

ÚVOD DO ARCHEOLÓGIE

Eduard Krekovič
a Martin Bača

Univerzita Komenského
v Bratislave

Eduard Krekovič a Martin Bača

Úvod do archeológie



Univerzita Komenského
v Bratislave
2022

Táto práca bola podporená grantovou schémou
VEGA – č. projektu 1/0523/22

Úvod do archeológie

Autori:

prof. PhDr. Eduard Krekovič, CSc.

Mgr. Martin Bača, PhD.

Vedeckí recenzenti:

doc. PhDr. Peter Pavúk, Ph.D.

doc. Mgr. Dominik Repka, PhD.

Vydavateľ: Univerzita Komenského

v Bratislave vo Vydavateľstve UK

© Eduard Krekovič a Martin Bača, 2022

Dielo je vydané pod medzinárodnou licenciou Creative Commons CC BY-NC 4.0 (vyžaduje sa: povinnosť uvádzať pôvodných autorov diela; povinnosť odvodené dielo zdieľať pod rovnakou licenciou ako pôvodné dielo; len nekomerčné použitie odvodeného diela).

Viac informácií o licencií a použití diela:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



ISBN 978-80-223-5426-4 (online)

ISBN 978-80-223-5425-7 (print)

OBSAH

Úvod do archeológie	1
Čo je archeológia?	9
Zrodenie archeológie	31
Archeologické pramene.	47
Datovanie archeologických prameňov	73
Vyhľadávanie archeologických prameňov.	99
Vykopávky	117
Ochrana pamiatok	135
Archeológia a verejnosť.	149
Štúdium a práca v archeológii	163
Experimentálna archeológia	175
Niektoré základné otázky archeológie	185
Slovník	211
Základná odporúčaná literatúra	242
Použitá literatúra.	246

PREDHOVOR

Tento text vznikol na základe našich prednášok pre prvý ročník študentov archeológie (teda viac – menej pre laikov). Sú v ňom uvedené základné poznatky o predmete ich ďalšieho štúdia, so zameraním najmä na európsku archeológiu. Môže slúžiť aj ako pomôcka pre vzdelaných záujemcov, aby sa trochu viac dozvedeli o orientácii a smerovaní archeologického bádania. Forma a aj obsah textu sú tak zámerne jednoduchšie koncipované, hoci archeológia je dnes už veľmi komplexná veda a jednotlivci pôsobiaci v nej sú čoraz viac špecializovaní na konkrétne témy. Všetko sa však nedá obsiahnuť v tomto texte, inak by jeho rozsah enormne narástol.

Tento text by nevznikol bez podpory viacerých kolegýň a kolegov. Za konzultácie a pripomienkovanie textu sa chceme poďakovať M. Havlíkovej, T. Königovi, M. Sládkovi, M. Zouharovi. Za pomoc s obrazovou prílohou ďakujeme opätovne M. Havlíkovej a T. Königovi, ale aj J. Malecovi, a S. Reiter. Za cenné rady ďakujeme aj našim recenzentom – P. Pavúkovi a D. Repkovi. Za pomoc so stylistickou úpravou textu sa chceme poďakovať Z. Obertovej a N. Vlhovej. Za grafickú úpravu sme veľmi vďační štúdiu abcdefgHCh, ktoré nám odporučil M. Lipták.

Eduard Krekovič a Martin Bača



Čo je archeológia?

Archeológia je zložené slovo a pochádza z gréckeho *archaios* (starý, starožitný) a *logos* (slovo, veda). Spolu by sme ho mohli preložiť ako *náuka o starožitnostiach*. Prvýkrát nachádzame tento termín u gréckeho filozofa Platóna v 4. storočí pred Kr. – označil ním veľmi starú minulosť, ale až v novoveku sa pomenovanie archeológia začalo používať v zmysle náuky o starožitnostiach. V tých dobách, teda na začiatku jej rozvoja ako vednej disciplíny, mohla táto definícia vyhovovať, dnes ju však musíme trochu spresniť, poopraviť.

Archeológia sa, samozrejme, ešte stále zaoberá väčšinou rôznymi „starými vecami“. Napokon, jedna z najčastejších otázok, ktoré ako archeológovia dostávame, je otázka: „Aké je to staré?“ Treba však povedať, že niektoré jej odvetvia, ktoré postupne vznikali a vznikajú, sa nevenujú starožitnostiam, ako si ich dnes predstavujeme. Skúmajú sa aj relatívne mladé, dokonca až súčasné pozostatky po ľudskej činnosti. Archeológovia študujú tzv. „archeologický materiál“, ktorému hovoríme aj **archeologické pramene**. Sú nimi najmä zvyšky po

ľudskej materiálnej činnosti, teda po tzv. **materiálnej kultúre**. K archeologickým prameňom sa dajú priradiť aj prírodniny, teda materiál, ktorý nevyrobil človek, to si však podrobnejšie vysvetlíme neskôr. Pre začiatok nám postačí vedieť, že v tej najširšie koncipovanej definícii môžeme medzi archeologické pramene zaradiť *všetky materiálne entity, ktoré nám môžu poskytnúť informácie o ľudskom svete v minulosti*. Aj keď sa drvivá väčšina prameňov získava spod zeme, nemusí to tak byť vždy. Najmä kamenná architektúra stojí dodnes na povrchu (pyramídy v Egypte či v Amerike, grécke chrámy a i.). Archeológovia teda môžu bádať aj bez tzv. terénnych vykopávkov. V súčasnosti niektorí dokonca pracujú len s počítačom a väčšinu svojej kariéry strávia v laboratóriách či v knižnici.

Môžeme si položiť otázku, načo to všetko robia, aký je úžitok z takého štúdia? Načo nám je vlastne archeológia dobrá? Odpoveď je ukrytá v ľudskej podstate. Človek je tvor zvedavý a zaujíma sa o svoju minulosť (aj tým sa odlišuje od zvierat). Už od najstarších čias sa ľudia zaoberali otázkami ako: *odkiaľ pochádzame?, kto boli naši predkovia?*. So zrodom písma začali tieto myšlienky aj zaznamenávať. Hľadanie koreňov ľudskej civilizácie v čo najstaršej minulosti je skrátka súčasťou našej identity. Aj táto vlastnosť nás ako ľudí utvárala. Minulosť sa však priamo skúmať nedá, lebo je nenávratne za nami, ostali po nej iba stopy. V podobe archeologických prameňov ich skúmajú archeológovia.

Okrem uspokojenia ľudskej zvedavosti má archeológia aj iné ciele, bádatelia jej pripisovali a dodnes pripisujú rôzny

zmysel. Prvotná túžba raných archeológov spočívala v určení veku a v pochopení funkcie často neznámych a neúplných predmetov nachádzaných v zemi, prípadne aj stojacej „záhadnej“ architektúry (napr. rôzne zemné valy, kopcovité útvary). Odtiaľ bol len krôčik ku snahe rekonštruovať minulosť – najprv v jej materiálnej podobe a neskôr v jej komplexnosti, teda pochopiť rôzne vývinové štádiá ľudskej spoločnosti. S narastajúcimi poznatkami a pod vplyvom nastupujúceho nacionalizmu sa objavili už koncom 19. storočia nové ciele – hľadať čo najstaršie korene jednotlivých národov, čo súviselo aj s legitimizovaním územných nárokov niektorých štátov (v duchu hesla „my sme tu boli skôr“). Dnes už takéto poňatie nemá miesto vo vedeckom bádani, hoci sa občas objavuje v prácach rôznych, väčšinou amatérskych pseudovedcov. Dejiny nie sú preteky, pri ktorých prvý vyhráva – takáto orientácia bádania vedie väčšinou k šovinizmu či, v ešte horšom prípade, k etnickým konfliktom a vojnám. Národy sa nedajú hodnotiť z hľadiska princípu starobylosti či prvenstva na nejakom území. Takto položená otázka nepatrí do seriózneho vedeckého bádania. „Hodnotu“ národa azda možno v rámci voľnejšieho uvažovania posudzovať podľa toho, čím prispel (resp. jednotliví príslušníci prispeli) do svetovej vedy, kultúry, športu a pod.

Pre archeológiu sa však objavujú stále nové výzvy a ciele. Niektorým bádateľom v súčasnosti ide predovšetkým o odhalenie akýchsi zákonitostí vývinu ľudskej kultúry, iní naopak existenciu zákonitostí odmietajú a považujú vývoj ľudstva za náhodný a neopakovateľný. Ďalší si pomocou archeológie kladú za cieľ pochopiť kultúrne

procesy (nielen minulé, ale aj súčasné). Rekonštrukcia minulosti podľa nich teda nie je cieľom, len prostriedkom na lepšie pochopenie prítomnosti. Zastávajú názor, že ak chceme pochopiť zložitú prítomnosť, musíme sa vrátiť do minulosti a sledovať kultúrny vývoj v čo najširšom časovom zábere. Práve archeológia je na tieto účely tou najvhodnejšou vedou. Pri skúmaní ľudstva nie sú archeológovia takmer vôbec obmedzení ani časom, ani geografiou. Archeológia je tak vedná disciplína, ktorá je najlepšie vybavená skúmať tzv. **diachrónne procesy**. Môže napríklad analyzovať vzťah ľudí a životného prostredia, vzťah ľudí a zvierat, vývoj sociálnej hierarchie a pod. Záber archeológie môže byť od najstaršieho paleolitu až po súčasnosť a môže tak odhaliť skutočne niečo viac z ľudskej podstaty. Centrom záujmu archeológie totiž vždy bol a bude človek a štúdiom materiálnej kultúry sa len o ňom archeológovia snažia viac dozvedieť. Archeológia má tiež unikátnu schopnosť rekonštruovať aj udalosti, ktoré sa odohrali počas veľmi krátkeho obdobia. Dokáže priblížiť konkrétne ľudské osudy, ktoré sa mohli odohrať napríklad pred sto, alebo i stotisíc rokmi. Pomocou archeológie môžeme napríklad prerozprávať životný príbeh človeka z neolitu od jeho narodenia až po jeho smrť. Dokážeme ľuďom z dávnej minulosti, ktorí upadli do zabudnutia, prinavrátiť dôstojnosť. Ciele archeológie teda môžu byť veľké a vznešené, či zdanlivo triviálne a pre väčšinu ľudí nezaujímavé. Môžu sa týkať tisícročí, jednej generácie, či len veľmi krátkeho okamihu. Snáď najdôležitejším cieľom archeológie je minulosť a súčasnosť prepojiť.

Samozrejme, netreba tiež zabudnúť, že jedným z takpovediac bazálnych cieľov súčasnej archeológie je aj záchrana

kultúrneho dedičstva. Archeologická obec venuje tejto oblasti čoraz viac pozornosti. Napriek populárnej predstave archeológa pomaly oprašujúceho nálezy od vrstiev zeminy sa väčšina archeologických výskumov v súčasnosti nerealizuje primárne ako vedecký projekt, ale skôr ako záchrana archeologických prameňov pred úplnou deštrukciou napríklad v prípade stavebnej činnosti.

Archeológovia sa v princípe zhodnú, že samotný objav – napríklad vzácneho artefaktu, väčšinou v podobe „vykopávky“, stojí iba na začiatku bádania. Dôležité je, ako daný objav neskôr vysvetlíme, interpretujeme a zasadíme do širšieho kontextu. Túto skutočnosť potvrdzujú aj početné prípady z minulosti, keď sa mnohé objavy udiali vďaka náhode. Mnohé významné nálezy ani nenašli archeológovia, ale bežní ľudia, ktorí ich často nedokázali zhodnotiť. Hľadeli totiž väčšinou len na ich „trhovú“ cenu (k „najväčším“ objavom preto patrilo, samozrejme, zlato). Hlavnou úlohou archeológie však nie je niečo vykopáť, objaviť. Skutočný objav sa, takpovediac, často ukáže až po dôkladnejšej analýze a odbornej interpretácii.

Medzi archeológmi asi neexistuje všeobecná zhoda na tom, čo je konečným cieľom tejto vednej disciplíny. Respektíve, archeológovia si kladú často rôzne ciele aj v závislosti od svojho odborného zamerania či špecializácie. Daný problém sa objavuje aj v iných vedných odboroch. Nedostatok jednoznačných definícií niektorých základných problémov však nebráni vedcom venovať sa bádaniu s plnou vážnosťou a dospieť k novým, úžasným poznatkom – i keď je ich konečný význam občas rôzne interpretovaný.



Archeológia ako intelektuálna metóda

Pojem archeológia sa často využíva aj v inom významovom kontexte, ktorý priamo nesúvisí s archeológiou ako vednou disciplínou. Vo filozofii sa pod vplyvom francúzskych štrukturalistov ako Georges Dumézil a najmä Michel Foucault zaužíval aj výklad archeológie ako intelektuálnej metódy. Pomocou nej sa akoby odkrývajú postupne, vrstva po vrstve, systémy, či skôr štruktúry myslenia a diskurzu, ktoré si hlavní aktéri v rôznych dejinných úsekoch často ani neuvedomujú. V podobnom význame sa pojem archeológia často používa napríklad aj v umení.

MIESTO ARCHEOLÓGIE V SYSTÉME VIED

Bez ohľadu na nejednoznačné názory je nespochybniteľným faktom, že archeológia prispieva k poznaniu minulosti (aj tej najmladšej), nech už je toto poznanie využívané na akékoľvek účely. Jedným z dôležitých účelov je aj budovanie identity človeka ako takého. Archeológia, spolu s historiografiou (históriou ako vednou disciplínou), slúži na potvrdzovanie „jednoty ľudstva“. Býva preto často považovaná za historickú vedu, niekedy (u nás najmä počas obdobia socializmu) ju dokonca označovali len za akúsi pomocnú vedu historiografie. Toto poňatie bolo rozšírené v minulosti, v súčasnosti už je zastarané a výrazná väčšina bádateľov má k nemu výhrady.

Niektorí striktne rozlišujú medzi dejinami (históriou) a minulosťou. Dejiny sa podľa nich začínajú až s vynájdением písma a práve tomuto obdobiu sa venuje historiografia. Tá na základe štúdia predovšetkým písomných dokumentov rekonštruje historické udalosti, javy a interpretuje ich v duchu súčasného bádania. Archeológia by podľa tohto poňatia nebola súčasťou historiografie, lebo sa zaoberá hmotnými pamiatkami, a to ani nie nevyhnutne starobylými. Historiografia patrí jednoznačne medzi humanitné vedy. Archeológia sa však od nich odlišuje svojím, do určitej miery „zvláštnym“ postavením. Ako však už bolo uvedené, nie všetkým archeológom ide v prvom rade o poznanie minulosti, takže redukovať archeológiu len na súčasť historiografie či pomocnú vedu historickú nie je správne.

Archeológia patrí medzi vedy o spoločnosti, o človeku a jeho kultúre, a tým má blízko ku kultúrnej, či sociálnej antropológii. Zároveň má však blízko aj k prírodným vedám. Všetky materiálne pozostatky ľudskej činnosti, či vypovedajúce niečo o ľudskej spoločnosti, sa dajú skúmať aj rôznymi prírodovednými metódami – či už ide o zisťovanie z čoho a ako boli vyrobené, alebo sa skúma obdobie ich vzniku, teda ako sú datované (o tom ešte ďalej), a podobne. Moderná archeológia skrátka nemôže existovať bez úzkej spolupráce s prírodnými či technickými vedami. Preto ju niektorí bádatelia považujú za akúsi hraničnú vedu stojacu na rozhraní spoločenských, humanitných a prírodných vied. Každopádne má medzi spoločensko-humanitnými vedami zvláštne postavenie.

VEDY, KTORÉ POMÁHAJÚ ARCHEOLÓGIU

Je takmer nemožné vymenovať všetky vedné disciplíny, ktoré priamo spolupracujú s archeológiou – je ich veľa a stále pribúdajú. Od druhej polovice 20. storočia nastala v tejto oblasti priam revolúcia. Spomeňme v stručnosti aspoň niektoré. K dôležitým pomocným vedám pri štúdiu rôznych vlastností archeologického materiálu patrí **fyzika**, **chémia** či **geológia**. Často býva veľmi dôležité dozvedieť sa napríklad to, odkiaľ pochádza materiál, z ktorého bol nejaký predmet vyrobený – môže to slúžiť ako doklad kontaktov (priamych či sprostredkovaných) často aj veľmi vzdialených ľudských spoločenstiev. Pomocou prírodovedných analýz sa môžeme napríklad dozvedieť niečo o technológii výroby, teda aj o zručnosti remeselníkov pri zhotovovaní najrôznejších predmetov.

Geológia je tiež veľmi nápomocná pri terénnych odkryvoch, pomáha identifikovať pôdy, interpretovať geomorfológiu terénu a pod.

Z chemickej analýzy zubov sa dozvieme, v akej geografickej oblasti ľudia dlhodobejšie žili – každá oblasť má svoje špecifiká (rôzne stopové chemické prvky obsiahnuté v pôde, najmä stroncium), ktoré sa so stravou dostávajú do ľudského tela a ukladajú sa v zuboch.

Znalosti chémie sú tiež dôležité pre zachovanie nálezov pre budúce generácie archeológov. S jej poznatkami preto pracuje aj **konzervátorstvo/reštaurátorstvo**. Tie sú dnes už, napokon, samostatnými vedeckými disciplínami.

V prípade kostrových pozostatkov zvierat, ale aj ľudí, pomáha archeológom **zoológia** a **fyzická antropológia**. Pomocou týchto vied sa dozvedáme napríklad to, aké zvieratá sa lovili či chovali. V prípade ľudských pozostatkov sa dá určiť ich vek, pohlavie, dokonca aj to, akými chorobami trpeli a na čo umierali. Zo zubov sa dá vyčítať napríklad aj kvalitnejšie stravovanie elitných predstaviteľov spoločnosti oproti bežnej populácii. V posledných rokoch sa veľmi rozvinula **genetika** – podarilo sa získať DNA aj zo starých kostrových pozostatkov, takže pomocou nej získame údaje napríklad o pohlaví alebo príbuzenských vzťahoch rôznych ľudských skupín či jedincov. Medzi významné objavy genetiky patrí nedávne zistenie príbuznosti dnešných ľudí (*homo sapiens*) s neanderťálcami. Každý človek dnes disponuje 1 – 3 % neanderťálskych génov, v minulosti teda muselo dochádzať ku kríženiu týchto druhov.

Veľmi dôležitou vednou disciplínou pre archeológiu je **botanika**. Botanici z rastlinných zvyškov vyčítajú, aká bola vegetácia v danom období a ako sa ľudia stravovali. V prípade zmien podnebia (napríklad v dobách ľadových) odohrávajúcich sa v minulosti sa opierame o **klimatológiu**. O podnebí v minulosti sa vďaka nej dozvedáme napríklad z usadenín v mori či v jaskyniach, alebo v ľadovcoch, ako aj zo štúdia peľových zrníčok z rôznych iných kontextov. Tieto sa zachovávajú desaťtisíce rokov a zaoberá sa nimi zvláštna odnož botaniky – **palynológia**. Kedysi sa na tieto skutočnosti (teda úlohu prírodovedných analýz) neprihliadalo – jednak neboli na patričnej úrovni, jednak prvých archeológov zaujímali ľudské výrobky najmä z hľadiska ich staroby a funkcie. Postupne k nim však začali pribúdať aj prírodniny (už spomínané ekofakty – pozri ďalej) a dnes už všetko, čo je predmetom bádania archeológie, sa môže zároveň dostať do sféry záujmu vied o prírode i o človeku. Dokonca aj samotná zem, ktorou sú obyčajne nálezy prikryté, môže byť zaujímavá – napríklad sa v nej môžu objaviť už spomínané peľové zrníčka či semená rastlín. Tieto drobné prírodniny sa dajú získať špeciálnymi technikami (napr. preplavovaním zeminy). Dôležitú úlohu má v archeológii určite aj **matematika**, najmä štatistika, ale aj **vedy o počítačoch** (napr. **matematická informatika**). V archeológii nachádza čoraz väčšie uplatnenie programovanie, matematické modelovanie, spravovanie databázových systémov, hĺbkové analýzy dát (tzv. data mining) a iné.

Na pomedzí humanitných a prírodných/technických vied stojí **geografia**, ktorá taktiež výrazným spôsobom ovplyvnila archeológiu, a to už od počiatkov jej

profesionalizácie. Mnoho archeologických výstupov sa, napokon, nezaobíde bez mapových podkladov. V súčasnosti sú už v archeológii veľmi rozšírené aj rôzne priestorové analýzy, realizované najmä prostredníctvom geografických informačných systémov (GiS), a preto je dôležitá spolupráca s **geoinformatikou**.

Nesmieme však zabudnúť ani na spoločenské a humanitné vedy, ktoré sú veľmi dôležité pri archeologickej interpretácii – teda po skončení rôznych prírodovedných analýz (ak boli potrebné). Aj samotná **historiografia** sa za istých okolností môže považovať za pomocnú vedu pre archeológiu a naopak. Pri bádani o období s prvými písomnými správami (protohistória) sa tieto vedy bez seba nezaobídu a vzájomne sa dopĺňajú. Bez písomných správ by sme sa napríklad nedozvedeli, ako sa nazývala Veľká Morava a jej vládcovia. Na druhej strane, bez archeologických dokladov by sme nevedeli bezpečne doložiť, kde sa Veľká Morava nachádzala, aká bola jej kultúra a pod. Písomné pramene študuje z iného hľadiska aj **jazykoveda**, ktorá dokáže analyzovať vývoj jazykov v minulosti a pomáha (okrem iného) určiť vek niektorých archeologických nálezov. Jazykovedné bádanie môže byť v obmedzenej miere aj pomôckou pre archeológiu i v oblasti etnických interpretácií.

Aj ďalšie spoločenské disciplíny môžu byť pri interpretácii získaných poznatkov a formulovaní hypotéz pre potreby archeológie nápomocné. Napríklad, časť **sociológie** sa venuje aj skúmaniu organizácie ľudskej spoločnosti, a práve jej najstaršie formy zaujímajú aj archeológiu. Poznanie rozvíjajúce sa v prostredí sociológie poskytuje

často dôležité impulzy aj pre rozvoj poznania v archeológii. Napokon, mnoho významných teoretikov/filozofov sociológie zásadne ovplyvnilo teoretickú archeológiou (napr. Pierre Bourdieu, Anthony Giddens, Bruno Latour a iní). Umelecké artefakty sa môžu študovať v spolupráci s historikmi umenia (teda **dejiny umenia**), prejavy kultu a náboženstva patria do sféry **religionistiky**, prípadne aj **psychológie**. Dokonca aj **muzikológia** pomáha pri analýze najstarších hudobných nástrojov. Zabudnúť samozrejme nemôžeme ani na **numizmatiku**, teda na historickú vedu niekde na pomedzí histórie, archeológie a dejín umenia, ktorá sa venuje platidlám. Archeológovia v osobitných prípadoch spolupracujú aj s **architektmi**, respektíve so stavebnými historikmi.

Archeológovia veľmi často využívajú **etnológiu**, resp. **kultúrnu a sociálnu antropológiu**, ktoré stáli aj pri začiatkoch archeologických interpretácií. Mnohé predmety získané archeologickým výskumom boli známe už predtým v ľudových kultúrach jednotlivých krajín Európy, ku ktorým v čoraz väčšej miere – ako sa rozvíjal výskum – pribúdala aj materiál z domorodých kultúr po celom svete. Aj o archaických formách spoločenskej organizácie, či počiatkoch rôznych spoločenských inštitúcií (napríklad rodina) a javov sa dozvedáme len sprostredkovaním, skúmaním dodnes existujúcich tzv. pred-industriálnych komunít (domorodé kultúry v Afrike, Amerike, Oceánii a inde), u ktorých nachádzame stopy našej minulosti. Tieto komunity používajú niektoré predmety, ktoré by archeológovia bez štúdia kultúry týchto spoločenských označili za neznáme, či záhadné. V niektorých oblastiach (kult, umenie a pod.) sme takmer výlučne odkázaní na

kultúrnu antropológiu. Samozrejme, takéto interpretácie patria väčšinou do oblasti hypotéz – nikdy nebudeme mať úplnú istotu, ako to bolo v hlbokjej minulosti, ako sa naši predkovia správali, ako sa organizovali či pracovali.

Aj z uvedených skutočností je zrejmé, že archeológia sa počas svojej existencie veľmi zmenila najmä pod vplyvom spolupráce s mnohými vednými disciplínami. Napríklad tými, ktoré sme spomínali vyššie. Pokiaľ je táto spolupráca plodná, to jest prináša nové poznanie, vzniká tak integračný rámec, ktorého vyústením je vznik nových interdisciplinárnych programov či disciplín. Preto sa už dnes stretnete napríklad s **paleogenetikou, paleobotanikou, bioarcheológiou, zooarcheológiou, geoarcheológiou** a podobne.

Archeológia, vzhľadom na povahu svojich archeologických prameňov, vítala spoluprácu s každou vednou disciplínou a inak to nebude ani v budúcnosti. Dokonca môžeme tvrdiť, že o ňu bude čoraz väčší záujem, nakoľko aj otázky, ktoré si archeológovia kladú, sú čoraz komplikovanejšie. Napokon, aj svet vedy ako takej bude v budúcnosti zrejme čoraz viac interdisciplinárny.

Aby sme však nehovorili len o vedách, zabudnúť netreba ani na profesie, ktoré nie sú priamo vedecké. Archeológovia spolupracujú aj s fotografmi, výtvarníkmi, či inými umelcami.

Paleogenetika

Čoraz väčší význam pri skúmaní sveta minulosti zohráva paleogenetika. Tá pracuje predovšetkým s archaickou DNA (aDNA). Prečo archaickou? Treba si uvedomiť, že DNA akéhokoľvek organizmu sa po jeho zahynutí pod vplyvom rôznych chemických procesov postupne (a niekedy aj pomerne rýchlo) degraduje. Takto degradované DNA, ktoré je doslova roztrieštené na množstvo krátkych fragmentov, už preto nazývame archaickým DNA (niekde sa používa aj výraz starobylé či fosílné). Archaické DNA si tiež vyžaduje osobitný vedecký prístup, na jeho prečítanie sa používajú pokročilé metódy sekvenovania, s ktorými pomáha tzv. bioinformatika. Pokiaľ paleogenetika pracuje s dátami z archeologických kontextov (napr. ľudia či domestikované zvieratá), hovoríme aj o archeogenetike. Paleogenetika nám umožňuje skúmať našich ľudských predkov, vieme pomocou nej identifikovať príbuzenské vzťahy, ľudskú mobilitu, ale napríklad aj ľudské patogény. Vďaka paleogenetike sme napríklad zistili, že aj neandertálci sú čiastočne našimi predkami. Získali sme tiež nové poznatky o neolitizácii Európy, o veľkých migračných posunoch v dobe bronzovej, ale aj to, že mor či hepatitídu poznali už ľudia v praveku. Keďže paleogenetika je relatívne mladá vedná

disciplína, interdisciplinárna spolupráca pri nej v súčasnosti trpí mnohými nedostatkami (napr. častým využívaním interpretačných skratiek). Keď sa však tieto nedostatky postupne vyriešia, nepochybne sa stane štandardnou súčasťou archeologického bádania.

ARCHEOLÓGIA ČI ARCHEOLÓGIE?

Archeológia je jedna, ale zároveň existuje aj mnoho rôznych archeológií. Vo svojich počiatkoch sa rozvíjala v Európe a bola zameraná hlavne na európsku minulosť. Tu sa tvorili jej vedecké základy, najmä čo sa týka prác v teréne a teoretických princípov. Môžeme ju rozdeľovať na základe geografického zamerania. Veľmi skoro vznikla **egyptológia**, ktorá je nielen archeológiou, ale komplexnou vedou o kultúre starovekého Egypta. Egyptológovia spájajú v sebe štúdium archeologických prameňov s historickými, keďže starí Egypťania už veľmi skoro začali používať písmo. Väčšina egyptológov musí mať vedomosti z oblasti histórie a napríklad ovládať aj čítanie hieroglyfov. Egyptológia je teda súčasťou archeológie, ale zároveň je zdanlivo samostatnou vednou disciplínou, zdieľajúcou s archeológiou základné teoretické a metodologické rámce. Podobné to bolo aj v iných oblastiach, kde sa objavilo písmo – v Mezopotámii, Južnej Amerike a inde. Na podobnom princípe, spolu s množstvom umeleckých predmetov, najmä sochárskych diel, vznikla v Európe tzv. **klasická archeológia**, ktorá sa zaoberá grécko – rímskou kultúrou, vrátane ich predchodcov v stredomorskej oblasti. Podobne vznikla a samostatne sa rozvinula aj **mayológia**, **chetitológia** a iné. Rovnako postupne vznikli archeológie zamerané na rôzne oblasti sveta, keďže nebolo možné zvládať celú šírku ľudskej minulosti – dnes už existujú špecialisti na oblasť Indie, Číny či Amerík, atď.

