

Archeomuzikologie aneb výzkum nejstarší zvukové či hudební produkce

Marie Ondříčková
nezávislá badatelka

Abstract

The article speaks about research of the production sounds in the past. It focuses on methods how to acquire relevant information and their application at the field of archaeology. Some experts dealing with the topic work with mainly material and written resources, iconography as the direct evidence. But it is also very beneficial to use an experiment coming out of the resources mentioned above. The example of experiments is reconstruction of antique musical instruments, measure of acoustic of settlements – for example cave or surrounding sacred hills or sounds analysis of some things for ordinary use etc. At the end of the article is list of conferences that took place in the last decades.

Úvod

Zvukové aktivity patří k těm oblastem lidského konání, kde velmi obtížně dohledáváme, jakým způsobem probíhaly a za jakých okolností se realizovaly. Kdo se rozhodne hlouběji zkoumat dochované pozůstatky související s nejstarší zvukovou, možná hudební tvorbou, měl by si položit následující otázky:

1. Lze zkoumat nejstarší zvukovou produkci a má význam se jí zabývat?
2. Existují takové metody výzkumu, které nám přinesou věrohodné výsledky?
3. O jaké metody se jedná?

4. Mohou se výsledky těchto výzkumů akceptovat jako dostatečně relevantní a přínosné?
5. Čím nás informace o hudebním vyjadřování z minulosti obohatí a mohou pomoci případně dalším vědním oborům?

Pokud bychom na první z kladených dotazů odpověděli záporně, není nutné dále v tomto příspěvku pokračovat. Protože odpovíme kladně, musíme hledat odpovědi také na zbývající otázky, což vyžaduje pečlivé studium dosavadních získaných poznatků.

Metody výzkumu – Jak lze zkoumat nejstarší zvukovou produkci?

Jednou z metod je práce s přímými hmotnými nálezy, při níž je konkrétní artefakt jasně definován,¹ pokud je dochován v náležitě kvalitě. Vysokou míru informací nám poskytují také ikonografická zobrazení a rovněž písemné prameny z dob vzniku prvních písemných záznamů.

Pokud k dispozici uvedené prameny nemáme, nebo máme jen ty, co jsou částečně dochované, vypomáháme si prostřednictvím experimentů, které se provádějí podle povahy zkoumaného objektu. Jejich výsledky závisí na kvalitě a kvantitě provedení, a vždy bývají mírně zkrácené. Aby zkrácení bylo co nejmenší, je nutné experiment několikrát opakovat.²

V souvislosti s tvorbou zvukové produkce se experimenty soustřeďují na rekonstrukce hudebních nástrojů, na zjišťování akustických vlastností předmětů nejrůznější povahy a na délky dozvuků v prostorách, jimiž byly například jeskyně, případně na dalších místech, kterými mohla být i posvátná návrší. Některé nalezené předměty kultického charakteru na těchto místech podporují hypotézu, že zde mohly probíhat sborově pronášená zařikání či modlitby, které se šířily po celém okolí.³

Práce s nálezy hudebních artefaktů + jejich fragmentů

Přímé nálezy hudebních artefaktů máme dochované již z dob pravěkých kultur, z období přelomu moustrienu a aurignacienu. Jedná se o nejstarší

¹V případě melodických hudebních nástrojů.

²Malina 1980: 56.

³Morris, A. et al. 2022: 1.

aerofony – konkrétně flétny.⁴ Ty jednoznačně potvrzují instrumentální dovednosti, i když není jasné, zda sloužily k hudebním účelům nebo pouze jako zdroj komunikace na velké vzdálenosti.

Našly se ve Francii, v oblasti Tartré. Flétna z labutí kosti se našla v oblasti Geissenklösterle a flétna vyrobená z kosti supa bělohavého v Hohle Fels.⁵ Pravdivost údajů umocňuje skutečnost, že nálezů pravěkých aerofonů bylo více – k dispozici není pouze ojedinělý exemplář. I když asi nelze hovořit přímo o kultuře hry na nástroj typu „flétna“ či „píšťala“⁶, mírně narůstající nálezový fond tu ukazuje a potvrzuje, že uvedený aerofon v tomto období měl své důležité místo.

