

# KOZÁK JÓZSEF

## A MAGYAR DUDA ŐSTÖRTÉNETE

(1999. 11. 24.)

Napjaink közlekedésében a gépjárművek játsszák a legfontosabb szerepet, bár akad még itt-ott egy-egy kósza lovaszekér, rozoga hintó, melyek a régmúltra emlékeztetnek. A járművek – a füstös vonattól a kamionokig – különböző típusok széles skáláját vonultatják föl, ember legyen a talpán, aki kiigazodik köztük. Akármelyik mozgó szerkezet kialakulását kutatjuk, mindenképpen a közös őst kell megtalálnunk, ahonnan kiindulva eljuthatunk a keresett típushoz.

Hasonló feladat előtt állunk, ha valamelyik dudatípus történetét kívánjuk nyomon követni. Ahogy a járművek esetében a kerék a kiindulópont, úgy itt a síp a közös ős. A hasonlat nem ok nélküli. Mindkettő az ősidőkben élt ember korszakalkotó találmánya, melyek nélkülözhetetlenségük folytán napjainkig fennmaradtak, végigkísérve az emberiség évezredek történelmét<sup>1</sup>. Egyik munkálkodásunkat segíti, másik szórakozásunkat szolgálja.

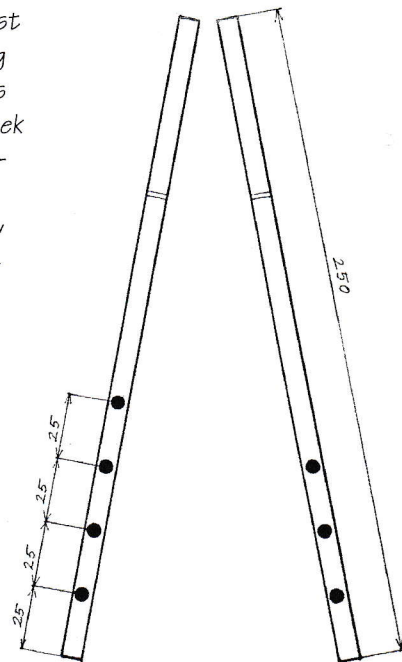
### A síp születése

A legkorábbi civilizációk emberének gondoskodását a gabonafélék azzal hálálták meg, hogy egyre puhább szarát növesztettek, ami így alkalmassá vált nyelvsíp készítésére. Ha egy szalmaszál csomóit leharapjuk, akkor az így keletkezett cső egyik végét fogunk közt összelapítva sípot tudunk létrehozni. A két lapos rész között áthaladó levegő rezgésbe jön, és megszólal. A zenetudomány ezt a síptípust kettős nyelvsípnak, esetleg „oboa típusú” sípnak nevezi, de mi csak maradjunk meg a szalmasíp titulushoz. A szalmaszál alsó felére néhány hangnyílást vághatunk, és kész is a sípszár, ami dallamjátékra alkalmas. Öt ezer évvel ezelőtt is így készítettek sípot, de a törékeny szalmaszálat kemény nádcsővel cserélték fel, melybe a kisméretű szalmasíp pontosan beleillett.

A szájjüregben szabadon rezgő nyelvsíp szinte alig enged át levegőt, így az egy levegővétellel hosszantartó folyamatos hangzás elérését teszi lehetővé. Ezt a folyamatosságot a végtelenségig tudták fokozni azzal, hogy a pofazacskót a dudu a tömlőjének megfelelően működtették, miközben az orron át lélegeztek. Ez a fúvástechnika megkívánta a sípok megkettőzését, ami ideális levegőfogyasztást eredményezett<sup>2</sup>. Ez hozzájárult ahhoz is, hogy a zene új elemmel, a harmóniával gazdagodjon.

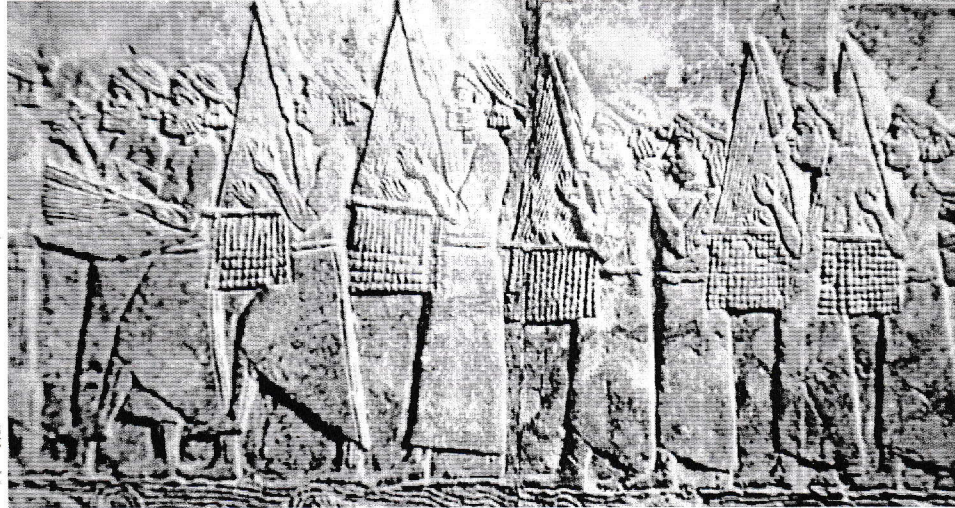
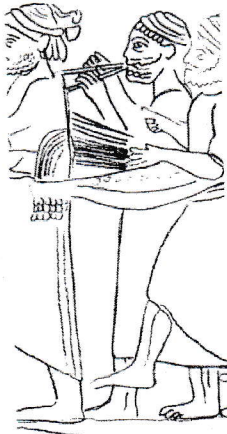
A ma ismert legelső kettős síp a sumér Úr város királysírjaiból került elő. Az ezüstcsőből készült síppáron a hanglyukak pontos tervezés alapján vannak elhelyezve. A sípszár hossza tíz hüvelyk (25 cm.), a lyukak közti távolság pedig egy hüvelyk<sup>3</sup>. A dallamsípon négy, a kísérésípon három hangnyílás van.

Hangsora c'-cisz" alapú moll pentachord. (1. kép)



- 1 Mindkettő napszimbólum. A kerék formájával és végtelenségével, a síp folyamatos, szünet nélküli hangzásával az örök körforgást jelképezi.
- 2 A zenetudomány szerint a sípok megkettőzése a hangerő növelését, valamint „lebegős hangszín” elérését célozta. A hangerő növelését azonban a zenészek számának fokozásával is el lehet érni, mint arra számos példát ismerünk. A lebegős hangzás pedig a rosszul hangolt sípok jellemzője.
- 3 Saját kísérletezésem eredménye, a sumér sípról készült fotó alapján (Collinson 1975. Plate 1)

1. kép Sumér kettős síp rekonstrukciója  
Fig. 1. Rekonstrukciója of a Sumerian double pipe



2. kép babiloni zenészek (kettőssíp és könyökhárfa)  
Fig. 2. Musicians of Babylon (double pipe and elbow-harp)

Korabeli ábrázolások tanúsága szerint ez a síptípus több ezer éven át változatlan formában fennmaradt Mezopotámia egymást váltó népeinek kultúrájában. (2. kép)

Egyiptom száraz homoktalaja több ezer éves hangszerek nádcsovét, és szalmasípját őrizte meg. Itt hosszabb, mélyebb hangú sípokot használtak, és a pentachord helyett a hexachord hangsor vált általánossá. A hangsor bővítése érdekében a dallamsíp első hangnyílását kihagyták, így a négy hanglyukú dallamsíp hangsora hiányos lett (pl: c'-... - e'- f'- g'- a'). A hiányzó hangot a kísérősípon lehetett megszólaltatni (c'- d'- e').

