

Kecskés György

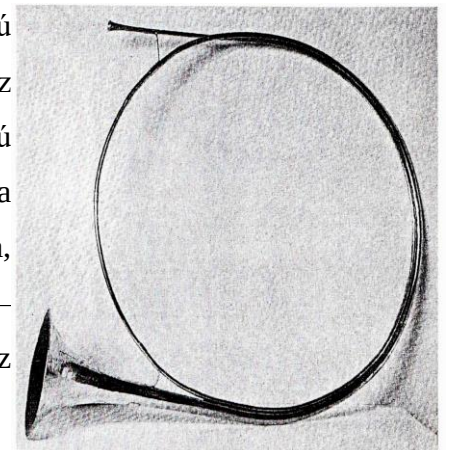
Fejlesztések a kürt építésében

A kürt bekerült a zenekarba, de korlátozott lehetőségei miatt a zeneszerzők csak szűkre szabott szerepkörben használhatták. A vadászatokon elegendő szókinccsel rendelkezett ahhoz, hogy az ott lezajló eseményekről tudósítson. A balettekben, majd később az operákban legtöbbször csak illusztratív jelleggel juthatott szóhoz, így hát elengedhetetlenné vált a hangszer továbbfejlesztése, amelyben ennek az időben Bécs volt a kiindulópontja.



1. ábra: Waldhorn zenekari kürt, 1721

A *Leichnambschneider* fivérek alkották meg a *cor de chasse* (vagy Jagdhorn) modernebb változatát, mely azután általánossá vált Európa szerte *Waldhorn* (1. ábra), illetve *orchester horn* néven. A korábbi francia típusú, szűkebb építésű kürtökhöz képest egy nagyobb tölcsérű, bővebb torkú és fokozatosabban szélesedő hangszert hoztak létre. Ez kevésbé éles és harsogó, inkább lágyabb és sötétebb tónusú hangot eredményezett, amely még alkalmasabbá tette a kürtöt, hogy új hangszínével beleolvadjon a zenekarba, hiszen ami a Jagdhorn (2. ábra) előnyére vált a vadászaton – hogy minél harsányabb és messzehangzóbb legyen – az hátrányos volt a korabeli együttesek hangzásában.



2. ábra: Jagdhorn, 1710, *Leichnambschneider* Kunsthistorisches Museum Wien, No. 118511. A legelső bécsi típusú fennmaradt példány.

A másik óriási érdeme a Bécsben működő *Leichnambschneider* fivéreknek (közülük is Michaelnek) az volt, hogy ők alkalmazták először (legalábbis bizonyíthatóan) hangolóívet a kürtön.

Az eddigi gyakorlattal szemben, mikor fix hangolással építették a kürtöket, Michael *Leichnambschneider* olyan hangszereket készített, amelyeknek alaphangját egy csőtoldalék cseréjével meg lehetett változtatni. Ezt tanúsítja az a ránk maradt számla 1703-ból, amelyen „*krumbögen*” (vagy *krumpögen*) név alatt jelenik meg ez az újítás.

Ettől kezdve különválik a két fajta kürt további sorsa: a vadászatokon és egyéb sporteseményeken használt típusoknál nem alkalmazták a hangoló cívót, hiszen ezt nem lehetett lóhalálában megfűjni, a behelyezett csövecske sem volt elég stabil,

könnyen kieshetett.

Az orchester horn megjelenése nem szorította ki azonnal a fix hangolású cor de chasse-t, általános használatban maradtak 1750 utánig. Például 1773-ban egy udvari zenekar leltárában, Köthenben hat pár állandó hangolású kürtöt tartottak számon.

A Leichnambschneiderek műhelyéből kikerült és széles körben elterjedt orchester horn F-hangolású volt, ugyanúgy, ahogy a mai modern kürtök. Úgy találták, hogy ez a legmegfelelőbb, ugyanakkor a hangszer jellegzetességeit leginkább erősítő, kiemelő hangolás. Hogy ezt mennyire jól felismerték, bizonyítja, hogy a ma használatos duplakürtök is B- és F-hangolásúak.

Az általuk bevezetett formájú és méretezésű hangszer mintául szolgáltak más mestereknek, és egészen addig forgalomban voltak, amíg a megnövekedett zenei igények és az ehhez kapcsolódó fejlesztések (a Hampel nevéhez köthető fojtás-technika) szükségessé nem tették, hogy újra változtassanak a kürt építésén.

