzical — primei măsuri îi lipsește o parte din timpii componenți sau numai anumite părți din timpii acesteia. Astfel de măsuri poartă numele de *măsuri incomplete*¹. De obicei, măsura incompletă de la început se completează cu diferențele de valori în ultima măsură a fragmentului muzical.

R. Schumann (1810—1856)
Album pentru copii, op. 68



¹ În limba germană, măsura incompletă mai poartă numele de *Auftakt*.

G. Bizet (1838—1875)

Vieille chanson



G. Gershwin (1898—1937)

Concertul pentru pian și orchestră



Ed. Grieg (1843—1907)

Suita lirică pentru pian, op. 54



M. Ravel (1875—1937)

Suita de balet „Dafnis și Clôe”



Măsura incompletă constituie, în legătură cu formula ritmică pe care o cuprinde, pregătirea, elanul, pentru accentul primului timp ce urmează în măsura completă imediată.

§ 63. Polimetria

Folosirea *concomitentă* în lucrările muzicale a măsurilor de metru diferit poartă numele de *polimetrie*¹. Ea poate exista numai în compozițiile pe mai multe voci (armonice sau polifonice).

Accentele metrice ale măsurilor concomitente, în general, nu coincid decît la anumite puncte, ceea ce diferențiază polimetria de poliritmie² (în cadrul căreia accentele metrice coincid întotdeauna).

Polimetria este un procedeu mai rar utilizat în literatura muzicală clasică. În timpurile noastre însă, compozitorii au început să folosească din ce în ce mai mult acest mijloc de expresie care îmbogățește, într-o măsură însemnată, desfășurarea ritmică a operei de artă.

Dam mai jos cîteva exemple de polimetrie:

W. A. Mozart (1756—1791)
Opera „Don Juan”



¹ În limba greacă *polys* = numeros, mult și *metron* = măsură.

² A se vedea „Poliritmia”, § 70.

I. Stravinski
L'histoire du soldat

Clarinetti
Tromboni
Violini
Trombe
Fagotti
C. Bassi

Th. Rogalski (1901—1954)
Trei dansuri românești¹

Violini
Timpani

¹ Pentru ușurința lecturii, compozitorul a scris în original și timpanii în măsura de $\frac{4}{4}$, marcînd, prin accentul expres, structura ternară a măsurii:

Timpani

§ 64. Notația muzicală fără indicarea măsurii

În ultimul timp apare destul de frecvent, cu deosebire în notarea cîntecului popular, scrierea fără încadrarea în măsură a pieselor muzicale.

Această tendință, în ceea ce privește muzica cultă, își are plecare de la considerația greșită că metrul și corespondența sa grafică, măsura, încorsetează pe compozitor în dorința sa de a crea formule ritmice cit mai variate cu putință. În ceea ce privește cîntecul popular, tendința de a nu specifica măsura se explică prin greutatea de notare a melodiilor de acest gen.

De fapt, orice melodie, întrucît are sunete accentuate și neaccentuate, poate fi încadrată, pe baza accentelor, în măsurile sistemului metric muzical, care este suficient de plastic pentru a nu încorseta imaginația compozitorului și pentru a răspunde tuturor necesităților ritmice, oricît de variate ar fi acestea.

Numai în cazuri excepționale ne putem dispensa de metru și de măsură, de exemplu, în recitative, în redarea unor onomatopee aritmice din natură etc., cu toate că și acestea pot fi încadrate pînă la urmă într-o măsură corespunzătoare.

În cîntecul nostru popular, mai ales doinele sau așa-numitele „cîntece lungi” se notează uneori fără măsură, iar în muzica cultă, unele lucrări mai noi instrumentale.

Pentru înlăturarea dificultăților ce se ivesc în interpretarea pieselor care n-au indicat măsura, se ia una din valori (cea mai frecventă) ca unitate de timp, la care apoi se raportează toate celelalte valori. Un prețios indiciu pentru interpretarea unor asemenea piese îl constituie motivele și frazele muzicale.

Cît este satu de larg

Din colecția „200 cîntece și doine”

Andante poco rubato (♩ = 67)

The musical score is written on three staves in G major (one sharp) and 4/4 time. The tempo is marked 'Andante poco rubato' with a quarter note equal to 67 beats per minute. The melody is written in a single voice line with lyrics underneath. The lyrics are: 'S'am zis ver - de ma - tos - tat', 'Cît es - te sa - tu de lar', and 'Nu știu de ce nu le-n - cap, Of, of, of, of!'. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings like 'f' (forte). The first staff has a '3' under the first measure, the second has a '3' under the fourth measure, and the third has a '3' under the first measure.

Modestement

E. Satie (1866—1926)
Pièces froides



Pieseile care n-au indicata masura se execută fără restricția metrică, apropiindu-se, din punct de vedere ritmic, de stilul liber, aproape *parlando*, în care caz interpretul se orientează mai mult după frazarea melodică (așa cum se vede din exemplul de mai sus) și după indicațiile de tempo și caracter, care capătă în acest caz o valoare deosebită în procesul exprimării fidele a intențiilor compozitorului.

RITMICA

Acea parte din teoria muzicii care se ocupă cu studiul corelației dintre diferitele durate în compoziția muzicală se numește ritmică.

Ritmica se studiază și în cadrul celorlalte arte, ca știință a formelor ritmului în operele de artă respective (în dans, în poezie etc.), avîndu-și originea în cele mai îndepărtate timpuri ale antichității.

§ 65. Elementele ritmicii muzicale

Elementele care alcătuiesc ritmica muzicală sînt: *formula ritmică* — în diversele ei aspecte (provenind din diviziunea binară, ternară sau excepțională a valorilor) — și *accentul ritmic*.

Pe cînd formula ritmică ia naștere din *elemente de durată* (combinații de diferite valori), *accentul ritmic* este *elementul de intensitate* al acestora, ambele fiind proprii oricărui ritm muzical.

Celelalte elemente ale ritmului: *sincopa*, *contratimpul* și *formulele ritmice anacruze și cruzice* — aparținînd atît metrelui, cît și ritmului propriu-zis — sînt elemente *metro-ritmice*, care vor fi analizate ulterior.

a. Formula ritmică

Un element sonor considerat izolat din punct de vedere al desfășurării lui în timp nu ne dă ritmul.

Dacă însă corelam în timp cel puțin două elemente, fie de durate egale, fie de durate inegale, se naște *formula ritmică* cea mai simplă (celula ritmică primară). De exemplu:

— formula ritmică din valori egale:



— formulă ritmică din valori inegale :



Din această formulă ritmică primară (protocolul ritmică), prin adăugirea celui de-al 3-lea, al 4-lea etc. element sonor, de valori egale sau inegale, pot lua naștere formule ritmice din ce în ce mai complexe.

Din punct de vedere estetic, o formulă ritmică, în legătură cu melodia și în unele cazuri chiar fără aceasta, poate exprima o idee, un sentiment, poate deci avea un înțeles prin ea însăși.

Acest înțeles, în unele compoziții, este atât de trainic legat de conținutul pe care-l exprimă compozițiile respective, încât formula ritmică — chiar fără melodie — devine mijlocul de expresie principal, caracteristic, al acestora. Nu puține sînt temele muzicale dezvoltate de compozitori pe baza unei formule ritmice de o puternică vigoare, care se transmite și se recunoaște în întreaga lucrare.

Așa este, spre exemplu, formula ritmică din *Simfonia V* de Beethoven :



sau formulele ritmice caracteristice dansurilor populare.

b. Accentul ritmic

O formulă ritmică fără accente este lipsită de expresivitate. Elementul care dă viață, impuls, dinamică, individualitate formulei ritmice este *accentul ritmic*.

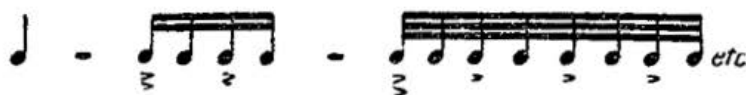
Luînd, spre exemplu, formula ritmică cea mai simplă — alcătuită din două elemente de durate egale — în mod firesc, în execuție, primul dintre cele două elemente ritmice va primi o accentuare față de cel de-al doilea element :



Dacă însă construim formule ritmice din subdiviziuni ale valorilor unitare — spre exemplu din subdiviziuni ale pătrimii — vor apare formule ritmice mai complexe, cuprinzînd noi accente ritmice :



Între diferitele accente ale formulelor ritmice obținute în acest fel apare acum o anumită ierarhie, primul accent ritmic, fiind mai puternic decât celelalte, devine *accent ritmic principal*:



Accentul ritmic principal polarizează acum în jurul său toate accentele secundare, dînd naștere formulei ritmice respective.

Și mai variate sînt formulele ritmice construite din valori inegale, ca de exemplu:



În acest caz, valoarea cu durata cea mai mare acumulează intensitatea cea mai puternică, conține deci accentul ritmic principal, care devine elementul coordonator al întregii formule ritmice, celelalte accente fiind subordonate forței și atracției acestuia.

Adesca, accentul ritmic coincide cu cel metric, mai ales în formulele ritmice alcătuite din valori egale. Accentul ritmic însă nu are caracterul de periodicitate decât în mod întîmplător, putînd apărea în oricare punct al desenului ritmic, după alte legi decât cele ale accentului metric.

Așadar, orice accente întîlnite în desenul ritmic — în afară de cele metrice — sînt accente ritmice.

În concluzie, grație, pe de o parte, variațiilor infinite de durate prin care se obțin formulele ritmice cele mai diverse și, pe de altă parte, variațiilor de intensitate pe care le dau accentele, prin ritm — asociat cu melodia și armonia — pot fi redată sentimentele și ideile cele mai felurite.

RITMUL BINAR. RITMUL TERNAR

După ordinea în care apare accentul ritmic, formulele ritmice pot fi de două feluri :

— *binare*, în care caz accentul ritmic apare din 2 în 2 elemente ritmice (ritm binar) :

— *ternare*, în care caz accentul ritmic apare din 3 în 3 elemente ritmice (ritm ternar).

Operele muzicale se bazează, din punct de vedere ritmic, fie pe formule ritmice binare, fie pe cele ternare, fie pe întrepatrunderi și combinații ale acestora

Formulele care nu se încadrează în ritmul binar sau ternar sînt cele alcătuite din următoarele diviziuni excepționale : cvintoletul, septoletul, nonoletul etc., pe care le-am numit diviziuni excepționale prin ele însele — neputînd face parte nici din ritmul binar, nici din cel ternar.

§ 66. Ritmul binar

Ritmul binar cel mai simplu constă din gruparea a două durate egale, cu accentuarea primei durate din grup, astfel :



Formula binară, în stadiul ei cel mai simplu (cînd este alcătuită numai din valori egale), coincide cu metrul binar. Mai departe însă, cînd

se folosesc valori inegale și subdiviziuni ale acestora, ritmul (binar) devine complex, pe cînd metrul (binar) rămîne același :



Duratele însă pot fi grupate binar și în alte formule :



egale sau inegale, ceea ce înseamnă că se pot obține încă multe alte feluri de formule ritmice de tip binar.

