

10.18132/LFZE.2022.12

Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem
28. számú művészet- és művelődés-történeti tudományok
besorolású doktori iskola

ROZMÁN LAJOS

**HANGSORGYAKORLATOK
SLONIMSKYN INNEN ÉS TÚL**

TÉMAVEZETŐ: FAZEKAS GERGELY

DLA DOKTORI ÉRTEKEZÉS

2022

10.18132/LFZE.2022.12

A zene a skálán alapszik s ezen épül fel; az instrumentalistának tehát, ki a zeneműveket van hivatva értelmezni, első sorban a skálát kell alaposan ismernie és bírnia. A skála a virtuóznak olyan fontos, mint a zeneszerzőnek az ellenpontozat és a fuga. Nem volt eddig és nem is lesz soha hírneves virtuóz, aki a hangsorokat folytonos gyakorlat által nem kerítette volna teljesen hatalmába. Hírnevők zenithjén lévő művészek nem mulasztanak el egy napot sem anélkül, hogy a skálákat ne gyakorolnák. Az én mesterem, mindnyájunk nagy mestere Joachim József tanítási módszerének szintén a hangsor képezi főalapját; nincs, ki szebben játszaná a hangsorokat, mint ő [...] közönséget és művészeket egyaránt bámulatba ejtve.

(Részlet Hubay Jenő ajánlásából Josef Bloch skálaiskolájához)

10.18132/LFZE.2022.12

TARTALOMJEGYZÉK

Köszönetnyilvánítás	7
Előszó	9
1. A skála meghatározásai a 18. századtól napjainkig	11
1.1 A lexikonok skála-definíciói	12
1.2 A skála fogalma a hangsorkiadványokban	15
2. Hangsoriskolák Slonimsky előtt	19
2.1 A 19. századi hangsoriskolák előzményei	20
2.2 Iskolák és oktatási anyagok a 19. század első felében	21
2.3 Progresszív kiadványok 19. század második feléből	25
2.4 Slonimsky <i>Thesaurus</i> ának elméleti előzményei	29
3. Slonimsky és a <i>Thesaurus</i>	35
3.1 Slonimsky alakja, pályája, a <i>Thesaurus</i> helye az életműben	36
3.2 A <i>Thesaurus</i> keletkezésének körülményei	37
3.3 A <i>Thesaurus</i> felépítése és kategóriái	38
3.4 A <i>Thesaurus</i> ban megjelenő hangsorok és zenei alakzatok	41
4. Hangsoriskolák Slonimsky idején és utána	47
4.1 Változatlanságok egy megváltozott világban	47
4.2 Orosz emigránsok az új zene frontjain	48
4.3 Hangsoralkotás további nézőpontokból	50
4.4 Ritka mohikán a gyakorlat terepén	52
4.5 Magyar vonatkozású hangsorelméletek	53
5. Ultraklasszikus hangsorperspektívák: jazzkiadványok	58
5.1 Messiaen móduszai a jazzben	59
5.2 Slonimsky-parafrázis	61
5.3 A líd skála, mint alapvetés	64
5.4 Minden az egyben	66
6. Hangsorok a mai előadói gyakorlatban	69
6.1 Nil novum sub sole	69
6.2 Messiaeni sorok Messiaen előtt	70
6.3 Slonimsky hangsorai a gyakorlatban	73
6.4 Mutter, Grossmutter – a tizenkettes készlet apoteózisa	78
Bibliográfia	80

Köszönetnyilvánítás

A dolgozatom kiindulópontjául választott műre, annak szerzőjére sok évvel ezelőtt Jeney Zoltán hívta fel a figyelmemet. A vele folytatott diskurzusok során fogalmazódott meg igazán, mennyire foglalkoztat a hangalakzatok tudatos vizsgálatának kérdése. És talán bennem is ekkor tudatosodott végleg, hogy az előadói munkában a hangsorokkal, a hangsoralakzatokkal folytatott folyamatos szellemi és fizikai tréning mennyire fontos és szükségszerű alapja az értő kottaolvasásnak, játéknak. Ennek a munkának az inspirációját Jeney Zoltánnak köszönhetem tehát, és emléke előtt tisztelegve, neki ajánlom.

Köszönettel tartozom még Electra Slonimsky Yourke-nak, hogy leveleimet válasszal tisztelte meg, készségesen osztotta meg emlékeit, információit, és édesapja életének néhány általam nem ismert, magyar vonatkozású részletére felhívta a figyelmemet. Zenei szempontból Kondor Ádámnak, Vikárius Lászlónak, Wilhelm Andrásnak és legfőképpen Fazekas Gergelynek, aki rendkívüli empátiával és szakértelemmel segítette ezerfelé ágazó soraimat egyben tartani. És természetesen családomnak, akik ezt a hosszú ideig tartó folyamatot végig drukolták, segítették.

Előszó

Disszertációm témájául több évtizedes előadói és oktatói praxisom egyik kiemelkedően fontos kérdéskörét, a hangsorok világát választottam. Arra vállalkozik ez a munka, hogy összeválogassa, bemutassa a legfontosabb, hangsorokkal kapcsolatos gyakorlati és teoretikus kiadványokat, Nicholas Slonimsky 1947-ben megjelent *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* című művét tekintve igazodási pontnak. Bemutatni és értelmezni tehát, mi vezetett Slonimsky munkájának a megszületéséhez, illetve milyen megnyilvánulásai voltak a hangsorokról való gondolkodásnak, ezek gyakorlásának az azóta eltelt több, mint hetven évben. Egy rész erejéig pedig konkrét példákkal szemléltetem, milyen következményekkel járhat mindez a tapasztalat a 21. századi előadó kottaolvasási kultúrájára nézve.

Az igazodási pontnak választott mű, a 20. század közepére jelentős változáson átesett zenei gondolkodás hangsorokra vonatkozó konklúzióit foglalja össze a gyakorlat szintjén is. Ezt a változást túlnyomórészt klasszikus, romantikus szellemű zeneoktatásunk még az utóbbi évtizedekben sem reprezentálja kellőképpen. Magam is már diplomásként szembesültem ebből fakadó hiányosságaimmal, ezért kezdtem el ezzel a kérdéssel behatóbban foglalkozni. Ahhoz, hogy értő, hivatott módon tudjuk a 20. század, valamint napjaink zenéjét befogadni és megszólaltatni, át kell tudnunk mozgatni gyerekkorunk óta otthonos diatonikus hallásreflexeinket. Az átmozgatás másképp-hallást, másképp-értelmezést is jelent. Az ehhez vezető fontos lépésként átnéztem sok-sok olyan kiadványt, a róluk megjelent esetleges írásokkal együtt, amelyekből kirajzolódik a dūr-moll dominancia átváltozásának előbb lassú, majd fölgyorsuló folyamata. A diatonikus korszak utolsó szakaszában, amely a vizsgálódásom kiindulópontja, még nem kérdőjeleződött meg a zeneműveket, és ennél fogva az előadói praxist is meghatározó hangkészlet. Ennek megfelelően, sokszor jelentős előadók által jegyzett, elsősorban gyakorlati jellegű, a diatonikus sorokat tényként és a gyakorlás evidens tárgyaként kezelő iskolákkal találkoztam. Az ezekben föllelhető, inspiráló invenciók még egyértelműen a hangsori evidenciák gyakorlásáról, sokféle használatáról, de nem a további lehetőségek föltérképezéséről szóltak. Bizonyos életművek ismeretében érdekes tapasztalat, hogy a zeneművekben megfogalmazott ideák mennyivel előtte járnak a napi praxisnak. Jó példa erre, ha Liszt Ferenc műveinek hangrendszerbeli kísérletező kedvét és zongoragyakorlási metódusát tükröző iskolájának anyagát egymás mellé állítjuk.

A 20. század elejétől megjelenő kiadványok között azonban már domináltak az olyan teoretikus írások, amelyek a hangsorok, hangkészletek újragondolását ösztönözték, illetve új lehetőségeket vázoltak föl. Viszonylag rövid pár évtized alatt, sokszor egymástól függetlenül, mégis rokon gondolatokat közlő írások, könyvek jelentek meg: elsősorban zeneszerzők fogalmazták meg vízióikat, következtetéseiket újfajta hangsorok, hangrendszerek használatáról. Ezek az új gondolatok egy hosszú, hangrendszerileg egyöntetű időszak után jeleztek változást, és e változás jelentőségének megfelelően a 20. században már vegyesebben találkozunk a hangsorkérdés elméleti, illetve gyakorlati vonatkozásait tárgyaló kiadványokkal.

A fentiekben megidézett kiadványok tanulmányozása közben egyre erősebbé vált bennem az a meggyőződés, hogy elméletet és gyakorlatot egymástól függetlenül szemlélni, tárgyalni, előadói szempontból legalábbis, biztosan nem termékeny. Hiszen D. Alaleona, A. Hába vagy O. Messiaen megnyilatkozásai, vagy egy-egy jól megírt elemzés több, mint inspiráló lehet, és kellene is, hogy legyen a praxisra nézve. Egyszerűen használnunk kellene őket. Ám példáik, gondolataik gyakorlatra fordításával, illetve az oktatásban való alkalmazásának kidolgozásával jórészt ma is adós a zenei szakma.

Ezen adósság törlesztésében minden tapasztalat szerint az utóbbi bő hetven évben inkább a jazz és az improvizatív zene képviselői jártak elől. E muzsikusok tevékenysége, témánkra vonatkozó kiadványaik különösen ékes bizonyítékai annak, hogy elmélet és gyakorlat néha egy és ugyanaz. Mi sem volt számomra kézenfekvőbb tehát, mint hogy a hangsorokról való újfajta, 20. századi gondolkodás konklúzióinak megjelenítésében kikerülhetetlen a zenei szakma ezen ágazatának művészeit bevonni a téma taglalásába. Még akkor is, ha saját nézőpontjaim és a témámra vonatkozó tanulmányok, előadói praxisomból kifolyólag klasszikus zenei kompozíciók értelmezésében és megszólaltatásában kamatoznak elsősorban.

Egyenrangúként, egyformán fontosként, az egymás tükrében megmutatkozó összefüggésekre kíváncsian tárgyalok tehát gyakorlati hangszeres iskolákat, teoretikus munkákat, és akár jazzkiadványokat, ahogy kínálja a zenetörténet.

Munkám utolsó fejezetében pedig, a fölvázoltak szerinti tapasztalatok szemüvegén áttekintve idézek meg példákat elsősorban 20. századi, de régebbi és egészen új zeneművekből is. Arra kívánok rámutatni, hogy a hangsor- és egyéb jelenségek felismerése nagyban megkönnyíti, meggyorsítja a hangok elrendezésének appercepcióját, értelmezését, és megnyitja az utat afelé, hogy felszabaduló energiánkat további előadói feladatokra irányíthassuk. Hiszem, hogy a hangsorok, hangnemek és hangrendszerek alapos ismerete a zenedarabok megszólaltatását színesebbé, elevenebbé, végső soron élményszerűbbé teszi. És remélem, hogy mindez kollégáimat, de akár amatőr zenebarátokat is az alábbi kiadványok mélyebb megismerésére készíti.

Budapest, 2022. január 28.

Rozmán Lajos

1. fejezet

A skála meghatározásai a 18. századtól napjainkig



1.1 kotta. Claude Debussy: *Étude 1 pour les cinq doigts d'après Monsieur Czerny*, 1–10. ütem

Zenei mottónk (1.1 kotta) Claude Debussy zongoradarabja, az Etűdök sorozatából az első. Ki ne ismerne rá a bal kézben a jellegzetes Czerny illatra? Monsieur Czerny maga a *par excellence* skála. Ül a zongoránál, és bal kezével bölcsen – *Sagement* – intonál, a skálázásba vetett megingathatatlan hittel. A jellegzetes dűr skála azonban Debussynél különleges, 20. századi kalandra indul, hogy aztán a 7. ütemben már rá se lehessen ismerni. E pár ütem szimbóluma ennek a munkának is, amelyben a hangsorok útját kísérvük végig a klasszikusok dűr és moll skálájától a 20. és 21. század ezerféle hangsorainak végtelenjébe.

A hangsor fogalmáról alkotott képzetek, meghatározások az utóbbi évszázadokban látszólag nem mutatnak lényeges eltéréseket. A diatonikus gondolkodás, főként a dűr-moll hangrendszer uralmának hosszú ideje alatt, a használatban lévő hangsorok, egyáltalán a hangsor kérdésének definíciójáról meglehetősen konszenzus uralkodott. Ezt a konszenzust a zeneszerzés és a zenei gyakorlat évszázadokon át tartó szinkronja, párhuzamossága is elősegítette.

A zenetörténet azon szakaszában, amelyre munkám, néhány fontos kapcsolódás erejéig legkorábban hivatkozik – vagyis a 18., de leginkább a 19. században – az előadói gyakorlat még szorosan kapcsolódott a zeneszerzők műhelyéből frissen kikerült művek által támasztott igényekhez. Így volt ez például a hangszerépítés fejlődésének vonatkozásában, de a muzsikuskok elméleti képzésének kérdései, így természetesen a hangsorokról, hangrendszerekről, hangolási szisztémákról alkotott tudás tekintetében is. A frissen alkotott zeneművek világa és a hangversenytermek repertoárja azonban hosszú ideje – biztosan több mint száz éve – fokozatosan, határozottan egyre nagyobb távolságba került egymástól. A zenei műfajok, stílusok ugyanakkor, nem függetlenül az elektronikus hangerősítés elterjedésétől, valamint a médiavilágnak a zenei gyakorlatot is erősen érintő dominanciájától, minden eddiginél szélesebb palettát alkotnak. A zenéről, a zenei alapanyagokról alkotott képünk ennél fogva talán képlékenyebb, mint valaha.

Ez persze ellentmondásban lehet zenei valóságunk bizonyos olvasataival. Hiszen zenei alapfogalmainkat evidenciaként kapjuk, klasszikus képzésű muzsikusként, jól szervezett oktatási szisztémában jól felépített zenei szemléletet sajátítunk el. Ám ha valaki a jazz vagy a szórakoztató zenék iránt vonzódik, már nem ilyen kiszámítható, milyen útravalót kap, vagy az említett szisztémából kapott útravalóval mihez tud kezdeni éppen az

alapok tekintetében. S mindig vannak olyanok, akik autodidaktaként saját maguk szűrik meg mindezeket, és alkotják, fogalmazzák újra az alapokat is önmaguk számára, az őket ért élményekből, sajátos tanulási folyamatuk tapasztalataiból, a zenéhez fűződő viszonyuk személyessége révén.

A következőkben a hangsorokról alkotott válogatott definíciók, képzetek alapján állítjuk föl a magunk 21. századi skálaképét. E meghatározások időben csak lazán kapcsolódnak e munka további fejezeteinek kronologikus szerkezetéhez. A dolgozat centrumául választott mű megjelenésének évét – 1947-et – megelőző, valamint az azóta eltelt időszakból, nyomtatott kiadványokból, és az utóbbi időben jellemző módon, néha csak online formában létező forrásokból valók. A kiválasztott példákat értelmezve, átgondolva bízom benne, hogy sikerül átmozgatni sziklaszilárdnak gondolt nézeteinket zenei mintáinkról. Nemcsak egészségesnek, de általában az eredményes, termékeny munka zálogának tartom, hogy alapfogalmainkat, és evidenciának gondolt tételezéseinket is képesek legyünk időről időre átértelmezni, újragondolni. Arra vonatkozólag is gyűjtöttem megnyilatkozásokat, hogy a skálakiadványok szerzői, akik gyakran jelentős előadók is egyben, milyen gondolatokkal támasztják alá a hangsorok állandó gyakorlásának fontosságát, és ennek milyen elemeire hivatkoznak.

Alapvetően a hangsor fogalmát vizsgáljuk, de ez a terminus természetesen gyűjtőnév, és ilyen értelemben a móduszok, amennyiben konkrétabb meghatározásként már egy hangnemet fejeznek ki, szerkezetüket tekintve természetesen szintén skálák. Mindösszesen pedig skála, módusz, egy adott hangrendszer megnyilvánulásai. Némely lexikon nem is tárgyalja külön-külön ezeket a fogalmakat. Mindezek szellemében lássuk, mennyiben árnyalják, árnyalják-e a hangsor fogalmát a különböző definíciók, megfogalmazások.

1.1 A lexikonok skála-definíciói

Témánk, és közvetlen előzményei szempontjából a 19., és 20. századi definíciók lesznek majd elsődleges forrásaink. Viszonyítás- és illusztrációképpen azonban, néhány mondat erejéig mégis felidézném, a hangsorok definíciójának az általunk is érintett legkorábbi időszakából, a 18. századból való két első lexikonbeli megjelenését.

Johann Gottfried Walther *Musicalisches Lexicon oder Musicalische Bibliothec* és Jean-Jaques Rousseau *Dictionnaire de musique* című munkái az első mai értelemben vett lexikonok közül valók. Ide vonatkozó szócikkeik érdekessége, hogy nem igazán állnak összhangban a 18. századi kortársaikkal, különösképpen J. S. Bachnak és fiainak, a diatonikus lehetőségeket gazdagon kiaknázó, haladó gondolkodásával. Mind Walther, mind Rousseau hangsorfogalma sokkal korábbi mintára, Arezzo-i Guido hexachordjára, és a hangsorokról kialakított hétszázéves képzetére hivatkozik. Előbbi ezt is rendkívül szűkszavúan teszi, a későbbi német terminusok – *Tonleiter*, *Tonsystem* – helyett az olasz *scala* alakot használva.¹ Rousseau *gamme* szócikke már jóval hosszabb, részletesebb, de alapvetése neki sem más, mint a guidói szolmizáció, illetve még annál is régebbi minták, egészen a görög terachordokig.² Ezzel rokon jelenségnek tűnik, hogy a későbbiekben, szintén korai hivatkozásként idézett egykorú, 18. századi hangszeres iskolákban, C. Ph. E. Bachnál, J. Quantznál, a hangsorkérdés hasonlóképpen csak marginálisan van jelen.

E dolgozat nézőpontjából fontos, annak alapjául szolgáló hangsordefiníciókkal csak jóval később, a 19. második felében megjelenő kiadványokban találkozunk. Az elsőnek választott, magyar kiadványban található meghatározás rögtön akár a mottónk is lehetne. A

¹ Johann Gottfried Walther, *Musicalisches Lexicon oder Musicalische Bibliothec* (Leipzig: Deer, 1732), 544.

² Jean-Jaques Rousseau, *Dictionnaire de musique* (Paris: Chez la Veuve Duchesne, 1768), 227.

Ságh József szerkesztette lexikon *scala* szócikke rögtön mintha valamennyi között a legliberálisabb volna, ráadásul, ha hihetünk a szerzőnek, „a magyar zeneirodalom terén lexikon alakjában az első”³ kiadványban található: „A hangrovat úgy jó elő, ha bármely kijelölt zöngére, mint kiinduláspontra, bizonyos meghatározott zöngé aránysort (Tonfolge) építünk.”⁴

Ha csak ez az egy mondat állna itt, lépten nyomon erre hivatkoznék, önmagában annyira sokféle gondolkodást és végeredményt tesz lehetővé ez a megfogalmazás. Hogy a hangsorépítésnek tehát, mintha csak ez az egy kritériuma volna. Bármely hangról, meghatározott magasságokból álló, bármilyen, úgynevezett „aránysor” építése: e meghatározás alapján a hangközarányoknak gyakorlatilag bármilyen fölrakása lehetséges. Aztán kiderül, hogy a megengedés csak az első mondatig tart, utána rögtön és pontosan előírja, hogy ennek az aránysornak a képlete minden esetben a 2 egész, 1 fél, 3 egész 1 fél lépéssor, azaz az alap diatonikus skála, „hangrovat”, „csak úgy” építhető. Pedig az idézett mondatból kiindulva még egészen rendhagyó hangsorok is fölépülhetnének, akár nemcsak szekund lépésekkel, és a hangok lépésirányának változatosságával is. De nem így van, Ságh József még a diatónia egyeduralmában él, 1879-ben még valamennyire joggal.

Hermann Mendel 1870 és 1887 között kötetenként publikált lexikonjában a „Tonleiter” szócikk alatt a következőket olvashatjuk:

Skála tudvalevőleg a hangok lépcsőzetesen rendezett sora egy oktávon belül. Jelenleg két fajtáját különböztetjük meg, mindenekelőtt a diatonikus [...] és a kromatikus skálát.⁵

A diatónia kizárólagossága tehát itt már nem hangsúlyos, a kromatikát is skálának tekinti. Ennek – a lépések egyformaságából fakadó – semlegességéből nem von le további következtetést.

Ezzel gyakorlatilag azonos Goll János meghatározása 1910-ből:

Tonleiter (ném.), Scala, (lat.), hanglétra. Gamme (fr.), hanglépcsőalakú menet egy alaphangból egészen a nyolcadik lépcsőig. Dur- és Moll-skálák; a kromatikus hanglétra mind a 12 félhangot mutatja.⁶

Nem merül fel nála, hogy az oktáv esetleg nemcsak a nyolcadik lépcső lehet, pedig 1910 előtt az öt-, hat-, de nyolcfokú sorok használatára is rengeteg példa van.

A Szabolcsi Bence és Tóth Aladár által szerkesztett kétkötetes lexikon 1930-ból már részletesebben nyúl a témához.

Ha a Hangsort a hangrendszer teljes területén végigvisszük, megkapjuk az illető H. hangkörzetét; ha csupán egy oktávnyi terjedelmét vesszük, megkapjuk a H. teljes mintáját, modelljét; ha kisebb részletét vesszük, H.-töredéket, H.-részletet kapunk. A H. hangkörzete, az u. n. *Teljes H.*; a H. modelljét többnyire az u. n. alaphangból, a dallam megnyugvó, lezáró hangjából szokták kiindítani (l. *Hangfokok*); a H.-töredékek nevei vagy hangköznevek, (pl. A H. első terce), vagy húr-szám-nevek (a régi görög zeneelméletből), u.m. tetrachord (négyhangnyi H.-rész), hexachord (hathangnyi H.-rész) stb.⁷

³ Ságh József, *Magyar Zenészeti Lexikon* (Budapest: Táborosky és Parsch, 1879), Előszó, oldalszám nélkül.

⁴ *Ibid.*, 254.

⁵ „...bekanntlich die stufenweis geordnete Folge der Töne innerhalb einer Octave. Gegenwärtig unterschieden wir zunächst zwei Arten, die diatonische [...] und die chromatische.” Hermann Mendel, *Musikalisches Conversations Lexikon, Bd 10* (Berlin: Oppenheim, 1870–1887), 249. Amennyiben másként nem jelzem, az idegen nyelvű szövegek fordításai a sajátjaim.

⁶ Goll János, *Zenei műszótár* (Budapest: Stampfel-féle Könyvkiadóhivatal, 1910), 65.

⁷ Szabolcsi Bence–Tóth Aladár (szerk.), *Zenei Lexikon I.* (Budapest: Győző Andor, 1930), 445.

Felteszi tehát a hangsor részletének, töredékének a vizsgálatát, amely egy tetrachord vagy egy hexachord formájában önálló hangkészlet is lehet. Jól érzékelteti a hangsor fogalmának kiterjesztését a hangrendszer irányába, illetve részletezését, úgynevezett töredékek formájában.

Ma használatos lexikonaink közül az MGG szemlélete azért különös, mert nem találunk benne „Tonleiter”, azaz hangsor szócikket. A Dalhaus által jegyzett „Tonsystem”, hangrendszer szócikk magában foglalja a hangsorfogalmat is, rendkívül sokrétűen és nagy terjedelemben tárgyalja a kérdést zenetörténeti kibontásban is.

Alapmeghatározása német nyelven tökéletesen ül, (nem könnyű magyarul visszaadni) és a dolgozatban szereplő összes, a diatónián túllépő anyag is definiálható általa: „A hangrendszer hangközök együttállása.”⁸

Carl Dalhaus szócikkének ismertetése önmagában is egy fejezetet érdemelne, nagy terjedelmű és friss szellemű szöveg. A nyitó mondat ereje abban rejlik, hogy gyakorlatilag teljesen nyitva hagyja a hangsor fogalmát is. Hangrendszer a hangoknak egy olyan készlete, amelynek tagjai hangközöket alkotnak egymással. Semmi megkötés, gyakorlatilag belefér minden diatóniából kinövő, vagy attól függetlenül létre jövő hangsor, és később sem szűkíti a képet, mint ahogy azt máshol látni lehetett:

Egymáshoz kapcsolódó (zenei) elemek megtestesítője a hangrendszer. A hangkészlet, a hangolási szisztéma, a zenei alakzatok és a hangsor olyan szorosan összefüggenek, hogy erőltetett lenne a hangrendszer fogalmát az egyik, vagy a másik összetevőre korlátozni⁹

Nem választja szét tehát a fogalmakat, és nagyon meggyőző az állítás.

A Grove-lexikonban ezzel szemben találunk klasszikus *skála* szócikket.

Hangmagasságok emelkedő, vagy ereszkedő sora. Mint zenei fogalom, a skála egy olyan hangsor, amely elég hosszú ahhoz, hogy egyértelműen reprezentáljon egy bizonyos modust, hangnemet, vagy valamely más speciális, egyenes vonalú hangszerkezetet, amely valamely hangnem vagy modus alaphangján kezdődik és végződik; ezért a skála rendszerint egy vagy több oktáv terjedelemben szerepel.¹⁰

Nemcsak a szócikk klasszikus, de a definíció is hihetetlenül szabatos. Ugyanakkor sok mindent nyitva hagy ahhoz, hogy a 20. század újfajta hangsorképe is beleférjen. Az egyetlen megkötés, hogy a hangsor *egyenes vonalú hangszerkezet*, azaz nem változtatnak irányt a lépések, valójában nem vita tárgya. Mindenesetre jól látszik, hogy a két legfontosabb, talán leggyakrabban hivatkozott szócikk már egyáltalán nem korlátoz az alapmeghatározásban sem a népszerű modulusokra, sem azok jellegzetes, előírt hangközeire.

Mindehhez képest a magyarul csak 1984-ben megjelenő Brockhaus–Riemann *Zenei lexikon*¹¹ még egy korábbi világot definiál.

⁸ „Ein Tonsystem ist eine Zusammenstellung von Intervallen.” *Die Musik in Geschichte und Gegenwart Bd 9* (Kassel: Bärenreiter, 1998), 638..

⁹ „Der Inbegriff der miteinander verschränkten Momente ist das Tonsystem. Tonvorrat, Stimmung, Schema und Modus hängen so eng zusammen, daß es gewaltsam wäre, den Terminus auf das eine oder andere Teilmoment einzuschränken.” Ibid..

¹⁰ „A sequence of notes in ascending or descending order of pitch. As a musicological concept, a scale is a sequence long enough to define unambiguously a mode, tonality, or some special linear construction, and that begins and ends (where appropriate) on the fundamental note of the tonality or a mode; a scale, therefore, is usually thought of as having the compass of one or more octaves.” Stanley Sadie (ed.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians Vol 22*. (Massachusetts: Macmillan, 2001), 366.

¹¹ Brockhaus Riemann Zenei lexikon. Budapest: Zeneműkiadó, 1984, eredetijének első példánya több mint egy évszázaddal korábban, 1882-ben jelent meg Hugo Riemann Musik-Lexikon. Theorie und Geschichte der

Hangsor: hanglépések magasság szerint rendezett és kerethangok által határolt sora, amely a kerethangokon túl rendszerint megismételhető. [...] A mai hangnemek alapjául szolgáló két diatonikus hangsor (dúr, moll) a középkori tonusok hangsoraiból nőtt ki, a harmonikus gondolkodás fejlődésének eredményeképp, különösen Rameau óta. Nem tartozik a dúr moll rendszerhez az egészhangú skála, a cigányskála, valamint a pentatónia.¹²

A számos, sokféle nivójú online oldal között, az egyik francia enciklopédia megfogalmazása figyelemre méltó:

Nehéz a skála szónak egyetlen, kizárólagos meghatározást adni, annyira eltérő és változó a különböző korokban ezzel a szóval megjelölt jelentés, illetve az ezzel megjelölt alakzat. Általában azt mondhatjuk, hogy skálának nevezzük az egy oktávot azonos vagy különböző hangközökre osztó hangok sorát.¹³

Ebben a rendkívül egyszerű megfogalmazásban nagyon sok minden benne van, ami napjaink skálafogalmát bonyodalmak nélkül írja le úgy, hogy gyakorlatilag semmit nem zár ki. Marad persze itt is az oktáv terjedelmet meghaladó sorok kérdése, amely – mint néhány fejezettel később látni fogjuk – a 20. században szintén fölvetődik.

A hangsormeghatározások változása minden megfigyelés szerint, a meghatározott paraméterek csökkenésében érhető leginkább tetten. Az egyre elfogulatlanabb megfogalmazások végső soron nyitva hagyják a kaput a napjainkra valóban és végképp ezer felé ágazó hangsorépítési kedv és lehetőség előtt. Kicsit előre szaladva, az egész dolgozatban tárgyalt hangsoranyagok talán legelfogulatlanabb összegzése, Binder Károly könyve határozza meg fogalmunkat legtömörebben és -egyszerűbben. Bevezetőjének egyik, végsőig leegyszerűsített mondatával fölidézi, ugyanakkor nagyon tömören összefoglalja az eddig idézett szinte összes megállapítást: „A hangsor meghatározott magasságú hangok valamilyen kiinduló hangtól számított, magasság szerint rendezett sora.”¹⁴ Binder Károly és Pozsár Máté könyve be is teljesíti az ilyen szintű végletes elfogulatlanságot, képletükbe a tizenkétfokú hangrendszerben szinte minden belefér és meg is jelenik.

1.2 A skála fogalma a hangsorkiadványokban

Ebben az alfejezetben szeretnénk rövid ízelítőt adni a sok-sok megvizsgált hangsorkiadvány inspiráló ajánlásaiból. Ezek az ajánlások, vagy ahogy a fejezetcímben neveztük, hitvallások főként a bevezetőkben, előszókbán fogalmazódnak meg, hiszen többnyire mindenki igyekszik előre megtámogatni ügyét, annak fontosságát. Szerepelnek ezen kívül olyan kiemelések, amelyek konkrétan neveznek meg hangsúlyozandó elemeket a gyakorlás során, alátámasztva ezzel e kiválasztás fontosságát. Valamint szintén előfordulnak ezekben a szövegekben másokra, adott esetben jelentős előadókra való hivatkozások, ami szintén inspiráló lehet.

E néhány bekezdésben pontosan az inspiráció lényegéből, és a megnyilatkozások sokszor személyes jellegéből fakadóan inkább az intuíciónak, mint a szisztematikusságra

Musik, die Tonkünstler alter und neuer Zeit mit Angabe ihrer Werke, nebst einer vollständigen Instrumentenkunde. címmel.

¹² Brockhaus–Riemann, *Zenei lexikon II.* (Budapest: Zeneműkiadó, 1984), 118.

¹³ „Il est difficile de donner du mot « gamme » une définition qui soit à la fois exacte et complète, tant sont diverses les notions que ce vocable recouvre et variées, au cours des époques, les objets qu'il désigne. D'une manière générale, on peut dire qu'une gamme serait l'ensemble des intervalles, égaux ou non, qui divisent une octave.” <https://www.universalis.fr/encyclopedie/gamme/> (Utolsó megtekintés: 2022. január 14.)

¹⁴ Binder Károly, *Skálák és akkordok* (Budapest: Binder Music Manufactory, 2012)

hagyatkozunk. Fontosnak tartottam ugyanakkor ilyen megnyilvánulásokkal is alátámasztani témánk kiemelkedő helyzetét a zenei praxisban.

A zene a skálán alapszik s ezen épül fel; az instrumentalistának tehát, ki a zeneműveket van hivatva értelmezni, első sorban a skálát kell alaposan ismernie és bírnia. [...] Az én mesterem, *mindnyájunk nagy mestere Joachim József* tanítási módszerének szintén a hangsor képezi főalapját; nincs, ki szebben játszaná a hangsorokat, mint ő, [...] közönséget és művészeket egyaránt bámulatba ejtve.¹⁵

Hubay Jenő ajánlja így kollégája, Ernest Bloch skálaiskoláját.
Egy kevésbé ismert muzsikusként, Tóth Árpád 1920-ban a régi nagyokra hivatkozik.