V rámci (nielen) Európy sa uplatňuje aj delenie archeológie podľa toho, na aké obdobie je zameraná. Z tohto

hľadiska možno v zásade hovoriť o **pravekej, stredovekej** (medieválnej) a **postmedieválnej archeológii**. V rámci týchto špecializácií existujú aj ďalšie členenia podľa predmetu bádania. **Industriálna archeológia** sa zaoberá štúdiom najstarších výrobných zariadení, **montánna archeológia** skúma predovšetkým horské oblasti s pozostatkami po ťažbe surovín, utváraníu kultúrnej krajiny a jej interakcii s človekom sa venuje tzv. **krajinná archeológia** - a mohli by sme pridať ešte niekoľko ďalších špecializácií. Archeológovia rozširujú sféry svojho záujmu o stále mladšie obdobia. Jej smutnou súčasťou je aj skúmanie masových hrobov z rôznych vojnových konfliktov nedávnej minulosti. Vojnovým konfliktom ako takým sa venuje tzv. **archeológia bojísk**. Zjednocujúcim činiteľom všetkých uvedených archeológií je, ako sme už spomenuli, predovšetkým terénny výskum, ktorý je veľmi podobný v každej geografickej oblasti či predmetnej špecializácii. Podľa metódy výskumu „v teréne“ sa však mierne odlišuje archeológia realizovaná pod vodou, tzv. **podvodná archeológia**. V tomto prípade sa z archeológov stali zároveň aj potápači, aby mohli skúmať napríklad vraky potopených lodí, či časti pevniny, ktoré časom zatopila voda. Pri svojej práci musia dodržiavať základné princípy archeologického výskumu (dokumentácia nálezovej situácie), k nim však, samozrejme, pristupujú odlišné metódy získavania materiálu pod vodou. Tak ako sa archeológia člení na rôzne oblasti, aj archeológovia sa musia špecializovať. Prví bádatelia, ktorých by sme mohli nazvať archeológmi, sa mohli venovať celej širokej oblasti európskej archeológie. To už dnes, samozrejme, nie je možné. Poznatky pribúdajú a jednotlivec ich už nemôže zvládnuť, preto časom vznikli špecialisti na rôzne „doby“ (napr.

neolit, doba železná a pod.), a v rámci nich prípadne aj na nejakú užšiu problematiku. Niektorí sa môžu venovať napríklad len kamenným nástrojom, iní hlbšie vnikli do oblasti keramiky a jedna z odnoží archeológie sa venuje teoretickým a metodologickým aspektom výskumu (tzv. **teoretická archeológia**).

Archeológia supermodernity

Archeológia môže skúmať aj súčasnosť, teda obdobie posledných sto rokov, začínajúce zhruba na prelome 19. a 20. storočia, ktoré sa zvykne nazývať aj dobou supermodernity. Osobitnú pozornosť si toto obdobie zaslúži aj z toho dôvodu, že deštrukcia životného prostredia, ako ho sledujeme v súčasnosti, nemá v minulosti žiadny precedens. Nosnou črtou tohto obdobia je zároveň výrazná akcelerácia konzumného správania. To sa prejavuje aj v materiálnej kultúre, pričom dochádza aj na jej čoraz extenzívnejšie využívanie a zneužívanie. Paradoxne s tým je stále zreteľnejšie aj opovrhovanie materiálnoú kultúrou, kedy sa životnosť artefaktov skraca s cieľom naďalej saturovať konzumný proces. Archeológia nám pomocou sebe vlastných nástrojov, ako vedná disciplína špecializujúca sa na materiálnoú kultúru, dokáže odhaliť súčasné vzorce správania, ktoré občas nie sú na prvý pohľad zrejmé. Nielen skúmaním minulosti, ale aj súčasnosti tak dokáže archeológia prispieť do týchto veľmi vážnych tém, ktoré majú často podobu globálnych výziev.



Zrodenie archeológie

Pri hodnotení počiatkov archeológie treba rozlišovať na jednej strane archeológiu ako vedu a na strane druhej rôzne vykopávky, týkajúce sa zvyčajne odkrývania stavieb, ktorých zvyšky boli ešte viditeľné na povrchu. Na území starovekých kultúr Blízkeho východu boli architektonické zvyšky po starých kultúrach známe tamajšiemu obyvateľstvu už veľmi dlho, časom však vedomosti o ich pôvode upadli do zabudnutia. Pravdepodobne prvý „vykopávač“, ktorého poznáme po mene bol babylonský vládca **Nabonid** v 6. storočí pred Kristom. Mezopotámski vládcovia mali zvyk pred každou rekonštrukciou chrámu odhaliť jeho základy, aby ho bolo možné opraviť presne podľa pôvodných plánov. Nabonid sa však úprimne zaujímal aj o históriu svojej ríše. Odkrývanie základov chrámov, či palácov tak povýšil na vykopávky. Artefakty, ktoré našiel, dokonca popisoval a snažil sa ich aj datovať (!). Pokúsil sa tiež aj o interpretácie zániku niektorých chrámov, ktoré spájal s konkrétnymi historickými udalosťami (napríklad vojnami). Počas jedného z „výskumov“ sa mu podarilo objaviť plastikú prvého akkadského panovníka – Sargona. Fascinujúce je, že

Sargon žil takmer sedemnásť storočí pred Nabonidom. Ide o podobné časové rozmedzie, ako keby sme dnes objavili pamiatky z doby rímskej.

Veľmi pozoruhodné sú tiež aktivity protohistorických Keltov, ktorí sa aj na našom území zrejme intenzívne zaujímali (najmä o náleziská z mladšej a neskorej doby bronzovej (pohrebné areály, ale aj výšinné sídliská). Zdá sa, že vykonávali cieleňú prospekciu za účelom ich vyhľadávania, o čom svedčí množstvo nálezov na týchto lokalitách. Nevieme presne, čo ich k tomu viedlo a prečo si vybrali práve náleziská z tohto obdobia. Je celkom možné, že si ľudia mladšej a neskorej doby bronzovej spájali so svojou vlastnou minulosťou a považovali ich za svojich predkov. Vykopávky v modernejšom slova zmysle sa však v Európe intenzívnejšie uskutočňovali až od 18. storočia. Platí to pre slávne náleziská ako sú Pompeje a Herculaneum, či monumenty typu henge v Británii (napr. slávny Stonehenge). O archeológii ako o vede však možno hovoriť až o niečo neskôr. Nejde totiž len o vykopávanie, ale aj o usporiadanie jestvujúcich poznatkov do nejakého systému.

V tomto zmysle je otcom archeológie dánsky vedec **Christian Jürgensen Thomsen**, správca zbierok Dánskeho národného múzea v Kodani. Pri štúdiu bohatého fondu múzea prišiel k záveru, že najstaršie ľudské nástroje boli z kameňa, neskôr z bronzu a najmladšie boli železné. Už dávno pred ním ľudia nachádzali pri rôznych zemných prácach predmety, ktoré považovali v lepšom prípade za nálezy z tzv. predpotopného obdobia, teda obdobia pred biblickou potopou. S niektorými predmetmi si však



nevedeli rady – napríklad kamenné sekery či hroty nazývali hromovými klinmi a považovali ich za hroty bleskov, ktoré udreli do zeme. Koncom 17. storočia sa situácia pomaly začala meniť (aj pod vplyvom stretnutí európskych kolonizátorov s rôznymi domorodými kmeňmi, ktoré používali len kamenné nástroje) a do vznikajúcich múzeí sa dostávali (okrem antických predmetov) aj tieto artefakty. Až Thomsen však zaviedol do zmätku v múzejných zbierkach poriadok – podľa používaných nástrojov nazval aj obdobia ľudských dejín, ktoré nasledovali za sebou: Doba kamenná, bronzová a železná. Síce už rímsky básnik Lucretius v 1. storočí pred Kr. napísal, že najstaršie ľudské nástroje boli z kameňa a neskôr z bronzu a železa, jeho názor bol však až do renesancie zabudnutý a ani potom sa mu nevenovala náležitá pozornosť. Thomsen svoje dlhými rokmi bádania získané poznatky zverejnil v sprievodcovi po kodanskom múzeu v roku 1836 a tento rok sa mnohými považuje za rok zrodenia archeológie ako vedy. Jeho systém poznáme pod názvom **Systém troch periód**, a v základoch platí dodnes. Samozrejme, odvtedy veda pokročila a Thomsenove periódy už delíme na stále kratšie obdobia, aby sme vedeli archeologický materiál presnejšie časovo zaradiť. Dôležitosť jeho objavu však spočívala v tom, že nesledoval len izolované artefakty, ale všimol si aj to, čo sa spolu s nimi nachádzalo. Napríklad zistil, že keramika sa ešte nevyskytovala spolu s najstaršími kamennými nástrojmi a pod.

V druhej polovici 19. storočia môžeme sledovať rozvoj archeologickej vedy, či už terénnymi výskumami, alebo teoretickými prácami. Vznikali rôzne spolky, asociácie a archeológia sa udomácnila aj na univerzitách (klasická

archeológia už od začiatku storočia). Priam archeologickým bestsellerom sa stala v roku 1865 práca *Pre-historic times* Angličana **Johna Lubbocka**, ktorý spopularizoval termín **prehistoria** na označenie obdobia pred písomnými správami, (v Nemecku bol v podobe pomenovania „*Vorgeschichte*“ známy o niečo skôr). V tomto diele prvýkrát rozdelil dobu kamennú na paleolit a neolit. K interpretácii archeologických nálezov významne prispeli aj evoluční kultúrni antropológovia, najmä **Lewis Henry Morgan**, ktorý v roku 1877 zadelil vývoj ľudstva do troch za sebou nasledujúcich stupňov: Divošstvo, barbarstvo a civilizácia. Jeho klasifikáciu prevzal aj **Fridrich Engels** a výrazne tak ovplyvnil na takmer storočné obdobie marxistickú archeológiu. Tejto interpretácie sa trochu krčovitito (a nie celkom dobrovoľne) držali niektorí archeológovia najmä vo východnej Európe.

Toto všetko platí pre tzv. pravekú archeológiu v Európe, klasická archeológia vznikla o niečo skôr. Pamiatky z grécko – rímskeho obdobia boli ľuďom bližšie (mnohé ešte stáli) než záhadné „predpotopné“ nálezy a známe boli aj mnohé písomné správy antických autorov. Nálezy sa začali množiť aj v súvislosti s objavom rímskych miest (najznámejšie boli už spomínané Pompeje – tam sa začali vykopávky v roku 1748), ktoré zasypala sopka Vezuv v roku 79 n. l. V roku 1764 nemecký bádateľ **Johann Joachim Winckelmann** vydal *Geschichte der Kunst des Alterthums*, v preklade Dejiny antického umenia, kde zhrnul dovtedy známe poznatky o antickom umení a aj preto ho považujeme za otca klasickej archeológie.

Aj egyptológia sa zrodila o niečo skôr ako pravěká archeológia. Súvisí to s Napoleonovým ťažením do Egypta v roku 1798. Napoleon zobral so sebou aj vedcov, ktorí mali skúmať (okrem iného) aj pamiatky. Nebola preto náhoda, že práve francúzsky jazykovedec **Jean-François Champollion** rozlúštil v roku 1822 egyptské hieroglyfy na základe nápisu zaznamenaného trojakým písmom (jedno bolo, našťastie, grécke, keďže sa používalo v období, keď Egypt už ovládli Gréci) na kamennej doske. Podľa náleziska dostala meno - tzv. rosettská doska a odvtedy možno hovoriť o egyptológii ako o vede. Teda ako o kombinácii archeológie (v zmysle štúdia hmotných pamiatok), histórie a jazykovedy.

V každom prípade sa klasická archeológia a egyptológia začali rozvíjať skôr, než archeológia pravěká. Takmer v každej krajine v Európe sa v 19. storočí našli vedci, ktorí položili základy tamojšieho archeologického bádania. Významné miesto v tomto smere patrí aj českej archeológii.

Darwin

Významný vplyv na archeológiu mal aj slávny britský prírodovedec CHARLES DARWIN, a to prostredníctvom svojej knihy ON THE ORIGIN OF SPECIES (O pôvode druhov), vydané v roku 1859. Ako je asi všetkým známe, vďaka tomuto dielu vieme, že vznik a vývoj nových (živočíšnych) druhov prebehol v dôsledku prirodzeného výberu. Ten prebieha zhruba tak, že jedinci, ktorí sa vedú lepšie prispôbiť novým, či zmeneným podmienkam, majú väčšie šance prežiť (dožiť sa vysokého veku), a majú aj viac potomkov.

Prírodný výber charakterizujú výrazy ako selekcia, variabilita a dedenie. Darwin takto položil základy evolučnej biológie, ktoré zároveň silno ovplyvnilo aj myslenie archeológov (napr. Oscar Montelius), ako aj sociálnych antropológov (napr. Lewis H. Morgan) na minimálne niekoľko najbližších dekád. Uvažovanie o vývoji materiálnej kultúry, či rôznych formách organizácie ľudskej spoločnosti, bolo výrazne inšpirované práve evolučnými princípmi. Koncepcia evolúcie má, napokon, doteraz v archeológii silné postavenie. Dokonca poznáme aj jej samostatnú odnož - evolučnú archeológiu.

Tá v súčasnosti pracuje najmä s dvoma štandardnými modelmi: Ľudská behaviorálna ekológia a teória dvojitej dedičnosti.

Zneužívania evolučných téz a ich nesprávne aplikovanie viedlo v minulosti aj k zhubným a paveneckým teóriám, medzi ktorými sa vyníma najmä tzv. sociálny darwinizmus.

ČECHY, SLOVENSKO

V roku 1850 sa **Jan Erazim Vocel** stal profesorom archeológie a dejín umenia na pražskej univerzite a už v roku 1854 založil časopis *Památky archeologické*, ktorý vychádza dodnes. Nesmieme zabudnúť na **Jána Kollára**, ktorý síce nepôsobil na Slovensku, ale v roku 1849 sa stal profesorom slovanskej archeológie na univerzite vo Viedni. Nestačil však z tejto oblasti zanechať významnejšie dielo, keďže v roku 1853 zomrel.

Na Slovensku pôsobili spočiatku maďarskí archeológovia. Jeden zo zakladateľov modernej archeológie v Uhorsku bol kňaz **Flóris Rómer**, ktorý sa narodil a spočiatku aj pôsobil v Bratislave. V roku 1856 napísal dielo o archeologických pamiatkach Bratislavy (*Pozsony régészeti műemlékei*) a bol aj pri zakladaní dnešného Mestského múzea v Bratislave v roku 1868. V tom istom roku sa stal riadnym profesorom archeológie v Budapešti, založil dodnes vychádzajúci časopis *Archaeológiai értesítő* (1868) a stal sa jeho prvým šéfredaktorom. Ďalším bádateľom so slovenskými väzbami bol košický rodák **Imre Henszmann**, ktorý získal tak isto profesúru v Budapešti (1872, avšak v oblasti dejín umenia). Pôsobil aj ako archeológ – napríklad publikoval v najstaršom maďarskom (teda aj uhorskom) archeologickom časopise *Archaeológiai közlemények* (1865) významný germánsky bohatý hrob z konca 3. storočia, ktorý sa našiel v Ostrovanoch (pod vtedajším názvom *Osztrópataka*) pri Prešove.

Pravdepodobne prvý slovenský archeológ (hoci amatérsky) bol kňaz (zároveň aj etnograf, geológ, historik

a botanik) **Andrej Kmeť**, ktorý robil aj terénne výskumy a v roku 1893 sa pričínal o založenie Muzeálnej slovenskej spoločnosti. V *Sborníku* (1896) a *Časopise MSS* (1898) vychádzali aj príspevky z oblasti archeológie. V obci Beša pri Leviciach sa A. Kmeťovi podarilo zachrániť pred zničením časti kostry mamuta. Kúpil aj časť bohatej zbierky (dnes v múzeu SNM v Martine) nemeckého amatérskeho archeológa baróna Hoenninga O. Carrola, ktorý robil vykopávky na Slovensku koncom 19. storočia. Časť jeho nálezov z neskôr zničeného hradiska Skalka pri Púchove publikoval po jeho smrti národovec Andrej Halaša v *Sborníkoch MSS* (1903 – 5).

Po vzniku Československa prišiel na Slovensko na popud Lubora Niederleho, profesora archeológie na Karlovej univerzite, jeho žiak **Jan Eisner**, ktorý sa stal zakladateľom modernej slovenskej vedeckej archeológie. Od roku 1924 pôsobil na Filozofickej fakulte UK v Bratislave, kde v roku 1929 získal najskôr mimoriadnu a neskôr v roku 1934 riadnu profesúru pre prehistorickú archeológiu. V roku 1933 publikoval základnú prácu *Slovensko v pravéku*, kde zverejnil množstvo archeologického materiálu, z ktorého sa dá čerpať aj v súčasnosti. V roku 1939 sa vrátil pod vplyvom politických okolností do Čiech.

Jeho slovenským rovesníkom bol **Štefan Janšák**. Síce nemal archeologické vzdelanie (pôvodne bol stavebný inžinier), intenzívne sa však o archeológiu zaujímal, čo sa prejavilo aj v praxi. Už v roku 1928 objavil a uskutočnil menší výskum na keltskom hradisku Pohanská pri Plaveckom Podhradí. V rokoch 1930 – 32 publikoval v *Sborníku Muzeálnej slovenskej spoločnosti* seriál článkov *Staré*

osídlenie Slovenska, ktoré vyšli neskôr (1938) aj knižne s podtitulom *Dolný Hron a Ipeľ v praveku*. Archeológiu sa snažil spopularizovať aj u širokej verejnosti prácou *Lovci hlinených perál* (1934), ktorú dokonca ilustroval Mikuláš Galanda (!). Vlastnil rozsiahlu archeologickú zbierku, ktorá je uložená v SNM v Martine. Profesionálnych archeológov pôsobilo na Slovensku do 50. rokov 20. storočia veľmi málo. Na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave síce už v roku 1929 vznikol archeologický seminár, ako predchodca dnešnej katedry archeológie a z archeológie tu bolo možné získať aj doktorát. Väčšina absolventov fakulty však odišla pôsobiť na gymnáziá, pretože na území Slovenska bol akútny nedostatok slovenských učiteľov. Svoje profesionálne uplatnenie tak archeológovia začali na Slovensku nachádzať až po 2. svetovej vojne, a to v súvislosti s ďalším rozvojom vedeckých inštitúcií, najmä Slovenskej akadémie vied.



Ľudmila Kraskovská

Prvými profesionálnymi archeologičkami v bývalom Československu boli Libuša Jansová a jej spolužiačka Ľudmila Kraskovská. Práve druhá menovaná významným spôsobom ovplyvnila aj rozvoj viacerých vedných disciplín na Slovensku. Ľudmila Kraskovská sa narodila vo Vilne (dnešný Vilnius) a pochádzala z bielorusko-ukrajinskej rodiny. Štúdium archeológie a dejín umenia absolvovala na Karlovej Univerzite v Prahe, kde získala v roku 1930 doktorský titul. Už v nasledujúcom roku nastúpila do Vlastivedného múzea v Bratislave na pozíciu kustódky pravekej, numizmatickej a historickej zbierky. Tam zostala pracovať dlhé desaťročia, až do svojho odchodu do dôchodku. Odborne spracovala rozsiahle múzejné zbierky, pričom viedla aj viacero dôležitých výskumov v teréne (napr. Gerulata v Rusovciach). Špecializovala sa predovšetkým na materiálnu kultúru včasného stredoveku a doby rímskej. Aj napriek veľkej nepriazni osudu, (mnoho členov jej rodiny, ako aj priateľov zahynulo počas stalinistických a nacistických perzekúcií), sa Ľudmila Kraskovská zaslúžila o rozvoj nielen slovenskej archeológie, ale aj numizmatiky, dejín umenia a historiografie.





Archeologické pramene

Ako sme už spomínali, archeologické pramene sú v princípe všetky materiálne entity, ktoré nám môžu poskytnúť informácie o ľudskom svete v minulosti. Tá môže byť dávna, ale aj recentná (nedávna). Je to trochu všeobecná definícia archeologických prameňov, navyše slovíčko „materiálne“ má tiež svoje úskalía, ako štartovací bod nám však bude stačiť.

Medzi archeologickými prameňmi môžeme jednoducho vyčleniť dve základné skupiny: **artefakty** a **ekofakty**. Toto delenie má svoje korene už v antickej filozofii. Aj Aristoteles rozdeľoval veci na tie, ktoré existujú od prírody a tie, ktoré boli vyrobené človekom. Zaujímavé je, že podľa Aristotela musia mať materiálne veci vyrobené človekom svoju predlohu v jeho mysli (teda je prítomná intencia). Antickí filozofi tak chceli rozlíšiť entity existujúce v prírode bez akéhokoľvek vedomého zásahu človeka. Ak sa odrazíme od tohto výkladu, tak by artefakty mali spĺňať všetky nasledujúce kritériá:

1. Musia byť intencionálne (úmyselne) vyrobené. Zvyšky po výrobe akéhokoľvek predmetu, napríklad odpad, ktorý vznikne po výrobe kamenného oštepú, by podľa tohto kritéria nebol artefaktom.
2. Keďže sú vyrobené, materiál, z ktorého pochádzajú musel byť nejakým spôsobom modifikovaný. Napríklad palica, ktorú so sebou nosíte na prechádzku so psom, aby ju mohol aportovať, podľa tohto kritéria nie je artefaktom, ak ste ju len niekde našli a žiadnym spôsobom neupravili.
3. Musia byť vyrobené s konkrétnym cieľom. Človek by mal mať predstavu, čo vyrába. Ak z nudy napríklad začnete otlkať kameň, alebo strúhať palicu, podľa tohto kritéria ešte nevyrábate artefakt.

Definovanie toho, čo je a čo nie je artefakt (a podobne aj ekofakt) je vďačnou témou nielen filozofie, ale aj archeológie. Vyššie uvedené klasifikačné kritériá aj z pohľadu súčasnej filozofie už nie sú úplne vyhovujúce, nehovoriac o iných vedných disciplínach, vrátane tej našej. Stredoveká cesta, identifikovaná na digitálnom modeli reliéfu, by podľa vyššie uvedených kritérií nebola artefaktom, nakoľko pri nej chýba ľudská intencia a snáď aj konkrétna predstava, ako by mala vyzeráť (na rozdiel od súčasnej diaľnice či chodníka pred vašim domom). Artefaktom by z podobných dôvodov nemal byť ani kamenný „otlkač“, používaný napríklad na drvenie obilných zŕn. A napokon, ak by sme ich neklasifikovali ako artefakty, za akých okolností by sa nimi stali? Stačilo by prísť a previesť snáď rečový akt? Prípadne predstaviť si ich ako

artefakty a potom nimi prejsť (cesta)? Alebo nimi opäť niečo otľcť s cieľom dosiahnutia konkrétneho, hoc len mierne odlišného tvaru (otľkač)?

Podľa voľnejšej, avšak v archeológii snáď najrozšírenejšej definície medzi artefakty patrí **všetko, čo človek vyrobil, vybuodoval alebo upravil**, skrátka každá súčasť materiálneho sveta, na ktorej badať stopy po pôsobení človeka.

Ani táto definícia však nemusí byť postačujúca. Všetci totiž vieme, že ľudská práca nie je len fyzická. Ani archeológovia napokon nemusia pracovať fyzicky a predsa môžu vykonávať pracovnú činnosť. Hovoríme o práci intelektuálnej, duševnej. Z tohto dôvodu aj **entity, ktorých fyzické vlastnosti neboli žiadnym spôsobom pozmenené, môžu byť artefaktmi, ak im človek prisúdil určitý status** – teda nejakým kreatívnym spôsobom zmenil ich funkciu nad rámec ich materiálnej podstaty. Napríklad neopracovaný horský krištál z archeologických kontextov (napr. hrobov) doby bronzovej, ktorý mal len symbolickú funkciu, je taktiež artefaktom. Rovnako je artefaktom riečny okruhliak, ktorý nosíme ako talizman. No a napokon, aj spomínaná palica, ktorú so sebou nosíme na prechádzku so psom, aby ju mohol aportovať, je už podľa tohto kritéria artefaktom.

Archeológovia najčastejšie pri svojom výskume prichádzajú do kontaktu s objektmi, pri ktorých je všetkým zrejmé, že ide o artefakty. Keramika, šperky, kamenné sekery, kovové predmety – na tie budú všetci bádatelia nazeráť ako na artefakty, pretože bez problémov spĺňajú všetky kritériá spomínané vyššie. Interpretácia funkcie

predmetov, ktoré neboli viditeľne opracované, však bude vždy vyžadovať poznanie kontextu. Len tak budeme môcť povedať, že neopracovaný horský krištáľ mal symbolickú funkciu a teda bol artefaktom. V prípade riečneho okruhu liaka, ktorý nosíme so sebou ako talizman sa zároveň ukazuje, že vzťah medzi ľuďmi a artefaktmi je tiež do veľkej miery individualizovaný. To, čo pre niekoho artefaktom je, pre iného už byť nemusí.

Napokon, aj samotný koncept artefaktu vychádza predovšetkým z pojmovej sústavy európskej kultúrnej či filozofickej tradície. V iných kultúrach, s veľmi odlišným myslením a chápaním sveta okolo nás, vyčlenenie artefaktov ako samostatnej kategórie (v zmysle kultúra vs príroda) nemusí mať žiadnu oporu. Preto niektorí archeológovia a antropológovia dnes už dokonca odmietajú vo svojom výskume rozlišovať medzi tým, čo je „kultúrne“ a tým, čo je „prírodné“, nakoľko to považujú za zavádzajúci dualizmus.

No a čo ďalšia dôležitá zložka materiálnej kultúry – ekofakty? Ich definícia je až na výnimky (česká archeológia) v literatúre pomerne vágna. V princípe je ale za ekofakty možné považovať všetky prírodniny, organického ale aj neorganického pôvodu, ktoré sa našli v akomkoľvek archeologickom kontexte, teda väčšinou spolu s artefaktmi. Pre niektorých bádateľov archeologický kontext nie je nevyhnutná podmienka, najmä v prípade ekofaktov týkajúcich sa dávneho prírodného prostredia. Ekofakty človek nijako neupravoval, respektíve im neprisúdil žiadnu funkciu, a zároveň majú význam pre pochopenie ľudskej spoločnosti (kultúry). Sem patria napríklad

zvieracie kosti (pokiaľ z nich človek niečo nevyrobil), pozostatky rastlín, hmyzu, či dokonca aj samotných ľudí. Pri neorganických prírodninách to môže byť nespracovaná ruda, surovina na výrobu kamennej industrie, či dokonca pôda.

Okrem vyššie uvedenej klasifikácie sa ešte môžeme najmä v českej archeologickej literatúre stretnúť s definíciami, ktorých tvorcom je významný český archeológ **Evžen Neustupný**. V jeho klasifikácii archeologických prameňov môžeme vyčleniť artefakty, ekofakty a prírodné pramene. Za artefakty považuje všetky predmety, ktoré človek intencionálne vytvoril na konkrétny účel. Za ekofakty považuje všetky produkty (!) človeka, ktoré vytvoril neintencionálne (neúmyselne) a nemajú žiadny účel. Najčastejšie je tak za ekofakty možné považovať odpad, ktorý vznikol ako dôsledok ľudskej činnosti (po výrobe artefaktov). Poslednou zložkou sú prírodné pramene, teda všetky tie pramene, ktoré nám môžu povedať niečo o živote človeka, zároveň však existujú nezávisle od neho.

Archeologické pramene môžeme deliť aj inak, a to na dve veľké skupiny: **hnuteľné** a **nehnuteľné**. Ako už z názvu vyplýva, k nehnuteľným prameňom patria napríklad rôzne stavby, dokonca aj celé osady (tzv. sídliská), kultové miesta, pohrebiská i jednotlivé hroby. Táto definícia zahŕňa aj odpadové jamy, cesty, miesta, kde nachádzame stopy po ťažbe hliny či nerastných surovín a pod. Nehnuteľné pramene môžu byť artefakty (napríklad spomínané stavby), ekofakty (napríklad balvan, či strom), ale aj kombinácie ekofaktov a artefaktov (napríklad hroby).

Hnutelnými prameňmi sú všetky väčšie či menšie predmety, ktoré môžeme premiestňovať (nástroje, zbrane, nádoby, ozdoby a iné). Niektorí bádatelia, najmä vo Veľkej Británii, považujú za artefakty len hnutelné predmety, pre nehnuteľné používajú rôzne iné názvy (napríklad štruktúry, objekty a pod.).

Ak nerátame stavby dodnes viditeľné na povrchu, väčšina archeologických nálezov sa nachádza pod zemou. Nie nadarmo sa pre archeologický výskum medzi bežnou verejnosťou zaužíval termín *vykopávky*. Prečo sú však nálezy pod zemou? Buď tam boli zámerne umiestnené (napríklad hroby, hoci tie nutne nemusia byť len pod zemou), alebo sa pod zem dostali následkom pôsobenia prírodných procesov v dlhšom časovom horizonte. Napríklad aj Veľká sfinga v Egypte bola už v minulosti prikrytá naviatym pieskom. Vo zvláštnych prípadoch to mohli spôsobiť aj katastrofické udalosti – všetci poznáme Pompeje, zasypané sopečným popolom z Vezuvu v roku 79 n. l. Pozostatky ľudského osídlenia sa dnes už väčšinou nachádzajú pod zemou, lebo povrch našej Zeme takpovediac rastie. Hory zvetrávajú a v nížinách sa neustále usadzujú ich zvetrané čiastočky – za tisíc rokov sa z nich vytvorí približne 17 centimetrová vrstva.