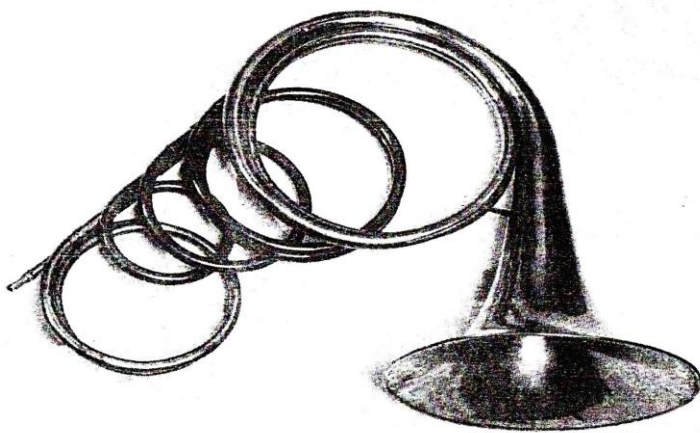
A hand-horn technika

A cserélhető hangolóívek alkalmazásával a kürtön immár minden hangnemben lehetett játszani. A hangszer áthangolását a fúvóka és a hangszer teste közé illesztett körívre hajlított, különböző hosszúságú toldalékcsonkcsövekkel tették lehetővé.

Az eltérő nagyságú hangoló „bógnik” miatt a fúvóka és a hangszer távolsága változó volt, a kívánt mély hangnem elérése miatt többszörösen egymásba helyezett

hangolócsövek nagyon labilissá tették a hangszeren való játékot (3. ábra), ezen kívül az illesztéseknél előforduló levegőszivárgás is nehezíthette a kürtös dolgot.

Másrészt igen nehéz volt a zenekarban komoly feladatot a kürtökre bízni, mivel csak a második-harmadik oktávban voltak egymáshoz olyan közel a felhangok, hogy azokon dallam szülessen. Ennek megszólaltatása különleges



3.ábra: Bécsi mintára készült angol vadászkürt hangolócsövekkel, 1760 körül. Hornimann Museum, London.

tudást, az úgynevezett clarino-technikát igényelt.

A nagyon magas fekvésben is voltak azonban hamisnak deklarált, illetve nem temperált hangok.

A kürt kromatikussá tételében nagy előrelépést jelentett *Anton Josef Hampel* (Hampl) felfedezése, aki rájött, hogy a hangszer tölcsérébe helyezve a kezét módosítani képes a hangmagasságot. Ennek finom

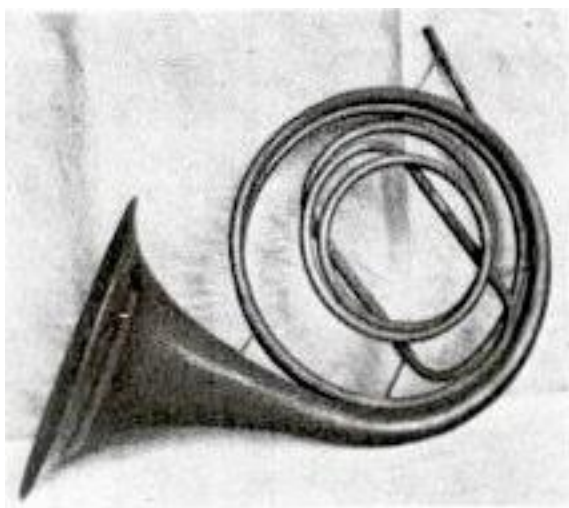
árnyalatait kihasználva már akárfélhangokat, vagy kromatikus skálát is tudott játszani.

[TSO TUNE IN - Learn about Natural Horn Crooks](#)

[Natural Horn Demonstration - Anneke Scott](#)

Angliában is átvették a központi hangolócsövet, ezt mégis inkább finomhangolásra használták, és megtartották a fúvóka és a hangszertest közé applikált bognit, amellyel a kürt alaphangolását változtatták. Ez Franciaországban „*le cor d'Anglais*” megkülönböztető nevet kapta, amely természetesen nem azonos az oboák családjából származó hangszerrel.

Frankhonban még egy változata született az orchester hornnak. A kürt számára legelőnyösebb és legkarakteresebb hangnemekben, D-, Esz-, E-, F- és G-hangolással a Párizsban működő *Raoux* fivérek kiváló hangszereket készítettek *cor solo* néven (10. ábra). Kitűnő minőségüket bizonyítja, hogy a kor legnevesebb virtuózai – Palsa, Thürrschmidt és Punto – Raoux által gyártott kürtökön játszottak, és igen nagy becsben tartották hangszerüket.