Liszt, Rubinstein, Tausig és a többi óriások technikailag ilyen skálázáson nőttek nagygyá. A mai generációnak már sejtelve sincs arról, mennyit skáláztak e nagy mesterek. Hogy mekkora fontosságot tulajdonítottak a skálázásnak.¹⁶

Bartók tanára, Thomán István a következőképpen hívta fel a figyelmet témájára:

Kétségtelen, hogy a zongorázás technikájának, mondhatnám leglényegesebb alkatrészét szép és egyenletes hangsorok képezik. [...] Innen van, hogy a zongora mesterei minden időben különös gonddal oktatták a hangsorokat.¹⁷

Dohnányi Ernő pedig így ír a skálázásról:

Így tehát fontosabbak, mint az etűdök; már csak azért is, mert ezeket kotta nélkül játszunk és ezáltal egész figyelmüket a gyakorlatok kivitelére koncentrálhatjuk, ami feltétlenül szükséges.¹⁸

A nagy hegedűs, Carl Flesch sok helyütt nyilatkozik a skálagyakorlás alapvető fontosságáról:

A skálarendszer mind az intonáció, mind a játék gördülékenységének gyakorlására szolgálhat.¹⁹

Nem Fleschtől származik, de az ő könyvéhez készült Max Rostal bevezetője, amelyben Eugène Ysaÿe fiát idézi apjával kapcsolatban.

Reggelente a skálák jelentették az alapját Eugène Ysaÿe technikai tréningjének, amihez variánsokat improvizált, hajmeresztő fantáziával.²⁰

Az improvizáció fontosságát később majd jazz kiadványokban fogjuk alapvetésként vizsgálni. De más – pl. Liszt vagy Brahms – sem zárta bizonyosan ki, ha a hangsorok kapcsán nem is beszél okvetlenül róla.

Szintén egy nagy hegedűs, Leopold Auer szavai:

¹⁵ Josef Bloch, *Tonleiter Schule mit gebrochenen Akkorden, op. 5* (Budapest: Zeneműkiadó, 1955), 2.

¹⁶ Tóth Árpád, *A skála- és akkordjáték iskolája – Előkészítő jegyzetek* (Budapest: Rózsavölgyi, 1920), 2.

¹⁷ Thomán István, *A zongorázás technikája II. Hangsoriskola* (Budapest: Editio Musica Budapest, 1984), 1.

¹⁸ Dohnányi Ernő, *Die wichtigsten Fingerübungen zur Erlangung einer sicheren Klaviertechnik* (Budapest: Rózsavölgyi & Co, 1929), 3.

¹⁹ „Das Skalensystem stellt entweder eine Intonationsübung, oder ein Gelaufigkeitsübung dar”. Carl Flesch, *Tonleiterübungen durch alle Dur- und Moll-Tonarten für das tägliche Studium. Ein Anhang zum I. Bande von “Die Kunst des Violinspiels”* (Berlin: Ries & Erler, 1926), 2.

²⁰ Carl Flesch, *Scale System for Violin* (Bern: Carl Fischer, 1986), ii.

A következő skálagyakorlatok gyakorlásánál különös figyelmet szenteljünk az úgynevezett ritmikus ujjazat fontosságának. Más szóval, hogy szisztematikusan hangoljuk össze az ujjakat a zenei frázisok, a hangközök egymásra következésének ritmikus formuláival, hangsúlyaival, dallamvonalalaival.²¹

Zenei és technikai megvalósítás szinkronjáról van itt nagyon szó, alig hangsúlyozzák ezt máshol.

A zongorázás technikájának alapja a skálák naponkénti gyakorlása. [...] A gyakorlatok csak egy hangnemben íródtak, hogy módot nyújtsanak a növendékeknek a transzponálásra. Ez a zenei képességnek kifejlesztésére elkerülhetetlen...²²

Ezt már Braun Paula írja, akinek skálakiadványát Szendy Árpád adta közre. Szendy a Zeneakadémia legendás zongoratanáraként nagy szerepet játszott a zongoraoktatás rendszerének kidolgozásában, ennek volt része Braun Paula munkájának a kiadása is. A választott idézet a transzponálás készségének fontosságára hívja fel a figyelmet, látni fogjuk, hogy sok iskola, kimondva kimondatlanul nagy hangsúlyt tesz erre a kérdésre.

Hernádi Lajos Czerny-kiadványa ugyanabból az évből való, mint Slonimsky *Thesaurusa*. Anyagában kissé régimódi, gondolkodásában viszont nagyon is friss. A következőket írja:

Hogy aztán a legtöbbet helytelenül, gépiesen, oda sem figyelve, s ezért vajmi csekély eredménnyel végzik a skálázást, mint valami terhes penzumot: az más lapra tartozik. E füzet gyakorlatai között sok olyan van, amelyek segítségével a szakmányban való skálázást is minőségi munkává alakíthatjuk át.²³

Talán Hernádi az egyetlen, aki, miközben a hangsorgyakorlás fontossága mellett érvel, kimondja ennek árnyoldalát is, hiszen talán semmilyen részfeladat gyakorlása nem hordozza úgy a gépiesség, sematikusság veszélyét, mint éppen a skálázás.

Ha már a *Thesaurusról* megalkotásának événél tartunk, idézzük fel magának Slonimskynek a skáláról alkotott képzetét. Érdekes mód pont erről csak szóbeli közlés létezik, Henry Cowell idézi Slonimskyt a *Thesaurusról* írt cikkében, miszerint:

Slonimsky meghatározása a skáláról: „Diatonikus vagy kromatikus hangsorozat, amely fel- vagy lefelé egy irányba tart, amíg végpontját el nem éri.” Ez azt jelenti, hogy nagyszámú olyan hangi alakzat, amely eddig nem számított skálának, a *Thesaurusban* annak számít.²⁴

Még egy fontos szempont a hangsorok gyakorlása szempontjából, amelyről érintőlegesen olvashattunk már a fentebb idézett Carl Flesch iskolában, de különös módon ritkán kerül rá igazi hangsúly, ez pedig a belső hallás fejlesztésének a kérdése. A belső hallás a hangképzés legigazibb garanciája, és fejlesztésének a hangszeres gyakorlásban a skálajáték a leghatékonyabb terepe.

²¹ Leopold Auer, *Graded course of violin playing, Vol. 6* (New York: Carl Fischer, 1927), 36.

²² Braun Paula, *Előtanulmányok naponta használatos skála, oktáva és akkordgyakorlatokhoz* (Budapest: Rozsnyai, é.n.), 2.

²³ Hernádi Lajos, *A korszerű Czerny* (Budapest: Rózsavölgyi, 1949), 3.

²⁴ „Slonimsky's definition of a scale is "a progression, either diatonic or chromatic, that proceeds uniformly in one direction, ascending or descending, until the terminal point is reached." This means that a large number of tonal progressions not previously thought of as scales are treated as such in the *Thesaurus*”. Henry Cowell, „Review of *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* by Nicolas Slonimsky”, *Notes* 4/2 (1947), 172.

Álljon itt e szakasz lezárásaképpen, ennek alátámasztására két idézet egy 1963-as kiadású iskolából John Davies kútfejéből: az intonációs készség „fejleszthető skálák és felbontások lassú gyakorlásával. A játékos próbáljon minden egyes hangot előre hallani, így fejleszthető a hangközképzés iránti érzékenység.”²⁵ Fontos ismét a hangközképzés hangsúlyozása. Nemcsak azért, mert a 20. század hangsoraiban már egyáltalán nem evidens, hogy csak szekundlépések vannak, hanem pontosan azért is, mert épp a modern zenék sűrű anyagának áttetsző és ezáltal tetszetősé tett megszólaltatása feltétlenül megkívánja épp e kis hangközök kristálytisza intonálását. Ennek hiányában a klasszikus anyagokhoz képest sokszor jóval sűrűbb mai kottaképek megszólaltatása zavaros és élvezhetetlen.

A másik idézet pedig egyszerűségéhez képest nagyon sokatmondó. Arról van itt szó, ami ennek az egész munkának az egyik konklúziója lesz a kottaolvasás szempontjából: „A zenei kompozíciók szövetében megjelenő skálák és hangzatok felismerésében való jártasság a kottaolvasási készséget egyértelműen fejleszti.”²⁶

Dolgozatom záró fejezetének kottapéldái és elemzéseik jórészt arról fognak szólni, miért elengedhetetlen a diatónián túli hangsorlehetőségek ismerete a 20. század notációjának és zenei anyagainak az értő olvasásához és megszólaltatásához. Ez az egyszerű megfogalmazás, különösen, ha képesek vagyunk továbbgondolni, a maga módján mégis csak rámutat arra, hogy egy-egy zeneszerző stílusának értő megszólaltatásához elengedhetetlen az illető nyelvezet, illetve e nyelv elemeinek ismerete. És akkor létre jön az az ideális állapot, amikor a nyelv ismeretében, annak speciális, egyedi megnyilatkozásaira is ismerősként tekintünk, a kottában rejlő világ egyediségére való rácsodálkozás a felismerések otthonosságán keresztül történik. Hiszen lényegében egyfajta otthonosságot közvetít az előadó a közönségnek. S hogy a hangsorok világában mi az az ismeret, ami ennek az otthonosságnak a közvetítéséhez a 20–21. század zenéjében okvetlenül szükséges, ennek feltérképezésére szolgálnak a következő fejezetek.

²⁵ „This can be improved by playing scales and arpeggios slowly, the pleyer trying to pitch (prehear) the note about to be played, thus developing a greater awareness of intervals.” John Davies, *Scales and Arpeggios for Flute* (New York: Boosey & Hawkes, 1963),

²⁶ Ibid.

2. fejezet

Hangsoriskolák Slonimsky előtt

Vajon tükrözi-e Slonimsky 1947-es gyűjteménye a nap mint nap gyakorló muzsikus fizikai-szellemi tréningjeit? Tükrözték-e az ezt megelőző, gyakran jelentős zeneszerzők keze alól kikerülő hangsortanulmányok a mindennapok gyakorlatát? Vagy éppen rájuk volt szükség, hogy ez a gyakorlat érlelődjön? Egész biztosan nem egyirányú, és nem könnyen tetten érhető folyamatok ezek. Előfordult, hogy egy-egy ilyen munka már valamilyen létező gyakorlatnak az összefoglalásként, esetleg emlékeztetőként jön létre. Vagy olyan új kérdések vetődtek föl, amik indokolttá tették, hogy újra összegezze valaki a gyakorlatban már működő tudást. Előfordul ugyanakkor, hogy valamilyen újszerű zenei látásmódnak a megnyilvánulásai kerülnek papírra, olyan gondolatok, amelyek abban a formában addig nem léteztek. Ilyenkor időre van szükség, hogy hassanak, és inkább abban lehetnek eltérések, hogy egy-egy alkotó műhelyéből kikerült friss impulzus mikor, hol, és milyen mértékben fejti ki hatását. Milyen messzire jut el térben és időben, a zenei gyakorlatnak milyen színtereibe érkezik meg, hogyan képes a mindennapi gondolkodás, praxis részévé válni?

Ez a fejezet azt mutatja be, milyen utak vezettek a 19. század második felétől kezdve Nicolas Slonimsky hangsorgyűjteményének megírásához, illetve milyen fontos pontjai és kiemelendő, főbb előzményei voltak a 19. század első felében, esetleg még a 18. században ennek az útnak? Mikor és milyen környezetben jelentek meg a különböző szemléletű, de mind a hangsorokban való gondolkodás fontosságát hangsúlyozó munkák, és mutatnak-e egymással összefüggést? Következnek-e egymásból, vagy csak egy nagyon általános közös logikát feltételez a sok, eltérő térben és időben való megjelenés?

Úgy tűnik, hogy ezek az utak bár bizonyos szempontból sokfélék, mégis egy erős, általános tendenciát mutatnak. Olyan zenei korszakból indulnak, amikor hosszú ideig egyértelműen a diatonikus gondolkodás, a diatonikus hangsorok, és ezek közül is két kiválasztott, a dúr és moll hangsor uralták a zenei gondolkodást, adták a zeneművek alapanyagát, és határozták meg a zeneművek hangzását. Ez a dominancia oldódik, változik meg, és a paletta bővül lépésről lépésre a 19. század folyamán. A dúr és moll hangnemek hierarchikus viszonyai fokozatosan relativizálódnak a hagyományos összhangzattan keretein belül is, és az ilyenfajta hierarchiának az oldódása elvezet a tizenkét félhang demokratikusabb viszonyainak újszerű használatáig, a hangok szervezésének bizonyos szempontból radikális átalakulásáig.

Ez a folyamat a lényegét tekintve a 19. század során ment végbe. A 20. század elejének újtíói egy több évszázados, stabilan működő hangrendszer túlérétt stádiumának következményeképp alkották meg újfajta szisztémáikat. Nicolas Slonimsky tehát Arnold Schönbergnek és sokaknak köszönhetően már az új utak keresésének tapasztalt tanújaként, egyben maga is úttörőként állítja össze hangalakzatainak kötetét. Ebben nemcsak egy újfajta gondolkodásmód szerint fölépített öt-, hat- és hétfokú hangsorok jelennek meg, hanem a hangsor fogalmát némileg kiterjesztve ezek melodikus kombinációi, illetve az összes félhangot foglalkoztató alakzatok is.

Slonimsky vállalkozásának előzményeit legnagyobbbrészt a 19. század végén és a 20. század első felében keletkezett, jellegzetesen hangsorokkal, vagy azzal is hangsúlyosan foglalkozó kiadványokon keresztül mutatjuk be. Elöljáróban azonban, ha röviden is, de kiindulópontként érdemes még korábbra mennünk, hogy lássuk, milyen, a zenei előadói gyakorlatot tükröző, művelését ösztönző kiadványok határozták meg a zenegyakorlást és oktatást, azon belül is a hangsorok szerint való képzés gyakorlatát a még egyértelműen diatonikus gondolkodású, klasszikus, romantikus időszakban.

A zeneoktatásban ma is a diatonikus rendszerű melodikus és harmóniai gondolkodás az uralkodó, és még a 21. században is jelennek meg olyan kiadványok, amelyek hangsoranyaga semmiben sem különbözik 18. századi megfelelőiktől. Ezért ezek párhuzamba állítása, egy érintőleges áttekintés akkor is hasznos, ha a következőkben említett iskolákat ideális esetben minden képzett muzsikussal jól ismeri. Annak a folyamatnak a szempontjából tehát, amit a hangsorok szempontjából jól megfoghatóan igyekszünk bemutatni, néhány 18. századi összefoglaló munkából fogunk kiindulni. Ezek a hangszerjáték, a zeneértés és olvasás alapjainak összefoglaló jellegű kiadványai, amelyek természetesen a hangsorokkal is foglalkoznak.

2.1 A 19. századi hangsoriskolák előzményei

Johann Joachim Quantz, Carl Philipp Emanuel Bach és Leopold Mozart könyvei¹ – amelyek ebben a sorrendben is jelentek meg – témánk szempontjából, ha nem is szoros előzményeknek, de mindenképpen kiindulópontoknak tekinthetők. Ezek az egyenként is vaskos könyvek, közvetlen előfutárai a 19. század elejére már jóval nagyobb számban megjelenő, oktató jellegű kiadványoknak. Hasonló fontosságú, és ide tartozik még Pier Francesco Tosi énekiskolája is (Johann Friedrich Agricola fordításában).² Az énekhang, az éneklés képzése sajátos, speciális világ, és mivel a hangsorok szempontjából gyakorlatai nem mutatnak eltérést az egyszólamú hangszeres anyagokhoz képest, ebben a munkában nem szerepelnek. A hangsorok változatos megjelenésének lehetőségei, jellegzetességei a nagyobb hangterjedelem, a mozgékonyaság, és adott esetben a többszólamúság lehetősége miatt, egyébként is a hangszeres anyagokban nyilvánulnak meg kézzel foghatóbban. Ezen belül is, mint látni fogjuk, ha új hangkészletek, zenei gondolatok megjelenéséről van szó – ilyenek jellegzetesen zeneszerzők keze alól kerülnek ki –, ezek bemutatásának, kidolgozásának terepe a zongora.

Quantz, Bach és Leopold Mozart munkáiban a hangsor, mint jelenség evidenciaként van jelen, mivel hangsor alatt ebben a zenei korszakban egyértelműen a dūr és a moll hangkészletet értették. Ennek megfelelően Joachim Quantz műve, amely a másik két említett könyvhöz hasonlóan, a zenélésnek szinte egészét tárgyaló, összefoglaló jellegű munka, specifikusan csak a megfelelő, tematikusan tárgyalt szakaszokban említi a hangsorkérdést. Illetve majdnem azt kell mondjuk, hogy itt ez nem is igazán kérdés. Csak a III. és az V. főrészben van szó az általánosan használatos diatonikus hangkészletről mint kizárólagos lehetőségről, egészen alapfokon tárgyalva. Röviden leírja a dūr és moll sorokban rejlő hangközlehetőségeket, majd a modális sorok fölépítését vázlatosan, és használatukról, mint elavult lehetőségről, a notációs kérdésekkel – pontosabban az előjegyzések használatával – kapcsolatban beszél.³

C. P. E. Bach könyve elsősorban az újjrendekkel (hüvelykujj alátevés) összefüggésben foglalkozik a skála kérdésével. A skálákat alapvetően adottságnak tekinti. A hosszú, újjrendekkel foglalkozó fejezetben az újjrend-lehetőségeket hangsorokon szemlélteti. Ezen kívül a számozott basszusról és az improvizációról szóló fejezetben kerül még szóba a hangsorkérdés, és magától értő módon mindig csak ugyanarról a két sorról van az szó. Az első könyv főként az újjazat és a díszítések kérdéseivel foglalkozik. Ennek

¹ Johann Joachim Quantz, *Versuch einer Anweisung die Flöte traversiere zu spielen* (Berlin: Johann Friedrich Voss, 1752), magyarul *Fuvolaiskola*, ford. Székely András (Budapest: Argumentum, 2004); Carl Philipp Emanuel Bach, *Versuch über die Wahre Art das Clavier zu spielen I–II*. (Berlin: Christian Friedrich Henning, 1753); Leopold Mozart: *Gründliche Violinschule* (Augsburg: Johann Jakob Lotter und Sohn, 1756), magyarul *Hegedűiskola*, ford. Székely András (Budapest: Mágus Kiadó, 1998).

² Pier Francesco Tosi–Johann Friedrich Agricola, *Anleitung zur Singkunst* (Berlin: G. L. Winter, 1757).

³ Quantz, *Fuvolaiskola*, 72.

első, „Von der Finger-Setzung” című fejezetében mindkettő kiműveléséhez, gyakorlásához evidens módon a hangsoralakzatok gyakorlását javasolja. Az összes dúr- és mollskálát leírja részletes ujjrendekkel, mintha föl sem merülhetne másfajta hangsor. A második nagy fejezetben a számozott basszusjáték részletes harmóniai lehetőségei, a kíséret kérdései, jelenségei, és az improvizáció kapcsán kerül elő a hangsor kérdés. Mindig csak két skála, mint evidens alapanyag mindenhol.

Leopold Mozart a hangsorokról szólva még szűkszavúbb.⁴ Ahhoz képest, hogy a korban élő nagy alkotók – például J. S. Bach vagy Haydn – már mennyire gazdagon kihasználták a diatonikus lehetőségeket, ezekben a pedagógiai munkákban mindez csak alapszinten jelenik meg. Ugyanígy csodálkoztunk rá a már idézett Jean-Jacques Rousseura is, aki Leopold Mozart iskolájával majdnem egyidőben kiadott zeni lexikonjában még a 11. századi Arezzói Guidó skáláját veszi alapvetésnek.

E művek mindegyike olyan minta, amely ugyanakkor előrevetíti azt az alaposságot, és kezdő, vagy laikus számára is érthető részletességet, amelyeket később, a 19. századi pedagógiai, előadóművészeti leíró munkákban is viszontlátunk. Másfelől jelentős, és sokoldalú muzsikusként olyan univerzális képet ad nemcsak a hangszerjátékról, de a zenélés mikéntjéről, a hangokkal való bánásmód ezer arcáról, amit napjainkig, a legjobbaknak is jó esetben megismételni sikerült csupán, túlszárnyalni aligha.

A későbbi évtizedekben, miként látni fogjuk, az államilag szervezett zeneoktatás elterjedésével nagyobb számban megjelenő hivatalos kiadványok már jóval szisztematikusabban tárgyalják a hangsorok használatát, gyakorlásuk lehetőségeit és szükségességét. Ez a folyamat párhuzamos azzal, hogy a 19. század folyamán fokozatosan, a diatonikus lehetőségek használata sem korlátozódik már olyan egyértelműen a dúr és moll sorok használatára.

2.2 Iskolák és oktatási anyagok a 19. század első felében

A hangszeres hangsor- és egyéb gyakorlatok kiadványainak alapvető bázisa, motiváló közege a 19. századtól kezdve a ma is ismert és megkerülhetetlennek tekintett, hivatalos zenei intézmények elődeinek megjelenése. A 19. században stabilizálódik az a két intézményi forma, amely a mai napig a zenei élet meghatározó intézményi kerete: a konzervatórium, és a szimfonikus zenekar.

Témánk szempontjából az előbbi, a zenei képzést egyre nagyobb mértékben meghatározó, alap, közép-, és felsőfokú zeneiskola fontosabb. Azok a hangszeres képzést elősegítő munkák, amelyekből a hangsorkérdés kapcsán kiindulunk, és amikből néhányukkal, mint a Slonimsky gyűjtemény előzményeivel részletesebben is foglalkozunk, jellemzően a szervezettebb iskolai keretek között kezdtek nagyobb számban megjelenni. Fontos helyszíne volt mindennek az európai zenei főiskolák, konzervatóriumok megalakulásában úttörő Conservatoire de Musique de Paris.⁵ A 18. század végi francia történelem sajátosságai és nagyon heterogén szándékok hozták létre ezt az intézményt, amelynek mintájára, vagy példája nyomán, pár évtized alatt Európa fontos kulturális csomópontjaiban jöttek létre a zeneoktatást jórészt máig meghatározó, hasonló intézmények.⁶

⁴ Leopold Mozart, *Hegedűiskola*, 44., 80-83., 92. oldalakon van hangsorokról szó.

⁵ Alapítva 1795. augusztus 3-án. Lásd D. Kern Holoman: „The Paris Conservatoire in the Nineteenth Century”. *Oxford Handbooks Online* (2015): <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199935321.001.0001/oxfordhb-9780199935321-e-114> (utolsó megtekintés: 2022. január 18.).

⁶ A napóleoni birodalom részeként, párizsi alapítás után elsőként nyílt meg a Milánói konzervatórium 1807-ben. Csak ezután következett a Konservatorium Wien 1817-ben. Bécs korai belépése ebbe a sorba

A Conservatoire az oktatást elősegítő nyomtatott iskolák kiadásában, de legalábbis megjelenésük igényének megteremtésében is élen járt. Azok a hangszeres iskolák, amelyekről a következőkben szó lesz, jó eséllyel a Conservatoire oktatóihoz kapcsolódnak, vagy Párizsban jelentek meg.

A következőkben említett, illetve valamilyen oknál fogva részletesebben bemutatott iskolák még nem kérdőjelezzik meg a diatonikus dúr-moll egyeduralmat. Változatlanul a zenei és hangszeres technika elsajátításának szükségszerű alapanyagaként tekintenek a skálákra.

Elsőként érdemel említést ezek között a két Viotti-tanítvány, Pierre Rode és Pierre Baillot, valamint Rodolphe Kreutzer közös munkája, a *Methode du Violon*, amely a párizsi hegedűoktatást megalapozta, és minden bizonnyal már 1793-ban megjelent.⁷ A skálákat exponáló rész az „Article VII”. A hosszú hangokkal leírt sorokat figuratív basszuszólamok teszik zeneileg elegánsabbá (2.1 kotta).



2.1 kotta. Rode-Baillot-Kreutzer, *Methode du Violon*, 14.

Érdekes, hogy a későbbiekben, a skálahangokhoz kapcsolt melodikus figurákkal kevésbé találkozunk. Egy, csak néhány évvel későbbi kiadványban viszont igen. A *Methode du Violon*-ban szereplő leírásnak egy nem túl távoli rokona a Paganini tanáraként ismert Alessandro Rolla, olasz hegedűművész hegedűiskolájában található kidolgozás.⁸ A különbség annyi, hogy a *Methode du Violon* példáiban a skálahangok a szopránban, Rollánál alsó szólamként szerepelnek, a magasabb, melodikusan díszes szólampárjuk pedig a felsőben (2.2 kotta).



2.2 kotta. Rolla, *24 Scale per due Violini*, 13.

Pierre Baillot később, immár csak saját nevéen jegyzett *L'art du Violon*⁹ című, 1834-ben kiadott kötetének legnagyobb része szintén skálaiskola. Az egyik első olyan kiadvány, amely ilyen részletességgel közöl gyakorlásra javasolt hangsorleírásokat. Kimerítően szerepelnek itt – az újjrendek kedvéért minden hangnemben leírva – azok a formák,

nyilvánvalóan jelzi kiemelkedő helyét az európai zene romantikus időszakában is. Ezt követte 1822-ben London, 1832-ben Brüsszel, 1843-ban Lipcse, 1845-ban Köln, 1856-ban Drezda, 1858-ban Bern, 1862-ben Szentpétervár, 1869-ben Berlin, 1872-ben Nápoly, és hogy a számunkra legfontosabbal zárjam, 1875-ben Budapest.

⁷ Pierre Rode–Pierre Baillot–Rodolphe Kreutzer, *Methode du Violon* (Paris: Faubourg, 1793). A megjelenés pontos dátuma bizonytalan. Az előszón a forradalmi időszámítás kilencedik éve szerepel, ami 1801-nek felel meg.

⁸ Alessandro Rolla, *Ventiquattro Scale per il Violino* (Milano: Ricordi, 1814).

⁹ Pierre Baillot: *L'art du Violon*. (Mayence: Fils de B. Schott, 1834).

alaphangsor, tercek, hármashangzatok, kromatikus skála, amikkel majd kétszáz évvel később is, szinte ugyanebben a formában találkozunk, aki zenét tanul. (2.3 kotta) Kisebb terjedelemben, de itt is megjelenik még a két szólamban való leírás, párizsi szokás szerint a skálahangok a szopránban szerepeltetve, melodikus basszussal.



2.3 kotta. Dúr pentachordok, Baillot, *L'Art du violon*, 23.

A hivatalos, iskolai rendről árulkodik az az alapos műjegyzék, amely a kötet függelékében szerepel.¹⁰ A bevezetőben pedig szerepel egy mondat, ami azóta is sokat vitatott álláspontot szögez le a technika és a stílus, illetve kifejezés viszonyáról, esetleges kettéválasztásáról: „A Conservatoire módszertana a kezdetektől két dologra válik szét: egyik, ami a mechanikát illeti, másik, amely a stílusra és a kifejezésre vonatkozik. [...] Egyszerre csak az egyikkel foglalkozunk.”¹¹

A legnagyobb mesterek skálaelemeket tartalmazó munkáit kétségkívül zongorára írva találjuk. A zongora, mint univerzális, sok szólamot egyszerre megszólaltatni képes hangszer a legtöbb zeneszerző első számú hangszere, és gyakran kompozíciós eszköze. A zongoránál a szálak a 19. század elején, több meghatározó hangszercsaláddal ellentétben, elsősorban nem Párizsba vezetnek. A Conservatoire-ban a zongora stabilan csak pár évtizeddel később, 1822-t követően, Cherubini igazgatósága idején került a szakok közé. Ebben az időszakban, még a klasszikus zenei hagyományok örökségeként, a zongorázás nagyjai inkább Bécshez kötődtek, vagy onnan indultak.

Így például, a Mozart tanítvány, Johann Nepomuk Hummel, akinek *Ausführliche Anweisung zum Pianofortespiel* című, nagy terjedelmű művében, sok-sok, egyébként skálaszerű ujjgyakorlatot követően, a 2. fejezet tárgyalja konkrétan a skálákat.¹² Nagy valószínűséggel nem volt korábban ilyen részletes, ilyen terjedelmű és alaposságú zongoraiskola, amely a kezdőtől a professzionális játékosig mindenkinek kínál tanulnivalót. Utal is erre a szerző, igényesen megfogalmazott, a császári családnak címzett ajánlásában.¹³ Bár kortársaitól a tárgyalt anyagok tekintetében nem lényegesen tér el, mégis rendkívüli az az alaposság, amivel kidolgozza saját módszerét, és részleteiben újdonságokkal is szolgál. Már előző példákban is láttuk, hogy nemcsak zongorán fordult elő a két szólamban való lejegyzés. Itt mégis olyan megoldásokkal találkozunk, amit nem láthattunk eddig. A hangsorok tükörben mozgó kétszólamú játéka nemcsak virtuóz, és notációsán izgalmas, de sok esetben újszerű hangzásokat is eredményez (2.4–5 kotta).

Bár Hummel nagyszámú, több mint háromszáz oldalnyi variánst közöl, alaphangsorai kizárólag a dúr- és mollskálák. Ugyanakkor hisz abban, hogy munkája előremutató: „Ha

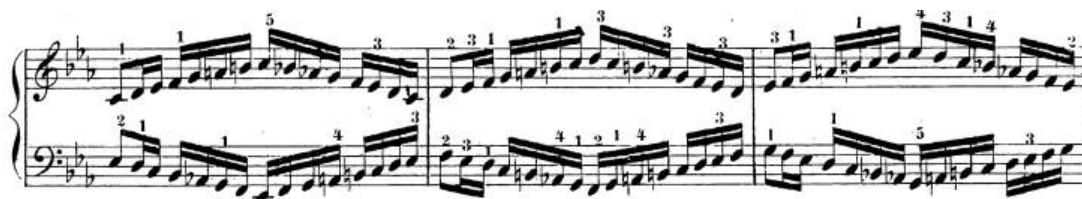
¹⁰ Pierre Baillot, *L'art du Violon* (Mayence: Fils de B. Schott, 1834), 280.

¹¹ „La method du Conservatoire a été divisée, dès l'origine, en deux parties; l'une, relative au mécanisme, l'autre appliqué au style et à l'expression: [...] Qu'il ne faut s'occuper que d'une seule chose à la fois.” Ibid., 4.

¹² Johann Nepomuk Hummel, *Ausführliche Anweisung zum Pianofortespiel* (Wien: Haslinger, 1828), 167–188.

¹³ Ibid., vi.

sikerült ezzel a tanulmánykötettel nemcsak a jelent, de a jövőt is szolgálnom, legnagyobb dicséretnek tekinteném fáradozásaimért.”¹⁴



2.4 kotta. J. N. Hummel: *Anweisung* 2. kötet 183. Diatonikus tükrömozgások



2.5 kotta. Kromatikus tükrömozgás, Hummel, *Anweisung* II, 179.

A skálagyakorlatokról alighanem minden zenetanulónak az elsők közt jut eszébe Carl Czerny neve. Ahogy azt az első fejezetben a Debussy-etűd idézésével már sejtettük, Czerny szinte maga a skálázás szimbóluma. Zeneszerzőként és előadóként is jelentős és termékeny volt, a mai zenebarátok mégis inkább zongoraiskolái révén ismerik. Ezernél is több művének nagy része oktató jellegű munka, vagyis nyilvánvalóan első helyen szerepelt tevékenységében a zenepedagógia. Sok neves tanítványa között találjuk Liszt Ferencet is. Jelentőségére nézve talán a legbeszédesebb, hogy valószínűleg nincs zongorát tanuló növendék a világon, aki ne találkozott volna gyakorlataival, köztük a 2.6 kottapéldában láthatóval.



