

Kozák József

KETTÉTÖRT CSONTSÍPSZÁR A BIJELO BRDOI AVARKORI  
TEMETŐBEN

A magyar duda eredetét kutatva fordult figyelmem az avar kori kettőssípok felé. A magyar (és Kárpát-medencei) népi dudatípusok sípszára ősi kettőssíp szerkezet, így az természetes módon rokonságban áll az avar kori kettőssípokkal is<sup>1</sup>. Vizsgálódásaim során hamar feltűnt, hogy az erre vonatkozó források a kettőssípok között tárgyalnak egy „erősen töredékes kettőssíp”-nak látszó csontleletet, holott az véleményem szerint nem kettőssíp, hanem egy *kettétört csontsíp* két darabja.

Az egymás mellé helyezett csont csövecskék valóban kettőssíp látszatát keltik, s mivel avar kori temetőkből kerültek már elő csont kettőssípok, értelemszerűen azok közé sorolták be a Bijelo brdoi leletet is.

Ez a sajátos véletlen azonban alaposan megnehezítette az avar kori kettőssípok tipizálását, és a hasonló típusokkal való összehasonlítását. A térben és időben egyaránt eltérő adatok rendszerezését a túlzott típusgazdagság is nehezítette olyannyira, hogy értékelhető tipológia az avar kori csontsípokról a mai napig nem látott napvilágot.

Annak felismerésével, hogy a szlavóniai Bijelo brdo temetőjének 16. számú sírjában nem kettőssíp, hanem egyszerű – szimpla – csont sípszárat találtak, lényegében elhárult az akadály a valóságos kettőssípok rendszerezése előtt.

A következőkben szeretném közreadni mindazokat az információkat, melyek állításomat alátámasztják, valamint azokat a korábbi kutatási eredményeimet, melyek megkönnyítik a tájékozódást az avar kori kettőssípok és rokonaik rendszerében. Így meg kell ismerkedni a nádsípok – kettőssípok – működésével, játéktechnikájával, ill. ezek fejlődési-változási törvényszerűségeivel<sup>2</sup>.

A kettőssípok működését – mint a nádsípfélékét általában – a folyamatos fúvástechnika jellemzi. Ez azt jelenti, hogy a játékos a kettőssípot nem fújja, ahogy általában a fúvóshangszereket szokás, hanem gyakorlatilag dudál vele. A duda tömlőjét ez esetben a szájüreg képezi, melyből a levegőt a pofazacskó izmainak szorításával préseli ki, miközben az orron keresztül levegővétellel pótolja a hiányzó levegőmennyiséget. Ezzel a technikával szünet nélküli folyamatos hangzás jön létre<sup>3</sup>. A folyamatos fúvásgyakorlat eredményeként két jól elkülöníthető minőségű hang képezhető (ill. képződik) a sípon. A hangképző nyílások nyitására megszólaló *hangsúlyos hang*, majd az azt követő zá-

rára megszólaló – mindig visszatérő – *hangsúlytalan hang*, vagy *véghang*.

A játékos a sípszár valamennyi hangképző nyílását zárva tartja, és csak a kívánt dallamhangnak megfelelően nyitja a szükséges időtartamra, majd újra visszazárja. A megszólaló dallamhangok előtt és után az állandóan visszatérő hangsúlytalan véghang szól kíséretként. Ezért a nádsípfélék alaphangja soha nem a cső végén megszólaló hang – mint pl. a blockflötén –, hanem általában az első hangképző nyíláson megszólaló hangsúlyos hang. Itt tehát a hangsor a hangképző nyílások hangjaiból épül fel. Öt hangnyílású sípon öt-fokú (pentachord) hangsor, hatlyukú sípon hexachord hangsor adható elő (1. kép 1). A cső véghangja általában nagyszekunddal mélyebb az alaphangnál. Ha a véghang nem kap szerepet a dallamjátékban, akkor nem is szokták pontosan behangolni. Sok esetben a kettőssípokra szerelt tölcéstartalék torzítja, mélyíti el a hangját.

A játéktechnika szempontjából két lényegesen eltérő kettőssíptípust különböztethetünk meg:

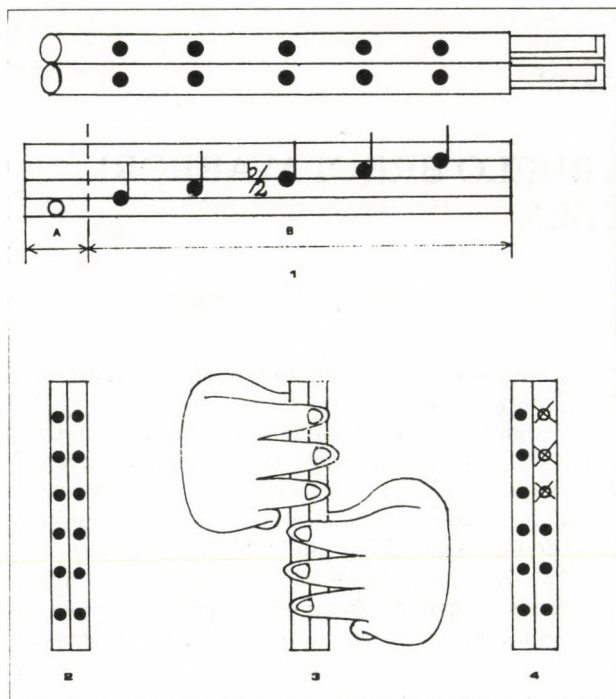
1. *teljes paralel kettőssíp* (1. kép 2): itt mindkét csövön azonos számú hangnyílás van.

2. *félparalel kettőssíp* (1. kép 4): itt a két cső hangképző nyílásainak száma különböző<sup>4</sup>.

Az ősi forma a teljes paralel kettőssíp. Már az ókori egyiptomi és mezopotámiai kultúrákból ismerünk ábrázolásokat és épen maradt példányokat, melyek e hangszer régiségét igazolják. A teljes paralel kettőssípokon a játékos egyszerre kezeli mindkét cső hangnyílásait, így a megszólaló dallam *egyszólamú*.

*Többszólamú* játék azokon a kettőssípokon érhető el, melyeken a hangképző nyílások száma különböző. Ezek a félparalel kettőssípok a teljes paralel szerkezetből alakíthatók ki úgy, hogy az egyik cső hangnyílásai közül néhányat megszüntetnek, pl. viasszal betömnek. A megszüntetett hangnyílások minden esetben a sípszáron fölül elhelyezkedő kéz ujjával működtetett hanglyukak. „Jobbkezes” tartásnál<sup>5</sup>, vagyis ha a jobb kéz helyezkedik el a sípszár alsó felén, a jobb cső felső hangnyílásai szűnnek meg, balkezes tartásnál fordítva (1. kép 2–4).

