

# ETNOMUZICOLOGIE

## Formele structurale primare din mediul biologic folosite la construcțiile unor instrumente muzicale

Ovidiu Papană

Mediul anorganic pământesc (chiar dacă, sub aspect material cuprinde tot tabelul periodic al elementelor chimice conceput de Dimitri Mendeleev) nu are în alcătuirea sa fizică structuri cu forme construite logic. La modul general, în spațiul terestru avem diverse materiale dure „împietrite”, rezultate din topirea la temperaturi foarte înalte a unor elemente materiale primare. Ele se pot găsi și în forma lor „fărâmițată” (pulberea) datorită acțiunii distructive produse de diversele forțe fizico-mecanice. În același mediu anorganic se mai întâlnesc și particule de apă sau unele structuri gazoase.

Mediul biologic terestru este compus din aceleași elemente materiale primare. Acesta este constituit într-o formă organizată, după criterii *logice* total diferite de mediul anorganic. El este întâlnit sub diverse alcătuiți complexe, definite prin termenii de „elemente vii”.

Modul de existență al vieții, mecanismul său de „funcționare” este foarte greu de explicat în totalitatea sa. Într-un fel, un „element viu” poate fi echivalat în mod simplist cu o *formă energetică superioară* manifestată pe plan material, care are capacitatea temporară de a se auto-perpetua, autoîntreține (energetic) și autoguverna.

„Entitățile vii” se găsesc sub diverse moduri de alcătuire. În mediul biologic, multitudinea de forme constructive ale acestor „entități” nu este întâlnită în mod întâmplător. Construcția și existența lor fizică (mai simplă sau mai complicată) a fost *concepută* pentru un anumit scop bine justificat biologic. Aceste forme structurale organice

au fost create punctual pentru a fi implicate în contextul unor interacțiuni prestabilite (concretizate printr-un număr mare de manifestări fizico-mecanice integrate într-un concept global). Toate „entitățile vii” își au rolul lor bine stabilit în complicatul mecanism al vieții de pe pământ. În majoritatea cazurilor, alcătuirile biologice ale acestora sunt deosebit de complexe, fapt care le conferă posibilitatea de a avea multe valențe de utilizare fizică. Drept urmare, diversele modele constructive ale mediului organic au șansa (capacitatea) de a participa la o serie de acțiuni dinamice coerente, derulate în cadrul formelor de manifestare inter-relațională ale „angrenajului biologic”.

Speța umană este și ea integrată în alcătuirea piramidală complexă a acestui edificiu biologic. Ființa umană are cea mai performantă formă de alcătuire biologică. Dispunând de o activitate neurologică superioară, omul a înțeles treptat și a căutat să folosească în mod creativ (în scop personal) diversele construcții/structuri de origine biologică din mediul înconjurător. Nu întâmplător, în funcție de caz, unele structuri complexe de natură organică sau anorganică au fost folosite de oameni ca materiale sau obiecte auxiliare în cadrul activităților de zi cu zi (utilitare sau de factură estetic-emoțională).

Modul de existență biologică umană are la bază unele manifestări comportamentale mult superioare în raport cu cele întâlnite în cadrul regnului animal. Complexitatea gândirii umane oferă în plus, sub aspect comportamental, și o formă de trăire spirituală de factură estetică – așa numita „trebuieță spirituală”, mult diferită de starea generată de necesitățile biologice primare care întrețin existența fizică a elementelor vii.

Manifestările comportamentale umane, transpuse în plan sonor, sunt unice prin modul lor coerent (logic) de exprimare acustică. Formele de exprimare sonoră umană transpun verbal diverse acțiuni îndeplinite în scop utilitar sau pot avea valențe estetic-emoționale. În acest context, la oameni sunt întâlnite în mod distinct și unele manifestări incluse în cadrul activităților definite ca fiind „muzicale”. Manifestările de acest gen nu sunt simple fenomene fizico-acustice. Ele fac parte din preocupările umane de ordin spiritual.