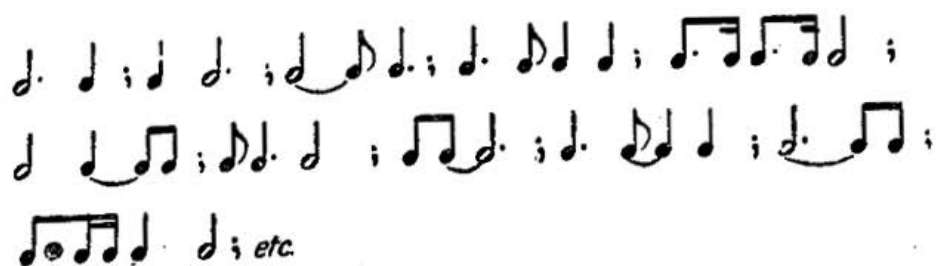
Formulele ritmice binare, ce se obțin pe baza diviziunii normale a valorilor binare prin folosirea punctului și a *legato*-ului de prelungire, precum și a pauzelor, sincopelor și contratimpilor¹, sînt nenumărate. De exemplu :

a. *formule ritmice binare, care provin din divizarea normală a unei valori binare (spre exemplu nota întreagă) :*

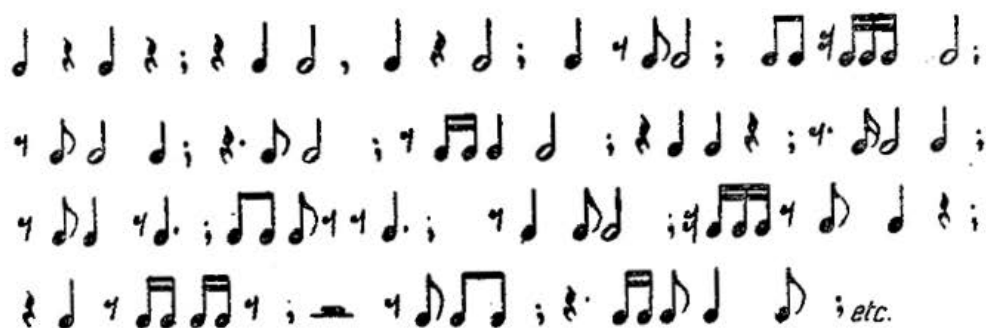


¹ Formulele ritmice care conțin sincopă și contratimpuri sînt prezentate la § 72 și § 73.

b. formule ritmice binare, în cadrul cărora este folosit punctul și legato-ul de prelungire.



c. formule ritmice binare, în cadrul cărora apar pauzele:



Exemple din literatura muzicală care folosesc *ritmul binar* :

Chr. W. Gluck (1714—1787)
Uvertura la opera „Ifigenia în Aulida“



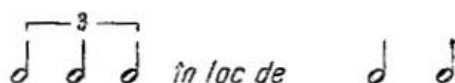
L. v. Beethoven (1770—1827)

Simfonia IX



O mare varietate în ritmul binar o aduc formulele ritmice care conțin diviziuni excepționale ale valorilor binare; prin aceste formule se realizează întrepătrunderea ritmului binar cu cel ternar, după cum se poate observa din exemplele următoare.

Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat trioletul



D. Milhaud

Baletul „Facerea lumii“



C. Saint-Saëns (1835—1921)

Simfonia III





P. Sarasate (1844—1908)

Dansuri spaniole



M. Ravel (1875—1937)

Rapsodia spaniolă

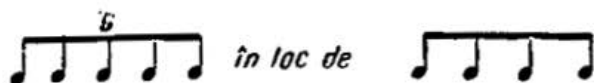


J. Haydn (1732—1809)

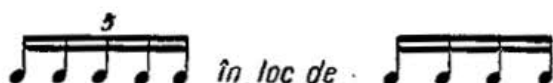
Sonata pentru pian în mi minor



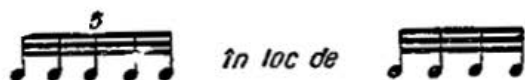
Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat cvintoletul



G. Enescu (1881—1955)
Opera „Oedip”



S. Prokofiev (1891—1953)
Povestirile bunicii, op. 32, nr. 3



A. Dvořák (1841—1904)
Dans slav. nr. 5

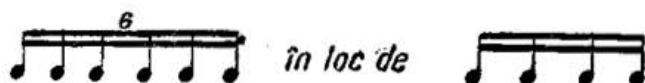


Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat sextoletul



L. Delibes (1836—1891)
Opera „Lakmé

Moderato



Cl. Debussy (1862—1918)
Dans profan



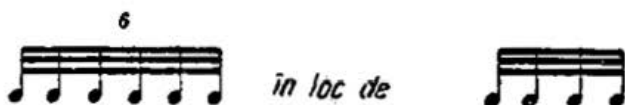
Th. Rogalski (1901—1954)
Trei dansuri românești





I. Dumitrescu
Sinfonietta

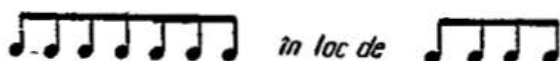
cantabile, molto espr.



V. Massé (1822—1884)
Opera „Les noces de Jeannette“



Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat septoletul



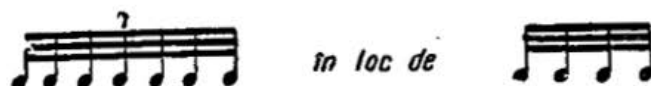
R. Schumann (1810—1856)
Carnaval, op. 9

Adagio





G. Enescu (1881—1955)
Rapsodia nr. 2



J. Haydn (1732—1809)
Andante și variațiuni pentru pian, op. 83



Exemple muzicale în cadrul cărora sînt utilizați nonoletul, decimoletul, undecimoletul

P. I. Ceaikovski (1840—1893)
Simfonia V



L. v. Beethoven (1770—1827)
Sonata nr. 5, op. 11





§ 67. Ritmul ternar

Ritmul ternar cel mai simplu constă din gruparea a trei durate egale, cu accentuarea primei durate din grup, astfel:



Formula ritmică ternară, în stadiul ei cel mai simplu (alcătuită numai din valori egale), coincide cu metrul ternar. Mai departe însă, cînd se folosesc valori inegale și subdiviziuni ale valorilor, ritmul (ternar) devine complex, pe cînd metrul (ternar) rămîne același:



Duratele însă pot fi grupate ternar și în felul următor:



egale sau inegale, ceea ce înseamnă că se pot obține încă multe alte feluri de formule ritmice de tip ternar.

Infinit și variate sînt formulele ritmice ternare ce se obțin pe baza diviziunii normale a valorii ternare, prin folosirea *legato*-ului de prelungire, precum și a pauzelor, sincopelor și contratimpilor. De exemplu:

a. formule ritmice ternare care provin din divizarea normală a unei valori ternare (în cazul de mai jos, doimea cu punct):



b. formule ritmice ternare în cadrul cărora este folosit *legato* de prelungire:



c. formule ritmice ternare în cadrul cărora apar pauze:



Exemple din literatura muzicală în cadrul cărora este folosit ritmul ternar:

Fr. Schubert (1797—1828)

Cvartetul nr. 15, op. 161



Fr. Liszt (1811—1886)
Poemul simfonic „Preludiile”



O mare varietate în ritmul ternar o aduc formulele ritmice care conțin diviziuni excepționale ale valorilor ternare; prin aceste formule se realizează întrepătrunderea ritmului ternar cu cel binar, după cum se poate observa din exemplele care vor urma.

Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat duoletul



V. Grefiens
Melodie în stil popular

Andantino





Ed. Grieg (1843–1907)
Primăvara

Allegro appassionato



Ed. Lalo (1823–1892)
Simfonia spaniolă



Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat cvartoletul

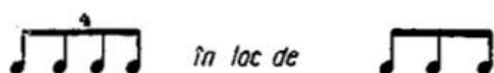


J. Sibelius (1865–1957)
Simfonia nr. 1, op. 39



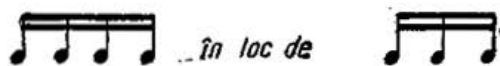
B. Britten
Cvartetul nr. 7

Molto vivace



Fr. Chopin (1810—1849)
Nocturnă (nr. 2)

Andante

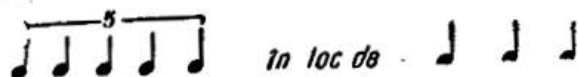


V. Giuleanu
Melodie

Duios



Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat cvintoletul



A. N. Scriabin (1872—1915)

Vals, op. 38

Allegro agevole



Fr. Chopin (1810—1849)

Nocturnă (nr. 3)

Allegretto



D. Alexandrescu

Melodie

Andantino ♩=69



Exemple muzicale în cadrul cărora este utilizat septoletul



E. Thomas
Melodie din „Wienerchorschule“

Moderato



C. Saint-Saëns (1835–1921)
Suita algeriană op. 60



Exemple muzicale în cadrul cărora sînt utilizați octoletul, nonoletul, decimoletul, undecimoletul etc.

E. Thomas
Melodie din „Wienerchorschule“

Moderato



Fr. Chopin (1810—1849)

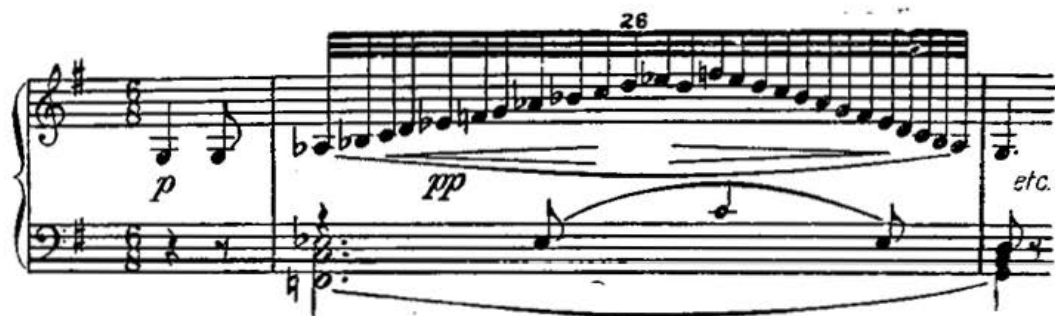
Nocturnă

Larghetto



N. A. Rimski-Korsakov (1844—1908)

Seherazada



§ 68. Particularități în utilizarea diviziunilor excepționale în ritmul binar și ternar

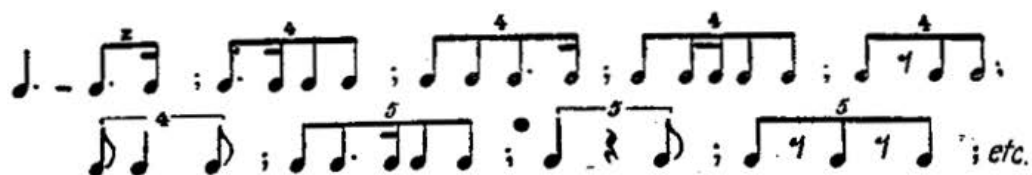
Atât în ritmul binar, cât și în ritmul ternar putem întâlni formule ritmice mai complexe, cu diviziuni excepționale, alcătuite din valori neegale, în care caz totalul valorilor componente trebuie să corespundă cu valoarea unitară din care derivă.

De exemplu :

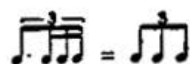
1. pornind de la o valoare binară :



2. pornind de la o valoare ternară:



Exemple din literatura muzicală:



Moderato

Mașină din Făgetel
Din colecția „200 cîntece și doine”



J. Brahms (1833—1897)
Lerchengesang, op. 70, nr. 2



M. M. Ippolitov-Ivanov (1859—1935)
„Lezghinka“, dans caucazien



J. Sibelius (1865—1957)
En Saga, op. 9



R. Strauss (1864—1949)
Zarathustra, op. 30



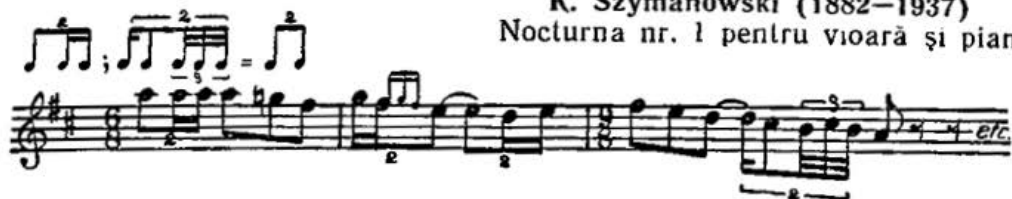
M. de Falla (1876—1946)
Şapte cîntece populare spaniole
Nr. 5 — Nana (Berceuse)



S. V. Rahmaninov (1873—1943)
Preludiu pentru pian, op. 23, nr. 1



K. Szymanowski (1882—1937)
Nocturna nr. 1 pentru vioară și pian



De obicei, *diviziunile excepționale* se întâlnesc pe un timp sau pe o singură mișcare dirijorală, ceea ce ușurează execuția lor. Sînt cazuri însă cînd formulele diviziunilor excepționale se găsesc distribuite pe 2 sau 3 timpi (2 sau 3 mișcări), creîndu-se, în acest fel, noi desene ritmice care prezintă dificultăți în execuție. De exemplu:

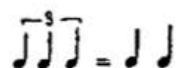


Exemple din literatura muzicală:

R. Schumann (1810—1856)
Der schwere Abend, op. 90, nr. 6



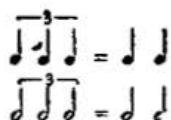
R. Wagner (1813—1883)
Opera „Amurgul zeilor“



M. Ravel (1875—1937)
Comedia „Ora spaniolă“



R. Strauss (1864—1949)
Zarathustra, op. 30



Cîntec armean
după H. S. Kuşnarev





§ 69. Ritmuri cruzice și anaeruzice

Formulele ritmice pot începe în două feluri :

1. direct cu elementul care posedă accentul ritmic principal al formulei, în care caz ia naștere *ritmul cruzic* ;
2. printr-unul sau mai multe elemente pregătitoare ale accentului ritmic principal din formulă, în care caz ia naștere *ritmul anaeruzic*¹.