### Az újító görögök

Hellász fénykorának mindennapi életét meglehetősen jól ismerjük a nagy számban fennmaradt görög vázaképek alapján. Ezek pontosan mutatják a sípok fejlődését is. A sípszárak hossza és belső átmérője itt jelentősen megnövekedett, ami a hangerő fokozásával járt együtt. Ennek érdekében a kis méretű szalmasíp, és a vastag cső közé bővítő csövecskéket kellett helyezni. (3. kép 1.) Más esetben a nagyobb furatú csőbe vastagabb sípot tettek. Mivel ilyen méretű szalmaszál nem létezik, megpróbálták kemény nádból „szalmasípot” készíteni – sikerrel. A nád falát a lehető legteljesebb mértékben elvékonyították, majd azt meggőzölve óvatosan összelapították. Ez a síp azonban csak úgy szólt, ha azt a zenész ajkai között szorította. (3. kép 2.) A szabad rezgésű sípok mellett így új síptípus jelent meg: a szabályozott rezgésű nyelvcsíp<sup>4</sup>.

3. kép Görög síptípusok:  
1 - szabad rezgésű kettőssíp. A folyamatos fúvástechnikát a popfaizmot szorító bőrszík segíti.  
2 - szabályozott rezgésű kettőssíp. Lehet, hogy a képen látható Szilénosz a feltalálója.  
A sípszár formája a sípcsontot idézi, innen a római sípok tibia (=sípcson) neve.

Fig. 3. Greek pipe types:  
1. free vibrating double pipe. A leather strap pressing the cheek-pouch helps the continuous blowing.  
2. controlled vibrating double pipe. Perhaps Silenos that you can see on picture was its inventor. The chanter has the form of a shin-bone, the name of the Roman pipes „tibia” originate from it.



<sup>4</sup> Ez a kemény nádból készült síptípus az újkori klarinét elődje. A dudákban szóló szabad rezgésű sípoknak, akár kettős, akár szimpla nyelvűek, semmi közülük sincs a szabályozott rezgésű klarinetsíphoz. Ebből a síptípusból nem lesz bőrduda, így ennek jelenléte az ókori Rómában kellően cáfolja azt a hipotézist, miszerint Néro már bőrdudán játszott volna.

Ez az új hangszer később az etruszkok közvetítésével került az appennini félszigetre, ahol frígiai síp néven a római kultúrát gazdagította.

Időközben a sípok olyan mértékben megnövekedtek, hogy azokból kettőt már nemigen lehetett együtt fújni, ezért kialakult a szokás, hogy a két sípot két ember fújja. Ez a hagyomány napjainkig fennmaradt Kisázsiaiában és a Kaukázus népeinél (duduk, náy).

Közben a szalmasípok fejlődése sem állt le. Itt a lépcsőzetes bővítésről áttértek a tölcséresedő fémcső alkalmazására, ami azt a „zurna” típusú sípot eredményezte, ami nagymértékben hozzájárult később az iszlám fölényes katonai sikereihez<sup>5</sup>. A megnövekedett hangerő a síp levegőfogyasztását olyan jelentősen megváltoztatta, hogy itt is két emberre lett szükség a két síp fúvásához.

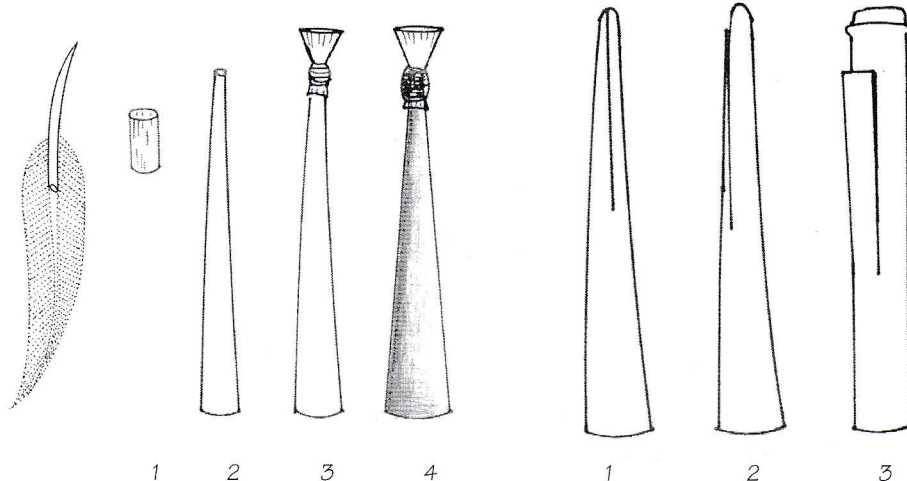
A szalmasíptól a sípszárig vezető kónikus rézcső a történelmi korok régészeti anyagából hiányzik, így arra kell gondolni, hogy azt korábban valamilyen természetes anyag használata előzte meg. A madártoll szára pl. alkalmas erre a célra. (5. kép)

Egyszer egy újító hajlamú sípkészítő valószínűleg megpróbált a toll csöves szárából is kettőssípot készíteni úgy, hogy azt fölülről lefelé középen behasították. (Egy ilyen szerkezet meg is szólalhat, de mivel a toll szabálytalan keresztmetszetű, valószínűtlen, hogy a két nyelv azonos méretű lesz. A vékonyabb nyelv hamarabb rezgésbe jön, míg a másik mozdulatlan marad.) Ezzel eddig ismeretlen sípszerkezet jött létre: a szimpla nyelvű síp. Ezt felismerve a nyelvet már nem a tetejéről hasították ki, hanem néhány milliméterrel lejjebb, a tollszár oldalából. Ilyen szimpla nyelvű sípokot pedig nádból is kiválóan el lehet készíteni. (6. kép)



4. kép A római síposok patrónája Kübelé istennő, mellette a frígiai kettőssíp

Fig. 4. The patroness of the Roman pipers was Kybele goddess, there is a Phrygian double pipe next to here.



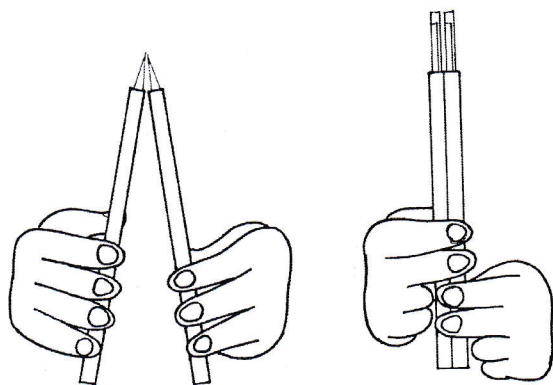
5. kép A szalmasíp tollszárra szerelve vastagabb csőbe is beépíthető (1-3). Később a tollat rézcsővel váltották föl (4)

Fig. 5. A straw reed fixed to a bird's quill could be built in a bigger tube (1-3). Later the quill was change by a copper tube.(4)

6. kép A tollszár alkalmas kettős nyelvű síp készítésére is (1). Ebből új síp alakult, a szimpla nyelvű síp (2). Ugyanez nádból is elkészíthető (3).

Fig. 6. The quill was suitable for making double reed (1). From this a new reed was born, the single reed (2). The same could be made of cane, as well (3).

<sup>5</sup> A fémcsőre erősített szalmasíp adta a mintát az újkori oboa kialakításához.



7. kép A hosszú szimpla nyelv-sípok csak egymás mellett, párhuzamosan férnek el a szájüregben, így új síptípus jön létre, a parallel kettőssíp.

Fig. 7. The long single reeds can be put in the mouth only parallel, so a new pipe type developed: the parallel double pipes.