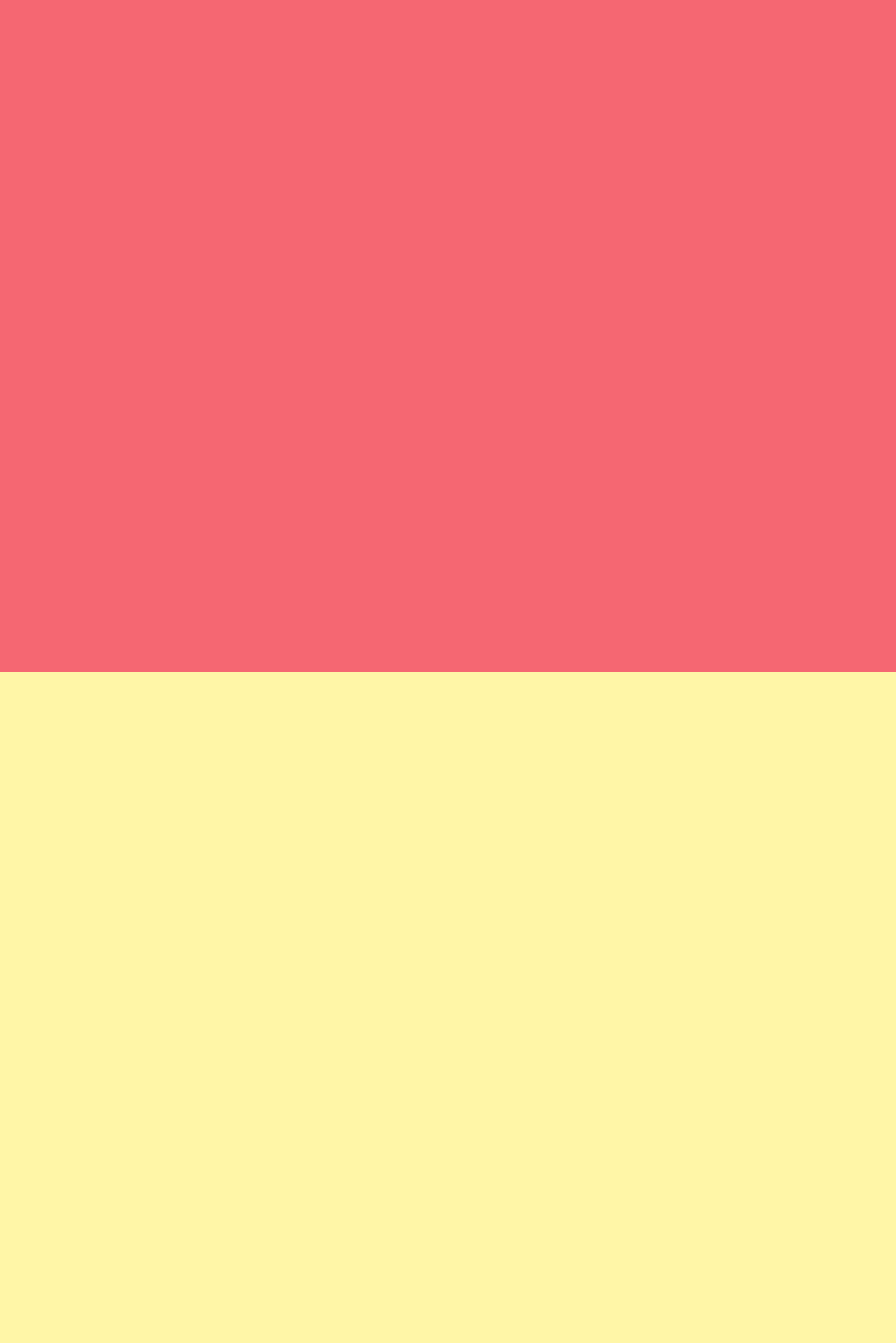
Ďalšou príčinou ukrytia archeologických prameňov pod zem je spôsob budovania ľudských sídiel. Kedysi sa obydlia stavali z dreva a hlíny, ktoré po rozpadnutí taktiež prispievali k prikrývaniu nálezov. Na Prednom východe sa ľudia často usadzovali v rôznych obdobiach (už od mladšej doby kamennej) na tom istom mieste, keďže poskytovalo výhodné podmienky pre osídlenie. Domy



si stavali z nepálených tehál, ktoré sa po opustení sídliska opäť premenili na neforemnú hlinu. Na nej si noví obyvatelia postavili svoje domy a tak to mohlo pokračovať počas dlhých stáročí či tisícročí. Vznikli tak tzv. sídliskové pahorky, vysoké aj niekoľko desiatok metrov. Nazývame ich *telly* (arabsky) a v prenesenom význame tak označujeme aj niektoré sídliskové pahorky v Európe (najmä v juhovýchodnej).

Archeologické pramene podliehajú počas svojej existencie vplyvu prírody a človeka - tzv. **transformačným procesom**. Archeológovia najčastejšie rozlišujú procesy, ktorým artefakty i ekofakty podliehajú, keď sa prestanú používať, teda prestanú byť súčasťou každodenného života (tzv. živej kultúry). Môžu byť napríklad opustené, stratené, vyhodené na smetisko, či zámerne niekam uložené (napríklad do hrobu). V takých prípadoch zvykneme hovoriť o zánikovej transformácii či archeologizácii (termín zaužívaný predovšetkým v českom archeologickom bádani). Väčšinu zánikových transformácií môžeme zaradiť medzi tzv. **postdepozičné procesy**. Zaraďujeme k nim všetky procesy ovplyvňujúce stav zachovania prameňov až do momentu ich objavu, prípadne až do momentu ich spracovania. Archeologické pramene môžu napokon ďalej transformovať aj ich nálezcovia. Transformačné procesy, samozrejme, pôsobia aj pred samotným uložením (depozíciou) artefaktov. Už len samotný výrobný proces je transformačný, predmety sa tiež počas svojho života modifikujú, poškodzujú a pod. Archeologickými prameňmi sa artefakty, či ekofakty stávajú až v okamihu ich objavu, kedy sa stanú predmetom záujmu vedcov. Priblížime si, ako na ich zachovanie vplyvajú najrôznejšie

prírodné procesy (vlhko, sucho, mráz, u kovov korózia a pod.), vrátane vulkanickej činnosti či aktivít zvierat (hmyz, hlodavce...). Postdepozičné procesy ovplyvňuje aj činnosť ľudí, – napríklad rôzna stavebná činnosť archeologické pramene premiestňuje, poškodzuje, či dokonca ničí. Tieto javy sa objavili už v praveku – každé ľudské osídlenie na určitom mieste mohlo byť zničené, či zdevastované osídlením neskorším. Archeológovia teda musia zakaždým počítať s obmedzeniami týkajúcimi sa kvality či množstva ich študijného materiálu. Mnohé aspekty života minulých spoločností zostanú v rámci našich vedomostí navždy iba v rovine pravdepodobnosti, respektíve ich nikdy nespoznáme.



Kontext

V archeologickej literatúre sa často stretávame s výrazom kontext, respektíve archeologický kontext. Artefakty napríklad nachádzame v určitom kontexte. Sledujeme pri ňom zvyčajne: Kde bol artefakt uložený (v hrobe, v ornici, v sídliskovej jame, pri riečnom prameni a pod.); ako bol uložený (jeho poloha vo vrstve, stratigrafické relácie konkrétneho artefaktu, či vrstvy voči iným vrstvám a pod.); s akými ďalšími artefaktmi, prípadne ekofaktmi bol artefakt uložený (ak bol v hrobe, kto bol pochovaný vedľa neho, aké ďalšie artefakty mal pri sebe a pod).

Dôležité je rozpoznať, či ide o primárny alebo o sekundárny kontext. Napríklad sekundárne otvorené hroby majú artefakty a ekofakty rozhádzané, to znamená, že už nie sú v pôvodnom (primárnom) kontexte, ale v kontexte sekundárnom. Niekedy je, samozrejme, problém rozpoznať, o aký kontext ide. Pod vplyvom postdepozičných procesov sa napríklad bronzový šperk mohol odplaviť v dôsledku obmytia pohrebiska riekou. V niektorých prípadoch však bronzové šperky mohli byť úmyselne do riek zahodené, napríklad obetované. V sekundárnom kontexte bývajú často artefakty nachádzajúce sa v ornici (na poli, kde prebieha intenzívna poľnohospodárska činnosť). Nie je to však

vždy tak, a preto aj pri týchto tzv. zberových nálezoch treba byť opatrný a zaznamenať si miesto ich nálezu. Ako ukazujú početné povrchové prieskumy a zbery, veľká časť týchto artefaktov sa často stále nachádza v bezprostrednej blízkosti svojich primárnych kontextov.

Vo všeobecnosti platí, že význam artefaktu je neporovnateľne vyšší, pokiaľ poznáme jeho nálezový kontext. Artefakty odcudzené z nálezových kontextov, napríklad vykrádačmi archeologických nálezísk (najmä detektoristami), prichádzajú o značnú časť svojej informačnej hodnoty. Práve práca s archeologickými kontextmi je to, čo archeológov snáď najviac odlišuje od starožitníkov.

Samozrejme, kontext v archeológii môže mať ešte aj mierne modifikovaný význam, napríklad v post-procesuálnej archeológii. Kontext nemusí byť nutne materiálny, ale aj abstraktný, pričom aj v rámci tohto abstraktného kontextu existujú archeologické pramene v určitom systéme vzťahov (napr. sociálnych). Post-procesuálna archeológia sa spočiatku nazývala aj kontextuálna archeológia, pričom kontext v jej ponímaní sa mal čítať (a interpretovať) takmer ako text.

Jednoduchá klasifikácia transformácií

V angloamerickej archeológii je zaužívané aj jednoduché delenie transformačných procesov na N a C transformácie.

N transformácie, od slova nature, sú transformačné procesy prírodného pôvodu. V rámci postdepozičných procesov hovoríme napríklad o erózii, či už pod vplyvom dažďa, vetra, či gravitácie. Medzi transformačné procesy prírodného pôvodu patrí však aj slnko, či mráz. N transformácie môžu spôsobiť aj agenti organického pôvodu s výnimkou ľudí, napríklad aj baktérie, hlodavce, či akékoľvek iné zvieratá (napr. šelmy).

C transformácie, od slova culture, sú transformačné procesy, ktoré sú dôsledkom ľudskej činnosti. V rámci postdepozičných procesov sem môžeme zaradiť rôzne ľudské aktivity, ktoré priamo vplývajú na artefakty, respektíve archeologické kontexty. Predstavme si napríklad menšiu mohylu z akéhokoľvek obdobia. Po pohrebe a jej vybudovaní je ešte súčasníkmi pochovaného za niekoľko rokov vykonaný druhý pohreb (pochová sa príbuzný/á), ktorý čiastočne naruší archeologický kontext a poškodí/premiestni niektoré artefakty v ňom. O dve

generácie neskôr je mohyla človekom vykradnutá a situácia sa zopakuje. Začiatkom 20. storočia sa na mohyle začne orať a sadiť obilie. Plášť mohyly postupne eroduje a archeologické kontexty a artefakty sú opäť, napr. hlbokou orbou, porušené. Začiatkom 21. storočia sa na mieste, kde stojí (stála) mohyla postaví rodinný dom, ktorý zásadným spôsobom naruší pohreby v mohyle. Privolaní archeológovia už len zachraňujú, čo sa dá a dúfajú, že aj oni nebudú ďalšími aktérmi procesu C transformácií.

Chaîne opératoire

Medzi veľmi nápomocné analytické koncepty, ktoré pomáhajú interpretovať transformačné procesy artefaktov patrí chaîne opératoire (koncept operačných sekvencií). V jeho základnej verzii sa identifikujú predovšetkým fázy výrobného procesu konkrétneho artefaktu. V jeho rozšírenej podobe (po zapracovaní postupov z tzv. behaviorálnej archeológie), si už pod ním treba predstaviť teoretický model celého životného cyklu artefaktu. Ten v sebe zahŕňa všetky možné technologické a sociálne udalosti, ktoré naň mohli počas jeho existencie vplývať.

Okrem identifikovania fáz výrobného procesu (vrátane získania surovín), sa tak zameriavame aj na fázy jeho používania, distribúcie, zmien jeho funkcie či symbolického významu, ako aj odloženia, prípadného opätovného využitia až po jeho konečné zbavenie sa, stratu, rituálne deponovanie a pod. V neposlednom rade je pozornosť venovaná aj vplyvu postdepozičných procesov.

Pre identifikovanie a interpretovanie jednotlivých operačných sekvencií sa používajú rôzne metódy a metodologické postupy. Nezaobídeme sa napríklad bez rôznych materiálových, či traseologických analýz.



ČO SA ZACHOVÁ?

Samozrejme, najlepšie sa zachovávajú anorganické látky – niektoré aj v pôvodnom stave (najmä kameň či zlato, prípadne dobre vypálená keramika), iné sú zmenené čiastočne (meď a jej zliatiny, sklo) alebo aj viac (železo). Aj niektoré organické látky sa relatívne dobre zachovávajú, napríklad už spomínaný peľ rastlín, ktorý je dôležitý pri rekonštrukcii prírodného prostredia či datovaní (o tom neskôr). Kosti sa tak isto celkom dobre zachovávajú, ak nie sú uložené v agresívnom prostredí, ktoré ich môže rozložiť. Za istých špecifických podmienok sa zachovávajú aj pramene, po ktorých za normálnych okolností nezostane nič, respektíve len náznaky. Patria k nim textilie, koža, drevo, mäkké tkanivá po ľuďoch či zvieratách.

K takýmto špecifickým podmienkam patrí mráz. Najznámejší príklad predstavuje známe zmrznuté ľudské telo nájdené v roku 1991 v alpskom ľadovci – tento jedinec bol familiárne nazvaný **Ötzi**, podľa údolia (Ötztal), v ktorom sa našiel. Pochádza z obdobia okolo roku 3300 – 3200 pr. Kr. (eneolit) a je dobrým príkladom spolupráce archeológov s ďalšími „pomocnými“ vedami. Jeho telo bolo síce vysušené, ale veľmi dobre zachované, takže bolo badateľné napríklad aj tetovanie na koži. Táto dnes módna technika výzdoby tela je, napokon, veľmi stará. Patológovia zistili aj príčinu smrti (zranenie šípom), aj to, že mal v tele rôzne parazity. Chemici zas odhalili pomocou skúmania obsahu žalúdka, čo jedol pred smrťou (jelenie mäso a obilnú kašu), paleogenetici identifikovali známy patogén *helicobacter pilory* (spôsobuje žalúdočné vredy), botanici zistili na základe peľu rastlín v pľúcach,

že zomrel v lete a určili aj druh drevín použitých ako rukoväťe jeho kamenných a medených nástrojov. Nevyriešenou otázkou ostáva, čo robil osamotený tak vysoko v horách. Presnú odpoveď sa už pravdepodobne nikdy nedozvieme. Každopádne, Ötzi sa stal zrejme najlepšie prebádanou pravekou mŕtvolou.

Zamrznuté ľudské (i zvieracie, napr. mamutie) telá sa však našli už skôr na Sibíri, neboli však tak dôkladne preskúmané najmodernejšími metódami. Najznámejšie je nálezisko **Pazyryk**, odkiaľ pochádzajú veľké pohrebné mohyly datované do 5. storočia pr. Kr., skúmané pred druhou svetovou vojnou a tesne po nej. V lete do nich presiakla voda, ktorá v zime zamrzla a konzervovala celý obsah hrovej komory. V najbohatšej mohyle sa našli zamrznuté telá muža a ženy – muž bol tetovaný rôznymi zvieracími motívmi na veľkých svaloch, pravdepodobne aby vznikol dojem pohybu zvierat. Žena mala aj vrkoč, uložený osobitne vedľa tela. Okrem samotných tiel sa zachoval aj ich odev (ponožky!), obuv, koberec so vzorom jazdcov a rôzne drevené predmety. V jednej nádobe sa našli konopné semená – možno používané ako narkotikum.

Najlepšie zachované ľudské telá sa však našli v rašeliniskách severnej Európy. Najznámejší je tzv. **muž z Tollundu**. Bol objavený v roku 1950 v Dánsku pri ťažbe rašelininy a pochádza z 3. storočia pred Kr. Na mieste dnešných rašelinísk boli kedysi močiare a v nich sa vďaka chladnej vode a bahne zachovali telá pravdepodobne obetovaných či popravených ľudí. Jedným z nich bol aj tollundský muž. Bol nahý a mal na krku povraz, pred hodením do močiara

bol teda obesený či uskrtený. Jeho veľmi dobre zachovaná tvár pôsobila pokojne, akoby spal. Na hlave sa mu zachoval zvláštny účes, charakteristický pre germánsky kmeň Svébov – tzv. svébsky uzol. Tak isto sa podarilo rekonštruovať jeho posledné jedlo – bola to nejaká rastlinná kaša. Z dánskych močiarov poznáme však aj dobre zachované odevy z doby bronzovej.

Čo sa zachovaných tiel týka, veľmi známe sú, samozrejme, egyptské múmie – tie sa však zachovali vďaka špeciálnej úprave a suchému egyptskému podnebiu. Podobné telá sa našli aj z mladších období, a to práve vďaka suchému prostrediu. Našli sa napríklad v USA v štáte Arizona (4. – 9. stor.) v jaskyniach s veľmi suchým vzduchom. Niektoré telá mali dokonca zachované aj rôzne účesy. V jednej z jaskýň sa našiel aj pes, v ktorého dlhej srsti bolo aj niekoľko vysušených múch. Suché prostredie dobre zachováva aj drevo – z hrobky Tutanchamóna (14. storočie pred Kr.) poznáme napríklad krásne kusy dreveného nábytku.

Vedľa najväčšej pyramídy sa našla v roku 1954 v suchom piesku zabranujúcom rozkladu 43 metrov dlhá drevená loď faraóna Chufua (okolo 2500 pred Kr.). Ďalšie dobre zachované lode sú známe predovšetkým z oblasti Stredozemného mora, kde ich zakonzervovalo more. Potopili sa obvykle počas búrok a pre archeológov je zaujímavý aj ich náklad – pomocou neho sa dajú rekonštruovať obchodné vzťahy rôznych etníc či štátov. Ide väčšinou o lode z obdobia grécko – rímskej antiky, archeológom je ale dobre známa aj loď **Uluburun**, ktorá sa potopila pri pobreží Anatólie ešte v dobe bronzovej (14. storočie pr. Kr.).

Zaujímavé drevené nálezy pochádzajú z bojiska mladšej doby bronzovej, lokalizovaného v údolí Tollense. Systematický archeologický výskum tam od roku 2008 odkryl nielen množstvo ľudských kostí, pravdepodobne bojovníkov a bojovníčok, ale aj praveký drevený most či drevené zbrane. Niektoré z nich dokonca nápadne pripomínajú bejzbalové pátky, či palice na kriket.

Drevo sa zachová aj v našich končinách vo vode, kde sú hnilobné procesy bez prístupu vzduchu veľmi spomalené. Na veľkomoravskom hradisku Mikulčice na Morave sa našli drevené člny vydlabané z jedného kusu dreva (tzv. monoxyl), či piliere dreveného mosta. Nedo-konale zhorené či zuhoľnatené drevo nachádzame ako súčasť obydlí či opevnení. Na hradisko z mladšej doby železnej vo Veľkom Slavkove pri Poprade sa dalo rekonštruovať drevené opevnenie na základe zachovalých zuhoľnatených trámov. Najvzácnejšie drevené predmety pochádzajú z neďalekých Matejoviec (dnes súčasť Popradu). V roku 2006 sa tu našla hrobka príslušníka germánskej elity zo začiatku 5. storočia. Bohužiaľ, hrobka bola vykradnutá už veľmi skoro po pohrebe, takže predmety z drahých kovov, ktoré musela obsahovať, nám už zostanú navždy utajené. Významnejšie sú však unikátne drevené predmety, ktoré sa našli v zatopenej drevenej hrobovej komore – okrem iných aj okrúhly stolík, stolová hra (!) a časti akejsi pohovky opracovanej na primitívnom sústruhu. Zachovali sa aj časti odevu pochovaného i kožená topánka. Rôzne kožené predmety sú známe aj z iných častí sveta.



Veľmi zaujímavé nálezy vyrobené z materiálov, ktoré sa bežne nezachovávajú, poznáme z hĺbkových solných baní v rakúskom Hallstatte. Soľ sa v nich hĺbkovo ťažila najneskôr od strednej doby bronzovej, najväčší rozmach ťažby je však zdokumentovaný v staršej dobe železnej, kedy už soľ ťažili v podstate celé rodiny, vrátane detí. V baniach bežne trávili celé dni a vďaka veľmi slanému prostrediu sa zakonzervovali nielen rôzne predmety vyrobené z dreva, kože, či textílií (mnohé zdobené tartanovým vzorom), ale napr. aj exkrementy.

Z okolia Popradu pochádza ešte jeden veľmi zvláštny nález. Nie je to organická látka, len jej unikátny odtlačok. Ide o známy nález mozgu neandertálcu vytvorený vápencom v Gánovciach. Do rozbitej lebky neandertálcu natiekla vápenistá voda, ktorá časom (po zhnití mozgu) vyplnila lebku a vyzrážaný vápenec napokon vytvoril takmer dokonalý odtlačok mozgu neandertálcu.

Môžeme teda zhrnúť, že rozhodujúci vplyv na zachovanie organických látok, ktoré by sa na vzduchu ináč rozložili, majú chlad – najmä mráz, (studená) voda, sucho a soľ. Uvedené však neplatí v tropickom podnebí – tamojšia klíma spolu s pôsobením vegetácie a hmyzu veľmi nepriaznivo vplýva na zachovanie organických materiálov.

Netreba preto nikdy zabudnúť, že materiálny svet ľudí minulosti bol oveľa bohatší a pestrejší, než archeologické pramene dokladajú.

Studne a žumpy

Možno to niekoho (ne)prekvapí, ale vd'ačným zdrojom nálezov z organických materiálov sú praveké až stredoveké studne a dokonca aj žumpy. Objavy studní a žúmp nie sú už dnes výnimočné ani na našom území, takmer vždy však prinášajú zaujímavé nálezy.

Na susednej Morave bola napríklad objavená pravdepodobne najstaršia praveká drevená studňa v Európe. Bolo možné ju dendochronologicky (o tom neskôr) datovať veľmi presne do roku 5256/55 pr. Kr., teda zhruba do začiatku neolitu na dnešnej Morave. Zaujímavý na nej nie je len vek, ale aj spôsob opracovania dreva, ktorý potvrdzuje, že ľudia v neolite boli oveľa zručnejší tesári, než sa pôvodne predpokladalo.

Veľmi zaujímavé artefakty z organických materiálov poskytnú tiež žumpa datovaná do vrcholného stredoveku z Trnavy. Okrem koženej obuvi sa v nej našla aj stolová hra, pripomínajúca aj deťom dobre známu hru „mlyn“.





Datovanie archeologických prameňov

Čas je bezpochyby jednou z najdôležitejších veličín, o ktoré sa archeológovia zaujímajú. Ako už bolo povedané, prví archeológovia mali spočiatku problémy s určovaním veku archeologických prameňov – v Európe v tomto smere predstavovala čiastočne výnimku grécko – rímska antika, najmä pravekí archeológovia sa však nemali veľmi o čo oprieť. Datovanie pravekých nálezov sa však pomaly začalo rozvíjať až od čias Ch. Thomsena, kedy najmä škandinávski archeológovia v druhej polovici 19. a začiatkom 20. storočia krok za krokom rozpracovávali základné metodologické postupy, ktoré využíva ešte aj súčasná archeológia. Postupne sa množili údaje o veku prameňov, ich vzájomných vzťahoch a začalo sa teda hovoriť o chronológii v zmysle ich následného časového zaradenia. V archeológii hovoríme najčastejšie o **absolútnej a relatívnej chronológii**. V súčasnosti sa už metódy týkajúce sa jednej, či druhej chronológie používajú súčasne, respektíve sa kombinujú.

RELATÍVNA CHRONOLÓGIA

V relatívnej chronológii sa určuje vek v pomere k niečomu, teda môžeme povedať, že nejaký archeologický prameň je starší, či mladší ako iný. Záber relatívnej chronológie však nemusíme redukovať len na archeologické pramene, je univerzálne aplikovateľný na akékoľvek entity, napríklad aj na geologické vrstvy. Vo všetkých prípadoch sa pri relatívnej chronológii identifikuje sekvencia, resp. postupnosť, v ktorej sú vyjadrené chronologické vzťahy medzi jednotlivými entitami.

Už skôr spomínaný systém troch períód patrí do oblasti relatívnej chronológie – Ch. Thomsen dospel k poznaniu, že doba kamenná je staršia ako doba bronzová a tá je zas staršia ako doba železná. Ako sme už spomínali, tento chronologický systém bol postupne sprecizovaný. Doba kamenná sa rozdelila na staršiu (paleolit) a mladšiu (neolit). V niektorých častiach Európy, najmä tam, kde neolitizácia neprišla s veľkým oneskorením, sa ešte medzi neolitom a dobou bronzovou zvykne vyčleňovať doma medená (eneolit). Okrem tohto všeobecne akceptovaného systému však začali postupne v iných krajinách, či oblastiach, vznikáť nové relatívne chronologické systémy. Vreco sa s nimi doslova roztrhlo po objavení princípov typológie (vysvetlíme neskôr) a po prijatí štandardného modelu archeologických kultúr archeologickou obcou (tiež vysvetlíme neskôr). Zlatým vekom relatívnej chronológie tak boli najmä 50. roky 20. storočia, kedy precizovanie chronologických systémov bolo nosnou témou archeológie snáď všade vo svete. Prinášalo to so sebou rôzne problémy, nie všetky chronologické systémy boli

navzájom kompatibilné, často boli nezmyselne ohraničené hranicami štátov a niektoré sa udržiavali pri živote len z úcty k ich zostavovateľom. Každý systém relatívnej chronológie je takpovediac dobrý sluha, no zlý pán, podobne ako rôzne typológie, či vlastne akékoľvek klasifikačné systémy. Nedobrá povest' má medzi študentmi v tomto smere doba bronzová. Asi nikto z nich nespomína v dobrom na tzv. Reineckeho chronológiu doby bronzovej so všetkými možnými stupňami (BA-HB), z ktorých niektoré sú rôznymi bádatelmi akceptované viac a niektoré menej. Navyše, hneď za hranicami, v susednom Maďarsku, už používajú úplne iný chronologický systém. Pre dobu bronzovú dokonca existujú chronologické sekvencie založené na horizontoch depotov bronzových predmetov. Tie sú však vystavané trochu nezmyselne až samoučelne, takže archeologická obec už od ich využitia, našťastie, upúšťa.

TYPOLÓGIA

Ako sme už spomínali, pri vytváraní relatívnych chronologických sekvencií zohráva veľmi dôležitú úlohu **typológia**. Keď sa pozrieme na materiálny svet okolo nás, tak si môžeme hneď všimnúť, že sa v čase vyvíjal. Napríklad sa prejdeme po ulici v historickom centre Bratislavy a rýchlo vieme rozpoznať, že architektúra stavieb podliehala určitému tvarovému vývoju (slohom), niektoré sú očividne staršie ako druhé. Intuitívne si teda chronologické sekvencie artefaktov uvedomujeme úplne bežne. O to viac, ak nás niektorá oblasť materiálneho sveta osobitne zaujíma. Ak je niekto napríklad fanúšikom áut, tak vie určite rozpoznať a chronologicky zoradiť modely „škodoviek“

zaparkovaných na sídlisku, ktoré boli vyrábané, povedzme tomu od 70. rokov po súčasnosť. Rovnako sa vieme bežne vyjadriť k už spomínanej architektúre, sedaciemu nábytku, účesom, či celkovo k textilnej móde a pod.

Pre archeológov je prvým krokom k vytvoreniu chronologickej sekvencie artefaktov najmä určenie ich konkrétnych typov. Tie určujeme pomocou klasifikačnej metódy, ktorú v archeológii štandardne nazývame **typologická metóda**. V rámci nej vyberáme artefakty podľa vybraných kritérií podobností (najčastejšie tvarových vlastností). Tu treba hneď upozorniť, že typológiu je v určitých významových kontextoch možné chápať aj ako výstup, či výsledok klasifikačnej aktivity (teda **typológia ako existujúca množina typov**). Niekde sa môžeme stretnúť aj s výrazom **typo-chronológia**, to je vlastne buď už existujúci systém chronologických sekvencií vybraných typov, či opätovne - metóda na ich vytváranie. Za objaviteľa typologickej (typo-chronologickej) metódy sa považuje dánsky archeológ **Oscar Montelius**, ktorý ju ako prvý v odbornej literatúre popísal už v roku 1903. Traduje sa, že ho pri jej koncipovaní inšpiroval vývoj železných vagónov. V každom prípade to bol pre archeológiu veľmi dôležitý míľnik. Vytváranie typo-chronologických sekvencií sa riadi určitými pravidlami, ak chceme, aby boli pre archeológov prínosné. V prvom rade by mali byť konkrétne typy charakteristické pre určité obdobie a oblasť. Ďalej by mali byť chronologicky citlivé. To znamená, že jednotlivé typy sa vyvíjajú v čase, pričom tento vývoj je možné dobre rozpoznať. Niektoré typy artefaktov totiž menia tvar pomerne rýchlo, napríklad v závislosti od módy alebo technologických (funkčných) vylepšení.

Veľmi dobrým príkladom sú napríklad spony, bronzové meče, či výzdoba na keramike. Zlým príkladom sú napríklad železné kladivá, či bežné hrnce na varenie. Faktorov, ktoré ovplyvňujú početnosť výskytu jednotlivých typov artefaktov v jednotlivých obdobiach (stupňoch, fázach, horizontoch atď.), je samozrejme veľa a do úvahy musia archeológovia zobrať aj rôzne transformačné procesy. Artefakty sa môžu dediť, niektoré si nechávame preto, lebo svoju funkciu naďalej plnia a je nám ľúto ich vyhodiť (predstavme si napríklad staré kreslá, či starý riad, ktorý použijeme na chalupe), iné môžu časom nadobudnúť primárne symbolickú hodnotu (šperk po starej mame) a pod. Niekedy sa vybrané typy artefakty po dlhšej odmlke akoby opätovne vrátia do obehu. V niektorých prípadoch je to móda, prípadne rôzne funkčné, či praktické vlastnosti. Obzvlášť problematické sú keramické nádoby. Aj napriek tomu, že predstavujú často kostru viacerých relatívnych chronológií, treba byť pri ich používaní v chronologických sekvenciách veľmi opatrní.

