
BOÉR MÁRIA

A MÁSODIK HÉTFOKÚSÁG HANGSORAI BARTÓK MIKROKOZMOSZÁBAN

A MÁSODIK HÉTFOKÚSÁG ÚJ ELEMZÉSI MÓDSZERE

MOTTÓ:

„... a második fajta hétfokúság egyfelől magában foglalja a teljes pentatóniát, másfelől – mindössze egy hang híján – az egészhangú skálát is. A csak tiszta kvintes rendszert és a teljesen tiszta kvint nélkülit. Ezeréves székelly hagyományt – és Párizs legújabb vívmányát. Keletet és nyugatot, ősz-múltat és jövőbe mutató jelent...”

Bárdos Lajos: *Heptatonia secunda* – Egy sajátos hangrendszer Kodály műveiben

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés.....	2
1. A második hétfokúság 5-, 6- és 7 hangú változata a Mikrokozmoszban	3
2. Boér Mária: Tizenkét karejtő gyakorlat	5
3. A vezetőhangos dór hangsorban rejlő második hétfokúság	6
4. A Mikrokozmosz 109. és 91. sz. darabjai, mint az 1:5 hangnemközi modell iskolapéldái ..	8
5. A Mikrokozmosz 41. sz. darabja, mint az arany metszés pentachord és az akusztikus skála iskolapéldája–Egy népi hangszer bevezetése a falusi iskolákban: a doromb	8
6. Alma Cornea-Ionescu két darabja, mint az akusztikus hangsor és az arany metszés pentachord iskolapéldái	10
7. A vezetőhangos d-dór skála, mint a második hétfokúsághoz tartozó hangsorok tanításának kiindulópontja.....	11
8. Az iskola előtti hangszeroktatás, valamint az I. osztály tananyagának első lépései.....	13
9. A modális és klasszikus tananyag összehangolása – A pikárdiai terc, mint az első magas alteráció legegyszerűbb formája	13
10. Transzpozíciós gyakorlat az alaphangnembe	14
11. A Mikrokozmosz 29. 62. és 97. sz. darabjai, mint az arany metszés pentachord iskolapéldái	14
12. Összefoglalás: A második hétfokúság pentachordjai, hexachordjai és hétfokú skálái a vezérhangosított dór hangsorban	16
13. A líd hangsor – út az akusztikus skála felé	17
14. A hézagok kvint sorban rejlő pentaton törzs és egészhangú skála	17
15. A vezérhangosított dór hangsorban rejlő pentatónia és egészhangú pentachord, hexachord	18
16. A cisz hang gyakorisága a Mikrokozmoszban	19
17. Az egészhangú pentachord iskolapéldája a Mikrokozmoszban	19
18. Összefoglalás.....	21
19. A kvintváltó pentaton dallamokban rejlő transzpozíció, mint az összhangzattanba való bevezetés első lépése	21
20. Egy új hangsor – a lefele is melodikus moll skála	23
21. A cisz hang gyakorisága Kodálynál és Bartóknál	24
22. Konklúzió	26
23. Kottapéldák	28

Bevezetés

A második hétfokúság tanításának módszeréről szóló tanulmányom Bartók Mikrokozmoszából indul ki, valamint két zenetudós tanulmányaiból:

1. Bárdos Lajos: „*Heptatonia seconda – egy sajátos hangrendszer Kodály Zoltán műveiben*” című írásából (Magyar Zene 1962 december és 1963 január) és „*A Bartók zene stíluselemei az egynemű karokban és a Mikrokozmoszban*” című tanulmányából (Tíz újabb írás 1969-1974 Zeneműkiadó Bp. 1976) című írásából, valamint

2. Jagamas János: „*A Mikrokozmosz I. és II. füzetének hangsorai*” (Bartók *Dolgozatok* Kriterion Könyvkiadó Bukarest 1974).

A fent említett tanulmányok megállapításaihoz hozzáteszem saját tudományos kutatásaim és nemzetközi tapasztalataim eredményeit.

Ebben a törekvésemben segítséget kaptam kutatási ösztöndíj formájában a Kemény Zsigmond Alapítványtól 1993-ban, a Magyar Oktatási Minisztériumtól 1994-ben, 1995-1996-ban, 1998-ban, a Magyar Tudományos Akadémia Domus Hungarica Scientiarum et Artiumtól 1997-ben, 1999-ben, 2001-ban, a Soros Alapítványtól 1997-ben, valamint a budapesti Európa Intézettől 2004-ben és 2005-ben. Az ösztöndíjak révén alkalmam adódott a budapesti Zenetudományi Intézetben és az Országos Széchényi Könyvtárban dr. Domokos Mária, dr. Paksa Katalin, dr. Somfai László, majd dr. Vikárius László irányítása alatt dolgozni.

A második hétfokúságnak a hangszer-pedagógiai gyakorlatban való alkalmazása során nemcsak a romániai viszonyokat vettem figyelembe, hanem hasznosítottam a kilencvenes évek második felétől általam kezdeményezett, szervezett és irányított *Budapesti Kárpát-medencei Találkozókon* végzett pedagógiai kísérletek eredményeit is, melyeket a Magyar Oktatási Minisztérium támogatott ösztöndíjakkal és szállás biztosításával óvodások, elemi és középiskolások, valamint egyetemi hallgatók és tanárok számára. Ugyancsak nemzetközi tapasztalataimat bővítették a Ruszinok Nemzetközi Konferenciáján szerzett információim 1997-ben, valamint az 1993. februári, valamint a 2000. augusztusi budapesti nemzetközi EPTA konferencián, illetve kongresszuson és a 2001-es budapesti Közép-kelet-európai Zenei Nevelési Konferencián való személyes részvételem is, ahol meghívottként előadást tartottam, és ahol alkalmam volt megismerni más országok zenei nevelési problémáit is.

A romániai zeneiskolákban a hangszeroktatás első osztályban kezdődik, többnyire komolyabb zenei előkészület nélkül, amikor a tanuló nemcsak a hangjegyeket, de a betűket sem ismeri. Miközben a szolfézs órán a tanár egy egész osztálynak tanít, a hangszerórán csak egy tanuló van jelen és ezért gyorsabban halad a tanulásban, a hangszer-tanár pedig kénytelen olyan problémákkal is foglalkozni, amelyek a szolfézs tanárok hatáskörébe tartoznak. Ez az oka annak, hogy tanulmányomban nemcsak kimondottan hangszer-pedagógiai problémákkal foglalkozom, hanem a szolmizálás, zenetörténet,

összhangzattan, formatan és általában a műelemzés problémáival is, melyek tulajdonképpen a zeneelméleti tantárgyak tárgyát képezik.

Figyelembe kellett vennem azt is, hogy vannak olyan országok és iskolák, ahol előzőleg zeneóvodákban készítik fel a gyerekeket, vagy pedig csak később, IV. osztályban kezdik a hangszeroktatást, előtte pedig elemi osztályos zenei előképzésben részesülnek a tanulók, tehát velük gyorsabban lehet haladni a tanulásban.

1. A második hétfokúság öt-, hat- és héthangú változata a Mikrokozmoszban

Jagamas János Széchenyi díjas zenetudós *A Mikrokozmosz I. és II. füzetének hangsorai* című tanulmányában többek között megállapítja, hogy:

„*A Mikrokozmosz I. és II. füzetének tonalitása általában a dúr-moll rendszer előtti és utáni modális gondolkodásból ered.*” (70. old.)

Majd saját tanulmányának céljával kapcsolatban így ír Jagamas:

„*Jelen tanulmányunkban az volt a szándékunk, hogy a darabokat hangnemi sajátosságaik alapján úgy rendszerezzük, hogy a lehető legjobban megközelítsük a hangsorok fejlődéstörténetének bartóki szintézisét.*” (69.-70. old.)

Tehát Jagamas szerint Bartók a Mikrokozmoszban, többek között a hangsorok fejlődéstörténetét követi az európai műzenében és ezt egy sajátos, bartóki szintézisbe foglalja, más szóval a saját módszere szerint dolgozza fel. A Mikrokozmosz tehát, többek között egy módszertani mű. Meg kell jegyeznem, hogy Jagamas tanulmányának témája nem a hétfokúság, hanem általában a Mikrokozmosz első két füzetének hangsorai, ahonnan kiemeltem a kutatásaim témájához kapcsolódó megállapításokat, melyeket kibővítettem saját kutatásaim eredményeivel.

Az európai műzene fejlődéstörténetére Jagamas egy lábjegyzékben is hivatkozik, a pentatóniával kapcsolatban: „*A pentaton dallamosság csak a XIX. században kezd beszivárogni az európai műzenébe, különböző népzenei hatások folytán, (l. Musszorgszkij, Debussy, Ravel stb. műveit) abban a korban, amikor a dúr-moll hangrendszer fejlődésének utolsó szakaszát is kiélte már.*” Ezzel magyarázza Jagamas azt a tényt, hogy a Mikrokozmoszban aránylag későn jelenik meg a pentatónia. Az első teljes pentaton darab, egy pien hanggal a 42. sz. *Kíséret tört hármasokkal*. Ezen kívül Jagamas még hét prepentaton darabot említ meg. Bartók azonban csak egyetlen darabnak adja a *Pentaton dallam* címet: a második füzetben a 61. számúnak.

Kodály Zoltán szerint a *szol-lá-szol* és a *do-re-mi* motívum egybekapcsolásakor „*mélyreható különbség tűnik fel az indo-germán és ugor-török népek között. Ott azonnal diatonikus a hangsor, sőt a német gyermekdalok jó része már a szó-mi ugrást is kitölti a közbeékelt, átfutó fa-val. Az ugor-török népek számtalan dallamában csak do-re-mi-szó és do-re-mi-szó-lá található,*

mintha fa hang nem is léteznék.” (Kodály Zoltán: VISSZATEKINTÉS I. Iskolai énekgyűjtemény 132. old.)

Bartók tehát a Mikrokozmoszban nem az ősi pentaton hangrendszerrel kezdi a hangszeroktatást, hanem egy olyan módszerrel, amelyet kiindulópontként lehet alkalmazni az indogermán népek zeneoktatásában is, vagyis egyes nyugati, sőt keleti országokban, (pl. Romániában) ahol a pentaton dallamosság másképp alakult, mint a magyar népzeneben.

Mielőtt Bartók a Mikrokozmosz első füzetéhez hozzákezdett volna, tanácsot kért Varró Margit tanárnőtől. Az Ábrahám Mariann szerkesztésében megjelent „*Két világrész tanára Varró Margit – zenepedagógia – zenepszichológia – zenetudomány a gyakorlatban*” című könyv „*Visszatekintve a Mikrokozmoszra (1961)*” című írásában Varró tanárnő idézi azokat a szempontokat, melyeket Bartók számára foglalt össze. „*Hozzátettem azt is, hogy ezeket a szempontokat - a játéktér kiszélesítése előtt – sikeresen egy (de természetesen nem mindig ugyanaz!) öt-ujjas kézhelyzetben lehet kidolgozni.*” (Zeneműnyomda, Budapest 208.-209. o.)

A zongorajátékban előnyös öt ujjas pentachord annyira megfelelt Bartók zeneszerzői terveinek, hogy a szükségesnél többet időzött ezen a pozíción, és elgondolkodtató az a tény, hogy nemcsak az első három füzetben alkalmazta. Az ősi pentachord lehetővé tett számára egy olyan megoldást, melyet a második hétfokúság kiindulópontjaként is felhasználhatott, már rögtön az I. füzet elején, a 10. sz. *Két kézzel felváltva*, a 25. sz. *Imitáció és fordítása* és a 29. sz. *Imitáció tükörképben* című darabokban, de az V. füzet *Hangsorok egészhangokkal* című darabja is ilyen pentachordokon alapul.

Meg kell jegyeznünk azt, hogy a teljes egészhangú skála hathangú, tehát ha Bartók úgy határozott, hogy az egészhangú skálával majd csak az ötödik füzetben foglalkozik, akkor megtehetette volna azt, hogy itt már a teljes, hathangú változatot dolgozza fel. Varró tanárnő tanácsai csak az első három füzetre vonatkoznak, az ötödik füzetben Bartók már nem az ő ajánlásai alapján alkalmazza a hiányos egészhangú skálát, tehát nem technikai okok miatt tartott ki az ötüjjas változatnál. Amikor Bartók a Mikrokozmoszban egyes darabok előtt közli a szólamok hangterjedelmét, melyek néha hat- vagy hétfokú hangsorokká egészítik ki egymást, ezt nemcsak azért teszi, hogy tudatosítsa a kéz pozícióját, hanem azért is, hogy ugyanakkor nyomon kövesse a pentachordok fejlődési lehetőségeit.

Amikor Varró Margit hivatkozik a Mikrokozmosz első tizenegy, valamint a 18. - 21. sz. darabjaira, melyeket Bartók az ő tanácsa szerint először unisono, oktáv, majd szext és decima távolságban dolgozott fel, akkor külön is megemlíti a 10. számú darabot, feltehetőleg azért, mert itt nem unisonoról van szó, hanem váltott kézzel való játékról. A 10. sz. darab címe megtévesztő, mert itt nem a „*Két kézzel felváltva*” történő zongorázás technikai problémájának megoldása a főcél, hanem **az aranymetszés pentachord hangzásához való hozzászoktatás már a hangszeroktatás legelején.**

A pentachordot nemcsak azért választotta Bartók kiindulópontul, mert ezt így ajánlotta Varró Margit tanárnő, hanem azért is, mert megfelelt zeneszerzői céljainak. A technikai problémák figyelembe vétele Bartók számára csak eszközt jelentettek céljai megvalósításához. A Mikrokozmoszt ugyan zongoraiskolának szánta, de ennél sokkal többet rejteget magában a mű. Bartók új műfajt hozott létre a Mikrokozmoszban, mely lényegesen különbözik a zongoratanárok által összeállított zongoraiskoláktól, és amelynek folytatói is akadtak: Kurtág György, Terényi Ede, Dan Voiculescu. Ez utóbbi román zeneszerző *Carte fara sfarsit* című, több füzetből álló mikrokozmoszát kezdeményezésemre a budapesti Szabolcsi Bence zeneiskolában is bemutattuk 2004-ben.