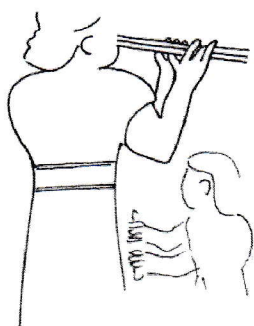
## A nádsípok korszaka

Az új síptípus – a kemény anyagú szimpla nádsíp – visszavonhatatlan változások sorozatát idézte elő, melyek megnyitották az utat a bőrdudák kialakulása felé.

A korábbi szalmasípos kettőssípokkal szemben, melyek a szájból kifelé V alakban széttartottak, új forma jelent meg: a párhuzamos csövű ún. parallel kettőssípok. A változást az okozta, hogy a szalmasípnál jó kétszer nagyobb nyelvű sípok csak így, egymás mellé helyezve férnek el a szájüregben. Ez a kéztartás megváltozását is maga után vonta. A két kéz ujjai itt nem egymással szemben, hanem egymás alatt helyezkednek el a sípszáron. (7. kép)

Ez természetesen játéktechnikai változást is eredményezett, mivel itt a két cső hangjai egyszerre szólnak, homofon hangzással. Ez a régi típusú sípok polifon zenéjéhez képest olyan jelentős eltérést jelentett, hogy az új síptípust ez alapján, az együtthangzás jelentésű szimfónia néven ismerték meg széles körben<sup>6</sup>. Párhuzamos kettőssípok a Kr. e. I. évezred óta ismertek, erről tudósít egyebek mellett a Biblia (Dániel könyve 3.15.), és egy hattita dombormű ábrázolása<sup>7</sup>. (8. kép)

A puha szalmasíp és a kemény nádsíp között az a döntő különbség, hogy az egyik számára az állandó nedvességtartalmú szájüreg ideális hely, míg a másik a fokozódó nedvességtartalom hatására elveszti működőképességét. Észak-Afrika és a Közel-Kelet sivatagi éghajlatán ez nem okozott problémát, az ott élő népek a mai napig szájból fújják a kettős nádsípokat. Kontinentális éghajlaton azonban már gondot okozott a túlnedvesedés. Ennek elkerülése érdekében a sípoknak ki kellett kerülniük a szájüregből. Ez újabb jelentős lépés volt a bőrdudák kialakulása felé.



8. kép Hettita zenészek. A szimpla sípos parallel kettőssíp legkorábbi hiteles ábrázolása

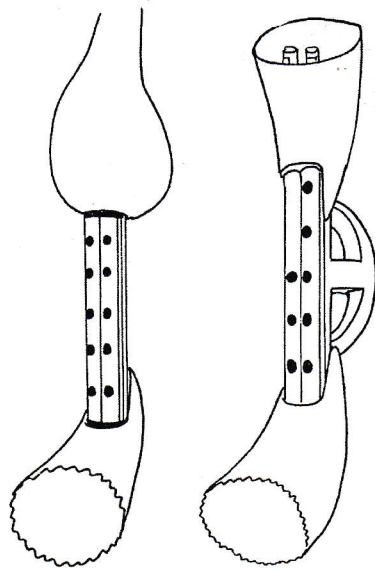
Fig. 8. Hittite musicians. It's the earliest authentic representation of single reed parallel double pipes



<sup>6</sup> Ez az elnevezés fennmaradt különböző dudatípusok nevéként, pl.: olasz zampogna, román csimpoia, görög tsambouna stb. Ez is jelzi, hogy a bőrdudák a szimpla nyelvű sípos kettőssípokból fejlődtek ki.

<sup>7</sup> A szalmasípos kettőssípokat is lehet párhuzamos tartással fújni. Ilyen példát látunk egy Kr. e. 2700-ból származó egyiptomi reliefen. (Sachs 1942. 92.)

A felfújott pofazacskó formáját idéző lopótök kifejezetten alkalmas volt arra, hogy a kettőssípot ebbe beleszereljék, és hasonló eredményt értek el a szarutölcsérrel is. Emelt szélkamrának, a másikat szájtölcsérnek nevezük. Mindkettő eredendő feladata a fölösleges nedvesség tartalom fölvétele. (9. kép)



9. kép Lopótök szélkamrás görög (1), és szájtölcséres baszk (2) kettőssíp

Fig. 9. Double pipes –  
1. Greek with gourd wind chamber  
2. Basque with mouth horn

A régi korok léggömbje, a felfújott hólyag is kínálta magát szélkamrának, ami már magában hordta a tömlőhasználat kialakulásának lehetőségét. (Érdekes, hogy ilyen hólyagsípok még a középkorban is használatban voltak Európaszerte úgy, hogy megőrizték a szélkamra funkciót, miközben a bőrdudák már széles körben elterjedtek.) (10. kép)



10. kép Hólyagsíp a középkorból. Itt a hólyag nem tömlőként, hanem szélkamraként funkcionál  
Fig. 10. Bladder reedpiper from the Middle Ages. Here the bladder functions as wind chamber, not bag

Valamikor, valahol felismerték, hogy a rugalmas hólyag tömlőként is működhet, átvéve a pofazacskó szerepét. Ezzel megszűnt a cirkulációs fúvástechnika, és:

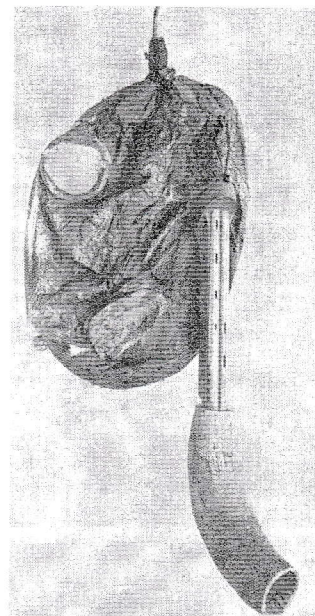
**megszületett a bőrduda !**

Ilyen hólyagtömlős dudákat – őseredeti formában – a Középső-Volga vidék népei őrizték meg napjainkig. A csuvasok, cseremiszek és baskírok által használt hangszer a bőrduda kialakulásának első lépését konzerválta, így indokolt, hogy erre az ősdudára nagyobb figyelmet szenteljünk.

### A hólyagduda szerkezete

A kettőssípok egymás mellett fekvő két csövének keresztmetszete nyolcas formát mintáz. Ezt valamilyen szilárd anyagba, pl. lopótökbe viasztömítés segítségével légmentesen lehet csatlakoztatni. A puha hólyag azonban nem ad lehetőséget viasztömítésre, ezért itt egy megfelelő szerkezet közbeiktatására volt szükség. Ilyen eszköz a favályú, melynek kimélyített középső részében fekszik a két nádcső, alsó végéhez szarutölcsér csatlakozik, felső vége pedig kúposra van kerekítve, ami pontosan illeszthető a hólyag oldalán vágott kerek nyílásba.