Niekedy však naozaj nevieme jednoznačne vysvetliť, prečo sa niektoré typy opätovne vrátia „na svetlo dejín“. Na juhozápadnom Slovensku sa napríklad začiatkom doby bronzovej postupne prestali používať kamenné sekery. Niekoľko storočí neboli veľmi pravdepodobne vôbec v obehu. Asi na to nebol dôvod, nakoľko k dispozícii boli bronzové sekery, pri ktorých predpokladáme vyššiu efektivitu práce. V závere staršej doby bronzovej sa však na juhozápadnom Slovensku kamenné sekery objavujú opäť, pričom sa používajú aspoň do začiatku mladšej doby bronzovej, teda ešte zhruba tri storočia neskôr. To všetko napriek tomu, že v obehu bolo nepochybne už

dostatok bronzových sekier. Takéto správanie je zrejme možné vysvetliť rôznymi teoretickými modelmi, v každom prípade to však slúži ako varovanie pred nekritickým spoliehaním sa na typo-chronologické sekvencie – obzvlášť, ak sú vystavané intuitívne. V prípade, že je to možné, je vhodné tieto chronológie vystužiť rôznymi exaktnými metódami.

Populárnou exaktnou metódou, veľmi nápomocnou pre vypracovanie relatívnych chronologických systémov, je **seriácia**. V prípade, že sú artefakty chronologicky citlivé a tento ich aspekt je dominantný, tak ich je možné v čase zoradiť na základe početnosti ich výskytu (frekvenčná seriácia), či prítomnosti/neprítomnosti v určitých typoch kontextov (napr. v hroboch). Jednoduchú seriáciu zvládneme vytvoriť aj ručne, prípadne v programe Excel, ideálne je ale použiť štatistický program. Pre vytváranie seriácií tiež môžete použiť aj pokročilejšiu štatistickú metódu, napríklad korešpondenčnú analýzu.



STRATIGRAFIA

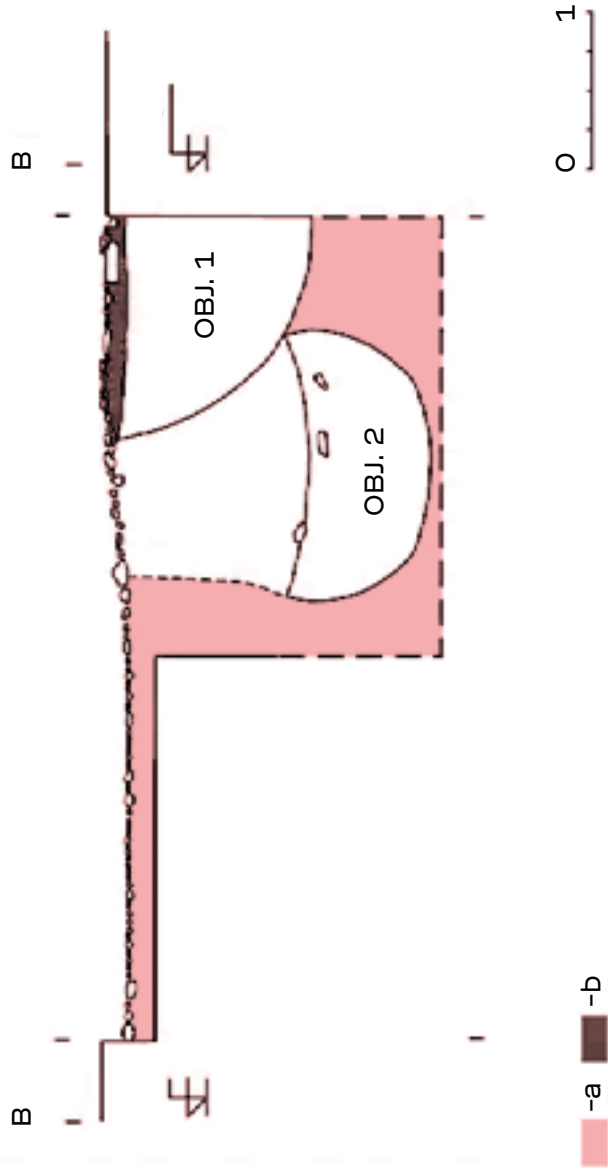
Veľmi známou metódou relatívnej chronológie je **stratigrafia**. Predstavuje metódu určovania relatívneho veku (teda určenie, čo je staršie a čo mladšie, bez vyjadrenia v číselných údajoch) archeologických prameňov na základe porovnania minimálne dvoch vrstiev. Je to vlastne náuka o vrstvách (stratum je po latinsky vrstva) prevzatá tak isto z geológie. Geologická stratigrafia sleduje ukládanie jednotlivých vrstiev, ktoré vytvorila príroda, kým archeológia sa venuje tzv. kultúrnym vrstvám. Tie vznikli zvyčajne v mladších obdobiach a to najmä pôsobením človeka. Vychádza z prirodzeného predpokladu, že najstaršia vrstva sledovanej časti skúmaného náleziska sa nachádza na spodku a najmladšia na vrchu. Je to tzv. **pravidlo superpozície** – nemusí však vždy ísť o celé vrstvy, stačí, ak sú nejaké (minimálne) dva objekty (stavby, hroby a pod.) umiestnené aspoň čiastočne v pozícii nad – pod. Čo je „nad“ a čo „pod“ rozozná skúsené oko archeológa z terénnej situácie. Buď je niečo jednoznačne hlbšie uložené (napríklad jeden hrob nad druhým) alebo ide o situáciu, v ktorej mladší objekt aspoň čiastočne narušuje ten starší. Niekedy sa nedá určiť vek daných objektov. Ak neobsahujú charakteristické predmety pre nejaké obdobie, musíme sa uspokojiť s konštatovaním, že jeden je starší ako druhý. Práve preto je stratigrafia metódou relatívnej chronológie a opäť tu platí, že pre synergický efekt je dobré kombinovať stratigrafiu s typológiou, respektíve s metódami absolútneho datovania.

V archeológii však nemusí vždy platiť, že to, čo je uložené hlbšie, je aj staršie: aj artefakty v jednej hĺbke sa môžu

svojim vekom značne líšiť. Býva to zapríčinené najmä ľudskými zásahmi do usporiadania vrstiev. Napríklad ak do niekoľkých vrstiev siahajúcich do hĺbky napr. dvoch metrov datovaných od súčasnosti po dobu bronzovú vyhlíbime z úrovne dnešného povrchu nejakú jamu (napríklad hrobovú), s dnom práve v dvojmetrovej hĺbke, nálezy v hrobe sa nám budú javiť akoby v jednej vrstve s nálezmi z doby bronzovej. Podľa poučky by mali byť rovnako staré. To je však laický pohľad -- skúsené oko archeológa totiž rozpozná neskorší zásah (hrob) do starších vrstiev. Pomôžu mu farebné a kvalitatívne odlišnosti pôdy. Zemina v hrobovej jame bude mať inú farbu, prípadne aj štruktúru než v okolitých vrstvách. Podobných zásahov do starších vrstiev na jednom nálezisku môže byť niekoľko -- okrem hrobov sú to rôzne iné jamy (odpadové, tzv. zásobnicové či jamy po ťažbe hliny). Preto je veľmi dôležité, aby archeológovia pozorne sledovali terénne situácie počas výkopových prác. Výnimočne sa môže v rámci stratigrafie zdať, že nad mladšou vrstvou sú uložené staršie nálezy, pričom nie je možné vo vrstve rozpoznať zásah človeka. Najčastejšie takéto situácie nastávajú pod vplyvom erózie. Predstavme si, že vyššie na svahu je sídelný areál z eneolitu a nižšie pod svahom je sídelný areál z mladšej doby bronzovej. V dôsledku veľkých dažďov môže nastať tzv. splach – artefakty zo staršej osady na svahu sa spolu s pôdou ocitnú nad mladšou, už neexistujúcou osadou pod ním. Skúsený archeológ to následne musí zobrať do úvahy, prispôbiť tomu výkopové práce a pri spracovaní nálezov upraviť ich datovanie

Opísané príklady patria do tzv. **vertikálnej**, teda zvislej stratigrafie, kde sledujeme – ako sme už uviedli -- čo je

PROFIL



vyššie (mladšie) a čo nižšie (staršie). Na rozdiel od geológie však v archeológii poznáme aj stratigrafiu **horizontálnu**. V rámci nej skúmame rozloženie nehnuteľných archeologických prameňov v rámci jednej vrstvy (plochy). Nie je to teda stratigrafia v jej pôvodnom význame – ako náuka o vrstvách. Ide väčšinou o obydlia či hroby, ktoré sa navzájom neporušujú. V rámci horizontálnej stratigrafie môžeme len na základe vzájomnej polohy dvoch či niekoľkých nehnuteľných objektov určiť, ktoré majú odlišné datovanie ako ostatné. Napríklad, ak sú dva pôdorysy obydli vzdialené od seba len niekoľko centimetrov, jeden z nich musí byť starší. Je veľmi nepravdepodobné (už len kvôli stavebno – technickým problémom), že dve obydlia boli súčasne postavené tak blízko pri sebe. Ich súčasná vzdialenosť je iba zdanlivá, nikdy neexistovali v jednom období, len sa nám to tak javí po odkrytí ich pôdorysov. Presnejšie datovanie sa môže potvrdiť až následným preskúmaním artefaktov v nich uložených (ak tam vôbec nejaké sú). Pokiaľ sa tieto artefakty od seba chronologicky neodlišujú, prípadne sú pre datovanie nevhodné, musí stačiť terénne pozorovanie, ktoré nám však nepovie, o koľko je jedno obydlie staršie - mohlo to byť niekoľko rokov, ale aj storočí. Musíme však počítať s tým, že staršie obydlie už nestálo (alebo ho museli najprv zbúrať), a až potom sa mohlo postaviť to mladšie.

Iný spôsob použitia horizontálnej stratigrafie sa využíva v prípade pohrebísk – vzájomná poloha a usporiadanie hrobov môže tak isto niečo o prezradiť o ich chronologickej odlišnosti. Ak je napríklad skupina hrobov očividne usporiadaná do radov, či iného viditeľného útvaru a zároveň sa na pohrebisku vyskytujú aj hroby vymykajúce sa

z tohto usporiadania, predpokladáme, že pochádzajú z iného obdobia. To väčšinou znamená, že patria inej archeologickej kultúre. Aj v rámci jednej kultúry však môžu nastať takéto prípady – ak kultúra trvala dlhšie (môže mať niekoľko fáz), ľudia žijúci o niekoľko desaťročí, či storočí neskôr už nemuseli rešpektovať (alebo poznať) staršie usporiadanie pohrebiska.

Iný prípad horizontálnej stratigrafie na pohrebisku sa týka už odkrytých a preskúmaných hrobov. Napríklad zistíme, že na pohrebisku sa nachádzajú skupinky hrobov patriacich síce jednej archeologickej kultúre, ale s trochu odlišným hrobovým inventárom. Môže to svedčiť o ich odlišnom datovaní v rámci danej kultúry – opäť ide o inú časovú fázu tej istej kultúry. Na väčších a dlhšie trvajúcich (aj niekoľko storočí) pohrebiskách sa tak dá sledovať postup pochovávania od najstarších hrobov po najmladšie. Pochovávanie sa začalo na určitom mieste, zvyčajne na najvyššom mieste v rámci terénu a mladšie hroby sa mohli vyskytovať nižšie dookola, prípadne v rovinatom území sa posúvali nejakým smerom (smermi). Nie všetky hroby na danom pohrebisku však musia obsahovať dobre datovateľné predmety, alebo sa v nich nenachádza okrem tela takmer nič. V takom prípade ich zvyčajne priradíme k najbližšej skupine hrobov so známym datovaním. Pomocou tejto metódy získame lepší obraz o komunite pochováajúcej na danom pohrebisku v určitých časových úsekoch. Môže to byť dôležité pri rôznych demografických analýzach (odhadovaná veľkosť populácie, počet mužov, žien a detí, vekový priemer a pod.).

ABSOLÚTNA CHRONOLÓGIA

V absolútnej chronológii je vek presne vyjadrený konkrétnym letopočtom (rok, storočie, tisícročie.). Už v čase formovania základných princípov relatívnej chronológie v druhej polovici 19. storočia boli známe aj absolútne dáta – týkali sa kultúr z oblasti Stredozemného mora. Z gréckych a rímskych písomných prameňov sa tieto dáta dali odvodiť aj preto, lebo sa v nich nachádzali kalendárne údaje. Gréci datovali historické udalosti od prvých olympijských hier (776 pred Kr.) a Rimania od založenia mesta Rím (753 pred Kr.). Aj zo starého Egypta odvodzujeme absolútne dáta na základe ich astrálneho kalendára, ktorý sa zakladal na pozorovaní hviezd. Okrem toho máme k dispozícii aj zoznam faraónov s udanou, či odhadovanou dĺžkou vládnutia. Svoje kalendáre mali napríklad aj Číňania či Mayovia. Absolútna chronológia pre európsky pravek, teda pre obdobie bez písomných správ, sa však rozvíjala postupne. V rámci nej rozoznávame chronológiu historickú, ku ktorej sa neskôr pridala chronológia založená na poznatkoch prírodných a technických vied. Historická chronológia vychádza práve z územia okolo Stredozemného mora. Pomáhajú nám pri tom obchodné, ale aj bojové styky tamojších kultúr so svojimi susedmi, prípadne aj vzdialenejšími oblasťami. Najjednoduchšie je to s Rimanmi – obsadili veľkú časť Európy a ich výrobky, z ktorých sa niektoré dajú pomerne presne datovať, sa dostávali aj mimo územia Impéria – niektoré až do Škandinávie. Prispievajú tak k absolútnemu datovaniu archeologických prameňov v barbariku (takto nazývame európske územia neobsadené Rimanmi). Napríklad, ak sa nejaká rímska minca povedzme cisára Marka Aurelia (161-180)

nachádza v hrobe germánskeho bojovníka na Slovensku, vieme určiť vek tohto hrobu, lebo vieme, kedy tento cisár vládol. Nielen mince, ale aj niektoré ďalšie rímske výrobky sú vhodné pre datovanie. Patria sem napríklad bronzové a niektoré keramické nádoby a pod.

Na podobnom princípe sa zakladá aj získavanie absolútnych hodnôt pre chronológiu v praveku. Ako už sme spomínali, poznáme dobu vlády egyptských faraónov – síce menej presne ako to bolo u rímskych cisárov, ale predsa nám tieto údaje veľmi pomáhajú. Ak sa podobná nádoba, aká bola nájdená v hrobke známeho Tutanchamóna (1333 – 1323 pred Kr.) dostala obchodným stykom povedzme do Sýrie a časom bola umiestnená do nejakého hrobu, tento hrob (a predmety v ňom) môžeme datovať do obdobia Tutanchamóna. Podobné artefakty, aké sa našli v sýrskom hrobe sa tiež rôznymi cestami mohli dostať povedzme do hrobu v Turecku, tie turecké zas do Grécka atď., až sa napokon dostaneme na územie Slovenska. Všetky takto prepojené nálezové celky tak môžeme datovať približne do obdobia vlády Tutanchamóna. Táto metóda, nazývaná aj anglickým termínom *cross – dating*, nie je veľmi presná a treba pri nej počítať s istými odchýlkami súvisiacimi napríklad s dĺžkou doby výroby, prípadne používania určitého artefaktu. Môžu tak vznikať chyby v dĺžke niekoľkých desaťročí, prípadne aj viac.

Takýmto spôsobom sa postupne získavali absolútne dáta pre európsky pravek. Samozrejme, absolútne hodnoty nemusia byť vždy presné. Do veľkej miery záleží aj na zdroji, napr. dátum stvorenia sveta podľa J. Usshera (23. október 4004) patrí medzi absolútne dáta – je to predsa

letopočet. Síce absolútne nepresný, ale je. Ani v prípade rímskych mincí nemusí ísť o absolútne presné datovanie. Niektoré z nich mohli byť v obehu niekoľko desaťročí, preto hovoríme, že mince slúžia len ako tzv. *terminus post quem* (TPO). To znamená, že artefakty pomocou nejakej mince môžeme bezpečne datovať len do obdobia po jej vyrazení. Aké dlhé obdobie uplynulo od vydania mince až po jej uloženie musíme rozhodnúť v každom konkrétnom prípade zvlášť – napríklad na základe opotrebovania mince. Čím bola minca dlhšie v obehu, tým sú spravidla menej zreteľné zobrazenia a nápisy na nej. Pri datovaní občas používame aj *terminus ante quem* (TAQ). V tomto prípade datujeme pramene do obdobia pred nejakou známou historickou udalosťou. Napríklad všetky artefakty nájdené v Pompejách boli vyrobené pred 24. augustom roku 79, kedy mesto zničila sopka Vezuv. Opäť však treba pri niektorých artefaktoch počítať s istým posunom – mohli byť vyrobené niekoľko dní, rokov, či dokonca storočí pred katastrofou, stále sa však používali. TAQ sa môže použiť aj v prípade, že z nálezových súvislostí sa dá predpokladať, že nejaký artefakt je starší ako dobre datovaný artefakt. Napríklad, ak vieme, kedy bol nejaký stredoveký kostol postavený, ale pod jeho základmi sa našli hroby, tie sú, samozrejme, staršie ako samotná stavba. Datovanie pomocou TAQ patrí svojou podstatou už do relatívnej chronológie, hoci vek mladšieho artefaktu v hrobe môže byť vyjadrený konkrétnym letopočtom.

Spôhlivé údaje o veku archeologických prameňov dnes už získavame pomocou metód datovania, ktoré vychádzajú najmä z prírodných vied. V druhej polovici 20. storočia sa vyvinuli v týchto vedách nové datovacie metódy,

ktoré našli uplatnenie v absolútnej a v menšej miere aj v relatívnej chronológii.

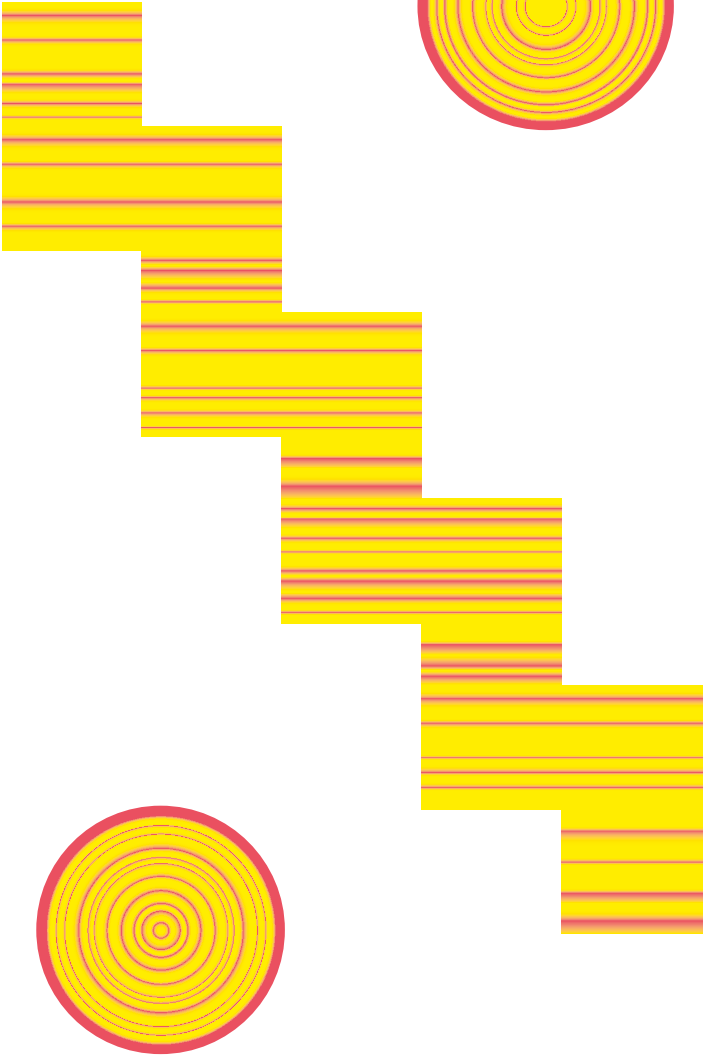
DENDROCHRONOLÓGIA

Najspoľahlivejšie je meranie pomocou dendrochronológie. Archeológovia však na jej primárne využitie (ak nehovoríme o tzv. kalibrácii – o tom neskôr) nemajú žiaľ až tak veľa príležitostí, nakoľko pre dendrochronologické datovanie potrebujete mať zvyšky dreva, na ktorom sú dobre čitateľné letokruhy. Dendrochronológia totiž funguje na princípe počítania a merania (šírky) letokruhov na stromoch. Už zo základnej školy vieme, že bežný strom v našich klimatických podmienkach získa každý rok nový letokruh, respektíve za jedno vegetačné obdobie sa po šírke obalí novou vrstvou dreva. V závislosti od klimatických výkyvov počas jeho vegetačného obdobia má každý letokruh inú štruktúru a hrúbku. Pokiaľ sú počas vegetačného obdobia dobré klimatické podmienky (napr. optimálne teploty, slnečné žiarenie a zrážky), tak je letokruh širší, ak nie sú, je naopak tenší. Na každom strome tak vznikajú sekvencie letokruhov, ktoré je možné vzájomne (s inými stromami toho istého druhu a ideálne aj regiónu) porovnávať. Vznikajú tak štandardizované chronologické sekvencie stromov (drevín) toho istého druhu. V prípade, že máte veľké šťastie a v archeologickom kontexte objavíte zachovanú vzorku dreva (z vodného prostredia, prípadne aj zuhoľnateného), ktorá má dostatočné množstvo letokruhov (spravidla aspoň niekoľko desiatok), môžete ju dať s týmito štandardizovanými sekvenciami porovnať. Pomocou dendrochronológie tak môžeme získať doslova absolútne dátum, ideálne s presnosťou na jeden kalendárny rok

(!). Samozrejme, treba si uvedomiť, že stále získame len údaj o roku, kedy bol strom zoŕatý, či z nejakého dôvodu zahynul a teda sa na ňom prestali tvoriť letokruhy. Strom mohol ako ekofakt ešte niekoľko rokov až desaťročí čakať, kým sa z neho stal artefakt (stavba, nábytok a pod.). Následne tento drevený artefakt mohol svoju funkciu plniť aj niekoľko storočí. Pekným príkladom je drevený most z doby bronzovej z údolia Tollense, ktorý bol postavený takmer pol tisícročia pred tým, ako sa pri ňom odohrala známa bitka v mladšej dobe bronzovej.

Na vytváranie týchto štandardizovaných chronologických sekvencií sa môžu použiť aj archeologizované dreveniny, dôležitú úlohu v nich však zohrávajú veľmi staré žijúce stromy. Tie poskytujú vzorky odobraté vrtákom – ide napríklad o borovice v Spojených štátoch, ktorých vek siaha do obdobia 3000 rokov pred Kr. Drevený archeologický prameň s dostatočným počtom zachovaných letokruhov stačilo prirovnať k týmto známym vzorkám. Tie sa čiastočne prekrývali, a keďže nová (archeologizovaná) vzorka obsahovala aj staršie letokruhy, získali sa údaje pre staršie obdobia. Pomocou prekrývajúcich sa letokruhov sa dendrochronológovia pri tejto kalifornskej borovici dostali až do obdobia 6000 rokov pred Kr. Podobne je to aj s prameňmi v strednej Európe, kde sa vieme dopracovať k dobe približne 10 000 rokov pred Kr.

Dendrochronologické dáta sú, z vyššie uvedených dôvodov, vhodnou pomôckou aj pre určenie klimatických pomerov v minulosti. Nezastupiteľnú úlohu však majú aj pri kalibrovaní rádiokarbónových dát.



RÁDIOKARBÓNOVÉ DATOVANIE

Najznámejšie a najrozšírenejšie je v archeológii tzv. rádiokarbónové datovanie. Zásadnú úlohu na jeho objavení mal americký chemik W. F. Libby, ktorý ho vyvíjal koncom 40. rokov 20. storočia. Prvé rádiokarbónové dáta publikoval spolu s ďalšími kolegami v časopise Science v roku 1949. Za svoj zásadný prínos pri objavení rádiokarbónového datovania a jeho využitia (aj) v archeológii dostal Libby v roku 1960 dokonca Nobelovu cenu za chémiu.

No a na akom princípe rádiokarbónové datovanie funguje? Pomocou tejto metódy sa vyhodnocuje pomer medzi izotopmi ^{12}C a ^{14}C . Rozdiel medzi nimi je ten, že zatiaľ čo izotop ^{12}C je stabilný, tak izotop ^{14}C je rádioaktívny (teda nestabilný). Keďže je izotop ^{14}C nestabilný, tak sa rozpadá. Izotop ^{14}C vzniká v atmosfére pod vplyvom kozmického žiarenia a dostáva sa do všetkých živých organizmov konzumáciou rastlín (predstavme si potravinový reťazec), ktoré ho zas získavajú pomocou fotosyntézy. Kým organizmy žijú, pomer ^{12}C a ^{14}C je v nich stály a hodnoty ^{14}C zodpovedajú hodnotám v atmosfére. Rádioaktívny izotop sa totiž neustále dopĺňa (fotosyntéza a spomínaný potravinový reťazec). Po odumretí organizmov sa však už ^{14}C prestane dopĺňať a začne sa rozpadáť. Počas jeho rozpadu, teda doba, počas ktorej z pôvodného množstva izotopu zostane polovica, je dnes štandardne stanovený na 5730 rokov. To znamená, že za 5730 rokov zostane v organizme od okamihu jeho zahynutia len polovica pôvodného množstva ^{14}C , čím sa zmení aj jeho pomer k ^{12}C . V organických archeologických prameňoch (napr. zvieracie či ľudské kosti; uhľíky z dreva či rastlín; zvyšky textilu a pod.) sa dá zistiť, pred koľkými rokmi

sa ^{14}C začal rozpadáť, teda dá sa určiť doba odumretia organizmu. Táto doba sa nemusí celkom kryť s vekom archeologického prameňa – hlavne v prípade drevených artefaktov a ekofaktov. Odumretý (vyrúbaný) strom sa nemusel okamžite použiť ako súčasť nejakej stavby, prípadne sa drevo zo staršej zaniknutej stavby mohlo použiť znovu v inej stavbe. Tento časový posun (väčšinou niekoľko desaťročí) nehrá nevyhnutne významnú úlohu v staršom praveku, v mladších obdobiach však môže ovplyvniť datovanie pomerne výrazne. Ovplyvniť hodnoty ^{14}C v organizme však môže aj jeho strava či vek. Ak napríklad suchozemské živočíchy (vrátane ľudí) konzumovali veľké množstvá vodných živočíchov (napr. rýb), vzniká tzv. zásobníkový efekt (*reservoir effect*). Vtedy je nižšia hodnota množstva izotopu ^{14}C , čo pri konečnom meraní ukáže vyšší vek vzorky. Dôvody, prečo to tak je, sú iné pri morských a iné pri sladkovodných živočíchoch.

Okrem toho rádiokarbónová metóda nedatuje presne na rok, ale s určitou toleranciou. V praxi sa stanoví interval tzv. štandardnej odchýlky, ktorú nazývame sigma 1, či sigma 2. Každá z týchto štandardných odchýlok vyjadruje určitú pravdepodobnosť, v prípade sigma 1 je to 68% a v prípade sigma 2 je to 95%. Výstupná hodnota sa uvádza v rokoch „*before present*“, teda BP. Tu si však treba uvedomiť, že BP neznamená pred súčasnosťou (napríklad pred rokom 2022), ale pred rokom 1950. Dôvod je samozrejme prozaický, nie je tak potrebné „súčasnosť“ neustále prepočítavať. Dnes sa už dá rádiokarbónové datovanie použiť pre nálezy staré približne do 50 000 rokov s tým, že horný limit je za určitých okolností možné posunúť na 70 000, či dokonca až 80 000 rokov dozadu. V súčasnosti už tiež

na rádiokarbónové datovanie stačia aj veľmi malé (niekoľko miligramové) vzorky. Toto všetko je možné najmä vďaka neustálemu zlepšovaniu vybavenia profesionálnych komerčných rádiokarbónových laboratórií. Dnes sa už žiadne z nich nezaobíde bez tzv. urýchľovača hmotnostnej spektrometrie (používa sa anglická stratka **AMS**). Práve vďaka tomuto výkonnému (a veľmi drahému) zariadeniu bolo možné tak výrazne posunúť spodnú hranicu datovania, za použitia výrazne menších vzoriek a celkovo spresniť výstupné hodnoty.

Rádiokarbónové dáta však samé o sebe ešte nepostačujú na spoľahlivé určenie absolútnych hodnôt. Časom sa totiž ukázalo, že pomer izotopov uhlíku v atmosfére nebol vždy v minulosti rovnaký, ale sa menil najmä v závislosti od zmien v magnetickom poli zeme a slnka. Menší vplyv na hodnoty ^{14}C v atmosfére mali ale napríklad aj veľké sopečné výbuchy. To, že hodnoty z rádiokarbónových meraní neseďia, sa ukázalo pri ich porovnaní s hodnotami získanými pomocou dendrochronologických meraní. Pre spresňovanie údajov nameraných pomocou rádiokarbónového datovania, tzv. **kalibráciu**, sa tak používajú najmä štandardizované a neustále dopĺňané chronológie získané z meraní najmä európskych a severoamerických stromov. Tie tvoria základ pre tzv. **kalibračné krivky**. Dnes je už kalibráciu meraní poskytnutých rádiokarbónovými laboratóriami do určitej miery možné vykonať samostatne a relatívne jednoducho. Napríklad prostredníctvom voľne dostupného softvéru Oxfordskej univerzity s názvom OxCal, Ten pre kalibráciu používa stále aktualizované kalibračné krivky (súčasná verzia pre severnú hemisféru je IntCal 20).

