

HANGSOROK

Hangszerek és hangsorok kapcsolata

A legrégebbi korokban használt hangsorokra, mivel sem hangzó, sem megbízható írott anyag nem maradt fenn, általában csak a történelmi (zeneelméleti, zenetörténeti, stb.) adalékok összevetése, valamint a többnyire ásatások során előkerült hangszerek rekonstrukciója, és az ezek által megszólaltatható hangsorok segítségével lehet következtetni. Az eredmények ritkán egyértelműek. Előfordul az is, hogy a ma használatos népi hangszerek némelyikének technikai adottságai (esetleg korlátai) befolyásolták illetve befolyásolják a hangszerhez igazodó énekes anyag hangkészletét is, és ez nyilván korábban is így volt.

Nézzünk néhány példát. A mellékelt szemelvények kiegészítéseként ajánlom az interneten, különösen a You Tube-on található, itt megadott, vagy a témakörök alapján önállóan kereshető felvételek megtekintését. Hallgatáskor vegyük figyelembe, hogy „tisztá” példa ritkán adódik. A népzene figyelmen kívül hagyja az elméleti korlátokat.

A dél-lengyelországi (sziléziai) Przewycze közelében talált, az i. e. 8. századból fennmaradt pánsípon pentaton hangsor szólal meg. Az ott ma is használt ötféle fő dudatípus mindegyikének meg van a sajátos hangora, amihez kötött magasságú bordun hang, vagy hangok járulnak. Az ország középső részén ismert mazurkák hangora a dudák leggyakoribb skálájához igazodik: d-[e]-fisz'-g'-a'-b'/h'-c''-d''-[e''].

Örményországban egy olyan öt fogólyukkal készült sípot találtak, amelyen a mai magrészes furulyához, a *blulhoz*¹ hasonló technikával játszhattak. Ezen a hangszeren olyan skálát lehet megszólaltatni, amelynek a nyitott

*A szerző életrajza a tanulmány végén olvasható.

lyukakkal megszólaló alaphangja feletti hangközrendje: fél-fél-egész-fél-három fél (azaz kisterc) intervallum.

A perzsa eredetű, hosszúnyakú azerbajdzsán hangszert, a *tar*² nevű lantot valamikor az oktáv 17 – nem egyenlő – részre történő osztása alapján hangolták. Régi zene előadásakor ma is a régi hangoláshoz igazodnak.

Litvániában a jászberényi Lehel kürtjéhez hasonló *ożragis* (kecskeszarv kürt) nevű fogólyukas, fúvókás hangszeren a dúr pentachord hangsort lehet eljátszani.

A román havasi kürt³ mindössze egyetlen felhangsor megszólaltatására képes.

Magyarországon a hosszú furulya⁴ alaphangora f–g–a(vagy asz) –b–h–c'.

A morvaországi specifikus, a temperált skálától eltérő hangközöket is tartalmazó hangsorokról feltételezik, hogy azok az itt használatos pásztorsíp sajátos hangolásából születtek.

Finnországban az utóbbi időkben reneszánszát élő hangszert, a kantelét, pentachordra hangolják. Nyugaton nagyobb, keleten kisebb a népdalok hangterjedelme.



1. kotta *Rüno* ének - A *kalevala* dallam egy változata *Matti Vainio*: *A finn zene története* (1991).

Karéliában 2-3 hangból álló dallamokat énekelnek.

Általánosan kedvelt lappföldi (lapp, az ő nyelvükön saami) műfaj a dúr pentaton joiku (yoik)⁵.

Az alapképlet hangora általában pentachord vagy kis-, vagy nagy terccel. A megnőtt hangterjedelmű újabb dalok gyakran dúr vagy moll diatonikus hangsorban vannak.