Pe când formulele construite pe baza ritmului cruzic încep direct cu elanul, energia și hotărîrea ce o dă accentul ritmic principal, formulele construite pe baza ritmului anaeruzic pregătesc, printr-un avînt, apariția acestui elan.

Într-o formulă ritmică de tip cruzic se disting deci două părți : *cruza*, care posedă accentul principal — numit aici *climax* — și *metacruza*, care constituie destinderea sau relaxarea părții accentuate.

J. S. Bach (1685—1750)
Arta fugii — fuga X



¹ În limba greacă *krusis* = lovire, izbire, atac ; *anakrusis* = înainte de lovire, înainte de atac.

Într-o formulă ritmică de tip anacruzie se disting trei părți: *anacruza*, partea pregătitoare a elanului, *cruza*, partea care posedă centrul de forță (*climax*) și *metacruza*, partea pe care se face destinderea, relaxarea *cruzei*.

L. V. Beethoven (1770—1827)
Sonata op. 2 nr. 1



Uneori, anacruza ritmică coincide cu elementele unei măsuri incomplete, cu care însă nu trebuie confundată.

Alteori, anacruza ritmică este alcătuită din mai multe măsuri — ceea ce presupune o analiză atentă a formulei ritmice.

Exemple din literatura muzicală:

Formule ritmice cruzice

L.v. Beethoven (1770—1827)
Simfonia V



G. Verdi (1813—1901)
Opera „Traviata”



Fr. Suppé (1819—1895)
Uvertura la opereta „Boccaccio“



Formule ritmice anacruze

J. Haydn (1732—1809)
Oratoriul „Creațiunea“



V. Bellini (1801—1835)
Uvertura la opera „Norma“



Cl. Debussy (1862—1918)
Preludii pentru pian
(„La Cathédrale engloutie“)



§ 70. Poliritmia

În sens larg, utilizarea concomitentă a unor formule ritmice diferite, în lucrări pe mai multe voci, poartă numele de *poliritmie*¹. Poliritmia este propice atât stilului armonic, cât și stilului polifonic, care o dezvoltă la maximum.

Din punct de vedere estetic însă, nu orice suprapunere a unor formule ritmice diferite poate fi considerată poliritmie, căci socotim poliritmie numai acele suprapuneri de ritmuri create în mod intenționat de compozitor cu scopul de a reda, prin acest mijloc de expresie, anumite imagini în opera de artă. Pentru poliritmie sînt caracteristice suprapunerile de formule ritmice binare cu cele ternare, la care se adaugă cele provenite din variate diviziuni excepționale.

Un exemplu de poliritmie ar fi suprapunerea următoarelor formule ritmice cu durată de o pătrime :



Poliritmia este utilizată mai ales în lucrările orchestrale, întrucît în orchestră, datorită diferențierilor de timbru ale instrumentelor, ea apare mai evidentă, altfel, ar trece neobservată.

Exemple de poliritmie din literatura muzicală :

B Bartók (1881—1954)
Două dansuri rominești
(reducție din partitură)

Lento

¹ În limba greacă *polys* = numeros, mult și *rhythmos* = ritm.

M. Jura
Simfonia în do major
(reducție din partitură)

vi. I
vi. II
vcl.

V. Iușceanu
Tabloul simfonic „Sărbătoare la țară”
(reducție din partitură)

Ob
Fg
Tr in B
vi. I
Cb

ELEMENTE METRO-RITMICE

Unele elemente ale ritmului muzical, cum sînt sincopa și contratimpul, aparțin, din punct de vedere teoretic, atît metrului, cît și ritmului propriu-zis, ceea ce ne face să le considerăm ca *elemente metro-ritmice*.

Mai înainte însă de a trata aceste elemente metro-ritmice să analizăm raportul ce se stabilește între formula ritmică și metru.

§ 71. Formula ritmică și raportul ei cu metrica

Ritmul are puternice afinități cu metrul și măsura, deși, după cum am văzut, ele nu trebuie confundate. Din cele ce urmează se învederează și mai mult acest lucru.

O formulă ritmică oarecare poate fi încadrată în orice măsură printr-o altă distribuie a accentelor metriche.

În acest caz, deși structura ritmică a formulei rămîne aceeași, în fiecare măsură nouă ea capătă o individualitate aparte, datorită așezării ei pe alt cadru metric.

Să luăm, spre exemplu, următoarea formulă ritmică :



și să o încadrăm în diferite măsuri, fie complete, fie incomplete¹ :

¹ În exemplele date, accentul ritmic principal al formulei ritmice își păstrează rolul său chiar și atunci cînd este încadrat în măsură.

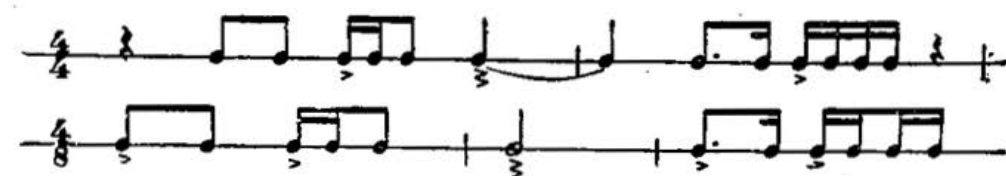
În măsuri de 2 timpi



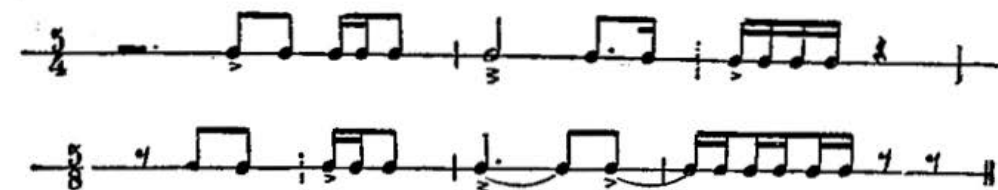
În măsuri de 3 timpi



În măsuri de 4 timpi



În măsuri de 5 timpi



In măsuri de 6 timpi



Din aceste exemple putem observa încă o dată importanța covârșitoare a încadrării ritmului într-o măsură precisă, precum și marele neajuns provocat de înscrierea ritmului fără măsură.

Metru și măsura sînt deci elementele care asigură fidelă execuție a ritmului operei de artă muzicală.

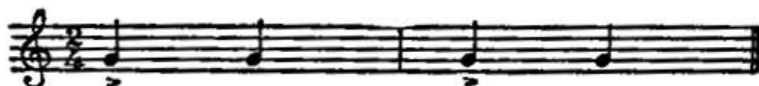
§ 72. Sincopa

sincopa este o formulă ritmică ce constă din legarea timpului tare cu timpul slab precedent, pe note de aceeași înălțime.

Cu alte cuvinte, contopirea *arsis-thesis* pe note de aceeași înălțime se numește sincopă.

Ca efect al sincopei se produce o deplasare a accentului de pe timpul tare pe timpul precedent slab:

fără sincopă:



cu sincopă:



Ea se formează nu numai pe timpii întregi ai măsurii — ca în exemplul de mai sus — ci și pe părți de timpi (jumătăți, treimi, sferturi de timpi etc.), cu condiția ca să se lege o parte de timp accentuată, cu partea de timp precedentă, neaccentuată:

a) sincopă formată din jumătăți de timp:



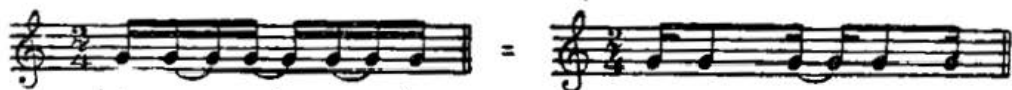
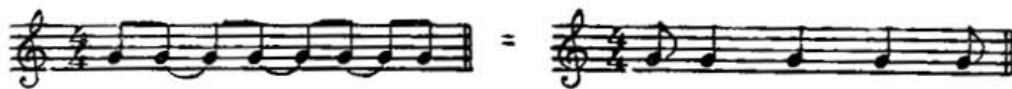
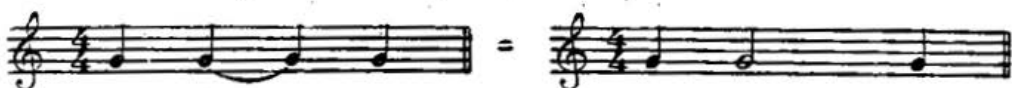
b) sincopă formată din treimi de timp.



c) sincopă formată din sferturi de timp



În interiorul măsurii, valorile de note din care se formează sincopile pot fi contopite:



Sincopa poate fi formată din valori de note egale — așa cum a fost descrisă pînă acum — sau din valori de note neegale, avînd, din această cauză, efecte diferite în compoziția muzicală:

a) sincopă din valori de note egale:

W. A. Mozart (1756--1791)
Simfonia nr. 25



J. Brahms (1833—1897)
Simfonia II

b) sincopă din valori de note neegale:





În măsurile de 3 timpi, se consideră ca sincopă și contopirea timpului doi cu timpul trei, datorită faptului că timpul trei este mai accentuat în comparație cu timpul doi.

Se obține în acest caz o sincopă — pe care o numim *sincopă moale* — mai puțin viguroasă decât cea obișnuită :



Cîntec popular din regiunea Craiova
Din colecția „200 cîntece și doine“

Moderato poco rubato



Din punct de vedere expresiv, sincopa cere o accentuare mai pronunțată decât aceea dată de accentele metrice, fiindcă nota sincopată conține într-însa atât accentul ei propriu de natură ritmică, cît și accentul metric următor¹.

¹ André Souris numește sincopa conflictul dintre ritm și măsură, după cum poliritmia este conflictul dintre două ritmuri (Revista „Polyphonie“ — Paris, X^e).

Exemple din literatura muzicală, în cadrul cărora sînt cuprinse diverse formule ritmice sincopate:

M. I. Glinka (1804—1857)
Opera „Ivan Susanin“



G. Verdi (1813—1901)
Opera „Rigoletto“

Più mosso



Fr. Suppé (1819—1895)
Uvertura la „Poet și țăran“



Dolce



§ 73. Contratimpul

*Inlocuirea prin pauze — la intervale periodice — a timpilor accentuați sau a părților accentuate de timpi dintr-un desen ritmic poartă numele de **contratimp**¹. Această înlocuire cu pauze trebuie să apară cel puțin de 2 ori în mod periodic pentru a avea caracterul de contratimp. În urma înlocuirii timpilor accentuați prin pauze, sunetele ce formează contratimpul primesc accente.*

Contratimp pe timpi întregi

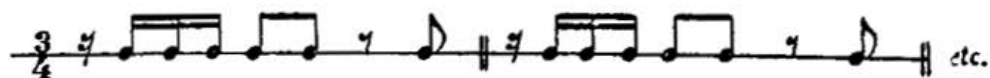
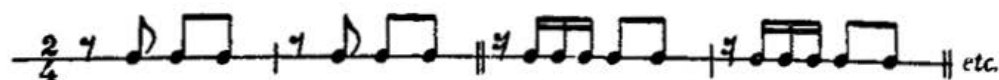


Contratimp pe părți de timp



¹ Unele tratate nu menționează contratimpul considerându-l ca un sir de sincopă precedate de pauze. Deoarece contratimpul este un mijloc de expresie cu caracteristici aparte față de cele ale sincopii (dintre care periodicitatea pauzelor joacă un rol însemnat), el își are viața și existența sa proprie în arta muzicală, de aceea nu trebuie confundat cu sincopa.