Amíg a Volga vidéken a hólyagtömlős duda változatlan formában megmaradt, addig másutt a hólyagot állatbőr tömlőre cserélték fel, megtartva azonban a favályús sípszár használatát. Az állatbőr tömlős, favályús sípszáras dudák legnagyobb elterjedési területe a Kaukázus – Kisázsia térsége. Hasonló dudákat találunk az égei-tengeri Kükládok szigetcsoporthoz tartozó néhány szigeten is, melyek kaukázusi eredetűnek látszanak. Minden valószínűség szerint a Kaukázus térségéből származnak a mai Volga vidéki és kárpát-medencei favályús sípszáras dudák is. (12. kép)

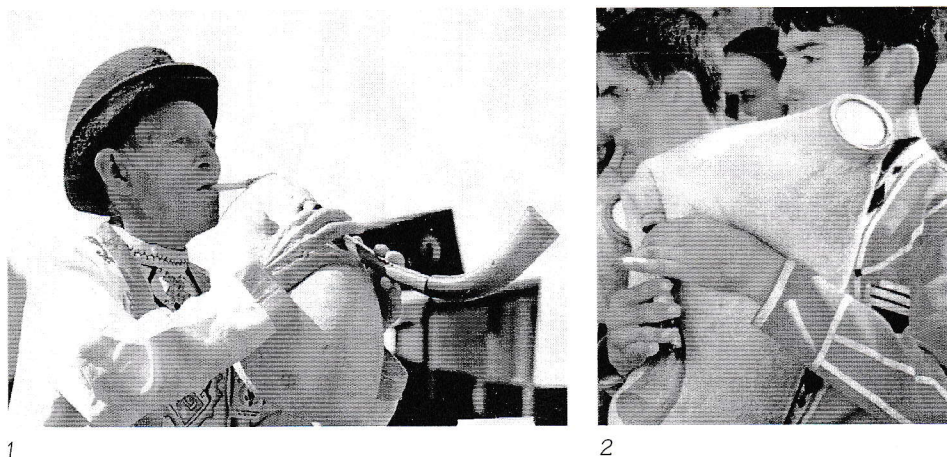


11. kép Volga vidéki hólyagduda  
Fig. 11. Bladder bagpipe from the Volga region



12. kép Favályús sípszáras dudák: 1- hólyagtömlős (Volga vidék), 2- bőrtömlős (Kaukázus)

Fig. 12. Wooden yoke chanter bagpipes: 1. Bladder bag (Volga region) 2. Skin bag (Caucasus)

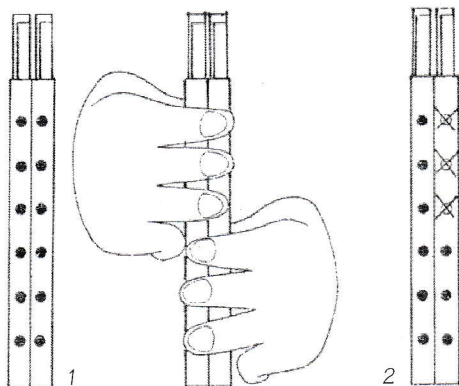


Valamennyi ősduda közös jellemzője, hogy megtartva a szájból fújt sípok pozícióját, a tömlőbe befújt levegő közvetlenül a sípok felé irányul.

### A magyar dudásípszár kialakulása

A magyar duda sípszára az ősi paralel kettőssípok fejlettebb formája. Megőrizte a régi favályús szerkezetet, aminek egykori általános elterjedésére egy múlt századi leírás mellett néhány múzeumi példány utal, valamint az, hogy a modernebb – egy darab fából faragott – sípszárok a favályús szerkezet formáját őrzik. (Az utolsó somogyi magyar dudás, Jankovics Imre is favályús sípszáron játszott.) Mindezekből az következik, hogy a magyar dudásípszár rokonait a kaukázusi típusú favályús szerkezetek között kell keresnünk, különös tekintettel azokra, melyek játéktechnikáját a ritmuskíséretes többszólamúság jellemzi.

### Játéktechnika a kettőssípokon



13. kép A teljes paralel kettőssíp (1) átalakul félparalel sípszárrá (2)

Fig. 13. The complete parallel double pipe (1) was transformed to semi parallel chanter (2)

A mindkét csövén azonos hangnyílásszámú un. teljes paralel kettőssípok kialakulása – mint láttuk – az uniszónó játékmód kényszerű bevezetését hozta magával. Helyenként ez napjainkig fennmaradt (pl. Kisázsia, Észak-Afrika), másutt igyekeztek ebből kilépni, úgy, hogy félparalel sípszárat alakítottak ki. Erre két lehetőség kínálkozott:

1. A kettőssíp egyik csövén megszüntették az összes hangképző nyílást. Így bordunkíséret alakult ki, ami anélkül eredményezett újszerű hangzást, hogy a játéktechnikában változás történt volna (primitív polifónia).

2. Továbblépést a játéktechnikában azok a sípok jelentették, ahol az egyik cső hangnyílásainak csak a felét szüntették meg.

Itt az alsó részen elhelyezkedő kéz ujjainak megfelelő hangképző nyílások mindkét csövön megmaradtak, a felső kéz csak az egyikén. (13. kép)

Ezeken a kettőssípokon a játéktechnika megváltoztatása nélkül is egyfajta „indirekt polifónia” alakult ki. A kettőzött hanglyukakon homofon, a többin polifon hangzás létesült. Idővel a két síp funkciója differenciálódott, kialakult a dallamsíp+ kísérsíp szerkezet. A folyamat végén olyan sípszár jött létre, aminek kísérsípján megszűntek a dallamtartomány hangjai, csupán az alaphang hangnyílása maradt

meg, ahol a hangnyílás nyitás-zárás sorozatával ritmuskíséret alakítható ki. A dallamsípon pedig a kíséret hangjai szűntek meg az alaphang kivételével. Az alaphang hangképző nyílását a sípszár oldalára helyezték át, hogy az a folyamatos ritmuskíséretet ne akadályozza.

Az így kialakult „stimmyuk” funkciója a dallamzáratok együtthangzásának biztosítása. A dallamzárlat az oldalra került hangolónyíláson hangsúlytalan véghangként, a kísérsípon pedig hangsúlyos hangként szólal meg<sup>8</sup>. Ez a sípszárszerkezet a kettőssípok fejlődésének csúcspontját jelenti, itt egy hangszeren belül valósul meg a dallam, a ritmus, és az összhangzat egysége.

Ez a differenciált funkciójú sípszár a ritmuskíséretes játéktechnikával, és az oldalsó hangolónyílás alkalmazásával a Kárpát-medencén kívül csak a Középső-Volga vidéken ismeretes. (14. kép) A két térségben megfigyelhető kizárólagos analógiák közt a favályús sípszárszerkezet használatát is meg kell említeni. Ezek együttesen arra utalnak, hogy az egymástól távoli két térség dudatípusai közeli rokonok, nagy valószínűséggel közös eredetűek.

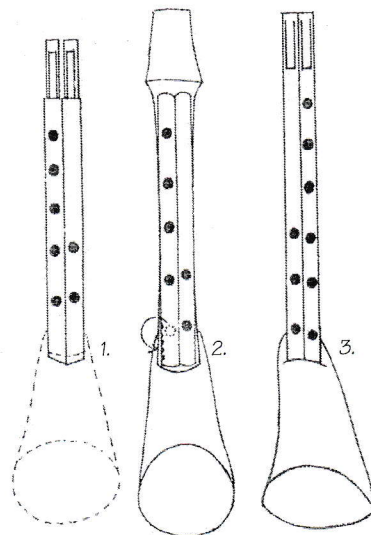
A két terület népei közötti etnokulturális kapcsolatra a VII. században bekövetkezett kisebb népvándorlás adhat magyarázatot. Ekkor ugyanis az iszlám erőszakos terjeszkedése előtt a Kaukázus előterében élt népek (onogurok, magyarok, szabírok stb.) menekülni kényszerültek. Egy részük a Volga folyó mentén északra húzódott, más részük a Kárpát-medencébe települt. Jelentős számú magyar néptörzsdék Volga vidéki jelenlétére utal számos IX. szd-i temető emlékényaga (pl. Bolsije Tigani – NagyTihany?-), ami az azonos korú kárpát-medencei régészeti leletekkel mutat szoros rokonságot. A magyar néprnév is megőrződött a térségben mozar, madzar, mocar, mescer stb. alakokban (Götz 1994. 614-15). A másik magyar néptörzs, a szabírok egykori Volga-vidéki dominanciáját helynevek sokasága bizonyítja pl.: tapar, soper, sabir, sibír, sivír, sabar stb. (Patkanov 1900. 22). Az itt használt hólyagdudák sapar, szapar, süvír, szüvír stb. nevei teljesen megegyeznek a szabír névváltozatokkal, ami azt mutatja, hogy a Volga vidéki dudákat szabír hangszerként ismerték meg a térség népei. Nem tartható fenn tovább az az elmélet, miszerint a volgai dudák neve a héber sófár alakváltozata volna (Baines 1960. 49).