Nálezy flétny nepřímou potvrzují, co všechno člověk v tuto dobu uměl. Vykazoval vysokou míru zručnosti, protože dokázal použít kost a do ní vyvrtat otvory, které dle potřeby zakrýval nebo odkrýval. Musel umět dýchat takovým způsobem, aby dechový nástroj rozezněl v kombinaci s nátiskem, který se v hudebních školách nacvičuje alespoň měsíc. To vše ukazuje na vysokou inteligenci daného člověka, který kromě schopnosti přežít v náročných přírodních a klimatických podmínkách ještě zvládl hru na hudební nástroj, i když to tehdy tímto termínem neoznačil. Tato hypotéza nám skládá mikropříběh o dovednostech a schopnostech bezejmenného tvůrce nalezené flétny.

Z Mezopotámie z raně dynastického období profesor Sir Woolley a jeho tým objevil v roce 1926 na slavném pohřebišti v Úru větší počet hudebních nástrojů. Nálezy zahrnovaly harfy, lyry a flétny. Další prokazatelné artefakty hudebních nástrojů byly nalezeny v Egyptě – v Thébách a v Deir el-Medina, v Saqqáre i v okolí Memfidy. Některé nástroje pocházely z období Nové říše, některé z konce Střední říše a počátku 2. přechodného období. Z Egypta se nám dochovalo 6 fléten z rákosy, klapačky a kastaněty ze slonoviny, harfy, loutny.⁷

Ikonografická zobrazení

Ikonografie má také vysokou vypovídající hodnotu, pokud konkrétní zobrazený předmět je identický s tím ve skutečnosti. Čím méně komponent zobrazená věc má, tím více interpretací může přinést. Uvedeme zde dva druhy ikonografie, kde výklad konkrétního obrázku může být sporný, a reliéf, kde pochybnosti o výkladu jsou jen minimální, případně žádné.

⁴Caldwell 2009: 66.

⁵Morley – Trehub – Becker 2015: 3–4.

⁶Zde neřešíme charakteristiku uvedeného nástroje.

⁷Sykora 2014–2015: 12.

První z nich je výjev dochovaný z pravěku, tzv. „Kouzelník s lukem“ bývá některými interpretován jako kouzelník, který hraje na hudební luk. „*Hráč se smyčcem*“, který „*je pravděpodobně zachycen během hry na hudební luk – jednoduchý smyčcový nástroj, jehož zvuky umožňují dosáhnout extatického stavu. Jeho 30 cm vysoká postava představuje kombinaci lidských a zvířecích prvků (bizona, jelena a soba). Čaroděj má na sobě posazenou masku, již zdobí zašpičatělé rohy. Jeho zvířecí šíje je zakončená ocasem ve tvaru falu...*“⁸

Někteří odborníci hypotézu o instrumentalistovi zpochybňují: „*Tato postava s maskou zubra se zdá být na první pohled z mnoha výjevů na dané stěně jako že drží luk směrem ke své tváři, Při hlubším zkoumání celého panelu se ukazuje, že hra na luk, v kontextu všech zobrazených zvířecích motivů, přes které se táhne několik linek, je velmi diskutabilní.*“⁹

Další ikonografií, kterou je možné vyložit několika způsoby, je pečetní váleček BM 141632¹⁰ z Uruku, na kterém vidíme loď, na níž vlevo sedí postava a drží předmět, jemuž chybí podrobnější znaky k jasné identifikaci. Předmět má tvar delší úzké tyče, která z kontextu obrázku může plnit funkci kormidla na udržení rovnováhy plující pramice nebo může být loutnou s dlouhým krkem či hůl, která krotí živočicha, aby příliš nerozhoupal pramici, na které se veze. V Britském muzeu je u tohoto pečetního válečku tento výklad: „*Tmavě šedý kamenný pečetní váleček se dvěma postavami a býk, který se převáží uprostřed nich. Jedna z postav pravděpodobně hraje na loutnu.*“ Informaci dle Britského národního muzea zanechal Douglas Simmonds. Kromě opakovaně diskutované loutny se naskýtá i otázka, zda zvíře, které je označeno jako býk nesoucí oltář, se může takto jasně určit z rozměrů, které pečetní váleček má. Průměr kruhového válečku je 2,05 cm a výška 2,54 cm délka zde uvedena není.¹¹

Jako příklad srozumitelné interpretace lze uvést reliéf krále Aššurnasirpala II. z roku 870 př. n. l. BM 124535.¹² Jasně deklaruje dva hudebníky hrající na trojúhelníkovou devítistrunnou harfu, kteří při hře využívají tzv. plektrum – dnes bychom nazvali jako trsátko.