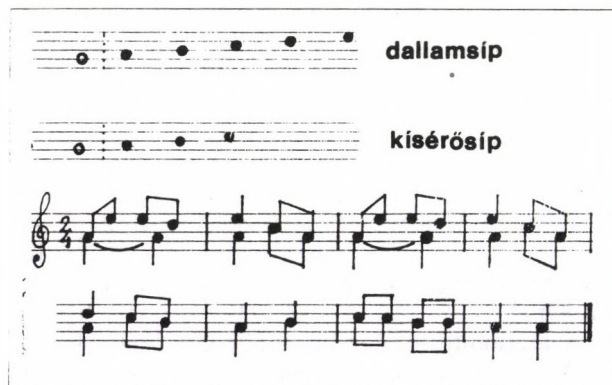
Viasztömítéssel átalakított félparalel kettőssípokat az Adriai-tengerpart népeinek kettőssípjai, és az anatóliai török dudák kettőssíp sípszárjai között is talál-



1. kép 1: A kettőssípok hangkészlete. A: véghang, B: dallsorsor; 2–4: a teljes paralel kettőssíp átalakulása félparalel kettőssíppá

Fig. 1 1: The sound range of double pipes. A: end-sound, B: the set of tones; 2–4: The transformation of the complete parallel double pipe type into semi-parallel double pipe

lunk (ŠIROLA 1943; PICKEN 1975). Az időben és térben egyaránt egymástól távoleső adatok azonossága alapján joggal feltételezhetjük, hogy ez az átalakulás máshol más időben is hasonló lehetett. Az így kialakított félparalel sípszáron a korábban megszokott játéktechnika megváltoztatása nélkül is – a szerkezetből adódóan – valamiféle egyszerű többszólamúság (indirekt polyfonia) alakul ki. A megkettőzött hangnyílásokon a játék továbbra is egyszólamú marad, míg a szimpla hanglyukak hangjai mellé a duplázottak valamelyike szólal meg kíséretként. Egy  $5/3$ -as hangnyílású kettőssípon a következőképpen szólalhat meg ez a dallam:



A kottaképen jól megfigyelhető a mélyebb hangok uniszono játéka. Többszólamú hangzás csak a két felső dallamhangnál alakul ki.

Fokozottabban érvényesül a többszólamú hangzás, ha a kísérősíp hangképző nyílásainak száma kevesebb<sup>6</sup>.

A néhány kísérőhang ismételtetése ritmuskíséretet eredményez, így kialakul a dallam + ritmuskíséretes kettőssíp, ahol a kísérő szólam már nem esetleges, hanem szándékos (direkt polyfonia)<sup>7</sup>.

A teljes paralel kettőssípok tehát évezredek óta fennmaradtak változatlan formában uniszono játékkal. A félparalel kettőssípokon azonban, melyek első ismert darabja a jánoshidai avar kori temetőből került elő, elindult a fejlődés a többszólamúság, majd a ritmuskíséretes játéktechnika felé, lehetővé téve különböző kettőssíp és kettőssíp sípszáras dudatípusok kialakulását.

#### Az avar kori csont kettőssípok leírása<sup>8</sup>:

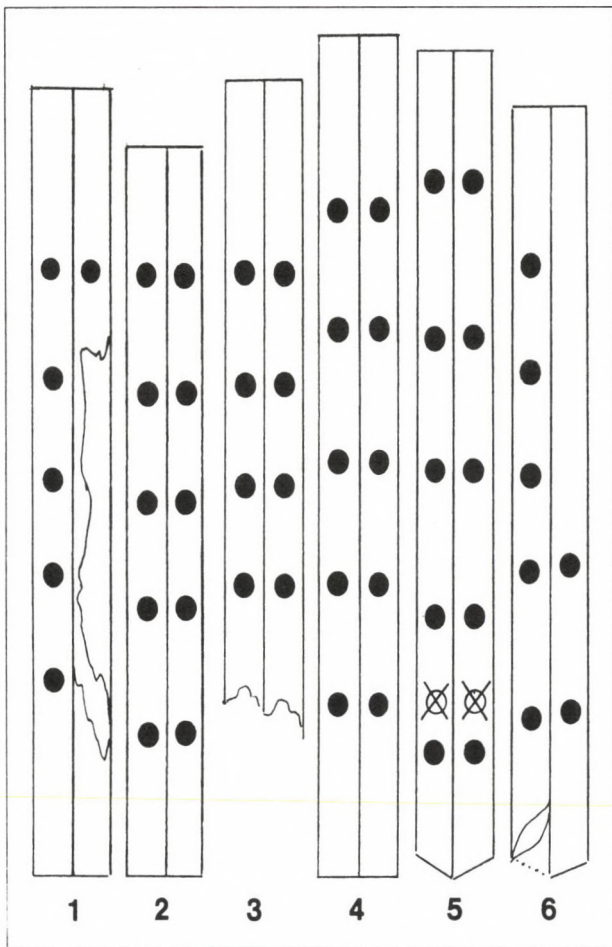
1. *Alattán 285. sír* (Magyar Nemzeti Múzeum) Az egyik cső erősen töredékes, ennek ellenére megállapíthatjuk, hogy mindkét csővén öt hangképző nyílású teljes paralel kettőssíp. Hossza kb. 17 cm. Hangsora a'-b' körüli alaphangú pentachord a korra jellemző semleges terccsel<sup>9</sup>. Az első hangnyílás és a cső vége közti távolság alapján valószínű, hogy a cső véghangja legalább terccsel mélyebb az alaphangnál. Tölcsértoldalék alkalmazásával ez a véghang lehet kavarttal mélyebb is. Anyaga valószínűleg daru sípcson (2. kép 1).

2. *Alattán 477. sír* (Magyar Nemzeti Múzeum) Épségben előkerült öt-öt hangképző nyílású teljes paralel kettőssíp. Hossza kb. 16 cm. Hangsora b'-h' alaphangú semleges tercű pentachord az alaphangnál nagyszekunddal mélyebb véghanggal. Anyaga daru csüdcson (2. kép 2).

3. *Szegvár* (Móra Ferenc Múzeum, Szeged) Törött kettőssíp, az alsó vége hiányzik. Így is megállapítható, hogy mindkét csővén öt hangnyílású teljes paralel sípszár. A második és harmadik hangnyílás közti nagyobb távolság dur tercű pentachord hangsorra utal. Anyaga valószínűleg daru csüdcson (2. kép 3).

4. *Rácalmás-Rózsamajor 16. sír* (Intercisa Múzeum, Dunaújváros) Ép állapotban megmaradt öt-öt hangképző nyílású teljes paralel kettőssíp. Hossza kb. 18,5 cm, így alaphangja g'-a' körülnek becsülhető. Hangsora semleges tercű pentachord nagyszekund véghanggal. Anyaga daru sípcsonnak látszik (2. kép 4).

5. *Felgyő* (Kosztai József Múzeum, Szentes) Épségben előkerült eredetileg hibásan fűrt, majd valószínűleg visszatömítésel javított, mindkét csővén öt hangnyílású teljes paralel kettőssíp. Hossza 18,2 cm. A sípszár alsó végeinek befelé forduló bevágása valószínűleg a tölcsértoldalékba való beszerezést segítette elő<sup>10</sup>. A cső alsó vége és az első hangnyílás közötti távolság kisszekund hangközt eredményez, amit a szarutölcsér nagyszekund, vagy mélyebb hangközre módosíthat. A sípszárra eredetileg fűrt hat-hat hangképző nyílás közül az alulról számított másodikat viasszal betömve g' alapú pentachord hangsor szólal meg (2. kép 5).