Ez magyarázatot adhat arra, hogy a közös -kaukázusi- eredetű favályús dudasípszárak ilyen távolra kerültek egymástól.

### Az első dudák a Kárpát-medencében

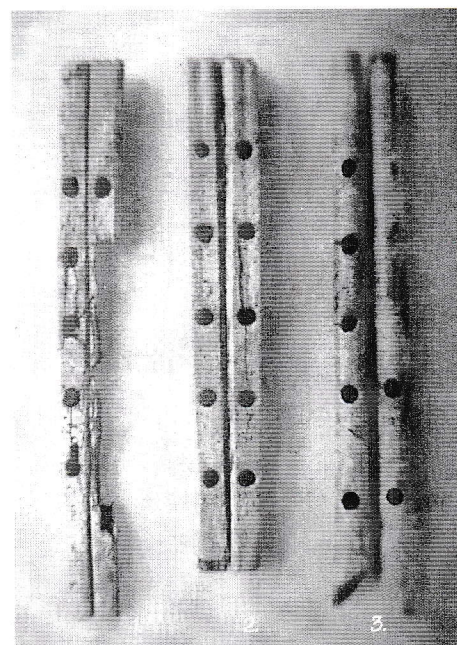
Az avarkor középső és késői szakaszából (VII-VIII. szd.) jó néhány csontból készült kettőssíp került elő. Ezek többsége teljes paralel kettőssíp mindkét csövén öt-öt hanglyukkal. Egy van közöttük, ami félparalel sípszár egyik csövén öt, másikon két hangképző nyílással. (15. kép) A Jánoshidáról előkerült csontsípok hangnyílásai a két csövön nem azonos magasságban vannak, hanem egymástól kissé ferdén eltolva.

Ez olyan sajátosság amire ismét csak a Volga vidéken találunk példát, és ez szorosan összefügg a hólyagtömlős duda használatával. A hólyagtömlőt két tenyér közt kell szorítani levegővétel közben. Ha a két tenyér egymással szemben, egy ma-



14. kép Félparalel kettőssípok: a hangképző nyílások ferde síkú eltolása a hólyagtömlős duda sajátossága. 1. avarkori kettőssíp Jánoshidáról, 2. Volga-vidéki duda sípszára, 3. Volga vidéki kettőssíp

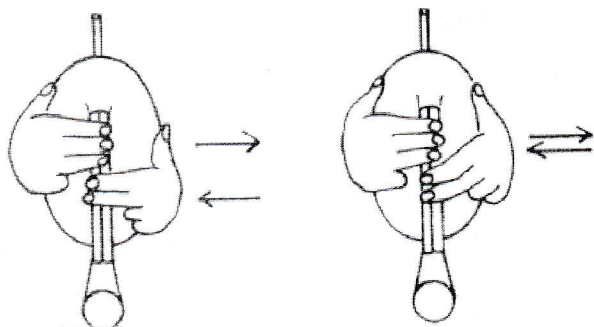
Fig. 14. Semi-parallel double pipes: the oblique fingerholes are characteristics of the bladder bagpipe. 1. Avar period double pipe from Jánoshida 2. Volga region bagpipe chanter 3. Volga region double pipe



15. kép Avarkori kettőssípok: 1-2. teljes paralel, 3. félparalel sípszár

Fig. 15. Avar period double pipes: 1-2. complete parallel 3. Semi parallel chanters

<sup>8</sup> A folyamatos hangzású nyelvcsípok jellemzője, hogy a hanglyukak nyitására hangsúlyos, zárásra pedig hangsúlytalan hang (véghang) képződik.



16. kép A hólyagtömlőt két tenyér között kell szorítani, így az alul lévő kéz ujjai ferdén érik át a sípszárat

Fig. 16. They pressed the bladder between the two palms so the fingers of the lower hand reached the chanter obliquely

gasságban helyezkedik el, akkor az alul lévő kéz ujjai csak ferdén érik el a hangnyílásokat, és ezt a ferdülést a két csövön lévő, azonos hangot adó lyukaknak is követniük kell. (16. kép)

Eszerint a jánoshidai avarkori csontsíp kialakításához hólyagduda sípszára adta a mintát. A hólyagtömlős duda fából, nádból, szaruból és hólyagból áll. Ezek az anyagok a földben hamar elporladnak, így ezek felbukkanására régészeti leletek között nemigen számíthatunk.

A tömlő befúvócsövét azonban rendszerint csontból készítették, ami évszázadok elteltével is megmaradhatott<sup>9</sup>. Ilyen csont csövecskék – nem ritkán

szépen kifaragva, vagy remekbe esztergályozva – szép számmal kerültek elő az adott korból, jól kivehető rajzuk az orális funkció. (17. kép)

Az avarkori darucsont sípok emléke gyermekdalaink, mondókáink közt fennmaradt (... az én sípom így szólt, díb-dáb daruláb), így feltehető, hogy a hólyagtömlős duda sem ment feledésbe.

Valamikor a kvint hangterjedelmű sípszár újabb hangnyílással lett gazdagabb. Ezen a hatodik hanglyukon, megfelelő technikával, a szext és a kisszeptim egyaránt megszólaltatható volt<sup>10</sup>. A megnövekedett hangkészlet a korábbi pentachord hangsorú instrumentális motívumok (dudaapráják) mellett vokális dallamok előadását is lehetővé tette. Megjelentek a szeptim hangterjedelmű „régí típusú” dudanóták. Később a zenei igény az oktáv hangterjedelem elérését célozta. Ez favályús sípszáron csak úgy volt megoldható, hogy a vályú anyagába hátul egy kis furatot fúrtak egy hangnyílással, ahol egy külön síp biztosította az oktáv megszólaltatását.

Ettől kezdve a régi típusú dudanótákat is oktáv hangterjedelműre módosították úgy, hogy a kvint helyett oktávot játszottak. E mellett nagy számban születtek oktáv hangterjedelmű új típusú dudanóták is. A dallamjáték mellett az ősi repertóár, a dudaaprája mindinkább háttérbe szorult, végül teljesen kiveszett. Az utolsó ismert dudások már csak alig, vagy egyáltalán nem játszottak apráját.

17. kép Avarkori hólyagdudák csontfúvókái

Fig. 17. Avar period bone blowpipes of bladder bagpipe



<sup>9</sup> A nedves hólyagtömlő egyetlen természetes nyílásába egy vékony csontcső beszorítható, ami száradáskor rászorul. Ezért nincs szükség a befúvócső oldalának árkolására.

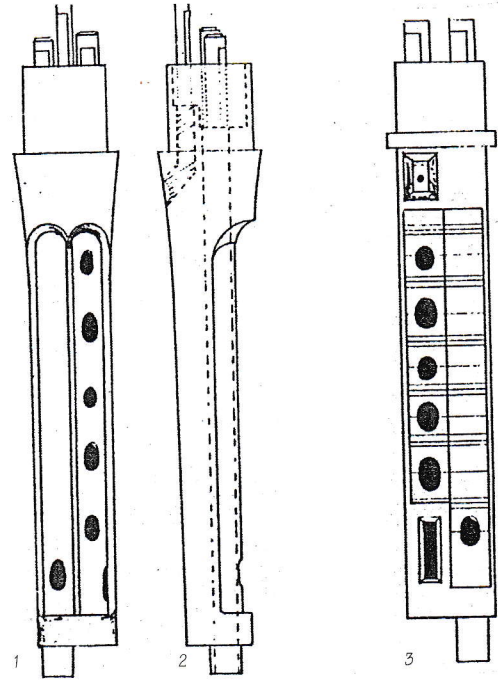
<sup>10</sup> A magyar duda dallamsípján az oldalsó hangolónyílást tekintjük első hangnyílásnak. A hatodikon a szext és a szeptim egyaránt megszólaltatható az alatta lévőket nyitott, vagy zárt volta szerint. Ha csak a hatodik van nyitva, akkor a kisszeptim, a többi hozzányitásával a szext szólal meg.