În afară de formulele simple ale contratimpului, așa cum au fost descrise mai sus, întâlnim și formule ritmice mai complexe, cu dezvoltări ritmice mai mari:

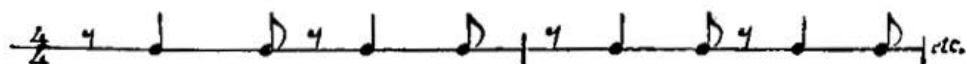


Contratimpul trebuie înțeles ca o mișcare ce merge împotriva timpului normal accentuat:

J. S. Bach (1685—1750)
Clavecinul bine temperat
(Preludiul nr. 21)



Uneori se întâlnesc laolaltă, în aceeași formulă ritmică, atât contratimpul, cât și sincopa, în care caz ia naștere *contratimpul sincopat*:



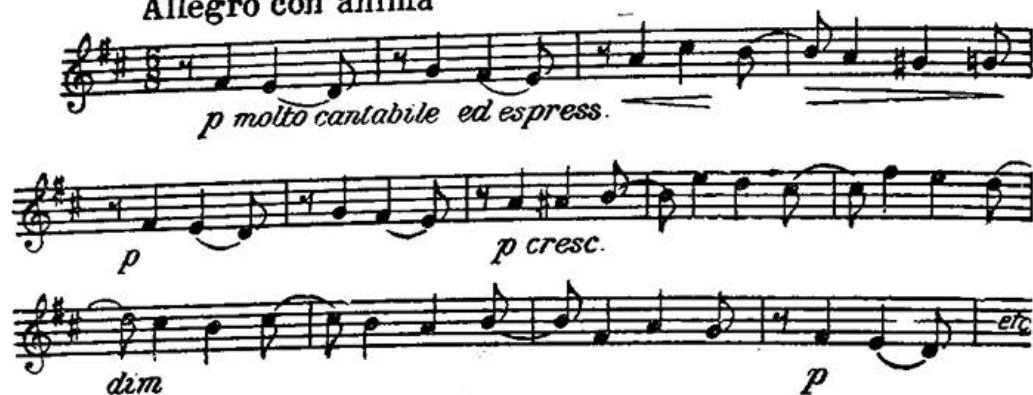
E. Humperdinck (1854—1921)
Opera „Königskinder”



P. I. Ceaikovski (1840—1893)

Simfonia V

Allegro con anima



Ca utilizare în creație, contratimpul se întâlnește îndeosebi în acompaniamentul instrumental. Anumite cerințe, derivând din conținutul operei de artă, permit însă folosirea contratimpului și în melodie.

Exemple din literatura muzicală

Contratimp în melodie

A. P. Borodin (1833—1887)

Dansurile polovțiene



G. Verdi (1813—1901)

Opera „Rigoletto“

Andante $\text{♩} = 66$



Contratimp în acompaniament

A. Hacıaturian

Dansul săbiilor din suita „Gayaneh”
(extras din partitură)

766

Presto ♩=84

Flauti

Oboi

Violini I

Violini II

Viole

Violoncelli

Contrabasi

div.

f marcato

f marcato

div.

f marcato

f marcato

f marcato

ff marcatissimo

ff marcatissimo

mf

mf

mf

mf

mf

mf

A. Stoia
Hațegana (extras din partitură)

Oboi

Vni. I II

etc.



Atît sincopa, cît și contratimpul, constituie mijloace de expresie aparte folosite în ritmul muzical.

Aceste mijloace înviorază, atît din punct de vedere metric, cît și din punct de vedere ritmic, melodia și armonia, dînd o nouă distribuire a accentelor metrice și ritmice.

Lucrările muzicale care conțin asemenea desene capătă multă vigoare și o intensitate ritmică deosebită.

PROBLEME METRO-RITMICE ÎN SCRIEREA MUZICALĂ

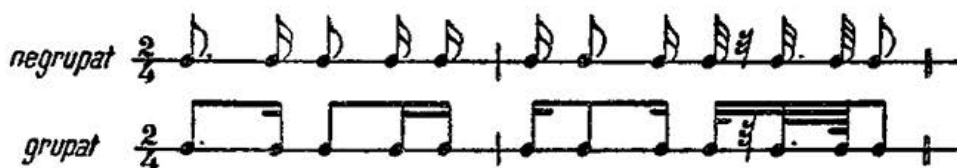
Studiul teoretic al metricii și ritmicii muzicale nu poate fi considerat încheiat înainte de a analiza încă două aspecte ale acestei probleme:

1. gruparea valorilor pe timpi și pe măsuri;
2. corespondența dintre măsuri.

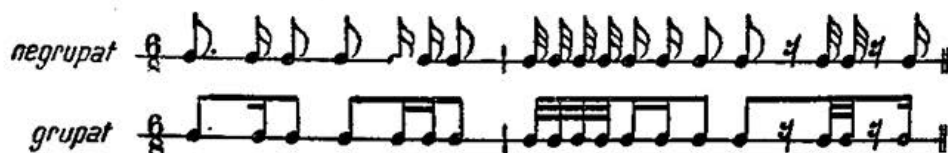
§ 74. Gruparea valorilor pe timpi și pe măsuri

În muzica instrumentală, pentru a ușura cititul textului muzical, este necesar ca la scriere să se respecte anumite reguli de grupare a valorilor de note, în așa fel, încât să fie posibilă de îndată identificarea timpilor unei măsuri și măsurile înseși.

În măsurile simple, gruparea valorilor se face pe timpii acestora:



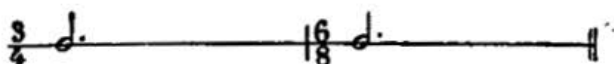
În măsurile compuse, gruparea valorilor se face atât pe timpii, cât și pe măsurile simple componente:



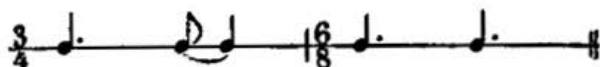
Pe baza principiului grupării juste în notație, subdiviziunile aceleiași valori nu se grupează în același fel în cazul când măsurile sînt diferite.

În măsurile de $\frac{3}{4}$ și de $\frac{6}{8}$ — de exemplu — subdiviziunile doimmii cu punct trebuie să fie grupate în mod diferit:

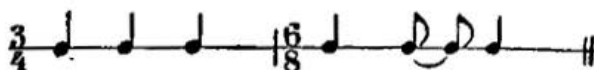
Valoare nedivizată:



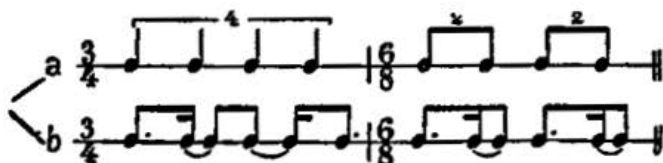
Divizată în 2 părți egale:



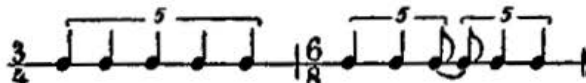
Divizată în 3 părți egale:



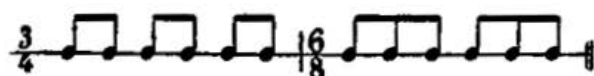
Divizată în 4 părți egale:



Divizată în 5 părți egale:



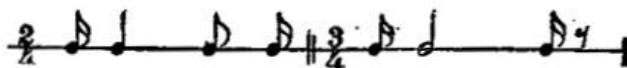
Divizată în 6 părți egale:
etc.



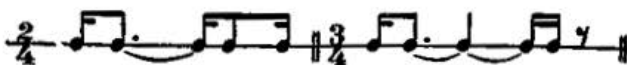
Grupările greșite ale valorilor derutează cititul textului muzical, producând mari dificultăți.

Citeva exemple de grupare greșită a valorilor de note, precum și gruparea lor corectă:

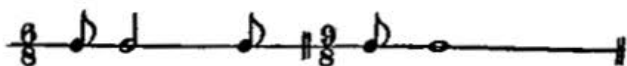
Grupare greșită:



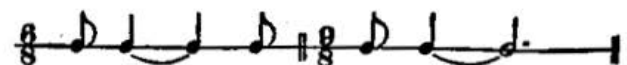
Același desen ritmic grupat corect:



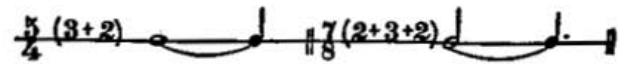
Grupare greșită:



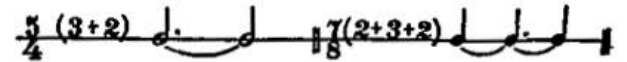
Același desen ritmic grupat corect:



Grupare greșită:



Același desen ritmic grupat corect:

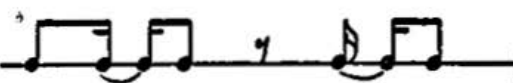


Pe baza grupărilor juste ale valorilor se poate stabili felul măsurii, chiar dacă aceasta nu a fost indicată. Exemplele de mai jos ne ilustrează aceasta :

Formula ritmică 

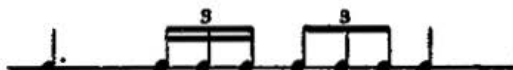
este în măsura de $\frac{6}{4}$ nu în măsura de $\frac{3}{2}$ unde gruparea trebuie să fie alta :

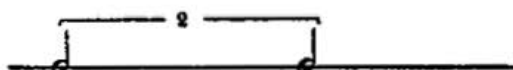


Formula ritmică  este în măsura $\frac{12}{16}$

Formula ritmică  este în măsura $\frac{6}{4}$ sau $\frac{3}{2}$

Formula ritmică  este în măsura $\frac{9}{16}$

Formula ritmică  este în măsura $\frac{4}{4}$

Formula ritmică  este în măsura $\frac{3}{2}$

Formula ritmică  este în măsura $\frac{9}{8}$
etc.

În muzica vocală, gruparea se face de obicei după silabele textului :

A. P. Borodin (1833—1887)
Opera „Cneazul Igor“

Moderato $\text{♩} = 96$



Vezi — cum zo — rii mi — jesc în
za — re, lú — mi — na lor a — lun — gă noap — tea



D. D. Botez
Cîntec pentru Țara Sovietică

Moderato fluente ed espressivo



§ 75. Corespondența dintre măsuri

Măsurile care folosesc ca unități metrice valorile binare, cum sînt cele de 2, 3, 4, 5 și 7 timpi, pot fi substituite în scris cu măsuri care folosesc ca unități metrice valorile ternare, cum sînt cele de 6, 9, 12, 15 și 21 de timpi, desenul ritmic în execuție nesuferind nici o schimbare.

Din această cauză, măsurile din prima categorie constituie corespondentele celor din a doua categorie și viceversa.

Substituirea unui metru din prima categorie de măsuri cu metrul din a doua categorie de măsuri se obține prin folosirea punctului constitutiv¹ și a diviziunilor excepționale ale valorilor.

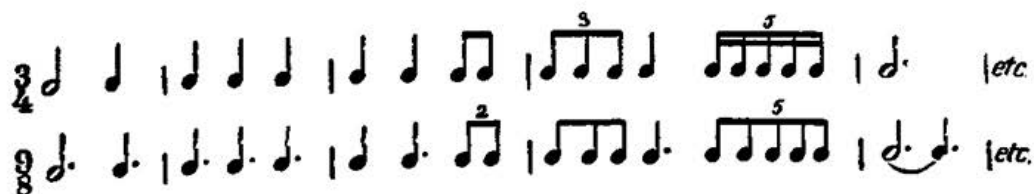
De exemplu:

1. substituirea măsurii de $\frac{2}{4}$ cu $\frac{6}{8}$:



¹ Punctul constitutiv determină valoarea ternară.

2. substituirea măsurii de $\frac{3}{4}$ cu $\frac{9}{8}$:



3. substituirea măsurii de $\frac{4}{4}$ cu $\frac{12}{8}$:



4. substituirea măsurii de $\frac{5}{8}$ cu $\frac{15}{16}$:



Calculul teoretic pentru aflarea măsurilor corespondente se face înmulțind sau împărțind cu cifrele $\frac{3}{2}$ astfel¹:

— de la o măsură care are ca unitate metrică o valoare binară, spre alta, care are ca unitate metrică o valoare ternară, prin înmulțire cu cifrele $\frac{3}{2}$;

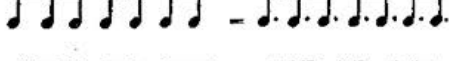
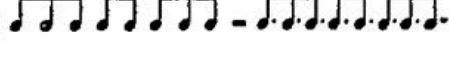
— de la o măsură care are ca unitate metrică o valoare ternară, spre alta, care are ca unitate metrică o valoare binară, prin împărțire cu aceleași cifre.