4.ábra: Cor solo, Raoux.Louis Francois Dauprat hangszere, az 1789. Paris Conservatoire versenyének első díja. Paris Conservatoire Museum, No.585.

Korai kísérletek

A stopf-technikának köszönhetően a kürtök szerepe megnövekedett a zenekarokban. Kialakult a *cor-basse* – mélykürt. Az idáig „rossz”, hamis hangokat a kéz korrekciójával szalonképpé tették, és a zeneszerzők is több szerepet szántak a kürtöknek. Hampel és Punto kürtiskoláiban és kürtversenyeiben egy új világ tárul fel: a mély hangok és a kromatika, virtuóz módon tálalva.

A fojtástechnika összes előnye mellett a hátrányairól is beszélnünk kell: a félig, vagy egészen behelyezett kéz egészen más hangszínt eredményezett, mint nyitott állapotában. Fedett, tompa elmosódott, néha szó szerint fojtott hangok szóltak meg.

[French Horn/Trompa/Javier Bonet/J. F. Gallay. Singing on the horn](#)

a)



b)



1. kotta: a) Hampel: *Lecçon pro Cornui*
b) Hampel-Punto: *Méthode*

A kürtösök és a hangszerészek tovább keresték a megoldást a hangszer kromatikussá tételére.

Ferdinand Kölbl (1700-178?) az elsők között volt 1758-ban. A fafúvós

hangszereknél már ismert módon lyukakat fűrt a hangszertestbe, „klapnikat” – párnázott végű billentyűket – szerelt fel, amelyek a fafúvós hangszerek billentyűihez voltak hasonlóak.

Az egyik $\frac{1}{2}$, a másik egy egész hangot emelt az aktuális hang magasságán. Ezen kívül apró lyukakat is fűrt a korpusz közelébe, hogy így ellensúlyozza a nem kielégítő hangszínt. II. Katalin cárnőnek is játszott ezen a hangszeren, amelynek a poétikus „Amor-Schall” nevet adta. Ez mégsem volt elegendő ahhoz, hogy széles körben elterjedjen.

Anton Wedinger (1767-1852) először trombitán, majd kürtön is kipróbálta a hangszer testébe fűrt lyukakat billentyűvel fedni, és ezzel módosítani a hang magasságát. Ezt a találmányát 1813-ban egy koncert keretében mutatta be a közönségnek, mégsem vált népszerűvé.

[Die Klappentrompete, Interview mit Markus Würsch](#)

Az Allgemeine Musikalische Zeitung egy fontos újtásról tudósít 1812-ben „Wichtig Verbesserung des Horn” címmel. Gottfried Weber (1779-1839) zeneszerző és teoretikus írja le Christian Dikhuth mannheimi udvari kürtös fejlesztését. A harsonához hasonlóan egy csúszkával fél hanggal lehetett módosítani a játszott hangot. Ezt a szerkezetet egy rugó működtette, hasonló módon a 18. században megjelent angol „slide-trumpet”-hez.

John Clagett ír feltaláló is figyelemre méltó ötlettel jelentkezett 1788-ban: két hangszert kapcsolt össze egy fúvókával működtetve a szerkezetet. Egy D- és egy Esz-hangolású kürtöt épített egybe, és mindig arra a hangszerre kapcsolt át, amelyiken közelebbi volt a tiszta felhang. Megpróbálta a különböző csőhosszakat összekapcsolni egy hangszeren belül. Ez az elv a ventilszerkezet elődjének, csírájának is tekinthető.

Az omnitonique-kürtök

Európaszerte hangszeresek és hangszerkészítők azon dolgoztak, hogy megtartsák a kürt kromatikus képességét, mégis kiküszöböljék a nem kívánatos hangszínváltozásokat.

Két gyökeresen eltérő irányba indultak el Németországban és Franciaországban. A két törekvésnek ugyanaz volt a célja: a toldalékcsovek cserélgetésével járó lassú és nehézkes áthangolásnál egy gyorsabb, és kromatikus játékra alkalmas berendezést találni. Németországban a szelepmechanizmus felé tettek lépéseket.