2.6 kotta. Czerny, 1. etűd. 1-2. ütem

Az így kezdődő kis darab valószínűleg minden kiadványban szerepel, ami Czerny skálagyakorlatait közli, vagy abból válogat. Így az általunk választott válogatásban is, amelynek első kötetében az első helyen szerepel.¹⁵ Ez a példátlan ismertség akkor is óriási dolog, ha Czerny nagyrészt skála-alakzatokban megfogalmazott gyakorlatairól ma már sokaknak a játék egyfajta gépiessége jut eszébe először. Iskoláit tanulmányozva azonban az a benyomása lehet az embernek, hogy ez nem Czerny számlájára írható. Pedagógiai világa bámulatosan felépített rendszer, ami korának zenei nyelvéből táplálkozott, és

¹⁴ „Sollte es mir gelingen, durch dieses Lehrbuch, nicht allein der Gegenwart, sondern auch der Zukunft zu nützen, so werde ich es als die schönste Belohnung meiner Bemühung ansehen.” Hummel, *Ausführliche Anweisung*, xi.

¹⁵ Carl Czerny, *Ausgewählte Klavier Etüden* (Copenhagen: Edition Wilhelm Hansen, 1916).

egyáltalán nem csak kezdőknek szólt. Annak ellenére nem maradhatott ki dolgozatomból, hogy a hangsorok tekintetében semmi újat nem közöl, mint zeneszerző, a korban szokásos elemekkel dolgozik. A következő két kis részlet (2.7–8 kotta) elemeinek igényes, az artikulált játékot ösztönző megfogalmazása, leírása ugyanakkor egyértelműen mutatja, hogy itt minden ízében nagyformátumú pedagógia és zenei világ van jelen.



2.7 kotta. Czerny, Válogatott zongoraetűdök 1, 48. gyakorlat



2.8 kotta. Czerny, Válogatott zongoraetűdök 2, 4. gyakorlat

Az artikuláció jellege, a két kéz játékának egy szólamon belüli dialogizáló szerepe nemcsak a fent idézett Hummel-művekkel, hanem – nem meglepő módon – Liszt Ferenc, a következő részben tárgyalt gyakorlataival, gondolkodásával is rokon.

Az alfejezet lezárásaként, témánk cégéreként pedig álljon itt egy emblematis zenedarab. Anton Diabelli *Scalen-Sonate*¹⁶ című műve feltehetőleg 1820-ból való, és a kevés zenedarabok egyike, amely címében hordozza a skála fogalmát. A mű háromtétéles szonátaforma, melynek melodikus anyagai gyakorlatilag mind hangsorokból állnak vagy hangsorszerűek. Bár az építkezése ilyen módon meglehetősen didaktikusnak hat, a mű mégis egyedülálló a maga nemében.



2.9 kotta. Diabelli, Scalen-Sonate, részlet az 1. tételből

¹⁶ Anton Diabelli, *Scalen-Sonate* (Wien: Cappy und Diabelli, 1820).

2.3 Progresszív kiadványok 19.század második feléből

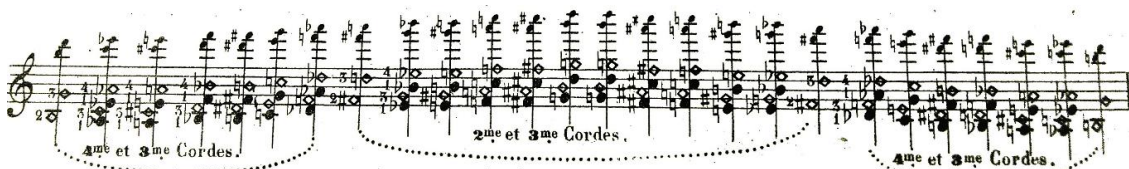
Charles Auguste de Beriot: *Methode de Violon*¹⁷ három kötetes iskolája 1858-ból akár az utolsó pillanat is lehetne, amikor még a dúr-moll diatonikus világnál nem tűnik fontosnak tovább gondolkodni. A skálák vonatkozásában iskolája nem mutat különösebb újdonságot elődeihez képest, alapossága és mivessége miatt, a század második felében írt kiadványok között mégis referenciaértéke van. Hiszen a szintén Viotti-tanítvány Beriot, aki többek között Vieuxtempsnak is a mestere volt, zeneszerzőként és iskolateremtőként is megkerülhetetlen azok számára, akik a romantikus kor stílusa és a hangszerjáték titkai után érdeklődnek.

A *Methode de Violon*, mint szinte minden eddig látott iskola, kezdő szintről indul. A dúr- és moll-skála itt is kizárólagosként van jelen. Az előszót olvasva rögtön szembevető alapvető szemlélete, amikor azt írja, hogy a zene „a beszéd lelke”,¹⁸ vagyis az éneklést tekinti mintának a hangszerjátékban, és újra meg újra erre hivatkozik. A skálagyakorlatok szemléltetése a 44. oldalon kezdődik. A továbbiakban különválasztja a melodikus, többnyire kétszólamú gyakorlatokat az ún. etűdöktől, s ezek váltakozva követik egymást. Az etűdök gyakorlatilag mind hangsorgyakorlatok. A második kötet célzottabban metodikai irányt mutat, de mind az ujjazatoknak, fekvésváltásoknak és egyéb technikai kérdéseknek – vonásfajták, kettős fogások – a skálamenetek a legalapvetőbb gyakorlati alapanyaga. Érdekes notációs megoldás, az eddig látottak közül egészen egyedülálló, a dinamikai erősségek érzékeltetése a hangjegyek nagysága révén (2.10 kotta).



2.10 kotta. Skálamenet dinamikus grafikával: Beriot, *Methode du Violon* 2, 120.

Megjelenik a kromatika is. Ahhoz képest, hogy az első kötetben a kezdő szintről indult, a második kötet végén komoly, három-négszólamú akkordsorok szerepelnek, nehéz kettősfogás-gyakorlatok. A 172. oldalon található példa világosan képet ad a feladatok nehézségéről (2.11 kotta).



2.11 kotta Kromatikus skála párhuzamos mozgásban: Beriot, *Methode du Violon* 2, 172.

A 2. kötet zárszavában a zenélésben az előkép, a belső hangzásvíziók fontosságát hangsúlyozza. Azt írja, fontos, hogy „amit csinálunk, gondolatban jól meg kell alapozni, mielőtt az ujjaknak átengedjük őket”.¹⁹ A 3. kötet a legkülönbözőbb zenei szituációk bemutatásával és hangszeres megvalósításával foglalkozik. A skála a díszítő elemekben jelenik meg elsősorban, illetve előfordulnak etűdök, amelyek természetesen újra skálaelemekből állnak. Beriot költőiségére, és erre az oktatói anyagra is végig jellemző kifinomult zeneiségre figyelmeztet egy egyedülálló kifejezés, az utolsó skálahivatkozás a 2. kötet végén: *Gammes muettes* (néma skála) az a skálagyakorlat, amikor alig éri a vonó a húrt, hang alig hallható, és minden nagyon lassan történik. Mestere, Viotti szerette és

¹⁷ Charles Auguste de Beriot, *Methode de Violon* (Paris: Schott, 1858).

¹⁸ „L'âme de la parole”. Beriot, *Methode de Violon* I, ii.

¹⁹ „Il faut, que ce que l'on va faire soit bien établi dans la pensée avant de passer dans les doigts.” Ibid., 175.

szívesen proponálta ezt a gyakorlatot, ami a hangképzés legbecsesebb titkait hordozza, és a mesterek foglalatosságának tartotta.²⁰

Émile Decombes (1829–1912) már a 19. század második felének, szintén a párizsi Conservatoire-ban tanító nagy hatású zongoratanára. Annak ellenére, hogy meglepően kevés róla a rendelkezésre álló információ, fontos, hogy szerepeljen a kiemelték között, hiszen minden forrás szerint – tanítványai névsora lenyűgöző²¹ – nagyon jelentős művész és pedagógus volt, aki nem kisszámú kompozíciót és átiratot is hátrahagyott. Ráadásul két mű is markánsan jelzi, hogy oktatói munkájában a hangsorok gyakorlása fontos szerepet játszott. *Gammes Diatoniques en Tierces* című, kis terjedelmű munkája tercmeneteket kínál gyakorlásra minden dúr és moll hangnemben, valamint kromatikusan.²² A leírás szisztematikus, a gyakorlatok játéka rendkívüli virtuozitást igényel. Másik skálafüzete, az *Étude journalière des gammes et arpèges* című munka már a lehetőségek bővebb tárházát kínálja, illetve ezek sokoldalú használatára ösztönöz.

Ha Decombes két kötetét látva még nem is feltűnő, Liszt Ferenc *Technische Studien* című sorozatának tizenkét füzetében²³ már világosan látszik, hogy Liszt zenei szemléletével minden előzményhez képest új távlatok nyílnak az előadói gondolkodásban is. Arra figyelmeztet, hogy a zene világa és a zenei praxis is változásban van, és ennek a változásnak a hétköznapiakban is feltűnő jelei lehetnek. A *Technische Studien* 12. fejezetének majd mindegyike valamilyen skálagyakorlat. Ezekben Liszt ütemmutatótól legtöbbször függetlenül, vagy ki nem írt, változó ütemmutatókban, páros és páratlan csoportokban jeleníti meg a skálasorokat. A sorok nemcsak párhuzamos, hanem tükrömozgásban leírva is szerepelnek, jellemzően terc és szext-távolságban leírva. Szerepelnek a gyűjteményben hármass- és négyeshangzatú arpeggiók, kromatikus menetek, minden hangnemben leírva, ujjrendekkel pontosan ellátva, külön fejezetet kapnak a terc-kvart- és szextmenetek. Folytatásképpen váltott kézzel játszandó sorok és arpeggiók változatai következnek, egy-, két-, három- és négyhangonként váltva a kezeket, majd ugyanezek szabálytalan váltakozásban, más ujjrendekkel és kromatikusan is (2.12. kotta).



2.12 kotta. Liszt Ferenc, *Technische Studien*, 3. füzet, 26.

²⁰ Ibid., 174.

²¹ Émile Decombes mestere Chopin, tanítványai voltak többek között Reynaldo Hahn, Alfres Cortot, Maurice Ravel, Erik Satie.

²² Émile Decombes, *Gammes Diatoniques en Tierces* (Paris: O'Kelly, 1876).

²³ Liszt Ferenc, *Technische Studien* (Leipzig: Schuberth, 1868).

Ezek a gyakorlatok nagyszerűen rávilágítanak arra, hogy egy Liszt Ferenc nagyságrendű művész napi gyakorlatai milyen részletességgel vannak kidolgozva, és azok a növendékek, akiknek végső soron ezek a munkák készülnek, milyen magas rendű zenei és technikai igényteliséggel találkoznak bennük. Ha csak a notáció grafikus megjelenését tekintjük is, egyértelmű egy újfajta zenei gondolkodás sugallata. És érdemes ugyanakkor felidézni Carl Czerny gyerekeknek szóló gyakorlatait, hiszen ennek a notációnak a csíráit már ott is láthattuk. Figyelemre méltó a 2.12 kottában szereplő idézet második sorának elején a 2. és a 3. hangsort észrevennünk. Majd száz év múlva Bárdos Lajos nevezi el ezt a fajta diatóniát, és éppen Lisztre hivatkozik.²⁴ Bár itt is alapvetően csak dúr és moll hangnemek, és kromatikus sorok szerepelnek, ezek egyedülálló változatossággal jelennek meg több mint 400 oldalon.

A 2.13 kottapéldában található részletben a skála egymás utáni lépéseinek megharmonizálása látható, bár viszonylag egyszerű módon, a tonális alapfunkciók szerint. Liszt rendkívül virtuóz passzázsokat hoz ezáltal létre, már egy későbbi, a hangsorokat akkordikus vonatkozásaiban is vizsgáló szemléletet előlegezve.



2.13 kotta. Liszt, *Technische Studien*, 7. füzet, 16.

És egy példa, amikor egy arpeggióból keletkezett, virtuóz akkordmenetet ír elő gyakorlatként, ráadásul izgalmas és inspiráló kottaképet létre hozva (2.14 kotta).



2.14. kotta. Szűkített arpeggiók: Liszt, *Technische Studien*, 10. füzet, 11.

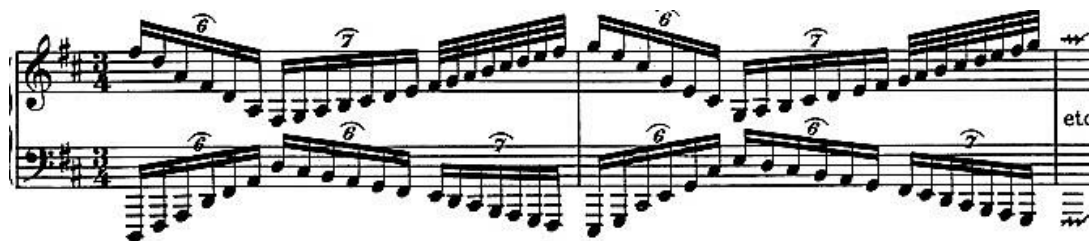
Nem kevésbé érdekesek Johannes Brahms, a napi rutin veszélyes szürkességét feledtető gyakorlatai.²⁵ Először jelennek meg páros és páratlan csoportok egymással egyidejűleg, tág fekvések, arpeggiók és lépéssorok egymással váltakozva. Liszthez képest nagyobb számban és változatossággal szerepelnek a hangsorok tükrmozgásban. Szép példa erre az ötvenegyből mindjárt az első gyakorlatcsoport, az *1e*, illetve *1f* jelzetű. Figyelemre méltó ugyanitt a különböző hangszámú csoportok ütköztetése (2.15 kotta).

Brahms kéz- és akkordpozíciós gyakorlatokat és kisebb, hangsoralakzatokat reprezentáló kompozíciókat közöl sokféle változatban, ugyanakkor ő sem lép ki a dúr-moll

²⁴ Bárdos Lajos, *Liszt Ferenc, a jövő zenésze* (Budapest: Akadémiai, 1976).

²⁵ Johannes Brahms, *51 Übungen* (Berlin: N. Simrock, 1893).

keretek közül. Némelyik kromatikus gyakorlatának szerkesztésmódja halvány előképe a 20. századi polációs alakzatoknak, illetve a későbbi permutációs eljárásnak.²⁶ A hangsorgyakorlatokat leíró gondolkodás és ennek kottaképe ugyanakkor mindenképpen újszerű. A belőlük kiolvasható szemlélet is alátámasztja, amit Schönberg egy nevezetes írásban fejtett ki, hogy Brahms, bár másként gondolkodott, mint Wagner és Liszt, legalább akkora újító volt, mint a „jövő zenészei”.²⁷



2.15 kotta. Aszimmetrikus tükrmozgások: Brahms: 51 Übungen, 1e; *lf*

Mint látjuk, változik a szemlélet, és a diatonikus lehetőségek kihasználása, bár még a 19. század végéről származó, jelentős zeneszerzők által jegyzett skálakiadványok sem közölnek a hagyományos két hangsoron, ezek variációin, és a kromatikus lehetőségeken kívül egyebet. Nem tükrözik egyelőre az egyébként már előrehaladottabb zeneszerzői gyakorlatot. Liszt nemcsak késői műveiben használt bőséggel modális és népi hangsorokat, amint utaltunk már Bárdos Lajos ezzel foglalkozó munkáira.²⁸ Úgy látszik, ebben az esetben is, az intuíció előbbre jár, mint a napi gyakorlat.

2.4 Slonimsky *Thesaurus*ának elméleti előzményei

Már a 19. században kezdett mutatkozni egyfajta kettősség a zenei múlttal és jelennel való együttélés szempontjából. A koncertgyakorlat, és az ennek tartalmát adó napi előadói praxis fokozatosan elszakadni látszik a zenét, a zenei gondolkodást megújító, élő zeneszerzők kortárs műveinek világától. Mivel a kiindulópontunknak számító Slonimsky-gyűjtemény megszületéséhez a 20. század elején az út már nem elsősorban az uralkodó előadói és koncertgyakorlaton keresztül vezetett, nem lehet említés nélkül hagyni azoknak a zeneszerzőknek a változást indukáló teoretikus írásait, akik a 20. századi zenei gondolkodást így vagy úgy, nemcsak zeneműveikkel, de elméleti, pedagógiai munkájukkal is alakították.

Ugyan ezeknek a könyveknek a tárgya egészében természetesen nem csak a hangsorok világa, mégis, megjelenésük ebből a nézőpontból is alakította, és ma is alakítja az előadói gyakorlatot. És egészen biztosan formálta a skála fogalmát is némileg újraíró Slonimsky nézeteit.

Az újszerű gondolatok nemcsak a romantikus korszakot domináló német zene művelőitől érkeztek. Az 1900-as évek elején, az említett Brahms gyakorlatok megjelenése után nem is olyan sokkal két olasz muzsikusként meglepő nézetekkel állt elő a hangsorokkal kapcsolatban. Időben az első tanulmány szerzője a Schönberg által is nagyra becsült zongoraművész-zeneszerző, Ferruccio Benvenuto Busoni, akinek újszerű, olykor meglepő gondolatokkal előrukkoló könyve²⁹ viszonylag hamar, 1920-ban megjelent

²⁶ Például a 7, 7a, 7b gyakorlat.

²⁷ Lásd Arnold Schönberg esszéjét: „Brahms, a haladó”, *Holmi* 9/12 (1997), 1696–1730. Csengery Kristóf fordítása.

²⁸ Bárdos Lajos, „Modális harmóniak Liszt műveiben”, in uő, *Harminc írás* (Budapest: Zeneműkiadó, 1969), 129–166.; illetve „Liszt Ferenc »népi« hangsorai”, in *Harminc írás*, 98–126.

²⁹ Ferruccio Busoni, *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst* (Triest: C. Schmidt, 1907).

magyarul is. A Kenessey Sándor által fordított magyar változat ajánlása a fordító tanárának, Thomán Istvánnak szól.

Egy hosszú korszak diatonikus gondolkodását követően a következő sorok igazi változást hordoznak:

Hogy a hetes sor hangközeit másképp is lehet fokokra osztani (graduálni), egyes szórványos esetekben nyoma mutatkozik Liszt-nél is, főleg azonban a mai zenei nekilendülésnél mind határozottabban jut kifejezésre. A belső szükségesség, az ösztönös hajtóerő jele ez. [...] hosszasan kísérleteztem, hogy a hetes sor új fokokra bontásának összes lehetőségét kihámozzam és sikerült is az egyes hangkök emelése, süllyesztése által 113 különböző skálát nyernem. Ez a 113 skála magában foglalja a már ismert 24 hangnem legnagyobb részét, ezen kívül egész sor sajátos karakterű új hangnemet. Ezzel azonban még nem értünk a dolog végére, mert hátra van még a 113 skála mindegyikének transzponálása, továbbá megvan annak a lehetősége, hogy két (esetleg több! miért ne?) ilyen hangnem harmónia és melódia szempontjából egymásba fonódhat.³⁰

Az említett skálagyűjtemény, kéziratos jellege révén kivételt képez ebben a munkában, hiszen alapvetően kiadványokat, iskolákat, hivatalosan megjelent nyomtatványokat veszünk számba. Mégis kihagyhatatlannak tűnik, mert egy radikálisan új szemlélettel jelentkezik – megjelenés híján félhivatalosan – hosszú évszázadok diatonikus egyeduralma után. Busoni e kéziratban maradt hangsorgyűjteményében, ha a teljesség igénye nélkül is, de bizonyos szisztematikussággal vázol föl 113 hangsort, és 34 további lehetőséget. Módszere egyszerű. A szokásos gyakorlatnak megfelelően, a diatonikus sort C hangról fölírva, a módosított hangok száma és iránya szerint veszi számba egymás után a lehetőségeket. 1, 2, 3 és 4 fölemelt vagy leszállított hangot használ, illetve vegyesen a kettőt. Ezzel a módszerrel 113 sort lehet fölírni úgy, hogy a módosított hangok száma maximum öt. További 31 + 1 módosítással, illetve dupla módosításokkal keletkezett sort is leír. A kézirat egy *Doppelte „Compensations”-Scala* felirattal ellátott, két oktávon keresztül menő hangsorral zárul, ahol a második oktávban az alsóban lefutó dór skálát tizenkét hangos készletre kiegészítő további hangok szerepelnek. A leírás ugyanakkor nem következetes, zenei ösztöne a kiegészítő hangokat is hétfokúra egészíti ki, azaz keletkezik egy hangismétlés. Hasonló elven fölírt sorokat részletesebben levezetve Slonimkynál és másoknál is találunk majd.

Szembetűnő, hogy a jól szervezett módszer ellenére mégsem hatnak száraznak, gépiesnek a keletkező hangsorok. Talán azért, mert a rendben egymásra következő módosítások nyomán, az e szisztéma szerint óhatatlanul keletkező bőszekund lépések a szemlélő számára kissé meglepetésszerűen hatnak. A szerző zeneiségének varázsa költözik be még egy ilyen monotonnak tűnő rendszerbe is. Mindenesetre van a bőszekundok által keletkező félhangtorlódásoknak valami megkapó szépsége. És persze segíti az erős benyomást kézírás személyes jellege is. Luigi Verdi, 2007-es cikkében ennél jóval tudományosabb szemszögből vizsgálja a sorokat. Rámutat Busoni következtetésére, arra, hogy külön skálának kezel olyan sorokat is, amelyek egyszerűen egy alapsor különböző módusai.³¹

A 20. század fordulóján egy másik olasz muzsikuskéntől is érkeznek a hangrendszerekre vonatkozó friss, változást hirdető zenei gondolatok. Valószínűleg nem sokan ismerik Domenico Alaleona nevét. Csak négy évvel azután, hogy Busoni a könyvében hangsorvizióiról beszél, megjelenik a jóval fiatalabb olasz orgonista-zeneszerző

³⁰ Ferruccio Busoni, *Vázlatok a zeneművészet új esztétikájához* (Budapest: Atheneum, 1920), 43. Kenessey Sándor fordítása.

³¹ Luigi Verdi, „The History of Set Theory from a European Point of View”, *Perspectives of New Music* 45/1, (2007), 157–183.

cikke egy olasz zenei folyóiratban. A tanulmány, és a benne vázolt idea a későbbiekben Slonimsky egyik legfőbb hivatkozása lesz. *A zenei technika modern távlatai*³² című terjedelmes írás alcíme: *Az oktáv egyenlő részekre való felosztásának elmélete*. Alaleona első körben az oktáv két, három és négy részre osztásának harmóniai lehetőségeit vizsgálja. A következőkben az oktáv hat, illetve tizenkét részre osztásával, ezek következményeivel és lehetőségeivel foglalkozik. A hat részre osztást *esafoniának*, a tizenkét részre osztást a ma már legtöbbször által ismert *dodecafoniának* nevezi. Az utolsó fejezetekben még az oktáv öt, hét, nyolc egyenlő részre osztásának matematikai lehetőségét is ismerteti. Látható, hogy összességében Alaleona-t egyértelműen ezen felosztásoknak a harmóniai lehetőségei érdeklik, mégis ez a legkorábbi olyan elméleti írás, amely az oktáv felosztásának újszerű eshetőségeivel számol, és ennek a következményeit taglalja. Ezért fontos ez az írás a hangsorok összefüggésében is, hiszen amint a következő fejezetben látni fogjuk, Slonimsky *Thesaurusa* pontosan ugyanezen az elven épít majd hangsorokat.

Arnold Schönberg könyve, a *Harmonielehre* a mából nézve már klasszikus összhangzattankönyvnek tűnik,³³ és világosan tanúskodik a szerző pedagógiai elkötelezettségéről. Nagyon régóta nem született ilyen átfogó munka, és a harmóniák összefűzésének alapjain túl olyan távlatokat nyit meg, amely ma is forrása, kiindulópontja lehet a hangok, hangzatok összefűzésével dolgozó zeneszerzőnek, előadónak, improvizáló muzikusnak egyaránt. Különösen az utolsó fejezetek – az egészhangú skálákból képzett akkordok, kvartakkordok, öt-, hat- és többszólamú harmóniasorok, harmóniaképzés – anyaga tűnik mai szemmel is frissnek. Bár itt is a harmonizálási szempontok dominálnak, Schönberg könyve Slonimsky vonatkozásában mégsem maradhat említés nélkül, hiszen kapcsolatban voltak, és Schönberg levélben reagált a *Thesaurus* megjelenésére.

A hangsorkérdés nagyon is hangsúlyos viszont Alois Hába, címében nyilván Schönberg öt évvel korábbi munkájára utaló könyvében.³⁴ A nagy cseh zeneszerző, ha korának sokszínű, de lényegében posztromantikus zenei környezetéhez mérjük, mindenképpen radikális újtónak számít. Annak ellenére, hogy a negyed-, hatod- vagy akár nyolcadhangokban való gondolkodás, hallás és gyakorlat természetesen nem új a zenében, a diatonikus hagyomány több évszázada után, az éppen csak polgárjogot nyert, tizenkét fokban való gondolkodással gyakorlatilag egyidejűleg, víziója óriási újdonság. Művei megszólaltatásának lehetősége ma is távol esik a zenei gyakorlatot meghatározó tendenciáktól, a negyedhangos világ hangzásának csodálatos lebegése, és ezáltal Hába zsenijének megtapasztalása egyelőre mind a zenészek, mind a közönség számára ritkán adódó lehetőség.

A *Neue Harmonielehre* szintén klasszikus összhangzattankönyv lehetne, ha szánánk rá időt, hogy megértsük, és kipróbáljuk, amiről beszél. Slonimsky nyilvánvalóan figyelte Hába munkásságát, bizonyos írásaiban alapvetésként említi.³⁵ Ez a munka természetesen, sajnos nem vállalkozhat a negyedhangos rendszerek hangsorainak a vizsgálatára, így Hába könyvéből is a diatonikus, illetve dodekafon lehetőségeket vizsgáló részt, abból pedig a hangsorokról szólót tárgyaljuk.

Hába, könyvének első nagy részében egészen csodálatos világossággal, és sajátos szemlélettel tárgyalja a hangsorok lehetőségeit. Előbb a görög tetrachord szisztémát veszi számba, és az ebből felépülő modális sorok természetéből levont következtetéseit írja le részletesen. Majd a diatonikus rendszeren belüli harmóniai konzekvenciákat taglalja.

³² Domenico Alaleona, „I moderni orizzonti della tecnica musicale” *Rivista musicale italiana* 18/2 (1911), 382–420.

³³ Arnold Schönberg, *Harmonielehre* (Wien: Universal, 1922).

³⁴ Alois Hába, *Neue Harmonielehre* (Wien: Universal, 1978).

³⁵ Például Nicolas Slonimsky, „Introduction [To Twentieth Century Music]”, in uő, *Writings on Music, Vol. 3 Music of the Modern Era* (New York: Routledge, 2005), 108.

Egyértelműn megjelenik itt az a szemlélet, amelyet később „chord-scale system”-nek, hívnak és elsősorban a jazzben használatos. Ez a gondolkodás vagy széles spektrumban felrakott akkordokból vezet le skálákat, vagy hangsorokból épít különböző hangközökből gazdálkodva akkordokat. Későbbi kiadványokban fogunk erre példát látni (2.16 kotta). Később, a hagyományos diatonikus és modális skálákból kiindulva az oktávon belüli szimmetria vagy aszimmetria szerint építi hangkészleteit (2.17 kotta).³⁶ Ez a gondolkodás már egészen közvetlenül Slonimskyt előlegezi, sőt, szinte meg is haladja, hiszen ilyen felépítésű, központi hangköz köré épülő szimmetrikus skálák nincsenek a *Thesaurus*ban sem. Hába gyakran hivatkozik egy-egy adott sorral kapcsolatban különböző zeneszerzőkre, így például a hatfokú soroknál elsősorban Debussyre.³⁷ A *Neue Harmonielehre* szemléletében az egyik legsokoldalúbb munka, amely a hangszisztémák lehetőségeit tárgyalja. Anyagának megismerése és a gyakorlatba való átültetése ma is aktuális, ránk váró feladat.



2.16 kotta. Hába diatónikus sorból épített harmóniai: *Neue Harmonielehre*, 22.



2.17 kotta. Hába szimmetrikus skálái: *Neue Harmonielehre*, 116.

Olivier Messiaen *Technique de mon langage musical* (Zenei nyelvem technikája) című munkája,³⁸ amely korai kompozíciói mellett fiatal korszakának fontos megnyilatkozása volt, három évvel a *Thesaurus* előtt jelent meg, 1944-ben. Ebben saját komponálási alapelveit, technikáját mutatja be, zeneszerzőktől meglepő kendőzetlenséggel. Hangsorokkal – illetve az ő szóhasználatában: móduszaival – a XVI. fejezetben foglalkozik. Hangsorai felépítésének logikája természetesen saját komponálási, illetve harmonizálási technikájának megfelelően alakul. Mégis szembetűnő a rokonság

³⁶ Hába, *Neue Harmonielehre*, 68., 79., 82–85., 116–123.

³⁷ Ibid., 70.

³⁸ Olivier Messiaen, *Technique de mon langage musical* (Paris : Alphonse Leduc, 1944).

Alaleone, Hába és mások ideáival. Slonimsky valóban olyasmit összegez majd, ami így vagy úgy, de immár több évtizede jelen van a haladó szerzők zenei gondolkodásában.

A *modes á transpositions limitée* – magyarul korlátozott számú transzpozíciós lehetőséggel rendelkező hangsorok – Messiaen által fölépített rendszere, saját zeneszerzői gondolkodásának egyik alappillére. A két-, három-, négy- és hatféleképpen transzponálható sorok másfajta logikával, de valójában az oktáv egyenlő részekre való fölosztása szerint épülnek fel. Íme:

Mode 1: egészhangú skála, hatfokú, hat egyenlő oktáv-rész.

Mode 2: 1:2-es vagy 2:1-es skála – nyolcfokú –, az oktáv négy kisterces osztásából jön létre.

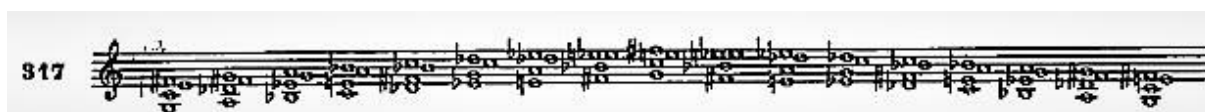
Mode 3: kilencfokú sor, három nagytercre való osztásból keletkezik.

Modes 4,5,6,7: az oktáv két tritonusra való osztásából hozza létre az ilyen módon már hatféleképpen transzponálható hangsorait. Itt a hangok számának meghatározása valójában csak erre a négy alapváltozatra korlátozódik, a sorok, ha úgy tekintjük, már a Slonimsky-féle interpolációk elvén keletkeznek. Hiszen a fix szimmetriaközéppont a tritonus, és szándék kérdése, hogy az alaphang-tritonus távolságot milyen lépésekkel és ennek megfelelően hány hanggal töltjük ki. Kitölthetjük öt hanggal is, ekkor kromatikus skálát kapunk. Az egy, kettő, három, négy hanggal való kitöltésnek sok változata van (2.18 kotta).



2.18 kotta. Messiaen 4. modusa, az alaphang és a tritonus körüli félhangokkal létrejött hexachord

Messiaen választásai tehát, különösen a 4., 5., 6., 7. modulusok esetében, amelyek mind tritonus-középpontúak, közel sem merítik ki az összes lehetőséget. A *Thesaurus*ban fogjuk majd látni, hogy a kettéosztott oktáv tritonusainak kitöltésével képezhető hangsoroknak mennyi variációja létezik. De Messiaen számára elsősorban nem a hangsorok száma, hanem harmonizálhatóságuk lehetőségei az érdekesek. Ezekből is bőszeggel közöl példát. A 2.19 kottapéldában látható harmóniak különböző szólamaiban például a 2. modulus két változata, azaz az 1:2-es 2:1-es modellskála ismerhető fel.



2.19 kotta. Messiaen-harmóniak a 2. modulus hangjaira, *Technique de mon langage musical*, 50.