¹ Cifrele în formă de fracție $\frac{3}{2}$ reprezintă valoarea matematică a notei punctate, astfel: $\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ în care $\frac{2}{2}$ = întregul, iar $\frac{1}{2}$ = jumătatea. De exemplu:

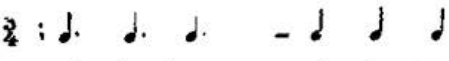
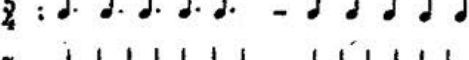
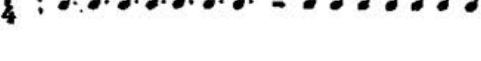


Prin înmulțire (numărătorii între ei și numitorii între ei):

măsura $\frac{2}{4} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{6}{8}$; 
 măsura $\frac{2}{8} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{6}{16}$; 
 măsura $\frac{3}{4} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{9}{8}$; 

măsura $\frac{3}{4} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{9}{4}$; 
 măsura $\frac{4}{8} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{12}{16}$; 
 măsura $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{15}{8}$; 
 măsura $\frac{7}{8} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{21}{16}$; 
 măsura $\frac{8}{8} \times \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{24}{16}$; 
 etc

Prin împărțire (numărătorii între ei și numitorii între ei):

măsura $\frac{6}{4} : \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{2}{2}$; 
 măsura $\frac{9}{8} : \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{3}{4}$; 
 măsura $\frac{12}{8} : \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{4}{4}$; 
 măsura $\frac{15}{8} : \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{5}{4}$; 
 măsura $\frac{21}{8} : \frac{3}{2}$ dă măsura corespondentă $\frac{7}{4}$; 
 etc

În practică, datorită măsurilor corespondente, o piesă muzicală poate fi scrisă atât într-o măsură cu valori binare, ca unitate metrică cât și în corespondența ei cu valori ternare, ca unitate metrică, ceea ce înseamnă că poate fi dirijată la fel.

De exemplu, o piesă muzicală scrisă în $\frac{2}{4}$ poate fi scrisă, în același timp, și în $\frac{6}{8}$ după cum o piesă muzicală scrisă în $\frac{9}{8}$ poate fi scrisă, în același timp, și în $\frac{3}{4}$ fără să intervină vreo schimbare în ritmul acestora, deosebirile rămân numai în scris, așa după cum se poate observa mai jos:

Ed. Grieg (1843—1907)
Nocturnă op. 54

Notatie
originală



Notatie în
măsura co-
respondentă



M. de Falla (1876—1946)
4 piese spaniole pentru pian
Andaluza

Notatie
originală



Notatie în măsura
corespondentă



L. v. Beethoven (1770—1827)
Sonata nr. 4 în Do major

Notatie
originală



Notatie în măsură
corespondentă



Pentru alegerea uneia sau alteia dintre măsurile corespondente ne ghidăm după preponderența valorilor binare sau ternare, în așa fel încât să folosim cât mai puține diviziuni excepționale.

TEMPOUL ȘI CARACTERUL EXECUȚIEI

În interpretare, un rol deosebit de important îl au indicațiile care privesc *tempoul* și cele referitoare la *caracterul* pieselor muzicale.

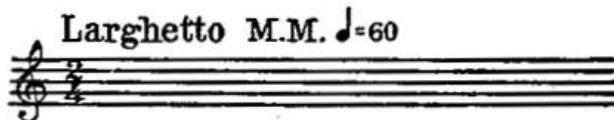
Tempoul exprimă gradul de iuțală sau de mișcare în care se execută o piesă muzicală.

Caracterul (expresia) relevă sentimentele și stările sufletești ce se desprind din conținutul operei de artă respective.

§ 76. Termenii de mișcare (tempo)

Totalitatea termenilor care indică gradul de iuțală sau mișcarea unei piese muzicale poartă numele de termeni de mișcare sau tempo.

Termenii de mișcare se trec la începutul lucrării, de obicei în limba italiană, și sînt însoțiți uneori de indicația metronomică. De exemplu :



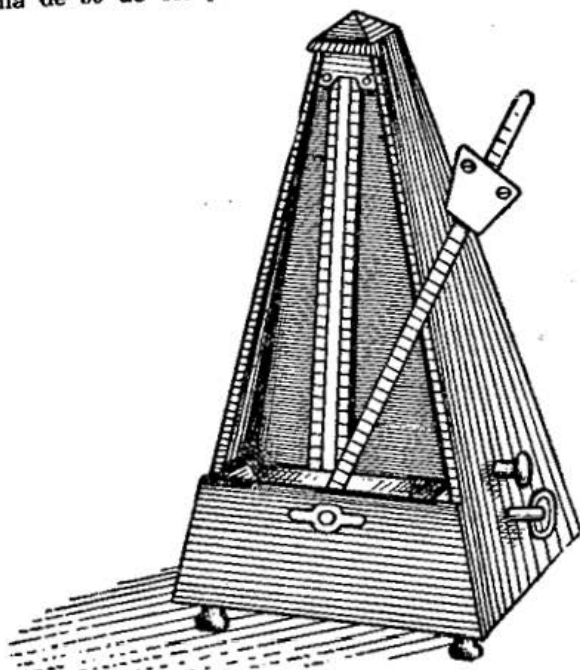
Metronomul

Pentru determinarea exactă a tempoului unei piese muzicale ne folosim de un aparat denumit *metronom*. Cel mai utilizat metronom în muzică este metronomul Mälzel, inventat de un muzicant și mecanic din Viena, Johann Nepomuk Mälzel, în 1816.

Metronomul lui Mälzel este compus dintr-un mecanism de ceasornic, ce pune în mișcare un pendul vertical pe care se află o greutate mobilă ce poate fi mutată pe toată lungimea pendulului. Cu cît greutatea este așezată mai spre vîrf, cu atît mișcările acestuia sînt mai rare și viceversa.

Pe o bandă verticală a metronomului se află o scară cu gradații de la 40—208 (limita minimă și maximă a metronomului), avînd înscrise și principalele indicații de mișcare.

Numerele indicate pe scară arată câte mișcări face pendulul într-un minut. Dacă așezăm, spre exemplu, greutatea în dreptul numărului 60, atunci pendulul va oscila de 60 de ori pe minut; când greutatea va fi așezată la numărul 80, pendulul va oscila de 80 de ori pe minut etc.



Indicația metronomică se pune la începutul piesei muzicale sau la schimbarea tempoului. De exemplu: M.M. $\text{♩} = 60$ sau M.M. $\text{♩} = 80$ etc., ceea ce înseamnă că în primul caz vom executa 60 de pătrimi pe minut, deci $\text{♩} = \frac{1}{60}$ dintr-un minut, iar în al doilea caz vom executa 80 de pătrimi pe minut, deci $\text{♩} = \frac{1}{80}$ dintr-un minut.

1. Termenii principali de mișcare

După sensul pe care-l exprimă, termenii de mișcare pot fi:

- a. cu caracter constant, uniform, în execuție, alcătuind *termenii propriu-ziși de mișcare*;
- b. cu caracter neconstant, neuniform în execuție, alcătuind *termenii agogici*.

Termenii propriu-ziși de mișcare se notează la începutul piesei muzicale și sînt valabili pînă la apariția unui nou termen de mișcare.

Termenii agogici modifică pe parcurs și în mod temporar mișcarea de bază a piesei muzicale, rîrind-o sau accelerînd-o.

a. Termeni propriu-ziși de mișcare

În gradul de înțelegere al pieselor muzicale distingem trei mișcări principale: mișcări rare, mijlocii și repezi.

Mișcările rare sînt redată prin termenii :

Limba italiană	Indicația metronomică aproximativă	Limba română	Limba rusă	Limba germană	Limba franceză
Largo	40—46	larg, foarte rar	широко	sehr breit	largement
Lento	46—52	lent, lin, domol	медленно	langsam	lentement
Adagio¹	52—56	rar, așezat, liniștit	медленно	mässig, langsam	moins lent que lento
Larghetto	56—63	rărișor	немного скорее, чем Largo	breit	moins lent que largo

Mișcările mijlocii sînt redată prin termenii :

Limba italiană	Indicația metronomică aproximativă	Limba română	Limba rusă	Limba germană	Limba franceză
Andante¹	63—66	„mergînd“ potrivit de rar	умеренно	gehend	en allant
Andantino	66—72	ceva mai repede decît Andante	несколько скорее, чем Andante	ein wenig bewegt als Andante	moins lentement que l'andante
Moderato	80—92	moderat, potrivit	умеренно	mässig	modéré
Allegretto	104—112	repejor, puțin mai rar decît Allegro	довольно оживленно	etwas lebhaft	moins vif que l'allegro

¹ Considerat ca subiect, cuvîntul indică piesa muzicală executată în acest tempo. De exemplu: *Adagio* dintr-o simfonie.

² Ca și *Adagio*, poate fi considerat ca subiect pentru lucrările scrise în acest tempo: *Andante* dintr-o sonată, simfonie etc.

Mișcările repezi sînt redată prin termenii :

Limba italiană	Indicația metronomică aproximativă	Limba română	Limba rusă	Limba germană	Limba franceză
Allegro¹	120—138	repede	скоро	schnell	gai
Vivace	152—168	iute, viu	живо	lebhaft	vivement
Presto	176—192	foarte repede	быстро	eilig	pressé
Prestissimo	200—208	cît se poate de repede	очень быстро	äusserst schnell	très pressé

b. Termeni agogici

Modificarea tempoului pe parcursul unei compoziții muzicale se obține prin folosirea termenilor agogici², care indică accelerarea sau rărirea acestuia.

Termenii agogici care indică o rărire treptată a tempoului

rallentando (rall.)	— rărind treptat mișcarea, încetinind
ritardando (ritard.)	— întîrziind (rărind mișcarea)
ritenuto (rit.)	— reținînd
allargando (allarg.)	— lărgind (ceva mai mult decît rall.)
slargando (slarg.)	— lărgind
slentando	— încetinind
strascinando	— trăgăniind, rărind

Termenii agogici care indică o accelerare treptată a tempoului

accelerando (accel.)	— accelerînd mișcarea (iuțind)
affrettando (affret.)	— grăbind
incalzando	— zorind, însuflețind
precipitando	— precipitînd mișcarea
stretto	— îngustînd, strîmînd mișcarea
stringendo	— strîngînd mișcarea, grăbind.

¹ Partea întâi a unei simfonii sau a unei sonate, executîndu-se de obicei în *allegro*, termenul servește pentru indicarea primei mișcări a acestora : *Allegro de sonată*.

² În limba greacă *agogike* = a mișca

Pentru revenirea la tempoul inițial se întrebuițează următorii termeni :

a tempo	— revenirea la tempoul anterior
tempo primo (Tempo 1°)	— tempoul prim (inițial)
come prima	— ca la început

2. Termenii auxiliari pentru exprimarea tempoului

Prin adăugarea de adverbe sau adjective la principalii termeni de mișcare, efectul acestora poate fi augmentat sau diminuat. De exemplu :

Largo ma non tanto	— largo, dar nu atât de mult
Molto adagio	— adagio, mult, foarte
Poco adagio	— mai puțin adagio
Allegro ma non troppo	— allegro, dar nu prea mult
Più lento	— mai lent
Meno presto	— mai puțin presto
Allegretto quasi allegro	— allegretto, aproape ca allegro

În cazul în care se schimbă măsura și vrem să păstrăm același tempo, spre exemplu din $\frac{2}{4}$ se trece în $\frac{3}{4}$, se întrebuițează termenul :

L'istesso tempo (Lo stesso tempo) — același tempo

Cînd tempoul trebuie să fie respectat întocmai, fără devieri pe parcurs, se întrebuițează termenii :

Tempo giusto	— tempo just, care indică o mișcare exactă, precisă
Con giustezza	— cu justețe, cu precizie, corect, în măsură

Pentru indicarea unei mișcări libere, ce se lasă la aprecierea interpretului, se folosesc termenii :

Senza tempo	— fără tempo precis
A piacere	— după plăcere
Ad libitum	— după voie, liber
Rubato	— tempo liber, nu se respectă tempoul, pentru a scoate în evidență cît mai mult expresivitatea.

§ 77. Caracterul execuției (termenii de expresie)

O serie de termeni sînt folosiți în muzică pentru a reda expresia sau caracterul execuției. Aceștia sugerează interpretului stările sufletești și sentimentele pe care compozitorul dorește să le redea prin muzica sa.

În cele ce urmează vor fi prezentați termenii de expresie cei mai utilizați în muzică, după o grupare care are la bază criteriul afectiv.

Calmul, reținerea, liniștea, simplitatea, suavitatea și sentimentele analoge se exprimă prin termenii :

<i>con calme</i>	— cu calm
<i>dolce, con dolcezza</i>	— ușor, domol, cu blindețe
<i>dolcissimo</i>	— foarte dulce
<i>placido</i>	— pașnic, liniștit
<i>quieto</i>	— liniștit, calm
<i>pastorale</i>	— pastoral, cîmpenesc
<i>tranquillo</i>	— liniștit
<i>innocente</i>	— inocent, cu nevinovăție
<i>con discrezione</i>	— cu discreție
<i>rustico</i>	— rustic
<i>semplice</i>	— simplu, sincer
<i>spianato</i>	— unit, egal, neted, clar
<i>soave</i>	— suav, gingaș, delicat, blînd.