Ha Bartók ma kérdezne meg egy zongoratanárnőt, hogyan kezdje el a Mikrokozmoszt, bizonyára más választ kapna, ugyanis manapság a játéktér kiszélesítését sokkal hamarabb kezdik a zongorapedagógiában. Karejtő gyakorlatokkal a tanulók már rögtön a kezdet kezdetén birtokba veszik az egész billentyűzetet, és csak ezután következnek az öt ujjas legato gyakorlatok. Ez nem jelenti azt, hogy Bartók Mikrokozmosza most már nem felel meg technikailag a zongoraoktatás modern követelményeinek, hanem csak azt, hogy az ötujjas gyakorlatok előtt, közben és után is karejtő gyakorlatokat kell alkalmazni.

A karejtő gyakorlatokhoz mondókák alkalmazását ajánlom. Az alábbi dallamtalan mondókákat László Bakk Anikó *Egyedem begyedem* (Kriterion könyvkiadó, Bukarest) című gyűjteményéből válogattam.

Az alábbi zongora darabok nagy része megtalálható a Kolozsvárt 1995-ben a Studium Könyvkiadónál *Marinca – Margitka Zeneoktatási Útmutató énekekre és zongorára* címen (a továbbiakban rövidítve Boér: M. M.) megjelent kötetemben.

2. Boér Mária: Tizenkét karejtő gyakorlat

Először két egymásmelletti ujjra történik a karejtés, 2.-3. majd 3.-4, 4.-5. és 1.-2. ujjra, két egymásmelletti billentyűre, melyek fekete billentyűk is lehetnek, egyenletes nyolcadokban vagy negyedekben, majd különböző ritmusokban, a mondókák szövegének megfelelően. Az egyszerre két ujjra történő karejtést azért ajánlom, mert ez így biztonságérzetet ad a gyenge ujjú kezdőknek, de ugyanakkor azt a célt is szolgálja, hogy a gyerekek ne idegenkedjenek a nagy- és kisszekundoktól és egyéb kevésbé harmonikus összhangzásoktól.

A darabok meghatározatlan magasságú hangjait nem a szokásos hangjegyekkel, hanem keresztekkel jelöljük a vonalakon és vonalközökben.

1. sz. gyakorlat: *Egy ki, petyki* (Boér: M. M. 50. o.) Lásd: 30. old.

Következő lépésként már clustereket is alkalmazhatunk öt ujjal, öt egymásmelletti billentyűn. Az öt ujjas clusterek segítenek a helyes, kerek, összefogott kéztartás elsajátításában.

2. sz. gyakorlat: *Mit sütsz* (Boér: M. M. 50. o.) Lásd: 30. old.

Következő lépés a karok keresztezése hosszú értékekben:

3. sz. gyakorlat: *Kelemen kerekét* (Boér: M. M. 50. o.) Lásd: 30. old.

A következő gyakorlatot lehet párhuzamos vagy ellenmozgásban játszani. Ez utóbbiban a klaviatúra két széléről indul a két kéz, két-két ujjal és fokozatosan közelednek, majd távolodnak a karok. Vigyázni kell a klaviatúra beosztására is, hogy a két kar ne érkezzék túl hamar a billentyűzet közepére, mert itt már csak egy helyben topoghatnak a szövegsor végéig.

4. sz. gyakorlat: *Itykom pitykom* (Boér: M. M. 51. o.) Lásd: 31 old.

Váltott karral, nyolcadokban:

5. sz. gyakorlat: *Nem mindenfajta szarka* (Boér: M. M. 51. o.) Lásd: 31. o.

Az alábbi gyakorlat végén az oktávajelzések a jobb kéz számára körülbelül egy oktávval fennebb, a bal kéznek pedig körülbelül egy oktávval lennebb történő ugrását jelentik.

6. sz. gyakorlat: *Egyelőre, két kettőre* (Boér: M. M. 51. o.) Lásd: 32. old.

Ugyancsak mondókák segítségével erősítjük a gyenge 5. és ügyesítjük a nehézkes 1. ujjat, ugrások formájában, az 5. ujjról az 1.-re és vissza, kb. oktáv távolságban. A következő gyakorlatban az ugrásokat különböző hangokon ismételjük, ellenmozgásban haladva, szimmetrikus ujjrenddel:

7. *Csiga biga* (Boér: M. M. 53. o.) Lásd: 33. old.

Karok keresztezése clusterekkel:

8. sz. gyakorlat (Boér: Ó, ó, ó) Lásd: 34. old.

9. sz. gyakorlat (Boér: Répa, retek) Lásd: 34. old.

Ugrás ötödik, második és első ujjal

10. sz. gyakorlat (Boér: Antandó) Lásd: 35. old.

Karok keresztezése nyolcadokban:

11. gyakorlat: *Szegény bagoly* (Boér: M. M. 53. o.) Lásd: 36. old.

Ugrás ötödik, harmadik és első ujjal tizenhatodokban, szinkópával:

12. sz. gyakorlat (Boér: Az udvarhelyi) Lásd: 37. old.

3. A vezetőhangos dór hangsorban rejlődő második hétfokúság

A Mikrokozmosz első füzetének tanulását a pentachordok elsajátításával kell kezdeni: *c-d-é-f-g* – dúr, *d-é-f-g-á* – moll, *é-f-g-á-h* – fríg, *f-g-á-h-c'* – líd, *g-á-h-c'-d'* – dúr, *á-h-c'-d'-é'* – moll, *h-c'-d'-é'-f'* – lokriszi.

A hangkészletről szóló fejezetben Jagamas János összesen tíz darabot sorol fel a Mikrokozmosz első két füzetéből, amelyek a második hétfokúság felé mutatnak. Ezek közül három alapul aranymetszés pentachordon: a *Két kézzel felváltva* c. 10. számú, a 25. sz. *Imitáció és fordítása* című, és a 62. sz. *Párhuzamos mozgás kis hatodhangközökben* című, de Jagamas csak a 10. számúval foglalkozik részletesen. A 62. sz. darabot nem az aranymetszéssel kapcsolatban említi Jagamas, hanem a hangkészletről szóló fejezetben tesz róla említést. A 10. és 25. sz. valamint a 62. sz. darab pentachordját, amelyekben egészhangot félhang, vagy fordítva: félhangot egészhang követ, aranymetszés

pentachordnak nevezzük (rövidítve: AM), de 1:2-es hangnemközi pentachordnak is nevezhetjük.

A 10. sz. darabbal kapcsolatban Jagamas megállapítja, hogy hangsora megtalálható a *mesterségesen vezérhangosított f-dór* 6.-4. hangja között, emelkedő irányban. Vagyis ha az oktávon túl is folytatjuk felfele a skálát, akkor a 6. és a 10.-ik hang között találjuk a 10. sz. darab öt hangját. Más szóval: az arany metszés pentachord megtalálható a tízhangú vezérhangos dór skála 6.-10. hangja között, de mivel ez a hangsor hexachord formájában is jelen van a vezérhangosított dórban, ezért kétféle pentachord alakítható belőle: a 6.-10. (h-cisz'-d'-é'-f') és 7.-11. (cisz'-d'-é'-f'-g') hangokon. (Ez utóbbi példára később részletesen visszatérünk.)

Aranymetszés pentachord az *f* alapú dór hangsorban:

13. sz. példa: Mikrokozmosz 10. sz. darab hangsora Lásd: 38. old.

A felsorolást folytatva Jagamas megemlíti a 25. sz. darabot is, ezt azonban nem elemzi részletesen.

Az Imitáció és fordítása c. 25. sz. darab egyetlen előjegyzése a *cisz*, ezért a pedagógiában alkalmasabb a második hétfokúság bevezetésére. Haladók esetében ugyanis először ajánlatos megismerni az illető dór modust vezérhangosítás nélkül is. A *c*-dórban három előjegyzés van: *b*, *esz*, *ász*, – a *b* és az *ász* azonban a vezérhangosítás folyamán feloldódik, az *f*-dór pedig négy előjegyzésű: *b*, *esz*, *asz*, *desz* és itt a *desz* és az *esz* oldódik fel a vezérhangosított változatban. Ezzel szemben a *d*-dór előjegyzés nélküli hangnem és csak a vezérhangosítás során jelenik meg a *cisz*, tehát ez a legegyszerűbb vezérhangos dór hangsor. **Ezért a más dór hangnemű darabokat nem vezérhangos á-dórba, hanem vezérhangosított d-dórba transzponáljuk, mivel ez egyszerűbb hangsor:**

A vezérhangosított dór – mint alaphangsor

re mi fa szol la ti di' re' mi' fa'

1 2 3 4 5 | 6 7 8 9 10 |

arany metszés

14. sz. példa: Mikrokozmosz 25. sz. *Imitáció és fordítása* Lásd: 38. o.

Bárdos Lajos *Tíz újabb írás 1969-1974* című kötetében, mely a Zeneműkiadónál jelent meg Budapesten 1976-ban, *A Bartók zene stíluselemei az Egynemű karokban és a Mikrokozmoszban* című tanulmányában a VII. fejezetben külön tárgyalja a második hétfokúságot, a VI.-ban az akusztikus-, a IX.-ben az egészhangos-, a XI. fejezetben pedig az alternáló distanciaskálákat. „*Tiszta oktávszakaszban három ilyen skála lehetséges*” – írja ez utóbbiról Bárdos, majd a kottapéldákban két 1:2-es, két 1:3-as és két 1:5-ös hangnemközi modellt közöl *d*- alaphangból kiindulva. Az 1:2-es hangnemközi modell kis- és nagyszekund váltakozásából áll, az 1:3 a kisseterc és kis terc, az 1:5-ös pedig kisseterc és tiszta kvart váltakozásából tevődik össze. Tehát itt a kissetercet számoljuk és ezekkel „mérjük” a hangtávolságokat: a nagy másodban 2, a kis tercben 3, a tiszta kvartban pedig 5 félhangtávolság van.

Mivel mi a Mikrokozmosz füzeteiből indulunk ki, ezért nemcsak hét-, hanem öt- és hatfokú skálákat is elemezzünk és ezeket a tízhangú vezetőhangos d-dórban keressük. Itt az 1:2 hangnemközi modellt fedezzük fel a 6.-10. valamint a 7.-11.-ik hangok között, illetve az aranymetszés hexachordot a 6.-11- hang között, - az 1:3 és 1:5 hangnemközi modellre azonban csak három hangú példa található a 11 hangú vezetőhangos dórban és ezek mindössze a két jellegzetes hangközt tartalmazzák: a kis szekundot és kis tercet, illetve kis szekundot és tiszta kvartot:

1:3 hangnemközi modell: **d é f g á h cisz' d' é' f' g'**

1:5 hangnemközi modell: d é f g á h **cisz' d' é' f' g'**
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

4. A Mikrokozmosz 109. és 91. sz. darabjai, mint az 1:5 hangnemközi modell iskolapéldái

15. sz. példa Bartók: Mikrokozmosz 109. sz. *Báli szigetén* Lásd: 39. old.

16. sz. példa: Bartók: Mikrokozmosz 91. *Kromatikus Invenció I.* L. u. o.

Bárdos a szűk kvintés *d-eol* hangsorból kiindulva magyarázza a Mikrokozmosz 10. sz. darabjának hangsorát. Bárdos lefele menet írja a hangsort, mi azonban igyekszünk következetesen ugyanazzal a módszerrel ábrázolni nemcsak az aranymetszés pentachordnak, hexachordnak, hanem a második hétfokúság többi formáinak: az akusztikus skála hét hangjának, de még az egészhangú skála öt hangjának jelenlétét is a hangsorban, ahogyan a *d-dór*ból kiindulva is ábrázoltuk az előbbi példában, vagyis a hangsor betűkkel írt hangjaiból két függőleges vonal közé helyezve az aranymetszés öt, vagy hathangú változatát. Ezt az ábrázolás módját azért találtam ki, hogy ne kelljen túl sok kottapéldát közölnöm a tanulmányomban:

aranymetszés p.
| á h c' d' esz'| f' g' á'
| 1 2 3 4 5 | 6 7 8

Ha a 10. számú darabbal kezdjük az aranymetszés pentachord tanítását, akkor a szűk kvintés *eol* pentachordból való kiindulás a legkézenfekvőbb. Azonban ha a vezető hangos dór skálából indulunk ki, akkor itt nemcsak az 1:2 hangnemközi modell pentachordját, hexachordját, valamint az 1:3 és 1:5 hangnemközi modell három hangját ismerhetjük fel, hanem az akusztikus skálának hét, az egészhangúnak pedig öthangú változatát is.

5. A Mikrokozmosz 41. sz. darabja, mint az aranymetszés pentachord és az akusztikus skála iskolapéldája. – Egy népi hangszer bevezetése a falusi iskolákban: a doromb.