Messiaen művei már 1944-ben is olyan erőteljesen álltak az elmélet mögött, hogy az oktáv egyenlő részekre osztásából épített hangsorok tézisének sokan neki tulajdonították. Láthattuk, hogy ezek a gondolatok már jóval korábban megfogalmazódtak, talán csak nem voltak ilyen súlyú művekkel alátámasztva. Mindenesetre, ha el tudunk mélyedni ebben a több száz kottapéldával ellátott tanulmányban, beavatás értékű élményt kapunk: egy nagy zeneszerző osztja meg velünk műhelytitkait.

Slonimsky *Thesaurus*ának szintén fontos inspirációja lehetett Joseph Schillinger műve, a *The Schillinger System of Musical Composition*.³⁹ Schillinger Slonimsky pályatársa, szintén orosz származású zeneszerző volt, aki innovatív, néha egészen radikális, a zenét, a művészeteket teljesen új fénybe állító, fáradhatatlanul épített életművével írta be

³⁹ Joseph Schillinger, *The Schillinger System of Musical Composition I–II*. (New York: Da Capo Press, 1978).

magát a zenetörténetbe. A zenét a tudományos fejlődéssel, a technológiai vívmányokkal összhangban tudta csak elképzelni, és kiapadhatatlan ötleteivel, új és új elméleteivel, hangszerújdonásaival sokakat elkápráztatott. Egy egész fiatal generáció, sok-sok tanítvány, köztük George Gershwin, Glenn Miller, Benny Goodman került a bűvkörébe.

A posztumusz, 1946-ban, halála után három évvel megjelent, óriási terjedelmű kiadvány egyedi zeneszerzés tankönyv. Két nagy kötete tizenkét részben, több mint 1600 oldalon fejti ki mondandóját a zeneszerzés lehetőségeiről. A második rész a „Theory of Pitch-Scales” címet viseli. Az nagy volumenű munka alig felfogható látomásaihoz képest hangsorainak építkezése viszonylag jól követhető. Szemlélete Alois Hába gondolkodásához hasonló, erről Rich Pellegrin cikke számol be részletesen.⁴⁰ Az oktávot ő is egyenlő részekre osztja, szimmetrikus, aszimmetrikus hangsorokat alkot. A további fejezetek jövőbe mutató, többek között geometrikus zenei notációval és összművészeti elképzelésekkel kecsegtető vízióihoz képest jól követhető, szisztémát vázol fel.

Schillinger életműve, és Slonimsky hozzá való kapcsolódása a szimbóluma lehetne annak a nyitottságnak, folytonos kíváncsiságnak és kísérletező szenvedélynek, amelyből a *Thesaurus* is keletkezett. A következő fejezetben erről, e dolgozat gondolati centrumáról lesz részletesen szó.

⁴⁰ Rich Pellegrin „A Selected Review of Chords and Scales in the Schillinger System System of Musical Composition”, *Музыкальное Искусство и Образование* 4/1 (2016), 85–102.

Forrás: <https://www.richpellegrin.com/writings.html> (utolsó megtekintés: 2022. január 3.)

3. fejezet

Slonimsky és a *Thesaurus*

Nicholas Slonimsky alakja és tevékenysége, gondolkodásának eredetisége, zeneszeretete halála után negyedszázaddal is példaértékű, életműve okvetlenül előkelő helyet követel a zenei köztudatban. Sokrétű pályáján, életének különböző szakaszaiban, a muzsikusként való létezésnek szinte összes dimenzióját végigjárta, végigélte. Hosszú élete során bőven volt alkalom, hogy ritka képességei megmutatkozzanak, tudása elmélyüljön, kibontakozzon. Zongoraművész, majd zeneszerző, karmester, később zeneíró, lexikográfus zenetudós volt. Mindegyik minőségében termékenynek bizonyult, de talán zenetudományos, zeneírói munkássága a legmaradandóbb, ez az, amelyet a leghosszabban művelt. Gördülékeny, szellemes, élvezetes írástílus nemcsak a számtalan értékes információ befogadását könnyíti meg, hanem inspirációt és mintát ad a zenéhez való viszonyuláshoz általában. Megkockáztatom, aki Slonimskytől olvas, jobban fogja szeretni a zenét, minden vonatkozásával együtt.

A hosszú, és földrajzilag is nagy távokat bejárt pálya még a 19. században indult a cári Oroszországban, és a világ többszöri átrendeződését is megtapasztalva Los Angelesben zárult le a 20. század legvégén. A lexikográfus Slonimsky az évtizedeken át általa írt és szerkesztett, Theodor Baker's *Biographical Dictionary of Musicians* hetedik, 1984-es kiadásának előszavában veszi számba humorral szócikkeinek néhány, még élő alanyát, akik vele együtt még a 19. században születtek.¹ Csak pár éven múlt, hogy Slonimsky három évszázadnak, és két évezrednek is tanúja nem lett.

Az 1947-ben kiadott *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* talán elsősorban zeneszerzői munka, mégis, előhírnöke további közel fél évszázad elméleti munkásságának Slonimsky életében. Előadói munkájának, a zene komponálásának, tevékeny megszólaltatásának helyét később átveszi életében a zenéről való gondolkodás és gondolkodtatás, a zenetudományos és ismeretterjesztő munka. És persze a pályatársakkal, barátokkal, kutatásainak klienseivel való kapcsolattartás, az utazások.² Fáradhatatlanul jelen volt a zenei élet fontos színterein és pillanataiban.

Hogy a világhoz való kapcsolódásának jellege mennyire személyes volt, mi sem bizonyítja jobban, mint a 2016-ban, lánya, Electra Slonimsky Yourke gondozásában közreadott, a honlapján szereplő vendégkönyv. Az otthonukba rendszeresen ellátogató barátok, kollégák közül álljon itt csak kiragadva néhány név: Leonard Bernstein, Charles Ives, Szergej Prokofjev, Paul Hindemith, Henry Cowell, Hans Eisler, Edgard Varèse, Frank Zappa.³ A lánya által gondozott honlapon föllapozható könyv első bejegyzését magyarul olvashatjuk: Szigeti József 1935-ös látogatásának emlékét őrzi (3.1 illusztráció).⁴ S ez nem az egyetlen magyar vonatkozása kortársaival való kapcsolatának. 2016-ban levelet váltottam Slonimsky még élő és aktív lányával, Electra Yourke Slonimskyvel, akinek levélbeli közlése szerint Slonimsky 1962-ben, már nem is először, Budapesten járt és Kodály Zoltánnal is találkozott. Lánya visszaemlékezése szerint Kodály említette neki, hogy hallott a *Thesaurus*ról, meg is rendelte, de rendelése nem érkezett meg.⁵ E budapesti látogatás alkalmával Szabó Ferencsel is találkozott. Mindezekről feleségéhez írt leveleiből is kaphatunk információt. A levelek nagy része 2012 óta nyomtatásban is hozzáférhető.⁶

¹ Nicholas Slonimsky, *The First Hundred Years* (New York: Schirmer Books, 1994), 45.

² Utazási kedvét jól szemlélteti a Mauricio Kageltől idézett megjegyzés: *ibid.*, xiii.

³ <http://www.slonimsky.net/guestbook/> (Utolsó megtekintés: 2021. augusztus 4.)

⁴ A disszertáció leadásakor a honlap nem hozzáférhető, 2021. decemberében még elérhető volt.

⁵ Electra Slonimsky Yourke 2016. március 6-án kelt privát e-mailjében említette az esetet.

⁶ Electra Slonimsky Yourke, *Dear Dorothy – Letters from Nicolas Slonimsky to Dorothy Adlow* (New York: University of Rochester Press, 2012).

A múlt városában
 a jövő lépköre —
 a Kedves Slonimskyéknél!
 Szigeti József
 1935. XI. 9.

3.1 illusztráció. Szigeti József bejegyzése Slonimskyék bostoni otthonának vendégkönyvében

3.1 Slonimsky alakja, pályája, a *Thesaurus* helye az életműben

Slonimsky személyisége, kimeríthetetlen tudása, bátor, inspiráló gondolatvilága, ha lehet, még nagyobb hatást gyakorolt pályatársaira, környezetére, a 20. század zenei világra, mint azt pusztán előadói, zeneszerzői, vagy akár zenetudósi, zeneírói életműve alapján gondolhatnánk. Érdekes tanulmány lehetne az is, ami számba veszi ezeket a hatásokat, hiszen az a kör, akivel Slonimsky tágabb-szorosabb kapcsolatban volt, hihetetlenül széles. A vendégkönyvben szereplő, fent említett névsort olyan nevekkel egészíthetjük ki, mint Arnold Schönberg, John Cage, Serge Koussevitzky vagy John Coltrane. Életének eme gazdagságáról nem fukarkodik információkkal szolgálni különböző írásaiban. A 1988-ban publikált, *Perfect Pitch* címmel megjelent önéletrajzi könyve sziporkázóan gazdag olvasmány, amelynek információáradata dolgozatomnak is értékes forrása.

Nicolas Slonimsky 1894-ben született Szentpéterváron. Családjában a cári Oroszország szellemi életének fontos alakjai találhatók. Anyai nagynénje Isabelle Vengerova, a később az Egyesült Államokban világhíressé vált zongorapedagógus, ő volt első zongoratanára. Slonimsky közvetlenül a szovjet forradalom után menekült el Szentpétervárról, majd kisebb-nagyobb európai kitérők – Isztambul, Párizs – után, 1923-ban az Egyesült Államokban telepedett le. Kezdetben, zongoristaként olyan jelentős előadók partnere volt, mint Vladimir Rosing, de érdeklődése és ambíciói egyre inkább az időközben megismert akkori újítók, Edgard Varèse, Charles Ives vagy Henry Cowell műveinek megismerésére és megismertetésére irányultak. A húszas-harmincas évek ilyen módon jórészt intenzív előadói, karmesteri, illetve szervezői tevékenységgel teltek. Mindeközben, az új zenei gondolkodás legújabb eredményei iránti fogékonysága, sokirányú előadói tapasztalata nyomán, fokozatosan bontakozott ki jellegzetes hangú és sajátos szemléletű, többnyire kisebb lélegzetű darabokból álló zeneszerzői életműve.

A harmincas évek elejétől pályája fordulatot vesz, és előadói tevékenységét fokozatosan fölváltja a zenével való teoretikusabb foglalatosság. Így az 1947-ben kiadott *Thesaurust* értelemszerűen számos, különböző jellegű, kisebb nagyobb terjedelmű zenei publikáció előzte meg. Egyértelműen legjelentősebb ezek közül, a fejezet első szakaszában már említett *Music since 1900*, melynek első kiadása már 1937-ben megjelent. A könyv a kultúrtörténetben egyedülálló módon, naplószerűen jegyzi fel a 20. század fontos zenei és nemcsak zenei eseményeit, történéseit, több földrészre kiterjedő figyelemmel. A vállalkozás tényleg kivételes. Legutolsó, revideált, ötödik kiadása még életében, 1994-ben jelent meg.⁷ Ebben a kötetben 1900. január 1-től 1991. december 23-ig bezárólag, közel egy évszázad zenei kivonatát olvashatjuk 1260 oldalon. Slonimsky százéves volt ekkor. Nem

⁷ Nicolas Slonimsky, *Music since 1900* (New York: Schirmer Reference, 1994).

angol anyanyelvűek számára is föltűnik íráskészségének, stílusának hihetetlen magaslata. A centenáriuma összegyűjtött, válogatott írásainak szerkesztője, Richard Kostelanetz előszavában egyenesen azt sugallja, hogy angol nyelven soha, senki nem írt ilyen színvonalon, és ilyen ékesszólással a zenéről.⁸ A *Music since 1900* szócikkei különösen nevezetesek arról, hogy minden egyes eseményt, szócikket, legyen az akár fél oldal terjedelmű, képes volt egyetlen világos, gördülékeny mondatba foglalni.

Már ennek a nagy munkának a megjelenése is jelzi, hogy a harmincas évek végén, Slonimsky foglalatosságai között már egyértelműen a zeneírói tevékenysége dominált. A *Thesaurus* megalkotását közvetlenül megelőzően, illetve azzal egyidejűleg, a negyvenes években is nagyon termékeny. 1945-ből való a *Music in Latin America*, amely közép- és dél-amerikai utazásainak zenei tapasztalatait összegzi. A *The Road to Music* (1947) és az *A Thing or Two about Music* (1948) című írásai az ifjúságnak hozzák közel a zenét, könnyed hangon, sok humorral. A rendkívül népszerű *Lexicon of Musical Invective* (1953), Ormay Imre *Megbukott zenekritikák* (1963) című könyvének előképe lehetett, szintén egyedi humorérzéssel, iróniával, ugyanakkor tapintattal összeállítva. 1958-tól kezdve meghatározó munkája lett a *Theodor Baker's Biographical Dictionary of Musicians*, amelynek legendás szerkesztője és szócikkírója volt egészen 1992-ig.

Mindezen kívül nehéz volna számba venni sok-sok egyéb, elszórva megjelent kisebb írását. Sok éves kritikai tevékenységét a bostoni *The Christian Science Monitor* című folyóiratnál és a különböző helyeken megjelent számtalan műsorismertetőt, előszót, recenziót, fordítást.

Személyiségének varázsa számtalan anekdota tárgya. Szórakoztató, társaságot kedvelő habitusa közismert volt, hiszen nem fukarkodott figyelmét, humorát, kedvességét megosztani másokkal. Szerette a rá irányuló figyelmet, a nyilvánosságot, az új kihívásokat, nem rettent vissza nagy nézettségű televíziós szereplésektől sem. Vendége volt Johnny Carson híres esti showműsorának, és zenei karrierjét messze túlszárnyaló ismertséget hozott számára egy népszerű televíziós vetélkedőben való szereplése.⁹

Életének második felében, tevékeny energiái tehát főként az írásban, tanításban és közéleti szerepvállalásban bontakoztak ki. Gyermekként még találkozott Dosztyejevskij özvegyével, de barátja volt John Cage és Frank Zappa. Kortársai közül mindenki kiemeli rendkívüli éleslátását, széles körű tájékozottságát, az új iránti fogékonyságát és magával ragadó derűjét, humorát.

Ilyen gazdag életműben foglalja el előkelő helyét a *Thesaurus*. Kiadásának rögzös útját járva Slonimskynak nem voltak nagy illúziói a fogadtatást illetően. Mindig úttörő, kísérletező, az új zenét népszerűsítő tevékenységét a megelőző évtizedekben ugyanis korántsem csak sikerek kísérték.¹⁰ A kiadást követő első néhány év igazolta is ezeket a borúlátó várakozásokat, de egy idő múlva, szinte váratlanul fordult a kocka. A *Thesaurus* népszerűsége egyre nőtt. Májig Slonimsky egyik legnagyobb hatású munkájának tartják, és kísérletező zeneszerzők, előadók generációi forgatják haszonnal a mai napig.

3.2 A *Thesaurus* keletkezésének körülményei

Amikor Slonimsky az 1940-es években a szóban forgó gyűjteményen dolgozott, már ismertek voltak számára Európából Schönberg, Hába, Hindemith¹¹ és mások korábban megjelent elméleti munkái. Új otthonában, az Egyesült Államokban pedig élő kapcsolatban

⁸ Slonimsky, *My First Hundred Years*, xiv.

⁹ Lásd Slonimsky beszámolóját, *Perfect Pitch* (New York: Oxford University Press, 1988), 221.

¹⁰ Gyakori volt a hűvös fogadtatás, de kisebb-nagyobb botrányok is előfordultak. Erről alaposan beszámol *Perfect Pitch* című könyvének „Disaster in Hollywood” című fejezetében: ibid., 137.

¹¹ Paul Hindemith, *Die Unterweisung im Tonsatz* (Mainz: B. Schott's Söhne, 1940).

volt a század első felének avantgárd zeneszerzőivel, Henry Cowellel, Charles Ives-szal, később John Cage-el. Így aztán első kézből tapasztalhatta meg az új-zene teoretikus és gyakorlati gondolkodásának eredményeit, kérdéseit, ambícióit. Zeneszerzőként és előadóként jól ismerte a 20. század elején születőben lévő új gondolatokat a hangsorokat illetően is, nyomon követte ezek hatását a század első évtizedeiben keletkezett zeneművekben. Említenék azonban néhányat itt azok közül, akik a hangsorokkal kapcsolatban megfogalmazták például az oktáv azonos részekre osztásának alaptételét is, de a *Thesaurus* kapcsán nem kerültek szóba, illetve talán elkerülték Slonimsky figyelmét. Nincs róla adat, vajon Slonimsky ismerte-e Vincent d'Indy: *Cours de composition* (1909), Hermann Schroder: *Die symmetrische Umkehrung in der Musik* (1902), vagy Sigfrid Karg-Elert: *Polaristische Klang- und Tonalitätslehre* (1931) című írásait,¹² amelyben mindannyian, egymástól függetlenül az oktáv egyenlő részekre osztása útján építhető hangsorok kérdését, lehetőségét vetik föl. Az ukrán Boleslav Javorsky, Szkrjabin műveit elemezve jut hasonló konklúzióra. Ez utóbbi nyilván nem volt új Slonimskynek, hiszen Szkrjabint személyesen is ismerte, és ő volt a fordítója az első, Szkrjabinról angolul megjelent könyvnek. A század elejének orosz avantgárd szerzői – mint Nyikolaj Obukhov, vagy Nyikolaj Roszlavec – akik szintén hasonló, a hangsorkérdést feszegető tézisekkel foglalkoztak, oroszok lévén valószínűleg Slonimsky látóterében voltak, bár erről sem található érdemi információ.

Slonimsky levonta a következtetéseket az előzményeiből, alapos volt, és a lehetőségeknek lehetőleg minél teljesebb összefoglalására törekedett. Alkatából következtetve feltételezhetjük, hogy a hangrendszer újfajta összegzése, az eddig nem használt szisztémák szerkesztése, az új, vagy legalábbis szokatlan elnevezések kigondolása kifejezetten élvezetes munkát jelentett számára. Interjúkban később beszél is ilyesmiről, bár, ha arra gondolunk, mennyire szívesen és szórakoztatóan nyilatkozott saját munkáiról, és erős hajlama volt az öniróniára is, utólag aligha kibogozható, pontosan mi munkált benne. Mindenesetre a gyűjtemény keletkezésének körülményeiről, majd negyven év távlatából, sajátos modorában gazdagon beszámol önéletrajzi könyvében is.¹³

3.3 A *Thesaurus* felépítése és kategóriái

A könyv anyaga túlnyomó részt kottapélda. A viszonylag terjedelmes bevezetés, és a kötetben használt kifejezések betűrendes magyarázata ugyanakkor bőséges eligazítást kínál annak, aki figyelmét a mintegy tízoldalny szöveg, illetve a 240 oldalnyi kotta tanulmányozásának szenteli.

A bevezető bepillantást enged a szerző gondolkodásmódjába, világossá teszi szerkesztési szisztémáit, egyúttal néhány kapcsolódási pont, vonatkozás említésével mintegy ki is jelöli művének helyét az előző évtizedekben megjelent, újító gondolatokat reprezentáló zeneelméleti munkák sorában. Az első ezek közül, és az általa is használt szisztéma szempontjából talán legfontosabb hivatkozás Domenico Alaleone 1910-ben írt, és a következő évben megjelent, az előző fejezetben már tárgyalt cikke.¹⁴ Ez a mű vázolja fel talán legelsőnek az oktáv egyenlő részekre való fölosztásából következő lehetőségeket, amiben, amint láttuk, számos követője akadt, és amit aztán Slonimsky dolgozott ki végül a legszisztematikusabban. A címét és egyéb részleteit a *Thesaurus* bevezetőjében nem idézi,

¹² Vincent d'Indy, *Cours de composition* (Paris: Durand, 1912); Hermann Schroder, *Die symmetrische Umkehrung in der Musik* (Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1902); Sigfrid Karg-Elert, *Polaristische Klang- und Tonalitätslehre* (Leipzig: Verlag von F.E.C. Leuckart, 1931).

¹³ Slonimsky, *Perfect Pitch*, 173.

¹⁴ Alaleone, *I moderni orizzonti*.

sajnos úgy tűnik, hogy az írás valóban nem került be a zenei köztudatba, angol fordítását sem találtam.

A másik itt említett, és az előző fejezetben már ugyancsak tárgyalt Alois Hába-könyv, a tizenkétfokúságon is túlmutató gyakorlatának leírásával, távlatait tekintve már 1927-ben meghaladja Slonimskyt, és nemcsak őt. A napi zenei gyakorlat 2022-re is alig igazodott a cseh mester mikrotonális vízióihoz. Harmadik hivatkozása Joseph Schillinger 1946-ban posztumusz megjelent *magnum opusa*.¹⁵ Az előző fejezetben erről is volt már szó. Schillinger szemlélete a *Thesaurus*ban is föllelhető, bár másfajta rendszerbe illeszkedve. Slonimsky személyesen ismerte Schillingert és figyelemmel kísérte tevékenységét. A szóban forgó műről maga is írt kritikát.¹⁶ Ebben rá jellemző szemléletességgel és természetességgel, rendkívül lényegre törően mutatja be a hatalmas terjedelmű mű dimenzióit.

A három utalás – Hába, Alaleona, Schillinger – természetesen nem véletlen. Bár földrajzilag – Csehország, Olaszország, USA – és időben is – 1911, 1927, 1944 – relative távol állnak egymástól, mégis rokonságot mutatnak, és lényegében fölvezetik a hangsoralkotásnak azt a struktúráját, amely a *Thesaurus* jellegzetes kiindulópontját is jelenti: az oktáv többféle egyenlő részre osztásából következő hangsorépítkezést. Ezen kívül főként Hábanál és Schillingernél hangsúlyos a szimmetriát, illetve az aszimmetriát rendezési szempontnak tekintő hangsorépítés lehetősége. Ezt Hába dolgozza ki a legrészletesebben. A szimmetriában vagy aszimmetriában való gondolkodás Slonimskynál is megjelenik, de a *Thesaurus*ban inkább az oktáv egyenlő részekre osztásából következő polációs lehetőségek kifejtése dominál.

A bevezető mindezen kívül rávilágít a szerző által használt, illetve részben kitalált, még zeneértők számára is szokatlan terminusok jelentésére. Slonimsky újfajta terminológiát tartott tehát szükségesnek, a legtöbbeknek még ma is újszerű zenei alakzatok megjelölésére. A klasszikus összhangzattanból származó reflexek elkerülése céljából számos ismert terminus hagyományos használata helyett inkább régiesebb, latinus nyelvezetet használ, kombinálva néhány esetben az angollal. A hangközök megnevezésének vonatkozásában például az alaphangtól való távolság megjelölése helyett egész- és félhang-építkezés szerint jelöli ki a távolságokat. Így a kis szekund = *semitone*, a nagy terc = *ditone*, a kis szext = *quadritone* stb. Valószínűleg új szóhasználat részéről a *sesqui* szócska használata, ami a félhang hozzáadásának megjelölésére szolgál: pl. *sesquiquadritone* = kis terc, *sesquiquadritone* = nagy szext.

Az ezt követő szómagyarázat aztán részletesen rávilágít a fejezetcímekben használt, illetve a hangsorok, hangalakzatok egyéb megjelöléseként szolgáló kifejezések jelentésére, használatuk mikéntjére. Ezeknek a terminusoknak magyar nyelven is világos meghatározása nem elkerülhető, hiszen ezek értelmezése nélkül a hanganyagok viselkedési formái nem mindig érthetők. Ezen fölül, közülük jó néhánynak a használatával magyarul még nem találkozhattunk, talán érdemes lenne néhány új kifejezést bevezetni a magyar zenei szaknyelvbe.¹⁷ Egy ilyenfajta kisebb szótár megtalálható a *Thesaurus*ban is. A hatvanhárom szócikk nagyjából a mi hétköznapi szóhasználatunk számára újszerű, ismeretlen szakszó magyarázatát tartja indokoltnak közölni.¹⁸

¹⁵ Schillinger, *The Schillinger System of Musical Composition*.

¹⁶ Nicolas Slonimsky, „Review of The Schillinger System of Musical Composition”, *The Musical Quarterly* 32/3 (1946), 465–470.

¹⁷ Slonimskyra egyébként is jellemző a játékos fogalomalkotó hajlam. Több művében – de elsősorban a *Music since 1900*-ban – külön fejezetet szentel az új zenére vonatkozó, részben általa kreált szakkifejezések szótárszerű felsorolásának. Slonimsky, *Music since 1900*, xvii.

¹⁸ Slonimsky, *Thesaurus*, vii.

Bár az azóta eltelt időben ezen fogalmak közül jó néhány – például a különböző polációk – használata elsősorban zeneszerzők és improvizáló muzsikusok számára már része a napi gyakorlatnak, a tapasztalat azonban az, hogy a professzionális muzsikusok legnagyobb része nem ismeri ezeket a szavakat. Ezért még ebben a dolgozatban is fontosnak tartok felidézni néhányat a fontosabbak közül, magyarra fordítva.

AUTOCHORDAL HARMONIZATION (Automatikus akkordikus harmonizálás)

Az adott skála hangjaiból eredeztetett és fölrakott, többnyire hármashangzatokból álló harmóniasor.¹⁹

COMPLEMENTARY SCALES (Komplementer skálák)

Melodikus dallammenet két oktáv terjedelemben, amely mind a tizenkét hangot tartalmazza (Példa: C-dúr skála, kombinálva a fekete billentyűk pentaton sorával; 3.1 kotta).²⁰



3.1 kotta. Kétoktávnyi (diatonikus+pentaton) skálamenet, amely mind a tizenkét hangot tartalmazza; *Thesaurus*, 188.

DIAPENTE (Kvint)

Három nagyszekund és egy kisszekund ambitusú hangköz; a tiszta kvint

DIATESSARON (Kvart)

Két nagyszekund és egy kisszekund ambitusú hangköz; tiszta kvart

DISJUNCT POLYTETRACHORD (Elkülönülő politetrachord)

Tetrachordokból álló hangsor, amely kvintenként indulva akár mind a tizenkét hangnemet bejárja. A tetrachord jellege az öt kitevő lépésekből következik, miként a 3.2 kottapéldában látható.



3.2 kotta. Diszjunkt líd politetrachord; *Thesaurus*, 129.

GRANDMOTHER CHORD (Nagymama akkord)

Nicholas Slonimsky által, 1938. február 13-án fölfedezett akkord, amely tartalmazza mind a tizenkét hangot, és a középpontban álló tritonushoz viszonyítva szimmetrikusan fordított helyzetben az összes lehetséges hangközöt. A hangközstruktúra páros és páratlan számú félhangból álló hangközök sora. Ezek a hangközök nagyságuk szerint, a páratlanok csökkenő, a párosak emelkedő sorrendben jelennek meg.

¹⁹ Hasonlóan eredeztetett harmóniasorokat találunk Hába vagy Messiaen hangsorokkal foglalkozó, említett munkáiban, de később a jazzmuzsikusok hangsorokkal való gazdálkodására is ez az eljárás jellemző, akár komponálásról, akár improvizációról van szó.

²⁰ Busoni is felírt már ilyeneket, említettük, a kézirat 113 skála kapcsán.

INFRAPOLATION (Infrapoláció)

Egy vagy több hang beiktatása a hangsor főhangjai alá.

INTERPOLATION (Interpoláció)

Egy vagy több hang beiktatása a hangsor főhangjai közé.

MAJOR POLYTETRACHORD (Dúr politetrachord)

Egymásba kapcsolódó (*conjunct*), vagy egymástól elkülönülő (*disjunct*) dúr pentachordok sorozata, amelyek akár mind a tizenkét hangnemet érinthetik.

MUTUALLY EXCLUSIVE TRIADS (Egymást kiegészítő hármashangzatok)

Négyféle hármashangzat (dúr, moll, szűkített, bővített), amely mind a tizenkét hangot tartalmazza.

PERMUTATION (Permutáció)

Egy bizonyos hangkészletnek olyan módon való újraelosztása, hogy a melodikus alakzatot a hangsor felfelé haladó szabályos lépéssorának megbontásával, hangcserével hozzuk létre.

PROGRESSION (Hangsor)

Általános terminus bármely skála vagy hangsoralakzat megjelölésére.

SYMMETRIC INTERPOLATION (Szimmetrikus interpoláció)

Hozzáadott hang vagy hangok beiktatása azonos hangközökbe a tengelyhang felőli nézőpontból olyan módon, hogy középpontosan szimmetrikus sor keletkezzen, tehát az alsó kezdő és a felső záróhang felől indulva is ugyanaz a hangközök sorrendje. (Például C, D, F, F#, G, B, C)²¹

TWELVE TONE PROGRESSIONS (Tizenkéthangos hangsorok)

Tizenkét különböző hangból álló melodikus alakzatok.

WHOLE-TONE CHORDS (Egészhangos akkordok)

Egy vagy több egészhang távolságú hangközökből komponált harmóniák.

3.4 A Thesaurusban megjelenő hangsorok és zenei alakzatok

A kottapéldák 35 különböző – az adott anyagokra vonatkozó, névvel és címmel ellátott – részben szerepelnek 243 oldalon. Nagyobb szakaszokat tagoló, összefoglaló fejezetcímek nincsenek, a különböző szisztémák nem teljes mértékben következetesen épülnek egymásra. A lehetőségek igen nagy száma még a mindig alapos, szisztematikusságra törekvő Slonimskynek sem engedte meg, hogy mozdíthatatlan, lezárt kategóriákba sorolja az általa proponált lehetőségeket.

A könnyebb áttekinthetőség kedvéért öt kategória szerint határoznám meg a gyűjteményben szereplő anyagok tematikáját.

INTER-, ULTRA- ÉS INFRAPOLÁCIÓK

A kötetnek több mint a felét teszi ki az oktáv különböző, egyenlő hangközökre való felosztásából keletkezett skálák, melodikus elemek felvázolása. A kiindulópont tehát –

²¹ Messiaen 4. modusa egy ilyen sor például.

elsősorban Alaleona és követőinek teóriáját részletesebben kidolgozva – az oktáv felosztása a tizenkéthangú rendszerben a lehetséges két, három, négy, hat, tizenkét egyenlő részre. A felosztások csomópontjait – tritonus, nagytercek, kis tercek, nagy szekundok –, az úgynevezett főhangokat közbeiktatott hangokkal kiegészítve építi meg a különféle sorokat az alábbiak szerint:

a) Az *Interpolation* módszerével élve a csomóponti hangok közé helyezett hangokkal építkezik a lehetőség szerinti maximális számú variánsig.

b) Az *Ultraposition* elve szerint a csomóponti hang fölött levő egy vagy több hang közbeiktatásával hozza létre az alakzatokat.

c) Az *Interpolation* módszerét alkalmazva a csomóponti hangok alá rendelt beiktatással jön létre a sor.

d) Ezek kombinációit használva, azaz az *Inter-Infrapolation*, *Infra-Ultraposition*, *Inter-Ultraposition*, *Infra-Inter-Ultraposition* lehetőségeit kiaknázva a különböző, alulról, fölülről, illetve hangközbe beiktatott hangokból épít sorokat, melodikus figurákat (lásd például a 3.3 kottapéldát.



3.3 kotta. *Infra-interpoláció*, *Thesaurus*, 63.

A különböző polációk²² közül valójában csak az *interpolációval* létrehozott alakzatok lesznek a klasszikus értelemben skálaszerűek. Hiszen a hagyományos definíció a hangok magasság szerinti sorba rendezését írja elő. Az erre vonatkozó kiskaput az első fejezetben bátorkodtam megnyitni, mert meggyőződésem, hogy a hangsorok, variációs lehetőségeiknek egy lépéssel továbbgondolt formájában is teljes mértékben skálaértékűek. Slonimsky alapossága, szisztematikussága biztosíték, hogy a csontváz mindig egyfajta skála maradjon, amit aztán nemcsak hagyományos módon öltöztet fel, hanem egy-egy lépéssel tovább megy.