¹ You Tube: *Blul* - <http://www.youtube.com/watch?v=SjjUzMuSTFQ>

² You Tube: *Ramiz Guliyev – Tar* - <http://www.youtube.com/watch?v=fnP1wKTWf8o>

³ You Tube: *Gyimesbükk-Alpen horn. Havasi kürt* - <http://www.youtube.com/watch?v=xITdyWWu9d0>

⁴ You Tube: *Dunántúli pásztordallamok - Éri Péter (Muzsikás) – hosszúfurulya* - <http://www.youtube.com/watch?v=zDY747YfOcc>

⁵ You Tube: *Angelin Tytöt „Giddat”* - <http://www.youtube.com/watch?v=Fn6I0Byg83M>

Jellegzetes hangsorok régiók szerint

Az európai népzene hangsorainak palettája rendkívül színes. A két-, három-, négy-, öt- és hathangos, – egymást követő, illetve hangokat kihagyó rendszerek mellett a hétfokú diatónikus, valamint számos kromatikus hangsoron kívül a temperált hangrendszerrel eltérő (pl. negyed- vagy kétharmad) hangközökből épülő, vagy ilyeneket is tartalmazó skálák különböző válfajaival lehet találkozni. A helyi jellegzetes hangsorok alkalmazása az egyes népek, vagy akár etnikai csoportok zenéjében bekövetkezhet történeti fejlődés eredményeként, más népek, vagy pl. az egyházi zene hatására is. A diatónikus dúr és moll (illetve a modális) hangsorok (és ezek szelvényei, mint a trichord, pentachord, stb.), úgyszólván egész Európában fellelhetők.

Ach, pad mo - stam ry - ba z chwo - stam, ko - nik wo - du
pi - je, Scie - rc - ży - sie, ma - ja mi - la, Bo - jon ci - bie u - bje.

2. kotta Federowski Ukrajnai litván népdal lengyel szöveggel - Federowski (1897)

A lengyel Michael Federowski (1853-1913) a litvániai beloruszoktól gyűjtött zenét.

Az ír népzene hangsora pl. általában dúr, vagy valamelyik modális hangsor, és a csak ritkán pentaton.

Skóciában a pentatónia mellett megjelenő hat- és hétfokú modális hangsorok használata is általános, sőt nem ritka a kettős modalitás egy dalon belül.

Izlandon a 19. század előtt keletkezett népdalok tonalitása általában ingadozott a dúr-moll és a modális tonalitás közt. Erre találunk példát Ukrajnában is, pl. Melik gyűjteményében.

A - na Ja - na, na szo - bit - ku a - na Ja - na
na szo - bit - ku, za - ri - za - li - hlp - ci kit - ku.

3. kotta Melik (1974)



1. ábra A pentatónia jelenléte Európában

A pentatónia-térkép csak hozzávetőleges képet nyújt, hiszen nehéz megítélni, hogy mekkora megjelenési arány mellett tekinthető valami általánosnak, másrészt százalékos előfordulási ráta csak néhány országból áll rendelkezésre (feltehetően ott sem minden létező népdal figyelembevételével).

Magyarországon, a Balkánon, és Kelet-Európa más országaiban (Szlovákiában, Lengyelországban, Belorussziában és Oroszországban, stb.) előfordulnak biton, triton, tetraton, pentaton, bichord, trichord, tetrachord, stb. dallamok.

Nagy-Britanniában a hétfokú dúr, illetve hatfokú dór, eol és mixolíd modus játszik vezető szerepet, Skóciában azonban jellemző ezek mellett a pentatónia, Walesben pedig a hétfokú dór is. Írországban a hangszeres zene sokszor olyan módosított hangokat tartalmaz, amelyek alapján ezt a zenét „semleges modus”-nak is nevezik.

In Scar-let town where I was born, There was a fair maid dwell-in', Made
5 All in the mer - ry month of May, When green buds They were swell - in' Young
ev' - ry youth cry, - "Well a day", Her name was Bar - b'ra Al - len.
Jem-my Grove on his death - bed lay, For love of Bar - b'ra Al - len.

4. kotta Angol népdal dúr hangsorban - Silver Burdett: Music - Teachers Edition 63. o.