Idővel a már bonyolulttá vált favályús sípszárat egy darab fából faragott sípszárakkal váltották fel, ügyelve arra, hogy a régi szerkezet formája továbböröklődjön<sup>11</sup>. Itt már a különálló oktávcsíp fölöslegessé vált, a sípszár visszatért a kettőscsíp formára. (18. kép)

Újabb változást hozott a bolhalyuk megjelenése. Ez biztosította a szext és a szeptim biztonságos szétválasztását, és lehetőséget teremtett egy különleges vibrató képzésére is. Ugyanakkor veszteséggel is járt. A hatujjas játéknál megszokott gyors, nyolcadhangokat hangsúlyozó ritmuskíséret itt nehezebben volt megvalósítható, mivel az ügyetlenebb kisujj vette át a kontrasíp hangnyílásának kezelését. A bolhalyukas dudákon ezért a negyed, vagy félhangokat hangsúlyozó ritmuskíséret vált általánossá, majd a dudakultúra hanyatlásával az is kikopott a játékból. A bolhalyuk elvben lehetőséget adott a hangsor kromatikussá tételére, de ezzel kevesen éltek. A dudások lelkivilága a diatonikus hangzást fogadta be jobban. A duda természetes hangsora (egymástól azonos távolságra lévő hanglyukak esetén) a kisszeptim. és a moll, vagy semleges terc hangrendszerét eredményezi. (Ezt szláv szomszédaiak saját, kemény dúrtercü rendszerükhöz alakították. Ilyen áthangolt dudákon a magyar dudások dúr terccel játszották a szép moll, vagy dór jellegű dudánótákat is.)

A magyar duda végső formáját itt nyerte el a Kárpát-medencében úgy, hogy európai mintára bordósíppal gazdagodott. Így olyan dudatípus alakult ki, amit csak a Kárpát-medencében használnak: szimpla nyelvű kettőscsíp bordósíppal.

A magyar dudák faragott bakfejeinek díszítésében ősi kultuszok emléke él tovább, a favályús sípszárak archaikus szerkezete pedig a bőrdudák kialakulásának régmúltját idézi.



18. kép 1-2 - favályús magyar dudacsíp szerkezete, 3 - alföldi bolhalyukas sípszár

Fig. 18. 1-2. the structure of the Hungarian wooden yoke chanter 3. Chanter with flea-hole from the Great Hungarian Plain



19. kép Kecskéfejes, bordószáras magyar duda

Fig. 19. Hungarian bagpipe with drone and goat head



## IRODALOM

## Bibliography

- ATLASZ, Vertkov K, Blagodotov G, Jasovitzkája E, *Musikinstrumentatlasz der Völker der Sowjetunion*. Moskau 1963.
- ANOYANAKIS Fivos, *Greek popular musical instruments*. Athen 1979.
- BAINES Anthony, *Bagpipes*. Oxford 1960.
- BARTHA Dénes, *A jánoshidai avarkori kettőssíp*. Arch. Hung. 1934.
- BARTÓK Béla, *A magyar nép hangszerei*. Ethnográfia 1911-12.
- COLLINSON Francis, *The bagpipe*. Edinburgh 1957.
- GÖTZ László, *Keleten két a nap*. Budapest 1995.
- HABENICHT Gottfried, *Die Rumanischen Sackpfeifen*. Jahrbuch für Volksliedforschung, 19 Jahrgang 1974.
- HARRISON Frank and RIMMER Joan, *European musical instruments*. London 1964.
- ILJUHIN J. A, *Muzikalnaja kultura csuvasii*.
- KODÁLY Zoltán, *A magyar népzene*. Budapest 1952.
- KOZÁK József, *Kettétört csontsíp-szár a Bijelo brdoi avarkori temetőben*. Communicationes Archaeologicae Hungariae 1997.
- KUBINYI Ferenc és VAHOT Imre, *Magyarország és Erdély képekben IV. Pest 1854*.
- MANGA János, *Magyar duda – Magyar dudások a XIX-XX. században*. Népi kultúra- népi társadalom I (1968)
- MARKOVICS Zagorka, *Narodnyi muzicski insztrument*. Belgrád 1987.
- MEYLAND Raymond, *Die flöte*. Bern 1974.
- NYKIFOROV P. I, *Mariskie narodnue muzikalnue instrumentü*. Ioskar Ola 1959.
- OLEDZKI Stanislaw, *Polskie instrumenty ludowe*. Kraków 1978.
- PATKANOV, *A szabírok nemzetisége*. Ethnographia XI. Budapest 1900.
- PICKEN Laurence E, *Folk musical instruments of Turkey*. London 1975.
- SACHS Curt, *Geist und Werden der Musikinstrumente*. Berlin 1929.
- SACHS Curt, *The history of musical instruments*. London 1942.
- SÁROSI Bálint, *Die Volksmusikinstrumente Ungarns*. Leipzig 1967.
- SÁROSI Bálint, *Magyar népi hangszerek*. Budapest 1973.
- SCHLESINGER Kathleen, *The Greek aulos*. London 1939.

## József Kozák: The history of Hungarian bagpipe (Summary)

In our modern world motor vehicles play a main role, yet still there are some horse drawn wagons and shaky coaches that remind us of the past, long ago. The vehicles – from the smoky train to the truck – have a wide range of different types – it's not easy to find one's way among them. If we want to know the origin of any vehicle we must find the common ancestor and originating in it we could find the wanted type.

The situation is the same when we want to follow the history of a particular type of bagpipe. In the case of vehicles the point of origin is the **wheel**, in that of the bagpipes the common ancestor is the **reed**. This analogy has its reason. The wheel and the reed are the revolutionary inventions of ancient men that survived till nowadays because of their indispensability and accompany the thousands of years of the history of mankind<sup>1</sup>.

### The birth of the reed

The people of the earliest civilizations took care of the plants, and as a result of it, the cereals began to grow softer and softer stems that were suitable for making reedpipes. If we bite the nodes of a straw we can create a reed by flattening one end of this tube with our teeth. The air passing through these two flat parts begins to vibrate the reed and create sounds. Musical science calls this type of reed a double reed, or "oboe-type" reed, but properly it's a straw-reed. We can cut some soundholes into the lower part of the straw, and then it becomes a single chanter suitable for playing melodies. Five thousand years ago reeds were also made this way, but the fragile straw-tube was replaced by a hard cane-tube in which the little straw-reed was fitted precisely. The reedpipe vibrating **free** in the mouth cavity needed small amounts of air so a long continuous blowing was obtained with one breath. This continuity could be increased to infinity by using the cheek pouch as a bagpipe while breathing through the nose. This blowing technique required the doubling of the reeds that resulted in ideal air consumption<sup>2</sup>. This way the music was enriched by a new element, the harmony.

The earliest double pipe known today was found in the Royal Cemetery of the ancient Sumerian city of Ur. On the silver double pipe the sound holes are situated according to precise plans. The length of the tubes of this double pipe is 10 inches (25 cm.) and the distance between the holes is 1 inch<sup>3</sup>. On the melody pipe there are 4 fingerholes and on the second pipe there are three. Its scale is "c' minor pentacord" (Fig. 1.).

According to representations of that age this type of double pipe had remained in an unchanged form for thousands of years in the culture of the successive peoples of Mesopotamia (Fig. 2.).