A leírás, kidolgozás természetesen tükrözi Slonimsky – végeredményben mégiscsak klasszikus iskolákon edződött – zeneszerzői gondolkodását. Ennek megfelelően az első öt fejezetben, ahol az oktáv különböző felosztásainak hangsorra-rendezési lehetőségeit dolgozza ki, az adott skála hangjaihoz hozzárendel egy elképzelhető, csupa dúrakkordból álló harmóniasort. Ezzel mindenképp lágyítja az amúgy horizontálisan többnyire csak gyenge tonális érzetet adó sorok hangzását. A 3.4 kottapélda rögtön a *Thesaurus* elejéről való.



3.4 kotta. *Tritonus interpoláció két hanggal, harmónia-hozzárendeléssel*; *Thesaurus*, 2.

²² Ezt a kifejezést Binder Károly vezette be a magyar zenei terminológiába, angolul sem létezik előtag nélkül. Az „interpolation” közbeiktatást jelent. A különféle egyéb előtagok, mint „infra” és „ultra”, mégiscsak feltételezhetik az önálló alak működését, és nem is hangzik rosszul magyarul, egyfajta hozzáadást jelent (Olivier Messiaen szóhasználatában ilyesmi az „ajouter”).

A 3.4 kottapéldában látható harmonizálást csak a valóban klasszikusan skálaszerű, interpoláció révén létrehozott sorokkal teszi meg. Ott, ahol a hangok lépéseinek egyenes iránya megváltozik, tehát az ultra-, és infrapolációval létre jött soroknál már nem.²³ A harmonizálás eddigi módjától eltér az ötödik szakaszban szereplő tizenkettes felosztás, azaz a kromatikus skála, amelynek csak egyetlen variánsa létezik. Itt a kromatikus csoportok úgynevezett permutációinak hangjait is ellátja akkordokkal, azonban itt már nem egyszerűen dúr akkordok társításával, hanem valamivel árnyaltabban. Különböző számú hangcsoportokhoz társít hiányos dominánsszeptim akkordokat, amibe a csoport hangjai lépésenként különböző módon, kvázi késleltetés- vagy átmenőhangszerűen illeszkednek.

Összességében ez a harmonizálás egyfajta *megzenésítése* tehát ezeknek a soroknak. Ez részben abból is következhet, hogy a példákat zongorára adaptálva írta le. A harmonizálással való kiegészítés viszont teljesen megszűnik ott, ahol a nagyobb hangközök már nem egy, hanem több oktávot osztanak egyenlő részekre.²⁴ Ezekből az osztási módokból további hét fejezetet találunk egészen addig, amikor már tizenegy oktávot oszt tizenkét részre. Itt a szóban forgó hangközrész értelemszerűen a nagy szeptim. Ezeknél a nagy hangközöknél a különböző polációs lehetőségek közül csak néhányat ír le (a nagy szeptim és a nagy nóna esetében egész pontosan csak kettőt), ezek kiaknázása és sportteljesítményszerű lekottázása valószínűleg nem lenne életszerű *zeneileg*. Ez utóbbi alakzatokat amúgy is nehéz volna már skálának nevezni, de gyakorlásuk, használatuk egyszólamú hangszereken is, némi alakítással lehetséges, és mindenképp épülésünkre szolgál.

PENTATÓNIA, HEPTATÓNIA

A következő négy részben a rend kedvéért a hagyományos értelemben vett hét és ötfokú hangsorok szerepelnek. Először a hétfokú, diatonikus sorok, a jellegzetes öt egész és két féllépés kombinációival. 1947-ben még nem volt evidens a huszonegy diatonikus variáns hiánytalan számon tartása. Slonimsky előbb fríges, majd dúr és moll sorkezdetre épít úgy, hogy az első három, később négy hangot megtartva, a félhanglépést az összes lehetséges helyre elhelyezi. Két kivétellel kihagyja azokat a sorokat, amelyekben a két félhanglépés egymás mellé esik. Ezeknek hiánytalan rendjét, ahogy a következő fejezetben látni fogjuk, Bárdos Lajos rögzíti. Itt tehát tizenhat szerepel a lehetséges huszonegyből.

Még jobban szelektál a következőkben, amikor egy, majd két bőszekundos hétfokú hangsorokat épít. Nagyon szép skálák ezek, matematikai variánslehetőségük egészen nagy szám lenne. Itt úgy építkezik, hogy a bő szekund lépést sorban helyezi el, előbb az első, majd a második helyre és így tovább. De nem játssza végig az összes variánst, az a benyomása az embernek, hogy csak a neki tetszőket írja le. Így sem kevés ez, harminckilenc, illetve két bőszekunddal nyolc hangsor szerepel. A 1059-es skála az ún. enigmatikus skála, amelyet Verdi is használt *Ave Maria (sulla scala enigmatica)* című művében az 1880-as évek végén.²⁵

²³ Igaz, nem tökéletesen konzekvens ebben. Mint ahogy az is érdekes, hogy néha egy-egy variációs folyamatot látszólag indokolatlanul nem aknáz ki teljesen, az összes lehetőséget nem veszi számba. Nem nagyon érthető, hogy miért, mert nem sok variáns marad el, egyébként pedig alapvetően nagyon alapos.

²⁴ Egészen pontosan a 6. fejezettől kezdve nincs harmonizálás.

²⁵ A tétel 1889-ből való, és kicsit átdolgozva egyik utolsó műve, a *Quattro Pezzi Sacri* része lett 1898-ban. Az inspiráció a *Gazzetta musicale di Milano* című folyóirat felhívásából érkezett, ahol ezt a skálát kínálták harmonizálásra, rejtélyként az erre vállalkozóknak.

Hogy a hangsorok a belőlük alkotható harmóniak szempontjából érdekesek igazán, mutatja a következő szakasz, amelyben különböző diatonikus heptatóniákból épülnek arpeggiók tercetornyok formájában.²⁶ Az ötvennégy arpeggióban természetesen már a bőszekundos heptatóniák is szerepelnek, a variációs lehetőségek itt sincsenek teljesen kimerítve. Ahogy korábban is a példák között, olykor itt is megnevezi egy-egy sor előfordulási helyét az irodalomban. A 1088-as például megtalálható Busoni *Fantasia contrappuntistica* című művében (3.5 kotta).



3.5 kotta. Heptaton akkordfelbontások; *Thesaurus*, 155.

Az ötfokú sorok esetében már négy lehetséges hangközlépést használ: kis- és nagyszekund, kis- és nagyterc. Ezek bármelyike értelemszerűen többször is szerepelhet egy soron belül, tehát a variációs lehetőségek nagyon nagyok, ennek megfelelően Slonimsky itt sem törekszik a matematikai hiánytalanságra. A kezdő lépést fixálja, és erre épít nagyszámú variánst. Előbb kisszekundra, majd nagyszekundra, kis és nagy tercre. Negyvenkilenc sort dolgoz így ki, itt is megnevezve bizonyos jellegzeteseket, például *Japán Hira-Joshi* vagy *Jávai Pelog* skála (3.6 kotta). A hagyományos, hét- és ötfokúságot prezentáló részekben ismét visszatér a harmonizáláshoz, az egyszerűség kedvéért mindig dúr akkordoknál maradva. A skála hangjai, ahogy korábban is, mindig a szopránban szerepelnek.



3.6 kotta. Pentaton akkordfelbontások; *Thesaurus*, 160.

Néhány úgynevezett „bitonális akkordfelbontás” zárja ezt a pár hagyományosabb szakaszt, az én felosztásomban másodiknak nevezett részt. Ezek mintha a játék kedvéért születtek volna, nem mutatnak különösebb szabályszerűséget. A hagyományos hármashangzat hangközeit használja, kis és nagy tercet, tiszta kvartot. Két különböző dúr és moll hármashangzat épül tehát egymásra, amelyek néha hat különböző hangból állnak, így mégiscsak folytatva kicsit a hétfokú akkordfelbontások harmóniaképző elvét.

DODEKAFON LEHETŐSÉGEK

Ezt követi a tizenkéthangú hangrendszer lehetőségeinek vizsgálata viszonylag nagy terjedelemben. Ebben a részben különösen feltűnő, mennyire hű a szerző a címben vállalt *melodic patterns* fogalmához. Tizenkéthangú variánsai mindig a melodikus otthonosság jegyében, a már ismert diatonikus sorokra visszautalva, és sok esetben tercépítkezésű hármashangzatok szerint értelmezve jelennek meg. Az egész kötetet végigkíséri, a

²⁶ Nagyon ajánlatos a hangsorok gyakorlásának, és a belőlük való építkezésnek ez a formája, hiszen az egyszerű sorba rendezés csak a készletet mutatja, a kreatív muzsikuskok számára rögtön a belőlük kínálkozó melodikus és harmonikus lehetőségek az érdekesek.

legabsztraktabb soroknál is, a harmonizálhatóság igénye. Azt sugallja ez is, hogy nincs az az elvont zenei motívum, ami ne volna barátságos módon harmonikussá tehető a fül számára, ha ez fontos.

A tizenkéthangú világ végképp végtelen játéktér. Egy-egy ötlet, egy-egy szabályszerűség szerint, itt igazán a zeneszerző fantáziájából születnek a példák. A tizenkettes hangkészletet egy-egy kiválasztott hangköz szerint meríti ki, hangközspirálokba rendezve, vagy egymást kiegészítő-kizáró (*mutually exclusive*) hármashangzatok révén összerakva (3.7 kotta).



3.7 kotta. Négy különböző tonalitású hármashangzattól épülő dodekafon menet; *Thesaurus*, 178.

Tény, hogy ezek az alakzatok kicsit távolabb állnak a skála szigorúan vett fogalmától. A következőkben azokat említeném tehát, amelyek ebből a szempontból eredeti kiindulópontunkhoz mégiscsak könnyebben kapcsolódnak. Talán legfontosabb ezek közül az úgynevezett *complementary scale*, amelyben két oktávnyi terjedelemben futnak le a mind a tizenkét hangot tartalmazó, egymást kiegészítő hexachord párok. A lehetőségek száma nyilván jóval nagyobb az itt közölt hétnél. Ilyen kiegészített sorokra később, másik kiadványban is fogunk példát látni, nemcsak hat-hatos felosztásban, hanem öt-hét, négy-nyolc stb. elrendezésben is.

PERMUTÁCIÓK, PÁNDIATÓNIA, POLITONALITÁS, NAGYMAMA AKKORD

A permutációkkal (*permutations*) kezdődő szakasz melodikus variációi az első részekben már megismert, interpolációs technikával alkotott skálákból, hangcserével jönnek létre. Az első részekre konkrét számokkal visszautaló sorok leírása nemcsak grafikai szempontból emlékeztet Alois Hába könyvében a szimmetria és aszimmetria gondolata mentén lekottázott skálákra.

A továbbiakban Slonimsky szabadjára engedi zeneszerzői fantáziáját. Bár az előszóban is hangsúlyozza, de a leírásban csak a kötet végén válik nyilvánvalóvá, hogy a bonyolultabb alakzatok megszólaltatásához bizony zongorára van szükség. Hiszen többnyire két szólamban lejegyezve – két kézzel, duplázva is ajánlja – párosítja a már tárgyalt sorokat, és rendkívül virtuóz passzázsokat hoz létre. Gyakorlásuk, használatuk komoly erőpróba a 20. század második felének virtuóz zongorairodalmának olvasásába való bevezetésképpen.

Néhány példa csak a sok közül ennek az utolsó szakasznak a különlegességeiből. *Pandiatonic* megjelöléssel olyan melodikus csoportokat alkot, amelyek a diatonikus skála minden hangját felhasználva keletkeznek. Játékos kedvéről a 3.8 példa kottaképe is kellőképpen tanúskodik.

A *Polytonal Scales* példáiban két különböző tonalitás hangsorai szólalnak meg egy időben, majd a ritmikus aszinkronitás kap szerepet előbb azonos hangnemek időbeni horizontális eltolásával – *Polyrhythmic Scales* –, majd ugyanez két különböző hangnem aszinkronját kidomborítva – *Polytonal Polyrhythmic Scales*.

Pandiatonic Counterpoint



3.8 kotta. Pándiatonikus ellenpont. A kétszólamú anyag rátkörben is működik, ráadásul majdnem ugyanazok a hangok szólnak; *Thesaurus*, 194.

A *Thesaurus* talán legszebb kottaképe az immár minikompozíciókat közlő *Palindromic Canons* című rész. Rákszerkesztésű kis miniatűrök ezek, afféle „végem a kezdetem, kezdetem végem” jellegű játékok a már ismert hangsorokból és alakzatokból három, négy, hat és nyolc szólamban (3.9 kotta). A hátra lévő kis részben a már eddig szerepelt anyagok további lehetőségeinek taglalását találjuk, többszólamú, illetve némileg bonyolultabb formában, a ritmikai lehetőségek bővítésének kérdését is röviden megmutatva.

Újabb harmonizálási lehetőségek, majd mintegy zárásképpen, *Synopsis of Chords* címmel felsorolja az általa alapvetőnek tartott, különböző hangcsoportokból fölépített akkordokat, amelynek nagy része mind a 12 hangot tartalmazza. Az akkordok fölrakása hangköz-, illetve hangnemszisztémákra épül.

Palindromic Canon on Pattern 394



3.9 kotta. A 394-es sorból alkotott palindrom kánon, *Thesaurus*, 237.

Bár volt a *Thesaurus*nak olyan méltatója, aki a lehetőségek kimerítő összefoglalásaként jellemezte a kötetet, ez nyilvánvalóan erős túlzás. Maga Slonimsky, rögtön az előszóban igyekszik ezt a képzetet elhárítani, miszerint, ha a 12 hang 479 001 600 kombinációs lehetőségéhez hozzáadjuk az időbeliség, a dinamika és egyebek lehetőségeit, a következő ezer évben nem kell aggódnunk, hogy a zene materiális forrásai kimerülnek.²⁷ Hogy a szellemiekről ne is beszéljünk.

²⁷ Slonimsky, *Thesaurus*, vi.

4. fejezet

Hangsoriskolák Slonimsky idején és utána

Az eddigi fejezetekben láthattuk, miként gyorsultak föl a zenét, ennél fogva a hangsorokat, hangrendszereket illető változások a 20. század első felében. Ennél fogva végigkísérhettük azt az utat, amely Slonimsky *Thesaurus*ának megszületéséhez vezetett. Tekintve, hogy ez a gyűjtemény 2022-ben is sokak számára újdonságnak számít, érdekes lehet, mennyire árnyalja a képet, ha végignézzük, milyen kiadványok keletkeztek a *Thesaurus* megjelenésével egyidejűleg, illetve milyen iskolák, elméleti írások alakították, határozták meg a hangsorokról való gondolkodást és annak gyakorlatát a 20. század második felében és a 21. században. Ebbe a fejezetbe a klasszikus zene oktatási és előadói világát jellemző reprezentatív példákat válogattam.

Mivel az oktatásban szereplő iskolák legnagyobb része a mai napig a 19. századi mintát és diatonikus világot követi, adott esetben másolja, csak kettőt idézek ezekből, amiknél a megjelenés évének a *Thesaurus*szal való azonosságát tekintve már 1947-ben is különösen éles a tartalmi kontraszt. A későbbiek vizsgálva is kevés jelét találtam annak, hogy a hangsorokról való 20. századi másként-gondolkodásnak az oktatási kiadványokon is érződne a hatása. Ha volt ilyen, örömmel mutatom be természetesen ezeket. Ahogy eddig egyívásúként tekintettünk elméleti és gyakorlati munkákra, ezúttal is azt láttam, hogy sok esetben a teoretikus, vagy összegző szándékú megközelítések megfelelő értelmezésének gyakorlati haszna jóval nagyobb, mint az ugyanazt ismételtető, egymástól már szemléletében sem nagyon különböző rengeteg, mai napig nem szűnő dūr-moll iskoláké. Hogy pozitív példáink között éppen e fejezetben magyar nyelvű anyagok dominálnak, tényleg csak a véletlen műve. Miközben a kortárs zeneszerzők gondolkodása és nyelvezete rendkívül individuális, a zenét gyakorlók számára könnyebb eligazodást nyújtó, az elmúlt korokat egységében szemlélő, elemző vagy összefoglaló kiadványok fontos kapaszkodók lettek. És talán időszerűek is, hiszen a hangsorokra vonatkozó újdonságoknak száz évvel ezelőtti zabolátlanágával az utóbbi hetven évben már nem találkozunk.

4.1 Változatlanágok egy megváltozott világban

1947-ben, a *Thesaurus* megjelenésének évében jelent meg szintén Demetrius Constantine Dounis skálagyakorlatokat tartalmazó iskolája New Yorkban.¹ Nem tudom, akár egy évszázaddal korábban, mondjuk a 19. század közepén elképzelhető lett volna-e, hogy a zenei gyakorlat két ennyire különböző arcát idéző hangsortanulmány jelenjen meg. Ez történt ugyanis ebben az esetben. Míg egyrészt, amint láttuk, Slonimsky már összegezte a századelő haladó zenei gondolkodásából fakadó hangmintázatokat, Dounis alapanyagában a lehető legszűkebb skálán mozog.

Dounis, elismert hegedűművész és pedagógus volt a 20. század első felében. A sorsát tekintve is különleges, görög származású művész New Yorkban tetőzte be, elsősorban tanári karrierjét. Nagyszámú, főként metodikai kiadványa és klasszikus művek miniciózusan kidolgozott közreadásai² is arról árulkodnak, hogy – ahogy sokszor emlegették – Dr. Dounis, kiadványai címében is gyakran említett tudományos megalapozottsággal képzelte el a zenejátékot és az oktatást. Tehette mindezt nemcsak zenei, de orvosi képzettségére való tekintettel is, hiszen neurológiai, illetve pszichiátriai tanulmányokat is végzett. A hegedűn kívül ugyanakkor több hangszeren – például

¹ Demetrius Constantine Dounis, *Essential Scale Studies on Scientific Basis*, Op. 37 (New York: Mills Music, 1947).

² Közreadta például J. S. Bach szólószonátáit és a Paganini *Caprice*-okat.

mandolinon – egyaránt jól játszott. A szóban forgó – magyarra fordítva *Alapvető skálagyakorlatok tudományos alapokon* című –, munkájában mindazonáltal nehéz lenne kézen fogni a tudományos alapokat. Hacsak nem az ujjazatok némileg részletes kidolgozásában, ugyanis ezen kívül az egész füzetben csak egyetlen(!) skálafigura szerepel összesen kétféle hangsorra – természetesen a dúr és történetesen összhangzatos moll sorokra – fölépítve (4.1 kotta).



4.1 kotta. Tudományos alapokra épített skálafigura D. C. Dounis iskolájából

Dounis minden kétséget kizárólag nagyon jelentős oktató volt, számos írás, megemlékezés, és neves tanítványok – köztük William Primerose – tanúskodnak erről. De mivel valóban számos pedagógiai kiadványa közül egyetlen, hangsorokat közlő iskolája ilyen tekintetben ennyire szűkmarkú, muszáj azt feltételeznünk, hogy a hangsorok sokféleségének, Slonimsky és Messiaen kortársaként sem tulajdonított túlzott jelentőséget. Többi munkájába³ belelapozva is inkább az az örök sportigazság jut az ember eszébe, hogy egy átlagos taktika kivételes alapossággal valóban végrehajtva sokkal többet ér, mint a legremekebb koncepció, ímmel-ámmal. A róla szóló irodalmat,⁴ és tanítványai visszaemlékezéseit⁵ olvasva jó okunk van feltételezni, hogy Dr. Dounis, pedagógiai munkájában, metodikai és oktatói elképzeléseit akár száz százalékban, végre is hajtotta.

Hernádi Lajos: *A korszerű Czerny*⁶ című zongoraiskolájából idéztünk már, de ebben a kontextusban mégis fölidézném egy szóra. A kiadási éve 1949, tehát két évvel a TSMP után jelent meg. Ha az egyébként friss szellemű előadói szemléletet leszámítjuk, anyagát tekintve a 19. századot idézi. Hernádi maga egyébként kivételesen korszerű művész volt, Bartók és Dohnányi tanítványaként a kortárs zenei közérzetet első kézből, és a legnagyobbaktól kapta, tapasztalta, és élte meg. Diplomahangversenyének programjában például figyelemre méltó módon Stravinsky *Petruska*-szvitje és Bartók *Szonátája* is szerepelt. Közreadásai ugyanakkor tulajdonképpen kizárólag klasszikus szerzők, Bach, Beethoven, Mozart, Haydn értelmezésével foglalkoznak. Ebbe a sorba illeszkedik, bár inkább metodikai szempontból, az említett Czerny-munka is. Különös, hogy előadói és pedagógiai pályájának zenitjén, a legnagyobb élő szerzőkkel való aktív munkakapcsolata ellenére, tanárként nem tűnhetett indokoltnak kortársai zenei nyelvét a hétköznapi gyakorlatára lefordítani.⁷

Orosz emigránsok az új zene frontjain

A *Thesaurus* előzményeinek sorában utolsóként előkerült már az orosz pályatárs, Joseph Schillinger neve és tevékenységének vázlatos említése, úgyhogy a rá való visszautalás itt

³ Demetrius Constantine Dounis, *The Absolute Independence of the Fingers in Violin Playing on a Scientific Basis I–II*, Op. 15. (London: Strad, 1924), vagy uő, *Fundamental Trill Studies on a Scientific Basis for Violin*, Op. 18 (London: Strad, 1925).

⁴ Chris A. Costantakos, *Demetrius Constantine Dounis, His Method in Teaching the Violin* (New York: Peter Lang, 1997).

⁵ Sybil Eaton, „Dr. D.C. Dounis, a great violin teacher”, *The Musical Times* 95/1340 (1954), 559.

⁶ Hernádi, *A korszerű Czerny*.

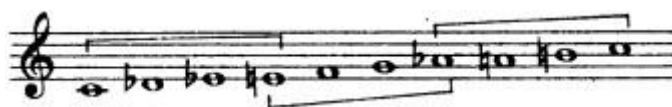
⁷ Nagyszerű, híres tanítványai, mint Frankl Péter vagy Vásáry Tamás is, túlnyomó részt klasszikus repertoárjuk révén elismertek.

most csak bevezeti Slonimsky két másik orosz kortársának a földidézését. Bár 1943-ban meghalt, zeneszerzői vízióinak radikalizmusára való tekintettel Schillinger nyugodtan szerepelhetne a 20. század második felének zenetörténetében. Csakúgy, mint az annak idején vele majdnem egy időben Amerikába érkezett, szintén orosz feltaláló, Leon Theremin. Theremin Schillingerhez hasonló nézeteket vallott a zene jövőjével kapcsolatban, amennyiben a zenét tudományos – főként matematikai – alapokon, a zenei előadásokat az elektromosság jegyében képzelte el. Leghíresebb találmánya, a róla elnevezett *theremin* – érintés nélkül, elektromos hullámok segítségével megszólaló hangszer, amelyen a hangmagasság alakításának nincsenek fix pontjai – a hangsorok kapcsán azért érdekes, mert újfent felveti az oktáv nem diatonikus, de nem is temperált felosztásának lehetőségét.⁸ Erről a lehetőségről nyilatkozik is a feltaláló rögtön a hangszer első New York-i bemutatója után: „A zeneszerző mostantól bármilyen kíváncsatos hangközből építhet skálát. Ha akarja, tizenhárom részre is oszthatja az oktávot.”⁹

Ilyen értelemben a theremin és néhány hasonló, Theremintől származó hangszer – a „theremin cselló”, a „theremin keyboard”, illetve bizonyos értelemben a „rhythmicon” – lehetőségeivel elvileg Alois Hába útján járt, amelyen tovább lehetne menni a mikrotonális világában. Az akadály itt is a gyakorlati megvalósíthatóság, illetve a praktikus, jórészt intézményi hétköznapi megreformálásának valószerűtlensége, ami miatt ez a jövőbe vetett bizalom mindmáig csak esély maradt a tizenkéthangú rendszerből való tovább lépésre.

Érdemes itt visszautalni még, a *Thesaurus* előszavában szintén említett Domenico Alaleona hivatkozott teóriájára többek között az oktáv öt, hét, nyolc stb. egyenlő részre osztásáról. Bár maga nem volt feltaláló, főként teoretikus felvetéseivel ő is képes volt inspirálni a hangszerépítőket. *Mirra* című operájának 1920-as római bemutatóján¹⁰ a második felvonásban szerepelt egy úgynevezett *pentafónikus harmónium*, amely az öt egyenlő részre osztott oktáv hangsorából komponált zenei anyagot játszott.

Alexander Cserepnin zeneszerző, zongoraművész ugyancsak ebből a generációból való. 1899-ben született, édesapja, Nyikolaj Cserepnin szintén zeneszerző, a Szentpétervári Konzervatórium tanára, de Alexander fiai is zenével, művészetekkel foglalkoztak. Ugyanazon a Rimszkij-Korszakov és Glazunov nevével fémjelzett iskolán nevelkedett, mint Slonimsky, Stravinsky vagy Prokofjev. Zeneszerzői nyelvének legsajátabb, jellegzetes hangsora a „cserepnin skála”, saját leleménye. Ez egy kilencfokú hangsor, ami a dúr-moll hármaskarakterisztikus terc hangközzeire épít előbb hatfokú, majd az ennek tükörfordításából megnyert további hangokból kilencfokú sort (4.2 kotta).



4.2 kotta. Cserepnin kilencfokú skálája, a *Thesaurus*-ban a 184-es hangsor, ott a nagy tercek interpolációiból levezetve

⁸ Joseph Schillinger volt az első, aki darabot írt a Thereminre. A *First Airphonic Suite* (1929) bemutatója Clevelandben volt ugyanabban az évben.

⁹ „The composer can construct a scale of the intervals desired. He can have intervals of thirteenthths, if he wants them.” W. Kaempffert, „Ether Wave Music Amazes Savants”, *The New York Times* (1927. október 5.), idézi Jaime Eduardo Oliver La Rosa, *A Computer Music Instrumentarium* (PhD-disszertáció, University of California, San Diego), <https://escholarship.org/content/qt4mf9458n/qt4mf9458n.pdf> (utolsó letöltés: 2022. január 17.)

¹⁰ Az operáról beszámolt Nicolas Slonimsky is: *Music Since 1900*, 204.

Ez a kilencfokú sor, ellenpontozási és harmonizálási lehetőségeivel együtt természetesen, Cserepnyn érett kori zeneműveinek az alapanyagát képezi. Slonimsky kiadós írást tett közzé a hetvenedik születésnapjára.¹¹ Ír a szóban forgó hangsorról, kialakulásáról, és módszereinek további alakulásáról. Ebben az írásban beszél többek között arról, hogy egy ilyen skála milyen sokféleképpen is elemezhető. Bár a kilenchangú sorral való komponálás jellegében hasonlít a schönbergi dodekafon építkezéshez, rendkívül összetett komponálási szisztémájának Cserepnyn nem vált a rabjává. Különösen harmóniai értelemben, gyakran megmarad a diatonikus, pándiatonikus és pentaton hangzásvilágnál. A pentaton sorokban való gondolkodás különösen nagy lendületet kapott kínai tartózkodása alatt, ahol tanulmányozta a távol-keleti nép- és műzenei anyagokat. A sanghaji konzervatórium tanáraként ötfokú hangsorokra épülő zongoragyakorlat-füzetet is kiadott.¹²

4.3 Hangsoralkotás további nézőpontokból

Howard Hanson markáns alakja volt a New York-i zenei életnek. Nagyszerű karmester, a konzervatívabb vonalhoz tartozó zeneszerző, ambiciózus pedagógus. Negyven évig volt az Eastman School of Music igazgatója és zeneszerzés tanára, ez utóbbinak tapasztalatait, illetve zenei nézeteit a *Harmonic materials of modern music* című művében összegezte.¹³

Zenéje nem radikális, már talán ötven évvel korábban sem számított volna újtónak. Irányultságát jól jelzi, hogy zenei munkásságát 1946-ban a George Foster Peabody Awards-szal honorálták, a szórakoztató zenei kategóriában. Ezzel együtt, sok évtizedes oktatói jártasságáról is tanúskodó könyve nagyon izgalmas, és kézzel fogható perspektívát mutat akkor is, ha nem mond gyökeresen újat. Az első szótól kezdve nagyon világos és érthető szemléletet közöl, e dolgozat vizsgálódásai szempontjából pedig kimondottan hasznos az az áttekinthető, kézzel fogható módszeresség, ahogy zeneszerzői gondolkodása hangsorok, hangrendszerek el- és újragondolásában, felvázolásában és felépítésében kifejeződik. Ráadásul eddig nem tapasztalt gondolkodásmódot követ. A hangsorok levezetésében, illusztrálásában ugyanis, kicsit fordított irányt látunk, mint eddig. Messiaennél, Slonimskynál is azt tapasztaltuk, hogy a hangsorok kínálta adottságokból következtetnek a harmóniai lehetőségek. Hanson viszont különböző harmóniak, melodikus elemek hangjaiból vezeti le a hangsort. Amint azt már az első fejezetben kifejti, hangközszisztémákat épít, és ebből vezeti le – változó hangszámú – hangsorait (4.3 kotta). A második fejezetben is a hármashangzatokból visszakövetkeztetett modulusok részletes értékelését látjuk, gyakran megvilágító erejű zenei idézetekkel kiegészítve.



4.3 kotta. Kvintalapú tritonuszokból épített hétfokú sor;
Hanson, *Harmonic materials*, 148.

Számtalan változatot közöl az ilyenfajta építkezésre, például háromhangos melodikus elemekből is (4.4 kotta). Ezek különböző módokon való egymásra építésével (*superposition*) hoz létre öthangos sorokat (*pentad*).

¹¹ Nicolas Slonimsky, „Alexander Tcherepnin Septuagenarian”, *Tempo* 87 (1968–1969), 16–23.

¹² Alexander Tcherepnin, *Technische Studien an der fünfstufigen Tonleiter für Klavier zu zwei Händen*, Op. 53. (Leipzig: Peters, 1936).

¹³ Howard Hanson, *Harmonic materials of modern music* (New York: Appleton-Century-Croft, 1960).

EXAMPLE 25-1



4.4 kotta. Két azonos szerkezetű háromhangos elemből létrehozott pentachord. Hanson, *Harmonic materials* 182.

Könyvének harmadik fejezete a *Six-tone scales formed by the simultaneous projection of two intervals* azaz *Két hangköz egyidejű kivetítésével létre hozott hat-hangos skála* címet viseli.¹⁴ Azzal az eddig sem ismeretlen teóriával áll elő, hogy adott esetben a hangsorokat az azokat meghatározó hangközök jellegzetességei is építhetik. A hathangos sort például az alapra épített három-három kisterc, illetve kvint hangjaiból hozza létre. Aztán módszeresen tovább. Kis és nagy tercekből fölállított hexachord jön létre – lásd a 4.5 kottapéldán és tovább, számtalan lehetőséget fölvonultatva.



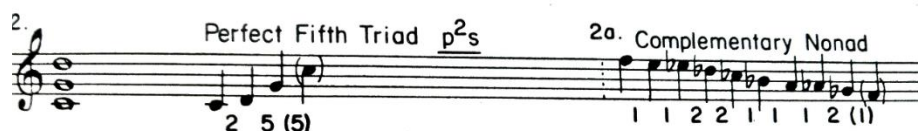
4.5 kotta. Kis- és nagytercekből épített hexachord; Hanson, *Harmonic materials*, 200.

Hexachordjait tehát ilyen módszerrel építi, magával ragadó leleménnyel. A hatfokú hangsorok az eddig látottaknál nagyobb súlyt kapnak. Érdekes, hogy a hangzást elképzelve, vagy eljátszva, két különböző gondolat mentén létre jött, akár teljesen azonos hangokból álló hangsor is, *érzetre* más hangképet tud nyújtani. Hanson gondolkodásával némiképp azonosulva, egyértelműen érzékelhető, hogy nem statisztikai-matematikai gondolkodás vezeti, hanem a zeneszerző muzikális kombinációs ösztöne. Jól igazolja ezt az is, hogy szinte minden fölépített sorra remek példákat mutat kortárs zeneszerzők műveiből. Minden jel arra utal, hogy tényleg kiváló tanár lehetett.