În privința modului în care fenomenul sonor-muzical a fost promovat și pus în valoare în cadrul organizărilor sociale umane, datele certe/concrete pe care le avem la dispoziție în momentul actual coboară în adâncul istoriei până în perioada de existență socială „antică” echivalată în mod aproximativ cu formele de organizare socială de tip

sclavagist. În perioada anterioară, specifică organizărilor sociale primitive, informațiile care atestă activitățile incipiente de ordin muzical sunt destul de evazive și ambigue. Acestea pot fi deduse prin studierea unor „obiecte” construite de oameni în scop muzical, sau a unor manifestări culturale de factură estetic-ritualică păstrate din perioada timpurie de trezire spirituală umană. În epoca actuală au rămas puține obiecte sau practici culturale de acest fel. Ele pot fi considerate drept „martori culturali ancestrali” (încă viabili), prezenți în unele culturi tradiționale propagate pe cale vizual-orală. În acest sens, *fiecare obiect cu valențe sonore sau instrument muzical construit de om își dezvăluie identitatea și rostul său avut în activitățile social umane, prin existența și construcția lui fizică, sau mai precis, prin felul în care a fost concepută alcătuirea sa.*

În cadrul manifestărilor cultural-muzicale ale oamenilor sunt utilizate două modalități distincte de exprimare sonoră: naturală (vocală, prin fluierat, prin bătutul palmelor etc.) sau artificială, elaborată logic (cu ajutorul instrumentelor muzicale). Cele două maniere de exprimare sonoră umană au fost utilizate în mod complementar în cadrul unor acțiuni specifice domeniului cultural. De fapt, instrumentele muzicale au fost folosite de oameni pentru o abordare mult mai complexă a fenomenului sonor. Aceste „obiecte producătoare de sonorități” au fost create în cadrul unor activități constructive distincte, coordonate logic. Ele au fost concepute în mod compensatoriu pentru a completa posibilitățile de manifestare sonoră destul de limitate, pe care oamenii le au moștenite biologic pe cale genetică. Prin utilizarea instrumentelor muzicale, spațiul de exprimare sonoră umană s-a lărgit foarte mult. Alcătuirea complexă a acestor instrumente muzicale a fost realizată treptat prin cunoașterea intuitivă și punerea în aplicare a unor legi (acustice) universale intangibile.

Practic, evoluția spirituală umană și evoluția constructivă a instrumentelor s-au interconționat reciproc. Odată cu lărgirea orizontului de cunoaștere umană au putut fi construite instrumente muzicale tot mai performante, iar prin utilizarea lor în practica interpretativă posibilitățile de exprimare estetic-muzicală au crescut exponențial.

Forma de utilizare sonoră a instrumentelor muzicale devenite „profesionale” este întâlnită în scop eminent afectiv. Ele se deosebesc de predecesoarele lor primitive (de instrumentele cu o

prestație sonoră limitată) prin faptul că posibilitățile lor de manifestare acustică sunt mult superioare.

În cadrul organologiei au rămas încă valabile două întrebări fundamentale:

- Cum au fost concretizate primele demersuri ale oamenilor legate de construirea instrumentelor muzicale?

- Cum arătau primele construcții de instrumente muzicale primitive?

Din punct de vedere tehnic, un instrument muzical (chiar foarte simplu) trebuie să aibă o alcătuire (construcție) bine elaborată, care să răspundă unor cerințe de ordin acustic. Toate culturile folclorice transmise pe cale vizual-orală ne indică faptul că la început, pentru producerea unor sonorități, au fost folosite așa-zisele „pseudoinstrumente”. Practic, în perioada incipientă de existență umană, pentru producerea unor sonorități folosite în scop utilitar sau estetic-emoțional au fost utilizate diverse materiale cu forme structurale complexe preluate din mediul înconjurător, de cele mai multe ori, structuri organice provenite din cadrul diverselor construcții biologice.