⁸Clottes – Půtová – Soukup 2011: 205.

⁹Lewis-Williams 2011: 238. „*This bison-headed figure seems at first glance and in numerous illustration, to be holding a bow to his face. Closer inspection of the whole panel reveals so many apparently random lines amongst the tangle of figures that the bow-playing interpretation becomes tenuous.*“

¹⁰The British Museum: Cylinder seal. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1996-1002-1.

¹¹The British Museum: Cylinder seal. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1996-1002-1.

¹²The British Museum: Wall panel; relief. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1847-0623-13.

Výzkum akustických jevů v jeskyních

Se zvukem souvisí také místa a prostory, v nichž daný zvukový akt probíhal. Předpokládá se souvislost s rituály. Jeskyně vykazující výrazné akustické vlastnosti potvrdili svými měřeními Igor Rezznikov a Michel Dauvois. Svůj výzkum prováděli v jeskyních Le Portel, Fontanet a Niaux, které se nacházejí ve Francii.¹³ „Někteří badatelé dokázali a potvrdili, že jeskyně jako takové byly používány jako ozvučovací zařízení“¹⁴ Výzkumy akustických jevů byly prováděny v mnoha jeskyních v Portugalsku a Španělsku. Experimenty jasně potvrdily dosah zvuku na velké vzdálenosti.¹⁵ Mezi zkoumanými jeskyněmi byla jeskyně Escoural v Portugalsku, Roucadour, Cougnac, Pech-Merle Les Fieux ve Francii.¹⁶ Mimořádné akustické vlastnosti se naměřily v jeskyni s názvem „Býčí hala“ – odkud se potvrdily dozvuky a vysoká srozumitelnost lidského hlasu a zpěvu na velmi dlouhé vzdálenosti.¹⁷

Akustické vlastnosti kamenné industrie

Další směr výzkumu zvukové produkce se ubírá k nálezům předmětů, které zdánlivě se zvukem nesouvisí, přesto vykazují vysokou míru znělosti prostřednictvím úderů během jejich výroby. Mezi velmi znělé lithofonické nerosty patří například: žula, bioklastický vápenec, uhličitán vápenatý, kremen nebo kalcit. Produkce zvuku byla nejprve náhodná a nepravidelná, později pravděpodobně cíleně rytmizovaná. Rytmus celého pracovního procesu daného tvůrce celkově inspiroval, aby aktivitu znovu provedl. Ze zcela náhodných zvuků mohly vzniknout cíleně tvořené rytmizované znělé skladby. Původní účel dané věci se změnil na rytmický nástroj – zvaný „lithofon.“¹⁸ Toto je ovšem hypotéza, která vznikla v souvislosti s audiovizuálními vlastnostmi toho či onoho materiálu. Musíme ji však chápat jako důkaz spíše nepřímý.

Výzkum písemných pramenů

Písemné prameny patří již do mladšího období. Zachycují všechny oblasti lidského konání, a tedy i zprávy o hudební tvorbě. Obtížné je dopátrat,

¹³Dauvois 2005: 226.

¹⁴Morley 2003: 1.

¹⁵Morley 2003: 70.

¹⁶Morley 2003: 70.

¹⁷Commins et al. 2020: 919.

¹⁸Blake 2014: 5.

kdy se vyskytl termín „hudba“, protože vzniká až v souvislosti s evropskou hudební terminologií stejně jako pojem „umění.“¹⁹

Na Blízkém východě jsou nejstarší doložené záznamy tzv. piktogramy zachycující oblou harfu. Ta patří do období uruckého a pozdně nasrského. Z Blízkého východu ohledně hudby se dochoval korpus hudebních textů klasifikovaných jako „*Mezopotámský tonální systém*.“ Mnoho z dochovaných textů vykazuje nečitelné znaky, anebo jsou tabulky na některých místech velmi poškozené. Výsledky jednotlivých badatelů se vzájemně liší, a tak není možné rozhodnout, která vědecká práce se blíží více k pravdě. Je však jeden konsensus v rámci vědecké obce. Tabulky, o kterých nyní hovoříme, mají hudební obsah a lze považovat za velký úspěch, když se podařilo pojmenovat hudební stupnice či označení strun. Do tohoto systému patří tyto klínopisné zápisy: UET II 74, UET VII 126, CBS 10996, BM 65217 + 66616, YBC 11381, CBS 1766, MS 5105. Dochoval se také nejstarší hudební notový zápis – churritský hymnus H6.