A további fejezetekben aztán már a *Thesaurus* alapján is valamennyire ismerős eljárással találkozunk.¹⁵ A tizenkéthangú rendszer szellemében minden hexachord feltételez egy ún. kiegészítő (*complementary*), másik hatos hangsort a maradék hangokból felépíthetően. Ennek hangközviszonyai megegyeznek az eredeti sorral, de csak a hexachordok esetében természetesen, hiszen csak azonos számú hangok esetében arányosak a megjelenő hangközök. Nemcsak egy hatos sornak lehet ugyanakkor kiegészítő – komplementer – sora, kiterjesztési lehetősége. További hangcsoportoknak, két-, három-, négy- és öthangos soroknak is megvan a maguk tíz-, kilenc-, nyolc-, héthangos komplementer párjuk, amelyek a zeneszerzői, vagy improvizációs fantázia számára nyitva állnak már a 20. században (4.6 kotta). Használatuk módja lehet melodikus vagy harmonikus természetű, egyszólamú vagy többszólamú. Hanson alaposan végigveszi és elemzi mindezeket a lehetőségeket is.

¹⁴ A „projection” itt kiterjesztés értelemben áll, pl. a szűkített szeptim hangjai kiegészítve az alaptól számított három kvinttel – (C),G,D,A.

¹⁵ Például a VI. fejezetben („Complementary scales. Harmonic materials of modern music”), Slonimsky, *Thesaurus*, 263–295.



4.6 kotta. „Complementary scale”; Hanson, *Harmonic materials*, 275.

Bár Hanson munkája sok magyarázó szöveggel és nagyon világos okfejtésekkel elsősorban zeneszerzőknek szól, és ahogy maga is hangsúlyozza előszavában, több évtizedes pedagógiai tapasztalatot összegez, az általa felsorolt és elemzett hangsorépítési elvek a lehetőségeknek olyan bőségét kínálják, amit nagyon hasznos lenne praktikusabb formában kigyűjteni, és a napi hangszeres gyakorlás hasznára hozzáférhetővé tenni. Az elemzéseiben használt Stravinsky, Debussy, Holst és egyéb idézetek kiválóan rámutatnak, hogy a hangsorok felépítésének sokfajta logika szerinti ismerete mennyire könnyíti és segíti a 20. 21. század zenéjének értő kottaolvasását (4.7 kotta).



By permission of C. F. Peters Corporation, music publishers.



4.7 kotta. A. Schönberg *Fünf Orchesterstücke No. 2. hathangos sor*,
Hanson, *Harmonic materials*, 203. Két szűkített hármashangjaiból áll a hangkészlet.

4.4. Ritka mohikán a gyakorlat terepén

Guy Lacour francia zeneszerző és szaxofonos 1972-ben kiadott *28 etűd* című kötete¹⁶ ugyan nem a szó szoros értelmében vett skálaiskola, mégis egy nagyon fontos állomás. Azon ritka esetek egyike, amikor egy megírt gyakorlatsorozat következetesen alkalmazza egy zeneszerző – esetünkben Olivier Messiaen – közléseit az általa használt hangrendszerekről. Guy Lacour tehát Messiaen már tárgyalt hangsorait használja etűdjei alapanyagául. És minuciózus módon, minden egyes hangsor eredetijét mint ideát rögzítve komponál etűdöket, mégpedig az összes lehetséges transzpozícióban. A hangsorok természetéből – korlátozott számú transzponálási lehetőségeiből – következően tehát két (Mode 1), három (Mode 2), négy (Mode 3) és hat (Mode 4, 5, 6, 7) modulációs lehetőséget kihasználva következik minden gyakorlat az éppen kézen fekvő sor szerint. A különböző – mondjuk így – hangnemekhez, minden alkalommal különböző darabokat ír a szerző.

¹⁶ Guy Lacour, *28 Etudes on Modes of limited transposition pour Saxophone* (Paris: Gerard Billaudot, 1972).



4.8 kotta. Guy Lacour: Két gyakorlat a messiaeni 2. modus különböző transzpozícióira, 4., 5. oldal

Egy kivételt tesz csak, az 5. modus ugyanis valójában a 4.-nek, egy-egy hang elvételével keletkezett változata, és ez az apró különbség – ahogy a szerző fogalmaz – a melodikus kontúrok variálásához nem kínált már elég muníciót.¹⁷

A diatonikus, dúr és moll skála hangrendszerként való uralma alatti évszázadokban nem is volt kérdés, hogy egy hangszeres gyakorlatokat közlő iskola milyen hangsorokra épít. Hogy a zeneszerzői gyakorlatban megjelenő új hangrendszerekre alapozzanak hangszeres metodikai munkát, arra a dúr-moll rendszer meghaladása óta nem láttunk példát. Ezért találtam fontosnak e munkának a földézését. Tekintve, hogy a szerző szaxofonos volt, és ez a kötet feltehetőleg nemcsak a klasszikus szaxofon tanításban kerül elő, biztos vagyok bene, hogy egy jazz szaxofonos ezek alapján legalábbis megpróbál a Messiaen-féle sorokban improvizálni, ha esetleg még tovább megy, a *Technique de mon langage musical* kötetében a szerző által demonstrált harmonizálási lehetőségeket is megvizsgálja, tovább gondolja.

4.5 Magyar vonatkozású hangsorelméletek

Hogy a hangsorok fölrakásának mennyiféle módja, logikája lehetséges, azt már a diatonikus két fősor kizárólagosságával fémjelzett munkákban is láhattuk, gondoljunk csak a dó, ré, mi, fá, szó, lá, ti, dó skála sokféle levezetésére a kvintkörből, kvartokból, tetrachordokból, a felhangrendszerből stb. A tizenkéthangú gondolkodásban ezek a megközelítési módok aztán végképp nagyon számosak. De hogy több évszázadnyi diatonikus gyakorlat is kevés lehet ahhoz, hogy akár csupán a 2.2.1.2.2.2.1. karakterisztikájú sor hangközösszetételéből fakadó további lehetőségeket megvizsgáljuk, az Bárdos Lajos írásait olvasva lesz nagyon szembeütő.

Bár az alább felidézett tanulmányok természetesen szintén nem skálaiskolák, de bármelyiknek a mondandója könnyen lefordítható a napi gyakorlat számára, és szinte csak a szövegeket kihagyva is, a kottapéldáik alapján tökéletesen alkalmasak lennének napi tréningjeink változatos tartalommal való megtöltésére. A Liszt műveiben kimutatott modális világ, a Liszt Ferenc népi hangsorait megvilágító írás, a természetes hangrendszerek korszerű elemzése minden muzikusnak komolyabb betekintés tárgya lehetne.

Ami ebben a témában Bárdos zeneelméleti gondolkodásának talán legnagyobb fegyverténye, hogy először írta le, és nevezte el a hagyományos diatonikus skála félhang lépéseinek áthelyezéséből fakadó lehetőségeket. Az először 1962 végétől, a *Magyar Zene* folyóiratban folytatásokban, négy részben közölt *Heptatonia secunda* című tanulmány¹⁸

¹⁷ Ibid, 18.

¹⁸ Bárdos Lajos, „Heptatonia secunda”, in uő, *Harminc írás* (Budapest: Zeneműkiadó, 1969), 348–464.

megvilágító erővel ír részletesen erről a jelenségről. A 2.2.1.2.2.2.1. lépésekből építhető hét modális skálát, *heptatonia primának* nevezi. Kodály kórusműveit elemezve arra a következtetésre jutott, hogy a diatonikus soroknak nagyszámú rendhagyó megjelenése aligha lehet a véletlen műve. A művek hangrendszerait elemezve fedezte fel Bárdos, hogy Kodály – tudatosan, vagy egyszerűen legjobb zenei ösztöneit követve – nagyon sokszor olyan diatonikus hangsort használ, amelyben a félhanglépések nem kvint/kvart, hanem kisterc/kisszext viszonylatban helyezkednek el. Azt találta, hogy az így, ebből a sorból építhető móduszoknak mindegyikére van példa Kodálynál. Ezt a hét móduszt, amelynek talán legkarakterisztikusabb szereplői a dallamos moll és a Bartók által is sokat használt akusztikus skála, *heptatonia secundának* nevezte. És még tovább megy. Ugyanebben a hosszú elemzésben megállapítja, és szintén talál rá Kodálynál példát, hogy egy harmadik fajta heptatonia is létezik, amelyben a kisszekund lépések szekund vagy szeptim távolságban szerepelnek. És természetesen ennek a sornak is hét módusza lehetséges. Ezt a hét sort *heptatonia tertiának* nevezte el.

A hagyományos diatonikus skálának tehát, ha a félhang lépések elhelyezésének összes lehetőségét számba vesszük, 3×7 , azaz 21 változata van.

Heptatonia prima A két kisszekund lépés kvart vagy kvint távolságra van egymástól. Ezek a dúr hangsorból származó modális modulusok.

Heptatonia secunda A két kisszekund lépés kis terc vagy nagy szext távolságra van egymástól. Ezek között szerepel a dallamos moll, és az akusztikus skála.

Heptatonia tertia A két kisszekund lépés kis szekund, illetve nagy szeptim távolságra van egymástól.

Bárdos hangrendszerbeli elképzelései nincsenek tehát módszeresen, tematikusan, egy írásban összefoglalva, de fent említett írásait tanulmányozva mégis egységes hangrendszerbeli gondolkodás bontakozik ki belőlük, elemző módszerei határozottan rajzolódni ki. Nyilvánvalóan felbecsülhetetlen forrás volt tanítványai, munkatársai számára ezt személyesen megtapasztalni. Avasi Béla zeneszerző, zenetudós volt az egyetlen, aki – bár életrajza szerint nem volt közvetlenül Bárdos tanítvány – hangrendszerelemző munkájában¹⁹ a bárdosi elmélet és módszer szerint jár el, és ezt már a címben sem titkolja. Avasi munkája komoly matematikai képleteket alkalmazva beszámol a tizenkéthangú rendszerben létre hozható különböző hangsorok fölrakásának mind a tizenegy hangközt számításba vevő számszerű kombinációs lehetőségeiről. Eddig is láttuk, és fogjuk is látni még, hogy a hangsorok fölépítése és a kombinációs számszerűségek kidolgozása többféle logika szerint létrejöhet. Avasi írása szintén kidolgoz egyféle rendszert, amiben bonyolult matematikai képlettel kiszámolja és táblázatba foglalja a különböző fokú modulusok kombinációs számadatait.²⁰

A tizenkét fokú rendszer lehetőségeinek számba vétele után rátér a hétfokú és az ötfokú sorok, móduszok tulajdonságainak az elemzésére. Ebben a tekintetben hivatkozik elsősorban Bárdosra, akinek a teóriái népzenei és klasszikus zenei példák elemzésén keresztül formálódtak, alakultak ki. Bárdos, gondolkodásában, elemzéseiben nem a

¹⁹ Avasi Béla, „Hangrendszerek és móduszok 1–3. Bárdos Lajos rendszerezési elveit alkalmazva. (Szeged: Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei, 1978–1983.)

²⁰ Avasi, „Hangrendszerek és móduszok, 1”, 201.

matematikai törvényekre, hanem az előfordulások ízlés alakította gyakoriságára koncentrál. Így ír erről Avasi, benne Bárdost idézve:

Bárdos Lajos a különböző dallamok, hangkészletek összehasonlítására olyan mértékrendszert dolgozott ki, melynek alapján nagy valószínűséggel megállapítható, mely dallamok a „természetesebbek”, azaz gyakoribbak a zenében, s mely hangkészletek ritkábbak. Először állapítsuk meg, hogy a teljes hangkészlet mennyire fejlett kvint-sort (L°) reprezentál! [...] Másodszor azt vizsgáljuk, hogy „melyik hangköz mennyiben tesz eleget mind a beszédszerű hangközelség (S =semitonium), mind az akusztikus kvintrokonság (Q) elvének?”²¹

Ahogy főt említettük, a háromrészes tanulmányt a 12 fokú rendszer lehetőségeivel kezdi. Szép kézírással írott kottailusztrációi között az első részben föltűnik egy, amelyen immár régről ismerős gondolatot üdvözölhetünk (4.1 ábra).



4.1 ábra. Részlet Avasi Bárdos-tanulmányából

Az oktáv egyenlő részekre való fölosztásának elve, és a hangsorépítésnek ilyenfajta lehetőségei jelennek itt meg, hacsak egy pillanatra is. Ezeket az egyenlő részeket Avasi ciklusoknak hívja, és mint ahogy 1947, vagyis a *Thesaurus* óta hívhatjuk, interpolációval, beillesztéssel ír föl egy-két tetszőleges kombinációt ezeknek a ciklusoknak a további hangokkal való kitöltésére. A terjedelmes, háromrészes tanulmány elején látva ezeket, azt gondolnánk, sokkal messzebb menő következtetések következnek ezen a vonalon, de csakhamar rátér a Bárdoshoz inkább kapcsolható öt- és hétfokú rendszerekre. A dolgozat teljes második és harmadik része, öt-, és négyfokú rendszerek elemzésével foglalkozik. A gyakorlatiasabb zenélés szempontjából kár, hogy elemzéseiben egyértelműen túlsúlyban van a matematikai esélyek, számszerűségek latolgatása a kottapéldákkal szemben. Alapos, kitaró munkával ugyanakkor talán érdemes lenne lefordítani a gyakorlat nyelvére ezt a kétségkívül nagyon értékes kutatómunkát.

A 20. századi hangrendszerekről és hangsorokról a legplasztikusabb, magyar nyelvű áttekintést Földes Imre készítette el 1970 és 1973 között. Papp Géza szerkesztő kérte fel a

²¹ Ibid., 203.

tizenöttrészes cikksorozat megírására.²² Az írások jelenleg Földes Imre honlapján található kiegészített, aktualizált formában és tartalommal, összegyűjtve. 2021-ben is korszerű, amatőrnek és profinak egyaránt közérthető, szisztematikus munka. Ha Slonimskyról azt írtuk, hogy írásait olvasva jobban fogjuk szeretni a zenét, legalább ennyire igaz ez Földes Imrére is. Csodálkoznék, ha ezen írások anyaga nem hangzott volna el sokszor élő előadás formájában is. Az előadásokban – hívjuk akkor ezúttal így – gyakorlatilag elhangzik minden, amit a hangsorokról ma általánosságban tudni érdemes. Zenekedvelőknek is élvezetes olvasmány, de bátran lehetne a legfelsőbb szinten is, akár pontosan ebben a formában tananyag. Lépésről lépésre, rendkívül szemléletesen halad, és teszi tényleg érthetővé és befogadhatóvá a zene alapanyagával kapcsolatos kérdéseket és válaszokat. Pontosán annyi szövegmagyarázat és képi anyag van benne, ami a legjobban, leghatékonyabban szolgálja a megértést. Számos szokványos félreértést tisztáz és oszlat el az alapfogalmak tekintetében is. A 310 illusztráció szintén tökéletes arányban közöl rajzokat, kottapéldákat és – eléggé nem értékelhető módon – az adott hangsorkérdést szemléltető zeneirodalmi mű-idézeteket. Az alapvető, hagyományos hangrendszereken túl nemcsak a tizenkéthangúság kérdéskörét taglalja világosan és könnyedén, de szinté számos konkrét esetet idézve mutatja meg a dodekafónián túlmutató lehetőségek gyakorlati megvalósulásának példáit is Alois Hába, Penderecki, Bartók, Lutoslawski műveiből. Elmélet és gyakorlat nagyon ritkán látható szintézise valósul itt meg.

Ha Slonimskyn innen és túl hangsorreklámként egyetlen kiadványt kellene választani, akkor e sorok írója ezt a kötetet jelölné ki a hangsorok oktatásának és hangsúlyozom, gyakorlásának is legfőbb kiindulópontjául, alapanyagául. Az online szemléltetés világában valójában tálcán kínálja magát az ötlet, hogy hangzó anyag készüljön belőle.

A lelkesedésem túl, álljon itt néhány olyan fogalom, amelyet szintén nagyon jó leírva, rendszerbe szedve látni, és amely bizonyos jelenségeket egyszerűen világít meg és tesz érthetővé. Az elnevezések nyilván nem Földestől származnak, mégis némiképp kiesnek a hétköznapi – még szakmai – szóhasználatból is, nagyon üdítő találkozni velük, és megvilágító erővel hatnak. Földezésük némileg, talán pont az itt megfelelő mértékben, bizonyos bepillantást enged a tanulmányok szerkezetébe is. A meghatározásokat a szabatsóság kedvéért Földestől idézem.

INFRAPENTATÓNIA

Infrapentatóniáról (infra latin, pentatónia görög–latin szóból: pentatónián inneni) beszélünk Bárdos Lajos nyomán akkor, ha például egy dallamban az anhemiton pentatóniának nem valamennyi, csak négy, három, illetve két hangja fordul elő.

ULTRAPENTATÓIA

Az *ultrapentaton* (ultra latin, pentatónia görög–latin szóból: pentatónián túli) jelenségekkel három csoportban foglalkozunk:

- A) Pien-hangok;
- B) Többrendszerűség;
- C) Módosítások, elhangolások.

INFRADIATÓNIA

Ismerkedjünk most meg a diatóniánál eggyel kevesebb fokú hangrendszerrel, a *hexatóniával*, és a diatónia hat- öt-, négy-, három- és kéthangú hangsoraival.

DODEKATÓNIA²³

²² Földes Imre, „Hangrendszerek és hangsorok századunk zenéjében”, *Az ének-zene tanítása* (1970) /1–3, 6; (1971)/1–2, 4–6; (1972)/1–5; (1973)/1.

²³ A magyar szóhasználatban ritkán hallott kifejezés!

Az olyan művet, amelyben a zongora tizenkét különböző hangja nem ötfokú, nem hétfokú vagy más kevesebb fokú hangsorok szerint, hanem nagyjából egyenrangúan szerepel, *dódekaton* (dódeka görög, tonus latin szóból: tizenkét hangú) műnek, a hangrendszert *dódekatóniának* nevezzük.

Az infra- és ultradodekatónia fogalma ezek után már egyértelmű. Földes Imre figyelmét, kíváncsiságát, és töretlen munkakedvét ismerve biztosak lehetünk, hogy ha tapasztal valami fontosat ebben a kérdésben, a honlap hamarosan frissülni fog.

5. fejezet

Ultraklasszikus hangsorperspektívák: jazz kiadványok

Ahogy a 20. század szintetizálta a zenei stílusokat, ahogy a népzenei nyelv, annak hangsorait is beleértve az eddigieknél erőteljesebben, szervesebben jelent meg műzenei kompozíciókban, párhuzamosan, hangsorkérdésben sem kerülhetünk meg egy nagyon is 20. századi jelenséget, a jazz megjelenését, és az improvizált zenélés új formában való kibontakozását. A jazz zene megjelenése szintén népzenei gyökerekből fakad persze, mégis, térhódítása és a belőle következő további zenei stílusok, majd párhuzamosan a médiaipar meghatározó szerepe eddig nem tapasztalt módon hatott a zene világának egészére. Ez a folyamat és egymásra hatás gyakorlatilag megállás nélkül zajlik, és zajlott már a jazz-jelenségek fokozatos kialakulása idején is. Gondoljunk csak e hatás megjelenésére például Debussynél – tehát már 1918 előtt –, vagy szintén nagyon hamar Stravinsky¹ és mások zenéjében. Valójában ma az hat különösnek, hogy az úgynevezett komolyzenei tradíció ilyen sokáig tartotta a maga pozícióját és elkülönülését, megkülönböztetett állásait a popzenével szemben. Ez a kettősség nagyon sokat alakult, változott az elmúlt évtizedekben, és korunk már említett szintetizáló jellege egyre inkább érvényesül a zenei stílusok határainak képlékenységet illetően is.

A hangsorok kérdését illetően is óhatatlanul szembe jön ez a jelenség, azaz a jazz, illetve akár a popzene által használt zenei alapanyag sok ponton találkozik az írott, hagyományos módon komponált zene anyagaival. Ezen a gondolatmeneten tovább haladva rögtön fogalmi kérdésekbe ütközünk, definíciók útvesztőjében találjuk magunkat, hiszen az említett változások bizony mozdíthatatlannak gondolt alapfogalmainkat is képlékennyé teszik. Mi az, hogy hagyományos módon? Mi az, hogy komponált? A jazz és pop zeneszerzők is kompozíciókat hoznak létre, csak a szempontjaik és a preferenciáik mások. De maradunk a hangsoroknál.

Már a második világháború utáni kortárs zenében is sokszor nagyon nehéz a határokat megállapítani. Jó – talán a legjobb – példa erre, a Slonimsky legendáriumban is fontos posztón álló Frank Zappa tevékenysége, művei. Zappa, akire fiatalkorában döntő hatással volt Edgard Varèse zenéje és gondolkodása, egyidejűleg hordozta és produkálta zenéjében a legkülönbözőbb zenei stílusokat. A Zappa jelenség a szimbóluma lehetne a 20. század zenei kavalkádjának, a stílushatárok fölőrlődésének.

Az úgynevezett könnyűzenészek kíváncsisága, aktivitása, egyáltalán, hogy az új zene fejlődésében komolyan számolni kell velük, az a *Thesaurus* megjelenését követően, az általa kiváltott reakciók kapcsán is megmutatkozott. Slonimsky maga sokszor beszámolt róla, hogy a *Thesaurus* váratlan, nem remélt sikerének első számú kiváltói haladó szellemű könnyűzenészek voltak, köztük a legnagyobb nevekkel.² Jeff Bair remek elemzése John Coltrane kapcsán ennek például ékes bizonyítéka.³ Ezeknek a reakcióknak, de egyáltalán a jazz és a popvilág zenei gondolkodásának a hangsorok kérdése nemcsak azért fontos eleme, mert nagyon sokan tényleg magas szinten komponálnak, de azért is, mert az szabad zenélés, improvizáció legnagyobb részt adott hangszisztémák keretei között zajlik. Hangzásvilága – érdekessége, szépsége, hatása – azon is múlik, milyenek azok a hangrendszeri keretek, amelyeket a játéknak aktuálisan megszabnak.

¹ Például a Ragtime tizenegy hangszerre is 1918-as.

² Frank Zappán kívül Allan Holdsworth, John Coltrane, Paul Grabowsky, Dave Brubeck ismerték és használták a *Thesaurust*.

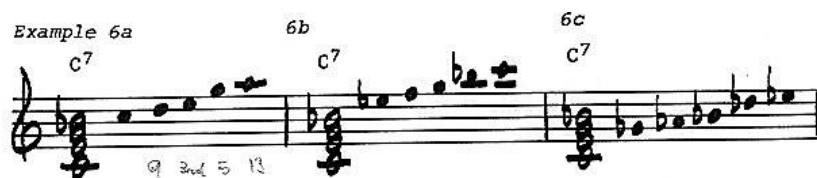
³ Jeff Bair, *Cyclic Patterns in John Coltrane's Melodic Vocabulary as Influenced by Nicolas Slonimsky* TSMF (DMA disszertáció, University Of North Texas, 2003.) <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc4348/>
Utolsó letöltés: 2022. január. 17.

A jelenség, miszerint az intézményesülés hozza magával a hivatalos, nyomtatott kiadványokat, a zenélés, oktatás vonatkozásában itt is megfigyelhető. Témánk szempontjából azért érdekes ez, mert Slonimskyn *túl*, a hangsorok újszerű használatából fakadó konzekvenciákat az előadók között, nagyobb százalékban egyértelműen az úgynevezett könnyűzenészek vonták le. Ők élnek – már csak az improvizáció igényéből fakadóan is – jobban, kreatívabban a kínálat adta lehetőségekkel. Jórészt persze a klasszikus hangsorokkal és harmóniavilággal dolgoznak, de még a már ismert, hagyományos sorok is új jelentést nyernek értelmezésükben. Ennek megfelelően, ha összevetjük a második világháború – vagy 1947, a *Thesaurus* megjelenése – utáni hangsorkiadványokat, nem mehetünk el a jazz-iskolák mellett. Míg a klasszikus skálaiskolák javarészt a több százéves diatonikus reflexek mentén adják ki napjainkig legnagyobbbrészt ugyanazt, a jazz kiadványokban nagyon érdekes új lehetőségeket, vagy az eddig ismert utaknak újfajta, innovatív kibontását látjuk.

Ramon Ricker könyve az egyszerű anhemiton lá pentaton skálát veszi alapnak. Ennek, értelemszerűen az öt különböző módusával – az öt különböző hangról felépített

⁵ Ramon Ricker, *Pentatonic Scales For Jazz Improvisation* (Miami: Studio 224, 1976).

ötfokú sorral – számol. Ezeknek a móduszoknak a transzpozícióit, ezek gyakorlását ajánlja minden félhangról. Figyelemre méltó, ahogy az ötfokú sorok használatát különböző – főként szeptim – akkordtípusok mellé rendeli, és ennek számos lehetőségét mutatja meg aszerint, hogy az öt hang mellérendelése közeli vagy távolabbi rokonságot mutat-e a szóban forgó harmóniával (5.1 kotta).



5.1 kotta. Pentaton sorok kapcsolódása szeptimakkordokhoz
Ricker: *Pentatonic Scales*, 8.

Ennek további lehetőségeit táblázatba is foglalja. Azért hozom példának, mert egyértelműen hangsorokról, hangsorkérdésről van szó, de egy rendkívül gyakorlati megközelítést látunk, és végső soron ebből lesz a zene. A következőkben pedig egy olyan kaput nyit meg a hemiton ötfokúság taglalásával, aminek a lehetőségeit – tudja és írja is – az aktuális terjedelemtől sokkal hosszabb lenne bejárni.

Altered pentatonics – azaz alterált pentatonok címen közöl néhány variánst, amelyeket szintén hozzárendel domináns szeptim harmóniákhoz. A hangzás így még egzotikusabb (5.2 kotta).



5.2 kotta. Ramon Ricker: *Pentatonic Scales For Jazz Improvisation*. 24. oldal

A következőkben láthatjuk immár az iskolai jazzoktatás céljaira leírt tanpéldákat híres előadók – Chick Corea, Joe Henderson, Keith Jarrett és mások – számaiból, szólóiból. Mind olyan példa, ami pentaton sorok használatának különböző változataira mutat rá (5.3 kotta).

36
Last 14 bars of
the 1st Chorus

KEITH JARRETT'S
Improvvised solo on
*Forest Flower**

Forest Flower
Atlantic SD 1473

LATIN feel

Cmi7

Fmi7

Bb7

Bb

Eb4/4

Fmi7

Bb7

5.3 kotta. Keith Jarrett szólója Ramon rickers leírásában,
pentaton sorokban. Ricker 36. oldal

És legvégül Ricker saját gyakorlatai mintegy negyven oldalon keresztül, nem a pusztá reprodukálásra, de sokkal inkább a kreatív szabad felhasználásra, transzpozícióra, variálásra ösztönözve.

Nem kell azt hinnünk, hogy a pentaton sorok használatában kimerül a jazz hangrendszer arzenálja. Noha, mint mondtuk, a jazz klasszikus alapokról indul, tehát alapvetően a dúr, moll, illetve a modális sorok használatából, egy átlag jazz muzsikussal hangrendszerekről való tudása, és főként az azokban való gondolkodás és szabad játék képessége, biztonsággal kimondhatóan meghaladja a klasszikus zenei tréningeken felnövő kollégáik hasonló készségeit. Ricker két másik hangsorokkal foglalkozó iskolája sem a diatonikus kánonról beszél.⁶ A jazzben *diminished* illetve *augmented scale*-nek, szűkített és bővített skálának hívott sorokról közöl a pentatonhoz hasonló hasonló léptékű elemzést, és gyakorlati útmutatást. Amit itt szűkített – *diminished* - skálának hívnak, az gyakorlatilag az 1:2-es vagy 2:1-es sor. Elnevezését onnan kapta, hogy az oktávot az ismétlődő lépések négy kis tercre osztják, így a skála egy szűkített szeptimes négyeshangzatot hordoz. De az egészhangú skála lépéseinek szűkítéséről, a hangkészlet aprózásáról is szó lehet. Az úgynevezett bővített – *augmented* – sor, az 1:3-as skála, a két lépésből adódó nagy tercre, azaz a bővített hármas jelenlétére utal. Rickernél is láthatjuk tehát, hogy a dúr-moll dominancia megszűnésével lehetővé váló sokféle hangsor csupán egy-egy tagja is megér egy alapos körüljárást. Ha belegondolunk, hogy ezek a kiadványok már az ezredforduló környékéről valók, joggal érezhetjük, hogy milyen rövid ez az alig több mint 150 év, amit jelen írás vizsgálódásai átfognak. Valamint azt, hogy a hangok sorba rendezésének, a 20. században megsokszorozódott lehetőségei a gyakorlatban még messze nincsenek kiaknázva.

A kép azért persze valamennyire ellentmondásos. Amint láttuk, már gyakorlatilag a *Thesaurus* megjelenésének idejéig jórészt megtelnek a tizenkéthangú rendszerben való hangsorépítés keretei. Ilyen értelemben a Ricker-féle, illetve hasonló kiadványok – ötfokú, egy-kettes, egy-hármas sorok taglalása – anyagukban nem mondanak igazán újat. Mégis, a gyakorlat felől közelítve mutatnak rá a hangkészletek egy bizonyos szeletének, azok lehetőségeinek korszerű kiaknázására, használatára. Ebben az értelemben mindenképp példaértékűek. És közben, ha már arról van szó, hogy mennyire mondunk újat, ne feledjük, a klasszikus zenei gyakorlatban a mai napig se szeri se száma a dúr és moll skálákat újra és mindig újra, ugyanúgy lajstromozó füzeteknek.

5.2 Slonimsky-parafrázis

Egy másik nagyon fontos munka a jazz világából Dr. Yusef Lateef *Repository of Scales and Musical Patterns* című gyűjteménye. A cím nyilvánvalóan közvetlen utalás Slonimsky szinte azonos című kötetére. Peter Spitzer, a ragyogó amerikai szaxofonos, internetes blogjában egyértelműen a *Thesaurus* jazz megfelelőjének nevezi a *Repository*-t, hozzátéve, hogy bár anyagában a *Thesaurus*-énál eklektikusabb, ám a világ számos, távolabbi zenei kultúrájának hangsoranyagait is bőséggel közli. Ha fentebb Földes Imre sorozatának összefoglaló erejét kiemeltük, a gyakorlat felől közelítve Lateef munkája mindenképp hasonló elismerésre méltó.

A *Repository* annyira komplex munka, hogy alapos ismertetése önmagában is egy külön tanulmány tárgya lehetne.⁷ Slonimskyhoz hasonlóan közöl egy kis szótárfélét, amelyben ismerteti az általa használt terminusokat. Ezek jó része már ismert, de vannak

⁶ Ramon Ricker, *The Augmented Scale In Jazz* (New Albany: Jamey Aebersold, 1993); Ramon Ricker, *Etudes on the Diminished Scale* (Paris: Alphonse Leduc, 2010).

⁷ Alapos keresés után sem akadtam ilyen tanulmányra, ami talán megerősíti ezt a megállapítást.

újszerű, eredeti elnevezések, például az *Asymmetrically expended scale*, vagy a *Hybrid tetratonic scale*.