Agitația, neliniștea, însuflețirea etc. se exprimă prin termenii :

<i>agitato</i>	— agitat
<i>inquieto</i>	— neliniștit, tulburat
<i>concitato</i>	— agitat, tulburat, emoționat
<i>ardente</i>	— arzînd — înflăcărât
<i>strepitoso</i>	— zgomotos, gălăgios
<i>animato</i>	— animat, însuflețit
<i>con anima</i>	— cu însuflețire
<i>con moto</i>	— cu mișcare, cu autren
<i>mosso</i>	— vioi, mișcat
<i>espressivo</i>	— expresiv
<i>con slancia</i>	— cu avînt, cu elan.

Pasiunea, căldura, iubirea, emoția etc. se exprimă prin termenii :

<i>appassionato</i>	— cu pasiune, cu patimă
<i>con passione</i>	— cu pasiune
<i>patetico</i>	— patetic, emoționat
<i>affetuoso</i>	— cu afecțiune
<i>con calore</i>	— cu căldură, cu ardoare
<i>con fuoco</i>	— cu foc
<i>amoroso (con amore)</i>	— dragăstos

Veselia, bucuria, strălucirea, comicul etc. se exprimă prin termenii

<i>con allegrezza</i>	— cu veselie
<i>con brio (brioso)</i>	— cu brio, cu strălucire
<i>giocos</i>	— vesel, jucăuș
<i>brălante</i>	— strălucitor
<i>buffo</i>	— comic, hazliu
<i>burlesco</i>	— burlesc, comic
<i>scherzando</i>	— glumind
<i>sciolto</i>	— degajat, dezlegat, liber, sprinten.

Tristețea, melancolia, durerea, jalea, istovirea etc. se exprimă prin termenii :

<i>con tristezza</i>	— trist
<i>dolente</i>	— îndurerat
<i>elegiaco</i>	— elegiac, trist, visător
<i>mesto</i>	— trist, mîlnit, dureros
<i>tristamente</i>	— trist
<i>malinconico</i>	— melancolic
<i>con dolore</i>	— cu durere
<i>doloroso</i>	— dureros
<i>languido</i>	— istovit, slăbit, dezcurajat
<i>flebile</i>	— cu jale, trist, duios
<i>lagrimando</i>	— plîngînd
<i>sospirando</i>	— suspinînd
<i>lamentabile (lamentoso)</i>	— plîngător, tînguitor, trist
<i>lamentevole</i>	— trist, plîngător
<i>piangendo</i>	— plîngînd
<i>disperato</i>	— disperat.

Grația, eleganța, capriciul, spiritul etc. se exprimă prin termenii :

<i>con grazia</i>	— cu grație
<i>grazioso</i>	— grațios
<i>con tenerezza</i>	— cu gingășie, prospețime
<i>con garbo</i>	— cu gentilețe, cu grație
<i>agevole</i>	— ușor, sprinten
<i>con delicatezza</i>	— cu delicatețe
<i>con eleganza</i>	— cu eleganță
<i>amabile</i>	— cu amabilitate
<i>sensibile</i>	— cu sensibilitate
<i>leggiero (leggierissimo)</i>	— lejer, ușor (foarte lejer)
<i>capriccioso</i>	— capricios
<i>con spirito</i>	— cu spirit
<i>spirituoso</i>	— spiritual, subtil, ingenios, picant
<i>lusingando</i>	— plăcut, ușor, fără accente.

Forța, energia, îndrăzneala, violența, minia etc. se exprimă prin termenii :

<i>con forza</i>	— cu forță
<i>con vigore, vigoroso</i>	— cu vigoare
<i>con bravura</i>	— cu bravură
<i>energico</i>	— energic
<i>eroico</i>	— eroic
<i>deciso</i>	— decis, hotărît
<i>con fermezza</i>	— cu fermitate, cu hotărîre
<i>risoluto</i>	— hotărît
<i>impetuoso</i>	— impetuos, aprig
<i>ardito</i>	— îndrăzneț
<i>feroce</i>	— feroce, fioros
<i>fiero</i>	— sălbatic, mîndru
<i>con fierezza</i>	— cu mîndrie
<i>furioso</i>	— furios
<i>guerriero</i>	— războinic
<i>imperioso</i>	— poruncitor
<i>irato</i>	— cu minie, cu supărare
<i>marziale (tempo di marcia)</i>	— tempo de marș
<i>marziale</i>	— războinic.

Sentimentele nobile, maiestuoase etc. se exprimă prin termenii:

<i>nobile</i>	— nobil
<i>elevato</i>	— înalt, sublim
<i>cantabile</i>	— cantabil
<i>grandioso</i>	— grandios, magnific
<i>generoso</i>	— generos
<i>festivo</i>	— festiv, sărbătoresc
<i>con maesta</i>	— cu maiestate, nobil
<i>pomposo</i>	— pompos, ceremonios, impozant
<i>religioso</i>	— religios.

Sentimentele dramatice, lugubre, funebre etc. se exprimă prin termenii:

<i>dramatico</i>	— dramatic
<i>misterioso</i>	— misterios
<i>lugubre</i>	— lugubru
<i>funebre</i>	— funebru
<i>pesante</i>	— apăsător, greoi.



Unii termeni indică mișcarea și totodată caracterul acesteia. De exemplu:

Grave	— mișcare foarte rară (MM = 40—42), de un caracter grav, serios
Sostenuto	— mișcare lentă (MM = 72—76, cerind o execuție susținută)
Comodo	— mișcare potrivită (MM = 76—80), de un caracter comod, liniștit, calm, bine așezat
Maestoso	— mișcare potrivită (MM = 80—84), de un caracter maiestuos, sărbătoresc
Animato	— mișcare destul de repede (MM = 116—120), de un caracter însuflețit, animat.
Veloce, velocissimo	— repede, foarte iute

Prin împreunarea a doi termeni — unul de mișcare și altul de expresie — se obțin termeni noi, care indică atât mișcarea, cât și expresia în execuție :

Largo affetuoso	— mișcare largă, cu afecțiune
Andante cantabile	— andante cantabil, curgător
Andante religioso	— andante religios; sever
Andante tranquillo	— andante liniștit, calm
Allegretto giocoso	— repejor și vesel (jucăuș)
Allegro appassionato	— allegro cu pasiune
Allegro con brio	— allegro cu brio (strălucire)
Allegro con spirito	— allegro cu spirit

Alți termeni de mișcare, provenind în special din muzica pentru dans — indică atât tempoul, cât și caracterul acestora. De exemplu :

Tempo di valse	— tempo de vals, dans în mișcare vioasă și grațioasă, în măsură ternară $\left(\frac{3}{4}\right)$
Tempo di minuetto	— tempo de menuet, dans vechi francez — în mișcare moderată, plină de grație și noblețe, în măsuri ternare $\left(\frac{3}{4}$ și $\frac{3}{8}\right)$
Tempo di mazurca	— tempo de mazurcă, dans popular polonez, cu un caracter cavaleresc, în măsură ternară $\left(\frac{3}{4}\right)$
Tempo di hora	— tempo de horă, dans popular românesc, în mișcare liniștită, târăgănată, în măsura de $\frac{6}{8}$
Tempo di marcia	— tempo de marș, mișcare cadențată, energică.
Tempo di polonesa (alla pollacca)	— tempo de poloneză, dans popular polonez, în mișcare mai rară decât mazurca, cu caracter maiestuos, în măsura de $\frac{3}{4}$
Tempo di bolero	— tempo de bolero, dans popular spaniol în măsura de $\frac{3}{4}$ și în mișcare moderată, maiestuoasă
Alla turca	— în stil turcesc, tempo legănat ca în dansurile turcești (indicație de interpretare pentru piesele în stil oriental)
Alla tarantella	— în stil de tarantelă, dans popular napolitan în mișcare foarte repede, în măsura de $\frac{3}{8}$ sau de $\frac{6}{8}$

Alla siciliana

— în stil de siciliană, vechi dans din munții Siciliei, cu caracter pastoral, mișcare moderată, legănată, în măsurile de $\frac{6}{8}$ și $\frac{12}{8}$

Alla zingara

— în stilul muzicii țigănești

All'ongarese

— în stilul și maniera unui dans popular maghiar

Alla caccia

— în stilul cântecelor de vânătoare.



Nimic nu denaturează interpretarea unei piese muzicale ca un tempo greșit. Ritmul operei de artă își capătă sensul just numai când este încadrat într-un grad de mișcare just. Nu fără importanță sînt, de asemenea, termenii de expresie datorită cărora interpretul cunoaște direct intențiile și stările emotive pe care compozitorul dorește să le exprime.

Indicațiile referitoare la tempo și la caracterul pieselor muzicale însă nu trebuie înțelese în mod mecanic.

Arătînd importanța tempoului în muzică și totodată justa lui înțelegere, Leopold Mozart remarcă :

„Aveți grijă ca atunci cînd cîntați să descoperiți sentimentul care a inspirat pe autorul piesei și să nu interpretați ritmul după bunul vostru plac. Acest ritm redă caracterul intim al piesei, caracter pe care singuri ați putea să-l faceți ghicit.

Eu știu bine că la începutul unei piese muzicale se găsesc indicații ale mișcării ca : *allegro*, *adagio* etc., dar toate aceste mișcări au gradele lor, care nu pot fi indicate prin nici o formulă.

Să descoperiți sentimentele pe care autorul a voit să le traducă și să vă pătrundeți voi înșivă de aceste sentimente”¹.

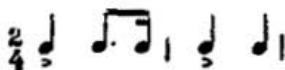
§ 78. Ritmuri specifice în muzica universală

În practică sînt posibile — după cum am văzut — tot felul de ritmuri. Anumite ritmuri însă, mai ales cele de dans, prin folosirea lor frecventă, capătă un caracter specific, recunoscut ori de cîte ori astfel de ritmuri stau la baza unei compoziții. Ritmurile specifice sînt, în general, de natură populară, și, în foarte multe cazuri, ele au fost preluate și dezvoltate tematic de către compozitori, cu deosebire în lucrările instrumentale.

¹ Citat după E. Willems, „Le rythme”.

Dam în continuare cele mai cunoscute ritmuri specifice în muzica universală¹.

1. *Ritmul de marș*, cu accente care sugerează mersul cadențat, avînd un tempo vioi și constant. Formula ritmică cea mai obișnuită a marșului este de natură binară ca, de exemplu:



Există însă destule marșuri care au la bază formule ritmice ternare:

Gh. Gounod (1818—1893)
Opera „Faust”



2. *Menuetul* — vechi dans francez — de ritm ternar (în măsuri de 3 sau 6 timp).

A fost introdus în operă pe vremea lui Lully și Rameau, iar în lucrările instrumentale și-a făcut loc în primul rînd în suite și mai apoi în simfonii (Couperin, Bach, Haydn etc.).

J. Haydn (1732—1809)
Simfonia nr. 15

Menuet



3. *Bourrée*, dans popular francez, de ritm binar sau ternar. Cel binar de obicei se scrie în măsura *alla breve* ($\frac{2}{2}$), iar cel ternar, în măsurile de $\frac{3}{8}$ sau de $\frac{3}{4}$.

¹ În tratarea ritmurilor specifice avem în vedere noțiunea generală de ritm muzical, care cuprinde atât elementele metrice și ritmice muzicale, cît și tempoul și caracterul pieselor muzicale, acestea completînd și aducînd la un sens superior noțiunea de ritm.

Bourrée de ritm binar :

J. S. Bach (1685—1750)
Suita I engleză



4. *Gavotta*, vechi dans popular francez, de ritm binar, avînd o mișcare moderată. Formula ritmică de bază este anacruza :



Lully, Purcell, Couperin, Rameau, Bach etc. utilizează gavota în lucrările lor instrumentale.

J.-Ph. Rameau (1683—1764)
Hippolyte et Aricie



5. *Giga*, vechi dans popular englez (secolul XVI) în măsuri de 3 timpi, avînd la bază formula ritmică următoare :



Corelli, Haendel, Couperin și Bach folosesc ritmul de giga în lucrările lor instrumentale :

Gigă
(după M. Brenet)



6. *Courante*, dans de origine franco-italiană, în ritm ternar, de obicei cu anacruză, avînd timpul întîi cu deosebire accentuat.

J. S. Bach (1685—1750)
Suita I engleză



7. *Sarabanda*, dans de origine spaniolă, în ritm ternar, cu accentuarea mai pronunțată a primului timp. Haendel, Bach, Couperin etc. au folosit adesea sarabanda în lucrările lor.