Cane-tubes and straw-reeds of instruments thousands of years old survived in the dry sandy soil of Egypt. Here longer and deeper tone pipes were used, in hexacord scale instead of pentacord. In order to extend the scale the first soundhole of the melody pipe was omitted, so the scale of the four-holed melody pipe became incomplete (e.g.: c' - ... - e' - f' - g' - a'). The missing sound could be played on the second pipe (c' - d'-e').

### The innovative Greeks

We know well of the everyday life of the glorious Hellas from the pictures on the numerous Greek vases. These show precisely the development of pipes. The length and the internal diameter of chanters had been increased which came together with a stronger volume of sound. In order to achieve this they had to put one or two enlarging tubes between the small straw-reed and the thick tube. In another case they put a thicker reed into the bigger tube (Fig. 3.).

As this size of a straw didn't exist, they tried to make "straw-reed" from hard cane with success. They shaved the surface of the cane as thin as possible and then steamed it and



pressed it. This reed could be sounded only one way: if the musician squeezed it between his lips. Besides the free vibrating reedpipes a new reed type was born: the **controlled vibrating reedpipes**<sup>4</sup>. This new musical instrument enriched the Roman culture later under the name of "Phrygian reedpipe" (Fig. 4.).

Meanwhile the pipes had developed in length to such an extent that two of them couldn't be blown together, so a new custom had grown up, that two musicians blew the two pipes. This tradition has survived till nowadays with the people of Asia Minor and the Caucasus (*duduk* or *nay*).

In the meantime the development of straw-reeds hadn't finished. The cylindrical bore was changed to a conical one, which resulted in the "zurna" type reedpipe. This strong pipe went a long way to the easy military victories of the Islam. The increased sound volume augmented the air consumption of the reed, so here also two players were needed to blow the two pipes<sup>5</sup>.

The conical copper tube between the straw-reed and the chanter is missing from the archaeological finds so we must think that it was made of some natural material, e. g. bird's quill (Fig. 5.).

Once an innovator pipe-maker tried to produce a double reed from a quill in such a way that he split it in the middle from its top downwards. (This reed can perhaps sound but as the quill is asymmetrical the two parts of the reed are different in size and in resonance. The smaller part begins to vibrate earlier while the other one remains still.) A new reed structure – unknown at that point – was born, the **single reed**.

Knowing that only one part of the reed was vibrating, the tongue wasn't cut from the top but some millimeters lower from the side of the quill. Such single reeds could be made of cane, as well. This became the single **cane-reed** (Fig. 6.)

### The age of the cane-reeds

The new type of reed – the single cane-reed – caused a series of irrevocable changes, that opened a way towards the development of bagpipes.

Besides the earlier straw-reed double pipes that were held in V form out of the mouth, a new type of pipe appeared : the **parallel double pipe**. This change was caused by the fact that the cane-reeds were two times longer than the straw-reeds, and had place in the mouth cavity only in parallel position. This was accompanied by the change of the hand-hold. The fingers of the two hands were not standing opposite to each other, but one under the other on the chanter (Fig. 7.).

This also caused changes in the playing technique as the tones of the two tubes were sounding together, the result was unisono music. Compared to the polyphonic music of old type pipes this new music was so much different that the new pipe was called **symphony**<sup>6</sup> that had the meaning of sounding together (unisono).

Parallel double pipes were known in the 1<sup>st</sup> millenary B.C. We can read it in the Bible (Daniel's book 3. 15.) and see on a Hittite relief<sup>7</sup> (Fig. 8.).

The main difference between the soft straw-reed and the hard cane-reed is that while the first one has an ideal place in the damp mouth cavity the other stops working as a result of increasing humidity. There was no problem in the desert climate of North Africa and the Near-East. People living there blow the single cane-reed chanters only with their mouths till nowadays. But in the continental climate the over-damping caused troubles, so the reeds had to **get out of the mouth cavity**. This was one more major step towards the development of bagpipes.

A gourd recalling the shape of the inflated cheek-pouch was definitely suitable for fitting in the double pipe. The result was the same with the horn. We call the first one mouth-horn, and the second one wind-chamber. Both of them were invented to absorb the surplus dampness (Fig. 9.)

The inflated bladder – the „balloon” of ancient times – could be used as a wind-chamber, as well. This included the possibility of the development of **bagpipes**. ( It's an interesting fact, that such bladder pipes were used throughout Europe even in the Middle Ages keeping the function of a wind-chamber while bagpipes were widespread. Fig. 10.)

Somebody somewhere in the past recognized that the elastic bladder could be used as a bag replacing the cheek-pouch. With this recognition the circulating blowing technique had been coming to an end and:

### The bagpipe was born!

Such bladder bagpipes – in ancient original form – can be found with the people of Middle Volga region till nowadays. These musical instruments used by the Chuvash, Cheremiss and Bashkir people preserved the first step of the development of bagpipes so we have to pay more attention to this ancient instrument.

### The structure of bladder bagpipe

The cross-section of the two parallel pipes of the double pipes shows the form of an eight. These pipes could be fixed by wax airtight into some solid material e.g. gourd. But pipes couldn't be fixed by wax into the soft bladder so a proper device had to be interposed. Such a device was the **wooden yoke** hollowed out in the middle for the two cane pipes. A horn bell was attached to its lower part and its upper end was rounded conical to join precisely to the round hole cut on the bladder (Fig. 11.)

While in the Volga region the bladder bagpipe survived in an unchanged form, in other regions the bladder was changed to animal skin keeping the usage of the wooden yoke chanter. The biggest spreading area of this kind of bagpipes is the region of Caucasus – Asia Minor. We can find similar bagpipes on the Greek Islands of Cyclades. There's no doubt about their origin from the Caucasus. It is most likely that wooden yoke chanter bagpipes in the Carpathian Basin and the Volga region of today originate in the Caucasus region (Fig 12).

The common characteristic of all ancient bagpipes is that the air blown into the bag is flowing directly towards the reeds.

### The development of the Hungarian bagpipe chanter

The chanter of the Hungarian bagpipe is the most developed form of the ancient parallel double pipes maintaining the old wooden yoke structure. A last century description and some pieces in museums show that formerly this bagpipe was generally widespread. Moreover the modern chanters carved off one piece of wood preserve the yoke structure. (Imre Jankovics, the last Hungarian bagpiper from Somogy county played also a wooden yoke chanter.) Consequently the relatives of the Hungarian bagpipe chanter should be among the wooden yoke structures of the Caucasus with special regard to that bagpipes the playing technique of which is characterised by rhythmic polyphony.

### The playing techniques of double pipes

The development of the **complete parallel** double pipes with equal fingerholes – as we could see – lead to the inevitable introduction of the unisono manner of playing. In some places this technique have been remained the same till nowadays (e.g. in Asia Minor, North Africa), while in other places it was changed by forming a **semi-parallel** chanter. There were two possibilities:

1. On one pipe of the double pipe all fingerholes were stopped. So an ostinato accompaniment was produced that resulted in a new sound without changings in the playing technique (primitive polyphony).
2. The next step was when only the half of the fingerholes was stopped on one pipe. There were fingerholes on both pipes for the lower hand, and there were fingerholes only on one pipe for the upper hand (Fig. 13.).



These pipes produced a certain „indirect polyphony” without changing the playing technique. On the double soundholes the tone was unisono, on the single ones it was polyphony. Later the function of the two pipes was separated, a structure of melody pipe and rhythm pipe was developed. At the end of these process there was a chanter, on the rhythm pipe of which there were no melody sounds, only a fingerhole for the fundamental tone, and with a series of opening and closing of this fingerhole a rhythmic accompaniment was produced. On the melody pipe there were no more rhythmic sounds except of the fundamental tone. The fingerhole of the fundamental tone was transferred to the side of the chanter in order not to impede the continuous rhythmic accompaniment ( Fig. 14 ).