Hollandiában a leggyakoribb hangsorok a dór, az eol és a dúr, de néhány pentaton példa is akad.

Az Alpok népzenejében megtalálható a líd, de emellett más dúr- és moll jellegű skálák is.

Az Ibériai-félsziget északi részén a dúr és moll tonalitás dominál, délen azonban a *flamenco* különböző típusaiban gyakran módosult keleti hangsorok is előfordulnak.

Az orosz lírai dalok hangsora sok esetben plagális (tehát a hangkészlet a finális alá megy).

A marik (cseremiszek) keleti csoportja körében sok a motívumokat ismételtető, dúr pentaton dallam⁶. Az erdei cseremisznépcsoportnál jellegzetes a s-l-d-r-m, illetve a d-r-m-s-l pentatónia.

Nyizsnyij Kacsmaš

5. kotta Cseremisznépdal – Vikár: Cheremish folksongs (1971)

A török nyelvcsaládhoz tartozó csuvasok zenéjében a pentatónia kvintváltással párosul, ami feltehetően az ő közvetítésükkel jutott el a cseremisznépdal és a magyar néphez is.

Jelen van a pentatónia a tatároknál, de más hangsorok mellett, és megtalálható a finnugor mordvinoknál is.

Az Európa és Ázsia határán élő örmények népzenejének alábbi példájában a dúr pentatonhoz képest csak egy-egy fa, illetve ti hanggal bővülő hangsor szólal meg kis hangterjedelemmel.⁷

⁶ L. Vikár László ide vonatkozó kutatásai.

⁷ Grove, 1980

Djurn a - fa e - la sa - re, es te - sa fi - dan ya
 8 re. Fi - dan ya-re indz te- vek', tch' ek'a - shem ah u - za -
 15 - re. Pi-li- pi, pi-li- pi, pi-li- pi, khend-zor ku-ze ya - res.
 21 shakh- kurh, shukh- kurh k'a- na - res, bo - yov, bu - sov T'a- ma- res.

6. kotta Örmény szerelmi dal – Melikjan és Ter-Ghevodjan: Shiraki erger [Shiraki dalok] (Tbiliszi, 1917) –
 Közli: Grove (1980)

Ilyen található pl. a gusanok⁸ eposzaiban. Elméletük szerint a diatónia a tetrachordok összekapcsolásából alakul ki úgy, hogy az egyik tetrachord legmagasabb hangja azonos a másik alsó hangjával⁹. A tetrachordok terce az előadás során általában mélyebb, mint a temperált skáláé, a szekundok pedig hol nagyobbak a nagy-, hol kisebbek a kissetekundnál. A hangközök a tetrachordokból adódóan minden negyedik hang után ismétlődnek. A lefelé eltérő, nem temperált fokokból három féle skála keletkezhet, ami nagyjából a G(s), A(l), illetve H(ti) hangsoroknak felel meg. Az idők folyamán azonban megjelentek a skála fokának alterációi is, amelyek újabb módusok létrejöttét is eredményezhetik. A két tetrachord hangkészlete nem okvetlenül egyezik meg egymással. Ebből adódik, hogy a felső oktávon belül az alsó fő hangjának megfelelő hang hang nem biztos, hogy pontos oktávismétlődés.

Ilyenkor az aktuális modus finálisa a hangsor közepén elhelyezkedő valamely fő hang lesz.

Észtországban a dúr és moll skála a jellegzetes, a dallam pedig gyakran egy hármashangzatra épül, és sokszor szekvenciákat tartalmaz.

7. kotta Észt dúr dallam - CD_OCORA_C600012_04_10

⁸ A gusanok olyan örmény énekes és hangszeres művészek, akik mesét mondtak és népi színészek voltak, de felléptek nyilvános színházakban és az ókorban és a középkorban

⁹ V. ö. Az ógörög zeneelméletben szüsztéma teleionja, amelyben a két tetrachord találkozási pontjánál a közös hang a diazeuxisz.