Bartók 41. sz. *Dallam kísérettel* című darabjának hangterjedelme a nagy G hang felhangsorának 8.-14. felhangja közti szakasz, a 10.-14. felhang között

pedig az 1:2. hangnemközi modell pentachordja hallatszik a temperált hangszeren. Itt egészhangot félhang követ:

Akusztikus hangsor

G g d g h d' f' |g' á' h' cisz' d' é' f'|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 |10 11 12 13 14|

AM pentachord

Hangsúlyozni szeretném, hogy tanulmányomban nemcsak Jagamas megállapításait hasonlítom össze a Bárdoséval, hanem saját tapasztalataim eredményét is ismertetem. Jagamas az akusztikus hangsorban rejlő arany metszés pentachordot nem említi, ezzel szemben Bárdos ezzel a hangsorral is foglalkozik. Észrevételeit egy új elemzési módszerrel egészítem ki és a kettő összefüggéseit nemcsak a dór hangsorban, hanem a felhangsorban is keresem.

Ezt az elemzési módszert nemcsak a zongora-, hanem bizonyos népi hangszerek oktatásában is fel lehet használni, például a dudánál. Létezik azonban egy kis népi hangszer, amely nadrágzsebben is elfér, és amely ennél fogva iskolai alkalmazásra is alkalmas: **a doromb**, melyen a dudához hasonlóan a dallam az alaphangok felhangjaiból keletkezik. Ezt a hangszert melegen ajánlom olyan falusi iskolákban, ahol nincs zongora, már csak annál is inkább, mivel egyes kezű népi hangszeresek akár otthon is elkészíthetik, fából.

Bartók Béla a „*Magyar népi hangszerek*” című írásában (Bartók Béla *Összegyűjtött Írásai I.* közreadja Szöllősy András, Zeneműkiadó Vállalat Bp. 1966. 359.-360.) leírja és lerajzolja a hangszer szerkezetét és használatát. Mi a szerkezetet ismertetjük, hogy a falusi népi hangszeresek szükség esetén elkészíthessék:

A doromb patkóalakú, kb. 35 mm. átmérőjű, régebben fából, most, gyárilag vasból készült hangszer, melynek majdnem összeérő, két meghosszabbított ága egymással párhuzamosan kb. 20 milliméternyire halad. A patkó alsó részéhez egy szabadon rezgethető acél nyelv van erősítve, amely a két meghosszabbított ág között haladva, ezeket 2-3 mm-rel meghaladja, és a végén előrehajlik.

„A mélyebb felhangok erősítése a nyelv erősen hátraszorított helyzete miatt kényelmetlen, részben ezért, részben, mert az alsóbb (2-6.) felhangok dallamképzésre nem alkalmasak, leginkább a 6. és 7. felhangoktól felfele levő hangokat használják.” - írja Bartók. A 6. és 7. hangoktól felfele pedig épp az akusztikus hangsor alakul ki a felhangok sorában, tehát ez a hangszer ebből a szempontból még a zongoránál is alkalmasabb az akusztikus hangsor tanítására.

Mivel az akusztikus hangsorban megtalálható az 1:2 hangnemközi modell pentachordja is, ezért ennek bizonyítása jó alkalmat ad arra, hogy egy kísérlet ürügyén a gyerekek belepillantsanak a zongora belsejébe, - amit általában nagyon élveznek, - és meggyőződjenek arról, hogy ugyanazon a húron több hang is megszólalhat.

Zongorán a gyerekeknek először arról kell meggyőződnie, hogy amikor egy billentyűt lenyomunk, akkor a kalapács felemelkedik és megüti a húr,

amely rezegni kezd, és ez adja a hangot. A billentyű felengedése után a hang azonnal megszűnik, mert a tompító ráfekszik a húrra és megakadályozza további rezgését. De ha például a nagy **G** hang billentyűjét hangtalanul nyomjuk le, hogy a hang ne szólaljon meg, akkor a tompító felemelkedik a húrról, és ezáltal szabaddá válik a rezgések számára. Ha ezután - a nagy **G**-t következetesen letartva, - röviden megszólaltatjuk a hangtalanul lenyomott billentyű oktávját, a *kis g*-t, azt tapasztaljuk, hogy a billentyű felengedése után is szólni fog, annak ellenére, hogy a *kis g* billentyűhöz tartozó tompító visszaesik a húrra és megakadályozza rezgését. Ha a *kis g* nem szólhat a billentyű felengedése után, és mégis halljuk a hangot, akkor ez azt jelenti, hogy a letartott nagy **G** billentyű húrján hangzik, tehát ez a húr az oktávot is képes megszólaltatni, - a tárgyak ugyanis csak olyan hangokra rezonálnak, amelyeket maguk is létre tudnak hozni. A kísérletet folytathatjuk az oktáv után következő tiszta kvinttel, majd az utána következő tiszta kvarttal, a nagy-, majd a kis terccel, anélkül, hogy a hangtalanul lenyomott nagy **G** hang billentyűjét felengednénk. A kísérlet során az egymásután megszólaló felhangok között egyre kisebb a távolság, míg végül egy nagy- és kis szekundokból álló skála alakul ki: *g-á-h-cisz'-d'-é'-f'*. (Ez utóbbi felhang félhangnál kisebb távolságra van az előbbitől, de a temperált zongorán ezt nem lehet megkülönböztetni.) Ezt a hangsort *akusztikus skálának* nevezzük.

17. sz. példa: A nagy C felhangjai Lásd: 40. old.

Mivel a 10 hangú vezetőhangos dór skálában nemcsak az aranymetszés pentachord öt-, illetve hat hangja, hanem az akusztikus skála hét hangja is megtalálható, ezért ezeket is a második hétfokúság kategóriájába soroljuk, nemcsak azért, mert valószínűleg innen erednek, hanem azért is, mert közös nevezőre hozva a legkönnyebb megmagyarázni ezeket a hangsorokat.

Visszatérve a Mikrokozmoszra, megállapíthatjuk, hogy a 41. sz. darab az akusztikus skála és az aranymetszés pentachord iskolapéldája.

18. sz. példa: A Mikrokozmosz 41. sz. darab, mint az akusztikus hangsor iskolapéldája Lásd: 41. old.

6. Alma Cornea-Ionescu két darabja, mint az akusztikus hangsor és az aranymetszés pentachord iskolapéldája

Alma Cornea-Ionescu zongoraiskolájában találtam két darabot, melyeknek dallama az aranymetszés pentachord hangjain mozog, ezért az 1995-ben Kolozsvárott a Stúdium tankönyvkiadónál megjelent *Marinca-Margitka* című zongoraiskolámban is felhasználtam mindkettőt, de nem az aranymetszéssel, hanem az akusztikus hangsorral kapcsolatban, ugyanis a „*La joc*” („*Tánc*”) című darabban az alsó szólam kísérete hét hangú akusztikus hangsorrá egészíti ki a felső szólam aranymetszés pentachordját. Mielőtt tovább mennénk, meg kell jegyeznem, hogy fent említett zongoraiskolám az első

próbálkozásom volt a második hétfokúság tanításának nyomtatásban való bemutatására, de mivel akkor még nem voltam biztos állításaim igazában, azért ezt a szándékomat nem közöltem. A vezérhangosított dór modusban tehát nemcsak az arany metszés pentachord, hexachord fedezhető fel, hanem a 4.-10. hang között az akusztikus hangsor is:

Akusztikus hangsor
d' é' f' | g' á' h' cisz" d" é" ef"|
1 2 3 4 5 | 6 7 8 9 10|
arany metszés

Alma Cornea-Ionescu alábbi darabjában a két szólam kölcsönösen akusztikus hangsorral egészíti ki egymást, akárcsak a Mikrokozmosz 41. sz. darabjában. Bartók két vonalrendszerre kiírta a darab elé a hangterjedelmet, Alma Cornea-Ionescu két darabja esetében pedig azt ajánlom, hogy ugyanígy járjunk el. Most kipróbáljuk ugyanazt az elemzési módszert, amelyet a *Dallam kísérettel* című darabban alkalmaztunk, megkeresve azt az alaphangot, melynek felhangjai között megtalálható a darab arany metszés pentachordja, és melyet a kíséret akusztikus hangsorral egészít ki.

Alma Cornea-Ionescu darabjából a felső szólam hangjai megtalálhatók a nagy F hang felhangsorának 10.-14. felhangjai közti szakaszban, a bal kéz pedig 7 fokú akusztikus hangsorral bővíti a pentachordot:

Arany metszés
F f c f á c' esz' f' g' | á' h' c" d" esz"|
1 2 3 4 5 6 7 | 8 9 10 11 12 13 14|
Akusztikus hangsor

(Meg kell jegyeznünk, hogy a vezérhangosított dórban az akusztikus hangsor hiányos, héthangú.)

19. sz. példa – Alma Cornea Ionescu: *Joc* (Tánc)– (Boér: M. M. 148 o.) L. 42. o.

Ugyancsak az 1:2 hangnemközi modell hangjain alapul Alma-Cornea Ionescunak egy másik darabja, melyet szintén felhasználtam fent említett zeneoktatási útmutatómban:

20. sz. Alma-Cornea Ionescu: *Andantino* (Boér: M. M. 148-149. o.) L. 43.

Az arany metszés pentachordon és akusztikus hangszoron mozgó egyszerű darabokat tehát kétféleképpen lehet elemezni: **1.** egyésszt a vezetőhangos dórból illetve dallamos mollból kiindulva, másrészt: **2.** megkeresve a darab hangterjedelmének megfelelő akusztikus skálát. Ilyen például Szilágyi Domokos-Vermes Péter: *Pimpimpáré* című kötetéből, az egyszólamú énekek 47. sz. darabja, valamint ennek kétszólamú feldolgozása a *Kórusművek* c. fejezet *Tükörkánon* című 13. sz. darabja.

Az arany metszés a népzeneben is fellelhető. Bartók bihari gyűjteményének, (Cantece poporale romanesti din comitatul Bihor *Din viata poporului roman. Cercetari si studii XIV.* Lipcse, Bécs 1913) 199. száma alatt található dallam 1:2 hangnemközi modell, de a hangsor itt nem teljes, hanem csak hétfokú.

7. A vezetőhangos d-dór skála, mint a második hétfokúsághoz tartozó hangsorok tanításának kiindulópontja

Egy budapesti zongoratanárnő megkérdezte tőlem, hogy miért foglalkozom a Mikrokozmosz első két füzetével, hisz ezek a darabok oly könnyűek, hogy bármelyik tanítványa pár óra alatt első látásra elolvassa mind a két füzet anyagát. Gondolom, hogy a Mikrokozmosz első két füzetének prima vista olvasását tanári felügyelet alatt képzelte el a kolléganő, - és nem első osztályban! – mert ellenkező esetben megismétlődhet az a tévedés, amely 1996-ban történt a *Kárpát-medencei Bartók Találkozók* tapasztalatcseréje közben, amikor megkértem egy Magyarországon középiskolába járó tanulót, hogy olvassa első látásra a 10. sz. Mikrokozmosz darabot. A tanuló bizonyára észrevette, hogy a darabnak van egy *b* előjegyzése, de nem nézte meg, hogy melyik vonalra van írva, mert tudta, hogy ha csak egy mély alteráció van a sor elején, akkor az csakis *b* lehet. Mivel ilyen hang nincs a darabban, ezért módosítás nélkül adta elő a darabot, vagyis *d-é-f-g-a* hangokon, *d-é-f-g-asz* helyett.

A bartóki tonalitás fejlődésének megértéséhez először a legegyszerűbb megoldásokat kell példaként alkalmaznunk a zeneoktatásban, mert a második hétfokúság problémája éppen a példák egyszerűsége révén válik közérthetővé.

A második hétfokúság problémájának magyarázatához a *dór* hangsorból való kiindulás a legajánlatosabb. Zongoratanárként nem állíthatom, hogy az arany metszés pentachord, hexachord, az akusztikus skála hét hangja, valamint az egészhangú hangsor a vezetőhangos d-dórból, illetve dallamos d-mollból származnak. Ezt Bárdos sem állítja és Jagamas sem támasztja alá középkori példákkal, - ennek bizonyítása a zenetörténészek feladata. Hangszertanárként csak annyit állapíthatok meg, - és ezt teljes meggyőződéssel állítom, - hogy a második hétfokúság felsorolt hangsorait a dór hangsorra visszavezetve a legkönnyebb megmagyarázni, akár elemi osztályos szinten is, de nemcsak a hangszerórán, hanem az elméleti zeneoktatásban is.

Az arany metszés pentachordhoz legközelebb a lokriszi pentachord áll. Ha a pentachordnak második hangját fél hanggal fennebb emeljük, akkor egy olyan ötfokú hangsort nyerünk, melyben egészhangot félhang követ, - ebben a formában pedig a vezetőhangos d-dór skála 6.-10. hangjára bukkanunk: h-cisz-d-é-f. A második fok helyett leszállíthatjuk a negyediket (esz) és így félhanggal kezdődik az arany metszés pentachord, - csak hogy ebben az esetben már nem lehet lokriszinek nevezni a hétfokú változatot.

Az *á* hangból induló pentachordot is átalakíthatjuk arany metszés pentachorddá, ha az 5. hangot fél hanggal lennebb szállítjuk, ebből azonban nem lehet eol vagy moll hangsort kialakítani, mert a szűkített kvint nem jellemző erre

a skálára. Ezzel szemben van egy skála, a *vezetőhangos dór hangsor*, melyben a 6.-10. hang között módosítás nélkül megtalálható az arany metszés pentachord. Ezt a dór skálát dallamos vagy melodikus mollnak is nevezhetjük.