A meghatározások egy része pedig már nemcsak hangsor-, hanem dallamépítési szisztémát jelöl, ami némileg újdonság a TSMP-hez képest. Találunk például úgynevezett szintetikus – mesterségesen előállított – hangsorokat, tetszőleges, terc vagy nagyobb hangközöket is használva, akár oktávon túli érkezéssel. Ezek a szintetikusnak nevezett sorok valójában már kisebb kompozíciók önmagukban is. Ugyanez érvényes aztán a különböző hangsorokban – például pentaton modusokban - bemutatott példákra. Slonimsky-hoz és a klasszikus zene által meghatározott gondolkodáshoz képest az a jellegzetes, hogy a sorokat – a cím ellenére – nem leltározza, hanem rögtön a kreatív, rögtönzés-szerű kompozíciók tárgyává teszi. Újdonság ugyanakkor, hogy – bár csak válogatásszerűen – időben jóval korábbi, illetve földrajzilag távoli zenekultúrák jellegzetes hangsorait is feldéli.⁸ A sokaságból tényleg csak kiragadva néhány példa:

– Iraki arab skála (5.4 kotta)



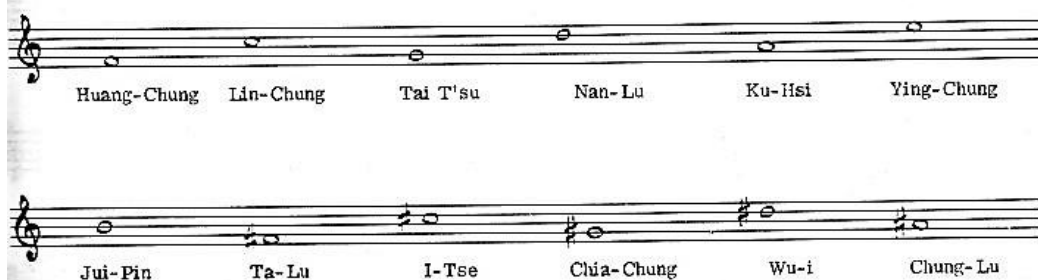
5.4 kotta. Iraki arab skála, Repository 117. oldal

– Kínai reformskála; ami gyakorlatilag egy fríg skála: a leírás szerint *fá*-pentaton, plusz *h*-val és *é*-vel.

– Magyar dúr- vagy kékskála; ez egy hiányos 2:1-es skála, érdekes, hogy magyarosnak nevezi. Az sem derül ki, miért hívja *blue*-nak. Mindenesetre gazdagon megharmonizálja.

– Kínai tizenkéthangú skála; ez gyakorlatilag a kvintkör hangjai egyenként kínai elnevezésekkel. E sorok alatt, és több más helyen is, melodikus rögtönzésjavaslatok szerepelnek, Slonimsky-féle interpolációs technikát használva (5.5 kotta).

36. CHINESE TWELVE TONE SCALE



37. INTERPOLATIONS OF CHINESE TWELVE TONE SCALE



5.5 kotta, Repository 47. oldal

– Archaikus görög skála; 1, 4, 2, 1, 4, 2 (félhangban számolt lépésarányokkal). Utána ebből is kis kompozíció.

– *Mutated hexatic scales of the supradiatonic scale* megnevezés alatt duodecima távolságban fölrakott gyönyörű héthangú sorokat közöl. Ez is a kompozíció világa már,

⁸ Volt ilyen Slonimskynél is, de nagyon kis számban, emlékezzünk csak a 3. fejezetben említett japán sorra.

alapvetően tercépítkezésű sorok, néha szekunddal. És a rá következő terjedelmes melodikus kidolgozás hosszú oldalakon át.

– Meglehetősen nagy terjedelemben találunk ún. Japán skálákat. A (kis és nagy) szekund és (kis és nagy) terc építkezésű, 5-, 6-, 7- fokú sorok, bizonyos elgondolások mentén olykor két oktávon is túlnyúlón jelennek meg, a két oktávban apró eltérésekkel, végig szekund és tercépítkezéssel.

– Indiai hangsorok hosszú sora következik, ezek némelyike megegyezik egyik-egyik európai modális sorral. Majd a rá következő leírt improvizációk.

– Lateef utolsó hangsorszerű létesítményei e könyvben: *Intervallically mutated hexadic scales of the supra-diatonic scale*. Ezek a diatonikus skálák alapján oktávon túlnyúló hangterjedelemben alkotott, legvariábilisabb sorok, egyértelműen komponálás, improvizáció céljaira fölépítve. Itt is az előbbi japán és indiai sorok mintájára főleg a terc, elvértve szekund-építkezés dominál.

Nem láttunk még ilyen példát, ezért fontos legalább említeni a *Fusion of scales* – Hangsorfúziók című részt. Ebben két, mint alább látjuk néha három különböző hangsort futtat egymás fölött, nem matematikai variáns-igénnyel, hanem – egy lejátszáspróbát mindenkinek megér – valóban a legszebb zenei ösztönnel. Az eredmény vertikálisan gyönyörű harmóniasor.

114
Fusion of Scales cont.

Ryo Scale (Japanese)

Egyptian Scale

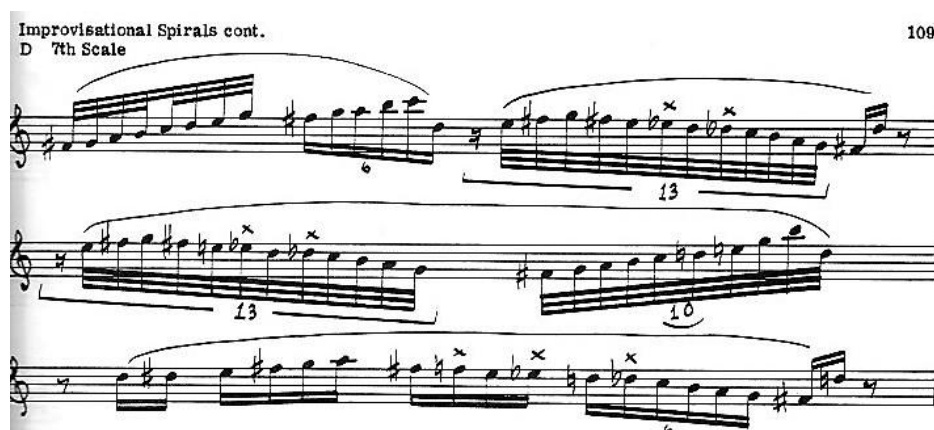
Ionian Scale

Fusion of Ryo, Egyptian and Ionian Scales

5.6 kotta. Hangsorfúzió Repository 114. oldal

Mindezeken túl, az eddig bemutatott alapanyagokat használva, az ezekkel való improvizáláshoz szolgált gazdag – majd 200 oldalnyi – anyagot. Ennek a kötetnek ez utóbbi adja a hihetetlen jelentőségét. Sehol, klasszikus zenei kiadványban nem láttunk még ilyen túláradó mennyiségben és minőségben, a bemutatott hang alapanyagokból, láthatólag végtelen fantáziával és könnyedséggel leírt szépséges gyakorlatokat.

Nem is jó leírni ebben a kontextusban a gyakorlat szót, hiszen a kisebb nagyobb művek érzékelhetően nagyon is inspirált kompozíciók, amiknek a levegője egyértelműen kiszorít mindenféle tankönyv-reflexet. Mindezt persze sejthetjük már a bevezetőből, amelyben Dr. Lateef röviden, de ihletetten beszél témájáról. Álljon itt most ebből néhány mondat:



5.7 kotta. Improvizációs spirálok a Repository-ban 109. oldal

Csak ha elmélet és technika az elme és a szellem erejével együtt hat és működik, csakis ez hozhat létre igazán fontos esztétikai szubsztanciákat. [...] Az a cél, hogy e kötet zenei szimbólumai a zenei gondolatot és megérzéseket egyaránt kifejezzék.⁹

Hogy milyen éles a kontraszt a klasszikus, kottaolvasó, és jórészt írott anyagot reprodukáló előadó és a jazzmuzikus gondolkodása között, azt jól jelzi egy nagyon különleges könyv, amely Ramon Ricker iskoláihoz hasonlóan egyetlen hangsorból indul ki, de azt demonstrálja, hogy akár ebből az egyből kiindulva is, – a dúr és mollban rejlő több évszázados perspektívához hasonlóan – sokkal messzebb el lehet menni.

5.3 A líd skála mint alapvetés

George Russell, a híres jazz zongorista, zeneszerző és teoretikus az első, aki a jazz világából érkezve alkot nagyszabású, írásban is megjelent zeneelméleti koncepciót. Bár a líd hangsor dominanciáját elemző, legjelentősebb teoretikai művének megjelenése alig pár évvel későbbi, mint a *Thesaurus*, egy egészen friss, mégis meghatározó magyar kiadvánnyal együtt a hangsoriskolák mába vezető fejezetének lezárásaképp szólnék róla. Russell alapállítása, amennyiben ez a gyakorlatban megvalósul – és saját hangzó életműve ennek ragyogó bizonyítékaként szolgál – egy ismerősen egzotikus hangzásvilágot teremt. Koncepciója szerint a felhangrendszer meghatározó hangsora a természetes fizikai törvényeket követve nem a dúr, hanem a líd diatonikus skála. Ezt a meggyőződését nagyon részletesen és magával ragadó módon vezeti le könyvének első részében. Alaptétele, hogy a C-re épülő kvintkör első hét hangja a líd skálát adja ki, és minden további következtetését ebből vezet le (5.8 kotta). Ez tehát a kiindulópont. Hűen a címéhez, hosszasan elemzi azután, az ő definíciója szerinti líd kromatikus skála természetét, tulajdonságait. Ez az igazán érdekes, azaz ebben, és a további elemzésekben mutatkozik meg részletesen a szerző, és kissé általánosabban az improvizáló, valahol folyton komponáló jazz muzikus gondolkodása.

⁹ „Only when theory and technique are combined with mind and spiritual feeling do works of important aesthetic substance result. [...] It is intended that the musical symbols within this repository express both musical thought and feeling.” Dr. Yusef Lateef, *Repository of Scales and Musical Patterns* (Anherst: Fana Music, 1981), viii.

The C Lydian Scale

EXAMPLE I:2

(a) ascending ladder of fifths
PRIMARY ORDER

(b) C Lydian (I) major chord
TERTIAN ORDER

(c) C Lydian Scale
CLOSED SCALE FORMATION

All three arrangements of the C Lydian Scale sound in the state of unity with the C major chord and its C Lydian Tonic.

5.8 kotta. A líd hangsor keletkezéstörténete Russellnél

Anélkül, hogy a líd koncepció minden – itt 250 oldalon taglalt – ága-bogát ebben a munkában ki bontanánk, a líd kromatikus koncepció kivételes és példaértékű alaptételét pár mondatban, és egy illusztrációval fontos kiemelni (5.9 kotta).

EXAMPLE II:1

F LYDIAN CHROMATIC SCALE

LYDIAN TONIC

I V II VI III VII +IV +V bIII bVII IV bII

5.9 kotta. A líd hangsorból kiinduló kromatikus 12 fokúság Russell használatában

Mivel ennek a szemléletnek fontos eleme, fontos kiemelünk – az ábrán is olvasható – *tonal gravity* fogalmát. A „tonális gravitáció” kifejezést nagyon részletesen használja Russel, sokféle fokozatban, árnyalatban, és egy-egy alaphang, egy-egy sor tonális súlyát, jelentőségét írja le vele. További fontos kifejezések, amit a jazz világban alapvetésként használnak, a *parent scale*, és a *member scale* fogalma. „Any skála” – esetünkben természetesen elsősorban a líd –, amelynek különböző fokaiból származtatjuk a rájuk épülő hangsorokat, azaz a *tagskálákat*. Az egyszerűség kedvéért a modális skálák anyahangsora a dúrskála.

A fent látható líd kromatikus hangsor a líd alaphangokból, és a kvintkör további tagjaiból áll, ha nem is eredeti sorrendben. A fölrakásuk alighanem a hangok funkciós jellegzetességeiből indul ki. A módosított hangok – az alaphanghoz viszonyított – bővített kvinttel, majd a kis terccel, a kis szeptimmal, a tiszta kvarttal folytatódnak, és a kis

szekunddal érnek véget. Ezt az öt módosított hangot a líd skála színezőhangjainak hívja, és az egész készletből összesen tizenegy tagskálát vezet le. Ezeknek a soroknak a megalkotása, ahogy írja különböző tradicionális zenei szempontok szerint történt, nem a matematikai lehetőségek alapján.

Hogy lássuk hangsorok elnevezésének érdekes alakulását és sokféle rétegét, a líd világba való betekintésünket zárjuk a Russel-féle tizenegy líd tagskála azonosításával. A tagskálák a líd alap- és színezőhangokból épülnek föl, és két csoportjuk van – ezeknek okait most terjedelmi okokból nem részletezem –, az alap- (*principal*) és a horizontális (*horizontal*) skálák.

A hét alapskála, és már korábbi kódjaink szerinti dekódolásuk:

1. Líd skála
2. Bővített líd skála – bő kvintes líd, a bárdosi heptatonía secunda készletének 3., más értelmezés szerinti 6. sora
3. Líd szűkített skála – líd, kis terccel
4. Líd kis szeptimes sor – akusztikus skála, heptatonía secunda 4. vagy 7. sor
5. Mellék-bővített skála (*auxiliary augmented scale*) – egészhangú sor
6. Mellék-szűkített skála – 2-1-es modell
7. Mellék-szűkített blues skála – 1-2-es modell

Horizontális skálák:

1. Dúr skála
2. Dúr skála kis szeptimmal (*major flat seventh*) – mixolíd
3. Bővített kvintes dúr skála – dúr, plusz egy kis szexttel
4. *The African-American blues scale* – ez egy igazán különleges sor, jól mutatja a felosztás szubjektív jellegét. Ez egy olyan líd skála, amelyben a russelli értelemben vett színező hangok is szerepelnek a bő kvint és a kis szekund kivételével, valamint a második és hetedik fok zárójelben szerepel.

Ahogy azt a Yusef Lateef távoli kultúrákat idéző hangsorainál is láttuk, bizonyos stílusokban állandósult, jellegzetessége okán nevesített hangsorok legtöbb esetben megfelelnek valamelyik más rendszerbe is tartozó, hivatalosan is definiált sornak. Ezeknek a mindenféle stílusban, kultúrában meggyökerezett hangsoroknak a vizsgálata, esetleg összegyűjtése nagy és szép feladat lenne, ilyen összefoglaló jelleggel nem láttam rá példát.

5.4 Minden az egyben

Azok a hangsorkiadványok, amikbe eddig beleláttunk, mind más és más módon tárgyalták a hangsorok világának különböző arcait, szeleteit. Szövegmagyarázatok, kottapéldák, zeneirodalmi idézetek, vagy illusztrációként szereplő saját kompozíciók, különféle arányban és súlyozással jelentek meg bennük. A kiadványok vagy gyűjteményes formában, vagy egy meghatározott zenei meggyőződéstől vezetve, tárgyukat szűkebbre szabva vázolták mondandójukat a hangsorokkal kapcsolatban, különböző mértékben részletezve ezek lehetőségeit.

Mind e sokféleséghez képest is újat tudott mondani Binder Károly és Pozsár Máté *Skálák és akkordok* című könyve.¹⁰ A legendás előadó és kiváló fiatal tanítványa egyfajta összegzésre vállalkoztak. Ragyogóan fölépített, világos szerkezetű munkájuk célja, amint a bevezetőben írják: „A 12 fokú rendszerben matematikailag előállítható összes skála felírása, értelmezése, rendszerezése és elemzése.”¹¹

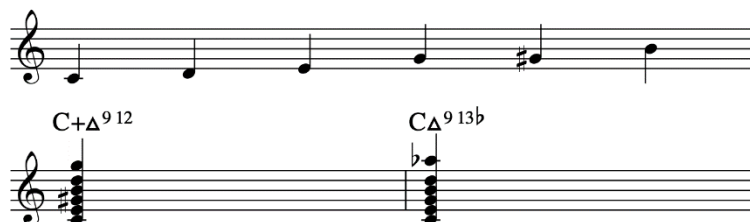
¹⁰ Binder Károly–Pozsár Máté: *Skálák és akkordok* (Budapest: Binder Music Manufactory, 2012).

¹¹ Ibid., 10.

Rendszerezésük fő célja, szintén saját állításuk szerint az átláthatóság és a megtalálhatóság. Ez az előre vetített – és meg is valósított – szisztematikusság már önmagában sejtetné, de a szerzők mindenesetre sietnek rögtön leszögezni az elején, hogy a rendszerezés itt elfogulatlan. Sem valamely zenei stílus iránti elfogultság, sem a zenei gyakorlat használatosságra vonatkozó tendenciái nem részei ennek a rendező elvnek.

Épp mivel a gyűjtemény világos matematikai logika mentén sorolja föl a tizenkét hangból fölírható – tényleg összes – hangsort, az elemzőnek is első reakciója a rácsodálkozás, és annak megállapítása, hogy itt valóban egy lexikonnal van dolgunk.

Az említett, már-már számítógépes logikának megfelelően végigkövethetjük a különböző fokú hangsorok felépítésének lehetőségeit az egyfokútól tizenkétfokúig. A legtöbbször a hat- és hét-fokú hangsorok vannak, meglepő módon mindketten hajszára egyforma létszámban, négyszázhatvanketten. Egy- és tizenkétfokú sor pedig értelemszerűen csak egy-egy van. A szigorú rendnek megfelelően a sorok mindig növekvő hangközök szerint, csak alulról fölfelé, sorban, és a világosság kedvéért mindig C alapról épülnek föl. Amint azt már Avasi Béla is kiszámolta, 2048 variáns létezik. De nem állnak itt meg a szerzők. Vérteli gyakorlati muzsikusok, ráadásul zeneszerzők lévén minden egyes hangsorhoz hozzárendelik a belőlük vertikálisan felépíthető harmóniákat, illetve a variációk nagy számára való tekintettel, ezek közül csak néhányat, a válogatást az ízlésükre és zenei ösztöneikre bízva. A leírt akkordfölrakások száma így is nagyon nagy, a hangsorok számának a többszöröse. Ezek a harmóniák ilyen formában, a már említett úgynevezett skála-akkordok (chord-scale), amelyek egy-egy adott hangsor hangjaiból tevődnek össze. Mivel az összes lehetséges hangsort számba veszik a szerzők, ezek között sok olyan is akad, amelyben több kis szekund lépés is előfordul. Az ezekből építhető akkordok majd minden esetben cluster-szerűek. A szerzők stabil akkordnak nevezik ellenben azokat, ha az adott hangsorból az általuk megszabott két oktávon belül a hangközök arányosan, például jellemzően terc, kvart, nagyszekund építkezéssel állnak össze harmóniává (5.10 kotta).



5.10 kotta. Stabil akkord-változatok hexachordból Binder-Pozsár 112. oldal

A könyv végén még két táblázatot kapunk. Az első felsorolja mind a 2048 sor moduslehetőségeit, a könnyebb leírhatóság és a hatalmas mennyiség miatt immár csak számokkal, majd tizenkét oldalon (!). Valamint egy gyűjteményt is találunk még mintegy mellesleg, amelyre régóta várat magára, mégis, sajnos valószínűleg kevesen tudnak róla, hogy itt találják. Több mint ötszáz, a világ mindenféle zenekultúrájából összegyűjtött hangsor szerepel itt összegyűjtve, mindenféle műfajból (egy részlet ezekből az 5.1 táblázatban).

Több mint ezer karakterisztikus hangsor, amelyeknek van valami tudható jellegzetessége, amelyek tudhatóan különböző zenei stílusok használatában vannak. Hatalmas érték ez így összegyűjtve. Mindannyiunknak ennyi hangsorból kellene válogatni reggelente bemelegítésképpen, transzponálva, melodikus, harmonikus rögtönzésekkel.

Talán szívesebben látnánk lekottázva mindezt, de beláthatjuk, hogy az egész kötet grandiózus vállalása ebben az esetben még ennek a vaskos terjedelemnek is a többszörösét igényelné. Binder Károly és Pozsár Máté felbecsülhetetlen értékű munkája egy újabb könyv, amely evidencia kellene, hogy legyen a mindennapi zeneoktatásban. Olyan

menyiségű zenei információ sűrűsödik itt össze, a leírás terjedelmét számokkal, betűkkel tömörítve, amelynek kibontásához, elsajátításához a hivatalos zeneoktatásban eltöltött átlag 16-17 év is kevés lenne, ez tényleg egy életre szóló iskola. Nemcsak méltó folytatása Busoninak, Slonimskynak, vagy Yusef Lateefnek, de őszintén szólva nehéz elképzelni mi lehet a következő lépés hangsorok dokumentálásának ügyében egyáltalán. Minden bizonnyal nincs más hátra, mint visszanyúlni a múltba, és folytatni az Alios Hábák, Julián Carrillok útját a mikrotonalitás végtelen ösvényén.

5 138	C, D, Eb, G, Ab	yona nuki moll
6 314	C, D, F, G, A, Bb	yosen
9 59	C, Db, D, E, F, Gb, G, A, Bb	youlan
7 300	C, D, Eb, F, G, A, Bb	yu
5 232	C, Eb, F, G, Bb	yu 2
7 299	C, D, Eb, F, G, Ab, B	zhalibny moll
5 175	C, D, F, G, A	zheng
5 175	C, D, F, G, A	zhi
8 256	C, D, Eb, F, G, Ab, A, B	zirafkend arab
8 131	C, Db, D#, E, F, Gb, Ab, Bb	zsidó i

5.1 táblázat. Egzotikus hangsorgyűjtemény Binder-Pozsár Skálák és akkordok, 264-280.

6. fejezet

Hangsorok a mai előadói gyakorlatban

A hangsoriskolák vizsgálatánál, a második fejezetben, a viszonyítás kedvéért megmutattunk olyan anyagokat is, amelyek még a jól ismert diatonikus, dúrban, mollban zajló zenei gondolkodást tükrözik. Ezek olvasása, jelenségeinek értelmezése ma már senkinek sem okoz problémát, hiszen a zenei oktatási intézmények tananyagának túlnyomó része az ilyen anyagok gyakorlására, elemzésére irányul. Túlmutatva mindezen, ennek a fejezetnek első számú célja hangsúlyosan kiemelni, hogy minél több további, más szerkezetű hangsor, hangrendszer ismerete - és az ezek rendszeres gyakorlásából fakadó tudás - lényegesen megkönnyíti, és magasabb szintre emeli az elmúlt, több mint száz évben keletkezett, írott zenei kompozíciók olvasását, ezzel egyidejűleg a játék, a megszólaltatás színvonalát is. Hiszen a hangsorjelenségek ismeretében az olvasás nem a hangok egyenként, sorban való appericiálására, hanem konkrét struktúrák felismerésére irányul. Ez a tudás aztán természetesen a végtelenségig bővíthető, hiszen a jelenségek, struktúrák, sokféle többletjelentés hordozói is lehetnek, s ezek a többletjelentések a megfelelő tudás birtokában, akár már az első olvasásnál is hangi élménnyé válhatnak. Ugyanez igaz a harmóniai összefüggésekre, a formai elemekre vonatkozólag is, a skála tehát csak egy lépcső a sok közül, hogy ezzel a szerény szójátékkal éljek.

E munkának az elsődleges küldetése hangsorokkal foglalkozó kiadványok ismertetése, összevetése és kontextusba helyezése. Mégis, egy zárófejezet erejéig indokoltnak látszik a gyakorlati muzsikusi ösztöneire hagyatkozva, az hangsoriskolák által felvázolt gondolkodásmódokat és az ezekből eredő lehetőségeket, elsősorban az élő zeneirodalom, másodsorban a napi előadói gyakorlat szempontjából közelebb hozni. Éppen ezért egy válogatás erejéig álljon itt most egy sorozat olyan példákból, amik remélhetőleg valóban kézzel foghatóbbá teszik mindazt, amit az iskolák rendszerező, oktató szándékkal, de elsősorban a saját világukra és szempontrendszerükre, metodikájukra támaszkodva felkínáltak. Ezek közül Slonimsky munkája azért is a dolgozat viszonyítási pontja, mert az a zenei környezet és szempontrendszer, amely létrehozta, messze a legnyitottabbnak, és a zenei gondolkodás fejlődésére nézve is, máig a legperspektivikusabbnak látszott - és bizonyult. A hangsoralkotás lehetőségei – amint az eddigiekből biztosan látszik, ha nem is végtelenek, de szinte kimeríthetetlennek tűnnek. Ebből fakadóan a következő válogatás természetesen elsősorban kedvcsináló és ösztönző útmutató lehet mindazoknak, akik a zenét nemcsak hallgatni, de megszólaltatni is színgazdagon szeretik és tudják.

6.1 Nil novum sub sole

Amikor a 20. vagy akár 21. században számunkra újszerű zenei jelenségekkel, esetünkben újszerű hangsorokkal találkozunk, utánajárva gyakran érhet bennünket az a meglepetés, hogy már akár jóval régebben is létezett ez vagy az a jelenség, vagy valami nagyon hasonló. Az ilyen „heuréka élmények” gyanúsán sok esetben J. S. Bach műveit föllapozva esnek meg velünk.

A Bárdos Lajostól ismert terminusok birtokában, a h-moll hegedűpartita (BWV 1002) „Presto” tételében például kilenc különböző módusz explicit megjelenését figyelhetjük meg (6.1 kotta). Hogy a bárdosi terminológiánál maradjunk, a kilencből hat a *heptatonia prima*, azaz az első számú, hagyományos diatonikus hangsor módusza (csak a lokriszi sor hiányzik), három pedig a *heptatonia secunda* hét móduszából való. Ez utóbbi hétnek az egyike a melodikus moll skála, ami értelemszerűen Bachnál is használatos, majd további kettő még a diatonikus sorok azon fajtájából, amelyben a két félhanglépés terc vagy

szext távolságra van egymástól. Az közismert móduszok helyett, csak a *heptatonia secunda* három hangsorát idézem kottával.



6.1 kotta. J. S. Bach, *h-moll Partita* (BWV 1002), *Corrente – Double*, 1–2., 33., 48. ütem

A hangsorok a megjelölt formában, szinte mindig teljesen tisztán, egy négyhangos melodikus elemmel elválasztva (az ábrán bekarikázva), illetve összekötve jelennek meg. Bárdos terminusait használva az első az ún. *nápolyi dór* hangsor – dórszerű hangsor kisszekund induló lépéssel –, a második a *picardiai eol*, vagy „kuruc” sor – természetes mollhoz hasonló skála nagy terccel –, a harmadik pedig a dallamos moll. Bárdos óta biztosan megkülönböztetjük őket, hiszen ahogy ő írja, a *heptatonia secunda* móduszai mellett érvelve: „De hát az idézett (és még százával sorolható további) példák csak nem szoríthatók mind a melodikus moll Prokrusztész-ágyába?”¹

Az idézett részt játszva, olvasva a gyakorlott szem és fül azonnal azonosítja a különböző diatonikus móduszokat, és hangszínek formájában jeleníti meg őket. Látható tehát, hogy a sokféle hangsor használatának lehetősége mindig is nyitva állt, és csak aktuális szokások, döntések eredménye volt, milyen mértékben használták ezt ki a zeneszerzők. Hogy a sok különböző módusszal való játék során mire gondolt a szerző – esetünkben J. S. Bach –, az ugyanúgy kérdéses marad, mint a *Wohltemperiertes Klavier* első kötetéből a h-moll fuga híres, mind a tizenkét félhangot lefutató témája kapcsán a 20. század nézőpontjából felépített dodekafon víziók.

6.2 Messiaeni sorok Messiaen előtt

Említettük már, hogy az alkotók nemcsak újdonságokkal állnak adott esetben elő, hanem elméleteikkel gyakran konklúziókat vonnak le. Amikor Olivier Messiaen 1944-ben saját metódusát összefoglaló munkájában² bemutatta az általa használt hangsorokat, akkor azok más-más vonatkozásban, de jórész már ismertek, és használatban voltak. Az alábbi példákban megmutatjuk a messiaeni hét alpmóduszból négynek az egyértelmű, korábbi előfordulását.

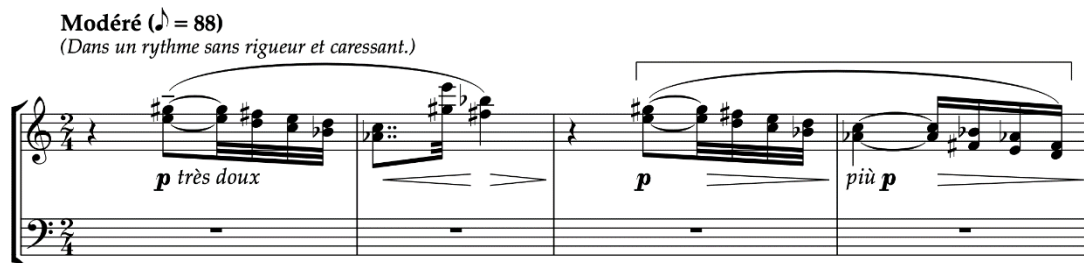
Bár Messiaen sajátos összefüggésben prezentálja, limitált transzponálhatóságú soraiból az 1. módusz, mint már láttuk, nem más, mint az egészhangú skála. Ennek használatára már a 19. században, és talán korábban is sok példát mutathatnánk, de a legszebbeket, legnyilvánvalóbbakat Debussy műveiben találjuk (6.2 kotta).

Az idézett szakasz egyértelmű. A kétvonalas giszttól és e-től lefelé induló, egészhangú skálamixtúra alkotja a főmotívumot. A hatodik hang oktáv föllépés után érkezik meg a felső

¹ Bárdos, *Heptatonia secunda*, 243.

² Olivier Messiaen: *Technique de mon langage musical*. Paris; Editions Leduc, 2005

regiszterben, mintha egy ereszkedő dúr skálában a *ré* föllépne egy oktávot, hogy a magasban érkezzon a *dó*-ra. A következő ütemekben, a motívum ismétlésénél a dallammenet első fele ismétlődik augmentálva egy kis szexttel lejjebb. Ennek a témának értékes előadása elképzelhetetlen anélkül, hogy az előadó tisztában ne lenne az egészhangú sor természetével.



6.2 kotta. Debussy, *Voiles*, *Préludes I*.

A messiaeni 2. módusz, ami az 1:2-es, vagy más néven modellskála, szintén nem Messiaen találmánya. Egyik első, félreérthetetlen megjelenése ugyancsak valószínűleg Bach-hoz kötődik. A g-moll angol szvit „Sarabande”-jének 17. ütemében nehéz lenne letagadni a hiánytalanul, fenségesen ereszkedő – hozzáteszem, az előkékel teljes – modellskálát (6.3 kotta). Jellegzetes példa ez. Ha a játékosnak otthonos a fülében ez a skála, kizárt, hogy ne törekedne egészen elvarázsolt szint kölcsönözni ennek a pár ütemnek. Fölről *desz*, *cesz*, *bé*, *asz*, *g*, *f*, *e*, kis elidőzéssel a *g* körül szinte sorban, majd *d*, *cisszel* a 3. ütem közepén teljes a sor.



6.3 kotta. J. S. Bach, g-moll angol szvit (BWV 808), *Sarabnde*, 17–19. ütem

50 Andante (Tempo I) ♩ = 72

Fl. I. II. **pp**

Fl. III. **pp**

Ob. I. **pp**

Cl. I. II. **pp**

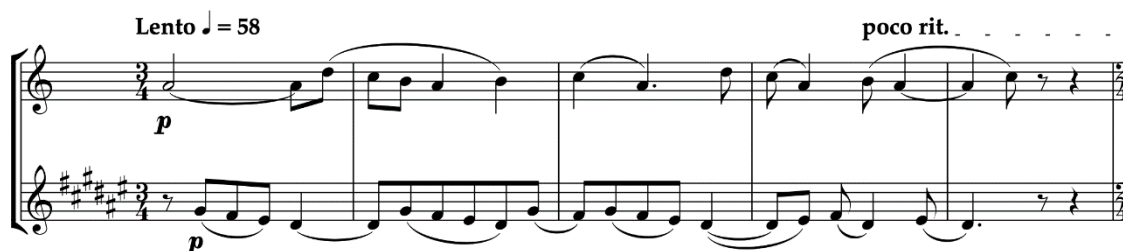
Fg. **pp**

6.4 kotta. Rimszkij-Korszakov, *Sadko*, 1. kép, 50-es próbajel

A következő példa jóval későbbi (6.4 kotta). A 19. században leginkább Rimszkij-Korszakovhoz kötődött az 1:2-es (vagy 2:1-es) modell, aki gyakran használta melodikus elemként, és harmóniák hangkészleteként is. Ezt a jelenséget Rimszkij-Korszakovnál Richard Taruskin tárgyalja részletesen.³ Taruskin arról is ír, hogy akik ismerték az orosz romantikus zenét, ezt a sort már akkor is Rimszkij-Korszakov skálának hívták. (Taruskin szintén említi, hogy Rimszkij-Korszakov önéletírásában ugyanakkor Liszt Ferenc egyik korai művére hivatkozik e hangsorra vonatkozólag.)⁴ Ennek a skálának tehát nagyszámú megjelenését találjuk az orosz mester műveiben. Az alábbi idézet például a *Sadko* című operából való. A fagott- és klarinétszólamban tisztán, dallamként megjelenő 2:1-es sor hangjai adják ki a fuvolákon megszólaló harmóniákat is.