G. B. Vivaldi (1644—1692)
Sonata nr. 6, op. 11



8. *Ciacona*, dans popular din Mexic, a fost introdus în Europa (Spania — Italia) în secolul XVI. La origine, ritmul său era ternar, dar a fost preluat ca binar în literatura instrumentală. Acest dans constă din desene foarte scurte, pe care se construiesc diferite variațiuni melodice și care se repetă de mai multe ori.

J. S. Bach (1685—1750)
Sonata nr. 4 pentru vioară (*Ciacona*)



9 Bolero, dans spaniol, în măsuri de 3 timpi, cu acompaniament de astagnete, avînd ca formule ritmice de bază :



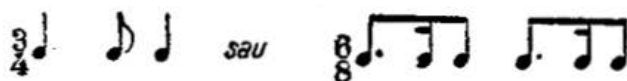
Tempo di bolero

M. Ravel (1875—1937)

Solo Flauto Bolero

Tamb.

10. Siciliana, dans din Sicilia (Italia), în măsurile $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{8}$ sau $\frac{12}{8}$ avînd ca formulă ritmică de bază :



În literatura muzicală mai veche se întîlnește la Vivaldi, Pergolesi, Bach, Haendel etc., iar la moderni, în lucrările lui Chausson, G. Fauré, Respighi etc.

O. Respighi (1879—1936)
Siciliana

Andantino (♩=116)

p. dolce

pp

etc.

11 *Tarantella*, dans napolitan, foarte viu, cu caracter vesel, în măsurile de 3 și 6 timpi. Weber, Rossini, Mendelssohn-Bartholdy, César Cui, Dargomijski, Chopin etc. au folosit ritmuri de tarantelă în lucrările lor.

A. Castaldi (1874—1942)

Tarantella pentru orchestră de coarde

Marcato e robusto



12. *Valsul*, la origine este un dans vechi în măsura $\frac{3}{4}$ provenind din Ländler (dans tirolez austriac în mișcare lentă). Valsul modern se prezintă ca un dans strălucitor, viu (valsul vienez), de ritm ternar.

În lucrările instrumentale a fost utilizat aproape de toți compozitorii: Haydn, Mozart, Beethoven, Weber, Berlioz, Chopin, Liszt, Brahms, Ceaikovski, Saint-Saëns, Richard Strauss, Sibelius, Ravel, Rubinstein, Glazunov etc., etc.

În opere, de asemenea: Delibes, Ceaikovski, Gounod, Wagner, Puccini, A. Berg, Șostakovici etc., etc.

În opereta: Johan Strauss, Millöcker, Zeller etc.

C. M. v. Weber (1786—1826)

Invitație la vals



Ch. Gounod (1818—1893)
Opera „Faust”

Valse



13. *Mazurka* este un dans popular polonez, cu caracter galant, în măsura $\frac{3}{4}$, cu accent caracteristic pe al treilea timp, utilizând următoarea formulă ritmică de bază :



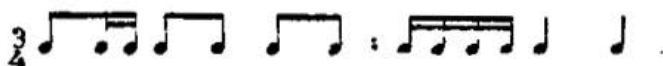
Chopin ridică mazurca, în literatura pianului, la un nivel cu adevărat poetic.

Fr. Chopin (1810—1849)
Mazurka op. 68, nr. 2

Lento



14. *Poloneza*, alt dans polonez în 3 timpi, are un caracter maiestuos, pe un ritm cu următoarele formule de bază :



Beethoven, Schubert, Chopin și Liszt utilizează poloneza în lucrările lor, utrumi doi realizând capodopere ale genului.

Fr. Chopin (1810—1849)
Poloneza nr. 4, op. 40



15. Ritmul muzicii unor popoare întrece în bogăție și varietate orice închipuire. În muzica negrilor, spre exemplu, ritmul depășește în mod indiscutabil, ca expresie, atât melodia, cât și armonia folosită.

Se întâlnesc aici multe ritmuri sincopate, de unde jazzul modern și-a luat cele mai multe dintre formulele sale ritmice. Din muzica și ritmul popoarelor de culoare s-au dezvoltat dansurile moderne de salon, unele dintre acestea fiind prelucrate cu măiestrie pentru concert.

I. Albeniz (1860—1909)
Tango de concert



§ 79. Ritmul în muzica populară românească

Generalități

În muzica populară românească există atât de variate ritmuri încât ele constituie cu adevărat noi și inepuizabile surse de îmbogățire a expresiei în operele compozitorilor români.

După structura lor, distingem trei sisteme ritmice¹:

1. *sistemul ritmic parlando*,
2. *sistemul ritmic măsurat*,
3. *sistemul ritmic aksak*.

1. Sistemul ritmic parlando

Ritmul *parlando* constă din desfășurarea aproape recitativă, vorbită (de unde și numele de *parlando*), strâns legată de text, a duratelor, întilnindu-se mai mult în muzica populară vocală. El este de două feluri: *parlando rubato* și *parlando giusto* (*giusto* silabic).

a. Ritmul *parlando rubato* se găsește îndeosebi în doine, cîntece, balade, bocete etc. și are următoarele caracteristici:

— *depinde riguros de text*, de unde rezultă importanța cunoașterii legii versificației pentru determinarea corectă a ritmului muzical;

— *are la bază două unități de durată inegale* (uneori trei), în raport de 2:1 sau 1:2. Unitățile de timp sînt reprezentate prin optime și pătrime, care nu sînt divizibile decît melismatic, deci, silaba din vers trebuie socotită unitate metrică:



— în formulele ritmice se încadrează liber grupe elementare binare și ternare, alcătuite din două durate. Grupele de trei durate se întîlnesc numai în refren:

— *îi lipsesc accentele metrice*, din cauza mării mobilități a grupelor ritmice, în schimb, o importanță deosebită capătă accentele expresive;

¹ Emilia Comișel, *Curs de folclor*.

— *tempoul liber (rubato)*. execuție târăgănată, opriri dese pe coroane, din care cauză nu se metronomizează.

Sara bună
Cîntec popular din Hunedoara
(după E. Comișel)

Parlando rubato



b. Ritmul *parlando giusto* sau *giusto* silabic se întâlnește în cîntece, colinde, balade etc. și are aceleași trăsături ca și *parlando rubato*, cu următoarele deosebiri:

— *tempoul just (giusto)*, execuție precisă, metronomică. Limitele metronomice sînt destul de largi ($\text{♩} = 96-258$);

— *întrebuințează exclusiv* două durate invariabile, al căror raport este de 1:2 sau 2:1. Nici o silabă nu se cîntă pe o durată mai mică decît optimea (exceptînd împărțirea melismatică).

— *posedă o mult mai mare libertate* de înlanțuire a grupurilor binare cu cele ternare;

— *folosește frecvent măsurile alternative*, fără ca accentele să coincidă întotdeauna cu timpii accentuați ai măsurilor. Sunetul mai lung capătă întotdeauna accent, indiferent pe ce timp se află, ceea ce deosebește ritmul *giusto* silabic de ritmul măsurat.

Colindă din Hunedoara

Giusto



2. Sistemul ritmic măsurat

O mare parte din cîntecele și jocurile populare românești au la bază *ritmul măsurat*, ale cărui caracteristici sînt aceleași ca și ale ritmului folosit în general în muzică, adică :

— *tempouri variate* după caracterul și natura pieselor respective, care se pot metronomiza ;

— *încadrarea precisă în măsură*, cu apariția periodică a accentelor, respectîndu-se ordinea de succesiune după legile metricii ;

— *formule ritmice* — *binare și ternare* — *variate*, dintre care cele mai caracteristice sînt cele de dansuri.

De exemplu :

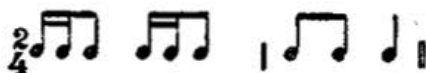
— formula ritmică pentru *Horă*, cel mai răspîndit dans popular românesc :



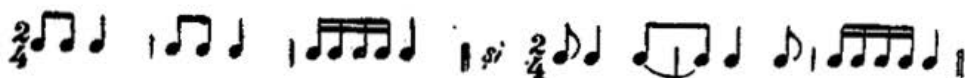
— formula ritmică pentru *Ca la Breaza*, dans popular din Muntenia :



— formula ritmică pentru *Atunelul*, dans popular din Oltenia :



— formula ritmică pentru *Brîul*, dans popular din Muntenia și Oltenia :



P. Constantinescu
Brîul



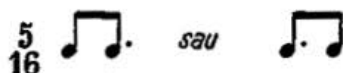
3. Sistemul ritmic aksak¹

Ritmul *aksak* se întâlnește mai mult în muzica populară de natură instrumentală, având următoarele caracteristici :

— are la bază două unități de durate inegale, în raport de 2:3 sau 3:2 (optimea și optimea cu punct) ;

— unitățile de durată se grupează câte 2 sau 3, în mișcări dirijorale unitare, astfel :

a. În două mișcări dirijorale, a doua fiind alungită față de prima sau invers :



b. În trei mișcări dirijorale, dintre care una este alungită :



— *tempoul extrem de repede*, depășind cu mult limitele obișnuite ale metronomului ;

— *pulsația foarte rapidă* a fiecărui element ritmic rezultă din tempoul viu al pieselor, cuprins între aproximativ $\text{♩} = 300-650$.

Dans romînesc din Arad
Din culegerea lui B. Bartók



Față de ritmurile clasice, *aksak-ul*, prin acele prelungiri fine ale duratelor, uneori abia sesizabile, prezintă o noutate și o variație deosebită, care fac pe compozitorii zilelor noastre să-și îndrepte din ce în ce mai mult atenția asupra acestui fel de ritm.

Ritmul *aksak*, la noi, caracterizează îndeosebi muzica populară de dans din sudul Ardealului, găsindu-se însă și în alte părți ale țării.

Cele mai răspândite formule ritmice de această natură sînt în jocurile :

¹ Fiind foarte frecvent în muzica populară bulgară, acest ritm a căpătat numele de „ritm bulgar“.



§ 80. Metrica și ritmica în lucrările mai noi

In domeniul metricii

Încă din a doua jumătate a secolului XIX, compozitori ca Wagner, Berlioz, Debussy, Vincent d'Indy, Musorgski, Rimski-Korsakov și alții au început să utilizeze, din ce în ce mai mult, pe lângă măsurile tradiționale de 2, 3 și 4 timpi, măsurile compuse eterogene (mixte) și măsurile alternative.

Preferința pentru astfel de măsuri se face și mai resimțită în secolul XX, datorită faptului că marii compozitori s-au inspirat din ce în ce mai mult din muzica populară, cu metrica variată. Rimski-Korsakov, Bartók, Stravinsky, Enescu și alții folosesc cele mai variate combinații de măsuri, cu alternanțe repezi și neobișnuite, așa cum se găsesc uneori în cîntecele popoarelor din sud-estul Europei.

I. Stravinski Le Sacre du Printemps



Nu sînt părăsite nici celelalte măsuri obișnuite în creație (de 2, 3, 4, 6, 9 și 12 timpi), în care scriu foarte mulți compozitori, pînă și cei atona-liști (Schönberg și elevii săi folosesc măsurile larg răspindite de 2, 3 și 4 timpi).

În compozițiile mai noi, cu caracter serial, asistăm însă la crearea unei metrice artificiale, cerebrale, matematice.

Astfel, Boris Blacher (compozitor german) a emis teoria „metrilor va-riabili” („*Variable Metren*”) după care, fiecărei măsuri noi trebuie să i se dea o altă structură metrică, calculată de mai înainte. Un exemplu în aceasta privință ni-l procură una din lucrările sale pentru pian:

B. Blacher
Ornamenten für Klavier nr. 1



Analizînd metrica acestei lucrări, observăm că ea este construită pe principiul seriei aritmetice simple: măsurile sînt alcătuite — în ordine — din 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 elemente, de la care se revine apoi la punctul inițial, prin procedeul racului: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3 și 2.

În prefața acestei compoziții, Boris Blacher mai dă și alte modele de structură metrică, ce se pot obține pe cale de calcul, cum sînt¹:

¹ După Karl H. Wörner: *Rhythmische Systeme Blachers*, „*Variable Me-tren*”, Mainz, 1954.

— construcția după principiul variațiunii ciclice :

4 5 3 2 5 3 2 4 3 2 4 5
4 5 3 2 2 4 5 3 3 2 4 5

— construcția după principiul seriei sumelor :

2 3 5 8 13 (2. 3. 2 + 3 = 5, 3 + 5 = 8, 5 + 8 = 13)

Deși autorul (Boris Blacher) susține că o asemenea metrică „constituie o puternică îmbogățire în domeniul ritmicii și formelor” (*„eine starke Bereicherung auf dem Gebiet des Rhythmischen und der Form“*) și că ea ar împiedica o construcție metrică arbitrară și la îndeplinire, trebuie să recunoaștem că arbitrariul, în cazul de față, îl da tocmai metoda serială de construcție, care obligă la o dezvoltare a metrelor după un principiu mecanic, stabilit matematic, și nu după legile firești ale metricii muzicale, care derivă din însuși conținutul operei de artă.