INÉ PRÍRODOVEDNÉ METÓDY DATOVANIA

Okrem vyššie uvedených prírodovedných metód, ako sú dendrochronologické a rádiokarbónové datovanie poznáme aj iné, ktoré však nie sú až tak často využívané, prípadne nachádzajú využitie len v špecifických prípadoch. Pre úplnosť ich však môžeme spomenúť. Nie všetky z nich patria medzi metódy, ktoré poskytnú absolútne hodnoty, a preto patria skôr medzi relatívne metódy datovania.

Archeomagnetizmus (alebo aj remanentný magnetizmus) slúži na datovanie vypálenej hliny. Hlina obsahuje čiastočky železa, ktoré sa v čase vypálenia usporiadajú v smere magnetického poľa Zeme. Keďže zemské magnetické póly nie sú stále na rovnakom mieste, ale pomaličky sa premiestňujú, v dlhodobej perspektíve mení sa aj smer magnetického poľa. Dá sa vypočítať, ako bolo magnetické pole nasmerované vo vzdialenejšej minulosti a pri porovnaní so smerom zistenom v danej vzorke vypálenej hliny sa dá určiť jej vek. Musí však ísť o takú vzorku, s ktorou sa už po vypálení nehýbalo – napríklad hlinené pece či vypálená dlážka.

Na datovanie hnutelných keramických artefaktov slúži **termoluminiscencia** (tepelné svetielkovanie). Ak keramiku opätovne zohrejeme na teplotu minimálne 350 stupňov a necháme chladnúť v tmavej miestnosti, pozorujeme jemné vyžarovanie – luminiscenciu. Čím je keramika staršia, tým dlhšie svetielkuje. Termoluminiscencia je metódou relatívnej i absolútnej chronológie. Porovnaním dĺžky svetielkovania rôznych vzoriek vieme zostaviť ich „rebríček staroby“ a ak pridáme aj vzorku, ktorej vek poznáme, dá sa

zostaviť diagram absolútnych dát. Táto metóda v minulosti slúžila aj na odhaľovanie falzifikátov, napríklad gréckych váz či inej vzácnej keramiky, dnes však už falzifikátori vedia, že ich snaha je márna.

Iná metóda slúžiaca (okrem iného) aj na odhaľovanie falzifikátov je tzv. **fluórový test**, ktorý sa používa na datovanie kostí. Kostí uložené v zemi z nej naberajú fluór – čím je kosť staršia (teda dlhšie uložená v zemi), tým viac fluóru obsahuje. Porovnávaním rôzne starých kostí sa dá zostaviť – podobne ako pri termoluminiscencii diagram ich relatívneho veku. Ak za východisko zoberieme kosť so známym vekom, opäť môžeme priradiť k jednotlivým vzorkám aj absolútne dáta. Takýto diagram je regionálne obmedzený, všade sú totiž iné prírodné podmienky, najmä prúdenie spodnej vody, pomocou ktorej sa fluór vstrebáva do kostí. S využitím tejto metódy bol odhalený aj jeden z najznámejších falzifikátov v dejinách archeológie a antropológie. V roku 1912 predstavil amatérsky archeológ Charles Dawson verejnosti nález lebky z lokality Piltdown v Anglicku. Lebka vyzerala veľmi starobylo a zároveň aj moderne, takže bola vyhlásená za tzv. chýbajúci článok vo vývoji ľudského rodu a jej vek sa určil na 500 tisíc až 1 milión rokov. Dostala sa aj do učebníc pod názvom *Eoanthropus dawsoni* (raný človek Dawsonov) a bola dlhé desaťročia vystavená v Britskom múzeu. V roku 1949 však bola podrobená fluórovému testu s prekvapujúcim záverom publikovaným o štyri roky neskôr. Zistilo sa rozdielne množstvo fluóru v samotnej lebke a v spodnej čeľusti. Vek lebky sa odhadol asi na 600 rokov, čeľusť však bola mladá a patrila „modernému“ orangutanovi. Išlo teda o falzum, ktorého autorom bol

pravdepodobne sám Dawson (ten však zomrel ako slávny človek v roku 1916).

Peľový diagram sa zostavuje podobne ako pri predchádzajúcich dvoch metódach. Zrníčka peľu sa zachovávajú v priaznivých podmienkach aj milióny rokov. Botanici ich študujú a vytvárajú obraz vegetácie v určitom období. Pre istý geografický región je typická skladba rastlín v určitom časovom úseku. Vychádzajúc zo súčasnosti porovnávaním rôznych vzoriek máme dnes k dispozícii tzv. peľový diagram. Ide, samozrejme, o dlhšie časové úseky. Takéto datovanie sa hodí skôr pre staršie obdobia, kedy sa napríklad rádiokarbónové datovanie už nedá použiť.

Spomenuli sme len najznámejšie a už zabehnuté metódy exaktného datovania prameňov, vedecké poznanie však v tejto oblasti rýchlo napreduje a dnes sú známe aj ďalšie metódy – napríklad **kalium-argónová** metóda a ďalšie rádioaktívne metódy, metóda **hydratácie obsidiánu** používaná aj na odhaľovanie falošných pravekých nástrojov, atď. Prvú exaktnú datovaciu metódu však vypracoval už v roku 1878 švédsky geológ Louis Gerhard De Geer. Všimol si, že vo švédskych jazerách sú usadeniny vytvárané podľa určitého systému. Vznikajúce vrstvičky (po švédsky **varvy**) záviseli od každoročne sa topiacich škandinávskych ľadovcov od konca poslednej doby ľadovej, kedy začal ľadovec ustupovať na sever. Hrubšie vrstvy sa tvorili v teplejšom období a tenšie v chladnejšom. Pomocou tejto metódy sa dal stanoviť koniec dôb ľadových do obdobia pred 12000 rokmi, čo malo význam pre chronológiu nielen v Škandinávii, ale aj v iných oblastiach sveta.



Vyhľadávanie archeologických prameňov

Archeológov sa veľmi často pýtajú, ako nachádzajú miesta, kde „niečo je“, respektíve ako zistia, kde „majú kopať“. Nuž, archeológovia nechodia „kopať“ takpovediac naslepo, musí byť aspoň minimálny predpoklad, že pod zemou sa niečo skrýva. Už len preto, že výskum niečo stojí a archeologické inštitúcie nemajú peniaze navyš, aby ich zbytočne míňali na miestach, pri ktorých nemáme žiadne indície o možných budúcich nálezoch. Informácie o potenciálnych nálezoch sa k archeológom dostávajú rôznymi spôsobmi. V minulosti to bolo väčšinou dielom náhody – ak nerátame stojacu architektúru. Jedna z najstarších známych náhodných udalostí sa odohrala v roku 1710, kedy sa pri kopaní studne objavili prvé zvyšky mesta Herculaneum, tiež zničeného Vezuvom v roku 79. Mnohé ďalšie významné objavy boli takisto výsledkom náhody. Známu jaskyňu Lascaux s paleolitickými nástennými maľbami objavili v roku 1940 štyria francúzski chlapci, keď im spadol do diery po vyvrátenom strome pes. Roztápajúci sa ľad odkryl aj alpského Ötziho. Väčšina náhodných objavov je však prozaickejšia – ľudia pri záhradných, poľných, či väčších stavebných prácach

nachádzajú rôzne artefakty. Na Slovensku o tom už dnes musia informovať pamiatkový úrad, ktorý sa nachádza v každom kraji. Podľa našich zákonov totiž všetko, čo je pod zemou, patrí štátu – nerastné bohatstvo i archeologické pamiatky (o ochrane archeologických pamiatok si povieme neskôr). Môže sa to, samozrejme, aj vyplatiť: Nálezca má za určitých okolností nárok na odmenu do výšky 100 % hodnoty nález. Napríklad v roku 2017 našiel čerstvý maturant z Hlohovca na brehu Váhu pomerne vzácnu bronzovú dýku (tzv. stabdolch), starú cca 3900-3800 rokov. V blízkosti nálezu mal s kamarátmi opekačku. Chcel si ísť trochu zaplávať a keď preplával rameno Váhu, v riečnom štrku objavil vzácny predmet.

PÍ SOMNÉ SPRÁVY

Dnes sa však už archeológovia nespoliehajú len na náhodu, ale archeologické náleziská (a vo všeobecnosti archeologické pramene) cielene vyhľadávajú. Poslúžia im aj písomné správy. Pravdepodobne najstarší a určite najznámejší prípad písomnej informácie o archeologickom nálezisku je Homérov opis Tróje, ktorému uveril Nemeč **Heinrich Schliemann** a následne aj Tróju vykopal. Dnes je jeho meno synonymom pre archeológa a určite je aj príkladom húževnatosti a tvrdohlavosti na ceste za životným snom. Táto cesta stojí aspoň v skratke za spomenutím. Keďže bol chudobný, musel najprv získať peniaze na svoj výskum. To sa mu podarilo a takmer ako päťdesiatročný v roku 1871 mohol začať kopať na mieste, kde podľa Homérovej Iliady mala ležať bájna Trója. Bol to pahorok Hisarlik v severozápadnom cípe Turecka. Medzitým študoval archeológiu v Paríži a získal aj doktorát na

univerzite v nemeckom Rostocku. Okrem toho sa naučil množstvo jazykov, vrátane latinčiny a gréčtiny. Väčšina vtedajších vedcov ani neverila, že Trója vôbec existovala a považovali ju za Homérov výmysel. Schliemann sa však nevzdal a šiel za svojím cieľom, ktorý napokon úspešne dosiahol.

Za spomenutie stojí ešte jeden fascinujúci a známy príbeh o húževnatosti a viere v písomné pramene. Vošiel nielen do dejín archeológie, ale patrí do kultúrneho - historického povedomia celého ľudstva: Tutanchamón. Práve meno tohto faraóna bolo napísané na zlatej doštičke, ktorá sa našla v tzv. Údolí kráľov, najznámejšom pohrebisku v starovekom Egypte. Anglický archeológ **Howard Carter** usúdil, že niekde nablízku musela byť jeho hrobka. Nikto mu však neveril, lebo toto miesto už bolo natoľko prekopané „krížom-krážom“, že by tam už nijaká hrobka nemala byť. Carter sa však nevzdal a šesť dlhých rokov odstraňovali jeho kopáči tisícky ton navezenej hliny a kameňov. Keď sa už chcel vzdať, narazil na schody vedúce do hrobky. Písal sa rok 1922 a schody viedli do hrobky, ktorú vykrádači nestačili vylúpiť, hoci do nej vnikli ešte pred vyše 3000 rokmi. Našlo sa tam okolo 1700 predmetov – okrem zlata aj celkom obyčajné, ale rovnako vzácne artefakty, napríklad drevená socha či stolička faraóna. Tento príbeh svedčí aj o tom, že archeológovia musia byť obdarení aj takmer nekonečnou trpezlivosťou, ak veria vo svoju intuíciu. Schliemann aj Carter patrili medzi nich.

Významným písomným prameňom je Biblia, v ktorej sa spomínajú staré mestá či udalosti, ktoré majú aj

historické jadro. Napríklad babylonská veža má svoj predobraz v chrámových vežiach (tzv. zikkuratoch), ktoré sa objavujú už u starých Sumerov v Mezopotámii (3. tisícročie pr. Kr.). Masívne náplavové vrstvy na mnohých miestach tohto územia by mohli svedčiť aj o udalosti podobnej biblickej potope. Aj u nás však môžu niektoré druhy písomných prameňov poslúžiť ako pomôcka pri vyhľadávaní potenciálnych archeologických nálezísk. Napríklad v starých listinách sa zvyknú uvádzať názvy dnes už nejestvujúcich stredovekých dedín, čo môže pomôcť pri ich bližšej lokalizácii. V katastrálnych knihách sa objavujú názvy častí území ako napr. „*Valy*“ či „*Staré priekopy*“, na základe ktorých môžeme usudzovať o nejakom staršom opevnení. Práve názov časti chotára „*Na valách*“ v dedine Mikulčice zaujal moravského archeológa **Josefa Poulíka** tak, že sa vybral na obhliadku terénu (aj na základe upozornenia miestneho učiteľa). Zistil, že na mieste sú skutočne viditeľné zemné valy pripomínajúce opevnenie. Nasledujúci archeologický výskum (prebiehajúci do dnes už vyše 60 rokov) odkryl jedno z najdôležitejších centier Veľkej Moravy.

Jedinečnou písomnou pamiatkou z nášho územia je známy nápis na hradnej skale v Trenčíne. Z neho sa dozvedáme, že na mieste zvanom **Laugaritio** boli usadení rímski vojaci, a keďže tí vždy museli svoj tábor opevniť nejakou priekopou a valom, predpokladáme, že v blízkom okolí sa takýto tábor musel aj nachádzať. Bohužiaľ, táto písomná správa ešte nie je úplne využitá, zatiaľ sa rímsky tábor nenašiel – možno na jeho mieste vyrástol stredoveký Trenčín, alebo sú jeho pozostatky niekde v okolí a čakajú na svojho objaviteľa. Nápis nám

každopádne uvádza najstarší (z rokov 179/80) doložený názov konkrétneho miesta na Slovensku severne od Dunaja. Niektoré, o niečo staršie názvy sú písomne doložené aj na rímskej dunajskej hranici (Limes Romanus) južne od Dunaja – napríklad tábor Gerulata (dnes Bratislava – časť Rusovce).

Archeológovia sa, samozrejme, spoliehajú aj na písomné správy svojich kolegov a kolegýň. Všetkým povrchovým prieskumom či výskumom tak predchádza aj štúdium dostupnej literatúry (odborných / vedeckých publikácií), prípadne dostupných databáz, v ktorých sú informácie o archeologických lokalitách/komponentoch zaznamenané.

Veľmi dôležité sú často aj ústne informácie. Zvlášť pri výskume v teréne sa archeológovia od miestnych obyvateľov dozvedia o nálezoch v okolí. V mnohých prípadoch tieto nálezy archeológom aj priamo nosia.

NEDEŠTRUKTÍVNY ARCHEOLOGICKÝ PRIESKUM A VÝSKUM

Aj bez znalostí písomných prameňov však archeológovia cielene vyhľadávajú miesta, kde by sa mohli nachádzať archeologické pamiatky. Robia to tzv. **archeologickým prieskumom**. Ten má najčastejšie **nedeštruktívnu** formu. Znamená to, že archeologické pramene a archeologické kontexty nie sú archeológmi či bádateľmi z iných vedných odborov nijako zásadne poškodené. Pri nedeštruktívnom prieskume/výskume sa archeológovia spravidla zameriavajú na vyhľadávanie/skúmanie archeologických nálezov

(komponentov), ktoré sú viditeľné voľným okom, alebo je možné ich nejakým spôsobom (metódou) „zviditeľniť“.

Napríklad mnohé hnutelné pramene (najmä keramické úlomky z nádob) sa v dôsledku orby a deštrukcie kultúrnych vrstiev dostávajú na povrch a cvičené oko archeológa ich dokáže odhaliť. Preto môžeme občas na poliach, na ktorých ešte nič nerastie (najmä po orbe), vidieť archeológov takéto pamiatky hľadať. Dá sa pritom predpokladať, že robia **povrchový prieskum/výskum**, prípadne rovno tzv. **povrchové zbery**. Ten môže mať len čisto zisťovaciu podobu – menšie množstvo archeológov (prípadne len jeden človek) sa prejde po poli a pozberia, čo nájde. Takáto podoba výskumu prináša len orientačné výsledky, ktorých vypovedacia hodnota je spravidla veľmi nízka. Na druhej strane môže mať takýto povrchový zber aj vysoko organizovanú podobu a aplikované môžu byť aj pomerne sofistikované analytické metódy. Ide už v podstate o systematický povrchový výskum na vopred vymedzenej ploche. Participanti výskumu sa pohybujú a zbierajú (ideálne vzorkujú) archeologické pramene (najmä artefakty) v nejakom systéme (pohybujú sa v líniách, artefakty zbierajú podľa štvorcov a pod.). Samozrejme, vypovedacia (analytická) hodnota takto koncipovaného výskumu je neporovnateľne vyššia ako neorganizovaná „prechádzka“ po poli.

V súčasnosti využívajú archeológovia na vyhľadávanie hnutelných i nehnuteľných prameňov bežne aj rôzne **geofyzikálne metódy**. Väčšina geofyzikálnych prístrojov sa však zameriava na vyhľadávanie nehnuteľných pamiatok. V archeológii sa najčastejšie používajú metódy



ako magnetometria, georadar, gravimetria, geoelektrické metódy, či seizmika.

Pomerne často používaný prístroj je **magnetometer**. Meria magnetizmus v pôde a funguje na takomto princípe: Pokiaľ sa pod zemou nachádza nejaká architektonická štruktúra (múr, zasypaná priekopa a pod.), na prístroji sa ukáže odchýlka od normálu. Na podobnom princípe sa zakladala dnes už menej používaná metóda merajúca elektrický odpor pôdy – podzemná štruktúra opäť vykáže odchýlku. Pomocou týchto metód sa dá zmapovať napríklad aj priebeh rozsiahlejšieho opevnenia, ktorého úplné vykopanie by bolo drahé a niekedy aj zbytočné. V súčasnosti sa čoraz viac používa tzv. **georadar**, ktorý vysiela elektromagnetické vlny odhaľujúce skryté štruktúry v zemi, podobne ako bežné radary hľadajú vzdušné ciele. **Seizmika** sa používa pri prieskume objektov s kamennou konštrukciou či banských diel. Aby sme nezabudli, na vyhľadávanie najmä potopených lodí sa používa sonar (pôvodne určený na vyhľadávanie nepriateľských ponoriek), vysielajúci zvukové vlny. Ten patrí tiež medzi geofyzikálne metódy a využívaný je najmä v podvodnej archeológii.

Na vyhľadávanie kovových predmetov slúži tzv. detektor kovov. Ten funguje tiež na geofyzikálnom princípe. Pôvodne ho vyvinuli vojaci na hľadanie zakopaných mín. Dnes nám už detektory spravidla dokážu určiť aj druh kovu ležiaceho pod zemou. Pomocou detektora kovov sa podarilo objaviť miesto bitky, ktorá sa odohrala v roku 9 po Kr. medzi rímskym vojskom a spojenými germánskymi kmeňmi v severnom Nemecku neďaleko mestečka Kalkriese. Podľa antických prameňov Rimania utrpeli

katastrofálnu porážku v **Teutoburskom lese**, bližšiu polohu bojiska sa však archeológom nájsť nepodarilo. Až v 80. rokoch 20. storočia sa pomocou rozsiahleho prieskumu detektormi kovov našli prvé kovové artefakty. Odvtedy sa tam výskumom odkrylo množstvo dokladov tejto významnej starovekej bitky.

Podobný prípad sa stal v USA, kde sa pri rieke **Little Big Horn** v dnešnom štáte Montana odohrala v roku 1876 bitka medzi Indiánmi (väčšinou Siouxi) a americkou armádou. Aj táto udalosť sa skončila katastrofou pre vyspelejšiu armádu a všetci jej príslušníci zahynuli. Miesto bojiska bolo známe, ale až v roku 1983, keď požiar zničil jeho porast, sa k slovu dostali archeológovia s detektormi. Tu nešlo o nájdenie konkrétneho miesta bojov, vedci každý vystrelený šíp či náboj spracovali v počítači – dôležité boli napríklad údaje o trajektórii striel – a podarilo sa im tak virtuálne zrekonštruovať priebeh celej bitky. Ukázala sa napríklad prekvapujúca skutočnosť, že Indiáni boli okrem lukov vyzbrojení aj kvalitnými opakovacími puškami – preto mal boj (okrem ich presily) jednoznačný a krátky priebeh.

Pri vyhľadávaní nehnuteľných pamiatok vie byť veľmi nápomocná **letecká fotografia**. Vychádza zo skutočnosti, že podzemné štruktúry sa za určitých podmienok prejavajú aj na povrchu väčšinou iným sfarbením pôdy či vegetácie. Nenápadné vyvýšeniny môžu za vhodného slnečného osvetlenia vrhať tieň, ktorý vidno tak isto iba z určitej výšky. Pri leteckej fotografii hovoríme preto o pôdnych, rastlinných či tieňových príznakoch. Archeológovia fotografujú z lietadla, ktoré sa nachádza spravidla cca 300 m

nad zemou, každú podozrivú štruktúru prejavujúcu sa spomenutými znakmi a vytvárajúcu na povrchu nejaký viac-menej pravidelný obrazec. Najčastejšie sú to zasypané priekopy, základy stavieb, hroby (najmä mohyly s kruhovými žlabmi) a pod. Samozrejme, fotografie následne treba overiť priamo v teréne, lebo nie každá štruktúra je pre archeológov zaujímavá – často ide o moderné zásahy do pôdy (poľnohospodárske práce, inžinierske siete a pod.). Stávajú sa aj kuriózne prípady, napríklad je známa historka, keď zakladateľ leteckej archeológie, Angličan **O. G. S. Crawford** prišiel overiť do terénu pravidelné kruhy črtajúce sa na fotografiách, zistil, že ich zapríčinili kozy priviazané ku kolom. Každá koza spásla porast v jej dosahu a spasené miesto malo na fotografiách inú farbu než okolité rastlinstvo.

Medzi najväčšie úspechy leteckej archeológie v našich končinách patria objavy tzv. pochodových táborov rímskej armády na južnom Slovensku i na Morave. Rímske vojsko na pochode si každý večer vykopalo okolo svojho (väčšinou obdĺžnikového či štvorcového) tábora priekopu a priebeh týchto priekop je opäť dobre viditeľný z výšky. V súčasnosti sa robia z lietadla aj fotografie - pomocou citlivých kamier reagujúcich na malé teplotné zmeny (podzemné architektonické štruktúry majú zvyčajne inú teplotu než okolitá pôda).

Ak fotografuje z lietadla človek, obvykle sa zhotovujú šikmé snímky. V prípade, že je na lietadle pripevnené snímacie zariadenie, je možné jednoducho zhotovovať aj kolmé snímky. Obe metódy majú svoje výhody aj nevýhody. V súčasnosti sa čoraz intenzívnejšie využívajú na

leteckú prospekciu, ale aj dokumentovanie sondážnych výskumov aj relatívne lacné komerčné drony. Ich devízou je jednoduchá obsluha, ako aj relatívne dobrá dostupnosť kvalitných snímkovacích zariadení, ktoré je na drony možné pripevniť. Majú potenciál robiť aj lacné 3D modely terénu.

Snímky z vesmírnych satelitov majú už dnes veľmi vysoké rozlíšenie, a preto sú pre archeológov taktiež vďačným zdrojom informácií. **Satelitné snímkovanie** patrí medzi diaľkový prieskum zeme, podobne ako letecké snímkovanie, odohráva sa však doslova z diaľky – z vesmíru. Využitie záberov z umelých družíc je teda v princípe podobné ako pri leteckej archeológii. Takmer revolúciu v tomto smere spustilo sprístupnenie satelitných dát spoločnosťou Google. V Európe je Google Earth, či Google Maps populárny skôr medzi amatérskymi archeológmi. Pokiaľ ide o pamiatky z menej rozvinutých, či nebezpečných krajín alebo regiónov, je však Google Earth naopak pre archeológov cennou pomôckou (napr. v Afganistane, či v niektorých štátoch/regiónoch Afriky).

Letecká či satelitná fotografia sa stala významným pomocníkom archeológie pri vyhľadávaní skrytých podzemných štruktúr. Postupne sa však čoraz viac uplatňuje aj **metóda laserového skenovania zemského povrchu z lietadla**, tzv. **LIDAR** (akronym pre *light detection and ranging*). Táto metóda sa môže použiť predovšetkým v zalesnenom teréne, keďže dokáže stromy zdanlivo „odfiltrovať“, čo je obrovská výhoda oproti štandardnému leteckému, či satelitnému snímkovaniu. Napokon, aj na Slovensku sa LIDAR systematicky využíva pre potreby monitorovania manažmentu

lesného hospodárstva, a práve s týmito dátami pracujú v súčasnosti často aj slovenskí archeológovia.

Princíp, na ktorom LIDAR funguje, je podobný radaru v tom, že pomocou vyslaného (v tomto prípade laserového) impulzu dokáže určiť vzdialenosť meraného objektu. Robí to na základe časového rozdielu, ktorý uplynie od vyslania impulzu do jeho prijatia po tom, čo sa od „niečoho“ odrazí. Pomocou LIDARu tak môžeme v prípade dostatočne vysokej hustoty tzv. „mračna bodov“ (to jest hustoty odrazených impulzov) identifikovať rôzne reliéfné útvary, vrátane mohýl, valov, múrov, priekop, ciest, umelých terás a podobne.

V roku 2018 dosiahla významný úspech slovenská expedícia v Guatemale, keď pomocou tejto metódy našla množstvo doteraz skrytých sídiel starých Mayov vrátane ich polí. Laserové skenovanie, ale aj iné metódy (napríklad meranie gravitačných anomálií), pomáhajú odhaľovať aj skryté priestory v rôznych stavbách, napríklad v pyramídach či hrobkách v Údolí kráľov v Luxore. Vynikajúce výsledky prináša technológia LIDAR aj pri jej využití archeológmi na Slovensku. Za zmienku stoja najmä digitálne modely slovenských hradísk, ktoré v spolupráci s Pamiatkovým úradom vyrábajú odborníci a odborníčky zo Slovenskej technickej univerzity.

Vyvíjajú sa aj stále novšie a novšie metódy vyhľadávania, vrátane geochemických, ku ktorým patrí napríklad **fosfátová analýza pôdy**. Táto metóda je celkom efektívna a dostupná, sleduje sa pri nej množstvo fosforečnanu vápenatého v kultúrnych vrstvách. Fosforečnan vápenatý

je totiž produktom rozkladu organického materiálu. Umožňuje tak identifikovať tzv. areály aktivít: Napríklad to, kde bol ustajnený dobytok, kde sa spracovávali suroviny organického pôvodu, kde sa hádzali odpadky a pod. Využitie nachádza fosfátová analýza, samozrejme, aj počas riadneho sondážneho výskumu. Napríklad, v prípade hrobových celkov, v ktorých sa nenašli ľudské pozostatky, sa pomocou fosfátových analýz môže zistiť, či tam vôbec nejaké uložené boli. V prípade väčších hrobových komôr sa vďaka fosfátovým analýzám môžu identifikovať miesta uloženia pokrmov a pod.

Nedeštruktívne formy prieskumu v žiadnom prípade nemusia nutne predchádzať sondážnemu výskumu, respektíve nemusia mať len zisťovací charakter. Nedeštruktívne metódy už v súčasnosti dokážu sondážne výskumy plnohodnotne zastúpiť. Dnes už, napokon, nie je štandardom robiť za každú cenu „vykopávky“, ako si to verejnosť často predstavuje. Dokonca sa dá povedať, že nedeštruktívne formy výskumu by mali byť archeológmi aj vzhľadom na ochranu kultúrneho dedičstva preferované. Napokon, aj odkrytie kultúrnych vrstiev (teda vrstiev, v ktorých očakávame archeologické pramene), je už možné robiť citlivo a čo najmenej „deštruktívne“, predovšetkým, pokiaľ máme kvalitné dáta pochádzajúce z výskumu realizovaného nedeštruktívnou formou. Pre dosiahnutie synergického efektu je pritom ideálne rôzne formy nedeštruktívneho výskumu kombinovať. Môžeme predpokladať, že v blízkej budúcnosti takýto postup už bude štandardom dobre plánovaného a vedeného archeologického výskumu v teréne.



Priestor v archeológii

Priestor je po čase pre archeológov druhou najdôležitejšou veličinou. Už od rozmachu kultúrno-historickej archeológie v prvej polovici 20. storočia bolo dôležité mapovať zastúpenie artefaktov v určitom (vymedzenom) priestore - napr. rozšírenie konkrétnych typov spôn v rímskom barbariku, rozšírenie konkrétnej archeologickej kultúry a pod. Archeológovia tiež veľmi radi zaznamenávali difúziu artefaktov, technológií či civilizačných fenoménov (napr. poľnohospodárstva). Veľmi populárne bolo aj zaznačovať rôzne migračné vlny.

V súčasnosti už s priestorom pracujeme oveľa sofistikovanejšie (a zároveň menej naivne), pričom najdôležitejším nástrojom sú pre archeológov takzvané geografické informačné systémy - v skratke GIS. Prostredníctvom GIS softvérov dokážeme vytvoriť nielen „pekné“ mapy, ale aj efektívne analyticky vyhodnocovať veľké súbory dát, či celé databázy. Tie dokážeme následne prepojiť (najmä) s geografickými podkladmi a vytvoriť tak potenciálne veľmi užitočné modely. Medzi najzaujímavejšie modely patria rôzne sídelné stratégie, v rámci ktorých analyzuje napríklad viditeľnosti sídelných komponentov, ich vzťah k pôdam a pod. Len

ťažko si bez GISu predstavíme spracovanie dát získaných z nedeštruktívnych výskumov. Osobitné odvetvie archeológie, ktoré pracuje s kultúrnou krajinou v minulosti a GIS je jej hlavný nástroj, ktorý nazývame KRAJINNÁ ARCHEOLÓGIA.