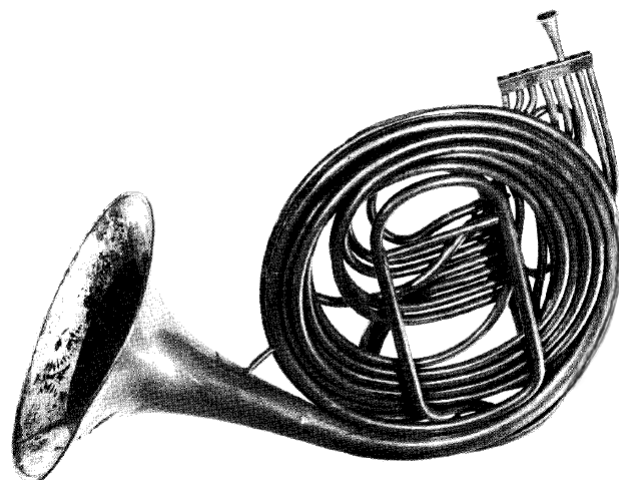
A franciák azonban már hamarabb előálltak egy más elven alapuló találmánnyal. Ez volt a *cor*

omnitonique – ‘mindenhangú’ kürt. Az elképzelés lényege, hogy megpróbálják egy hangszertestben egyesíteni, összefogni, egybefűzni a különböző hosszúságú (és ennek megfelelően eltérő alaphangú) toldalékcsoveket,

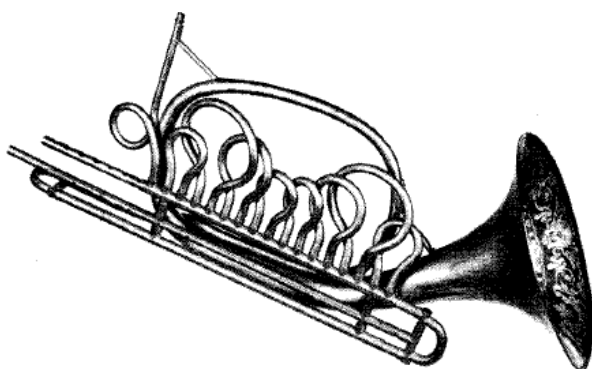
egy dugattyúval vagy billentyűvel, vagy valamilyen más mechanikai szerkezettel elérni, hogy mindig a megfelelő csőrendszer kapcsolódjon be, és minél több hangnemet elérjen, így lehetővé tegye a gyors és zajmentes váltást.

Ennek a szerkezetnek a segítségével az áthangolás a cúgok cseréjénél gyorsabb volt, de a ventileknél nehezkesebb és lassabb.

Emellett az *omnitonique*-rendszerénél szükség volt a fojtástechnika birtoklására, hiszen ez csak a különböző hosszúságú kürtök gyors váltását biztosította, azt a fajta kromatikus játék lehetőséget, ami a későbbi billentyűs hangszereken adott volt, ez a szerkezet nem tette lehetővé.



5.ábra: Az első ismert omnitonique-kürt J. B. Dupont, Paris Conservatoire Museum No.1184



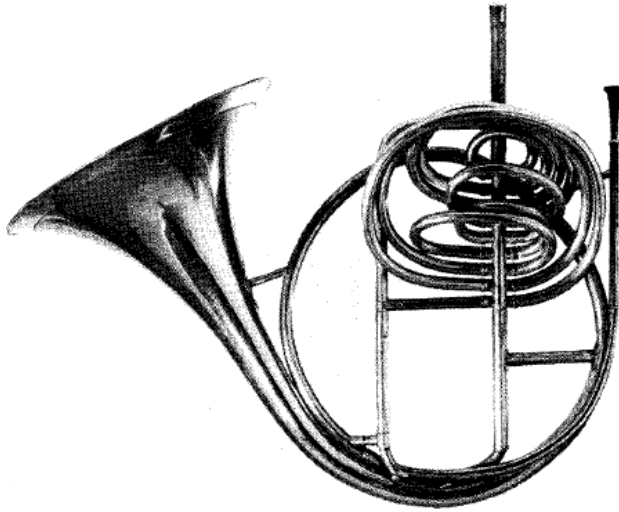
Az első fennmaradt (kísérleti) példány 1815-ből származik J. B. Duponttól. Egyetlen megtekinthető darabja a párizsi Conservatoire múzeumában található. Nyolc különálló csőrendszerből áll egy-egy fúvókanyílással (6. ábra).