Prototipurile primelor instrumente muzicale au fost alcătuite printr-o prelucrare făcută în mod destul de simplist a unor materiale sau obiecte uzuale care puteau avea valențe sonore. În cazul lor au fost folosite unele structuri materiale (pre)construite în mediul biologic. Componentele primare folosite la alcătuirea unor instrumente care produceau diverse sonorități au fost unele fragmente de materiale „prefabricate pe cale organică”. Cu ajutorul acestor elemente structurale asamblate sumar, au putut fi produse în mod conștient diverse sonorități nefirești (artificiale), neîntâlnite în spațiul ambiant înconjurător. În mod concret, la construcția lor erau vizate fragmente din corpurile plantelor sau ale animalelor/oamenilor, care aveau proprietăți fizico-acustice deosebite în cazurile în care erau refolosite în scop sonor. Îmbinarea coerentă a acestor „subansambluri constructive” a fost făcută în mod rațional.

Instrumente muzicale propriu-zise (cu un grad de performanță sonoră mai ridicat) specifice culturilor care au depășit faza de existență socială primitivă, au apărut mult mai târziu. Ele au fost elaborate și construite de oameni în mod treptat prin încercări succesive. În acest context, instrumentele muzicale întâlnite în perioada antichității pot fi considerate modele instrumentale destul de evolute constructiv. La

aceste modele de instrumente muzicale, formele structurale (cavitățile rezonatoare, structurile fizico-mecanice etc.) au fost copiate, reconstruite din materiale (organice sau anorganice) mult mai performante, care aveau proprietăți acustice superioare. Conceperea acestor instrumente a fost realizată în momentul în care umanitatea și-a extins preocupările sale primare legate de existența biologică. Această perioadă (greu de precizat sub aspect temporal) corespunde cu momentul în care, *pe plan psihic uman, fenomenul sonor a fost perceput și interpretat (conștient) în mod emoțional (estetic-afectiv)*.

Problema felului în care au fost descoperite sau elaborate *formele* pe care le au instrumentele muzicale propriu-zise rămâne discutabilă datorită faptului că nu avem date amănunțite care să lămurească în mod concret apariția lor. Singurele informații certe care s-au păstrat până în acest moment sunt artefactele cu valențe sonore folosite de oameni în cadrul formelor de organizare socială primară și imortalizările artistice (desenele) oamenilor primitivi care evocă sumar activitatea cultural-muzicală incipientă. Ele ne atestă faptul că formele obiectelor cu destinație muzicală precisă au fost preluate sau configurate tot după unele structuri biologice, cărora li s-a dat o utilizare sonoră. Aceste demersuri care vizau activitățile de ordin cultural presupuneau descoperirea treptată (pe cale intuitivă) și punerea în aplicare a unor legi acustice fundamentale.

După cum am menționat, primele încercări de concepere și construcție ale unor instrumente muzicale (sau producătoare de sonorități) au fost făcute prin preluarea sumară a unor modele (structuri) sau subansambluri întâlnite în mediul biologic: trunchiul (ramura) de copac, trestia, oasele și intestinele de animale, fructul dovleacului sau diversele pseudoinstrumente. Aceste structuri erau de fapt diverse „constituente naturale” folosite intuitiv de oameni în scopuri sonore (utilitare sau acustico-muzicale), pe baza unor tatonări succesive. Cu ajutorul unor astfel de elemente structurale preluate din mediul organic au putut fi produse în mod premeditat unele sonorități mult diferite de cele întâlnite în natura înconjurătoare.

Să luăm un caz concret: dovleacul sălbatic *Lagenaria Siceraria*, cunoscut în România sub denumirea de *tâlv*, *tigvă* sau *tiugă*. La români, acest specimen de dovleac este o plantă folosită destul de rar ca aliment. Fructul său alungit poate avea forme și mărimi diferite. În cazul românilor, dovleacul sălbatic a fost cultivat până la sfârșitul secolului al XX-lea în scopuri gospodărești utilitare. Forma alungită a corpului său

(coaja uscată a fructului de dovleac) preluată integral sau într-o manieră secționată a fost folosită în cadrul activităților casnice din mediul rural. În acest sens, fructul de dovleac prelucrat sub diferite forme a fost utilizat ca: polonic (cauc), pâlnie, vas de păstrat lichidele, obiect utilitar de extras lichidele din recipiente casnice etc. Alte soiuri ale acestei specii au fost cultivate în scop decorativ.