Haladó tanulók esetében a mesterségesen vezérhangosított f-dórból illetve f-mollból való kiindulás célravezető lehet, első osztályos tanulók számára azonban a hangsor túl bonyolult.

Arany metszés p.
f g asz b c' | d' é' f' g' asz'|
1 2 3 4 5 | 6 7 8 9 10|
dallamos f- moll

8. Az iskola előtti hangszeroktatás, valamint az I. osztály tananyagának első lépései

Kezdőkkel, az iskola előtti hangszeroktatásban vagy I. osztályban csak nagy kerülővel és játékosabb formában lehet eljutni az arany metszéshez.

1. Először a tanuló megtanulja az első 12 Mikrokozmosz darabot, valamint a 18.-21. számúakat is,
2. utána elkezdheti a játéktér kiszélesítését az 1. ujj alá- és fölétevésével,
3. Ezután következhet a fríg pentachord, hexachord. Ehhez a következő megoldást ajánlom: az *á* hangból, illetve *á* betűből először felépítjük a fríg pentachordot, melyben a hangok alfabetikus elnevezései megegyeznek az ábécé első öt betűjével, ha pedig tovább megyünk a g betűig, akkor a fríg hangsor bontakozik ki.

Bartók először közli a dór (I. füzet 32. sz.) és csak utána a fríg darabot, (34. sz.) és a sorrend módszertani szempontból is így helyes, mivel a dór hangsorra nagy szükségünk van a második hétfokúság magyarázatánál. De mivel a román tanulók nem ismerik a hangok alfabetikus elnevezését, ezért az ábécé betűivel kezdődő mondókéval szoktam ezt megtanítani.

Az alábbi dallamtalan mondókát először hét hangú fríg énekké, majd zongoradarabbá alakítjuk, melynek osztinató kíséretét két ujjal: az 1. – 2. vagy 1. – 3. ujj alá-fölétevésével lehet megoldani, miközben a másik kéz a fríg hangsort játsza, szintén csak az 1. és 2. vagy 1. és 3. ujj alá-fölétevésével, szólamcserével, felfele és lefele (*g-f-é-d-c-b-á*) haladva is. *É* hangból kiindulva előjegyzés nélkül is játszhatjuk a darabot.

22. példa: a fríg hangsor, mint a hangok ábécés elnevezésének iskolapéldája
(Boér: M. M. 113. oldal) Lásd: 44. old.

Ezután pedig bemutatathatjuk Arezzoi Guido latin szövegét is, amelyből a *do-re-mi-fa-szol-la-si* elnevezések keletkeztek és megtanítjuk Robert White háromszólamú, hatnyolcados *UT RE MI FA SOL LA* című darabját, melyet négykezes darabbá alakítottam. A *primo* szólamában a kezdő tanuló csak a hexachord hangjait zongorázza pontozott fél értékekben kitartva, unisono, a másik két szólam a *secondo*-ba kerül. Később a tanuló megtanulhatja a *secondo*

szólamot is. A darab átalakítható énekhangra is, zongora kísérettel. Két kezes változatban az 1983-ban Budapesten megjelent Beharka Pál: *Gyülekezeti harmónium-(orgona-) játék* című kottában a 246. sz. alatt található a darab.

9. A modális és klasszikus tananyag összehangolása – A pikárdiai terc, mint az első magas alteráció legegyszerűbb formája

Az *Á, b, c, d, é, f, g* című darab után következhet a Mikrokozmosz 32. sz. *Dór hangsor* című darabja, (mely előtt bevezetőként alkalmazhatjuk a darab előtt közölt hangterjedelmet, mely két kéz között oszlik meg és megmagyarázhatjuk, hogy ez a hangsor az alapja a darab hangnemének, melyet *d-dór*-nak, vagy természetes moll hangsornak nevezünk.) A darab végén pikárdiai terc formájában megjelenik az első magas alteráció, a *fisz*. Jagamas szerint a zene története során a pikárdiai terc lehetett az első magas alterációnak a legegyszerűbb, tehát első megjelenési formája.

23. A Mikrokozmosz: 32. sz. *Dór hangsor* c. darabja, mint a természetes d-moll iskolapéldája Lásd: 45. old.

Ezért a 32. sz. darab nemcsak azért nevezhető iskolapéldának, mert ebben jelenik meg először a teljes dór skála, két kéz között megosztva, hanem a pikárdiai tercben megjelenő első magas alteráció miatt is. Ezt azért találom fontosnak hangsúlyozni, mert tanulmányomban nemcsak a második hétfokúság iskolapéldáit keresem, - elsősorban a Mikrokozmoszban, de más zeneszerzők műveiben is (Liszt, Alma Cornea Ionescu, Debussy), - hanem igyekszem összehangolni a modális zenét a preklasszikus, klasszikus, és romantikus darabokkal, hogy az első osztály első évharmadának modális tananyaga után már párhuzamosan taníthassuk a különböző zenetörténeti korok darabjait.

Miután a tanuló az 1. ujj alá-, fölétevéseinek technikai problémáját elsajátította, a ***d-dór*** lesz az első népi hangsor, melyet nemcsak részleteiben, hanem teljes egészében megtanul, mivel ezt a skálát a legegyszerűbb mesterségesen vezérhangosítani, illetve dallamos moll skálává alakítani, melyhez csupán a 7. foknak félhanggal fennebb történő emelése szükséges. Az *á-eol* vagy *természetes á moll* esetében ehhez a 6. fokot is emelni kell. Az iskola előtti illetve első osztályos hangszeroktatásban azonban először csak pentachordokon mozgó darabokat alkalmazunk.

Ha a tanuló magasabb osztályban kezdi el a hangszer tanulást, akkor a Mikrokozmosz 32. sz. darabjával párhuzamosan ajánlatos megtanulnia egy dór hangsorú népdalfeldolgozást is. Ha a keze már eléggé erős és miután a 8. sz. *Csiga biga* kezdetű karejtő gyakorlattal hozzászokott az 5. és 1. ujjal történő ugráshoz, az *Á, bé, cé dé é, ef, gé-* című fríg darabbal pedig elsajátította az 1. ujjnak 2. és 3. ujj alá való helyezését, akkor megtanulhatja a következő csángó népdal feldolgozását:

24. sz. példa–Boér Mária: *Fehér üröm, fekete nád* (Boér: M. M. 110. oldal) L. 46

A 32. sz. darab után már megtaníthatunk egy *G-dúr* hangnemben mozgó klasszikus darabot is, melynek előjegyzése a *fisz*, ezután következhet egy vezetőhangos *d-dór*-ban mozgó darab, majd egy *fisz-cisz* előjegyzésű klasszikus darab, és így tovább, lefele haladva is, *F-dúr*ba.

10. Transzpozíciós gyakorlat az alaphangnembe: Mikrokozmosz 10. sz.

Következő lépés a Mikrokozmosz 10. számú darabja, de nem az eredeti hangnemben, hanem *d*-alaphangra transzponálva, valamint a 25. sz. Mikrokozmosz darab, melyek a vezetőhangos d-dór hangnem iskolapéldái. Tanári felügyelet alatt megoldott feladatként transzponálhatjuk a *d-dór* 6. hangján kezdve a 10. sz. darabot, melyet szintén iskolapéldának nevezhetünk, de nem kottázva, hanem egyenesen a hangszeren transzponálva, esetleg a tanárral közösen: a tanár kezdi bal kézzel az alsó szólamot, majd belép a tanuló is a transzponált felső szólammal, jobb kézzel:

Jobb kéz: *h' cisz'' d'' e'' f''*

Bal kéz: *h cisz' d' e' f'*

11. A Mikrokozmosz 29. 41. 62. és 97. sz. darabjai, mint az aranymetszés pentachord iskolapéldái

Természetesen, a vezetőhangos dór hangsort nemcsak *d*-hangon kezdve játszhatjuk, hanem például *á* hangon is, amely megfelel az összhangzatos *á* mollnak, ezt az elnevezést azonban egyelőre nem ajánlom. Ezen a szinten ajánlatosabb a *vezetőhangos dór* elnevezés.

Bárdos Lajos megemlíti a 29. sz. darabhoz fűzött ujjgyakorlatot is, melyet Bartók az első füzet függelékében közöl. Ha a **29. sz. bipentachord darab** két szólamának két különböző pentachordját egymás után helyezzük, először a mollt, azután a dúrt, akkor a vezérhangosított *á*-dór, illetve melodikus *á*-moll skála alakul ki:

bal kéz: *Á-H-c-d-é* – jobb kéz: *é'-fisz'-gisz'-á'-h'*

A fenti példát, két vonalrendszerre írva a 29. sz. *Imitáció tükörképben* című darab elé tehetjük, az oldal közepére, mint a darab hangterjedelmét, -ahogyan azt Bartók több darab előtt is megteszi.

25. Mikrokozmosz: Függelék 4. sz. gyakorlat Lásd: 47. old.

Ebben a darabban az *á* tonikára helyezett melodikus moll csak 9 hangon van jelen, de itt nem a dór hangsorban való jelenlét a lényeg, hanem a két pentachordban rejlő szimmetria. Ha az első pentachordot lefele menet szólaltatjuk meg: *é-d-c-h-á*, a másodikat pedig felfele: *é-f-g-á-h*, akkor az egyes hangok közötti hangtávolságok egyezni fognak, vagyis két nagy szekund után,

egy kis szekund, majd újból nagy szekund következik. A nagy másodot 2-essel, a kis szekundot pedig 1-essel jelezzük:

2 2 1 2
é-d-c-h-á
é-f-g-á-h
 2 2 1 2

A Mikrokozmosz 10. 25. 29. és 41. számú darabjain kívül a 62. számú *Párhuzamos mozgás kis hatodhangközökben* című bitonális darabot is az arany metszés pentachord iskolapéldájának nevezhetjük.

Mivel az 1:2 hangnemközi modell hexachordja is megtalálható a dallamos moll skálában, ezért pentachord terjedelemben kétféle is lehet a hangsor: félhanggal vagy pedig egészhanggal kezdődő.

Míg a 10. és 25. sz. darabban egészhanggal kezdődik az arany metszés pentachord, és ez a vezetőhangos dór hangsorban a 6.-10. hang között található, ezzel szemben a 62. számúban félhang távolsággal indul az 1:2 hangnemközi pentachord, ez pedig a dallamos moll hangsorban a 7.-11.-ik hang között fordul elő:

Arany metszés
 re' mi' fa' szol' la' ti' |di" re" mi" fa" szol"|
 1 2 3 4 5 6 |7 8 9 10 11|

A Mikrokozmosz 62. sz. *Párhuzamos mozgás kis hatodhangközökben* c. darabja Jagamas szerint az alterációk számának felső határát jelzi öt magas és három mély alterációval, mi azonban a hangnemi hovatartozás szempontjából elemezzük a darabot.

Az első 12 ütemben mindössze három hangon mozog a dallam, a jobb kézben *g-á-h*, a bal kéz szólamában pedig *h-cisz-d* hangokon, anélkül, hogy a *b* és a *h* egyszerre is megszólalna.

A 13. ütemtől kezdve a hangnem arany metszés pentachord.

26. sz. példa: Mikrokozmosz 62. sz. darabja, mint az arany metszés pentachord iskolapéldája Lásd: 48. old.

A 13.-26. sz. ütem között a felső szólam dallamos *fisz* mollban van, az alsó pedig dallamos *b*-mollban.

Fisz' gisz' á' h' cisz" disz" |eisz" fisz" gisz" á" h"|
 1 2 3 4 5 6 |7 8 9 10 11|
 B C Desz Esz F G |Á B c desz esz|
 1 2 3 4 5 6 |7 8 9 10 11|

A 26.-40. ütem között dallamos *g*-mollban van a felső és dallamos *h*-mollban az alsó.

G' á' b' c" d" é" |fisz" g" á" b" c"|
 1 2 3 4 5 6 |7 8 9 10 11|
 h cisz d é fisz gisz |aisz h cisz' d' é'|
 1 2 3 4 5 6 |7 8 9 10 11|

Lendvai Ernő *Bartók dramaturgiája* című könyvének 39. oldalán az új típusú magyar népdal A A B A felépítéséhez hasonlítja a **97. sz.** Mikrokozmosz darabot, mely a tonika-tonika-domináns-tonika elrendezést követi, vagyis 1. 2. és 4. sora tonikai funkciót képvisel. A darab szintén az 1:2 hangnemközi modell példái közé sorolható.

27. sz. példa: a Mikrokozmosz 97. sz. darabja, mint az aranymetszésű AABA szerkezet iskolapéldája Lásd: 49. old.

Jagamas János hivatkozik Gárdonyi Zoltán *Bartók és magyar elődei* c. tanulmányára, melyben a hangnemközi szekundmodellt Dante-sornak is nevezi a szerző, **Liszt Ferenc Dante Szimfóniája** alapján, melynek *Pokol* c. első tételében a hangsor többször is megjelenik.