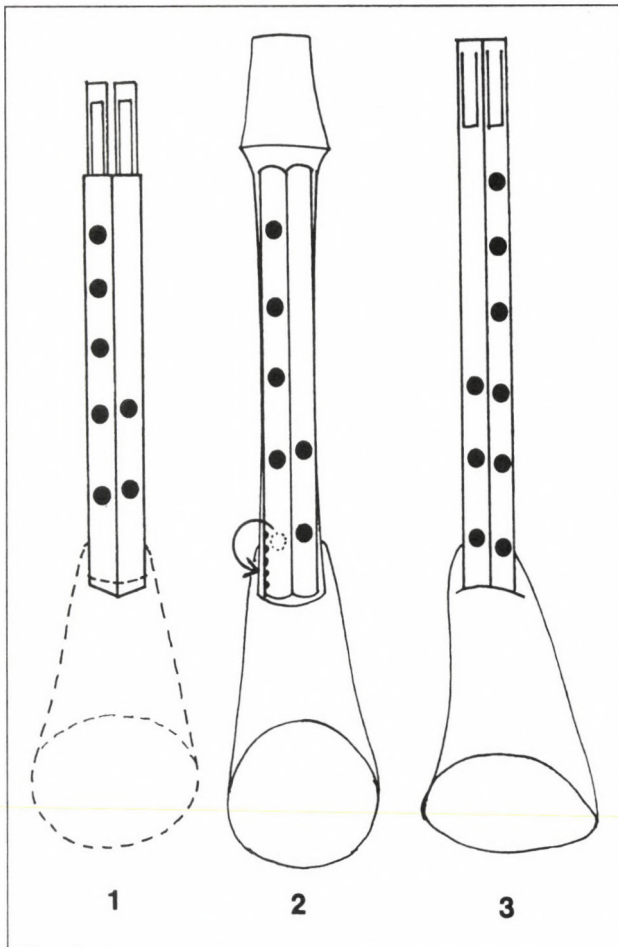
2. kép 7. századi csont kettőssípok  
Fig. 2 Bone double pipes from the 7th century

Az eddig felsorolt öt kettőssípra egyaránt az ősi uniszono játékmód jellemző. Hangterjedelmük és hangsoruk lényegében azonos, mindössze a sípok relatív hangmagasságában mutatkozik elhanyagolható eltérés, amit azonban a felhasznált csontcsövek eltérő mérete megmagyaráz.

Az azonos szerkezet és azonos játéktechnika alapján valószínűsíthető, hogy ez az öt-öt hangképző nyílású teljes paralel kettőssíptípus az adott korban széles körben elterjedt volt az ún. középső avar kori népesség körében. Ez annál is inkább valószínű, mivel a kettőssípok hagyományos anyaga a nád idővel elporlad, évszázadok múltán már nem lehet kimutatni<sup>11</sup>.

6. Jánoshida 48. sír (Magyar Nemzeti Múzeum) Épségben maradt félparalel kettőssíp öt hangnyílású dallamsípjal és két hanglyukú kísérsípjal. Hossza kb. 17 cm. Hangsora *gis'-a'* alapú moll tercű pentachord nagyszekund véghanggal. Anyaga daru singesont.

A jobb oldali cső vége hiányos, de valószínű, hogy a bal csővel tükörszimmetrikusan befelé ferdülő végű volt, mint azt a felgyői leletnél láthattuk. Ez itt is a hangerősítő szarutölcsér használatát sejteti.



3. kép 1: jánoshidai kettőssíp; 2: Volga vidéki favályús dudasípszár; 3: mordvin kettőssíp  
Fig. 3 1: The double pipe from Jánoshida; 2: Bagpipe chanter with wooden yoke from the Volga region; 3: Mordvin double pipe

A sípszár alsó két hangképző nyílása mindkét csővön megvan, de nem azonos magasságban, hanem kissé ferdén eltolva az alsó részen elhelyezkedő kéz (bal kéz) ujjainak természetes irányában (2. kép 6). Az első és második hangképző nyílás közötti távolság milliméterre azonos, így ezt a ferdülést nem tekinthetjük a véletlen művének. Ennek párhuzamait meg is találjuk a Középső-Volga vidék népeinek (csuvas, baskir, cseremis, mordvin) dudasípszárain és kettőssípjain (3. kép 2–3). Míg ezen a területen ez a gyakorlat kizárólagos, másutt ilyen ferdített hangnyílású kettőssípokat a Kárpát-medencén kívül sehol sem találunk. Ebből adódik a következtetés, hogy a Volga vidéki kettőssípok és a jánoshidai csontsíp közeli rokonok, valószínűleg közös eredetűek<sup>12</sup>. A *jánoshidai kettőssíp* a maga nemében szenzációs lelet, mivel ez az *első ismert félparalel kettőssíp*! Bizonyíték arra, hogy a többszólamú játékmód a 7. sz.-ban már kialakult a kettőssípon. Zenetörténeti jelentőségét fokozza az a tény, hogy a történelmi korokból más félparalel kettőssíp

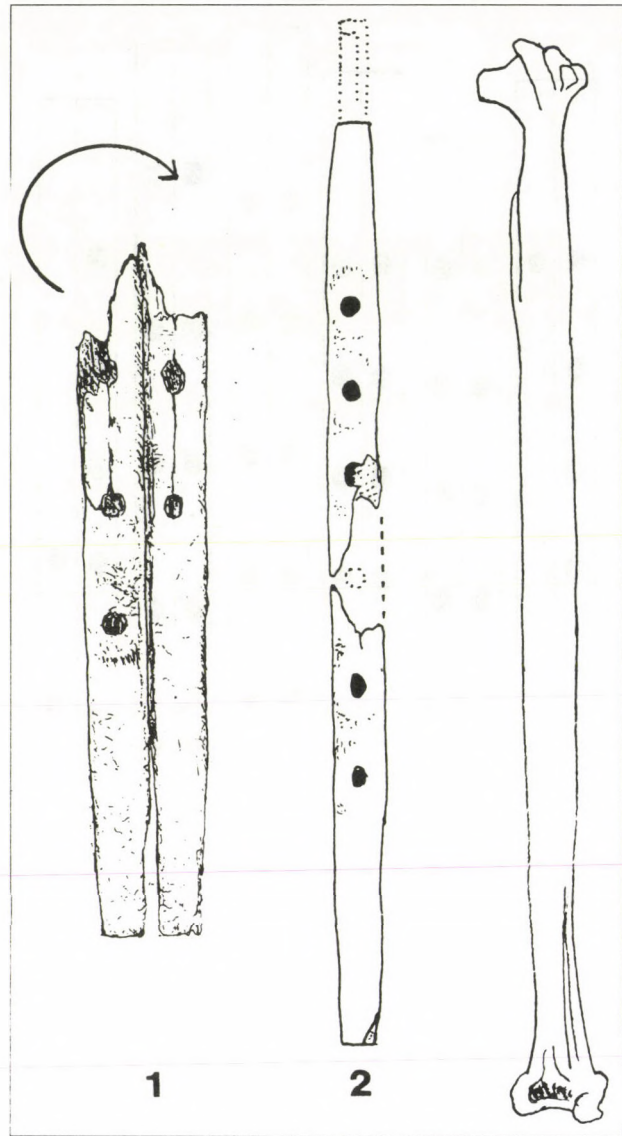
nem ismerünk. Valamennyi ismert félparalel kettőssíp csak a kortárs 19–20. századi folklorból ismeretes. Míg az anatóliai török dudákon és a dalmáciai kettőssípokon a többszólamú játékra való áttérés – mint látuk – csak századunkban indult meg, az avarkori népesség ebben tizenhárom évszázadnyi előnyt szerzett. Ez nem csekélység, figyelembe véve, hogy sok helyen, így Európa jelentős részén is, ez az átalakulás el sem kezdődött.

