
 HOLLAI KERESZTÉLY*

A DALLAMRÓL GONDOLKODOM

A mai gondolkodásban meglehetősen összerosódik a dallami-hangköz és az összhangzati hangköz. Ha szolfézs órán felszólítok egy növendéket, hogy énekeljen „f” hangra egy dúr hangzatot, akkor természetesen felbontva „f-a-c”-t fog énekelni. Pedig azt kellett volna mondania, hogy kérek még 3 társat az énekléshez, mert egyedül hangzatot nem tudok énekelni.

Ezt a gyakorlatot a klasszikus zene támogatja, amikor dallamot ír egy hangzat felbontásából. Pl.: Mozart – „Sehnsucht nach dem Frühlinge” dala.

Jöjj, kedves május.

első sor -vázlat.



E dallam természetesen szélsőséges esete a dallam-alkotásnak. Ha megyünk visszafelé a zenetörténetében, egyszer csak eljutunk arra a pontra, amikor már nem születhet ilyen módon dallam; világossá válik, hogy az összhangzáshoz több szólam egyidejű viszonya szükséges, míg a dallam más törvények alapján születik.

Induljunk ki az egyszerű ember megnyilatkozásából, amikor egy dallamban a kezdő hang után hirtelenül egy magasabb hangot hall, ezt mondja: „de felvitte a hangját”. Ebből a következőkre jutunk:

- a. a dallamhoz elég egy hangadó szerv.
- b. a dallam úgy jön létre, hogy a kezdő hang magasságát változtatja az énekes.

Tehát: a dallam esetében egy hang változik, míg a harmónia esetében két hang aránylik.

Egy példán bemutatva. Felmutatom egy 20 éveskori képemet, majd egy 70 éves koromból származó képemet; ekkor azt vizsgálhatom meg, hogy 50 év folyamán mennyit változtam.

Ha két 70 éves embert állítok egymás mellé, akkor a két ember viszonyát vizsgálhatom meg.

A változást összeadással írja le a matematika: $n + x^1$; $n + x^2$; $n + x^3$; s így tovább.

Nagyon fontos tudnunk, hogy a dallam születésében is szerepet játszik a felhangrendszer, de másképpen, mint az összhang születésében; összeadja a felhangokat jelző arányokat, ahogyan a fenti matematika leírja:

- $\frac{3}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$, ez éppen a t4, a dallam legfontosabb köze.
- $\frac{5}{5} + \frac{1}{5} = \frac{6}{5}$, ez a kis terc viszonyzáma.
- $\frac{9}{9} + \frac{1}{9} = \frac{10}{9}$, ez a dekommas n2 viszonyzáma.

Tehát a fenti törtszámok felhangokat jelölnek, s ha elvégezzük az összeadást, akkor kijönnek a dallam legfontosabb közei: t4, k3 és a kisebbik n2.

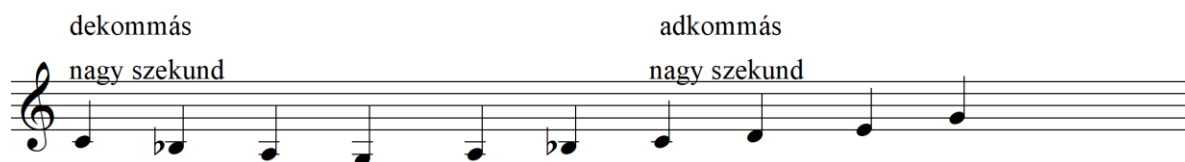
Itt rögtön látjuk, hogy a dallam természete az ereszkedés.

Az antik zeneelmélet fölülről lefelé írta le a hangsorait. Ennek emléke, hogy a húrok számozását – a mai napig – fölülről lefelé adjuk meg. Az ikerszavaink is rendszerint fölülről lefelé hangzanak: ki-be; ide-oda; csipp-csupp stb. A gregorián recitálás vége is egy lehajlás.

Természetesen vannak emelkedő dallami közök is. Ezeket az ereszkedő dallam ellentéte képpen kivonással írhatjuk le.