Vykopávky

Archeologické pramene odhaľujú archeológovia v teréne rôznymi spôsobmi: Buď sú priamo na povrchu, teda viditeľné voľným okom (architektúra – od obyčajného hlineného valu po honosné antické stavby či pyramídy), alebo pod vodou či zemou. Najčastejšie sa však nachádzajú pod zemou. V prípade, že to okolnosti vyžadujú (buď sú ohrozené, alebo máme určitý vedecký, či didaktický zámer), treba prikróčiť k ich preskúmaniu, a teda niekedy zároveň i záchrane. Treba si uvedomiť, že archeologický výskum v teréne, pri ktorom dochádza k nezvratným zásahom, či k exkavácii ako takej, je zo svojej podstaty deštruktívny. Časť archeologických prameňov síce odkryje, zároveň sa však prevažná časť z nich nenávratne zničí. Archeológ má pri terénnom odkryve spravidla unikátnu príležitosť prítomné archeologické situácie zdokumentovať. Ak hrob už raz napríklad vykopeme, ďalšia príležitosť vykopáť ten istý hrob už, samozrejme, nebude. Každý takýto výskum by preto mal spĺňať aspoň základné vedecké štandardy, a to vrátane kvalitne zhotovenej dokumentácie. Tak, aby nedošlo k strate, či skresleniu všetkých dôležitých dát a informácií, ktoré už nebude možné na druhýkrát získať.

V súčasnosti už nie je nevyhnutné „hrabať sa v zemi“ za každých okolností. V prvom rade máme dispozíciu aj nedeštruktívne formy výskumu, ktoré sme spomínali v predchádzajúcej kapitole. Po druhé, aj na Slovensku už boli inými archeológmi vykonané stovky archeologických výskumov, realizovaných deštruktívnou formou, z ktorých existuje nespočetné množstvo archeologických dát. Je pravda, že mnohé z nich sú ostatným bádateľom z rôznych dôvodov (autorstvo výskumov a pod.) nedostupné. Veľká časť z nich je však nespracovaná, alebo je vyhodnotená len čiastočne. Ak je to čo i len trochu možné a kvalita dát je dostačujúca, treba sa najskôr pokúsiť o ich spracovanie. V každom prípade existujú rôzne legitímne dôvody, prečo pristúpiť k terénnemu odkryvu, teda k vykopávkam. Medzi tie najdôležitejšie patrí jednoznačne záchrana archeologických pamiatok (predstihové a záchranné výskumy). Legitímny dôvod môže byť aj vtedy, keď terénny odkryv zásadným spôsobom posunie dopredu úroveň vedeckého poznania (výskum pre vedecké a dokumentačné účely). Za určitých okolností je možné medzi legitímne dôvody zaradiť aj organizáciu odbornej praxe ako súčasť procesu výučby archeológie. Tento dôvod by sa ale mal prekrývať aj s dôvodom predchádzajúcim.

Na Slovensku je už zaužívané (a okrem iného je to tak definované aj zákonom) deliť terénne výskumy do nasledujúcich kategórií:

- A. **predstihový** – ide o archeologický výskum realizovaný pred začatím akýchkoľvek terénnych prác (často súvisiacich najmä so stavebnou činnosťou), kde hrozí deštrukcia archeologických prameňov.

Tieto výskumy financuje právnická alebo fyzická osoba, na ktorej podnet sa terénne práce budú realizovať. Výhodou predstihového výskumu je, že k dispozícii je ešte zvyčajne dostatok času na jeho riadnu realizáciu. Zároveň je pri predstihovom výskume väčší potenciál na lepšiu súčinnosť s investorom. Nevýhodou je, že archeológovia si nevyberajú, kam pôjdu kopať a často vlastne ani nevedia, čo budú kopať. Ideálne je preto pri predstihovom výskume skombinovať ho s nedeštruktívnymi formami, najmä „geofyzikou“. Konkrétne podmienky realizácie výskumu stanovuje Krajský pamiatkový úrad.

- B. **záchranný** – v prípade, že sa počas terénnych (stavebných) prác nájdu archeologické nálezy (a ideálne sú ešte stále uložené in-situ), je stavebník zo zákona povinný to nahlásiť na Krajský pamiatkový úrad. Ten upovedomí investora, aby si zmluvne zabezpečil právnickú osobu s licenciou, ktorá bude záchranný výskum realizovať. Nevýhodou tohto výskumu je, na rozdiel od výskumu predstihového, nedostatok času. Výskum je často realizovaný v súbehu so stavebnými prácami, ktoré väčšinou z objektívnych (najčastejšie finančných a časových) dôvodov nie je možné úplne zastaviť. Archeológovia tieto výskumy nezriedka realizujú v časovom strese a kvalita výskumu je tým spravidla ohrozená. Ešte častejšie sa stáva, že výskum realizujú archeológovia, ktorí sa na odkryté archeologické pramene nešpecializujú (napr. obdobím). Podobu výskumu taktiež „predpisuje“ Krajský pamiatkový úrad.

- C. terénna činnosť realizovaná pre **vedecké a dokumentačné účely** je formou terénneho výskumu, ktorú si verejnosť snáď najčastejšie spája s „vykopávkami“. Pri tejto forme ide o plánovaný výskum (predtým nazývaný aj systematický), vykonávaný na mieste, ktoré si archeológovia vopred vyberú. Zvyčajne je časovo vymedzený a realizuje sa vo vhodnom ročnom období (najčastejšie v lete), ktorému sa v archeologickom žargóne hovorí aj „sezóna“. Obyčajne sa počíta s pokračovaním výskumu v ďalších sezónach. Výskum pre vedecké a dokumentačné účely si vyžaduje vypracovanie bádateľského plánu, zahrňajúceho konkrétne výskumné ciele či otázky. Žiadosť o jeho realizovanie posudzuje Krajský pamiatkový úrad, ktorý o ňom následne (v prípade schválenia) vydáva rozhodnutie.

Pred výskumami typu a/ a c/ sa niekedy môže uskutočniť tzv. **zistovací** výskum – zisťuje sa, či a v ktorých častiach skúmanej plochy sa niečo nachádza a podľa výsledku sa rozhoduje o výbere plôch určených na odkryv.

V prípade, že si Krajský pamiatkový úrad nie je istý, či sa na mieste realizovania stavebných prác nachádzajú archeologické pramene, môže nariadiť, respektíve vykonať, archeologický dohľad. Vtedy sa priebežne kontrolujú výkopové práce či odkrývanie vrchných pôdnych vrstiev (napríklad ťažkou technikou – strojmi). Podobný postup môže Krajský pamiatkový úrad nariadiť aj v prípade, že si je istý existenciou archeologických prameňov na mieste realizovania stavebných prác, ide však o malé stavby, či

stavebné úpravy a nechce zbytočne stavebníka z objektívnych dôvodov zaťažovať riadnym výskumom.

Nie je náležité a často ani možné skúmať archeologické nálezisko v celom jeho rozsahu. Opätovne treba zdôrazniť, že každému terénnemu odkryvu by preto, pokiaľ je to možné, mal predchádzať nedeštruktívny prieskum. Výrazne nám to umožní identifikovať, kde vytýčiť plochu na terénny odkryv prostredníctvom tzv. polygónov. Tie klasifikujeme do troch základných kategórií: Celé plochy, základné sondy, sektory. K plošnému odkryvu, kedy sa preskúma celá plocha, dochádza už dnes na výskumoch pre vedecko-dokumentačné účely skôr výnimočne. Charakteristická je táto forma skôr pre predstihové výskumy (veľké stavebné plochy, diaľnice a podobne), zvlášť, ak je tam vysoké riziko deštrukcie archeologických situácií. Často sa tiež používa metóda tzv. šachovnice, kedy je plocha rozdelená štvorcovou sieťou na sektory a odkryv prebieha vo vybraných štvorcoch (predstavte si napríklad šachovnicu, kde sú vyberané len čierne štvorce).

Ďalším možným spôsobom exkavácie je výber len identifikovaných objektov, a to pomocou menších sondáží, respektíve tzv. rezom – kedy sa vyhlíbi jedna dlhá pásová sonda. Posledná metóda sa používa napr. pri skúmaní valov, priekop a pod. V praxi sa, samozrejme, tieto metódy kombinujú.

V rámci samotného odkryvu vrstiev je možné postupovať dvoma metódami:

1. Odkryv po prirodzených vrstvách (vrstvy sa identifikujú a postupne jedna po druhej odkrývajú). Táto metóda vyžaduje často pracovníkov, ktorí už majú skúsenosti s terénnym odkryvom.
2. Odkryv po mechanických (technických) vrstvách (vrstvy je náročné identifikovať, sťahujú sa v určitej hrúbke – napr. 10 cm, 20 cm. a pod.)

Žiaľ, z rôznych pragmatických dôvodov (najmä čas a dostupný kapitál), sa výskum začína až po odkrývaní vrchnej pôdnej vrstvy, teda najčastejšie ornice. V prípade, že podložie, ktoré sa nachádza pod ňou, dostatočne kontrastuje s archeologickými objektmi, je následná realizácia archeologického výskumu značne jednoduchšia. Ideálne podložie v našich pôdnych podmienkach predstavuje spraš. Tá má často žltú až sivožltú farbu, a preto tmavé objekty na nej možno dobre odlíšiť. Nie vo všetkých minulých kultúrach však ľudia vyhlbovali objekty do zeme. Aj z toho dôvodu sú preto veľmi dôležité aj kultúrne vrstvy nachádzajúce sa nad podložíom. Žiaľ, nie vždy je možné preskúmať všetko.

Tiež si treba uvedomiť, že je veľký rozdiel realizovať archeologický výskum na poli, na hradisku (najčastejšie v lese) alebo v urbánnom prostredí (v mestách). Inak sa kopú stredoveké parcely v historických mestách, inak sa kopú mohyly, inak sa kopú praveké telly, inak sa kopú vrstvy v jaskyniach. Je veľký rozdiel musieť zároveň odkryť aj kamennú architektúru (napríklad pri výskume hradov) a vyberať praveké zásobné jamy. Počas výskumu môžeme naraziť na rôzne veľmi komplikované situácie,

napríklad ťažko čitateľné a/alebo viacnásobné superpozície, alebo kontexty, ktoré je nutné citlivo vypreparovať. Veľmi často sa nezaobídeme bez konzultácie, prípadne rovno priamej pomoci od špecialistov z iných vedných disciplín. Ak narazíme na hroby, je dobré zavolať fyzického antropológa. Ak narazíme na dobre zachované drevíny, odporúča sa zavolať (archeo)botanikov. V prípade výskumu stredovekých hradov či kostolov je dobré odkryvanie murív konzultovať s architektmi, stavebnými historikmi, či archeológmi a pod. Napokon, pri každom pozitívnom výskume (t.j ak sa niečo nájde) sa zvoláva, buď priebežne, alebo na jeho konci, stretnutie tzv. odbornej komisie. Väčšinou sa pozvú nielen archeológovia z Krajského pamiatkového úradu, ale aj špecialisti na odkryté archeologické pramene. Komisia má tak kontrolný, ale aj poradný charakter.

Princíp stratigrafie sme si už vysvetlili v kapitole o datovaní. Tu len opäť podotkneme, že dobre realizovaný výskum v teréne sa nezaobíde bez sledovania tzv. stratigrafických vzťahov a ich podrobnej dokumentácie. Najmä pri vertikálnej stratigrafii (vrstvy, prípadne konštrukcie) je prínosné vyhotoviť vzťahový diagram, najčastejšie tzv. Harrisovu maticu, kde sa zaznamenávajú vzťahy všetkých stratigrafických jednotiek (nie však mechanických vstiev!). Tento diagram zobrazuje tri možné stratigrafické vzťahy:

1. vrstvy nemajú žiadny fyzický vzťah (nedotýkajú sa),
2. vrstvy sú uložené nad/pod sebou,
3. vrstvy sú totožné (napr. stotožnenie dvoch vrstiev porušených/oddelených mladším výkopom).

Pri opisovaní stratigrafických jednotiek je tiež dobré vytvoriť si jednotný popisný systém. Zaznamenáva sa najčastejšie farba, konzistencia, typ vrstvy plus všetky faktory hodné zreteľa. Vhodné je tiež si poznačiť predbežné interpretácie. Opätovne netreba zabudnúť, že odkrývanie vrstiev je deštruktívne, už nikdy ich opätovne nepreskúmate. Dobrú dokumentáciu oceníte najmä neskôr, pri ďalšom spracovávaní výskumu v počítači (tzv. postprocessing dát).

Žiadny výskum sa, samozrejme, nezaobíde dnes bez geodetického zamerania všetkých dôležitých bodov a vytvorenia geodetického plánu. V ňom by mali byť zaznamenané všetky archeologické kontexty v priestore a v nadmorskej výške. Absolventi archeológie by preto mali ovládať aspoň základy práce s teodolitom, prípadne rovno aj s tzv. totálnou stanicou.



BÁDATEĽSKÝ PLÁN

Vzhľadom na to, že pri realizovaní výskumu pre vedec-ko-dokumentačné účely sa očakáva, že archeológovia majú dostatok času a prostriedkov na jeho realizáciu, predstavíme si ho ako idealizovanú formu prevedenia terénneho odkryvu.

Základom každého takéhoto výskumu je preto bádateľský plán. V ňom by sme mali reflektovať na nasledujúce otázky:

- Kde a čo ideme kopať?
- Prečo tam ideme kopať? Aké sú ciele výskumu? Aká je naša hlavná výskumná otázka/hypotéza?
- Aký je súčasný stav bádania?
- Bol na lokalite v minulosti realizovaný nedeštruktívny prieskum/výskum, prípadne sme schopní ho zrealizovať ešte pred samotným terénnym odkryvom?
- Ako máme vyriešené praktické otázky s majiteľmi parciel, na ktorých budeme kopať (súhlas s výskumom, starostlivosť o plochu po skončení terénneho odkryvu a pod.)?
- Máme vypracovanú metodiku terénneho odkryvu?
- Máme definované, kde umiestnime sondy a pripravený postup na odkrývanie vrstiev?
- Máme vypracovaný harmonogram prác?
- Máme dostatočný kapitál (peniaze, ľudia, materiál a pod.) na prevedenie výskumu?
- Máme vyriešenú logistiku (doprava na plochu, ubytovanie, starostlivosť o nálezy a pod.)

- Máme dohodnutých odborníkov na konzerváciu nálezov?
- Máme dohodnutých odborníkov na potrebné prírodovedné analýzy?
- Máme zabezpečenú osobu, ktorá bude mať na starosti všetky technické aspekty výskumu?
- Budeme schopní vyhotoviť v dostatočnom čase po ukončení výskumu nálezovú správu?
- Máme pripravený plán na publikovanie výsledkov výskumu v dohľadnom čase?

Základné postupy odkrývania

Pri plánovaní výskumu môžeme brať do úvahy dva základné postupy odkrývania
- horizontálny a vertikálny.

Horizontálny môžeme realizovať napr. pri skúmaní pohrebiska, napr. na poli. Pri horizontálnom odkrývaní sa odstráni väčšia časť najvyššie položenej vrstvy (ornice). Na úrovni podložia následne identifikujeme vzťahy medzi objektmi (napr. hrobmi), ktoré sa spravidla nachádzajú vedľa seba.

Vertikálny spôsob odkrývania sa preferuje pri úzkych sondách, v ktorých chceme identifikovať usporiadanie vrstiev/objektov pod sebou. Je ideálny pre tzv. „rezanie“ opevnení, napr. pravekých valov a priekop.

Na vykopávky si určite nezabudnite zabalit'

LOPATU, KROMPÁČ, RÝL'

- „posvätné trio“ všetkých terénnych archeológov, bez ktorého sa nezaobídete, či už ste profesor/profesorka alebo študent/študentka prvého ročníka. Vypracované paže po výskumnej sezóne sú garantované!

ŠPICKELŇU

- každý správny archeológ by mal mať na poličke hneď vedľa hodiniiek odloženú špicatú keľňu, tzv. špicel'nu. Je to skutočne multifunkčný nástroj. Jeho jedinou nevýhodou je, že sa často „stráca“. V angloamerickom prostredí má kultový status tzv. Marshalltown Trowel.

ŠKRABKU

- občas potrebujete niečo aj začistiť. Odporúčame zobrať v dvoch základných veľkostiach a poriadne naostríť!

PÁSMOVÝ METER

- sondu nevymeriate bez poriadneho pásma.

SKLADACÍ METER (ZOLLSTOCK)

- ďalší multifunkčný nástroj, ktorý využijete pri meraní, fotografovaní, skladaní rôznych znakov a obrazcov a pod.

ŠPAGÁT

- sondu nevytýčíte bez špagátu.

KLINCE

- tie sa zídu vždy (okrem iného aj na vytýčenie sond).

KLADIVO

- ako inak zatlačíte klince?

SEKERA

- pre fiktívny pocit väčšieho bezpečia (ak práve kopete v lese). Koreňové systémy dávajú navyše niekedy poriadne zabrať. V poslednom rade sa zídu aj na zatĺkanie klinčov (v tom prípade nemusíte brať kladivo).

KOMPAS

- bez neho nebudete vedieť, kde je sever (doslova).

SEVERKA

- pri fotodokumentácii sa bez nej nezaobídete. Navyše už máte aj kompas. Ak sa vám náhodou počas výskumu často stráca, podobne ako jednému z našich recenzentov, tak ešte vždy môžete použiť zollstock.

PAPIEROVÉ VRECKÁ NA NÁLEZY

- v rôznych veľkostiach a v dostatočnom množstve.

IGELITOVÉ VRECKÁ NA NÁLEZY

- detto.

SITO

- aby ste ho počas výskumu (ne)využili.

VEDRÁ

- na vynášanie zeminy.

VANIČKY

- na dočasné odloženie nálezov.

PLACHTY

- na zakrývanie sond.

METLIČKU

- bez metličky vám nikto neuverí, že ste archeológovia. Navyše sa niekedy naozaj zíde, napríklad na začisťovanie kostier. Pri architektúre odporúčame skôr väčšie, pri kostrách menšie metličky.

NÁSTROJE NA DOKUMENTÁCIU

- zošity, milimetrový papier, perá, fixky (čierne aj farebné), ceruzky (čierne aj farebné), pentelky alebo versatilky a hlavne náhradné tuhy.

TECHNICKÝ DENNÍK

- speciální zošit s prepisovačem, který bude sloužit jako výskumný denník.

FOTOAPARÁT

- ideálně aj s kvalitním objektivom. Dedkov starožitný foťák, ktorým dokumentoval ešte dovolenky pri Jadrane, nechajte doma. Potrebujete digitálny, s dostatočnou pamäťou (pre istotu si zoberte aj náhradné batérie a pamäťové karty).

TEODOLIT, TOTÁLNU STANICU, GPS ROVER

- nosiť a skladať ich je otrava, ale bez geodetického zamerania výskum robiť neslobodno. Alternatívou je zohnať geodeta/geodetku, čo všetky potrebné merania urobí za vás. Väčšinou to však nerobia z lásky k archeológii, ale za peniaze.

DETEKTOR KOVOV

- záleží od výskumu, pri paleolitických a neolitických náleziskách ho nepotrebujete, inde sa už zídne oveľa viac.

OPALOVACÍ KRÉM A POKRÝVKU HLAVY

- ak je leto, bez tohto na výskum ani nechod'te.

TÚTO KNIHU

- Lebo je za A: super, za B: má na obale pravítko.



Ochrana pamiatok

Archeologické pramene sú súčasťou nášho kultúrneho dedičstva. To, ako štát a jeho občania k svojmu kultúrnemu dedičstvu pristupujú, do veľkej miery vypovedá o jeho/ich kultúrnej vyspelosti. Cieľom štátu by teda v princípe mala byť adekvátna ochrana jeho kultúrneho dedičstva, vrátane archeologických prameňov, resp. archeologických pamiatok. To všetko sa nezaobíde bez riadnej legislatívnej úpravy, vrátane vymožitelnosti práva, ak sú zákony na ochranu pamiatok porušené. Asi najdôležitejšia je však pri pamiatkovej ochrane prevencia, ktorá by mala ísť ruka v ruke s osvetou medzi obyvateľmi. Vzhľadom k tomu, že kultúrne dedičstvo nie je možné len tak obmedziť hranicami štátu, napríklad Slovenskej republiky, zaujímať by nás malo aj to, ako sú archeologické pamiatky chránené v celoeurópskom či celosvetovom meradle.

Existuje niekoľko foriem ohrozenia archeologických pamiatok, ktoré môžeme rozpoznať veľmi ľahko:

1. **Stavebná činnosť** je spravidla pre archeologické pramene tým najväčším postrachom. Najväčšie nebezpečenstvo hrozí pri veľkých stavebných projektoch, ako sú výstavby cestných komunikácií, najmä diaľnic, veľkých logistických či nákupných centier, rezidenčných a kancelárskych projektov a pod. Najmä v minulosti sa aj na našom území celé náleziská zdevastovali pri výstavbe vodných diel, veľkých priemyselných a poľnohospodárskych podnikov a pri kladení ropovodov a plynovodov. Aj menšie stavebné zásahy predstavujú veľké nebezpečenstvo pre archeologické pamiatky v pamiatkových územiach, napríklad v centrách miest, či pri náleziskách, ktoré sú evidované ako národné kultúrne pamiatky.

2. **Ťažobná činnosť** môže mať rovnako ako veľké stavebné projekty rozsiahle devastačné účinky na archeologické dedičstvo. Častou obeťou sú u nás najmä výšinné lokality, na ktorých sa nachádzajú hradiská a hrady. Tie sú spravidla devastované ťažbou nerastných surovín, či kameňa. Nezanedbateľné množstvo pamiatok a archeologických nálezísk bolo zničených aj ťažbou piesku, štrku, travertínu, či dokonca dreva.

3. **Poľnohospodárka činnosť** devastuje archeologické náleziská najmä v strednodobom a dlhodobom horizonte. Obzvlášť nebezpečná je intenzívna a hlboká orba. Najviac ohrozené sú aj na našom území najmä mohylové útvary, z ktorých aj tie posledné ešte viditeľné v teréne, žiaľ,

pravdepodobne v najbližších desaťročiach nenávratne zaniknú.

- 4. Vykrádanie archeologických nálezísk** je dlhodobý problém. Vykrádačov spomína už v medzivojnovom období známy nestor slovenskej archeológie - Vojtech Budinský Krička, a to v súvislosti s výskumom slovanského mohylníka v Skalici. Na intenzite však vykrádačské aktivity nabrali najmä v posledných desaťročiach – vzhľadom na stále lepšiu dostupnosť detektorov kovov. Takzvaní detektoristi, ako sa im tiež zvykne hovoriť – pokiaľ svoje aktivity nevykonávajú v súčinnosti s profesionálnymi archeológmi, sú skôr nepriateľmi archeológie. Nech už je ich motiváciou nadšenie z objavovania a nachádzania, alebo finančné obohatenie z následného predaja vzácných predmetov, nenávratným spôsobom devastujú naše kultúrne dedičstvo. Prečo je to tak? V prvom rade by mal archeologický nález vyzdvihnúť profesionál, ktorý vie jeho odber z archeologického kontextu poriadne zdokumentovať. Práve kontext, v ktorom sa nález nachádza, je vždy dôležitejší než nález samotný. Ak napríklad nález pochádzal z hrobu, či obydlia, to sa už archeológovia nemusia nikdy dozvedieť. Je predsa rozdiel, či bola napríklad bronzová nádoba rituálne deponovaná pri vodnom prameni, uložená v hrobe, alebo bola súčasťou nejakého významného obydlia. Ďalším problémom je neskorší osud nájdeného predmetu. V horšom prípade sa neodbornou manipuláciou vážne poškodí až zničí, či skončí v súkromnej zbierke. V lepšom prípade sa

po určitom čase ocitne u odborníkov, napríklad v múzeu. Odborníci však už veľmi často nebudú môcť s určitosťou vedieť určiť, či potvrdiť, aký je pôvod odovzdaného či zapožičaného nález. Súkromní zberatelia majú na tomto probléme taktiež svoj veľký podiel viny, pretože vytvárajú trh, ktorí sa títo „amatérski archeológovia“ snažia saturovať.

Na prvý pohľad menej zrejmé, aspoň v našich končinách, sú ohrozenia archeologických pamiatok ako napríklad:

5. **Živelné pohromy.** Priame ohrozenie pamiatok môžu spôsobiť aj zemetrasenia, povodne, hurikány, zosuvy pôdy, či požiare, vrátane tých, ktoré sú vyvolané ľudskou činnosťou. S týmto bodom do určitej miery súvisia aj prírodné katastrofy vyvolané globálnym otepľovaním, ako popisujeme nižšie.
6. **Klimatické zmeny.** Tie, ktoré možno spojiť s globálnym otepľovaním, budú mať už v najbližších desaťročiach negatívne až devastačné účinky na tisíce archeologických nálezísk ležiacich či už priamo pri zvyšujúcej sa hladine morí a oceánov, alebo v oblastiach, ktoré ohrozujú v častejšej miere suchá, intenzívne dažde a iné katastrofálne výkyvy počasia. Veľkou stratou však bude aj roztápanie sa ľadovcov - unikátnych rezervoárov informácií o minulosti z pohľadu glacieológie.
7. **Nestabilná politická situácia a vojenské konflikty.** Zatiaľ čo veľká časť Európy bola po dlhé desaťročia uchránená od vojenských konfliktov, situácia inde vo svete, najmä na Blízkom východe

či na Ukrajine nám ukazuje, ako veľmi dokážu byť archeologické pamiatky ohrozené. Či už ide o nehnuteľné, voľne stojace pamiatky, alebo artefakty v múzeách, vo vojnových zónach, často sú vystavené priamym alebo nepriamym vojenským útokom. Nestabilná politická situácia, napríklad taká, aká nastala v Egypte v roku 2011, môže viesť k vyrabovaniu múzeí a krádežiam predmetov z veľmi vzácných archeologických zbierok. Noto­ricky známym negatívnym príkladom devastácie kultúrneho dedičstva je aj odpálenie sôch Budhu v dnešnom Afganistane predstaviteľmi radikálneho hnutia Taliban.

8. Turizmus je na prvý pohľad veľmi nenápadná forma ohrozenia pamiatok. Treba brať do úvahy, že turis­tické aktivity na mnohých archeologických nálezis­kách nie sú vôbec, alebo len minimálne, regulované. Na našom území sa to týka najmä zrúcanín hradov. Návštevníci môžu prispieť k väčšej erózii voľne sto­jajich štruktúr, môžu si z náleziska odniesť „sue­niry“ a pod. Iné pamiatky vo svete, ktoré navštevujú milióny turistov, sú však takto ohrozené ešte viac.

Nezastupiteľnú úlohu pri ochrane kultúrneho dedičstva zohrávajú aj na Slovensku pamiatkové úrady. Tie sa zo zákona nachádzajú v každom krajskom meste, prípadne v detašovaných pracoviskách spravidla v menších histo­rických mestách. Ak sa stane, že obyvateľ našej krajiny alebo jej návštevník nájde kdekoľvek, napríklad pri pre­chádzke na poli alebo v lese, archeologický nález, je zo zákona povinný to oznámiť na najbližšom pamiatkovom

úrade. Určite nezaškodí si pri mieste nálezu zaznamenať GPS súradnice. Napokon, mobilný telefón dnes už vlastní každý. Motiváciou k nahláseniu archeologického nálezu nemusí byť len príjemný pocit, že sme pre spoločnosť vykonali dobrý skutok, ale aj finančná odmena zo strany štátu. Tá sa vypracuje na základe znaleckého posudku a môže dosiahnuť až 100% hodnoty nálezu. Netreba zabúdať, že každý archeologický nález z nášho územia je vlastníctvom Slovenskej republiky. Zákon, ktorý legislatívne upravuje ochranu pamiatkového fondu sa označuje ako **Zákon č. 49/2002 Z.z.** o ochrane pamiatkového fondu. Za archeologický nález sa v ňom považuje „každá hnutelná, alebo nehnuteľná vec, ktorá je dokladom o živote človeka a jeho činnosti od najstarších dôb do roku 1918 a spravidla sa našla alebo nachádza v zemi, na jej povrchu, alebo pod vodou. Archeologickým nálezom je tiež zbraň, munícia, súčasť uniformy, vojenská výstroj alebo iný vojenský materiál, ktorý sa našiel v zemi, na jej povrchu alebo pod vodou a pochádza spreď roku 1946“ (ibid).

Legislatívna ochrana je spravidla dobre nastavená pri stavebnej činnosti. Stavebník, alebo organizácia zabezpečujúca stavbu je v prípade, že sa počas stavby natrafí na archeologické nálezy, povinná túto skutočnosť oznámiť na stavebnom a pamiatkovom úrade a do príchodu archeológa zastaviť stavebné práce. Horšie je to pri legislatívnej ochrane a jej vymožitelnosti už s činnosťou ťažobnou. Vzhľadom na svoju zdanlivú nenápadnosť sa ťažko v rámci platnej legislatívy postupuje voči poľnohospodárskej činnosti. Vykrádanie archeologických nálezísk je legislatívne ošetrené dobre, oveľa horšie je to s vymožitelnosťou práva. Proti tzv. detektoristom spoločnosť

naďalej ťahá za kratší koniec, hoci za posledné desaťročie sa postihovanie ich činnosti zlepšilo. Kľúčovú úlohu bude v budúcnosti zohrávať najmä osвета u radových členov polície. Ochrana kultúrneho dedičstva, vrátane archeologických pamiatok v múzeách, môže byť dodatočne ošetrená aj ich digitalizáciou, najmä prostredníctvom 3D skenovania.