Az a tény, hogy a jánoshidai kettőssíp már eleve félparalel szerkezetnek készült, valószínűsíti, hogy a viasztömítéssel átalakított félparalel kettőssípok használata ekkor már megszokott hagyomány volt. Viasztömítéssel átalakított kettőssípok használatát akár évszázadokkal korábbra is datálhatjuk.

A kettőssípok kis hangterjedelműknél fogva vokális dallamok előadására nemigen alkalmasak. Szerepük hagyományosan a feszes ritmusú tánczene szolgáltatása. Még napjainkban is megfigyelhető, ahol a kettőssípok még használatban vannak, hogy a reper-toár kis ambitusú motívumok monoton ismételtetéséből áll (pl. Észak-Afrika, Kisázsia). A pentachord hangkészletű avarkori kettőssípokon is ilyesféle motivikus zene szólalhatott meg, melynek nyomait a magyar népi dudajáték archaikus elemeiben az ún. duduaprájákban még a 20. században is megtaláljuk. A páros ütemű motivikus duduapráják a kvint hangterjedelmet nemigen lépik túl, legföljebb az alap váltóhangjaként szólal meg a felső oktáv alkalomszerűen (VARGYAS 1956). Az oktáv hangterjedelmű vokális, és a kisambitusú instrumentális dallamok váltogatása a magyar dudazene olyan sajátossága, melyre a Kárpát-medencén kívül nem ismerünk példát. Ezek a pentachord jellegű motívumok szövegesen rögzült formában is fenn maradhattak gyermekdalainkban<sup>13</sup>.

A jánoshidai csontsíp a korábban felsorolt kettőssípok fejlettebb változata. Abból, hogy a teljes paralel kettőssíp fordul elő nagyobb számban, arra következtethetünk, hogy a többszólamú játék még nem terjedt el széles körben. Az is fölmerülhet azonban, hogy a fejlettebb többszólamú játéktechnika a már eleve fejlettebb szerkezetekre, a hólyagtömlős dudákra volt jellemző, miközben a szájból fújt kettőssípok megtartották uniszono jellegüket, s a jánoshidai kettőssíp nem más, mint a duduaprájának utánpótlása<sup>14</sup>.

7. *Bijelo brdo 16. sír* (Arheoloski Muzej, Zágreb) Erősen töredékes kettőssípnek minősített, egymás mellett fekvő két csonteső. Mindkettő kb. 13 cm hosszú. Egyiken három hangképző nyílás látható úgy, hogy az épen maradt csővég és a hozzá közelebb eső hangnyílás közti távolság majdnem kétszerese a hanglyukak egymás közti távolságának. A másik csövön két hangképző nyílás van. Az ép csővég és az első hangnyílás közti távolság több mint háromszorosa a lyukak közti átlagos távolságnak. A csonteső fala kissé be van mélyítve a hangnyílásoknál, ami az ujjak elhelyezkedését könnyíti. Anyaga daru sípcsont (4. kép 1).



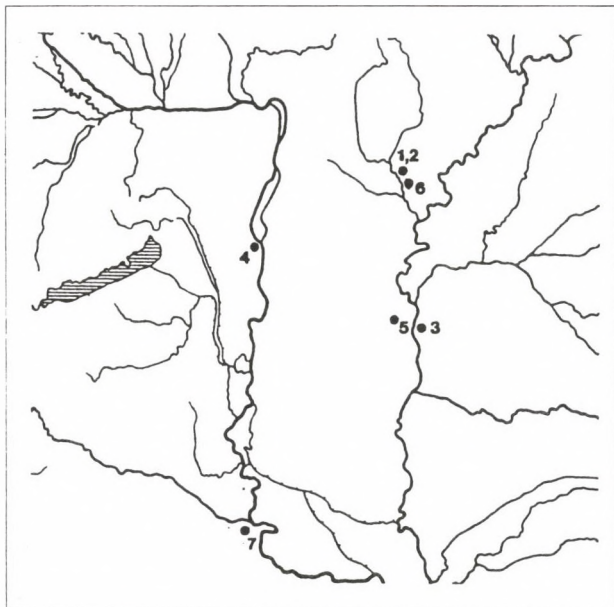
4. kép 1: a Bijelo brdoi csontsíp; 2: az eredeti szimpla sípszár rekonstrukciója, és a daru sípcsontja

\* Fig. 4 1: Bone pipe from Bielo brdo; 2: Reconstruction of the original simple pipe chanter and the tibiotarsus of crane

Ha a Bijelo brdoi csontsíp kettőssípnek kívánjuk bemutatni, akkor a következő problémák merülnek föl:

– Ha a két cső épen maradt végeit tekintjük a fúvókákat tartalmazó felső résznek, akkor olyan szerkezetet kapunk, amire a kettőssípok között nem ismerünk példát. Ahhoz ugyanis, hogy élvezhető többszólamú hangzás kialakuljon, legalább két–három hangnyílást meg kell szüntetni az egyik cső felső részén, minimum annyit, ahányat a felső részen elhelyezkedő kéz ujjai fednek. Egy hangképző nyílás megszüntetésének gyakorlatilag nincs értelme, ezért ilyen kettőssíp nincs is.

– Ha a töredékes hiányzó végét képzeljük a fúvókát tartalmazó felső résznek, akkor olyan szerkezet alakul ki, ahol az alaphang hangnyílása (az első) csak



5. kép A kettőssípok lelőhelyei: Alattyán (1–2), Szegvár (3), Rácalmás-Rózsamajor (4), Felgyő (5), Jánoshida (6); a szimpla csontsíp lelőhelye: Bijelo Brdo (7)

Fig. 5 Map showing find places of double bone ippes: Alattyán (1–2), Szegvár (3), Rácalmás-Rózsamajor (4), Felgyő (5), Jánoshida (6); Bielo brdo, the find spot of the simple bone pipe (7)

az egyik csövön van meg. Ez pedig éppen a legfontosabb hang, az alaphang esetén okozna diszsonanciát, így ezt a lehetőséget is elvethetjük.