Lettországbán a régi népzeneben a modális sorok mindegyike megtalálható, nemcsak teljes hétfokúság formájában, de ezek trichordjai és tetrachordjai is előfordulnak. Későbbi fejlemény, hogy előtérbe került a dúr hangsor, illetve a moll, az összhangzatos moll viszont igen ritka. A teljes pentatónia nem játszik szerepet a népzeneben.

A litvániai Dzukija körzetben, ahol csak egyszólamú énekek vannak, a mixolíd, az eol és az ion modulusok alkalmazása a leggyakoribb. Dór és fríg csak ritkán fordul elő. Keleten viszont – valószínűleg a közeli finn törzsek hatására – előfordul a pentatónia is.

Ukrajnában a gyermekdalok hangsora trichord vagy tetrachord. A lakodalmakban énekelt *ladkannya* hangsora általában a diatónikus skála öt-hat fokát tartalmazza. A feudalizmus idején a szabad földeket elfoglaló, és főként a törökökkel és tatárokkal állandó harcra kényszerülő, ezért katonai szervezetekbe tömörülő parasztok, a kozákok háborúiról, illetve fogságban elszenvedett gyötrelmeiről szóló *duma* nevű műfaj hangsora általában felemelt szi-t, és ebből következően bővített szekundot tartalmazó dór. Ez a hangköz más hangsorokban is előfordul.

Az alábbi ukrán népdalban bővített szekund hangköz ugyan nem szerepel, de a hangsora la sor ri-vel (a dalban a ri csak a la-hoz kapcsolódik, és azzal mindkét esetben bővített kvarttot képez!).

8. kotta Ukrán népdal - Melik (1974)

Bulgáriában a főként diatónikus hangsorok nagy része trichord, trichord, tetrachord vagy pentachord, de ritkán előfordul a líd sor is. Az ország déli és észak-nyugati területein található anhemiton pentaton dallamok is. Ezek többségének hangterjedelme mindössze 5 hang. Gyakran megjelenik a bővített szekund is. A hangsorok az egész- és félhang-közökből álló temperálástól eltérő egyéb intervallumokat, az egész hangköz kétharmadát vagy háromnegyedét, illetve a félhang-köznél kisebb hangközöket is tartalmazhatnak.

Görögország szigetvilágának javarészt húros hangszereket használó népzenejében nem játszik szerepet a pentatónia, viszont mind a diatónikus, mind a kromatikus hangsorok (Peloponnészoszban a trichordok és tetrachordok) széles körben megtalálhatók. A kromatikus hangsorokban gyakori a bővített szekund. Az ország más részein (pl. Epiruszban, Macedóniában és észak-nyugat Thesszáliában) viszont az anhemiton pentatónia is jelen van.

A román népzeneben a diatónikus (4-6 fokú) hangsorok (eol, dór, fríg, dúr és líd) mellett megjelenik a pentatónia is, amit gyakran vendéghangok egészítenek ki. A dórban gyakran emelt 4. fok szólal meg. Ilyenkor tehát a hangsor fa-szi bővített szekundot tartalmaz. A lídben is lehet bővített szekundot (fa-szi), és emellett sokszor leszállítják a 7. fokát (ma). A mixolídban előforduló bővített szekund a leszállított la (2. fok) és a ti között szokott állni, ami mellet gyakran a mi hangot ma-ra módosítják. Jellegzetes hangsoruk a re-mi-fi-szó-lá-ti-di-re-mi, amiről van, aki úgy gondolja, hogy a pentatóniából jött létre, az egészült ki a benne szereplő módosított hangokkal. A dalokban e hangkészlet belső záratait általában a re, a záróhangot pedig a mi hang képviseli. Jellegzetes az a dúr-moll kettősség, ami a dallam folyamán hangsúlyozott szerephez jutó szó-ti-re dúr hármasként, és ezzel nyert dúr jellegnek, valamint a záróhangként megjelenő, moll jellegét képviselő mi hangnak a szembeállításából keletkezik.