**Foto 1.** Dovleacul sălbatic – *Lagenaria Siceraria*, plantă a căror tulpini și fructe stau cățarate în pomi.



**Foto 2.** Fructul uscat al dovleacului sălbatic *Lagenaria Siceraria*.



**Foto. 3.** Model de polonic (cauc), folosit în activitățile gospodărești din mediul rural.



**Foto. 4.** Model de pâlnie, folosit în activitățile gospodărești din mediul rural.

Aceași coajă a fructului de dovleac poate fi folosită în mod deosebit de eficient și pe plan acustic pentru producerea unor sonorități (chiar dacă această formă de utilizare nu a fost sesizată (sau nu a rămas) în practica interpretativă din cadrul manifestărilor artistice specifice folclorului muzical.

În privința utilizării *posibile* a acestei plante în scopul producerii unor sonorități, mărturiile palpabile ale unor obiecte rămase în uzanța comunităților umane ne arată faptul că un număr mare de (alte) specii de dovleac sălbatic (mai mult sau mai puțin comestibile) au fost folosite integral sau sub forma unor subansambluri la construcțiile unor instrumente muzicale simple. Aceste modele constructive au fost păstrate până astăzi în culturile tradiționale ale diferitelor popoare. Cea

mai rudimentară formă de utilizare sonoră a acestor plante este întâlnită la instrumentele idiofone acționate prin scuturare cunoscute sub denumirea actuală de „*maracas*”.

Aspectul fizic al dovleacului din specia *Lagenaria Siceraria* este oarecum atipic. În cazul său, prin prelucrările sumare ale fructului de dovleac (făcute prin secționări ale corpului său) pot fi obținute unele *forme* (structuri) constructive care seamănă mult sau chiar sunt identice cu modelele unor instrumente muzicale ancestrale prelucrate într-un mod rudimentar. De menționat este faptul că, aceste „tipare constructive” sunt întâlnite destul de frecvent la patru categorii / subcategorii muzical-instrumentale: cordofone (cu coardele ciupite sau frecate cu arcușul), aerofone (cu ancii sau cu ambușură circulară), membranofone (prevăzute doar cu o membrană) și idiofone (acționate prin scuturare).



**Foto. 5.** Coajă uscată de dovleac sălbatic la care, forma parțial ovoidală a corpului său a fost secționată longitudinal; model constructiv întâlnit frecvent la vechile instrumente muzicale cordofone acționate prin ciupire sau prevăzute cu arcuș.



**Foto. 6.** Fragment de coajă uscată de dovleac sălbatic la care, forma parțial ovoidă a corpului său a fost secționată transversal; model constructiv întâlnit frecvent la unele instrumente muzicale aerofone primitive.



**Foto. 7.** Fragment de coajă uscată de dovleac sălbatic la care, forma parțial ovoidă a corpului său a fost secționată transversal; model constructiv întâlnit frecvent la unele tipuri de instrumente muzicale membranofone.



**Foto. 8.** Coajă uscată de dovleac sălbatic, la care, prin scuturarea semințelor sau a unor boabe de porumb introduse în interiorul său, sunt produse zgomote folosite în scop ritmico-muzical (fruct de dovleac neprelucrat); model construit biologic, întâlnit frecvent la unele instrumente muzicale idiofone.

Astfel de asemănări (sau preluări constructive) de ordin structural nu sunt întâmplătoare. Formele/structurile lor ne atestă faptul că, diverse tipuri de instrumente producătoare de sonorități, construite din cojile uscate ale unor specii de dovleac, au fost folosite deja la unele manifestări artistice practicate în cadrul organizărilor sociale primitive. Perioada exactă de timp în care au fost concepute aceste instrumente este mai greu de precizat deoarece, la nivel mondial, evoluțiile spirituale (și implicit culturale) ale diverselor grupuri etnice au fost realizate în mod inegal.