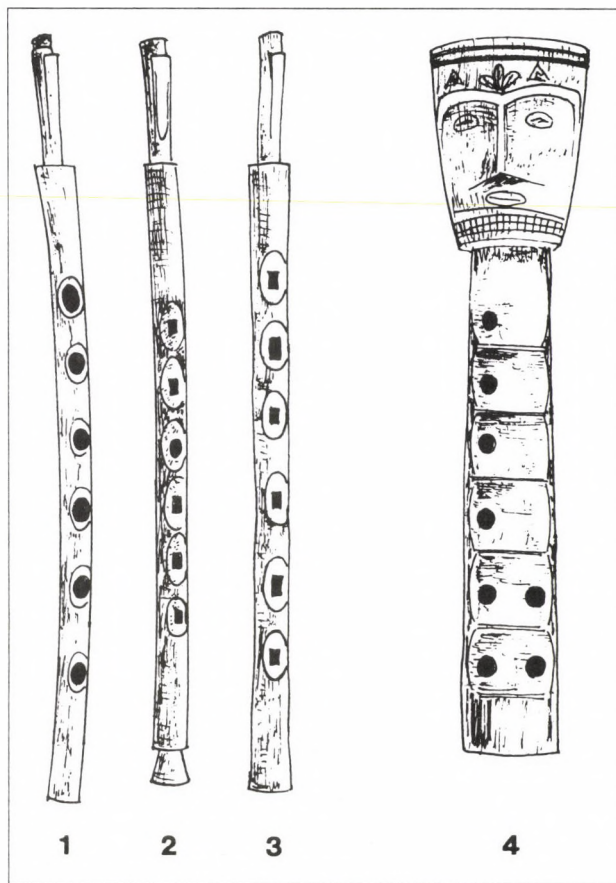
– Ha ezt a leletet egy kettőssíp épen maradt felének tekintenénk, az elporladt másik felének csonttörmelék formájában meg kellett volna maradni. Ilyen törmelék azonban nem találtak a feltáráskor<sup>15</sup>.

A madárcsont kettőssípok jellemzője, hogy a két csontcső hossza, külső és belső átmérője teljesen egyforma, alsó és felső két vége pedig tükörszimmetrikusan azonos. Egyebek közt ez is indokolhatta a csont kettőssípok divatját, hiszen a páros szervekből származó csontok méretazonossága kínálja a lehetőséget. A Bijelo brdoi csontpár két épen maradt vége nem azonos formájú, és különösen nem tükörszimmetrikus, ami szintén nyilvánvalóvá teszi, hogy ez nem kettőssíp. Két különböző csontból nincs értelme kettőssípot készíteni. Az avar kori sípok lelőhelyeit feltüntetve a térképen azt látjuk, hogy ezek zömmel az alföldről, a Tisza és a Zagyva folyók mentéről kerültek elő. Csupán egyet találtak a Duna jobb partján de a többitől nem túlságosan távol. A Bijelo brdoi lelet azonban jóval messzebből, a Dráva mentéről, Szlavóniából származik (5. kép).

A valóságos kettőssípokat ún. középső avar kori sírokban találták, melyek a 7. sz. végére datálhatók, a szlavóniai csontsíp viszont korai avar kori temetőből került elő a 6–7. századból. A térben és időben egyaránt megmutatkozó eltérések is alátámasztják, hogy a vizsgált lelet nem sorolható a kettőssípok közé.

Bizonyos morfológiai sajátosságok is arra utalnak, hogy a szlavóniai csontsíp a kettőssípokat használókétől eltérő kultúra terméke. Így pl.: a kettőssípoknál megfigyelhető, hogy a csővégek és az első hangképző nyílás közti távolság alig haladja meg a hangnyílások közti átlagos távolságot. A Bijelo brdoi sípnál azonban ez az eltérés lényegesen nagyobb. A szlavóniai lelet hangnyílásainál a cső fala jól láthatóan be van mélyítve. A valóságos kettőssípokra ez a gyakorlat nem jellemző, és ez a Kárpát-medencei folklórban sem ismeretes.

Ha a Bijelo brdoi csonttöredék három hangnyílású csövét 180°-kal visszafordítjuk, akkor egy egyszerű csontsíp szárat kapunk hat hangképző nyílással (4. kép 1–2). A hiányzó hatodik hanglyukat a cső törött középső részére képzelhetjük, így látható, hogy majdnem teljes sípszár maradt meg, csupán a kettőtörés miatt hiányzik belőle egy kis darab. Ha a hiányzó hangképző nyílást a mellette lévőktől arányos távolságra helyezzük el a rekonstrukciós rajzon, akkor egy



6. kép 1–3: Délsláv nádsípok bodzacső szárral. A 2-es számú arányai közel állnak a Bijelo brdoi csontsípéhoz; 4: délsláv kettőssíp (diple)

Fig. 6 1–3: Southern Slavic pipes made from elderberry stems. The proportions of the specimen shown in picture 2 are close to those of the Bielo brdo bone pipe; 4: Southern Slavic double pipe (diple)

kb. 26 cm-es sípszár képe rajzolódik elénk. Ez egy jól megtermett daru sípcsonkjából pontosan kitelik (4. kép 2)<sup>16</sup>. Valamivel kisebb daru csontjából készített rekonstrukción (24 cm) az eredeti arányainak megfelelően elhelyezett hangnyílásokon g' alapú semleges tercű hexachord hangsor szólal meg rendkívül tisztán. A hatodik hangnyíláson megfelelő technikával a kisszeptim is megszólaltatható. A cső véghangja a szűk átmérő miatt torzult, nagyjából kvinttel mélyebb az alaphangnál. Nagyobb csőnél a nagyobb átmérő eredményeként a mélyülés kisebb mértékű lehet. Valószínű, hogy az eredeti sípon a domináns kvart a csővégi véghang, és az alaphang f' körüli lehet<sup>17</sup>.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a Bijelo brdoi síplelet nem kettőssíp, hanem egy nádsípval működtetett szimpla csontsíp. Továbbélését nem a Kárpát-medencében, hanem a délvidéken Szlavóniától Torontálig terjedő térségben figyelhetjük meg. A ma itt élő délszláv népek karaba, karabe nevű nádsípjai, valamint a románok caraba nevű nádsípjai és dudásípzsárai őrizték meg a Bijelo brdoi csontsíp

morfológiai és hangzásbeli sajátosságait (6. kép 1–3).

A Bijelo brdoi csont sípszárát feltehetőleg szándékosan kettőtörve helyezték az elhunyt zenész kezébe, nem sejtve, hogy évszázadok múltán milyen zavart fog okozni az ilyenformán kettőssípnek látszó lelet. A hangszer eltemetése a halottal napjainkig fennmaradt ősi rítus. A zeneszám tönkretétele talán valamiféle babonás félelemre utal, amire esetleg rávilágítanak Bartók Béla sorai, amit egy torontáli román öregemberről írt, aki hatlyukú nádsípon – carabán – játszott: „Érdekes, hogy ez a carabás öreg egyúttal kuruzsló is, és betegség közben hangszerén egy bizonyos melódiát fúj bizonyos ceremóniákkal kapcsolatban.”

Az avar kori csontsípok hagyománya nem múlt el nyomtalanul az idők folyamán, hanem beolvadt a Kárpát-medencében élő népek folklórába és napjainkig fennmaradt. A korai avar kori szimpla csontsíp hagyománya a mai délszláv folklórban mutatható ki, a középső avar kori kettőssípok repertoárja pedig a magyar népi dudazenében vészelte át az elmúlt évszázadokat.