Bosznia-Hercegovina falvaiban jellemző a kis hangterjedelem, ami általában nem haladja meg a 4 hangot. Ezzel együtt a diatónia mellett gyakori a kromatizmus, és a temperált hangsorokban szokásosnál kisebb hangközök. Tipikusnak tekinthető a két, vagy akár több félhangköz egymásutánja, vagy a két fél- közt álló egész hangköz. A kisvárosi zenében gyakran hallható olyan bővített szekund, ami előtt és után egyaránt félhanglépés következik, és nagyobb a dalok hangterjedelme, továbbá előfordul a hétfokú dúr és moll is.

Horvátországban a „kis hangterjedelmű diatónikus” stílus jellegzetes tetrachord sorai bővülnek tovább pentachordokká vagy hexachordokká. A „nagyobb hangterjedelmű uniszónó” stílusban megtalálható az

anhemiton pentatónia, a hexachord terjedelmű és a teljes hangkészletű diatónia. A dór és az eol mellett ritkán mixolid, illetve ezek hangkészletének néhány hangos változatai is előfordulnak.



9. kotta Dór tetrachord dallam plagális ambitussal Horvátországból (Vinko Žganec gyűjteménye).

Szerbia a középkorban Macedóniát és Montenegrót is magába foglalta. Ennek, valamint a közösen elszenvedett török uralom során átvett török népzenei hatások átvételének köszönhető, hogy a népzene is sok hasonlóságot mutat. A régi stílusra a kis hangterjedelem jellemző, ami általában nem haladja meg a 4-5 szekundot. Ezek nem temperált hangközök, és a dalokban a lejtő dallamvonal a tipikus. Jellegzetessége e daloknak, hogy a szekundok mérete a záróhangtól felfelé távolodva egyre csökken.

Szlovéniában az Alpok vonulatának közelsége az oka annak, hogy a zene fő meghatározója az Alpok népeinek zenéje, ami többek közt a dūr hangsor úgyszólván egyeduralmú jelenlétében nyilvánul meg. Északkeleten, az itt szokásos régi stílusú diaphon többszólamúságban a tetraton és a pentaton hangsorok a meghatározóak. Észak-nyugaton az énekek nagy hányada trichord, illetve tetrachord és kisebb arányban pentaton hangsorú. Emellett vannak dūr és líd dalok is.

Magyarországon főként a gyermekdalokban hallhatók 3-5 hangból álló hangsorok, emellett az ősi (és új) pentaton, valamint a diaton dallamok (pl. Megfogtam egy szúnyogot), amelyek pentaton fordulatokat is tartalmazhatnak. Ezeken kívül – gyakran valamely szomszéd nép hatására – a modális, valamint a tiszta dūr és moll hangsorok is. A pien hangok megjelenése és ezzel a hangsor elszíneződése a régi stíluson belül is igen gyakori. A régi stílusban a lefelé, az új stílusban pedig a felfelé történő kvintváltás a jellemző.

A lengyel népzeneben elsősorban a Kárpátok térségében fordul elő a pentatónia, amiben olykor ingadozó terc van. Egyébként a dūr és moll diatonikus hangsorok használata az általános, amelyek hangterjedelme régiótól függően hol inkább a teljes hétfokúság, hol a hangsor egy részének igénybevételéhez igazodik. A Kárpátok térségének egy részében gyakori a líd, de pl. a Kurpie régióban – a pentatónia is előfordul.

Ausztriában a népzene és ezen belül a jódlizás hangsora is a diatonikus dūr.

Németországban a domináns hangsor a dūr. Korábban néha dór és fríg dalokat is énekeltek. Ritkán, de azért előfordul a pentatónia is.