În cele patru ipostaze diferite de punere în valoare (sau de prelucrare) a cojii fructului de dovleac, principala structură fizico-acustică folosită pentru obținerea fenomenului sonor este segmentul de

coajă cu forma parțial ovoidală. Practic, prin decuparea unor părți din, corpul fructului de dovleac au fost obținute trei forme distincte de cavități de rezonanță. Ele pot fi considerate corespondentele fizico-acustice ale unor corpuri de instrumente muzicale (bine diferențiate sub aspectul utilizării lor muzicale). După cum am menționat, în cadrul activităților gospodărești din mediul rural, prelucrările cojilor uscate de dovleac uscat au fost făcute (în același mod) și pentru obținerea unor obiecte utilitare.

Din punct de vedere fizico-mecanic, la forma prelucrată a dovleacului sălbatic ilustrată la Fig. 3 putem observa:

- O structură ovoidală secționată longitudinal, care, prin forma sa constructivă, oferă materialului biologic o rezistență mult sporită (coaja de dovleac fiind destul de vulnerabilă la presiuni sau loviri);
- O structură alungită de formă tubulară anexată la forma ovoidală, care, prin configurația sa ușor evazată, consolidează rezistența întregului material biologic.

Sub aspectul caracteristicilor de ordin muzical-acustic, această formă prelucrată a dovleacului sălbatic se manifestă ca :

- O cavitate de rezonanță, cu caracteristici sonore deosebite (formele sferice și formele ovoidale sunt rezonatori acustici foarte eficienți);
- O construcție instrumental-muzicală făcută cu o formă prelungită, care oferă posibilitatea întinderii unei coarde vibratoare de-a lungul lungimii sale.

La forma prelucrată a dovleacului sălbatic din Fig. 4, pe plan fizico-mecanic, putem observa:

- O structură tubulară a unui ansamblu constructiv (în cazul său, profilul tubular al acestei structuri mărește rezistența materialului din care este alcătuit tubul);
- O deschidere progresivă (evazată) a unui capăt de tub, care contribuie tot la sporirea rezistenței materialului folosit.

În privința caracteristicilor de ordin acustic, această formă prelucrată a dovleacului sălbatic se comportă ca:

- Un tub rezonator cu un profil destul de omogen, care poate avea dimensiuni variabile (în funcție de modul în care este aleasă înălțimea sunetului cântat și a armonicilor sale);

- O terminație tubulară cu o deschidere evazată, care permite o dispersie (și implicit o penetrare) deosebită a sonorităților în mediul atmosferic.

La cea de a treia formă prelucrată a dovleacului sălbatic din Fig. 5, pe plan fizico-mecanic avem:

- O structură de formă ovoidală, care conferă o rezistență mult sporită materialului biologic; ea este secționată transversal la un capăt;
- O deschidere destul de mare făcută la capătul superior al construcției ovoidale, care permite aplicarea unei membrane elastice prelucrate dintr-o piele de animal.

Principalele atuuri acustice întâlnite la această structură construită în scop muzical derivă din forma ovoidală a acesteia și din modul în care a fost secționat fructul de dovleac. În cazul său, instrumentul muzical are:

- Un randament sonor foarte bun datorat formei ovoidale a cavității rezonatoare;
- O membrană elastică, la care suprafața vibratoare este suficient de mare pentru a produce sonorități utilizate pe plan muzical;

Dacă privim comparativ formele prelucrate sumar pe care le au cojile uscate ale fructelor de dovleac, în raport cu configurațiile constructive ale instrumentelor muzicale tradiționale întâlnite în cadrul unor culturi folclorice transmise pe cale vizual-orală, putem sesiza unele asemănări fizice frapante<sup>1</sup>.



**Foto. 9.** Instrument muzical cordofon prevăzut cu două coarde acționate prin ciupire; construcția este realizată din lemn prin sculptură; membrana este prelucrată din piele de animal – Vechiul „Ud” întâlnit în culturile tradiționale arabe.

---

<sup>1</sup> Toate instrumentele ilustrate grafic fac parte din colecția personală de instrumente tradiționale Ovidiu Papană.



**Foto. 10.** Instrument muzical cordofon prevăzut cu două coarde acționate prin frecarea cu un arcuș primitiv; construcția este realizată din lemn și coajă de nucă de cocos – „Saw U”, Tailanda.