În Occident, tendința cea mai accentuată în muzica decadentă este, fără îndoială, aceea de a se renunța la orice cadru metric, în primul rând la măsură și la barele de măsură, care ar încorseta — chipurile — libertatea de desfășurare a ritmului muzical.

Singurul „reper” admis în citirea lucrărilor muzicale de acest fel ar fi o bară verticală (asemănătoare barei de măsură) care se așază numai înaintea notelor ce coincid ca desfășurare ritmică.

Metru și măsură sînt însă elementele care asigură fidelă execuție a ritmului operei de artă muzicală și acestea oferă detalii de interpretare pe care nu le găsim în desenul ritmic.

„Măsura oferă destule avantaje tehnice pentru ca să nu fie aruncată. Dacă muzicianul este animat de o viață ritmică autentică, măsură îi va fi de un real folos și nu o piedică în expresia muzicală”.

„Ea [măsura] reprezintă ordinea ritmului și legătura foarte utilă dintre viața muzicală și formele materiale, între gîndire și act”¹.

In domeniul ritmicii

Aspectele noi pe care le pune ritmica actuală sînt :

— *întrebuințarea formulelor ritmice* conținînd cele mai variate combinații de valori, ajungîndu-se la mijloace de expresie ritmice mai complexe ;

— *influența tot mai mare în muzica cultă a ritmurilor populare*, în-deosebi a ritmurilor exotice (ritmul hindus², javanez și cel al negrilor) ;

¹ Ed. Willems, *Le rythme*.

² Cîrngadeva, un teoretician hindus din secolul XIII, a transmis posterității un sistem de 120 ritmuri diferite hinduse (citată din lucrarea *Neue Musik in der Entscheidung* de K. Wörner).

— *amestecul de ritmuri diferite în cadrul aceleiași melodii*: ritmul iambic cu cel troheic, dactilul cu anapestul etc., așa cum se poate întâlni la Stravinski, Bartók și alții;

— *ridicarea ritmului la posibilitățile de prelucrare tematică*, cu mijloacele și tehnica întrebuințată în dezvoltarea melodiei și armoniei, cum sint, spre exemplu, canoanele ritmice (un fel de polifonie ritmică) și pedala ritmică (un *ostinato* ritmic asemănător pedalei armonice).

Toate acestea sînt evoluții firești ale ritmicii în cadrul evoluției generale a artei muzicale.

Sînt însă și dezvoltări *de natură formalistă* în ritmică, dintre care menționăm:

— *abuzul de ritmuri sincopate și contratimpate* sub influența jazzului (jazzul hot, strait, swing, blues etc.) în unele lucrări simfonice;

— *se acordă ritmului o valoare artistică absolută*, rupîndu-l de celelalte elemente principale ale muzicii (melodia și armonia). Se scriu piese cu caracter preponderent ritmic, folosindu-se cu precădere instrumentele ritmice, ca o împotrivire față de muzica așa-zisă „melodică“.

Edgard Varèse (compozitor american), spre exemplu, a scris lucrarea *Ionisation* pentru o orchestră formată din 12 baterii, cu instrumente de percusiune și pian, în care, pe lângă instrumentele obișnuite de percusiune ale orchestrei simfonice, figurează și unele instrumente cu efecte naturaliste, cum sînt: diferite sirene, nicovaia, chiar și biciul etc.

— *preferința pentru aritmie*, întrebuințîndu-se formule ritmice care nu pot fi definite, luîndu-se drept model cîntecul unor păsări, ale căror formule ritmice nu pot fi determinate (ritmul în „stilul păsărilor“), cu scopul de a se evita orice regularitate ritmică;

— *crearea unor formule ritmice de natură cerebrală*, pe cale de rațiune și calcul, așa cum se întîlnesc la unii compozitori atonaști ca: Webern, Varèse, Jolivet, Messiaen, Boulez și alții.

Exemplul cel mai concludent în această privință ni-l oferă Olivier Messiaen (compozitor francez), care inițiază folosirea în ritm a „valorii adăugate“ (*la valeur ajoutée*), pe care o definește ca „o valoare scurtă adăugată într-un ritm oarecare, fie printr-o notă, fie printr-o pauză, fie printr-un punct“¹.

Această adăugire dă naștere augmentării sau diminuării ritmice, uneori egale (regulate), iar alteori *inegale* (neregulate).

¹ O. Messiaen, *Technique de mon langage*.

Toate aceste procedee cerebrale și combinații de natură pur formalistă, în metrică și ritmică, nu aduc nici un aport real în progresul artei muzicale.

Tehnica — după cum se va arăta acest lucru și la „atonalism“ — dacă nu este legată de expresia unui conținut corespunzător *nu are nici un sens în artă*

„Aus dem Gieste schaffe sich die Technik, nicht aus der Mechanik“
(Din starea sufletească se naște tehnica [muzicală n.a.], nu din mecanică — Fr. Liszt).

Ritmul, ca și melodia și armonia, vibrează în ființa omului numai dacă este legat de simțămintele și trăirile lui, dacă exprimă un conținut bogat de idei, corespunzând aspirațiilor sale, de mai bine.

CUPRINSUL

Pag

Prefață	5
Cuvînt introductiv	9

INTRODUCERE ÎN TEORIA MUZICII

Muzica, arta sunetelor. Elementele principale ale muzicii . . .	13
Muzicologia, știința muzicii	19
Teoria muzicii (definiție, importanță, conținut)	22

PARTEA I

Principii teoretice introductive

Capitolul I. Sunetul

§ 1. Sunetul ca fenomen fizic și fiziologic	27
§ 2. Cîteva date fizice asupra sunetului	27
§ 3. Cîteva date fiziologice asupra sunetului	32
§ 4. Sunetul muzical și zgomotul	33
§ 5. Calitățile sunetului muzical și corelația lor cu elementele muzicale la care dau naștere	33

Capitolul II. Sistemul sonor și organizarea sa după înălțime

§ 6. Scara generală muzicală	44
§ 7. Treptele de bază ale scării generale muzicale și denumi- rea lor	44
§ 8. Alte denumiri ale sunetelor folosite în muzica popoarelor	45
§ 9. Registre	47
§ 10. Diapazon	48
§ 11. Ambitus	49
§ 12. Analiza scării generale muzicale după criteriul octavelor .	50

§ 13. Considerații teoretice și istorice	53
--	----

A. Reprezentarea grafică a înălțimii sunetelor

§ 14. Notele	56
§ 15. Portativul. Liniile suplimentare. Bara inițială și finală. Acolada	57
§ 16. Forme excepționale ale portativului	65
§ 17. Cheile	66
§ 18. Utilizarea cheilor, pentru voci și instrumente, în notația actuală	72
§ 19. Semnul de mutare la octavă	76
§ 20. Alterațiile	77
§ 21. Explicația teoretică și istorică a alterațiilor	79
§ 22. Folosirea alterațiilor în notația muzicală. Alterațiile acci- dentale, constitutive și de precauție	81
§ 23. Notarea sferturilor de ton	87

B. Reprezentarea grafică a duratei sunetelor

§ 24. Note și pauze. Valorile binare și ternare	90
§ 25. Precizări cu privire la notarea pauzelor și la valoarea lor expresivă	94
§ 26. Semne de prelungire a duratei. Legato. Punctul. Coroana	96
§ 27. Semne speciale de durată folosite în notația folclorică	102
§ 28. Cum pot reprezenta diferitele durate scurgerea timpului în muzică	103
a. Relativitatea semnelor de durată	103
b. Raportul matematic dintre valori	105
1. Diviziunea normală a valorilor binare	106
2. Diviziunea normală a valorilor ternare	107
3. Diviziunea excepțională a valorilor	108

C. Reprezentarea grafică a intensității sunetelor

§ 29. Nuanțele. Termeni care indică o intensitate uniformă. Ter- meni care indică o schimbare progresivă a intensității. Ter- meni care indică o schimbare progresivă a intensității și a mișcării	116
§ 30. Accentele	120
§ 31. Considerații cu privire la utilizarea nuanțelor și a accen- telor în lucrările muzicale	123

D. Reprezentarea grafică a timbrului

§ 32. Timbrurile vocilor și instrumentelor. Notarea lor	124
§ 33. Notarea unor schimbări ale timbrurilor de bază vocale și instrumentale	124

Capitolul IV. Raporturile de înălțime dintre treptele alăturate ale scărilor muzicale

§ 34. Noțiunea de interval. <u>Ton și semiton</u>	127
§ 35. Alte sensuri ale noțiunii de „ton”	128
§ 36. Ordinea reală și cea aparentă a sunetelor în scara muzicală. Importanța intervalului de cvintă în generarea sunetelor	129
§ 37. Semitonurile și tonurile diatonice și cromatice	131
§ 38. Legea atracției sunetelor în melodie	134
§ 39. Intervale mai mici decât semitonul. Microintervale muzicale și acustice	135
§ 40. Intonația netemperată și temperată	139
§ 41. Sisteme de intonație netemperată și temperată folosite în muzică. Sistemul lui Pitagora. Sistemul lui Zarliuo. <u>Sistemul lui Mercator-Holder</u> . Sistemul temperat	140
§ 42. Enarmonia sonoră	148

Capitolul V. Intervalele

§ 43. Generalități. Criteriile de cunoaștere și analiză a intervalelor	152
§ 44. Intervalele melodice și armonice	153
§ 45. Intervale ascendente și descendente	154
§ 46. Mărimea cantitativă și calitativă a intervalelor	154
§ 47. Intervale simple și compuse	157
§ 48. Răsturnarea intervalelor	163
§ 49. Enarmonismul intervalelor	169
§ 50. Consonanța și disonanța intervalelor	171
§ 51. Rezolvarea intervalelor disonante. Procedee generale	173
§ 52. Evoluția ideii de consonanță și disonanță	180
§ 53. Expresivitatea intervalelor	182

PARTEA II

Teoria ritmului

§ 54. Noțiunea generală de ritm	191
§ 55. Ritmul muzical	192

Capitolul VI Metrica

§ 56. Elementele metricii muzicale. Timpul, metrul, măsura	194
§ 57. Notarea măsurii. Cazuri rar întâlnite de notare a măsurii	196
§ 58. Considerații teoretice și istorice asupra elementelor metricii	200
Sistemul de măsuri	
§ 59. Măsurile simple	203
§ 60. Măsurile compuse	209
§ 61. Măsurile alternative	239
§ 62. Măsurile incomplete	243
§ 63. Polimetria	245
§ 64. Notăția muzicală fără indicarea măsurii	247

Capitolul VII. Ritmica

§ 65. Elementele ritmicii muzicale. Formula ritmică, accentul ritmic	249
§ 66. Ritmul binar	252
§ 67. Ritmul ternar	261
§ 68. Particularități în utilizarea diviziunilor excepționale în ritmul binar și ternar	268
§ 69. Ritmuri cruzice și anacruzice	273
§ 70. Poliritmia	276

Capitolul VIII. Elemente metro-ritmice

§ 71. Formula ritmică și raportul ei cu metrica	278
§ 72. Sincopa	280
§ 73. Contratimpul	284

Capitolul IX. Probleme metro-ritmice în scrierea muzicală

§ 74. Gruparea valorilor pe timpi și pe măsuri	289
§ 75. Corespondența dintre măsuri	292

Capitolul X. Tempoul și caracterul execuției

§ 76. Termenii de mișcare (tempo)	297
§ 77. Caracterul execuției (termenii de expresie)	302
§ 78. Ritmuri specifice în muzica universală	307
§ 79. Ritmul în muzica populară românească (generalități)	315
§ 80. Metrica și ritmica în lucrările mai noi	319

Responsabil de carte : TITUS MOISESCU
Tehnoredactor : BEATRICE MANOLIU

*Dat la cules 06.12.1962. Bun de tipar 06.12.1962. Tiraj 2645
exemplare. Hirtie semivelină mată de 80 gr. m². Ft. 70×100/16.
Coli ed. 16,77. Coli de tipar 20,50. Ediția II. Comanda 908.
A. nr. 3728. Pentru bibliotecile mici indicele de clasificare 78.*

Tiparul executat sub com. nr. 5382 la Întreprinderea Poligrafică
Nr. 2, str. Brezoianu Nr. 23, București — R.P.R.