The function of this „tune hole” is to ensure the unisono of the fundamental tone of the two pipes. On the melody pipe the fundamental tone is **atonal** while on the rhythm pipe it is **tonal**<sup>6</sup>. This structure is the zenith of the development of double pipes because one music instrument produces the unity of melody, rhythm and harmony.

This separated function chanter with its rhythmic accompaniment playing technique and its lateral tune hole is known only in the Carpathian Basin and the Middle Volga Region. Besides the absolute analogies of these two regions we have to mention the use of the wooden yoke chanter. These all indicate that the bagpipes of these two remote regions are close relatives, probably they have a **common origin**.

The ethnocultural connection between the peoples of the two regions can be explained by a smaller migration in the 7<sup>th</sup> century. At that time people living in the foreground of the Caucasus (Onogurs, Hungarians, Sabirs) were forced to escape from the aggressive expansion of the Islam. Part of them were drawing north along the river Volga, other part settled down in the Carpathian Basin. Relics of numerous 9<sup>th</sup> century Volga region cemeteries (e.g. Bolsije Tigani – Tihany?) refer to the former presence of a Hungarian peoples fragment. These relics show close relationship with the archeological finds in the Carpathian Basin from the same age. The name of the Hungarians (magyar) was also preserved in this region – in the form of mozar, madzar, mocar, mescer etc. (Götz 1994. 614-15 p.). A lot of place names in the Volga region prove the former dominance of another Hungarian tribe, the Sabirs e.g. tapar, shoper, shabir, shibir, shivir, shabar etc. (Patkanov 1900. 22 p.). The names of the bladder bagpipes used in this region are shapar, sapor, shüvir, süvir etc. This names are completely the same as the names of the Sabir tribes. This fact shows that peoples living in the Volga region got acquainted with bagpipes as Sabir musical instruments. We cannot maintain longer the theory that the names of the Volga region bagpipes are the variations of the Hebrew shofar (Baines 1960 49 p.).

This fact gives explanation to the far occurrence of the Caucasian type wooden yoke chanters.

### The first bagpipes in the Carpathian Basin

Quite a few bone double pipes came to light from the middle and late Avar Period. Most of them are complete parallel double pipes, with five-five fingerholes on both pipes. Only one is semi-parallel double pipe there are five fingerholes on one pipe and only two on the other. The fingerholes on this double pipe found in Jánoshida are not at the same height on the two pipes but aslant from one another (Fig. 15).

We can find another example to this characteristic only in the Volga Region. This structure is in close connection with the use of bladder bagpipes. We have to press the bladder bag between the two palms while breathing. If the two palms are facing at the same height the fingers of the lower hand can close the fingerholes only aslant position, so the holes giving the same sound on both pipes have to also follow this position. (Fig. 16)

Consequently a chanter of a bladder bagpipe was the model of the Avar Period bone pipe found in Jánoshida. The parts of a bladder bagpipe are made of wood, cane, horn and bladder. These materials are moulding quickly so we can't see them among archeological finds. But the

insufflation tube of the bag was usually made of bone that could have been survived for centuries<sup>9</sup>. A great number of bone tubes – finely carved or lathed – were found from the given period, and the oral function is clearly seen. (Fig. 17).

The crane bone pipes of the Avar Period are still remembered in our nursery rhymes (...my pipe blows: dib-dab crane leg...) so the bladder bagpipe is supposed not to be forgotten.

Later this quint register chanter was enriched with one more soundhole. With proper technique on this sixth fingerhole the sext and the minor septime could be sounded<sup>10</sup>. This increased tonal system made possible to play vocal melodies besides the earlier pentacord scale instrumental figures (bagpipe-oligotone). Septime register „old-type” bagpipe tunes appeared. Later there was musical demand to reach the octave register. On the wooden yoke chanter it could be worked out only one way: a small fingerhole was bored at the back of the yoke where a separate reed sounded the octave ( Fig. 18 ).

From this time the old-type bagpipe melodies were modified to octave register that way they played octave instead of quint. Moreover a lot of new-type bagpipe melodies in octave register were born. Beside the melody playing the ancient repertory, the bagpipe-oligotone began to fall into the background, finally it has been completely extinct. The last known bagpipers hardly or not at all play oligotone.

In times to come the tricky wooden yoke chanter was replaced by a chanter carved out of one piece of wood taking care to survive the form of the ancient structure<sup>11</sup>. Here the octave reed became unnecessary, the chanter was returned to the double pipe form.

A newer change was the appearance of the flea-hole. This hole ensured the proper separation of sext and septime and made a possibility for framing a special vibrato. But at the same time it involved losses, as well. The usual rhythmic accompaniment – played by six fingers – emphasizing the quavers can't be performed this way, because the skillless little finger should play the soundhole of the rhythm pipe. So flea-hole bagpipes having an accompaniment emphasizing the crotchets and the minims became general. With the decline of the bagpipe culture the rhythmic accompaniment got extinct from the performance. In theory the flea-hole gave a possibility for making the scale chromatic but the mentality of bagpipers preferred the diatonic sound. The natural scale of the bagpipe (in the case of equidistant soundholes) contains minor septime and minor third. (Slavic peoples lived in the territory of the historical Hungary tuned their bagpipe chanters to major according to their traditions. On these retuned instruments Hungarian bagpipers played with major third the nice minor or Dorian-type bagpipe melodies.)

The Hungarian bagpipe obtained its final form here, in the Carpathian Basin, as it was enriched by a drone pipe. So such a bagpipe type developed that is only used in the Carpathian Basin: a single reed double chanter instrument with drone.

In the ornaments of the goat heads of the Hungarian bagpipes the relics of ancient cults survive. The archaic structure of the wooden yoke chanters recalls the bygone development of bagpipes. ( Fig. 19.)

#### Notes

<sup>1</sup> Both are the symbols of the sun. The wheel with its shape and endlessness, the reed with its continuous and never-ending sound symbolize the eternity.

<sup>2</sup> According to musical science the doubling of pipes aims an increased volume and a wave effect. But we can reach an intense volume by the increase of the number of musicians as several examples show. The wave effect is the characteristic of badly tuned pipes.

<sup>3</sup> It's the result of my experiences on the basis of a photo of a Sumerian pipe (Collinson 1975. Plate 1).



- <sup>4</sup> This pipe-type made of hard cane is the ancestor of the modern clarinet. Free vibrating reeds of the bagpipes whether double or single have nothing to do with the controlled vibrating clarinet reeds. It's impossible to make a bagpipe from this pipe-type. The presence of this pipe in the ancient Rome properly disproves the hypothesis, according to that Nero played a bagpipe.
- <sup>5</sup> A straw reed fixed to a metal tube was the ancestor of the modern oboe.
- <sup>6</sup> This naming survived as the name of different bagpipe types: e.g. the Italian zampogna, the Rumanian csimpoia, the Greek tsambouna etc. These indicate that bagpipes originate in the simple reed double pipes.
- <sup>7</sup> The straw-reed double pipes also can be blown parallelly. We can see such an example on an Egyptian relief from 2700. B.C. (Sachs 1942. 92 p.)
- <sup>8</sup> The characteristic of the continuous sounding reedpipes is that tonal sounds can be heard when opening the fingerholes and atonal (end)sounds are formed when closing them.
- <sup>9</sup> A thin bone tube can be inserted into the natural opening of the wet bladder that is drying onto the tube. So it was needless to groove the lower side of the tube.
- <sup>10</sup> On the melody pipe of the Hungarian bagpipe the lateral toning hole is considered the first soundhole. On the sixth hole the sext and the septime can also be sounded whether the holes under it are opened or closed. If only the sixth fingerhole is open the minor septime sounds, if all the others are open the sext sounds.
- <sup>11</sup> This tradition is typical only for the Hungarian bagpipes. Our South-Slav neighbours form the chanter definitely roundish evidently on the basis of their earlier simple reed chanter tradition.

(\*)