6.ábra: Dupont 1818-as szabadalma, amit Labbay megvásárolt. Paris Conservatoire Museum, No.1185.

Rettentő súlya miatt nem volt praktikus, ezért nem terjedt el. 1818-ban Dupont már egy jóval kiforrottabb modellel jelentkezett, ami szabadalmat is kapott.

Érdekes módon egy év múlva minden jogot átruházott J. C. Labbayra, aki 1820-ban már mint saját találmányát hirdette.

Charles Sax 1824-ben, Brüsszelben szabadalmaztatott *omnitonique*-ja az *Inventions Horn*-hoz hasonlóan működött, de a központi hangolóív („hurok”) helyén most kilenc, különböző hosszúságú

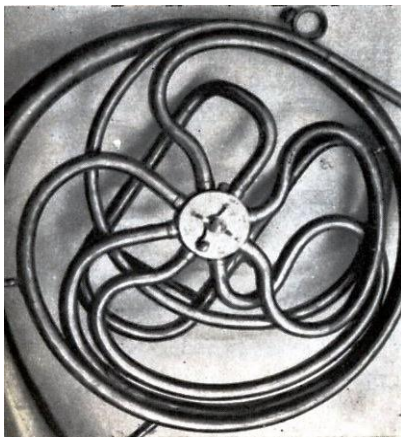


7.ábra: Charles Sax szabadalma 1824-ből.
A legsikeresebb az összes omnitone-kürt közül, Paris Conservatoire Museum No.586
kiegészítő cső csatlakozott. Ezek kiegészítő szisztémával működtek, azaz alkalmasint az egyik csőtoldalékhoz hozzákapcsolt egy másikat, a kívánt hangolásnak megfelelő hosszúságúra kiegészítve – így is csökkentve a nem

elhanyagolható súlyt.

Sax kürtje egy villára felcsavart spagettire emlékeztet, mégis ez volt a legsikeresebb az összes „mindenhangú” kürt közül. A korabeli *La Revue Musicale*-ben is elismerően írt róla Fétis.

A franciák közül *Pierre Louis Gautrot* is élenjárt a rézfúvós hangszerek



8.ábra: Octopus, Gautrotomnitone kürtje 1875 Messrs. Cuesnon, Paris

fejlesztésében. Számos találmánya és zseniális ötlete volt, amely közül azonban néhány nem állta ki a gyakorlat próbáját.

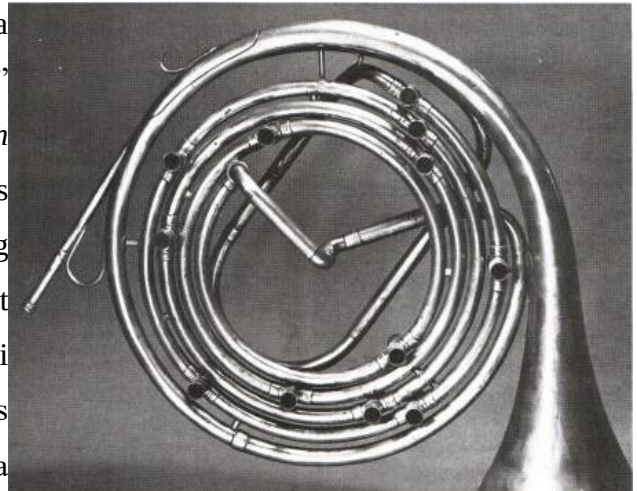
Első fejlesztése (bejegyezve 1847-ben) egy olyan omnitone volt, amely B-alto-tól B-basso-ig, összesen tizenkét különböző hangolású kürt használatát tette lehetővé. Azonban a tizenkét pótcső a hozzájuk tartozó három forgóventillel és a kettős

hangolócsövekkel annyira súlyos volt, hogy teljesen elrettentette a profi játékosokat.

Ismert egy másik, szintén általa tervezett modell, mely a belső körívének közepén elhelyezkedő henger segítségével hangolta át a hangszert. Kinézete után az *octopus* – polip – nevet kapta. Ezzel azonban csak hat különböző hangnem volt elérhető – épp ezért elsősorban fúvószenekarokban használták, ott is csak elvétve. Azonban mivel Ch. Sax volt a francia hadsereg hivatalos udvari szállítója, ki is használta ezt a privilégiumát, mást nem nagyon engedett a katonazenekarok közelébe.