10. kotta Ukrajna – Melik (1974)

A hangsorok az egyes népek zenéjének egymásra hatása révén is terjedtek. A népzene mellett ebben a népies zene is nyilvánvalóan szerephez jutott. A történelmi múltnak köszönhető, hogy Ukrajnában pl. olyan dalt is gyűjtöttek, ami a mi „Kerek ez a zsemle” szöveggel ismert nótánk közeli rokona.

Svédországban a javarészt szórólapokon fennmaradt 16-17. századi dalok többségének a hangsora moll. A közép-jútlandi anyagot tartalmazó KRISTENSEN féle gyűjteményben azonban sok pentaton jellegű zenei anyag is van.

A Németalföldön kialakult népzene uralkodó hangsora a dūr. Más modus, az eolt is beleértve, csak elvétve fordul elő, viszont a hagyományos énekek közt néhány pentaton dallamot is találtak.

Nagy-Britannia angol népdalaiban ritka a tiszta pentatónia. Egyesek azonban abból, hogy a harmadik, hatodik és hetedik fok gyakran ingadozó magasságú, arra következtetnek, hogy valamikor sok pentaton dal lehetett. Ezt látszik megerősíteni az a tény is, hogy az észak-amerikai Appalach-hegységben élő angol közösségekben sok a pentatonia.

Olaszországban délen is és északon is találtak pentaton dallamokat, az uralkodó szerepet azonban a modális, valamint az újabb keletű dalokban a dúr és moll hangsorok játsszák. Bizonyos műfajok egy-egy hangsor-típushoz kötődnek. A *ballata* pl. Piemontban dúr hexachordban, a *vatoccu* nevű középolasz többszólamú műfaj pedig moll hangsorban szokott állni.

Spanyolország modális, olykor gregorián töredékeket is tartalmazó dallamainak hangsorát illetően nem egységes a kutatók álláspontja. Van, aki a modalitást egyértelműen a gregoriánból, és van, aki közvetlenül a régi római hangsorokból származtatja. A legfontosabb szerepet a fríg modus játssza, amelynek a lefelé haladó dallam lá-tól mi-ig terjedő tetrachordjában különböző módosulások (pl. la-szi-fa-mi) lehetnek. Többszólamúságban a la-szó-fa-mi tetrachord alá „lá moll”, „szó dúr”, „fa dúr” és „mi dúr” akkordokat játszanak, ami nyilvánvalóan nem az európai funkciós gondolkodás terméke. A mi alapú skálák tartományonként is eltérő hangkészletűek. Még az előfordul, hogy a la-mi hangközt kitöltő összes félhangköz szerepel a hangkészletben, illetve az ingadozó terc eredményeként a dal dúr vagy moll jellege sem egyértelmű, vagy jelenlétük váltakozik az egyes szakaszokban. Ezek mellett számos olyan ének is található, amelynek a hangsora tiszta dúr vagy moll.

Összegezve elmondhatjuk, hogy az európai népzeneben a bic-, tri-, tetra- penta- és hexachord-, a bi-, tri-, tetra- és pentaton, valamint a dúr, moll és valamennyi dúr és moll jellegű modális hangsor előfordul. Ezek módosulhatnak alterációk révén, de előfordulnak a temperált skálától eltérő, „nem pontosan intonált” hangmagasságok is, amelyeknek az értékelését illetően gyakran megoszlanak a vélemények. Viszont nincsenek pl. az oktávot egyenlő hét részre osztó (egészhangú, vagy más arányokat tartalmazó) skálák, ami előfordul, sőt egyes pontokon jellemző Dél-kelet Ázsiában. Nincsenek állandósult, a félhangköznel kisebb, vagy az egész hangköznel valamivel nagyobb hangközöket tartalmazó hangsorok, mint az arab makám, vagy az indiai raga világában. Azt az időnként felbukkanó megjegyzést, amely szerint az anhemiton pentatónia egyedül nálunk fordul elő Európában, nyugodtan elfelejtethetjük. Egyébként nem is csak a keleti népeknél van jelen, de Afrikában, Észak- és Dél-Amerikában is. Viszont az európai népzeneben nincs hemiton pentatónia, ami viszont pl. Japánban általános. Bár úgy gondolom, nem kizárt, hogy egy-egy jellemző fordulata nálunk is megjelenik. Lehet, hogy valamikor mi is ismertük?