12. Összefoglalás: A második hétfokúság pentachordjai, hexachordjai és hétfokú skálái a vezérhangosított dór moduszban

A második hétfokúsághoz tartozó darabok felsorolásánál a 10. és 25. sz. darabokon kívül Jagamas megemlíti a 29. sz. *Imitáció tükörben* és a 41. sz. *Dallam kísérettel* címűt, a 33. sz. *Lassú táncot*, a 42. sz. *Kíséret tört hármassal* címűt, a 43. sz. *Magyaros* címűnek b) változatát, az 52. sz. *Egyszólamúság kézváltással* és az 55. sz. két zongorás *Triolák líd hangsorban* címűt, valamint a 64. a. számú *Vonal és pont* címűt. Ha a 62. sz. *Párhuzamos mozgás kis hatodhangközökben* címűt is ide számítjuk, - amelyet Jagamas nem az aranymetszéssel kapcsolatban említ, de amelynek mindkét szólamában félhang távolságot egészhang követ, - akkor az első két füzetben összesen tizenegy olyan darabot találunk, melyek a második hétfokúság felé vezetnek.

13. A líd hangsor – út az akusztikus skála felé

Az előbbi fejezetekben előre ugrottunk a 62. és a 97. sz. darabig, mivel először a Mikrokozmosz iskolapéldáit közöltük, amelyeket az elméleti- és a hangszertanulás különböző szakaszaiban lehet alkalmazni, attól függően, hogy melyik tantárgy és melyik osztály számára van erre szükség. Az akusztikus skálával való ismerkedés előtt azonban először meg kell tanulni a líd hangsort, mely a hatodik hangig azonos az akusztikus skálával.

A Mikrokozmoszban a 37. szám alatt található a *Líd hangsor* című darab, de itt csak pentachordig fordul elő mindkét szólamban, tehát a két szólam nem egészíti ki egymást teljes líd hangsorrá, mint ahogyan a 41. számú darabban történik az akusztikus skálánál.

Az alábbi dallam megtalálható *Bartók Összegyűjtött Írásai* I. kötetében, a *Román népzene* című fejezetben. (Zeneműkiadó Vállalat, Budapest, 1966. 474. old.), de a pedagógiai gyakorlat számára készített feldolgozásában intonálási okokból elhagytuk az előkéket, utókákat, mivel ezek az énekes és hangszeres

előadásban is problémát okoznak elemi osztályos szinten. Az alábbi darab alkalmazását már csak azért is ajánljuk a hangszerpedagógiában, mivel a Mikrokozmosz első füzetében a líd hangsor csak öthangú, itt pedig hat.

28. sz. példa – Boér: *M. M. Ének líd hangsorban* Lásd: 50. old.

A vezérhangosított dór hangsorban a 4. – 10. hang között megtaláljuk a líd pentachordot, sőt a hexachordot is a 4. – 11. hang között, de ha még egy hanggal fennebb megyünk, a 12.-ikig, akkor az akusztikus skála hetedik foka, a kis szeptim is elfér benne.

Líd hexachord

re mi fa |szol la ti di' re' mi'| fa'
1 2 3 |4 5 6 7 8 9 10|

Akusztikus hangsor

A líd és az akusztikus hangsor közti ingadozás talán intonálási problémából ered a bihari román énekes népzeneben, az akusztikus hangsor ugyanis valószínűleg hangszeres eredetű (duda, doromb).

14. A hézagos kvintsorban rejlő pentaton törzs és egészhangú skála

Bárdos Lajos a második hétfokúságról szóló tanulmányának második részében így ábrázolja a heptatonia seconda molekuláris szerkezetének a kvintsorra vetett képét:

Pentatónia

F – G D Á É H – Cisz

„Jellemzője a diatónia zárt kvintláncával szemben, hogy ennek a „második hétfokúság”-nak a két szélső tagja egy-egy kvinttag kihagyásával távolabbra kerül a zárt centrumtól.” – írja Bárdos.

Az első kimaradt kvinttag a C, ezt a második hétfokúságban a Cisz helyettesíti a sor végén, előtte pedig kimarad a H-ra épülő kvint.

Ha az ú. n. *hézagos kvintsor* középső részének kvintjeit, GDÁÉH-t, hangsorba foglaljuk, akkor egy pentaton sor alakul:

d é g á h

15. A vezérhangosított dór hangsorban rejlő pentatónia és egészhangú pentachord, hexachord

Eddig az arany metszés pentachordról, a pentaton törzsről és az akusztikus hangsorról tárgyaltunk a második hétfokúság kapcsán. A *heptatonia seconda* tárgykörébe sorolható harmadik hangsorral, az egészhangú pentachorddal nem foglalkozik részletesen Jagamas, mivel a tanulmányának tárgyát képező első két füzetben nincs ilyen darab. A vezérhangosított dór modus az egyedüli hangsor, amelyben fellelhető az egészhangú skála pentachordja, míg a líd hangsorban csak tetrachord terjedelemben van jelen az első négy hang között.

Az egészhangú skála

Az egészhangú skála pentachordja megtalálható a vezérhangosított dór hangor 3.-7. hangja között:

Egészhangú pentachord
re mi |fa szol la ti di'| re'
1 2 |3 4 5 6 7| 8

Mint ahogyan összefüggést találtunk az aranymetszés pentachord és az akusztikus skála között, ugyanúgy összefüggés van a pentaton törzs és az egészhangú skála között is. Ennek bizonyítására vissza kell térnünk Bárdos Lajos hézagos kvintjeire. Ha jelen tanulmány. *A hézagos kvintsorban rejlő pentaton törzs* című előbbi fejezetében bemutatott ábrát további kvintekkel bővítjük, akkor a pentaton soron kívül még egy hangsor hangjaira bukkanunk, az egészhangú skálára:

Pentaton törzs
GDÁÉH
F GDÁÉH Cisz
(Esz) F G-Á-H - Cisz - (Disz)

A fenti ábra utolsó sorának mindegyik tagja után kimarad egy-egy újabb kvint. A következő ábrában a második hétfokúságból hiányzó kvinteket zárójelbe teszem:

F-C-G-(D)-A-C-H-(Fisz)-Cisz-(Gisz)-Disz

Az ellenkező oldalon az egyre több *b* felé haladva is bővíthetjük a kvintsort: F-(B)-Esz stb. – és itt megjelenik az Esz, mely enharmonikus a dissz-szel.

Ha a hiányos kvintsort hangsorként fogjuk fel, akkor egészhangú hangsort nyerünk: **f-g-á-h-cisz-disz**

Ezzel kapcsolatban írja Bárdos: „Így épségben marad a pentaton törzs is, viszont egy hang híján megvan benne az egészhangú skála is.”

16. A cisz hang gyakorisága a Mikrokozmoszban

Bartók Béla nem szakított teljes egészében a dúr-moll rendszerrel, de mivel a Mikrokozmoszt zongoraiskolának is szánta, ezért az egészhangú pentachordra is adott példát. Elgondolkoztató az a tény, hogy az egészhangú skálát az ötödik füzetben mutatja be Bartók, míg az aranymetszésre már az első füzetben is három példát közölt.

Bartók valószínűleg azért dolgozta fel csak pentachord formában az egészhangú skálát, mert ebben a hiányos formában a legalkalmasabb zongorán való feldolgozásra, mivel megfelel az emberi kéz öt ujjának, másrészt pedig mert épp ebben az öt ujjas változatban lehet besorolni a vezetőhangos dór (ill. dallamos moll) skála 3.-7. hangja közé. Hathangú változatban ezt már nem tehetnénk meg, mert a dallamos mollban csak öt hang terjedelemben található ez a skála. S ezzel megadtuk a magyarázatot arra vonatkozóan is, hogy miért kedvelte Bartók oly nagyon a pentachordokat: azért, mert nemcsak az

egészhangú skála, hanem az aranymetszés is csak öt illetve hat hangon van jelen a dallamos mollban, a pentatónia pedig már eleve öthangú.

Ha Bárdos és Jagamas, valamint jómagam is rájöttünk arra, hogy a vezetőhangos dór skálából való kiindulás a legalkalmasabb a második hétfokúság magyarázatára, akkor joggal feltételezhetjük azt, hogy Bartók is tisztában volt azzal, hogy az aranymetszés pentachord, hexachord, valamint az 1:3 és 1:5 hangnemközi modell 3 hangja, de az akusztikus skála hét hangja és az egészhangú hangsor hat hangja is a vezérhangosított d-dórra vezethető vissza, ezzel magyarázható a *cisz* hang gyakorisága és egyetlen előjegyzésként való alkalmazása a Mikrokozmoszban. Ugyancsak ezzel magyarázható az a tény is, hogy a Mikrokozmosz egyetlen egészhangú darabjában is hiányosan alkalmazta ezt a hangsort Bartók.

17. Az egészhangú pentachord iskolapéldája a Mikrokozmoszban

Bartók 136. sz. darabja a hiányos egészhangú skála iskolapéldája, mint ahogyan Claude Debussy Voiles című prelűdje is iskolapélda, ennek ellemzésével azonban, helyhiány miatt itt nem foglalkozhatunk.

Ha Bartók egészhangú pentachordokon mozgó darabjának hangnemét vezérhangosított dór, illetve dallamos moll hangsorból kiindulva magyarázzuk, akkor néha szokatlan hangnemekbe jutunk. Ha azonban a dallamos *desz-*, *asz-*, *fesz-* és *cesz* moll szólamokat enharmonikusan dallamos *cisz-*, *gisz-*, *é* és *h-* mollban képzeljük el, akkor már egyszerűbbnek tűnik az elemzés. A vezérhangosított dór ill. dallamos moll hangsorban néha két *b* is feloldódik, vagy épp ellenkezőleg két keresztes módosító jel is megjelenik a 6. és 7. fokon. De mivel a különben hathangú egészhangú skálát csak pentachord terjedelemben alkalmazza Bartók, ezért felesleges lett volna feloldójeleket vagy kereszteket alkalmaznia, ha a problémát módosító jelek nélkül is megoldhatja, - így azonban néha enharmonikusan át kell értelmeznünk a hangokat.

29. A Mikrokozmosz: 136. sz. darabja, mint az egészhangú skála iskolapélda Lásd: 51. old.

1. Az első hat ütemben a felső szólam mutatja be a témát, a vezérhangosított *á-dór*, ill. dallamos *á-moll* 3.-7. hangja közötti pentachordban.

A hetedik ütemben belép a második szólam is, de kis terccel lennebb, a dallamos *fisz* mollban. A kis terc nem jellemző az egészhangú skálára, a pentatóniának azonban a legjellegzetesebb hangköze s így a zeneszerző két egymásnak látszólag ellentmondó tonalitás jellegzetességeit egyesíti a bitonális darabban. Azonban a pentatóniának és az egészhangú skálának van egy közös vonása is: a félhangnélküliség.

Felső szólam: *dallamos á-moll*

Egészhangú pentachord
á h | c' d' é' fisz' gisz' | á'
1 2 | 3 4 5 6 7 | 8

Alsó szólam: *dallamos fisz-moll*

Egészhangú p.

fisz gisz | á h cisz' disz' eisz' | fisz'
1 2 | 3 4 5 6 7 | 8

2. A 13.-19. ütem között a téma variációja szólal meg mindkét szólamban:

Felső szólam: *dallamos desz-moll*

Egészhangú p.

desz' esz' | fesz' gesz' asz' b' c'' | desz''
1 2 | 3 4 5 6 7 | 8

Alsó szólam: *dallamos b-moll*

Egészhangú p.

b c' | desz' esz' f' g' á' | b'
1 2 | 3 4 5 6 7 | 8

3. A 20.-28. ütem között a jobb kéz a dallamos *fisz* moll 3.-7. hangja között játssza a témát, eredeti formájában és a darab eredeti hangnemében, vagyis dallamos *á* mollban. A bal kéz egy ütemnyi késéssel kezdi a témát, imitációs formában, dallamos *áisz* mollban, azonban a negyedik ütemben van egy átvezető félhanglépés is, a *gisz*, amely a bal kezét a nyolcadik ütemben belépő *á* felé vezeti. Mivel a dallamos *fisz* mollban rejlő egészhangú pentachordot már ismertettük a 7.-13. ütem közötti variációban, ezért itt nem ismételjük meg. Az alsó szólam dallamának *áisz* molljával már találkoztunk a második variációban, de enharmonikus *b* mollként. A hangnemet illetően Bartók is habozik, mert egyrészt *cisz* hangot ír, amely dallamos *áisz* mollra utal, az *esz* hang ellenben *b* mollra, a *d* hang pedig kimarad:

Alsó szólam:

cisz esz f g gisz

Hasonlítsuk össze a két hangsort:

Dallamos áisz moll:

áisz hisz **cisz'** disz' eisz' fiszisz' giszisz' áisz'

Dallamos b-moll:

b c' desz' **esz'** f' g' á' b'

4. A 27. ütem második felétől dallamos *é*-mollban van a jobb- és dallamos *cisz* mollban a bal kéz. Mivel a 13. ütemben kezdődő variációban már leírtuk a dallamos *cisz* mollal enharmonikus *desz* mollt és a benne foglalt egészhangú pentachordot, ezért itt csak a felső szólam hangnemét közöljük, a benne foglalt egészhangú pentachorddal:

Felső szólam: *dallamos é-moll*

Egészhangú p.

é' fisz' | g' á' h' cisz' disz' | é'

5. A 35. ütemtől váratlan fordulat következik: a bal kéz késik egy ütemet, tehát kánonban játszik, de félhanggal lennebb. Itt még mindig dallamos *fisz* mollban van a jobb kéz, a bal kéz pedig dallamos *á*-mollban. Mindkét

hangnemmél találkoztunk már. A 40. ütemben a *kis á* hang billentyűjén találkozik a jobb kéz első ujj a bal kéz hüvelyk ujjával.

6. A 41. ütemtől (*Piu mosso*) a feldolgozási rész következik *dallamos asz és cesz moll* kombinációjával, nagy szext távolságban.