**Foto. 11.** Instrument muzical aerofon prevăzut cu ancie batantă dublă (construcția instrumentului din imagine este de dată mai recentă); instrumentul este realizat din lemn, prelucrarea sa fiind făcută la strung – „Surna” întâlnită la culturile tradiționale din Orientul Mijlociu (țările arabe, Turcia).



**Foto. 12.** Instrument muzical membranofon prevăzut cu o membrană din piele de animal; construcția corpului este realizată din ceramică (formă structurală emisferică) – *tobă africană*.



**Foto. 13.** Instrument muzical membranofon prevăzut cu o membrană din piele de animal; construcția este realizată din lemn, prin sculptură (formă structurală ovoidală) – *tobă africană*.



**Foto. 14.** Instrument muzical idiofon, prelucrat artistic dintr-o specie de dovleac sălbatic, la care, prin scuturarea semințelor din interior sunt obținute zgomote folosite în scop ritmico-muzical – *instrument muzical idiofon african*.

În privința instrumentelor muzicale tradiționale folosite în cadrul manifestărilor folclorice ale popoarelor, gradul de complexitate constructivă al acestora diferă în funcție de materialele folosite la alcătuirea lor (dimensiunile și calitatea lor, forma de realizare estetică) și prin felul constructiv ușor diferit prin care au fost puse în aplicare legile acustice fundamentale.

Astfel de instrumente muzicale sunt variantele îmbunătățite ale unor modele anterioare prelucrate într-o manieră simplistă. Instrumentele muzicale folosite în mod uzual în culturile folclorice propagate pe cale vizual-orală, chiar dacă în acest moment sunt considerate destul de simple, sunt construite în mod *evoluat* în raport cu primele încercări muzical-constructive. Structurile fizice îmbunătățite pe care le au corpurile acestor instrumente muzicale sunt obținute prin prelucrarea *elaborată* a unor materiale organice mult mai rezistente (de cele mai multe ori au fost utilizate diferite esențe de lemn). Aceste perfecționări de ordin constructiv, care au avut drept rezultat apariția diverselor variante muzical-instrumentale, sunt rodul unor demersuri făcute *diferențiat* în mod logic (în toate spațiile geografice) într-o perioadă îndelungată de timp. Practic, au fost preluate, copiate parțial și perfecționate succesiv unele structuri biologice primare care dispun de valențe acustice deosebite.

Aceste forme/structuri fizice, care se remarcă prin caracteristicile lor acustice de prim rang, nu puteau fi concepute în perioada primitivă de dezvoltare umană de unele persoane aflate încă în stadiul incipient al trezirii lor spirituale. Oamenii primitivi, cu nivelul lor scăzut de cunoaștere, nu aveau cum să conceapă logic elemente/structuri constructive cu destinații strict muzicale. Ei nu aveau bagajul de cunoștințe necesar pentru a înțelege cele mai elementare noțiuni legate de legile acustice care guvernează fenomenele de ordin sonor. Practic, formele specifice de manifestare sonoră coerentă au fost descoperite de oameni în mod intuitiv în cadrul unor activități lucrative prin care le era asigurată existența biologică (sau în cadrul unor acțiuni desfășurate întâmplător). Astfel de activități aveau doar tangență cu fenomenele acustice propriu-zise. Ele au fost reconvertite ulterior prin faptul că forma de manifestare psihică umană include și unele trăiri emoționale de ordin estetic.

În faza de existență socială primară a oamenilor, instrumentele muzicale care presupuneau utilizarea unor tehnici mai evolute de prelucrare a materialelor nu puteau fi construite, deoarece nivelul uman

de cunoaștere tehnologică era destul de scăzut. Ele se puteau prelucra însă mult mai ușor prin folosirea unor „prefabricate biologice” prezente în mod diversificat în mediul înconjurător. În acest sens, unele instrumente muzicale care au forme aproape identice cu cele întâlnite în culturile tradiționale au putut fi construite prin prelucrarea facilă a cojii de dovleac.