### Jegyzetek

- 1 A Kárpát-medencei dudatípus c. munkám a magyar és szomszéd népi dudatípusok összehasonlító elemzése, illetve azok közös eredetének kutatása. Kézirat.
- 2 Itt is kéziratra hivatkozom, ami Dib-dáb daruláb címmel a nádsípok és kettőssípok működését, játéktechnikáját vizsgálja, és a kettőssípok ill. kettőssíp sípszáras dudák minden eddiginél átfogóbb tipológiáját tartalmazza.
- 3 Ez a fűvászakorlat a mai napig megfigyelhető az észak-afrikai és közel-keleti népek játéktechnikájában.
- 4 Ismerünk olyan kettőssípokat is, ahol az egyik csövön nincs hangképző nyílás. Ezek az ún. bordunkíséretes kettőssípok. Játéktechnikájuk egyszólamú dallamjáték ami az osztatlan kísérettel ún. indirekt polyfóniánaként válik többszólamúvá. Kialakulásuk független a felparalel kettőssípok fejlődésétől, melyek a teljes paralel szerkezetből alakultak ki, így a továbbiakban a bordunkíséretes kettőssípokkal nem foglalkozunk.
- 5 A klasszikus fűvőhangszerekre jellemző jobbkezes tartás, hogy ti. a jobbkez helyezkedik el a hangszer alsó felén, a népi fűvőhangszerekre egyáltalán nem érvényes. Bizonyos területeken éppen a balkezes tartás jellemző. Az alföldi dudásípzsárok többsége balkezes, és hasonló figyelhetünk meg az erdélyi román furulyásoknál, vagy a bolgár dudásoknál is. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy maga a zenész balkezes, csupán helyi hagyományra utal.
- 6 Az Adriai-tengerparti népek diple nevű kettőssípjai közt találunk olyanokat, melyeknek egyik sípján négy hangnyílást szüntettek meg (6. kép 4). Az így kialakított 6/2-es hangnyílásszámú kettőssíp játékában a többszólamúság jobban érvényesül, unisonó hangzásra csak ritkán kerül sor.
- 7 Szándékos többszólamúság esetén a játékos a két sípon eltérő szólamot játszik, kialakul a dallamsíp+ kíséresíp szerkezet. A kíséreszólam mindössze néhány hang ritmikus ismételtetése, így az jobbra ritmuskíséretként funkcionál. Ezt a játéktechnikát figyelhetjük meg a Középső-Volga vidék népeinek dudu és kettőssípjátékában.

Mordvin kettőssíp hangkészlete és az azon előadott dallamrészlet:<sup>18</sup>

Itt a két síp funkciója már végérvényesen elkülönült. A mindkét csövön megszólaló, közösen használt hang itt már csak az alaphang, egyedül ez szólal meg unisonóban. A dallamsor hangjai ettől fölfelé, a kíséret hangjai pedig lefelé szólalnak meg. A két síp hangkészlete közösen, egymást kiegészítve alkot teljes hangsort. ennek a fejlődési iránynak eredményeként alakult ki az a gyakorlat, ami csak a Középső-Volga vidéken és a Kárpát-medencében figyelhető meg, hogy a dallamsíp első hangképző nyílása oldalsó hangolónyílássá módosult (3. kép 2). Így a kíséresípon a cső véghangja és a hangsúlyos alaphang szól, a dallamesövön pedig a hangsúlytalan alaphang (mint véghang), és a dallamsor hangjai. Ez az analógia a Volga vidéki és a Kárpát-medencei (magyar) dudásípzsárok közös eredetére utal.

- 8 Az avar kori kettőssípokról a következő intézményektől, ill. személyektől kaptam információkat:

Magyar Nemzeti Múzeum Budapest, dr. Garam Éva  
Intercisa Múzeum Dunaújváros, dr. Bóna Istvánné  
Móra Ferenc Múzeum Szeged, Lőrinczy Gábor

Kosztá József Múzeum Szentes, dr. Vörös Gabriella  
Etnografski Muzej Zagreb, dr. Katica Simoni  
További hasznos információkat kaptam dr. László Gyulától és dr. Bóna Istvántól. Ezúton mondok köszönetet mindannyiuknak.

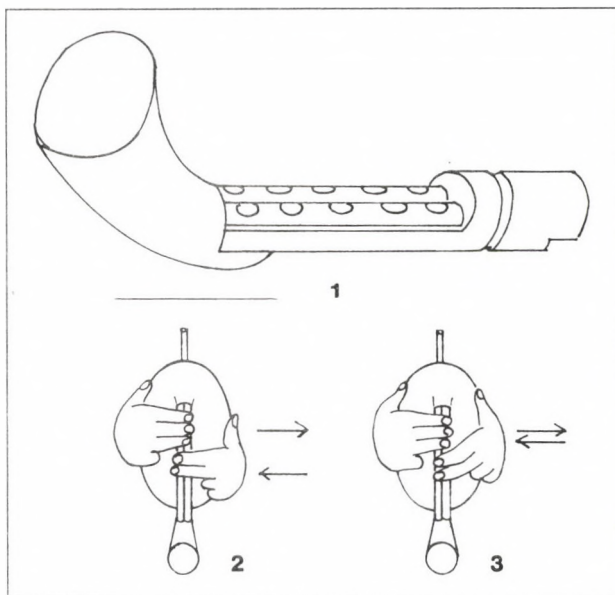
- 9 A kettőssípokra általában jellemző, hogy a hangképző nyílások nagyjából azonos távolságra vannak egymástól. Ebből következik, hogy a hangsor harmadik foka (a harmadik hangnyílás hangja) általában kisterc, vagy kissé magasabb ún. semleges terc. Tiszta durterc kettőssíp ritkaságszámba megy. A semleges terc alkalmazása a magyar népzeneire is jellemző ősi hagyomány.
- 10 Sem a történelmi korokban, sem napjainkban nem jellemző a nádsípfélékre, hogy az egymást követő hangképző nyílásokon félhang különbség szólalna meg. A felgyői kettőssíp első hangnyílása és a hibásan fűrt második, valamint a második és harmadik között ebben az állapotban ahogy látjuk fél-fél hangköz szólalna meg, ezért biztosan állíthatjuk, hogy használat közben a rossz helyre fűrt második hanglyuk be volt tömve. Hat hangképző nyílású hexachord hangterjedelmű kettőssípnak ebben az időben ebben a térségben nincs nyoma.

A viasztömítéssel öt hangnyílásúvá alakított kettőssíp pentachord hangsora úgy lesz teljes, ha a csövek alsó végére toldalék szarutölcsér kerül, ami az alaphang és a csővégi véghang közti kissetekund hangközöt nagyszekunddá bővíti. A csont csővégek ferde befárgása valószínűleg a szarutölcsér felszerelését segítette elő csakúgy, mint a jánoshidai leletnél. Tölcsértoldalék alkalmazásai valamilyen avarkori kettőssípnál feltételezhető.