Felső szólam: *dallamos asz moll*

Egészhangú p.

ász b | cesz desz esz f g | asz

1 2 | 3 4 5 6 7 | 8

Alsó szólam: *dallamos cesz- ill. h-moll*

H cisz | d é fisz gisz aisz | h

7. Tempo I. Itt újabb meglepetés vár ránk: a két szólam eddigi két különböző egészhangú pentachordja helyett itt hatfokú egészhangú skálává egészíti ki egymást a két szólam, tükörmozgásban. A felső szólam *fesz moll*ja annyira irreális, hogy nem írjuk le, mivel enharmonikus a 27.-34. ütem felső szólamának hangnemével, az *é-moll*al.

Alsó szólam: *dallamos c-moll*

Egészhangú p.

c d esz f g á h c

A Tempo I. hetedik ütemében visszatér az eredeti hangnem, a *dallamos á-moll* a felső szólamban, az alsó szólam pedig *dallamos c-moll*ban imitál – mindkét szólam hangnemét leírtuk már. A 75. ütemtől *dallamos h-moll*ban zongorázik a bal kéz, melynek *áisz* hangját *á* hangra oldja fel Bartók az utolsó két ütemben.

18. Összefoglalás

1. Az 1:2 hangnemközi modell fellelhető a vezérhangosított dór modulus vagy *dallamos moll* skála 6.-10. illetve 7.-11. hangja közötti, vagyis a 6.-11.-hang közötti hexachordban, az 1:3 és az 1:5 hangnemközi modell pedig három hangon a melodikus mollban. Az aranymetszés hangsor esetében csak felfele haladva érvényes a megállapítás, vagy pedig elfogadjuk az új hangnem elméletét, melyben a *dallamos moll* lefele is ugyanazokból a hangokból áll, mint felfele.

2. A pentatónia a *dallamos moll* skála második hangján indul, ha kihagyjuk a második hangot, hogy elkerüljük a félhanglépést. Itt felfele és lefele haladva is érvényes a megállapítás.

3. Az egészhangú skála öt hangja a melodikus moll skála 3.-7. hangja között található, de csak felfele egyezik a *dallamos moll*al.

4. Az akusztikus hangsor fellelhető a melodikus moll skála 4.-10. hangja között, de itt is csak felfele érvényes a megállapítás. Az akusztikus skála 4.-7. hangja között jelen van az 1:2 hangnemközi modell pentachordja.

5. **A második hétfokúság alaphangneme** nem a vezetőhangos á-dór, hanem **a vezetőhangos d-dór, lévén ez a legegyszerűbb vezérhangosított dór hangsor.**

19. A kvintváltó pentaton dallamokban rejlő transzpozíció, mint az összhangzattanba való bevezetés első lépése

A pentatónia a vezetohangos dór ill. dallamos moll skálában csak akkor fedezhető fel, ha kiugorjuk a félhangtávolságokat. Ilyen például a melodikus moll 2-4-5-6-8-ik hangjai közötti sor:

é-g-á-h-d-é

Ilyen hangsorra épül az a régi stílusú, kvintváltó népdal, amelyet Járdányi Pál Magyar népdaltípusok I. kötetének 83.-ik példája alapján dolgoztam fel, és amelyet transzpozíciós feladattá is átalakítottam, játékos formában, a következőképpen:

Az első oldalon a vokális változatnak csak az előtagját közöljük, két rövid sorba írva, az oldal bal felén pedig szaggatott vonalakkal jelezzük annak a két vonalrendszernek a helyét, ahonnan majd visszahajtjuk a következő oldalról az utótagot. A vokális változat alatt az imitációs formában feldolgozott zongoradarab következik, melyet a bal kéz kezd.

A második oldalon az utótagot szintén két vonalrendszerre írjuk. Miután az előző oldalon kivágjuk ollóval és visszahajtjuk a szaggatott vonalakkal jelzett részt, az utótag pontosan az előtag alá fog kerülni és így lesz teljes a dallam. Az oldal alján a darabnak egy másik változata található, amely egyezik az első változattal, de itt a jobb kéz kezdi az imitációt.

A dallam és zongora változata nagyon jó lehetőséget ad az összhangzattanba való bevezetéshez, mivel a tiszta kvinttel lennebb és fennebb történő transzpozíció az összhangzattan alapját képezi. Amíg a tanuló nem képes egy rövid és könnyű egyszólamú dallamrészt 5 hanggal fennebb és lennebb is transzponálni, addig tulajdonképpen nem is volna szabad klasszikus darabokat tanulnia. Az 5 hanggal fennebb történő transzpozíciót az új stílusú népdalokkal taníthatjuk meg.

A Magyar népdal c. főművében (Bartók Béla Összegyűjtött írásai Zeneműkiadó vállalat Bp. 1966 121. o.) a transzpozícióval kapcsolatban Bartók a lábjegyzékben megjegyzi:

„Úgy képzelhető a dolog, hogy eredetileg csak kétsoros AAv vagy AB szerkezetű dallamok léteztek, ezek valamilyen oknál fogva meghosszabbodtak, négy sorossá váltak azáltal, hogy a két sort, tehát az egész dallamot kvinttel mélyebben megismételték. (Ilyen ok lehetett esetleg hangszeren történő előadás, pl. kvinthe hangolt kéthúros hangszeren vagy hosszú furulyafélén, amelyen mechanikus módon: erősebb vagy gyengébb fúvással, egyik húrról a másikra való átlépéssel történhetett a transzponálás.)”

A régi stílusú, kvintváltó népdal tehát a legegyszerűbb példája a transzpozíciónak, de megjegyezzük, hogy a mi darabunk esetében az utótag az elején nem ismételi pontosan, vagyis „reálisan”, hanem a fúgatótema „tonális” válaszában megfelelően, ezért ajánlatos először olyan népdalt választani, amelyben a transzpozíció pontosan történik.

30. sz. példa (Boér: M. M. 67. o.) Lásd: 52. old.

31. sz. példa (Boér: M. M. 68. o.) Lásd: 53. old.

A román népzeneben ritka a pentatónia, de Bartók bihari román gyűjtésében erre is találunk több példát. Ilyen például az alábbi dallam, melyet Bartók gyűjtött Biharban, és amely az Ethnomusikologische Schriften Faksimile-Nadruce (rövidítve: Bbih) III. kötetében a 119. számot viseli.

A dallam előjegyzés nélküli változatát az oldal közepére írjuk, majd 5 hanggal fennebb a jobb sarokba, 5 hanggal lennebb pedig a balba transzponáljuk. Ezzel az eljárással érzékletessé tesszük a kezdő tanulók számára, hogy az alaphangnemhez képest az első mutáció kvinttel fennebb, a klaviatúra jobb felében, a második pedig kvinttel lennebb, a bal felében található. A darabnak csak az egyik szólamát közöljük leírva, a másik szólam transzpozícióját pedig a tanuló oldja meg a gyakorlatban, tehát a zongorán, de vonalrendszerre írva is megpróbálhatja.

Az alaphangnemből lévő változat a vezetőhangos *g-dór*, illetve dallamos *g-moll* 1-2-4-5-6-8 hangja között található:

g-á-b-c-d-é-fisz-g

A tiszta kvinttel fennebb transzponált változat a vezetőhangos *d-dórban* ill. dallamos *d-mollban* van:

d-é-f-g-á-h-cisz-d

A kvinttel lennebb transzponált változat hangneme vezetőhangos *c-dór* vagy dallamos *c-moll*:

c-d-esz-f-g-á-h-c

32. sz. példa (Boér: M. M. 93. o.) Lásd: 54. old.

A másik mutációs eljárás a félhanggal lennebb és fennebb történő transzponálás, fekete billentyűkön, amelyeket utána szintén kvinttel fennebb és lennebb is transzponálunk. A következő darab érdekessége, hogy a két változat zongorán ugyanazokon a billentyűkön szólal meg, és csak írásban különböznek egymástól:

33. sz. példa Boér: M. M. 104. o. (Bartók: Bbih 118.) Lásd: 55. old.

Meg kell jegyeznünk, hogy a melodikus moll hangsorban fellelhető, eddig tárgyalt 5, 6 és 7 hangú hangsorok közül a pentatónia az egyetlen, amelyben nincs cisz hang.

20. Egy új hangsor – a lefele is melodikus moll skála

A melodikus moll skála lefele természetes mollá változik, de mivel a dallamos mollból való kiindulás megkönnyíti a második hétfokúság hangrendszerének megértését, ezért magyarázatként hivatkozhatunk rá még akkor is, ha egy darabban lefele is megtalálható az aranymetszés pentachord, valamint az egészhangú és akusztikus hangsor.

Mivel a zeneszerzői gyakorlatban már a 13. századtól a 19. századig, Liszt Ferenc és Modeszt Musszorgszkij műveiben is megjelennek a heptatonía

seconda egyes elemei, felfele és lefele haladó irányban egyaránt, a 20. században pedig még hangsúlyozottabban jelenik meg a második hétfokúság, ezért szükséges lenne a lefele is felemelt hatodik és hetedik fokú moll skála ismertetése a hangszer pedagógiában.

Új dallamos moll skála felfele:

re mi fa szol lá ti di' re'

Új dallamos moll skála lefele:

re' di' ti lá szol fa mi re

Mivel az 1:2 hangnemközi modell pentachordja, hexachordja, valamint az akusztikus skála 7-, és az egészhangú hangsor 6 hangja esetében csak felfele haladó irányban érvényes a dallamos moll elnevezés, ezért elméletben el kell fogadnunk az új hangsor létét: azt a dallamos mollt, mely lefele haladva is ugyanazokat a hangokat tartalmazza, mint felfele.

21. A cisz hang gyakorisága Kodálynál és Bartóknál

A Heptatonia seconda – egy sajátos hangrendszer Kodály műveiben (Magyar Zene 1962. december és 1963. január) című írásában Bárdos Lajos a második hétfokúságot a dallamos moll skálából kiindulva magyarázza, amely azonos a vezérhangosított dór hangsorral, de hangsúlyozza, hogy csupán „*az ismerttől az ismeretlen felé vezető út*” elve alapján alkalmazza ezt a kiindulópontot. Képzett muzsikuskoroknál a magyarázat valóban így eredményes, kezdő tanulók esetében azonban a dallamos moll skála is ismeretlen.

„*Elsőre is két okból választottuk a „csak cisz” példákat*” –írja Bárdos Kodály Zoltán műveivel kapcsolatban. – „*Egyfelől így, közös nevezőre hozva, könnyebb az újszerű anyagot áttekinteni, összefüggéseit megérteni. Másfelől azonban – mint a példák tanúsítják, - az 1904-beli „Esté”-től az 1955-beli „Zrínyi Szózatá”-ig, vagy talán azóta is, Kodály műveiben mintha épp ez a „cisz”-hez kötött, egyéb tagjaiban törzshangú rendszer jelentkeznék feltűnő előszeretettel. Ilyen magassághoz kötött, alapvető hangzásélmény más szerzőknél is ismeretes. Gondoljunk Bach vagy Haendel D-dúr pompájára, Mozart g-molljaira, Beethoven c-molljaira, Chopin öt béire stb.*”

Bárdos példáinak kiegészítéseképpen megemlíthetjük J. S. Bach *d-moll Prelúdium (Toccata)* és *Fúgáját*, melyet „*Dór toccatá*”-nak is neveznek, mert hiányzik a kottáról a *b* előjegyzés. A zeneszerző talán azért nem tette ki az előjegyzést, mert vezérhangosított *d-dór* hangnemre gondolt.

„*Miről beszél ez a félszáz példa? – teszi fel a kérdést Bárdos. – „Beszél arról, hogy elég egyetlen hangot módosítani, mondjuk a c-t cisz-re – és a legmindennapibból, a fehér billentyűk diatóniájából valami szokatlan, különös, újszerű gazdagság születik meg. Csak találjon az anyag mesterére.*”

Bárdos a melodikus mollt választja kiindulópontul, de hangsúlyozza a hangsorok egyenrangúságát és szerinte csupán az ismerttől az ismeretlen felé vezető út elve indokolja ezt a kiindulást.

A *cisz* hang előtérbe helyezése a Mikrokozmosz első füzetében is fellelhető. Annak ellenére, hogy ez a magas alteráció a kvintsorban a második, mégis többször megtalálható a Mikrokozmosz első két füzetében, mint az első: a *fisz*. Az előbbire nyolc példát talált Jagamas az első két füzetben: a 10, 25, 29, 41, 42, 43. b és 52. számút, az utóbbira csak négyet: a 15, 32, 50 és 61. számút. A Mikrokozmoszban a második magas alteráció, a *cisz* nemcsak gyakrabban jelenik meg az első két Mikrokozmosz füzetben, mint az első, hanem egyetlen alterációként is szerepel.

Ha két kortárs zeneszerzőnél, Kodálynál és Bartóknál majdnem egy időben felébred a *cisz* hang iránti érdeklődés, ezt a jelenséget nem lehet csupán hangmagassághoz kötött hangzásélménynek nevezni. Mélyebb összefüggései is lehetnek ennek a kötődésnek, ez pedig nem más, mint a vezérhangosított *d*-dórban (ill. dallamos *d*-mollban) megjelenő *cisz* hang a zene története során.

Mivel Bárdos nem a Mikrokozmosz első két füzetéről ír, ezért ő nem pentachordokra, hexachordokra gondol a dallamos mollból származtatható hangsorok felsorolásánál, mint Jagamas, hanem hétfokú hangsorokra és megemlíti az akusztikus, sőt az ú. n. kuruc hangsort is.