Experiment – rekonstrukce zvuku

Rekonstrukce zvuku se musí provést pouze prostřednictvím nástroje, na kterém konkrétní zvuk provede určitá osoba. Vhodně zvolený experiment je další relevantní způsob, jak dosáhnout věrohodných výsledků při hodnocení zvukové tvorby. Jeho autoři pracují s dosavadními existujícími prameny hmotnými i písemnými a na základě těchto zdrojů modelují různé situace nebo konkrétní předměty. Přesnost těchto experimentů je závislá na četnosti, kvalitě a dostupnosti věrohodných zdrojů. Musí se také několikrát zopakovat, a výsledky by se měly alespoň přibližně shodovat, aby výsledky měly náležitou relevanci.

Dochované artefakty hudebního charakteru se bohužel nenachází v dobrém stavu, a tak se rekonstrukce provádí poněkud obtížněji. Části, které chybí, musí tvůrce experimentu hypoteticky navrhnout tak, aby nástroj mohl kvalitně hrát a zároveň tak, aby chybějící doplňky vycházely z kontextu kultury zkoumaného předmětu.

Realizace hudebních nástrojů se může provést také prostřednictvím ikonografie, jejíž úskalí spočívá v tom, že obraz nástroje je dvojrozměrný. Třetí rozměr vždy bude jen hypoteticky navržen, protože existuje více variant. Informační hodnota takto provedeného experimentu závisí na využití dalších relevantních zdrojů pro konkrétní rekonstrukci.

¹⁹Clottes – Pütová – Soukup 2011: 205.

Mezi výzkumné metody patří i srovnávací metoda současných hudebních nástrojů s těmi z minulosti. Při tzv. reverzním výzkumu se předpokládá, že postupujeme od současných nástrojů zpět do historie. Zde je třeba postupovat opatrně, protože některé kulturní prvky postupně přicházejí, někdy zanikají a znovu se neobnoví.

Archeomuzikologie

Z výše hodnotících metod a postupů zaměřujících se na rekonstrukci zvuku v historii vychází vědní disciplína, která se dnes označuje jako ARCHEOMUZIKOLOGIE. Z názvu vyplývají dva vědní obory – archeologie a muzikologie. Odborníci při experimentech však musí spolupracovat také s kolegy dalších vědních disciplín. Při rekonstrukci jakéhokoliv hudebního nástroje je správné hodnotit materiál, ze kterého je vyroben. Proto je vhodná diskuse nálezů dřevin v určité lokalitě. Využití poznatků z dendroarcheologie přispěje k upřesnění provedené rekonstrukce. Stejně tak jsou důležité způsoby a nástroje, ze kterých se hudební nástroj vyrobí. Mnohdy časová náročnost a akcent na autentické dobové technologie neumožňují potřebný instrument vyrobít, tudíž je možné pracovat tak, aby se dodržela jakost výsledného produktu, kterou se alespoň přiblíží ta zvuková kvalita, jako by bylo vše vyrobeno původními nástroji i výrobní technologií.

K dalším důležitým oborům, ze kterých se získávají další cenné poznatky je geologie, akustika, paleobotanika, matematika, fyzika, etnologie a samozřejmě historie.

Dějiny vědní disciplíny – počátky a konference

Základy archeomuzikologie byly položeny v roce 1977 na konferenci v Berkeley. Sem byli pozváni odborníci z celého světa, kteří se věnovali výzkumu starověkých kultur. Mezi pozvanými byla Bathia Bayer z Izraele, Charles Boiles z Mexika, Ellen Hickmannová, David Liang, Cajsja Lund. Podnět ke vzniku této vědní disciplíny vzešel od nálezů nejstaršího hudebního zápisu, který se jako první snažila přeložit Anne Draffkon Kilmerová, a začala tak velmi náročnou práci na tabulkách, které se zahrnují do souboru označeného jako „*Mezopotámský hudební systém*.“

Dále vzniká ICTM (International Council for Traditional Music) a ISGMA (International Study Group on Music Archaeology) 1981 – pod vedením Ellen Hickmannové a Ricarda Eichmanna. V Německu se institut jmenuje:

„*Studien zur Musikarchaologie*“, a to v roce 1998. Nachází se v Berlíně a je součástí institutu „*Deutsches Archaologisches Institut*.“

Důležitá je i skupina odborníků z Oxfordu v čele s R. J. Dumbrillem a I. Finkellem, která založila v roce 2007 instituci ICONEA a pod hlavičkou zdejší univerzity vydává každý rok nejnovější informace z oblasti hudby starověkého Blízkého východu. Stejně tak se tu realizují konference na toto téma. V rámci této instituce lze jmenovat ještě další odborníky jako například T. H. Krispijn, P. Michalowski, L. R. Crickmore, U. Gabbay, B. Lawergren, L. Manniche.

Závěr

Analýzy zvukové produkce z minulosti patří na poli vědních disciplín spíše k okrajovým záležitostem. Největší zájem ohledně výzkumů hudebních artefaktů probíhal v 70. letech 20. století, v souvislosti s nálezy starověkých hudebních textů.

Některé informace nalezneme spíše v dějinách hudby, často se o nich dočteme na webových stránkách, ale tam se obtížně zjišťuje míra přesnosti a vědecké kvality. Ve sbírkách muzea vždy najdeme ten či onen hudební nástroj, případně jeho fragment nebo ikonografii. Systematické průzkumy z oblasti hudby od pravěku do současnosti se přesto vyvíjejí a můžeme pozorovat jejich mírný nárůst. I tak by jich však mohlo být více.

Literatura

- Blake, E. – Cross, I. (2008): *Flint Tools as a Portable Sound–Producing Objects in the Upper Palaeolithic Context. An Experimental Study*. Cambridge: University of Cambridge. <https://www.researchgate.net/publication/251594-803> [citováno 14. 7. 2022].
- Commins D. E. – Coppens, Y. – Takayuki, H. (2020): Acoustic of the Lascaux and its faksimile Lascaux IV. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 148/2. 918–924. DOI: 10.1121/10.0001724.
- Conard, N. J. – Malina, M. – Münzel, S. C. (2009): New Flutes Document the Earliest Musical Tradition in Southwestern Germany. *Nature*, 460(7256): 737–740. DOI: 10.1038/nature08169.
- Caldwell, D. (2009): Paleolithic: Whistles or Figurines? A Preliminary Survey of Prehistoric. Phalangeal Figurines. *Rock Art Research* 26/1. 65–82.
- Clottes, J. – Půtová, B. – Soukup, V. (2011): *Pravěké umění*. Praha: Akademie vědecké správy.
- Dauvois, M. (2005): Homo musicus paleolithicus et Palaeoacustica. *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 57. 225–241.
- Frischia, M. (2021): *What is Archaeomusicology, Definition, methods and research goal*. Uncovering sound. <https://www.uncoveringsound.com/archaeomusicology-definition-methods-research-goals/> [citováno 14. 7. 2022].
- Lewis-Williams, D. (2011): *The Mind in the Cave*. London: Thames & Hudson.
- Malina, J. (1980): *Metody experimentu v archeologii*. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně VIII/1. Praha: Academia.
- Morley, I. (2003): *The Evolutionary Origins and Archaeology of Music*. Cambridge: Cambridge University.
- Morris, M. A. – Krysl, P. R. – Rivera-Collazo, I. – Hildebrand, J. A. (2022): The Resonant Acoustic Signatures of Lithic Debitage. *Journal of Archaeological Science*, 41. 1–9.
- Sykora, T. (2014–2015): An Analysis of Ancient Egiptian Chordophones and Their Use. *Ku Leuven*. 1–126.
- Trehub, E. S. – Becker, J. – Morley, I. (2015): *Cross-Cultural Perspectives on Music and Musicality*, In The Royal Society (ed). *Review, Philosophical Transaction*, Oxford: University of Oxford, 1–9.

Ondříčková, M. (2020): The History of the Musical Bow. In W. Sommerfeld (ed.), *Deal with the Antiquity: Past, Present & Future – RAI Marburg*. Alter Orient und Altes Testament 460. Münster: Ugarit-Verlag, 381–390.

The British Museum: Cylinder seal. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1996-1002-1 [citováno 14. 7. 2022].

The British Museum: Wall panel; relief. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1847-0623-13 [citováno 14. 7. 2022].