- 11 A mediterrán térségekben használt kettőssípok anyaga hagyományosan a nád. Az ott őshonos kemény, vastag falú nád ideális anyag erre a célra. Kontinentális éghajlaton – így a Kárpát-medencében – ez a nádfaj ismeretlen. Az itt termő nád vékony falú és könnyen reped, ezért nem alkalmas a mediterrán nádfaj pótlására. A pótlás anyaga lehetett eleinte a madárcsont, ami nyilván nagy mennyiségben állt rendelkezésre, majd idővel a bodzacső használatra lépett a nehezen megmunkálható csontcsövek helyébe. Ez talán magyarázat lehet arra, hogy miért tűntek el a csont kettőssípok a 7. sz. után.

(A kaukázusi típusú dudásípszárak szerkezete olyan, hogy a nád kettőssípot egy fából faragott vályúszerű szerkezetbe építik be, ami légmentesen csatlakoztatható a tömlőhöz (7. kép 1). Ilyen favályús szerkezetű dudásípszárakat találunk a Középső-Volga vidéken, és ilyenek voltak az ősi magyar dudásípszárak is. Nálunk a megfelelő minőségű nádat bodzacsővel pótolták, a Volga vidéken, ahol szintén nem terem mediterrán nádfaj, a sípszárakban fémcsővet használnak.)

- 12 Az alsó részen elhelyezkedő kéz ujjainak irányát követő ferdített hangnyílások alkalmazását a hólyagtömlő használata tette szükségessé, így ezt csak ott figyelhetjük meg ahol hólyagtömlős dudákat használnak. A kettőssípok hagyományos kéz és ujjrendje szerint a két kéz egymás alatt helyezkedik el a sípszáron, az ujjak párhuzamosak (1. kép 3). Ha azonban a kettőssíp hólyagtömlőbe van szerelve, akkor az egymás alatt elhelyezkedő két kéz egymástól eltérő irányú nyomást gyakorol a tömlőre (7. kép 2). Ha a tömlőt szorító két tenyer nagyjából szembe kerül egymással, akkor az alsó kéz ujjai ferdén fedik a sípszárat. Ezt a ferdülést a sípszár csöveiben lévő hangképző nyílásoknak is követniük kell (7. kép 3).



7. kép 1: Favályús dudásípszár (vö. 3. kép 2), 2–3: a hólyagtömlős használata eredményezte a sípszár hangnyílásainak elferdítését

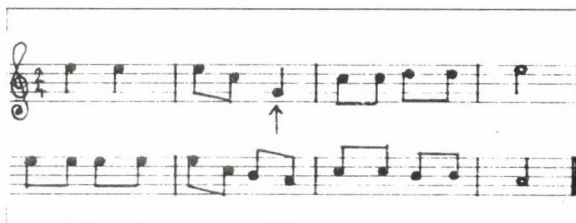
Fig. 7 1: Bagpipe tube with wooden yoke (cf. Figure 3. 2); 2–3: The influence of the use of a bladder bag on the oblique position of sound holes

Mindezekből az következik, hogy ahol ilyen ferdített hangnyílású félparalel kettőssípokat találunk, ott hólyagtömlős dudahagyományt kell feltételeznünk akkor is, ha nyilvánvalóan szájból fűjt kettőssípokkal találkozunk, mint pl. a jánoshidai kettőssíp.

A fából-nádból illetve bodzából készített hólyagtömlős dudák természetesen elporladnak a föld alatt, de a rendszerint madárcsontból készített befűvőcsövök előkerülhet évszázadok múltán is. Egy ilyen csont fűvőka a nedves hólyag szűk nyílásába száradáskor beszorul, nem igényel kötözést. Ilyen csont csővecskék szép számmal kerültek elő avarkori sírokból.

A ferdített hangnyílású jánoshidai síppár valószínűsíti a hólyagtömlős dudák hagyományát, ami indokolja az előkerült csont csővecskék alaposabb ezirányú vizsgálatát. A kettőssípok szájból fűjt és tömlőre szerelt változatainak együttélése sok helyütt megfigyelhető, így a Középső-Volga vidéken is, ahol a csuvas, baskir, cseremiszi hólyagtömlős dudák mellett a szájból fűjt mordvin kettőssípokat is megtaláljuk (3. kép 2–3).

- 13 Gyermekek között szép számmal fordulnak elő olyan hexachord-nak minősített hangkészletű dallamok, ahol a záróhang mindig a hangsor második foka, s az első fok csak ritkán, alkalomszerűen szólal meg pl.:



Az ilyen típusú dallamok pontosan megfelelnek a korai idők pentachord hangsorú kettőssípjain előadható reper-

- toárnak, ahol a síp véghangja (a kottában g hang) csupán kiegészítő hangként szólal meg néha.
- 14 A dudásípszár mintájára készített nádsípok és kettőssípok használata általános gyakorlat. A dudások ezeken tanultak dudálni, és a kiöregedett – a dudát fújni már nem képes – zenészek is előszeretettel használták. A magyar dudások a duda sípszárát – mint kettőssípot – használták tanuló hangszerként, de ismerünk nádból készült duda-sípszárát utánzó kettőssípokat is (HERMAN 1980; MARKOVICS 1987).
- 15 Dr. Katica Simoni közlése.
- 16 A daru sípcsontjának méretét a Magyarország Állatvilága XXI. kötet 5. 15. oldalán közölt daru csüd-

- csontmérete alapján következtettem ki a KÖRÖSMAROS VIDÉKI TERMÉSZETVÉDELMI IGAZGATÓSÁG munkatársai által számomra biztosított darutetem csüd és sípcsontméreteinek aránya alapján.
- 17 Ilyen f' alaphangú sípokat a magyar dudák közt nem találunk, a délszláv dudák között azonban ez a hangzás jellemző. Ez is a Bijelo brdoi csontsíp továbbélését mutatja a mai délszláv folklórban.
- 18 Az egykori Leningrádi Puskin Ház Orosz Irodalmi Intézetének fonográf arhívumából (4235; 3–7). A felvételen hallható kettőssípnak csupán két hangképző nyílású kísérsípjá van.

## IRODALOM

- |                |   |
|----------------|---|
| ATLASZ 1963    | Musikinstrumentatlas der Völker der Sowjetunion. Moskau 1963.                                 |
| BAINES 1960    | A. BAINES, <i>Bagpipes</i> . Oxford 1960.   |
| BARTHA 1934    | BARTHA D., <i>A jánozhidai avarkori kettőssíp</i> . Budapest, ArchHung 15 (1934)              |
| COLLINSON 1957 | F. COLLINSON, <i>The Bagpipe</i> . Edinburgh 1957.  |
| HERMAN 1908    | HERMAN O., <i>Halászélet, pásztorkodás</i> . Budapest 1908.                                   |
| KOVRIG 1963    | I. KOVRIG, <i>Das awarenzeitliche Gräberfeld von Alattján</i> . Budapest, ArchHung 40 (1963). |
| MARKOVICS 1987 | Z. MARKOVICS, <i>Narodni muzicki instrumenti</i> . Beograd 1987.                              |
| PICKEN 1975    | L. E. PICKEN, <i>Folk musical instruments of Turkey</i> . London 1975.                        |
| SACHS 1940     | C. SACHS, <i>Geist und Werden der Musikinstrumente</i> . Berlin 1940.                         |
| SÁROSI 1967    | B. SÁROSI, <i>Die Volksmusikinstrumente Ungarns</i> . Leipzig 1967.                           |
| SIROLA 1943    | B. SIROLA, <i>Horvát népi hangszerek</i> . Kodály Emlékkönyv Budapest 1943.                   |
| VARGYAS 1956   | VARGYAS L., <i>A duda hatása a magyar népi tánczenére</i> . Budapest 1956.                    |