A dallamos *d*-moll modusai:

1. *é-f-g-á-h-cisz'-d'*, 2. *f-g-á-h-cisz'-d'-é'* – akusztikus hangsor, 3. *g-á-h-cisz'-d'-é'-f'-g'*, 4. *á-h-cisz'-d'-é'-f'-g'*, 5. *h-cisz'-d'-é'-f'-g'-á'* – kuruc hangsor, 6. *cisz'-d'-é'-f'-g'-á'-h'*.

A heptatonía secunda eredetével kapcsolatban még megjegyezhetjük, hogy dallamos mollról már csak azért sem lehet egyelőre beszélni, mert részleteiben már jóval a dúr-moll rendszer előtti korszakban, a 13. sz. végén jelenik meg, amikor nemcsak dallamos, de természetes és összhangzatos moll sem létezett, - mesterséges vezérhang azonban igen.

Jagamas Jánost idézzük:

„A hangsorok fejlődéstörténetében nagy jelentőségű felfedezés a mesterséges vezérhang, különösen a dór hangsor esetében. Ilyenformán új hétfokú rendszer keletkezett, mely századok hosszú során csupán mint emelkedő irányú, melodikus moll hangsor létezett.” Jagamas csak azért ír itt melodikus mollról és nem vezérhangosított dórról, mert *„századok hosszú sorá”*-ról van szó, majd így folytatja: *„mindezek ellenére 7 új modust rejt magában, amelyek különböznek a régi modulusoktól. Ezek az új modulusok egészen a XIX. századig az alaphangsorban rejtőznek, az emelkedő irányú melodikus mollban.”*

Itt újból melodikus mollról ír Jagamas, de csak azért, mert a 19. századig terjedő időszakról van szó, majd így folytatja: *„Kb. fél évezreden keresztül ezek az új modulusok csak időnként, részletekben (pentachordként, illetve hexachordként) mutatkoznak, Nem bontják meg a hagyományos tonális rendszert és nem is befolyásolják alapvetően.”*

A zenetanárokat csak kíváncsiságból érdekli az, hogy a *cisz* hang a vezérhangosított *d*-dórból származik-e vagy sem. A zenetanításban tulajdonképpen csak az a kérdés vetődik fel, hogyan nevezzük a hangsort,

melyet kiindulópontként alkalmazunk a heptatonía secunda magyarázatához. Függetlenül attól, honnan ered a *cisz* gyakorisága Kodálynál és Bartóknál, a melodikus vagy dallamos moll elnevezés közelebb áll hozzánk és ezért inkább ezt a kifejezést ajánlom használni a pedagógiai gyakorlatban, de a Mikrokozmosz egyszerűbb darabjainál, valamint egyes preklasszikus daraboknál ajánlatosabb a vezetőhangos dór kifejezés.

Jagamas *c*-alaphangról indulva közli az első és a második hétfokúság modusait, pentachord terjedelemben, a könnyebb összehasonlítás végett.

Mivel a *d*-dór a legegyszerűbb dór hangsor, ezért ennek a hangsornak az első hangjáról indulva ajánlom tanítani az öthangú modusokat.

A *d*-dór pentachord módusai:

1. *é-f-g-á-h* – fríg pentachord, 2. *f-g-á-h-cisz'* – egészhangú pentachord, 3. *g-á-h-cisz'-d'* – líd, 4. *á-h-cisz'-d'-é'* – dúr, 5. *h-cisz'-d'-é'-f'* – arany metszés, 6. *cisz'-d'-é'-f'-g'* – arany metszés.

Ha Kodály műveiben is 50 *cisz* példát talált Bárdos, akkor ez azt jelenti, hogy mindkét zeneszerző rájött vagy arra, hogy a *d*-dórban előforduló *cisz* hang a második hétfokúság megjelenésének első lépése lehetett a zene történetében, vagy pedig csak arra, amit többek között Bárdos hoz fel érvnek:

„Éppen c helyett cisz? Mintha jelképe volna ez annak az „örökösen csak c-dúr” elleni magatartásnak, amelynek nagyjaink nemegyszer hangot adtak írásaikban. (...) Játsozass el a fekete billentyűkkel is! – ajánlja Bárdos a gyerekeknek. – „Vagy ha már a fehéreket használod: legalább azt kerüld ki, ahová eddig az első ujjadat odarakták. Nem leszel szegényebb tőle.”

Mivel Bárdos nem említi a 10 hangú vezetőhangos dór skálát, ezért feltételezzük, hogy nem gondolt arra, hogy a *cisz* hang esetleg ebből ered. Az is lehet, hogy gondolt rá, de mivel ezt középkori példákkal még senki sem igazolta, ezért csak arra hivatkozik, hogy így a legkönnyebb megmagyarázni a jelenséget.

A „mesterségesen vezérhangosított dór hangsor” elnevezés túl hosszú és véleményem szerint el lehet hagyni a „mesterséges” kifejezést.

22. Konklúzió

Jagamas János tanulmánya Romániában jelent meg 1974-ben. A szerző megpróbálta az anyaországban is közölni az írást, itt azonban elutasításban volt része. Ez a szerzőt elbátortalanította, és nem folytatta az elemzést a 3.-4.-5. és 6. füzetben. Ezt a hiányt igyekeztem pótolni jelen tanulmányommal, összehasonlítva Bárdos megállapításaival és kiegészítve saját észrevételeimmel, valamint más zeneszerzők hasonló műveinek elemzésével, majd módszertani szempontból igyekeztem hasznosítani a konklúziókat.

„A Mikrokozmosz első két füzetének hangnemi sajátosságait elemezve csak részleges megállapításokat tehetünk.” – írja Jagamas. – Az összefoglaló, végleges következtetéseket csak mind a hat füzet hangnemi sajátosságainak teljes

áttekintése után vonhatjuk le,” Mivel Jagamas nem folytatta a kutatást, - amit őszintén sajnálunk, - ezért hiányzik az írás végéről a végső következtetés, amelyből kiderülhetett volna az, hogy a mesterségesen vezérhangosított dór hangsorban nemcsak az aranymetszés pentachord található meg, mellyel Jagamas részletesen foglalkozik, hanem még az 1:3 és 1:5 hangnemközi modell is, valamint az akusztikus skála és egészhangú skála 6 hangja, de még a pentatónia is. – ha nem is teljes egészében, hanem csak három-, öt-, hat- vagy hét hang terjedelemben. A teljes egészhangú skálához hat hang szükséges, a mesterségesen vezérhangosított dór modusban azonban csak öt egész hang található egymás után, az akusztikushoz pedig nyolc hang kéne, de csak hét van jelen a melodikus mollban.

Bárdos Lajos is foglalkozik a második hétfokúsággal, de nem Bartók Mikrokozmoszával, hanem Kodály műveivel kapcsolatban.

Ha a második hétfokúságból levezethető pentatóniát, aranymetszést, akusztikus valamint az egészhangú hangsort közös nevezőre hozzuk, és a mesterségesen vezérhangosított dór illetve dallamos moll hangsorból indulunk ki, akkor egy olyan módszer alkalmazására nyílik alkalom, melynek keretén belül hasonló módon elemezhetjük nemcsak a fent említett hangsorokon alapuló magyar (pl. Bartók Béla, Kodály Zoltán, Vermes Péter stb.) de a francia (Claude Debussy, Maurice Ravel) és román (Alma Cornea-Ionescu, Myriam Marbé, Tudor Ciortea, Dan Voiculescu) stb. zeneszerzők hasonló műveit is. Helyhiány miatt impresszionista zeneszerzők példáira nem kerülhetett sor jelen tanulmányunkban.

Tanulmányom részleges eredményeit az 1996-2005 között általam kezdeményezett, szervezett, irányított és a Magyar Oktatási Minisztérium által finanszírozott Bartók-Találkozók keretén belül terjesztettem.

KOTTAPÉLDÁK

Boér Mária: *Tizenkét karejtő gyakorlat*

Gyakorlatok meghatározatlan magasságú hangokon

- | | |
|--|--------|
| 1. sz. gyakorlat: <i>Egy ki, petyki</i> (Boér: M. M. 50. o.) | 31. o. |
| Clusterek öt ujjal, öt egymásmelletti billentyűn: | |
| 2. sz. gyakorlat: <i>Mit sütsz</i> (Boér M. 50. o.) | 31. o. |
| Karok keresztezése hosszú értékekben: | |
| 3. sz. gyakorlat: <i>Kelemen kerekét</i> (Boér M. 50. o.) | 31. o. |
| Párhuzamos és ellenmozgásban: | |
| 4. sz. gyakorlat: <i>Itykom pitykom</i> (Boér M. 51. o.) | 32. o. |
| Váltott karral, nyolcadokban: | |
| 5. sz. gyakorlat: <i>Nem mindenfajta szarka</i> (Boér M. 51. o.) | 32. o. |
| Összefoglaló gyakorlat: | |
| 6. sz. gyakorlat: <i>Egyelőre, két kettőre</i> (Boér M. 51. o.) | 33. o. |
| Ugrások 5. és 1. ujjal: | |

7. <i>Csiga biga</i> (Boér M. 53. o.)	34. o.
Karok keresztezése clusterekkel:	
8. sz. gyakorlat: (Boér Mária Ó, ó, ó)	35. o.
9. sz. gyakorlat: (Boér Mária Répa, rete	35. o.
Ugrás 5. 2. és 1. ujjal:	
10. sz. gyakorlat: (Boér Mária Antandó)	36. o.
Karok keresztezése nyolcadokban:	
11. gyakorlat: <i>Szegény bagoly</i> (Boér M. 53. o.)	37. o.
Ugrás 5. 3. és 1. ujjal tizenhatodokban, szinkópával:	
12. sz. gyakorlat: <i>Az udvarhelyi</i>	37. o.
A vezetőhangos dór hangsorban rejlő második hétfokúság	
13. sz. példa: Mikrokozmosz 10. sz. darab hangsora	39. o.
14. sz. példa: Mikrokozmosz 25. sz. <i>Imitáció és fordítása</i>	39. o.
Az 1:5 hangnemközi modell iskolapéldái a Mikrokozmoszban	
15. sz. példa Bartók: Mikrokozmosz 109. sz. <i>Báli szigetén</i>	40. o.
16. sz. példa: Bartók: Mikrokozmosz 91. sz. <i>Kromatikus Invenció</i>	40. o.
Bevezetés az összhangzattan világába egy népi hangszer segítségével, az akusztikus hangsor	
17. sz. példa: A nagy C hang felhangjai	41. o.
18. sz. példa: A Mikrokozmosz 41. sz. darab, mint az akusztikus hangsor iskolapéldája	42. old.
Alma Cornea Ionescu két akusztikus darabja::	
19. sz. példa –Alma Cornea Ionescu: <i>Joc</i> (Tánc) Boér: M. M. 148 o.	42. o.
20. sz. Alma-Cornea Ionescu: <i>Andantino</i> (Boér: M. M. 148-149. o	43. o.
21. sz. példa: <i>Deláni sirató ének</i> - Bartók: <i>Cantece populare din comitatul Bihor</i> 199. sz.	43. o.
Az iskola előtti hangszeroktatás, valamint az I. osztály első lépései – a fríg hangsor	
22. sz. példa Á, bé, cé, dé, é, ef, gé (Boér: M. M. 113. o.)	44. o.
A modális és klasszikus tananyag összehangolása – A pikárdiai terc, mint az első magas alteráció legegyszerűbb formája	
23. A Mikrokozmosz: 32. sz. darabja, mint a természetes d-moll iskolapéldája	
<i>Dór hangsor a népzeneben</i>	45. o.
24. sz. példa (Boér: M. M. 110. o.)	46. o.
A Mikrokozmosz 29. 62. és 97. sz. darabjai, mint az arany metszés pentachord iskolapéldái	
25. sz. Mikrokozmosz: Függelék 4. sz. gyakorlat	47. o.
Arany metszés modell a vezetőhangos dór 7.-11. hangja között:	
26. sz. példa: Mikrokozmosz 62. sz. mint az arany metszés pentachord iskolapéldája	48. o.
27. sz. példa: a Mikrokozmosz 97. sz. darabja, mint az arany metszésű AABA szerkezet iskolapéldája — A Mikrokozmosz iskolapéldája az arany metszésű AABA szerkezetre	

28. sz. példa – *A líd hangsor – út az akusztikus skála felé*: Boér: M. M. *Ének líd hangsorban* 114. o. 50. o.

Arany metszés modell a vezetőhangos dór 7.-11. hangja között:

A Mikrokozmosz egyetlen egészhangú darabja

29. Bartók: *Mikrokozmosz*: 136. sz. példa 51. o.

A kvintváltó pentaton dallamokban rejlő transzpozíció, mint az összhangzattanba való bevezetés első lépése

30. sz. példa Boér: M. M. 67. o. 52. o.

31. sz. példa Boér: M. M. 68. o. 53. o.

32. sz. példa Boér: M. M. 93. o. 54. o.

33. sz. példa Boér: M. M. 104. o. (Bartók: *Bb18* 118.) 55. o.

1. sz. Egy ki, pety ki, 2. sz. Clusterek öt ujjal, öt egymás melletti billentyűn: 2. sz. Mit sütsz, Karok keresztezése hosszú értékekben: 3. sz. Kelemen kerekét

50

VIII / 2. Exerciții tehnice pe înălțimi liber alese

VIII / 2. Technikai gyakorlatok szabadon választott hangmagasságokon

- o silabă = o mișcare (cu două degete deodată)
- egy szótag = egy mozdulat (- két ujjal egyszerre)

1. **4**

Un, Egy doi, ki, un, pety doi, ki, du - te e - redj tu! ki!