Felhasznált irodalom

Burdett, Silver: Music - Teachers Edition.

Észtország. *Estonia, Olden Tunes*. In: Heino Pedusaar ismertetője. CD OCORA ADD C 600012 HM 79, 1999.

Federowski, Michael: *Lud białoruski na Rusi Litewskiej* [Belorusz emberek az orosz Litvániában] - Szláv néprajzi adatok gyűjteménye 1877-1905-ig.

Grove Dictionary of Music and Musicians (1980 és későbbiek).

Melik, Andrij: *Українські народні пісні* [Ukrán népi énekek] (1974).

Vainio, Matti (szerk: Ujváry Zoltán): *A finn zene története*. Etnica Alapítvány, Kossuth Lajos Tudományegyetem Néprajzi Tanszéke (1991).

Vikár László: *Cheremish folksongs* (1971).

Žganec, Vinko: *Hrvatske pučke popijevke iz Međimurja* [Horvát népdalok a Muraközéből] I. (1916).

Hegyi István életrajz

Születési hely és idő: Siklós, 1941. júl. 8. Diploma: Budapest, Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskola Karvezetés és Énektanár-képző Tanszaka (1966). Tanárai többek közt: Bartha Dénes, Gárdonyi Zoltán, Hegyi Erzsébet, Kroó György, Párkai István, Szöllőssy András, Szőnyi Erzsébet, Ujfalussy József és Vásárhelyi Zoltán.

1966-75-ig a Pécsi Erkel Ferenc Konzervatórium, majd az abból kivált Művészeti Gimnázium tanára. Tantárgyak: szolfézs, zeneelmélet, zeneirodalom és népzene. 1975-től a Pécsi Tanárképző Főiskola adjunktusa. 1980-81-ben tanár és karvezető Bagdadban, a különleges tehetségek iskolájában, a Music and Ballet School-ban.

1982. Főiskolai docensi kinevezés a Pécsi Tanárképző Főiskolán. 15 évig a Pécsi Bartók Béla férfikar másodkarnagya. 1987-1997-ig a Pécsi Kertvárosi Református Templom Psalmus kórusának a karnagya.

Az 1991-92-ben az Indiana University of Pennsylvania (IUP) vendégprofesszora.

1993-2003-ig egyetemi docens a Pécsi Tudományegyetemen. Közben 1966-1985-ig megszakításokkal, összesen mintegy 8 éven át a Pécsi Zenetanárképző Főiskola óraadó tanára.

1990-ben doktori vizsga, a védés elnöke Ujfalussy József, zenei elnök: Szőnyi Erzsébet. Disszertációja könyv alakban: Világunk zeneoktatási öröksége, a zeneoktatás kisenciklopédiája (1997).

Fontosabb előadások: sorozat a külföldi zeneoktatásról szlovák főiskolákon és zeneakadémián (Eperjes, Besztercebánya, Nyitra és Pozsony). Két előadás a magyar zenetörténetéről: Pittsburgh (PA), a magyar népzeneről California (PA) város.

2003-ban nyugdíjazás. Kiváló tanítványok: Jandó Jenő, Ligeti András, Gyöngyössi Zoltán, Kovács Sándor, Lakner Tamás, Kamm Salamon, Hoppál Péter és még sokan mások.

2004-ben jelent meg: Shinichi Suzuki: Nurtured by Love. A new approach to education (1984). [A szeretet pedagógiája. A tehetségnevelés egyedülálló megközelítése] c. fordítás angolból. (Budapest, Óbudai zeneiskola). Több mint 30 tanulmány, főként a külföldi zeneoktatásról és népzeneről.

Kiadásra vár: Európa népzeneje, több mint 600 oldalas, kottákkal és képekkel illusztrált könyv.