Depot z okolia Trenčína

Pekný príklad spolupráce archeológov a dobrovoľníkov, ktorí chcú pomôcť ochrane kultúrneho dedičstva za pomoci detektorov kovov, sa uskutočnil v roku 2021. Trenčianskemu múzeu, v spolupráci s Krajským pamiatkovým úradom Trenčín a občianskym združením Hradiská, sa podarilo objaviť vzácny hromadný nález (depot) z doby bronzovej. Toto obdobie je na našom území známe veľkým množstvom takýchto „bronzových pokladov“, v ktorých sa nachádzajú niekedy až desiatky, či dokonca stovky bronzových predmetov. V drvivej väčšine prípadov sa však tieto depoty nachádzajú amatérmi. Archeológom, žiaľ, preto veľmi často nie je známy kontext, v ktorom sa našli a veľmi ťažko sa identifikuje spôsob ich uloženia. Tento konkrétny hromadný nález obsahoval 11 bronzových predmetov, šperkov, ktoré boli pri ich uložení dômyselne naaranžované. Veľmi pravdepodobne išlo o kompletnú výbavu šperkov osoby žijúcej cca v 12. storočí pr. Kr. Vďaka zapojeniu archeológov bolo možné tento vzácny nález vyzdvihnúť odborne, v bloku a neskôr relevantne zdokumentovať a vypreparovať v takpovediac laboratórnych podmienkach. Informačná hodnota takto vyzdvihnutého nálezu je neporovnateľná s tou,

akú majú iné podobné súbory, často aj zdanlivo vzácnejších predmetov. Hromadné bronzové nálezy sú skutočnými pokladmi Slovenska, naším kultúrnym dedičstvom. Je veľkou stratou pre nás všetkých, že desiatky z nich už boli rozkradnuté často organizovanými skupinami detektoristov.



↑ OBR. 21



↑ OBR. 22





Archeológia a verejnosť

Existuje celý repertoár otázok a poznámok, s ktorými sa archeológovia stretávajú viac-menej pravidelne, v podstate už odkedy začnú archeológiu študovať. Najčastejšie si ich vypočujú na rodinných oslavách, v zábavných či nočných podnikoch, ale aj na samotných archeologických výskumoch. Na všetkých týchto miestach a spoločenských udalostiach, kde sa stretávajú s ľuďmi, ktorých nepoznajú, alebo ich nevideli už dlho. Existujú rôzne sémantické karamboly: Od tých veľmi zrejmých, kde sa archeológia zamieňa s architektúrou, po tie subtilnejšie, kde archeológia je vlastne história, či skúmaním dinosaurov. Ak si Vás práve niekto nepomýlil s Rossom Gellerom, tak fakticky neexistuje, aby si archeológ, či archeologička, aspoň raz v živote nevypočuli narážku na snád' najslávnejšieho filmového „archeológa“ – Indiana Jonesa. Rovnako často sa môžeme stretnúť s povzdychom: „Och, to som chcel/a vždy študovať!“.

Archeológia je veľmi populárnou vedou, ktorá so sebou (najmä pre laikov) prináša aj závan určitej romantiky s prísľubom takmer až mystického dobrodružného

zážitku. Niet divu, že téma archeológie sa veľmi často objavuje v konzumnom prostredí filmu, televízie, ale aj literatúry. Dnes to už asi nepatrí do všeobecného poznania, v minulosti však bola jednou z najväčších popularizátoriek archeológie slávna spisovateľka Agatha Christie. Do činenia s tým malo nepochybne aj to, že jej druhým manželom bol archeológ Max Mallowan. S ním strávila každý rok niekoľko mesiacov na archeologických výskumoch na Blízkom východe. Archeologické realie sú tak súčasťou aj niektorých jej najslávnejších kriminálnych príbehov, ako napríklad *Smrť na Níle*, či *Vražda v Mezopotámii*. Zatiaľ čo táto kráľovná kriminálneho žánru čerpala z vlastných skúseností a scenérie v rámci možností odzrkadľovali povahu medzivojnovnej archeológie so všetkými plusmi aj mínusmi, umelecké stvárnenie archeológie má v posledných dekádach výrazne širší kvalitatívny rozptyl. Prezentácia archeológie ako dobrodružstva, ktorého hlavným cieľom je získať vzácne artefakty, ju síce na jednej strane pomáha popularizovať, robí jej však často medvediu službu: Vytvára o archeológii veľmi nepresný a vlastne aj nelichotivý obraz. Aj v tejto knižke sa, napokon, snažíme prezentovať archeológiu nie ako starožitníctvo, ale ako veľmi komplexnú vednú disciplínu. Jej ústredným (no zďaleka nie jediným) prameňom je síce artefakt, ten však sám o sebe a bez kontextu pre ňu nemá až tak zásadný význam. Zlatý šperk preto nie je pre archeológov nutne zaujímavejší ako zachované pozostatky osoby, ktorá ho nosila. Omnoho dôležitejší je ale príbeh tejto osoby, kde zlatý šperk je takpovediac len jednou z mnohých rekvizít, či barličiek, o ktoré sa môžeme pri jej vyrozprávaní opierať. No a napokon – nie je dôvod, prečo by mali byť príbehy elit zaujímavejšie, či

dôležitejšie, než príbeh niekoho iného, napríklad človeka z nižších spoločenských vrstiev. Veľmi dôležité je preto pri rozprávaní týchto príbehov nezabudnúť na ľudí, ktorí boli marginalizovaní v minulosti, či čelia z rôznych dôvodov diskriminácii v súčasnosti.

Archeológia má tak obrovský význam aj pri kultivovaní spoločnosti. Napokon, má na to všetky dostupné nástroje. Keďže však ľudská spoločnosť má svoje svetlé aj tienisté stránky, archeológovia by sa nemali báť prezentovať minulosť hodnoverne a čo najviac objektívne. Len tak sa z nej môžeme poučiť.

So samotnou objektivitou je, samozrejme, vždy tak trochu problém. Správne na to poukázali už archeológovia v tzv. postprocesuálnom hnutí. Naša interpretácia je ovplyvnená aj naším myšlienkovým, ideologickým, či politickým pozadím a preto ním vždy bude do určitej miery deformovaná. Archeologická obec si toho musí byť neustále vedomá a pracovať na tom, aby toto pozadie bolo čo najviac eliminované. Vedomá by si tejto skutočnosti mala byť, samozrejme, aj verejnosť.

S týmto súvisí aj otázka, ktorú si archeologická obec často kladie: Kto vlastní minulosť?

Je to parafráza na slávny citát George Orwella z jeho slávnej knihy 1984, kde napísal: „Ten, kto má pod kontrolou minulosť, má pod kontrolou aj budúcnosť a ten, kto má pod kontrolou súčasnosť, má pod kontrolou aj minulosť“. To, ako uvažujeme o minulosti, nám je vštepované od malička. Dejiny sa učia už od základnej školy,

čiže výuka archeológie začína už u malých žiakov, ktorí ešte nedokážu kriticky vyhodnotiť informácie, ktoré sú im podsúvané. Totalitné a autokratické režimy sú veľmi známe práve prepisovaním učebníc s cieľom dodatočne legitimizovať svoje ideologické doktríny. U nás v strednej Európe s tým máme osobnú historickú skúsenosť, a to prostredníctvom fašistických a komunistických režimov. Samozrejme, aj v neautoritatívnom, demokratickom prostredí si treba dať pozor na to, aby učebnice vlastivedy a dejepisu na základných až stredných školách nereprodukovali stereotypy a mýty o minulosti, ktoré nezodpovedajú aktuálnemu stavu poznania.

Sloboda prejavu a akademická sloboda spolu úzko súvisia a pokiaľ nie sú zneužívané, predstavujú základný rámec pre vedecký progres, z ktorého ťaží aj celá spoločnosť. Princípy academickej slobody, teda možnosť slobodne vedecky tvoriť, bádať a publikovať, sú aj na Slovensku garantované ústavou. Archeológ sa napríklad nesmie báť, že ak nebude poplatný politickej moci, tak príde o pracovné miesto, alebo bude trestne stíhaný. V bývalom Československu bol tento problém prítomný najmä počas obdobia socializmu, čo sa vážnym spôsobom podpísalo aj nad stagnáciou rozvoja napríklad teoretickej archeológie. „Teória“ musela byť totiž v línii s oficiálnou marxisticko-leninskou doktrínou. Vážny problém bol aj s dostupnosťou odbornej literatúry, nebolo jednoduché publikovať v anglickom jazyku, cestovať do zahraničia a celkovo rozvíjať akademické vzťahy so zahraničnými univerzitami a pod. Totalitné režimy majú v sebe zakódovaný strach z academickej slobody a pomocou represívnych nástrojov sa ju snažia obmedziť. Po určitom čase tak

bádatelia začnú mať strach, čo vedie k absencii vedeckej diskusie, vyhýbaniu sa „problémovým témam“, konformnému postoju k politickej moci a pod.

Samozrejme, aj akademická sloboda sa musí riadiť určitými etickými princípmi. Môžeme zmieniť niektoré z tých, ktoré sú (dúfajme) všeobecne akceptované:

- Nakoľko sondážny výskum nenávratne zničí archeologické kontexty, na každom nálezisku, pokiaľ je to možné, by mali zostať nepreskúmané plochy aj pre ďalšie generácie bádateľov, ktorí by tam chceli vykonať tzv. revízy (kontrolný) výskum. Archeológia budúcnosti je o čo najväčšom zapojení neinvazívnych výskumných metód (prospekcie).
- Archeologická obec by sa mala vyvarovať činností, ktoré akýmkoľvek spôsobom podporujú rozkrádanie kultúrneho dedičstva, vrátane nelegálneho vyhľadávania a ďalšej protizákonnej distribúcie hnuiteľných archeologických nálezov. Tam možno zaradiť napríklad aj odbornú spoluprácu s detektoristami, ktorí svojimi aktivitami preukázateľne páchajú trestné činy (vykrádajú náleziská a pod.).
- Dáta pochádzajúce z archeologických výskumov nie sú súkromným majetkom, ale patria všetkým – napríklad aj nálezové správy sú súčasťou nášho kultúrneho dedičstva. Archeologická obec má povinnosť tieto dáta v dohľadnom čase a adekvátnym spôsobom sprostredkovať širšej odbornej verejnosti a v prípade významnejších súborov ich spracovať tak, aby z nich mohla čerpať aj laická verejnosť.

- Archeologický výskum často vyžaduje značný kapitál. Rozsah výskumu by mal preto zodpovedať našim možnostiam, napríklad finančným či technickým. Nedokončené sondy a v nich nepreskúmané vrstvy, ku ktorým sa už nikto neplánuje vrátiť, sú typickým príkladom zlého plánovania a necitlivého prístupu k archeologickým náleziskám.
- Archeológovia by mali tiež venovať osobitnú pozornosť tomu, ako narábajú s ľudskými pozostatkami. Toto je pomerne rozpracovaná téma, ktorá je v medzinárodnej archeologickej obci dnes už braná veľmi vážne. Jedno z hlavných morálnych hľadísk, ktoré ospravedlňujú napríklad výskum pohrebných areálov, či už z praveku alebo mladších období, je práve ten, že pomocou ich štúdiá doplníme mozaiku života v minulosti, a tak skutočne prispejeme do vedeckého poznania. Dobre vykonaný archeologický výskum (nielen terénny) pohrebného komponentu (hrobu, pohrebného areálu a pod.) vracia mŕtvym ich dôstojnosť a robí ich osudy opäť relevantnými. Ak necháme pohrebný areál zdeštruovať, či už nezodpovedným archeológom, alebo stavebníkom, tak naopak mŕtvych o ich dôstojnosť oberáme.
- Archeológovia združení vo verejných inštitúciách sú platení z peňazí všetkých daňových poplatníkov. Mali by si byť toho vedomí so všetkými právami a povinnosťami, ktoré to so sebou prináša.

Osobitnú pozornosť si zaslúži forma prezentácie archeologických prameňov v kultúrnych ustanovizniach,

napríklad v galériách či múzeách, hoci tu sa už do veľkej miery dostávame aj na pole muzeológie. Táto téma je však v súčasnosti vo svete veľmi rozoberaná, a to najmä v krajinách, ktoré sa musia vyrovnávať so svojou koloniálnou minulosťou. Zaslúži si preto aspoň krátku zmienku aj tu. Ide o to, že najmä v bohatých západných štátoch sa často nachádzajú artefakty, ako aj ľudské pozostatky (!), ukradnuté a/alebo neprávom odvezené z krajín, či skôr území, ktorých obyvatelia nemali reálne možnosti zabrániť ich odvezeniu. Západné štáty sa na túto kritiku snažia reagovať čoraz viac a ich múzeá postupne navracajú tieto pamiatky naspäť potomkom pôvodných majiteľov, či do krajín, z ktorých boli odvezené. Podľa odhadov sa v súčasnosti až 90 % všetkého kultúrneho dedičstva subsaharskej Afriky nachádza v (aj súkromných) zbierkach v západných štátoch. Asi najznámejším prípadom sú tzv. beninské bronzы. Ide o vzácne kovové plastiky vysokej umeleckej hodnoty datované do 16. až 17. storočia, ktoré boli britskou vojenskou expedíciou vylúpené z palácových priestorov hlavného mesta Beninu. Tento štátny útvar, ktorý sa nazýva aj beninské kráľovstvo, či beninská ríša, sa nachádzal na území dnešnej Nigérie až kým nebol britským impériom anektovaný v roku 1897. Aj keď v súčasnom akademickom diskurze sa najviac spomínajú pamiatky pochádzajúce z bývalých britských a francúzskych kolónií, či odcudzených pôvodným obyvateľom Ameriky, problém má širší rozmer. Nadalej nedoriešené je napríklad aj vysporiadanie sa s prinavrátaním mnohých starovekých či antických pamiatok, ktoré boli taktiež odvezené do západných múzeí, hoc často v dobrej viere, napríklad z územia dnešného Egypta, Turecka, ale aj Grécka.

Témy týkajúce sa archeologickej etiky sú do veľkej miery o zodpovednosti archeologickej obce voči verejnosti. Archeológovia by pri komunikácii s ňou nemali vystupovať z pozície elít. Minulosť skúmajú, avšak nevlastnia ju, rovnako ako nie sú žiadnymi „zvestovateľmi pravdy“. Majú to privilégium (aspoň na Slovensku), že vďaka verejným zdrojom môžu prehľbovať vedomosti o archeologických prameňoch, za čo od nich verejnosť očakáva adekvátnu protihodnotu, a tou je nové, fundované poznanie.

AKO TEDA KOMUNIKOVAŤ, ČI PREZENTOVAŤ ARCHEOLÓGIU VEREJNOSTI?

Masmediálny priestor začiatku 21. storočia je čoraz viac postavený na globalizačnej sile internetu. V dobe písania tohto textu je hádam možné prehlásiť, že väčšina populácie v Európe čerpá informácie o svete prostredníctvom internetových platforiem, často aj cez sociálne siete. Podobne sa šíri aj povedomie o archeológii. O väčšine prevratných a (alebo) zaujímavých výskumoch a objavoch sa dočítate práve na internete. Mnohokrát sa to deje v reálnom čase, čiže takmer okamžite, ako sa niečo nájde, či keď sa publikuje nejaká prevratná vedecká štúdia. Je to obrovský rozdiel oproti „pomalému“ 20. storočiu, kedy boli populárno-vedné príspevky o archeológii publikované v printových periodikách s výrazne väčším časovým odstupom. Komplexnejšie informácie z prostredia archeológie, postavené práve na naratívnom podaní, sa dozvedáme ešte aj dnes z hraných dokumentov, či už vysielaných v televízii, alebo na platformách ako Netflix či Youtube.

Popularizácia archeológie už je vo svete viac-menej profesionalizovaná. Popularizátori a popularizátorky nemusia byť nevyhnutne vyštudovaní archeológovia, hoci to určite nie je na škodu, mali by však mať na dobrej úrovni žurnalistické zručnosti. V každom prípade musia vedieť dobre pracovať s informáciami z prostredia vedy. Väčšina slušných časopisov a novín má dnes už aspoň jedného odborníka či odborníčku, ktorí vedu popularizujú. Tí si väčšinou dávajú pozor na svoje zdroje a informácie si overujú vo viacerých inštitúciách, či u viacerých odborníkov. Samozrejme, v kontraste s nimi často pracujú novinári, či novinárky, ktorí majú potrebu archeologické výstupy vulgarizovať, respektíve sa uchýľovať k rôznym zavádzajúcim interpretačným skratkám. To, ako sa k týmto príspevkom postaví, už je na redakcii konkrétneho média a jeho etických štandardoch. Archeologická obec to ale často nemá veľmi ako ovplyvniť.

Veľmi veľkou chybou, ktorej sa musí archeologická obec vždy vyvarovať, je nedostatok komunikácie s verejnosťou. Pokiaľ ponuka z akademického prostredia nebude v adekvátnej podobe napĺňať potreby dopytu, verejnosť si bude hľadať alternatívne zdroje informácií. To je ideálna príležitosť pre pseudo-odborníkov, konšpirátorov a, žiaľ, aj populistických politikov. Archeológia má na Slovensku v tomto smere ešte naďalej pomerne veľké rezervy, hoci aj u nás sa už, našťastie, v posledných rokoch situácia mení k lepšiemu. Populárno-vedné platformy sú už určite silnejšie a do verejného diskurzu sa čoraz viac zapájajú aj odborníci a odborníčky priamo z prostredia archeológie.

Popularizácia archeológie

Výborným popularizačným projektom, ktorý získal takmer kultový status, bol televízny program britskej verejnoprávnej televízie Channel 4 - Time Team. Profesionálni archeológovia v ňom pred televíznymi kamerami realizovali krátky, len niekoľkodňový archeologický výskum. Moderátori televízie, štylizovaní ako nadšenci pre archeológiu, v ňom kládli členom výskumného tímu priamo počas výskumu rôzne otázky a nútili ich vysvetľovať, čo a prečo robia. Tento televízny program mal širokú obľubu u verejnosti a dočkal sa až dvadsiatich vysielacích sezón.

Známym popularizátorom archeológie na Slovensku bol Pavel Dvořák. Okrem napísania niekoľkých popularizačných kníh sa podieľal aj na tvorbe televízneho programu skôr tradičného formátu - Stopy dávnej minulosti. Ak si niekedy pozriete niektorý z dielov (dostupné aj na YouTube), všimnite si, že Dvořák vždy zasadil každý archeologický nález do určitého príbehu. Spolu s V. Zamarovským s P. Dvořák veľkou mierou zaslúžil o popularizáciu archeológie na Slovensku.

Pseudoarcheológia

V štýle, „čítaj, kým nezmažú“ sú aj na Slovensku u nemalej časti verejnosti obľúbené rôzne alternatívne výklady dejín. Najmä v prvých dvoch desaťročiach po páde železnej opony boli populárne skôr tradičné, až popkultúrne teórie o mimozemských civilizáciách (ktoré postavili pyramídy, či Stonehenge) a dávnych vyspelých kultúrach (napríklad Atlantída). V súčasnosti si mnohí vystačia aj s nacionalistickým pátosom, ktorým sa zastrešujú rôzne absurdné tvrdenia o výnimočnosti Slovákov či Slovanov. Podľa niektorých pseudovedcov to boli oni, kto postavil pyramídy. Ovládali tiež veľkú ríšu niekde v Ázii a dokonca kolonizovali južnú Afriku (alebo naopak, Slováci z južnej Afriky kolonizovali Európu). Teórie o výnimočnosti pravekých Slovákov či Slovanov sú síce nekonzistentné, to im však nebráni, aby boli u časti alternatívne zmýšľajúceho obyvateľstva populárne. Odpoveďou na pseudoarcheológiu je práve väčšia dostupnosť populárno-vedných publikácií, napísaných zrozumiteľným a pútavým jazykom.

Archeoparky

Archeoparky, či takpovediac archeologické múzeá v prírode, sú jedným z vhodných miest na prezentáciu archeológie širokej verejnosti. Pomaličky sa už začínajú objavovať aj na Slovensku, Dobrou ukážkou profesionálne zvládnutej prezentácie kultúrneho dedičstva je archeopark Pavlov, nachádzajúci sa na Morave v susednej Českej republike, neďaleko rakúskych i slovenských hraníc. V okolí archeoparku sa nachádzajú významné paleolitické náleziská, a práve staršia doba kamenná je preto jeho nosnou témou. Osobitnú zmienku si zaslúži vynikajúce architektonické prevedenie archeoparku, citlivo zasadené do krajiny. Jeho celkový dizajn búra tradičné predstavy o fádnych archeologických múzeách.



JELEA
ROMANIA
CIVIL
A.D. 2018

Štúdium a práca v archeológii

Mnoho z vás sa možno zamýšľa, ako sa ako archeológovia budete môcť uplatniť. Je preto dobré predstaviť vaše možnosti na Slovensku, či celkovo v Európskej Únii.

Štúdium archeológie je v súčasnosti (2022) na Slovensku akreditované na troch univerzitách. Na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave a na Filozofickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre je možné študovať všeobecnú archeológiu, zameranú najmä na územie strednej Európy, a to vo všetkých relevantných obdobiach (od praveku po novovek, resp. súčasnosť). Na Filozofickej fakulte Trnavskej Univerzity v Trnave zas môžete študovať klasickú archeológiu, teda zameranú na dejiny a archeológiu antického Grécka, Ríma a rímskych provincií. Okrem Slovenska sú tu možnosti študovať archeológiu aj v susednej Českej republike na viacerých univerzitách, prípadne kdekoľvek inde vo svete.

Dlhé desaťročia sa archeológia dala študovať len v Bratislave na Univerzite Komenského, kde ju vyučoval od roku 1924 Jan Eisner, pričom archeologický seminár

ako predchodca dnešnej katedry vznikol už v roku 1929. V medzivojnovom období boli v Československu len tri univerzitné inštitúcie, kde sa dala archeológia študovať (okrem Bratislavy to boli Praha a Brno), a tento stav vydržal až do rozpadu Československa v roku 1993. Štúdium archeológie bolo za komunizmu, samozrejme, regulované, študovať nemohol každý. Navyše uchádzači potrebovali mať na prijatie aj vyhovujúci kádrový profil. Našťastie v súčasnosti už takéto obmedzenia nepoznáme. Posledné dve desaťročia snáď už nikto nemôže povedať, že by nemal adekvátne možnosti archeológiu študovať, či už na Slovensku alebo Čechách. Po vstupe Slovenska do Európskej Únie sa navyše výrazne uľahčilo aj štúdium v zahraničí. Veľmi zaujímavým môže byť pre záujemcov model, kedy diplom z archeológie získajú na Slovensku, avšak ešte počas štúdia prostredníctvom medzinárodného štipendijného programu (napríklad Erasmus) strávia semester alebo dva na zahraničnej inštitúcii. V súčasnosti je skrátka ideálna doba archeológiu študovať.

Otáznou však asi pre mnohých z vás zostáva, kde a či sa ako archeológ budete môcť uplatniť.

Prvá otázka, ktorú si počas štúdia budete musieť objasniť je, čo vás konkrétne na archeológii baví. Chcete robiť v prvom rade vedu? V tom prípade sa môžete rozhodnúť pre akademickú cestu, kde sa však veľmi zide, prípadne je aj podmienkou, vedecký titul PhD. Ten získate jedine absolvovaním tretieho (doktorandského) stupňa štúdia na niektorej z univerzít, kde ho majú akreditovaný. Výhodou je, že ide o medzinárodne uznávaný vedecký titul a možno niekoho poteší, že vás následne všade budú

môcť osloviť (titulovať) doktor/doktorka (teda, pokiaľ nemáte smolu ako Ross z Priateľov).

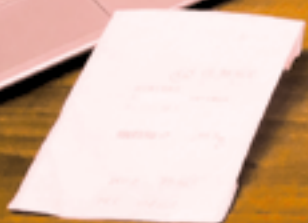
Jedným z hlavných akademických zamestnávateľov absolventov a absolventiek archeológie je Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied (v skratke aj AÚ SAV). Ten má hlavné sídlo v Nitre, detašované pracovisko má však aj v Košiciach, Zvolene a Spišskej Novej Vsi. Vzhľadom na absenciu jazykovej bariéry prichádza do úvahy aj Archeologický ústav Akadémie vied Českej republiky so sídlami v Prahe a v Brne (v skratke aj AÚ AV ČR). Archeologické pracovisko na akadémii vied však majú aj v susednom Rakúsku vo Viedni, či v maďarskej Budapešti. Vedeckej činnosti sa majú povinnosť venovať aj univerzity, ktoré taktiež patria medzi akademické pracoviská. Do úvahy prichádzajú univerzity na Slovensku, ale najmä v iných krajinách Európskej únie, kde máte širšie možnosti získať tzv. postdoc miesta. Tie sa často považujú za prestupnú pozíciu po absolvovaní doktorandského štúdia. Preto vo väčšine prípadov existuje okno niekoľkých rokov po získaní titulu PhD., počas ktorého sa môžete o postdoc pozíciu uchádzať. Ideálne je získať postdoc na dobrej zahraničnej univerzite, čo výrazne zvyšuje vaše šance na získanie trvalého miesta v akademickom prostredí. Aby sme však boli úprimní, univerzitné prostredie najmä na zahraničných univerzitách je vysoko súťaživé a okrem množstva investovanej energie vyžaduje aj určitú dávku šťastia.

Ak nemáte vôľu pomaly sa pretĺkať akademickým prostredím, vedu teoreticky môžete robiť aj v iných inštitúciách, ktoré to však už nemajú primárne v popise práce.

Do úvahy prichádzajú najmä väčšie múzeá, akým je na Slovensku napríklad Archeologické múzeum v Bratislave. V múzeách sa však robí najmä zbierkotvorná, respektíve kurátorská činnosť, teda starostlivosť o pamiatky a ich získavanie. Väčšie múzeá majú osobitného kurátora, či kurátorku pre každé obdobie (napr. kurátor/ka pre dobu bronzovú, dobu rímsku, stredovek a pod.). Tie menšie si ale musia často vystačiť s jednou kurátorskou pozíciou, ktorá má na starosti celú archeologickú zbierku. Okrem múzeí, samozrejme, prichádzajú v prípade pozície kurátora do úvahy aj niektoré veľké galérie, ktoré taktiež majú/môžu mať aj archeologické zbierky.

Pozície pre absolventov archeológie ponúkajú aj pamiatkové úrady. Ako už napovedá názov, hlavnou úlohou je v tomto prípade ochrana pamiatok. Je to už trochu úradnícka práca, navyše v štátnej správe, ktorá je však veľmi dôležitá. Tzv. „pamiatkári“, ako sa im neformálne zvykne hovoriť, chránia archeologické náleziská a archeologické nálezy. Hlavné sídlo pamiatkového úradu je v Bratislave, priamu zodpovednosť a dohľad nad archeologickými pamiatkami v jednotlivých krajoch však majú krajské pamiatkové úrady. Sú tou hlavnou štátnou inštanciou, na ktorú sa majú občania obracať v prípade, že nájdu archeologický nález, či vedia o poškodení náleziska. Tiež rozhodujú o vykonaní archeologických výskumov a uskutočňujú nad nimi aj štátny pamiatkový dohľad.

No a napokon, veľmi dôležitým zamestnávateľom sú popri štátnych aj súkromné firmy. Predovšetkým tie, pri ktorých je hlavnou náplňou ich podnikateľskej činnosti vykonávanie archeologických výskumov. Súkromné





Isk ideālās argumentācijai

firmy to robia, samozrejme, za peniaze a s cieľom dosiahnutia zisku. Ich majiteľmi nie sú nutne archeológovia musia však mať jednak licenciu udelenú na firmu (teda oprávnenie na vykonávanie archeologického výskumu vydaného pre právnickú osobu) a jednak zamestnaného archeológa, ktorý je držiteľom osobitnej odbornej spôsobilosti na vykonávanie pamiatkového výskumu v odbore archeologický výskum. Tú udeľuje ministerstvo kultúry SR na odporúčanie Komisie na overovanie osobitnej odbornej spôsobilosti vykonávať pamiatkový výskum. Pred tým, než si o odbornú spôsobilosť požiadate, však potrebujete mať aspoň niekoľkoročnú prax s archeologickými výskumami, vrátane písania nálezových správ z archeologických výskumov.

Pre správny rozvoj archeológie na Slovensku je dôležitý synergický efekt, ktorý je možné dosiahnuť len spolupracou medzi akadémiou (univerzity a akadémia vied), pamiatkovými úradmi, múzeami, ale aj súkromnými firmami. Keďže Slovensko je malá krajina a archeológov tu nepracuje až tak veľa (cca do 200 archeológov a archeologičiek), väčšinou sa navzájom aspoň z počutia poznáme.

Ak aj nebudete pracovať ako archeológ či archeologička, snáď sme vás vďaka tejto knižke presvedčili o tom, že štúdiom archeológie získate mnohé cenné zručnosti, využiteľné snáď v ktoromkoľvek povolání. Napokon, ide o veľmi všestrannú disciplínu, ktorá sa neustále vyvíja.