- un cuvânt = o mișcare (cu 5 degete)
- egy szó = egy mozdulat (5 ujjal)

Boer clust

2. **4**

Mit sütsz, kis szűcs? Sós húst sütsz, kis szűcs?

- încrucișarea brațelor (cu 1 deget)
- a karok keresztezése (1 ujjal)

3. **3**

Kelemen kerekét keréken kerekfti ki.

M. D. = m. d. M. S. = m. s.

- și invers: mâna stânga începe, apoi încrucișează dreapta, care rămâne pe loc.
- fordítva is: bal kéz kezd, majd keresztezi a jobbot, amely egyhelyben marad.

Párhuzamos és ellenmozgásban: 3. sz. *Itykom, pitykom*, 4. sz. Váltott karral, nyolcadokban:

E.B.177.

4.

Ity-kom, pity-kom, pity-pa-latty,
 úgy-sem fogsz meg en-ge-met,
 Cir-mos ci-ca ne sza-ladj.
 A für-ge kis e-ge-ret.

E.B.75.

5.

Nem min-den faj-ta szar-ka far-ka tar-ka,
 Csak a kur-ta-far-kú szar-ka far-ka tar-ka-bar-ka.

Összefoglaló gyakorlat: 6. sz. Egyelőre két kettőre

6. E.B.171. Boerelman

Egy e - lő - re, két ket - tő - re,
Há - rom hat - ra, hat ki - lenc - re,
Úsd ki tiz - re, ti - zen - egy - re.

Ez fel - me - nő, ez le - jö - vő.

Ez jól hát - ba pūf- fōg- te- tő, puff, puff, puff

Ugrások 5. és 1. ujjal: 7. sz. Boér Mária: Csigabiga

E.B. 99.
Boér Mária

7.

Csi- ga, bi- ga, gye- re ki,
Eg a há- zad i- da- ki.
Ha nem jössz ki, meg- bá- nod,
Nem le- szek a ba- rá- tod.

Ke- rek ú- ba vet- lek,
On- nan is ki- vesz- lek.

Ka- száspó- kok meg- ker- get- nek, Vén hol- lók mind meg- esz- nek. Bújj ki, csi- ga, bújj ki!

Karok keresztezése clusterekkel:

8. sz. Boér Mária: Ó. Ó. Ó

9. sz. Répa retek

8-

E.B. 214.
Boér Mária

J.K.
B.K.
J.K.

Ó, Ó, Ó, Kerek ez a tó,

Aki- re jut tizen- kettő, az lesz a hu- nyól

5.

E.B. 77.

9.

J.K.
B.K.
J.K.

Répa, retek, mogyo-ró, korán reggel ritkán rikkant a ri-gó.

Ugrás 5. 2. és 1. ujjal:
10. sz. Boér Mária: Antandó

Boér Mária

10.

The musical score is written on two systems of three staves each. The first system contains the first two measures, and the second system contains the next two measures. The guitar part uses a simplified notation with 'x' marks for frets and numbers 1, 2, 5 for fingerings. The vocal line includes lyrics in Hungarian.

Measure 1: An- tan- dó,

Measure 2: Zsó- fi, A- ni- kó,

Measure 3: A- ki- re jut ti- zen- há- rom,

Measure 4: Az lesz a hu- nyó!

Karok keresztzése nyolcadokban: 11. sz. Boér Mária: Szegény bagoly

E. B. 125.

M.

Boér Mária

Sze - gény ba - goly nap - pal vak,
 Dől fa - lak közt fész - ket rak.

Ej - jel jár ki va - dász - ni,
 E - ge - re - ket haj - hász - ni.

I. K.

R. K.

Gyakorlat tizenhatodokkal: 12. sz. Boér Mária Az udvarhelyi

12:

Boér Mária

Az ud-var-he-lyi pid-res-pöd-rös ha-tá-ron

Kör-be kör-be lo-va-gol egy ő-reg hu-szár szá-má-ron.

A vezetőhangos dór hangsorban rejlő második hétfokúság: 13. sz. Két kézzel felváltva

13.12. DORIAN MOD PENTACHORD (MIKROKOZMOSZ 10.12.)

The image shows two staves of musical notation. The top staff is labeled 'DORIAN MOD' and 'PENTACHORD'. It features a treble clef and a key signature of one flat (Bb). The notes are F, D, Bb, E, A, and C. The intervals between the notes are labeled as 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, and 10. The bottom staff is also labeled 'DORIAN MOD' and 'PENTACHORD'. It features a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notes are D, B, F#, A, C, and E. The intervals between the notes are labeled as 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, and 10. Both staves include a 'PENTACHORD' section with a box containing the notes and a triangle indicating the interval structure.

14. sz. Imitáció és fordítása

Imitáció és fordítása

The musical score is written for piano in 2/4 time, with a tempo marking of quarter note = 100. It consists of two systems of music, each with a treble and bass staff. The first system is marked with a '25' in the left margin. The music features a series of eighth and sixteenth notes, often beamed together, with some measures containing slurs. The second system continues the melodic and harmonic development of the first.

109

A musical score for the song 'The Rose Tree'. It features a treble and bass staff. The treble staff has a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature. The melody is written in a simple, folk-like style with eighth and quarter notes. The bass staff provides a simple accompaniment with eighth and quarter notes. The score is divided into four measures by vertical bar lines. The first measure has a '5' above the first note and a '2' above the second note. The second measure has a 'b' above the first note. The third measure has a 'b' above the first note. The fourth measure has a 'b' above the first note. The score is written in a clear, legible font.

91

A musical score for the song 'The Rose Tree'. The score is written for voice and piano. The voice part is in the upper staff, and the piano accompaniment is in the lower staff. The key signature is one flat (B-flat major or D minor). The time signature is 4/4. The piano part features a prominent arpeggiated figure in the right hand, with the left hand providing a harmonic accompaniment. The score includes dynamic markings such as *mp* (mezzo-piano) and *mf* (mezzo-forte). The lyrics 'The Rose Tree' are written below the voice staff.

Bevezetés az összhangzattan világába egy népi hangszerrel: 17. sz. A nagy C felhangjai

Samuel de Crousse in
A 7, 8, 9, 10, 11, 12. és 13 felhang
14. Az.

Gama acustică - Akusztikus hangsor

18. sz. A Mikrokozmosz 41. sz. darabja, mint az akusztikus skála iskolapéldája:

Dallam kísérettel

Adagio, ♩ = 44

41

p

sempre legato

Alma Cornea Ionescu akusztikus darabja: 19. sz. „Joc” (Játék)

La joc - Játék

Alma Cornea - Ionescu

mf

p

rit.

f

Akusztikus darab: 20. sz. Alma Cornea Ionescu Andantino

Andantino

Alma Cornea Ionescu

p *mf* *f* *il basso ben marcato* *p*

Bihari román népdal Bartók Béla gyűjtéséből:

21. sz. 1:2 hangnemeközi modell

2/c Bihari román sîrăto (Bartók gyűjtése)

Quasi recitativo *Delarini*

A, măn-ce te fo-cu, pă-măn-tu

că mult te-am gu-no-ti-tu

că mult te-am gu-noi-tu

Az iskola előtti hangszeroktatás és az I. osztály első lépései:
22. sz. Boér Mária Á, bé, cé, dé, é, ef, gé

Denumirile alfabetice ale notelor (1)

A hangok ábécés elnevezése (1)

10. sz.



Model - Minta

Á, bé, cé, dé, é, ef, gé,
Jaj, de szép az á - bé - cé. A - ki még sem sze - re - ti,
Az kö - zü - lünk men - jen ki.

instr.

Boér Mária

á, bé, cé, dé, é, ef, gé

A modális és klasszikus tananyag összekapcsolása - A pikárdiai terc, mint az első magas alteráció iskolapéldája: 23. sz. Mikrokozmosz *Dór hangsor*

Dór hangsor

The musical score is for Mikrokosmos No. 23, titled "Dór hangsor". It is in 3/2 time and marked "Lento, ♩ = 104". The piano part begins at measure 32, marked "p, legato". The vocal line is shown above the piano part. The score consists of two systems. The first system shows measures 32 to 35, with a fermata over the final measure. The second system shows measures 36 to 39, also ending with a fermata. The piano part features a descending chromatic scale in the right hand and a corresponding bass line in the left hand. The vocal line consists of a single melodic line with a fermata at the end of each system.

Dór hangsor a népzeneben:
24. sz. Boér Mária: *Fehér üröm*

110

Cântec în modul dorian - Ének dór hangsorban



Fe - hér ü - röm, fe - ke - te nád, Ta - gadd meg, ba - bám, az a - nyád.

O - lyan i - gaz le - szek hoz - zád, Mint tu - laj - don é - des - a - nyád.

(B - Trio)

Moderato e ben ritmato

Boelcheron



Fine

Da Capo al Fine

Mesterségesen vezérhangosított á dór hangsor
25. sz. Mikrokozmosz I. *Jegyzetek*



JEGYZETEK

Az arany metszés pentachord iskolapéldája:
26. sz. Mikrokozmosz 62. sz.

Párhuzamos mozgás kis hatodhangközökben

29

26 Vivace, ma non troppo, risoluto, $\text{♩} = 126$

f, legato, marcato

The musical score is written for piano in 2/4 time, key of B-flat major. It consists of 40 measures. The tempo is marked 'Vivace, ma non troppo, risoluto' with a tempo of 126 beats per minute. The dynamics are 'f, legato, marcato'. The score is written for piano and includes a handwritten '26' in the top left corner.

[40 sec.]

Z. 126

Az arany metszésű AABA szerkezet iskolapéldája:
27. sz. Mikrokozmosz: *Notturmo*

VIII.

NOTTURMO

A léd hangsor – út az akusztikus hangsor felé:
28. sz. Boér Mária *Ének léd hangsorban*

The musical score is for a piece titled "Ének léd hangsorban" by Boér Mária. It is written for voice and piano. The voice part is in 5/8 time, and the piano accompaniment is in 7/8 time. The lyrics are in Hungarian.

The score consists of several systems. The first system shows the voice part with the lyrics "Să - ru - tă - mă ba - de-n gu - ră,". The second system continues the voice part with "Să - ru - tă - mă, ba - de-n gu - ră". The third system shows the voice part with "Ai - le - li - ța na - na - na, măi. ∞". The fourth system shows the piano accompaniment with a complex rhythmic pattern. The fifth system shows the piano accompaniment with a complex rhythmic pattern. The sixth system shows the piano accompaniment with a complex rhythmic pattern.

A Mikrokozmosz egyetlen egészhangú darabja:
29. sz. Hangsorok egészhangokból

38

Whole-tone Scales

Gammes par tons

Ganztonleitern

Hangsorok egészhangokból

136

Andante, ♩ = 108

p, dolce

sotto

sopra

sopra

mp

sotto

p

5 2

A kvintváltó pentaton dallamokban rejlő transzpozíció – bevezetés az összhangzattan világába: 30. sz, Boér Mária: *Hozd fel isten I.* – a dallam előtagja és zongoradarab imitációval

67

I / 1. Model - Minta



v.(1) a⁵

Fraza antecedentă

Előtag

mutatis, 5↓
mutatis 5↓

instr. I.

- (1) Dacă vreți să cunoașteți a doua frază a cântecului, decupați partea dreaptă a paginii pe lângă liniile întrerupte și îndoiți foia până la mijlocul paginii.
Ha meg akarjátok ismerni az ének második mondatát, vágjátok ki a lap jobb oldalát a szaggatott vonalak mentén és hajtsátok be a papírszeletet az oldal közepéig.

A kvintváltó pentaton dallam utótagja – mint a transzpozícióba való bevezetés első lépése:
31. Boér Mária: *Hozd fel, isten 2.*

Transp. 5↓ (1)



ossia

a

Fraza consecventă

Utótag

A har-ma-tot a me-zók-ról

A bá-na-tot a szí-vem-ről.

instr.2.

- (1) Transp. 5↓ = mutarea melodiei cu cinci trepte (cvintă perfectă) mai jos.
a dallamnak öt fokkal (tisza kvinttel) lennebb való költöztetése.
- (2) Cele două fraze (cea antecedentă și cea consecventă) alcătuiesc o perioadă muzicală.
A két mondat (elő- és utótag) periódust képez.

A transzpozíció, mint az összhangzattanba való bevezetés első lépése:
32. sz. Boér Mária: Kvintváltó pentaton dallam 5 hanggal fennebb és lennebb

93

V.

Tonalitatea cvintei superioare.
A felső kvint hangneme.

Transp. 5 ↑

Temă - Feladat

Transp. 5 ↓

Tonalitatea cvintei inferioare.
Az alsó kvint hangneme.

1. Digitație simetrică - Szimmetrikus ujjrend.
2. Varianta instrumentală în caietul I. capitolul X.
Hangszeres változat az I. füzet X. fejezetében.

Transzpozíció pentaton dallamokkal:

33. sz. Boér Mária *Pentaton dallamok félhanggal, valamint 5 hanggal fennebb és lennebb*

instr.

instr.

Unisono

Vai, de lin, vai de pe - lin, Vai de el, o - mul stră - in,
Că se-n-soa-ră-n ța - ră strin' Și ia, măi, fa - tă bă - trân.

Temă: Cu un semiton mai sus; Feladat: Egy fél hangtávolsággal fennebb

(1)

