

## A HEGEDŰJÁTÉK ÉS A TEMPERÁLÁS (Zenészbabonák)

Nagyon meg szoktak lepődni a zongoristák, amikor felhívom a figyelmüket arra, hogy a Wohltemperierte Klavier I. kötet *esz-moll* prelúdiuma (BWV 853) után a fűgát *disz-mollban* írta Bach. Ennyire mindegy volt Bach számára, hogy *esz-b-t* ír vagy *disz-aisz-t*? Úgy látszik, hogy IGEN!

### [Bach Nr 8 BWV 853 es-Moll I Das Wohltemperierte Klavier András Schiff \(7:55\)](#)

Ehhez hasonló eset a hegedűsök számára a *cisz=desz* kérdése. Bloch József (1862–1922) a „A hegedűjáték és tanítási módszere” (Methodika) könyvében, amely 75 ábrát és 550 hangjegypéldát tartalmaz (első kiadás: 1903; cikkemben az 1906-os kiadásra hivatkozom), a 90. oldaltól igen alaposan foglalkozik a kérdéssel. „A *disz-t* nem a *d*, hanem az *e* nyomán kell keresnünk (ehhez közelebb áll hangnemileg is, összhangzattanilag is).



### [A hegedűjáték és tanítási módszere \(Methodika\) - Bloch József ...](#)

A növendék a nagy harmadot [nagy terc] nem fogja elég magasan, a kis harmadot nem elég mélyen. Általános hiba, hogy a tanuló a keresztet nem elég magasan, a b-keket nem elég mélyen fogja; ez a hegedű szerkezetével és

kezelésével függ össze, minthogy a kereszték fölfelé való nyújtást, a b-ék pedig az ujjak, sőt némelykor az egész kéz leereszkedését teszik szükségessé”.

Tehát itt, Bloch pontos magyarázatot ad a jelenségre, csak azt nem veszi észre, hogy ezzel a „nyújtással” és „leeresztéssel” éppen az azonos frekvenciát éri el!

Majd így folytatja: „Hasonlóan ki lehet mutatni egy kis eltérést a nagy és a kis félhang között, amely szerint a nagy félhang kisebb távolságú (*c-desz*), mint a kis félhang (*c-cisz*), vagyis a *cisz* magasabb, mint a *desz*.” [ez a babona!] „Magunk is meggyőződhetünk erről, ha a hegedűn eljátsszuk a következő példákat:

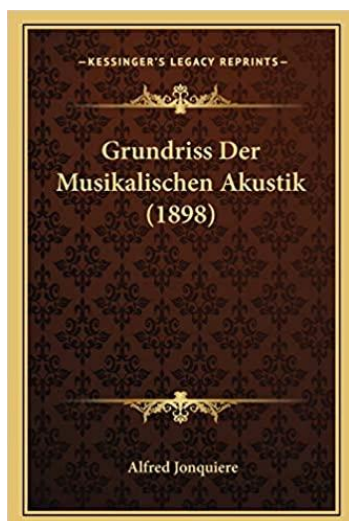
a *gesz* és a *fisz* közti különbség



itt a *gesz* mélyebb lesz, mint a *fisz*; tehát ha helyesen akarunk intonálni, akkor a *fisz*-re egy keveset fel kell csúsznunk”. (109. oldal) „Az egyes hang magassága változik azáltal, hogy más hangokkal különböző vonatkozásba jön..., ha abszolút tisztán intonálunk”.

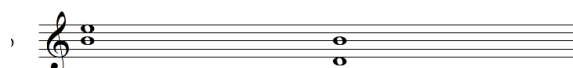
Tehát ő feltételez egy abszolút tisztaságot, ami változik azáltal, hogy az illető hang melyik másik hanggal kerül kapcsolatba. (110. old.) „Az abszolút tisztaság jogosultsága az elméletben és akadályai a gyakorlatban.”

A gond az, hogy a vonósok t5-ekben hangolnak – a pythagoraszi rendszerben –, s ez igen közel áll a temperált hangoláshoz, amit „csak szükségből használunk. A fül és az ujj kényszerhelyzetben lévén, megteszi ezt az engedményt, de ahol, s amikor csak teheti, az abszolút tisztaság követelménye szerint működik”. Majd megjegyzi, hogy vannak olyan művek, amelyek előadása üres húr nélkül el sem képzelhető.