- $\frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$, azaz: az ereszkedő kvartnak, az emelkedő kvint felel meg.
- $\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$, azaz: az ereszkedő k3-nek, az emelkedő n3 felel meg.
- $\frac{9}{9} - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$, azaz: az ereszkedő dekommas n2-nak, az emelkedő adkommás szekund felel meg.

a legfontosabb közökből adódó dallami váz



Ha ezeket a közöket mesterségesen összekötjük, akkor igen sok dallam vázát kapjuk meg.

Érdekes hely a fenti dallami vázban, a második hang helye. A legegyszerűbb pentaton, kvintváltós dallamban ez gyakran megemelkedik, s ilyenkor beszélünk a „dunántúli nagy tercről”. Pl.: a „Hej, Jancsika, Jancsika” dalban, mert a „g-hang”-hoz könnyen éneklünk nagy tercet, ezzel létre hozva a

„g-a-h-c” tisztán énekelhető nagy terces tetrachordot, míg „b”-vel olyan tetrachord jön létre, amelyben a „c-a” kis terc és a „g-b” kis terc a „b-a” között egy szokatlanul nagy kis-szekundot hoz létre. [ez a baja az úgynevezett középkori tetrachordnak.]

Ma már nem ismerjük, nem tudjuk, hogy a középkor vége-felé a zeneelmélet írók világosan különbséget tettek a hangok kétféle kapcsolata között.

Johannes de Grocheio (vagy Grocheo), 1300 körül, francia zenei teoretikus [Örök Muzsika 57. old.] így magyarázza:

CONCORDANTIA = „a másik hang az egyiket folytatja”.

CONSONANTIA = „két vagy több hang egyesülve és egy időben tökéletes összhangot hoz létre”.

Összefoglalva a dallami jellegeket:

- a. egy hang változása,
- b. természete az ereszkedés,
- c. a legjobb megszólaltatója, „hangszere” az emberi hangszalag-pár,
- d. nincsen szüksége írásbeliségre, iskolára, elméletre.

A dallam szerkezete

Egy oktávnyi dallam több szintjét különböztetjük meg.

1. beszélhetünk a legkisebb elemről, amit dallam-magnak nevezünk. Ezek a kis fordulatok rendszerint akusztikailag tisztán énekelhetőek. Pl.:

tiszta fordulatok



2. Ha kettő, esetleg több ilyen elem kapcsolódik, de nem terjed ki egy oktávra ez a kapcsolat, akkor beszélünk elemi dallamról – itt már rendszerint megjelenik a kommányi eltérés.

elemi dallamok

"A solis ortus cardine" himnusz vége. "Béres legény, jól megrakd a szekeret",

3. Az összetett dallam.

Az oktávnyi dallamokban világosan kirajzolódik egy felső réteg és egy alsó réteg.

A kvintváltó magyar népdalokban ezt a felső- és alsó réteget a kvintváltás valósítja meg.

A gregorián dallamokban nincsen kvintváltás, mégis igen jól érezzük ezt a magasabb réteget és a mélyebben mozgó dallam-részletet.

Például a már említett himnuszban.

"A solis ortus cardine"

himnusz

A so-lis or-----tus car----di-----ne Ad us----qae ter-----rae li-----mi tem

³ Christum cana --mus Princi----pem----- Natum Mari----a Virgine.

Az első sor mozog a mélyebb rétegben, a második sor képviseli a magasabbik réteget.

A harmadik sor elindul a magasabbik régióban, de alászáll mélyebbikbe, és a negyedik sor ismét a mélyebbik régióban hangzik, befejezve az egész dallamot.

A dallami tonalitás

Látszólag egyszerű feladat egy népdal vagy egy gregorián dallam tonalitását meghatározni az ismert kérdések alapján: hangkészlet, záróhang és a dallam közben kiemelkedő fontosabb hangok, fordulatok alapján.