Jó lenne 2022-ben anyanyelvi szinten beszélni ezt a hangrendszert. Egyelőre a jazzjátékosoknál látjuk ezt az otthonosságot. Nekik nem okoz problémát, az itt láthatóhoz hasonló módon, a modellskála szerinti harmóniai lehetőségek használata, kiaknázása – ráadásul improvizált formában.

Egy gyönyörű Bartók-idézetet elevenítenék még föl, a modellskálának egy egészen finom megjelenítését (6.5 kotta). A 44 duó egyik darabjában, a nyolcfokú sor két tetrachordra osztva alkot két szólamot. A *diszre* épülő skála alsó négy hangja az alsó, felső négy hangja a felső szólamban hoz létre dallamot. Alig képzelhető el szépségének a kibontása a hangsor felismerése és egzotikumának hangban való megjelenítése nélkül.



6.5 kotta. Bartók: 44 duó két hegedűre, Aratáskor (3. füzet, 8. darab)

Messiaen 3. módusza, az oktáv három részre osztásából keletkezett nagytercek kitöltése, két beiktatott hanggal. Amint azt már láttuk, a szerkezet egyértelműen Slonimsky (vagy Alaleona, Hába stb.) szellemét idézi. A sor szintén szerepel már más szerzők korábbi műveiben. Példa erre Bartók Béla 2. hegedűversenye, amely szintén évekkel azelőtt keletkezett, hogy Messiaen rendszerezte volna az általa, saját módszere szerint értelmezett sorokat (6.6 kotta). Az első tétel visszatérés előtti szakaszában hosszan láthatjuk, hallhatjuk a sor játékos megjelenését, jórészt töredékes vagy variáns alakban, de többször teljesen tisztán megjelenik, mint pl. a 207–208-as ütemben a 2. hegedű szólamában. Az *e* alaphang szeptim lépéssel, két váltóhanggal megerősítve az alsó oktávban érkezik a végén, ez esetben így lesz teljes a sor.



6.6 kotta. Bartók: 2. hegedűverseny 1. tétel, 207–208. ütem

A 4. módusra Debussy egyik prelűdjének az elején, a felső szólamban találhatunk szép példát, Messiaen négy-öt éves volt ez idő tájt (6.7 kotta). Az 1.1.3.1.-es sor alaphangja

³ Richard Taruskin, „Catching Up with Rimsky-Korsakov”, *Music Theory Spectrum*, 33/2 (2011), 169–185.

⁴ Ibid., 174.

a *gesz*, ha a hivatalos felépítését keressük. A sorból a *gesz* és a *g* itt először csak a felső oktávban jelenik meg, majd a második, négyszer négyes hangcsoportban fut teljesen végig, föntről lefelé, az enharmonikus *fisz*re zár, majd mintha *f–d*-vel folytatódna a sor, de töredék marad. A gyakorlás során, még ha nem ismert hangsor volna is, igényes előadó azonosítja az ilyen, könnyen definiálható készletet, legközelebb ismerősként üdvözlí, különböző alakokban és transzpozíciókban gyakorolja, és a konkrét tartalom hamar speciális hangszínt kap ezáltal.



6.7 kotta. Debussy, *La Terrasse des Audiences au Clair de Lune* – *Préludes II*.

6.3 Slonimsky hangsorai a gyakorlatban

Amikor a *Thesaurust*, megalkotta, Slonimsky összegzett és új utakat is nyitott egyszerre. Nagyon jól tudta – hiszen elképesztő memóriájában számtalan zeneművet számontartott –, hogy az általa rendszerezett sorok közül nem egy már évtizedek óta része a kortársak gondolkodásának, eszköztárának. Ennek megfelelően, néhány helyen – ahogy érzékelni lehet, némileg ötletszerűen – meg is jelöli, melyik zeneműben látta, hallotta az illető sort. Erre látható egy példa a 6.8 kottapéldában.:



6.8 kotta. Slonimsky, *Thesaurus*, 1150-es hangsor, 145.

Itt most mégsem ezt a nyomot követjük, enélkül a mankó nélkül is könnyű sorakoztatni a példákat, hiszen hatalmas a merítés, több mint egy évszázad zeneirodalma áll rendelkezésünkre.

Először, egy példa erejéig érdemes még Slonimsky rendszerének összefüggésében is egy példát mutatni a messiaeni 2. módusz, vagy ahogy tetszik, a Rimszkij-Korszakov skála tobzódására egy nekünk nagyon kedves műből, Bartók 3. vonósnégyeséből (6.9 kotta). Ebben a részletben, hangkészletét tekintve és a Slonimsky-féle gondolkodás szerint az oktáv négy részre osztásának a csomópontjai dominálnak a hangzásban.⁵ Ezek a csomópontok, azaz a szűkített négyeshangzat hangjai legnagyobbbrészt metrikusan súlyos helyeken jelennek meg, amint azt a kottában néhány helyen kis vesszőkel jelöltem. Az átmenőhangok (interpoláció) pedig, súlytalan helyen elhelyezkedve más pozíciót képviselnek. Ez az elsőre masszának látszó zenei szövet csak akkor szólal meg igazán differenciáltan, ha az előadók pontosan tudatában vannak a hangsorban szereplő hangok eltérő pozícióival, és hangszínből, valamint dinamikailag meg is jelenítik ezeket a

⁵ Slonimsky, *Thesaurus*, 51. (393. példa)

különbségeket. A virtuozitás tehát nem önmagában a sebesség, hanem az, hogy ez a differenciálás gyors tempóban is megtörténik.

Egy másik példa a szabályos interpolációra, időben a Bartók kvartettektől mintegy fél évszázadnyi távolságból jól jelzi, hogy a 20. század művészi zenéjének nyelvezete, minden látszat ellenére viszonylag egységes. Az alábbi részlet szerzője, Helmuth Lachenmann, a század második felének legradikálisabb zeneszerzői közé tartozik. Eszköztára azonban neki is részben az általunk taglalt gondolkodásból fakad.

Coda
Allegro molto ♩ = 100

Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.

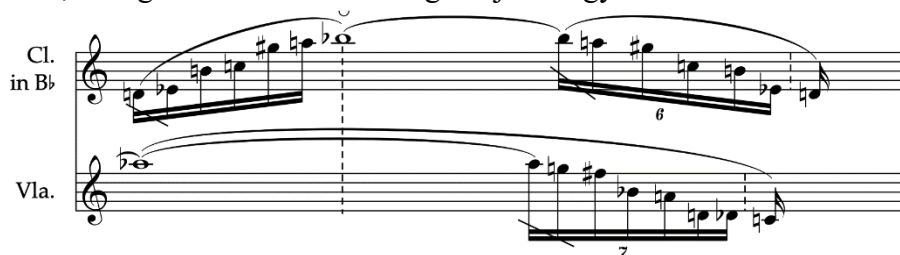
6.9 kotta. Bartók B.: 3. kvartett _Seconda parte Coda 1 ziffer

Lachenmann híres triójából való a 6.10 kotta részlete, ahol a zongoraszólóban teljesen tisztán megjelenik egy Slonimsky által érdekes módon kihagyott alakzat, a kvart távolságba beillesztett, három hang által keletkezett, összesen tehát négyhangos motívum, 1:1:2 lépésekkel (az indítóhangok bejelölve).⁶

6.10 kotta. Helmut Lachenmann: *Allegro sostenuto* (1986/88), 183. ütem

⁶ Lásd TSMP, 109.

Hasonlóan, Slonimsky gondolkodásnak felel meg az itt következő, Kurtág György művéből való részlet (6.11 kotta), amelyben a melodikus anyag egyetlen hang nagyszext intervallumokba történő beillesztésével jön létre. Mivel a nagyszext az oktáv osztása szempontjából a kis tercek többszörösének felel meg, nem alkot külön fejezetet a *Thesaurus*-ban, de a gondolkodás azonossága teljesen egyértelmű.



6.11 kotta. Kurtág, *Hommage à R. Schumann*, 1. tétel, 7–8. ütem klarinét-, brácsaszólam

A Slonimsky terminusok szerint, a négy részre osztott oktáv csomópontjain inter-ultra polációval létrejött elemet⁷ találjuk tisztán, ereszkedő alakjában Slonimsky kortársa és jó barátja, Aaron Copland egyik 1947-es kórusművében (6.12 kotta). Vokális műről lévén szó, különösen fontos, hogy az előadó nagy gyakorlattal, az alakzat természetének pontos ismeretében intonálja ezt a különleges dallamot.



6.12 kotta. Aaron Copland, *In the Beginning*, 297. ütem

És álljon itt még néhány, egyértelműen Slonimsky és az általa összefoglalt zenei gondolkodás szellemében fogant, de a *Thesaurus* alakzatain – Slonimsky feltehető örömeire – túllépő idézet, ismét magyar szerzőktől. Először két részlet Bartók Béla *Kontrasztok* című művéből.

A fenti Lachenmann idézethez hasonlóan, a 6.13 kottapéldában tiszta kvart távolságok kitöltéséről van szó, de itt nemcsak a kvart végpontjain belülre iktatott, hanem az azon is túlnyúló, majd visszalépéssel újrainduló, inter-ultra polációval létrehozott sorokkal.



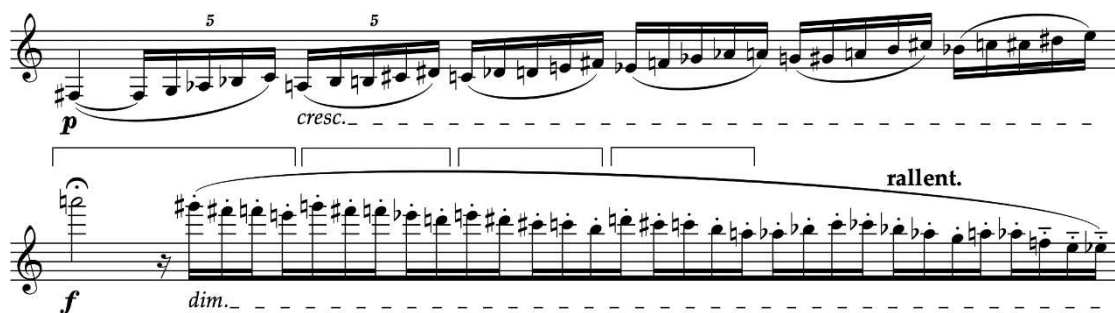
6.13 kotta. Bartók Béla: *Kontrasztok* 1. tétel 22. ütem, klarinét szólam

A következő idézetben (6.14 kotta) kétféle, ehhez kapcsolódó jelenség is megjelenik szintén a *Kontrasztok* első tételének klarinétkadenciájában. A felső sorban – szintén a *Thesaurus* terminusai szerint – kisterc távolságú kezdőhangról induló, emelkedő hangsoralakzatok láthatók,⁸ négy hang inter-ultra polációval létrehozott beiktatásával. Az

⁷ Slonimsky, *Thesaurus*, 65. (469. példa)

⁸ Ibid. „Equal division of the octave into four parts”.

így létrejött öthangos hangsormotívumok tritonus távolságot ölelnek föl. Az alsó sorban hasonló gondolat szerinti szabálytalan elrendezésű alakzatot találunk: tiszta kvartok interpolációjával keletkezett, ereszkedő tendenciájú motívumokat. A kvart távolság belső kitöltésének aránya 1:1:2:1, vagy 1:2:1:1., váltakozva. A szintén ereszkedő, csoportindító hangok egymástól való távolsága a komponálás sajátosságai szerint váltakozik. Mégis, a hangsorépítés efféle logikájának ismeretében – és hangsúlyozom, efféle szerkezetek rendszeres gyakorlásával –, ezeknek az alakzatoknak a felismerés által történő olvasása lényegesen értelmesebb, egyszerűbb, és a megszólaltatás minőségére nézve sokkal nagyobb esélyeket hordoz magában.



6.14 kotta. Bartók Béla: Kontrasztok 1. tétel 89. ütem

E szakasz zárása előtt pedig íme még két példa arra, hogy a hangsoroknak ilyen szisztémák szerinti használata ma is érvényes zeneszerzői alapállás. A hatvanas években született magyar zeneszerzőgeneráció jeles képviselőjének, Kondor Ádámnak a zenéjében is evidencia a Slonimsky által vizionált hangsorszisztémák sajátos használata. Amint az alábbi példákból látszik, nagyon változatos formákban.

A Kondor nagyszabású klarinét-zongoraművéből való, 6.15 kottapéldában látható részletben szintén kvart-kitöltésről van szó, de a kvartindító hangok pozicionálása itt – úgymond szabálytalanul – intuitív módon, a záróhang utáni kisebb-nagyobb lépésekkel zajlik. Ráadásul az ábrán megjelölt 3. elem hiányosan, az eddigi 3. hang híján van jelen, a folytatás pedig ismét csak töredék, a dallammenet feltételezhető folytatásának csak az első két hangja, a többi a szünetbe vész.



6.15 kotta. Kondor Ádám: Variations of a Double, Fuga, C klarinét szólam, 31. ütem

Ugyanebből a műből való a következő idézet (6.16 kotta). Slonimsky, első lecke – mondhatnánk. Az oktáv kettéosztásának jellegzetes tritonusát fölölélő dallamelemek jelennek meg két beillesztett hanggal, amelyek – szintén Slonimsky terminusával élve – *disjunct* módon viselkednek, azaz az ereszkedő négyhangos elem utolsó hangja nem egyezik meg a következő, elvben ugyanilyen hangközarányú dallamelem első hangjával. Ráadásul itt a második elem – a magányos *fisz-esz* – szintén töredék (*d-c* lenne a folytatás), a harmadik csoport pedig szó szerint az elsőnek az alsó oktávba való transzpozíciója.



6.16 kotta. Kondor Ádám: Variations of a Double, Fuga C klarinét szólam, 244-45. ütem

Ez a részlet jó példa arra, mennyi változata lehetséges egy-egy hangsornak is a komponálás intuitív alakító erejét figyelembe véve. Azaz, ahogy Schönberg írja Slonimskynek a *Thesaurust* méltató levelében, „zeneszerzőként kötelességem inkább az intuíciónak, mintsem a mechanikus megoldásoknak hinni.”⁹ Ha tehát ezekkel az átalakítási lehetőségekkel is számolunk, a szabályos alakjában is több ezer hangsor használatának lehetőségei végképp a végtelenbe nyúlnak.

És még egy utolsó példa a hangsorok intuitív kezelésére, amely immár kinyitja a kaput akár egy majdani, még megengedőbb hangsormeghatározás felé is, amikor a hangok már nem szükségszerűen – emelkedő vagy ereszkedő – sorban vannak. Bozay Attila *Sorozat* című, kamaraegyüttesre írt művében az idézett részben (6.16 kotta) egyszerű kromatikus hangsor-permutációival – hangcserés eljárással – találkozunk.

Presto ma non troppo (♩ = 100) **con ebollizione**

6.16. kottapélda Bozay Attila *Sorozat* 4. tétel *Sebes* 1-4. ütem

A melodikus alakzatok kisebb-nagyobb csoportokban kígyóznak egymásba öltve. A félhangok sora váltakozó irányú mozgással, szekund és terc lépésekből adódó kihagyásokkal egészül hiánytalanná időről időre. A szünetekkel tagolt hangszeres szólamok csoportjai önmagukban is hiánytalan kromatikus fragmentumokat eredményeznek, de a szólamok egymáshoz is szervesen kapcsolódnak, amint azt a szerző is szaggatott vonallal jelöli, tehát láthatóan ambicionálja. A több szólamban zajló játék, értő, kidolgozott, ebből kifolyólag zavartalanul sodró előadás esetén valóban forrongó hatást kelt, amint azt a szerző, a megjelölés szerint szívesen hallana viszont – *con ebollizione*. Kromatikus sorral ez a permutáció viszonylag könnyen appercipiálható. Ha belegondolunk, hogy hasonló, kihagyásokkal, irányváltoztatással kígyózó, különböző hangsorokból származó hangcsíkoknak mennyi változata és lehetősége kínálkozik számunkra, ne csodálkozzunk, ha ez a perspektíva a dallamalkotás bódulatába ejt.

Hogy mikor mire gondolt a szerző, azt persze a legtöbb esetben sosem fogjuk megtudni. A tudni vágyók dolgozzanak lehetőleg élő alkotókkal! De az esetek jelentős részében alighanem kijelenthetjük, hogy az előad gyakran – de legalábbis sokszor – téved. És mégis: minden jel arra mutat, hogy csakis a rendelkezésre álló anyag – esetünkben a hangsorok – lehető leggazdagabb ismeretében, az értelmezés, és az értelmes olvasásból

⁹ Slonimsky idézi Schönberg levelét: *Perfect Pitch*, 179.

fakadó színpompás megszólaltatás olthatatlan vágyából fakadó termékeny tévedések által „megy a világ elébb”.

6.4 Mutter, Grossmutter – a tizenkettes készlet apoteózisa

Az európai zene meghatározó hangkészlete az előző fejezetekben megidézett gyűjtemények, elméleti munkák fényében is, máig a tizenkét félhang maradt. Nicholas Slonimsky e tizenkét hang használatának számtalan lehetőségét mutatta meg a *Thesaurus*ban, játékos szellemét sem titkolva. Amint azt a róla szóló fejezetben említettük, könyvében a horizontális soroknak, zeneszerző lévén, bizonyos harmóniai lehetőségeit is számba vette. Ez utóbbiak közül, könyvének végén „Synopsis of chords” címmel közöl tizenkét hangból összeállítható tizenkét akkordot, a számára feltehetőleg a legkedvesebbeket. Mindent magába foglaló jellege miatt, és mivel erre a találmányára különösen büszke volt, a *Grandmother chord* került a legvégére. A *Nagymama-* németül *Großmutterakkord* nem volt előzmény nélküli. A *Mutterakkord*, de legalábbis megalkotója, Fritz Heinrich Klein, Budapesten született. Később Bécsben Alban Berg és Schönberg növendéke volt, majd 1923-ban ő adta ki valószínűleg az első igazi dodekafon darabot. Az ő műve a *Mutterakkord*, amely felrakásából fakadóan úgy tartalmazza a tizenkét hangot, hogy egyúttal mind a tizenegy hangköz is szerepel benne: az európai zene hangkészlete egyetlen akkordban megjelenítve (6.16 kotta).



6.16 kotta. A „Mutterakkord”

Klein op. 1-es *Die Maschine* című darabjában a zeneirodalomban elsőként – a *Thesaurus* előtt majd huszonöt évvel – meg is jelenik az akkord, illetve annak nyolchangos részlete, amelynek hangjai egyébként - véletlen? – egymás után sorakoztatva - *f fis g b h c des e* - egy messiaen-i 3. modust adnak ki (6.17 kotta).



6.17 kotta. Fritz Heinrich Klein: *Die Maschine* op. 1.

Slonimskyt nem hagyta nyugodni, hogyan lehetne a mutterakkord kissé sematikus szerkezetét – amelyben a hangközök nagyság szerinti sorban jönnek egymás után – tovább szépíteni, így született meg a *Großmutterakkord*, angolul *Grandmother chord*. Itt a tizenegy

különböző hangköz nem egyszerűen az intervallum szabályos növekedése, hanem tükörszimmetrikus módon jelenik meg.

Álljon itt e munka végén, afféle főhajtásként Nicholas Slonimsky előtt minden európai skála eredendő hangkészlete, amely egyik fő műve, a *Thesaurus* konklúziójaként szerepel abban a poétikus fölrakásban, ahogy alkotója egyetlen pillanatba sűrítve megálmodta (6.18 kotta).



6.18 kotta. A „Grandmother Chord”

* * *

Gyakorlati muzsikusként természetesen az az első számú ambícióm és reményem, hogy az eddigiekben felsorakoztatott, és a hangsorok világának kimeríthetetlen változataihoz képest itt is csak szemelvényesen földézett anyagok a róluk alkotott elméleti tudáson túl vérré, muzsikuszsigereink részévé váljanak. Ez természetesen rengeteg szellemi-fizikai munkát igényel, amiből hosszú évek kitartó ambícióinak, kíváncsiságának és nem múló lelkesülttségének következtében épülhet csak föl a mindig bővíthető tudás. A hangsorok gyakorlása, változataik elsajátítása, transzponálása, zeneművekben való beazonosítása és az ezek nyomán megszerzett készségek elengedhetetlenül fontosak és hasznosak. Ne feledjük ugyanakkor, hogy skálázni elsősorban azért érdemes, mert a hangsorok, a hangok egymáshoz való kapcsolódásai egyszerűen szépek. Szépek, ha hiszünk bennük, és ebből fakadóan szépen, vonzó hangalakban szólaltatjuk meg őket. A napi, szerzetesi módon végzett munka csak akkor hoz gyümölcsöt, ha az egyszerűbb vagy bonyolultabb alapanyagaink szépségére nem fáradunk el újra és újra rácsodálkozni.

Az újfajta hangsorlehetőségek kibontakozása a hosszú diatonikus évszázadok után viszonylag rövidebb időszak és folyamat, és hozzánk közeli, minket személy szerint érintő korszakok terméke. Azonban mindig a közelit nehezebb fölmérni és megítélni. A távlati rátekintés világossága viszont csakis úgy jöhet létre, ha a hozzánk közel lévő jelenségeket is képesek vagyunk mindig friss figyelemmel, folyamatosan újraértelmezni. Abban bízom tehát, hogy a tizenkét hangban rejlő, a diatónián túlmutató lehetőségek számba vétele, a változás folyamatának összegző módon való vizsgálata az olvasót is e jelenségek újragondolására, de elsősorban megszólaltatásuk megtapasztalására készíti.

Bibliográfia

- Agricola, Johann Friedrich–Tosi, Pier Francesco: *Anleitung zur Singkunst* (Berlin: G. L. Winter, 1757)
- Alaleona, Domenico: „I moderni orizzonti della tecnica musicale” *Rivista musicale italiana* 18/2 (1911), 382–420
- Auer, Leopold: *Graded course of violin playing* (New York: Carl Fischer, 1927)
- Avasi Béla, „Hangrendszeres és moduszok 1–3. Bárdos Lajos rendszerezési elveit alkalmazva” (Szeged: Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei, 1978–1983)
- Bach, Carl Philipp Emanuel: *Versuch über die Wahre Art das Clavier zu spielen I–II.* (Berlin: Christian Friedrich Henning, 1753)
- Baillot, Pierre: *L’art du Violon* (Mayence: Fils de B. Schott, 1834)
- Bárdos Lajos: *Liszt Ferenc, a jövő zenésze* (Budapest: Akadémiai, 1976).
- Bárdos Lajos: „Modális harmóniak Liszt műveiben”, in uő, *Harminc írás* (Budapest: Zeneműkiadó, 1969), 129–166.
- Bárdos Lajos: „Liszt Ferenc »népi« hangsorai”, in uő, *Harminc írás* (Budapest: Zeneműkiadó, 1969), 98–126.
- Beriot, Charles Auguste de: *Methode de Violon* (Paris: Schott, 1858)
- Bair, Jeff: *Cyclic Patterns in John Coltrane’s Melodic Vocabulary as Influenced by Nicolas Slonimsky’ TSMP* (DMA disszertáció, University Of North Texas, 2003.)
<https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc4348/> Utolsó letöltés: 2022. január. 17.
- Bloch, Josef: *Tonleiter Schule mit gebrochenen Akkorden, op. 5* (Budapest: Zeneműkiadó, 1955)
- Binder Károly: *Skálák és akkordok* (Budapest: Binder Music Manufactory, 2012)
- Brahms, Johannes: *51 Übungen* (Berlin: Simrock, 1893)
- Braun Paula, *Előtanulmányok naponta használatos skála, oktáva és akkord-gyakorlatokhoz* (Budapest: Rozsnyai, é.n.)
- Brockhaus–Riemann: *Zenei lexikon* (Budapest: Zeneműkiadó, 1984)
- Busoni, Ferruccio: *Vázlatok a zeneművészet új esztétikájához.* Fordította Kenessey Sándor, (Budapest: Athenaeum, 1920)
- Costantakos, Chris A.: *Demetrios Constantine Dounis, His Method in Teaching the Violin* (New York: Peter Lang, 1997)
- Cowell, Henry: „Review of Thesaurus of Scales and Melodic Patterns by Nicolas Slonimsky”, *Notes* 4/2 (1947), 171–174.
- Czerny, Carl: *Ausgewählte Klavier Etüden* (Copenhagen: Wilhelm Hansen, 1916)

Davies, John: *Scales and Arpeggios for Flute* (New York: Boosey & Hawkes, 1963)

Decombes, Émile: *Gammes Diatoniques en Tierces* (Paris: O'Kelly, 1876)

Die Musik in Geschichte und Gegenwart (Kassel: Bärenreiter, 1998)

Dohnányi Ernő: *Die wichtigsten Fingerübungen zur Erlangung einer sicheren Klaviertechnik* (Budapest: Rózsavölgyi, 1929)

Dounis, Demetrius Constantine: *The Absolute Independence of the Fingers in Violin Playing on a Scientific Basis I–II, Op. 15* (London: Strad, 1924)

Dounis, Demetrius Constantine: *Fundamental Trill Studies on a Scientific Basis for Violin, Op. 18* (London: Strad, 1925)

Dounis, Demetrius Constantine: *Essential Scale Studies on Scientific Basis, Op. 37* (New York: Mills Music Inc., 1947)

Eaton, Sybil, „Dr. D.C. Dounis, a great violin teacher”, *The Musical Times* 95/1340 (1954), 558–560.

Flesch, Carl: *Tonleiterübungen durch alle Dur- und Moll-Tonarten für das tägliche Studium. Ein Anhang zum I. Bande von „Die Kunst des Violinspiels”* (Berlin: Ries & Erler, 1926)

Flesch Carl: *Scale System for Violin* (Bern: Carl Fischer, 1986)

Földes Imre: „Hangrendszerek és hangsorok századunk zenéjében”, *Az ének-zene tanítása* (1970) /1–3, 6; (1971)/1–2, 4–6; (1972)/1–5; (1973)/1.

Hába, Alois: *Neue Harmonielehre* (Wien: Universal, 1978)

Hanson, Howard: *Harmonic materials of modern music* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1960)

Hernádi Lajos: *A korszerű Czerny* (Budapest: Rózsavölgyi, 1949)

Hindemith, Paul: *Die Unterweisung im Tonsatz* (Mainz: B. Schott's Söhne, 1940)

D. Kern Holoman: „The Paris Conservatoire in the Nineteenth Century”. *Oxford Handbooks Online* (2015):

<https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199935321.001.0001/oxfordhb-9780199935321-e-114> (utolsó megtekintés: 2022. január 18.)

Hummel, Johann Nepomuk: *Ausführliche Anweisung zum Pianofortespiel* (Wien: Haslinger, 1828)

Goll János: *Zenei műszótár* (Budapest: Stampfel-féle Könyvkiadóhivatal, 1910)

Lacour, Guy: *28 Etudes on Modes of limited transposition for Saxophone* (Paris: Gerard Billaudot, 1972)

Lateef, Yusef: *Repository of Scales and Musical Patterns* (Anherst: Fana Music, 1981)

Liszt Ferenc: *Technische Studien* (Leipzig: Schuberth, 1868)

Mendel, Hermann: *Musikalisches Conversations Lexikon* (Berlin: Oppenheim 1870–1887)

Messiaen, Olivier: *Technique de mon langage musical* (Paris: Alphonse Leduc, 1944)

Mozart, Leopold: *Hegedűiskola*. Fordította Székely András (Budapest: Mágus Kiadó, 1998)

Quantz, Johann Joachim: *Fuvolaiskola*. Fordította Székely András (Budapest: Argumentum, 2004)

Pellegrin, Rich: „A Selected Review of Chords and Scales in the Schillinger System System of Musical Composition”, *Музыкальное Искусство и Образование* 4/1 (2016), 85–102. Forrás: <https://www.richpellegrin.com/writings.html> (utolsó megtekintés: 2022. január 3.)

Ricker, Ramon, *Pentatonic Scales For Jazz Improvisation* (Miami: Studio 224, 1976)

Ricker, Ramon: *The Augmented Scale In Jazz* (New Albany: Jamey Aebersold, 1993)

Ricker, Ramon: *Etudes on the Diminished Scale* (Paris: Alphonse Leduc, 2010)

Rode, Pierre–Baillot, Pierre–Kreutzer, Rodolphe: *Methode du Violon* (Paris: Faubourg, 1793)

Rodriguez, Alex W.: *A Brief History Of Jazz Education, Part 12* (<https://www.npr.org/sections/ablogsupreme/2012/10/26/163741653/a-brief-history-of-jazz-education-pt-1?t=1630768310242>, utolsó letöltés: 2021. december 30.)

Rolla, Alessandro: *Ventiquattro Scale per il Violino* (Milano: Ricordi, 1814)

Rousseau, Jean-Jaques: *Dictionnaire de musique* (Paris: Chez la Veuve Duchesne, 1768)

Russell, George: *The Lydian Chromatic Concept of Tonal Organization* (Massachusetts: Concept Publishing, 1953)

Ságh József: *Magyar Zenészeti Lexikon* (Budapest: Táborosky és Parsch, 1879)

Schillinger, Joseph: *The Schillinger System of Musical Composition I–II* (New York: Da Capo Press, 1978)

Schönberg, Arnold: *Harmonielehre* (Wien: Universal, 1922)

Schönberg, Arnold: „Brahms, a haladó”, *Holmi* 9/12 (1997), 1696–1730. Csengery Kristóf fordítása.

Slonimsky, Nicolas: *Perfect Pitch* (New York: Oxford University Press, 1988)

Slonimsky, Nicolas: *Music since 1900* (New York: Schirmer Reference, 1994)

Slonimsky, Nicolas: *Dear Dorothy: Letters from Nicolas Slonimsky to Dorothy Adlow* (New York: University of Rochester Press, 2012)

Slonimsky, Nicolas, „Review of The Schillinger System of Musical Composition”, *The Musical Quarterly* 32/3 (1946), 465–470.

Slonimsky, Nicolas: „Alexander Tcherepnin Septuagenarian”, *Tempo* 87 (1968–1969), 16–23.

Slonimsky, Nicholas: *The First Hundred Years* (New York: Schirmer Books 1994)

Slonimsky, Nicolas: *Thesaurus of Scales and Musical Patterns* (New York: C. Scribner, 1947)

Slonimsky, Nicolas: *Writings on Music Vol. 3, Music of the Modern Era* (New York: Routledge, 2005)

Szabolcsi Bence–Tóth Aladár: *Zenei Lexikon I-II.* (Budapest: Győző Andor, 1930)

Taruskin, Richard: „Catching Up with Rimsky-Korsakov”, *Music Theory Spectrum*, 33/2 (2011), 169–185.

Tcherepnin, Alexander: *Technische Studien an der fünfstufigen Tonleiter für Klavier zu zwei Händen, Op. 53.* (Leipzig: Peters, 1936)

The New Grove Dictionary of Music and Musicians (Massachusetts: Macmillan Publishers, 2001)

Tóth Árpád: *A skála- és akkordjáték iskolája – Előkészítő jegyzetek.* (Budapest: Rózsavölgyi Kiadó, 1920)

Thomán István, A zongorázás technikája II. Hangsoriskola (Budapest: Editio Musica Budapest, 1984)

Verdi, Luigi: „The History of Set Theory from a European Point of View”, *Perspectives of New Music* 45/1, (2007), 157–183

Walther, Johann Gottfried: *Musicalisches Lexicon oder Musicalische Bibliothec* (Leipzig: Deer, 1732)