## BROKEN BONE PIPE FROM THE AVAR PERIOD CEMETERY OF BIELO BRDO

## Extract

The typological classification and comparative studies between related types of Avar Period double pipes has been greatly hindered by the extreme typological richness of the small set of relevant finds (only four of the seven specimens known today may be considered typologically identical, while the three remaining specimens are completely different from each other) as well as their spatial and chronological divergence (Figs. 2, 1–6; 4, 1). The majority of double pipes originate from late 7th century, Middle Avar Period graves from the Great Hungarian Plain. Only one was found in relatively distant Slavonia and, in addition, it dates to the Early Avar Period (Fig. 5). However, a close study of this latter fragment from Bielo Brdo revealed that it is not the remains of a double pipe, but a single piece of worked bone that was broken in two on purpose and was thus placed in the hand of the deceased. The recognition of this arrangement has, in fact diminished the problem of spatial/temporal variability and also decreased the number of types.

Across the entire world, double pipes are notable for their great typological variability. In order to

orient ourselves within their systematics, it is necessary to know the basic principles of their operation, i.e. the techniques by which these instruments are played that have formed the basis of distinction between various types.

Reed pipes characteristically function by continuous blowing. During continuous playing the constant (and consistently returning) sound becomes atonal and other different sounds gain emphasis. Thus, for example, the end of a tubular pipe always produces an atonal, so-called end-sound. End-sounds may be produced not only at the pipe's physical end (that sound, with all fingers closed can be a melody note): stationary, i.e. atonal sounds occur when a sound-hole is kept open following a dynamic tune. In contrast, opening combinations of various sound-holes produces emphasized tunes, while their closure again produces atonal end-sounds not only at the tube's physical end but also through the sound holes that remained open and function therefore as the "end" of the pipe. The tune itself is constructed from the sounds that leave the openings, therefore

the end-sound is not necessarily the sound produced at the tube's end but at one of the openings (usually the first). Consequently a reed or double pipe with five sound holes provides a five tone, pentachord scale which is increased by a great second downwards when the atonal end-sound is included (Fig. 1, 1).

For millennia, double pipes have been produced by tying two reed pipes to each other as is shown by a number of representations from ancient cultures and a few intact archaeological specimens. Nowadays, a variety of double pipes are in use. These can be classified into two major groups that differ essentially in terms of playing techniques:

1/ completely parallel double pipe, in which the same number of sound holes are cut into both tubes (Fig. 1, 2).

2/ semi-parallel double pipe, in which the numbers of sound holes are different between the two tubes (Fig. 1, 4).

In contrast to the single tune playing technique available in the case of the completely parallel type, semi-parallel double pipes permit the playing of polyphonic tunes. Semi-parallel pipe structures may be attained by simply filling in (for example with wax) the upper sound holes played by the hand in the lower position, that is, more distant from the musician's mouth. (Fig. 1, 2–4; In some double pipes, one of the tubes has no sound holes cut into it. In this case, the unison character of playing cannot be further developed. Such double pipes with so-called *bordoun* or drone accompaniment will not be dealt with in this study).

Five of the Avar Period double bone pipes under discussion here have a completely parallel structure (Fig. 2, 1–5). They are characterized by an approximately *g'*-*a'* minor base sound or a neutral triplet pentachord with an end-sound that is a great second deeper. This additional end-sound may be made deeper (triplet or quart) when a horn extension is attached to the tube. Six pairs of sound holes may be seen on one of the double pipes (No. 5), however, the second from bottom was obviously incised at the wrong spot. Filling it by wax, a neutral triplet pentachord with a clear *g'* end-sound can be obtained.

The most significant find is the bone pipe that came to light in the Jánoshida cemetery (Fig. 2, 6), since to date it is the earliest semi-parallel double pipe on which polyphonic tunes can be played. Thus it provides direct evidence of polyphony that could be performed on 7th century double pipes.

When the upper ends of the two tubes of the Jánoshida double pipe are made to match, their corresponding sound holes fall in slightly different places (Fig. 3, 1). This is not a coincidence, since ethnographic pa-

ralles to this arrangement may be found on bagpipe chanters and double pipes used by peoples (Chuvash, Bashkir, Cheremis, Mordvin) in the Middle Volga region (Fig. 3, 1–3). Oblique sound holes may be explained by the use of an airbag made from a bladder. In the case of a traditional handhold, the two palms apply pressures in different directions on this airbag (Fig. 7, 1). However, should both hands exert pressure on the airbag in the same region, the fingers over the lower section assume an oblique position (Fig. 7, 2). This direction is followed by the holes in the tube.

The difference between the Jánoshida pipe and bagpipe chanters from the Volga region is that the first sound hole of these latter was modified to serve as a lateral tuning hole (Fig. 3, 2). Aside from the Central Volga region, this unique arrangement is known only in the Carpathian Basin. Based on this evidence, it seems likely that the double pipe from Jánoshida and bagpipe chanters from both the Volga region as well as from the Carpathian Basin (Hungarian bagpipes) had common origins.

The repertoire of double pipes consists of the monotonous repetition of motifs characterized by a small ambit. Such elements moving within the quint range commonly occur in vernacular bagpipe music in Hungary. Instrumental motifs (the so-called "bagpipe scraps") played between "vocal" tunes, may be considered direct descendants of the ancient double pipe repertoire.

When the two intact halves of the Bielo brdo bone pipe are attached lengthwise to each other, they form a barely damaged six-hole pipe (Fig. 4, 1–2). The range of sounds yielded by this 26 cm long pipe made from a crane's tibiotarsus is an *f'* based major hexachord. Using appropriate techniques, even a septime sound can be produced on the sixth hole. The end-sound of the pipe's end is an entire quart/quint deeper than the base sound.

Pipes similar to the archaeological specimen from Bielo brdo are unknown in the Hungarian folk tradition. They have been, however, very well preserved in southern Slavic folklore. Reed or elderberry tubes carved into six-hole pipes called "karaba" or "karabe", used in a broad area from Slavonia to Torontal county belong to this category (Fig. 6, 1–3). Their distinctive characteristics include the typical depressions around their sound holes that were also carved onto the bone pipe under discussion here.

Of the Avar Period bone pipes, the simple pipe type from Bielo brdo has survived in today's southern Slavic folklore. The tradition of double pipes known from the Great Hungarian Plain, on the other hand, has been preserved within the realm of Hungarian bagpipe music up to the present day.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.

Several paragraphs of very faint, illegible text in the upper section of the page.

A large section of the page containing multiple paragraphs of extremely faint, illegible text.

Another large section of the page with multiple paragraphs of very faint, illegible text.

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or concluding remarks.