Mondhatom így is: az első két ütem teljesen tisztán énekelhető – akusztikus szempontból –, de a 4. ütemben megszólaló „d”-t az „f-hang”, mint kis terc, süllyesztené, de ezt a „g” hang nem engedi. Ennek következménye – első lépésben – a kiegyenlített nagy szekund. De ez a kiegyenlítődés rögtön megmozgatja a többi hangot is. Tehát a tiszta kvint közben hangzó „d-f” kis terc kvázi elkezd „fészkelődni”, és a hangzó hangközök kialakítanak egy kiegyenlített hangsort, amelyben a tiszta kvint még esetleg teljesen tiszta – ezért nem beszélhetünk még temperálásról!

A temperálás már a tiszta kvintet is megmozgatja. Hasonlatosan ahhoz, amikor egy 12 férőhelyes iskolai tornapadra 1 gyereket ültetnek, majd 3-at, majd 12-öt, és ekkor elkezdődik a fészkelődés, és egy idő után a 12 gyerek 12 egyenlő helyet fog elfoglalni.

Térjünk a gregorián himnuszunkhoz.

A 3. sor teljesen tisztán énekelhető, mint egy nagy terces tetrachord – „g-a-h-c”. De ahogyan megjelenik a „d-hang” is, megindul a kiegyenlítődés, majd a folytatásban megjelenik az a „g-hang”, amely a „Béres legény”-ben is okozta a feszültséget.

Itt a kezdő „d” -hez és az utolsó sor kezdő hangjához.

Összefoglalva: ez egy olyan fríg hangsor, mely alatt szerepel még egy „d-hang” is, és a „d¹-től a d²-ig a hangközök ki vannak egyenlítve.

Ha a „Béres legény-t” úgy énekeljük, hogy közben „dó”-t váltunk, akkor éppen *szétszedtük* a dallamot, két hangsort adtunk neki, azaz a tonalitását lehetetlenné tettük!

Ha a gregorián himnuszt is megpróbáljuk tiszta fordulatonként, külön-külön tisztán énekelni, akkor szintén éppen szétszedjük a dallamot, a tonalitását lehetetlenné tettük. Ha elfogadjuk a kiegyenlítéseket, akkor egy rendszerben éneklünk egy dallamot.

El kell fogadnunk, hogy a kiegyenlítődés nem egy szükséges rossz, hanem egy magasabb-rendű tisztaság!

[Majd ugyanezt kell kimondanunk a temperálásról is, ahol 12 hang kapcsolata egyenlítődik ki!]

A szükséges matematikai háttér

$$t5 = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$t4 = \frac{4}{3} = 1,3333$$

$$n3 = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$k3 = \frac{6}{5} = 1,2$$

$$n2^n = \frac{9}{8} = 1,125$$

$$n2^k = \frac{10}{9} = 1,1111$$

$$k_2 = \sqrt[16]{15} = 1,06666$$

A kiegyenlített n_2 -ot úgy kapjuk meg, hogy összeszorozzuk a kétféle nagy szekundot és ebből négyzetgyököt vonunk: $1,125 \times 1,111$ -gyöke $1,118$ (itt a matematikai műveletek mindig eggyel magasabb szinten végzendőek: összeadás > szorzás; osztás > négyzetgyök-vonás!)

Számunkra most a lényeges mozzanat ez: ha a t_5 -ből kivonok (osztok) egy t_4 -ot, akkor a n_2^n -ot kapom meg, $1,5:1,3333 = 1,125$. Ha a t_4 -ből kivonok egy k_3 -et, akkor a n_2^k -t kapom meg, $1,3333:1,2 = 1,1111$.

Az $1,125$ és az $1,1111$ közti kiegyenlítődésként $1,118$ lesz minden kiegyenlítődésként alapja. Azért mondom alapnak, mert amikor megmozdul a hangsor 2. lépcsője, ez rögtön hat a többi lépcsőre is, s ezek viszont vissza is hatnak, tehát megkezdődik az a bizonyos „fészkelődés”.

Megszületik a kiegyenlítődtött hangsor, mint egy dal, egy gregorián ének többszöri eléneklésének természetes következménye.

***Hollai Keresztély**

orgonaművész-főiskolai tanár, zenei író