Egy különleges, egyedi elrendezésű omnitone-kürt azonban nem

Franciaországból, hanem Angliából származik. *John Calcott* Ófelsége Színházának harmadik kürtöse, az 1851-ben a londoni „*Great Exhibition*” prospektusában írja le a *Radius French Horn* elnevezésű hangszerét. Ez is kiegészítő elven működött: mindig csak a kívánt hosszabbítást kellett hozzákapcsolni, illetve visszadugaszolni a megfelelő rövidsége. Az elrendezés kitűnő volt: az egész csőrendszer a hangszer külső körívén belül helyezkedett el. A súlya is alkalmassá tette volna, hogy széles körben



9.ábra: Radius french horn
Bate Collection of Historical Wind Instruments Oxford

elterjedjen. Sajnos túl későn került forgalomba. Az ebben az időben megjelenő ventiles kürtök szinte azonnal kiszorították. Az új hangszerről elismerően nyilatkoztak a kor kiváló kürtösei – Ch. Harpen, Kielbach, Puzzi –, akik mind Londonban működtek. Mindhiába – a találmány éppen 20 évet késett. Mindenesetre az összes omnitonique-kürt közül ez volt a legpraktikusabban megtervezett.

Bibliográfia

- Baines**, Anthony: *Brass Instruments: Their History and Development*. London: Dover Publications, 1993.
- Berlioz**, Hector: *Modern Instrumentation and Orchestration*. trans. Mary Cowden Clarke. London: Novello, 1858.
- : *Berlioz emlékiratai* II. kötet. ford. Faragó László. Budapest: Zeneműkiadó, 1956.
- Brockhaus – Riemann**: Zenei Lexikon 3. C. Dahlhaus és H. Eggerbrecht (szerk.). Magyar kiadás: Boronkay A. Budapest: Zeneműkiadó, 1985.
- Brüchle**, Bernhard – **Janetzky**, Kurt: *The Pictorial History of the Horn*. Tutzing: Schneider, 1976.
- Cízek**, Bohuslav: „Josef Kail(1795-1871) Forgotten Brass Innovator”. *Brass Bulletin* 74 (1991.): 24-29.
- Dahlquist**, Reine: „The Keyed Trumpet and Its Great Virtuoso, Anton Wedinger”. *The Brass Press*. Nashville (1975)
- Dahlquist**, Reine: „Some Notes on Early Valve”. *The Galpin Society Journal* 33 (1980. March): 111-124.
- Dahlquist**, Reine: „Corno and Corno da Caccia- Horn Terminology Horn Pitches and High Horn Parts”. *Basler Jahrbuch für Historische Musikpraxis* XV (1991.)
- Eliason**, R. E.: „Early American Valves for Brass Instruments”. *The Galpin Society Journal* 23 (1970. Aug): 86-96.
- Ericson**, John: : „J.R. Lewy and Valved Horn Technique in Germany 1837-1851”. *Horn Call Annual* 9. (1997): 23-35.
- J. Fétis**: „Nouveau Cor Omnitonique” *La Revue Musicale*. (1833.):172.
- Fitzpatrick**, Horace: *The Horn and Horn-Playing and the Austro-Bohemian Tradition from 1760 to 1830*. London: Oxford University Press, 1970.
- Heyde**, Herbert: „Zum Frühgeschichte des Ventile und Ventilinstrumente in Deutschland 1814-1833”. *Brass Bulletin* 24 (1978): 9-23.
- : *Das Ventilblasinstrument*. Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Musik, 1985.

Humphries, John: : *The Early Horn*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

Janetzky, Kurt: *Das Horn*. Bern: Hallwag AG, 1976

Morley-Pegge, Reginald: *The French Horn*. London: Ernest Benn, 1960.

Tarr, Edward: „Slide Trumpet”. In: *New Grove Instruments* 3. :404

Tuckwell, Barry: *Horn*. Yehudi Menuhin Instrumental Series. London: Macdonald, 1983.

Dr. Kecskés György kürtművész-tanár a Szegedi Tudományegyetem Bartók Béla Művészeti Kar tanszékvezető egyetemi docense, a Szegedi Szimfonikus Zenekar szólamvezető kürtművésze, akinek a közelmúltban jelent meg „Canticornum” című kortárs magyar műveket tartalmazó lemeze.



Canticornum – Kortárs magyar szerzők művei Kecskés György kürtművész-tanár cd-jén (Kiss Ernő)

(Parlando 2021/3.)