Több kísérlet után, lábjegyzetben jegyzi meg, hogy Alfred Jonquière: *Grundriss Der Musikalischen Akustik* (1898) c. művében a következő képen elmélkedik:

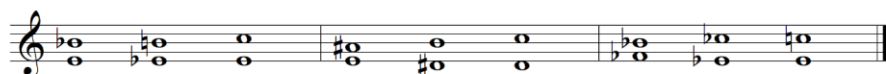
a példa



„Ha a *h* a *g*-hez tiszta, akkor a *d*-hez is tiszta szext, de ha a *h*-hoz *e*-t játszunk (üres húrt), akkor a *h*-t meg kell emelnünk. Az eredmény olyan *h* lesz, melyet a kettő közé veszünk, s ekkor a temperált hangolást kell feltételeznünk. Anélkül, hogy az olvasó ítéletét befolyásolni akarnánk, megjegyezzük, hogy számunkra (Jonquière) csak a temperált *h*-ről lehet szó. Sőt, nekünk az a hitünk, mintha a hegedűsök tudatosan használnák a temperált *h* hangot.”

Tehát már Jonquière a temperált hegedűjáték mellett tör lándzsát. Miután Bloch elérkezik ide megértve Jonquière gondolatait, mégis a következőket mondja az alábbi példákhoz kapcsolódva:

a kérdéses 3 példa



„Képzhető-e jó hallású hegedűs, aki ezeket a példákat a 12-fokú temperált hangolás alapján intonálná, tehát a 3 példát egy magasságban játszaná?” Tehát számára elképzelhetetlen a temperált hegedülés; újból és újból visszazökkenik a babonába. Majd kadenciaként megjegyzi: „Ha a hegedűs zongorával vagy orgonával játszik együtt, akkor a temperált hangolás alapján kell intonálnia.”

Ezt az ismertetést bevezetőnek szánom a következő kísérletem leírásához. A 80-as években, a debreceni főiskolán a három legjobb hegedűst kértem meg a kísérletemhez. Mindegyikük játszotta már Bach G-moll szóló-szonátájának az első tételét.

E tétel azért nevezetes most a számunkra, mert van benne *fisz*-hang is és *gesz*-hang is, valamint *cisz* és *desz* is. A stúdióban volt két igen jó, nagy-karikás magnetofon, melyeket lehetett párhuzamosan működtetni. A három növendék előadásában, egymás után fölvtük az említett művet. A kérés csak annyi volt, hogy a 13. ütemben a *gesz*-hangot és az utolsó ütemben a *cisz*-hangot egy kicsi tartsák külön is hosszabban.

Ezek után megkértem a stúdiós kollégát, hogy úgy állítsa be a fölvételeket, hogy az *A* magnón egy mozdulattal a *fisz*-hang *s* a *B* magnón a *gesz*-hang szólaljon meg, gyorsan egymás után; lényeg, hogy jól össze lehessen vetni a két hangot. Ezek után behívtam az előadó növendéket és megkérdeztem, hogy melyik magnón szól az általa játszott *fisz* és melyiken az általa játszott *gesz*. A növendék, sőt még a behívott kolléga is az *A* magnó *fisz*-jére mondta, hogy *gesz*, *s* a *B* magnó *gesz*-jére, hogy *fisz*! Pontosan ugyanígy jártam a 8. ütem *cisz*-hangjának, és a 12. ütem *desz*-hangjának az összevetésével: a *cisz*-re mondták, hogy *desz*, és a *desz*-re, hogy *cisz*!

Majd így jártam a 2. növendékemmel.

A 3. növendék játékának a meghallgatásakor ért mindnyájunkat a meglepetés: a *fisz* és a *gesz* egészen pontosan azonos magasságban szólt, ugyan így a *cisz* és a *desz* is.

A növendék elhűlve kérdezte, hogy „ezt én játszottam?”; természetesen ez nem volt kétséges!

Mi történt? Egyszerűen csak szót fogadott a tanár úrnak (és Bloch Józsefnek); „kis fiam, a keresztes hangoknál jól nyújtsd ki az ujjad és a bés hangoknál pedig jól ereszd le az ujjad”.

Az, hogy ezek a mozdulatok éppen a fölemelt és a leeresztett hangok egybeesését jelentették, más szóval: éppen a temperálást valósították meg, arra nem szoktak gondolni a hegedűsök.

Bloch e kérdés tárgyalását ezzel fejezi be a 118. oldalon: „ha a hegedűs zongorával vagy orgonával játszik együtt, akkor természetesen a temperált hangolás alapján kell intonálnia”.

Kérdezem én: (e cikk írója) szoktak-e panaszkodni zongorás kamarazenét játszó hegedűsök arra, hogy most másképpen kell intonálniuk, mint akkor, amikor zongora nincsen az épen előadandó műben?

Úgy tűnik, hogy ezzel felvázoltam egy természetesen ma is működő helyzetet, s egy primitív módon próbáltam bizonyítani az igazságot.

Ma egészen modern műszerekkel biztosan még pontosabb eredményt lehetne elérni; azzal a megjegyzéssel, hogy a vonósok továbbra is úgy játszanak, ahogyan a lelkük kívánja!

\*Hollai Keresztély orgonaművész-főiskolai tanár, zenei író