Randamentul acustic al instrumentelor construite din coji de dovleac sălbatic este foarte bun, în condițiile în care prelucrarea lor presupune un volum de muncă destul de redus (realizat fără utilaje de lucru specializate). În cazul acestor instrumente muzicale construite în mod simplist, singurul mare dezavantaj funcțional este legat de faptul că rezistența lor la diverse acțiuni fizice este foarte scăzută. Astfel de construcții muzicale nu pot fi utilizate pe perioade îndelungate de timp.



**Foto. 15.** Instrument muzical cordofon prevăzut cu o coardă; experiment constructiv, la care, corpul (în întregul său) este realizat din coajă uscată de dovleac sălbatic.



**Foto. 16.** Instrument muzical aerofon prevăzut cu un dispozitiv vibrator primitiv (carabă de cimpoi cu ancie simplă de trestie) – model de clarinet primitiv; experiment constructiv, la care, corpul (în întregul său) este realizat din coajă uscată de dovleac sălbatic.



**Foto. 17.** Instrument muzical aerofon prevăzut cu un muștiuc circular primitiv (construit din lemn) specific trompetelor – model de trompetă dreaptă; experiment constructiv, la care, corpul (în întregul său) este realizat din coajă de dovleac sălbatic.



**Foto. 18.** Instrument muzical membranofon prevăzut cu o membrană din piele de animal; experiment constructiv realizat din coajă de dovleac sălbatic – tobă la care forma corpului său este similară cu formele tobelor din spațiul geografic african.

Calitățile muzical-sonore ale instrumentelor muzicale construite în mod experimental sunt *aproape* similare cu cele ale instrumentelor muzicale tradiționale (de aceeași factură) întâlnite în cadrul culturilor propagate pe cale vizual-orală.

O mare parte a instrumentelor muzicale construite în mod rudimentar au devenit tradiționale în cadrul diverselor grupuri sociale. Ele și-au păstrat formele lor constructive (destul de simple) până în perioada actuală. Răspândirea și perpetuarea acestor instrumente a fost făcută de-a lungul timpului doar pe cale vizual-orală (sunt variante constructive – copii parțial exacte realizate prin reproduceri fizico-mecanice). Aceste „relicve” au rămas cu unele performanțe acustice

destul de limitate deoarece nu au avut parte de perfecționări constructive majore.

Sub aspectul calităților sonore, cele mai frecvente probleme de ordin acustic întâlnite la instrumentelor muzicale tradiționale sunt legate de timbrul muzical. Noțiunea de timbru a fost înțeleasă de oameni (și apreciată valoric în plan estetic) în mod treptat. Pe scara evolutivă a instrumentelor muzicale, diferențierile acustice care vizau aspectul muzical-timbral au început să fie luate în seamă mult mai târziu, odată cu impunerea culturilor elevate, a căror formă de manifestare și de propagare era făcută prin mijloace scrise. La oameni, „rafinamentul timbral” s-a format odată cu evoluția lor spirituală.

Folosirea diverselor soiuri de dovleac la alcătuirea unor instrumente muzicale nu a fost o idee constructivă întâlnită în mod singular. Și alte forme / structuri ale unor materiale organice au fost preluate din mediul biologic pentru realizarea unor instrumente muzicale primare: trestia, tulpinile de mărar, de cucută, coaja ramurilor de tei, ramurile de soc, oasele „femur” ale unor păsări sau ale unor animale etc. Ele au fost principalul suport material al instrumentelor muzicale aerofone simple.

## SUMMARY

**Ovidiu Papană**

### **Primary structural forms from the biological environment used to create musical instruments**

The first attempts to design and construct musical (or sound-producing) instruments were made by summarizing models (structures) or subassemblies found in the biological environment: the trunk (branch) of a tree, the cane, the bones and intestines of animals, the fruit of a pumpkin or various pseudo-instruments. These structures were in fact various "natural constituents" used intuitively by humans for sound purposes (utilitarian or acoustic-musical), based on a series of successive experimentations. The sound qualities of experimentally constructed musical instruments are almost similar to those of traditional musical instruments (of the same kind) found in cultures spread by visual-orally propagated cultures.