Dôležitou zručnosťou, predovšetkým v súčasnej dobe, je vedieť analyticky a kriticky myslieť. Vzhľadom na povahu archeologických prameňov je metodológia archeológie

osobitne zameraná na osvojenie presne týchto zručností. Nutnosť pracovať s inými vednými disciplínami je predpokladom pre rozvoj schopnosti tímovej spolupráce. Rozvíjať si ju, napokon, môžete aj počas terénnej praxe. Zabudnúť tiež netreba na rozvoj prezentačných a komunikačných schopností, ktoré si počas štúdia otestujete či už v teréne, alebo pri prezentovaní svojich študentských prác. Podobne je to aj s cudzími jazykmi, napokon, medzinárodným jazykom vedy je angličtina a do určitej miery pre archeológiu aj nemčina (aj keď dnes to už veľmi neplatí). Vzhľadom na čoraz väčšie zastúpenie počítačových metód v archeológii ovládajú absolventi a absolventky nielen bežné kancelárske programy, programy, ale aj GIS softvéry, grafické a jednoduché štatistické programy. Štúdium archeológie veľmi pozitívne ovplyvní aj rozvoj vašich dokumentačných a najmä písomných zručností.

Pri všetkej skromnosti existuje málo vedných odborov, v ktorých máte možnosti získať také široké portfólio zručností, ako práve v archeológii. Vďaka nej získate všestranné vzdelanie, s ktorým sa môžete uplatniť kdekoľvek. Skrátka, s archeologickým titulom sa vo svete nestratíte!

Archeológia a cestovanie

Jednou z devíz archeológie je cestovanie. Teda, pokiaľ sa vám cestovať chce. Podobne ako aj iné vedné disciplíny, archeológia je v súčasnosti už globálnou vedou. Vzhľadom na záujem o archeologické pamiatky zo Slovenska je vždy príležitosť prezentovať výstupy svojej akademickej činnosti na zahraničných akademických inštitúciách, respektíve na medzinárodných konferenciách. Významnú úlohu tiež už dnes celkovo vo vede zohráva zahraničná akademická mobilita (štúdium, či výskum). Archeológovia majú, samozrejme, aj viacero možností participovať na terénnych výskumoch v zahraničí, a to vrátane exotických destinácií, ako sú krajiny strednej Ameriky a Blízkeho východu.

Archeológia a Slovensko

Archeológov na Slovensku sa mnohí zvyknú pýtať, či je vôbec Slovensko zaujímavou krajinou pre archeologický výskum. Odpoveď je jednoznačne áno! Vzhľadom na svoju polohu a nerastné bohatstvo bolo Slovensko územím, ktoré najmä v určitých obdobiach zohrávalo v rôznych ohľadoch dôležitú úlohu v Európe. Svedčí o tom aj množstvo významných archeologických pamiatok. Nie je pravdou, že by Slovensko bolo v tomto smere výnimočnejšie ako iné štáty, to asi nie je možné hovoriť o žiadnom z nich. V každom prípade, vzhľadom na množstvo a dôležitosť svojich archeologických pamiatok by si Slovensko zaslúžilo oveľa viac archeológov a archeologičiek, než je v krajine v súčasnosti zamestnaných. Ak má tiež niekto ambíciu vo svete preraziť ako vedec, archeológia a rovnako archeologické pramene zo Slovenska mu k tomu môžu poskytnúť množstvo príležitostí. Treba si však vždy uvedomiť, že nemôžeme byť krajinou, ktorá do vedeckého sveta takpovediac len exportuje surové dáta (napr. bazálne informácie o artefaktoch, namerané hodnoty izotopov a podobne). Exportovať musíme v prvom rade nové poznanie. To však už v dnešnej dobe nezískame bez adekvátneho teoretického a metodologického rozvoja a zároveň aj bez dostatočného ľudského a finančného kapitálu.



Experimentálna archeológia

Na niektoré otázky sa archeológia snaží nájsť odpovede pomocou experimentov. Pre tú odnož archeológie, ktorá sa experimentom systematicky venuje, sa vžilo pomenovanie experimentálna. Za jej históriou sa treba vybrať celkom ďaleko do minulosti. Odkedy ľudia nachádzali artefakty, ktoré boli mimo ich praktického a časového chápania, snažili sa zistiť ich pôvodnú funkciu a význam, a to tým najintuitívnejším spôsobom – pokusom. Pekným príkladom sú nálezy veľkých dychových nástrojov škandinávskej doby bronzovej – lúr. V Dánsku sa nachádzajú často v rašeliniskách, pričom prvý veľký zdokumentovaný hromadný nález lúr sa tam našiel už v roku 1797. Odvtedy neprestávajú budíť pozornosť. Ide totiž o artefakty, pri ktorých je aj laikovi zrejmé, že sú síce veľmi staré, avšak ich funkcia sa dá veľmi ľahko vzhľadom na podobné hudobné nástroje v súčasných orchestroch a iných hudobných telesách vytušiť. Minimálne 12 lúr z doby bronzovej sú doteraz funkčnými hudobnými nástrojmi. Majú príjemný a zvonivý zvuk v rozsahu 8-12 tónov. Nepotrebujete byť experimentálnym archeológom, stačí poznať základy hry na dychové nástroje, aby ste na

nich mohli zahrať. Aj preto sa lúry od ich objavenia stali tak trochu aj leitmotívom škandinávskej doby bronzovej. Do dnešných dní bolo realizovaných niekoľko stoviek, ak nie tisícov hudobných vystúpení a v súčasnosti už fungujú zoskupenia, ktoré s nimi nahrávajú aj profesionálne hudobné albumy.

Skupinou artefaktov, ktorá taktiež zaujala ľudí už pri počiatkoch profesionalizácie archeológie v 19. storočí, bola nepochybne kamenná industria. Na rozdiel od bronzových lúr však trvalo dlhé desaťročia systematického vedeckého záujmu, kým bádatelia dostatočne pochopili funkciu a predovšetkým techniku výroby kamenných nástrojov. V dnešnej dobe už ale ide o snáď najprebádanejšie pole experimentálnej archeológie a s priamou ukážkou výroby štiepanej industrie (napríklad nástrojov z pazúrika) sa môžete stretnúť takmer vo všetkých archeoparkoch venovaných životu v praveku. Veľmi obľúbené sú tiež medzi archeológmi aj verejnosťou experimenty s výrobou keramiky, kovových predmetov, či rekonštrukcie obydlí, najmä tých z praveku.

Pochopiť, ako sa niečo používa, teda funkčná, či technická stránka skúmaného predmetu, však už dávno nie je jediným cieľom experimentálnej archeológie. V prvom rade vedecký experiment potrebuje mať aspoň pracovnú hypotézu, ktorú sa bádateľ pomocou experimentu pokúša konfrontovať s empirickou evidenciou, a tak ju vyvrátiť či potvrdiť. Jednoducho povedané, hypotézu musíme nejakým spôsobom otestovať, pričom pri experimentálnej archeológii sa tento test realizuje skrze experiment.

Dizajn experimentu môže mať rôzne podoby a úrovne náročnosti v závislosti od prostriedkov, ktoré máme k dispozícii, a cieľov, ktoré si kladieme. Napríklad môžeme testovať hypotézu, či (a prípadne o koľko percent) sú kamenné neolitické sekery menej efektívne na spracovanie dreva než medené sekery z eneolitu. Po vyrobení replík, pokojne aj pomocou neautentických výrobných postupov, môžeme tento experiment jednoducho realizovať v najbližšom lese. Stačí nám len experiment poriadne zdokumentovať a postrážiť si viaceré premenné (napr. každý druh stromu má inú tvrdosť dreva; každý človek má inú silu a zručnosti s opracovaním dreva a pod.), aby ho bolo možné opätovne a nezávisle zopakovať. Experiment môžeme, samozrejme, ešte neskôr rozšíriť. Napríklad si dáme pozor, aby repliky boli vyrobené podľa autentických výrobných postupov. Do experimentu môžeme tiež zapojiť aj traseologické postupy (viď nižšie) a porovnať stopy zanechané na povrchu po používaní replík s povrchom na origináloch. Tieto a ďalšie rozšírenia pôvodného dizajnu však so sebou prinášajú aj ďalšie investície kapitálu (ľudí, financií, času a pod.), preto väčšina experimentov so sebou prináša určitý kompromis, ktorému by mala predchádzať jednoduchá analýza nákladov a výnosov.

Niektoré experimenty si vyslovene vyžadujú čas, napríklad ak skúmame životnosť obydlí, či defenzívnych štruktúr (valov, priekop a podobne). No a potom sú experimenty, ktoré si vyžadujú aj veľa odvahy. Asi najslávnejším takýmto experimentom je expedícia Kon-Tiky, ktorú viedol nórsky antropológ Thor Heyerdahl v roku 1947. Jej cieľom bolo otestovať hypotézu, podľa ktorej boli ostrovy v Polynézii kolonizované ľuďmi z Južnej

Ameriky. Experiment sa síce podaril a hypotéza tak bola úspešne potvrdená, presvedčivé archeologické dôkazy o takejto kolonizácii však dodnes chýbajú. Dnes to už vieme viac-menej s istotou, že Polynézia bola postupne osídľovaná zo západu, teda smerom od juhovýchodnej Ázie. Tento experiment mal obrovský popularizačný efekt, na druhej strane by pre nás dodnes mal byť určitým mementom, že úspešné potvrdenie hypotézy pomocou experimentu ešte nemusí nutne odrážať realitu minulosti.

Pokiaľ nie ste dobrodružný typ a celkovo vám manuálna práca nie je najbližšia, tak archeologický experiment v princípe môžeme realizovať aj skrze počítačovú simuláciu.

Ak k experimentom budeme pristupovať z prísne vedeckého hľadiska, tak bez vedeckej hypotézy nerobíme nikdy vedecký experiment. Odhliadnuc od tohto exaktného, či prírodovedného prístupu si však treba uvedomiť, že v centre, či pozadí každého archeologického experimentu je vždy človek. Či už ide o človeka/ludí minulosti, alebo človeka/ludí, ktorí experiment vykonávajú. Keďže človek je nestálym aktérom, tak každý archeologický experiment má v podstate vždy svoje vedecké limity, ktorých si experimentátori musia byť vedomí. Zabúdať netreba ani na fragmentárny charakter archeologických prameňov. Zoberme si napríklad dlhý neolitický dom. Aj keď máme zdokumentované stovky pôdorysov a početné etnografické analógie, množstvo informácií o tom, ako domy v neolite vyzerali, sa pravdepodobne nikdy nedozvieme. Preto je aj trochu nesprávne hovoriť o rekonštrukciách,

skôr ide o (nové) konštrukcie, ktoré sa snažia čo najviac priblížiť historickej realite.

Veľký potenciál má pri experimentálnej archeológii jej prepojenie s **traseológiou**, teda mikroskopickou a makroskopickou analýzou povrchu artefaktov. Pri traseológii sa hľadajú hlavne stopy po procesoch výroby a používania. Dôležitú úlohu aj tu zohráva poznanie *chaîne opératoire*, teda všetkých operačných sekvencií, počas ktorých artefakt vznikol, používal sa a napokon bol aj archeologizovaný (stal sa súčasťou archeologického kontextu). Dnes patrí traseológia medzi veľmi rýchlo sa rozvíjajúce odvetvia archeológie. Prináša vynikajúce vedecké výsledky. Predovšetkým, ak je výskum realizovaný v súčinnosti s experimentálnou archeológiou.

Pokiaľ ale vedecká stránka experimentu nie je pre vás tým podstatným, a vlastne ani nechcete robiť žiadne experimenty, len sa na krátku dobu stať „súčasťou minulosti“, stále je tu tzv. **living history** (živá história). Tá sa zvykne zamieňať s experimentálnou archeológiou, z akademického pohľadu však ide o dve veľmi rozdielne disciplíny. Pod living history si treba predstaviť aktivity, pomocou ktorých sa čo najviac snažíte priblížiť životu v minulosti. Jej asi najrozšírenejšou formou v našom prostredí boli ešte donedávna napríklad skupiny nadšencov historického šermu. S rozvojom archeoparkov sa však historický záber živej histórie aj u nás už značne rozšíril a v súčasnosti tzv. živá história pokrýva obdobia od praveku až po prvú polovicu 20. storočia.

Práve v archeoparkoch vznikajú často aj centrá experimentálnej archeológie, čím vzniká symbióza fenomenologického (zážitkového) a experimentálneho (vedeckého) prístupu. S rozvojom počítačov a virtuálnej reality treba asi do budúca stále viac rátať práve aj so simuláciami, ktoré v sebe budú spájať zážitkovú aj vedeckú zložku. V niektorých prípadoch smer, či inšpiráciu udávajú už aj teraz rôzne počítačové hry, ktoré sa čo najviac snažia priblížiť historickej realite.

Práve zážitkový element širšie ponímanej experimentálnej archeológie je veľkou devízou pre popularizáciu archeológie a veľmi dôležitú úlohu môže zastávať aj pri šírení osvetu o pamiatkovej ochrane.

Boj s bronzovými zbraňami

Niekoľko desaťročí pretrvával u veľkej časti archeologickej obce mýtus, že zbrane doby bronzovej neboli efektívnymi nástrojmi a mali najmä symbolický význam. Celkovo sa praveké vojenstvo nesprávne interpretovalo ako prevažne rituálne, kde cieľom nebolo zneškodniť protivníka, ale ho skôr vystrašiť. Aj vďaka početným experimentom vykonaných v poslednej dekáde už dnes jednoznačne vieme povedať, že veľká časť mečov a kopijí z doby bronzovej boli veľmi efektívnymi zbraňami a boj s nimi nebol len nevinným rituálom. Vojenstvu a podobe vojenských stretov v dobe bronzovej sa venujú aj experimenty realizované v susednej Českej republike. Sú vykonávané v súčinnosti s traseologickou analýzou povrchu, pričom sa vo výskume sleduje celý reťazec chaîne opératoire. Výskum je tak doplnený aj metalografickou analýzou, kde sa sledujú aj výrobné techniky. Dnes už tak vieme spoľahlivo povedať, že výroba bronzového meča bola veľmi sofistikovanou činnosťou, ktorá si vyžadovala mimoriadne zručného remeselníka či remeselníčku. Osoba, ktorá mečom disponovala, tak dostala veľmi efektívnu zbraň, vo svojej dobe nepochybne veľmi cenenú, ktorá však vyžadovala aj dlhé roky tréningu. O svoje zbrane sa však bojovníci a bojovníčky starali a po každom poškodení v boji ich aj opravovali.





Niektoré základné otázky archeológie

Existuje veľmi široké spektrum otázok, ktoré si archeológovia bežne kladú. Niektoré z nich sme už v predchádzajúcich kapitolách naznačili, niektoré ďalšie by sme si mohli aspoň v skratke predstaviť. Zameriame sa skôr na tie, pri ktorých existuje určitý „záujmový prienik“ s laickou verejnosťou.

PÔVOD ČLOVEKA

Pôvodu človeka sa venujú viaceré vedné disciplíny, archeológovia však nemôžu pri výskume tejto témy chýbať. Poznatky sa rýchlo menia najmä v súvislosti s rozvojom paleogenetiky. V počiatkoch archeológie sa „starým kostiam“ venovala len malá pozornosť, dnes je ich analýza pre skúmanie (nielen) paleolitu priam kľúčová. Dopredu musíme upozorniť, že v klasifikácii predkov súčasného človeka nevládne medzi antropológmi jednotnosť. Napríklad, nie je úplne jasné, ktoré druhy patria do priamej vývojovej línie človeka, a ktoré predstavujú tzv. slepé uličky. Isté je, že viacero príbuzných rodu homo (vrátane) má svoj pôvod v Afrike.

Archeológia sa pri skúmaní pôvodu človeka dostáva prvýkrát k slovu s prvým výskytom materiálnej kultúry. Najstaršie známe kamenné nástroje poznáme z náleziska Lomekwi 3 (dnešná severná Keňa) a datujeme ich cca do obdobia 3.3 milióna rokov pr. Kr. (začína paleolit). Tie ešte nevyrábali druh homo, ale vývinovo starší hominid, pravdepodobne *australopithecus*, či jeho príbuzný – *kenyanthropus*. Najstaršia podrobne zdokumentovaná kamenná technológia (oldovan) patriaca rodu *Homo habilis* (človek zručný) pochádza z rokliny Olduvai (dnešná Tanzánia). Datujeme ju cca do obdobia 2.6 milióna rokov pr. Kr. *Homo erectus* (človek vzpriamený) sa vyvinul cca 2 milióny rokov dozadu, okrem pokročilejšej kamennej technológie už asi dokázal zakladať oheň a veľmi pravdepodobne vedel rozprávať (hovorel „ľudským“ [protol]jazykom). Bol už veľmi mobilný, a zrejme ako prvý ľudský druh opustil Afriku a osídlil aj veľkú časť Eurázie. Nevieme presne, kedy sa to stalo, ale pravdepodobne rýchlo po tom, ako sa vyvinul. Najstaršie datované fosílie človeka zručného (respektíve jeho blízkych príbuzných) nájdené v Európe sú datované cca do obdobia 1.8 milióna rokov (dnešné Gruzínsko), resp. 1.2 milióna rokov dozadu (dnešné Španielsko). Zhruba 350 000 rokov pr. Kr. sa v Európe objavuje *Homo neanderthalensis* (človek neandertálsky), ktorému sa na našom kontinente celkom darilo, až kým neprišiel cca 40 000 rokov dozadu *Homo sapiens* (človek rozumný) a neskomplikoval mu život. Človek neandertálsky pravdepodobne ešte nemal taký vyspelý jazyk ako človek rozumný, ovládal však pokročilú kamennú technológiu (tzv. levalloisienska technika výroby), v táboroch zakladal oheň a (občas) svojich mŕtvych aj pochovával. Dobu jeho pobytu v Európe klasifikujeme ako stredný

paleolit (najmä kultúry acheuléen a moustérien), ktorý je veľmi dobre zastúpený aj na území Slovenska, a to vrátane antropologických pozostatkov po neandertáľoch zo Šale (2 ks) a Gánoviec (2 ks). Poslední neandertáľci vyhynuli pravdepodobne okolo roku 30 000 pr. Kr. na území dnešného pyrenejského polostrova.

Homo sapiens sa vyvinul v Afrike cca 300 000 rokov dozadu, anatomicky podobný dnešnému človeku sa však stal len pred cca 120 000 rokmi. Zhruba v tom čase sa zároveň vybral z Afriky „kolonizovať“ svet. V Európe sa objavil cca 50 000 rokov pr. Kr.

Neandertáľci sa vo výzore od rodu homo sapiens veľmi líšili. Boli výrazne robustnejší a mali veľmi silné končatiny. Ak by o tom, ktorá forma života prežije, rozhodovala len fyzická sila – človek rozumný by asi nemal šancu. Veľmi odlišný mali aj tvar lebky, napokon, asi všetci si vedia predstaviť ich výrazné nadočnicové oblúky. Nie je však pravda, že by neandertáľci mali menšiu kapacitu mozgovne než človek rozumný. Jej priemerná hodnota bola dokonca u neandertáľcov o malý kúsok väčšia (cca 1475 kubických centimetrov). Neandertáľci boli tiež výborne adaptovaní na život v nehostinných podmienkach doby ľadovej, počas ktorej sa v Európe dokázali pohybovať v menších tlupách, v počte niekoľkých desiatok jedincov. Mali skvelé lovecké zručnosti a zdá sa, že voči slabším členom svojej skupiny boli schopní empatie a v prípade potreby aj dlhodobej zdravotníckej (!) starostlivosti. Napríklad pozostatky staršieho muža z francúzskej jaskyne La Chapelle-aux-Saints naznačujú,

že bez pomoci iných členov a členiek svojej skupiny by vzhľadom na svoj zdravotný stav neprežil.

Dôvody, prečo *homo sapiens* vystriedal neandertálcov a postupne ovládol nielen Európu, sú pre nás naďalej tak trochu záhadné. Je možné, že človek rozumný mal komplexnejšie analytické a abstraktné myslenie. Takmer určite mal vyvinutejší dorozumievací jazyk, už veľmi podobný (ak nie identický) dnešnej ľudskej reči. Oproti svojim predchodcom a takpovediac bratrancom (*homo neanderthalensis* a *homo denisovan*), ktorí s ním niekoľko sto tisícročí zdieľali planétu, mal však bezkonkurenčne lepšiu predstavivosť a vedel lepšie plánovať dopredu. Možno aj vďaka tomu sa vedel lepšie adaptovať na prakticky všetky klimatické podmienky tak, aby v nich prežil. Na našich príbuzných, neandertálcov a denisovanov, by sme však nemali zabudnúť. Boli to predsa len ľudské bytosti veľmi podobné nám. Rovnako ako my dokázali milovať, smútiť, snívať, tvoriť a podobne. Vďaka skúmaniu archaickej DNA dnes vieme, že aj oni sú našimi priamymi predkami. *Homo sapiens* sa totiž bol schopný páriť aj s *homo neanderthalensis*, aj s *homo denisovan*, a takmer určite aj s inými, zatiaľ neznámymi rodmi. Aj mnohí obyvatelia súčasného Slovenska v sebe nesú nejaký ten kúsok DNA, ktorý patril len neandertálcovi. Preto, keď vám niekto v budúcnosti v snahe vynadať povie, že ste neandertálec, skúste sa mu poďakovať.

Príchodom človeka rozumného (*homo sapiens*) do Európy, teda zhruba 50 000 rokov dozadu, sa v archeologickej klasifikácii začína mladý paleolit. Medzi 50 000 – 40 000 rokmi pr. Kr. sa udeje niečo, čomu hovoríme aj

mladopaleolitická revolúcia, ktorá takmer určite súvisela s anatomicky modernými ľuďmi (občas sa v tomto kontexte v Európe stretne aj s pomenovaním kromaňonci). Charakteristickými črtami tejto revolúcie bol nástup technologickej a kultúrnej komplexnosti, vrátane mnohých prejavov symbolického správania a umenia. Práve od tohto obdobia sa začína v Európe objavovať jaskynné umenie (napr. Lascaux vo Francúzsku, či Altamira v Španielsku), figurálne umenie (napr. známe paleolitické venuše), hudobné nástroje (píšťaly), sofistikovanejšie šperky a pod. Objavujú sa tiež technologické „vychytávky“, ako listovité hroty, ale najmä ihly (!). Ihla je veľmi dôležitým artefaktom. Bez nej totiž len ťažko zošijete oblečenie, a to sa v dobe ľadovej zaiste zišlo. Ďalším zaujímavým artefaktom, ktorý sa objavil v mladom paleolite, bol vrhač oštepov. Ten zas výrazne uľahčil lov veľkých zvierat.

Na území Slovenska je mladý paleolit veľmi dobre zastúpený na početných lokalitách, a to vrátane kultúr szeletien, aurignacien (obe staršia fáza), gravetien (stredná fáza), epigravetien a magdalenien (obe neskorá fáza).

Zhruba 10 000 rokov pr. Kr. končí doba ľadová a začína sa veľká klimatická zmena súvisiaca s oteplením, ktorá v Európe znamenala aj ústup ľadovcov a sprístupnenie dovtedy nedostupných území. Končí paleolit a začína mezolit. Ten by sme mohli jednoducho charakterizovať ako prechod medzi paleolitom a neolitom, teda viac-menej lovecko-zberačským spôsobom života a usadlejším nažívaním v kombinácii s poľnohospodárstvom a chovom domácich zvierat. Ten neprebehol v celej Európe

súčasne, ale postupne a vlastne aj veľmi pomaly. Z kultúrno-technologického hľadiska skončil mezolit v mnohých regiónoch severnej Európy až cca okolo roku 3000 pr. Kr. Teoreticky v kultúre saamov v odľahlých severných regiónoch Škandinávie skončilo obdobie mezolitu až v 20. storočí.

Počiatky neolitu, ktorý sa rozšíril do Európy, možno hľadať na blízkom východe, kde medzi rokmi 10 000 – 8 000 pr. Kr. prebehla tzv. neolitická revolúcia (o tom neskôr). Na našom území (juhozápadné a juhovýchodné Slovensko) sa prví poľnohospodári usadzujú v šiestom tisícročí pr. Kr., najpravdepodobnejšie cca medzi rokmi 5500 - 5350 pr. Kr. a spájame ich s tzv. kultúrou s lineárnou keramikou. Charakteristickým prejavom najstaršieho neolitu u nás boli trvalo obývané osady s dlhými domami s kolovou konštrukciou, keramika, no a samozrejme poľnohospodárstvo a chov dobytky. S najväčšou pravdepodobnosťou sa k nám neolit rozšíril s príchodom novej populácie s pôvodom v Anatólii, respektíve na Balkáne.

V súčasnosti takmer každý rok pribudne nejaký nový nález korigujúci zaužívané pohľady na vznik a vývoj človeka. V minulosti sa však nové názory aj nálezy len ťažko presadzovali. Ľudia boli ovplyvnení biblickou interpretáciou (tzv. kreacionizmus) a spočiatku odmietali uznať starobylosť kostrových pozostatkov, ktoré sa začali objavovať v 18. storočí. V priebehu 19. storočia už však pribúdali v čoraz väčšom množstve a pred nimi sa už nedali zatvárať oči. Kľúčový objav predložil francúzsky archeológ (pôvodne colník) Jacques Boucher de Perthes. Jeho terénne výskumy na lokalite Abbeville zverejnené

v roku 1841 doložili výskyt kamenných nástrojov spolu s kosťami vyhynutých zvierat ako mamut či nosorožec srstnatý. Tým vlastne potvrdil (hoci na akceptáciu tohto poznatku musel čakať takmer 20 rokov) existenciu ľudí dávno pred biblickou potopou. V roku 1856 (publikované v roku 1865) sa v Nemecku našli aj prvé kostrové pozostatky neandertálcov, ktoré však vedecká komunita odmietala uznať za predchodcu človeka. Na nepochopenie narazil aj Charles Darwin so svojím už spomínaným najvýznamnejším dielom O pôvode druhov (1859), v ktorom zaradil človeka do evolučnej schémy vývoja života. Väčšina bádateľov (a taktiež cirkev) jeho teóriu rozhorčene odmietla. Pribúdajúce nálezy neandertálcov v Európe (patrí k nim aj časť čeluste z jaskyne Šipka na Morave z roku 1880), ako aj pozostatky ešte staršieho človeka vzpriameného (*homo erectus* – nazvaného spočiatku *Pithecanthropus*, teda opočlovek) na Jáve v roku 1891 však potvrdili starobylosť a evolučnú líniu ľudského rodu.

POČIATKY PRODUKTÍVNEHO HOSPODÁRSTVA

V staršej a strednej dobe kamennej sa človek živil lovom a zberom divo rastúcich plodín. O produktívnom hospodárstve hovoríme vtedy, keď si potraviny sám dopestoval, čo sa v plnej miere dialo, keď sa objavilo poľnohospodárstvo. V niektorých končinách sveta najskôr chovali zvieratá, až potom pestovali plodiny, inde to bolo naopak, a niekde k tomu vôbec nedošlo. Do Európy sa tento „vynález“ dostal z Blízkeho východu, kde na jeho rozvoj boli vytvorené vhodné prírodné podmienky. Ide o územie, ktoré nazývame „úrodný polmesiac“, tiahne

sa od Egypta cez Sýriu do Mezopotámie. Predovšetkým v tejto oblasti rástli divé odrody obilnín, ktorých pestovanie si človek osvojil. V súvislosti s tým vznikli aj stále ľudské sídla (predtým ľudia zvyčajne kočovali za lovnou zverou), keďže o polia sa bolo treba starať. Bola to prelomová, ba priam revolučná udalosť v dejinách ľudstva. Odohrala sa približne pred 12 000 rokmi, a odvtedy hovoríme o mladšej dobe kamennej (neolite). Ľudia už neboli do takej miery pri získavaní potravín odkázaní na prírodu ako predtým. Z niektorých rastlín si začali zhotovovať aj odev, naučili sa vyrábať hlinené nádoby a dokonalejšie kamenné nástroje (napríklad sekery). Do stravy postupne pribudli aj mliečne výrobky od domácich zvierat. Kvôli týmto zmenám zaviedol austrálsky archeológ Gordon Childe v roku 1941 termín „neolitická revolúcia“. Hoci dnes už tento termín treba brať s nadhľadom, išlo skutočne o prevratné zmeny. Nositeľmi týchto zmien v Európe boli noví obyvatelia, kolonisti z Blízkeho východu. Nebolo to však tak, že priamo odtiaľ prišli do strednej Európy prví poľnohospodári, sťahovanie sa uskutočňovalo postupne. Možno si položiť otázku, prečo sa vlastne sťahovali? V dôsledku novej ekonomiky došlo pravdepodobne k populačnej explózii a ľudia si hľadali nové domovy (a polia) o niekoľko (desiatok) kilometrov ďalej. Možno to bolo spôsobené aj vyčerpaním pôdy, teda hľadaním úrodnejšej zeme. Starí ostali a mladí sa pohli, a tak to pokračovalo, až kým sa za niekoľko storočí neolitické obyvateľstvo neobjavilo na juhu Európy. Tu sa dostali do kontaktu s domorodými lovcami a zberačmi, ktorí od nich miestami prevzali nové civilizačné výdobytky a čiastočne sa s nimi aj miešali. Tomuto procesu hovoríme neolitizácia, ktorá sa nakoniec rozšírila do celej



Európy. V posledných rokoch sa darí neolitickú kolonizáciu objasňovať aj pomocou analýzy DNA získanej z kostrových pozostatkov. Ukázalo sa, že DNA kolonistov bolo odlišné od DNA európskych lovcov a zberačov, zároveň sa však objavili aj exaktné doklady o miešaní obyvateľstva.

PRVÉ KOVY

Nevieme presne určiť, kedy sa človek oboznámil s prvými kovmi. V Európe sa zlato a meď pravdepodobne objavili koncom neolitu. Tieto dva kovy sa nachádzajú v prírode v čistej podobe a dajú sa opracovať bez tavenia. Čiastočky zlata sa nachádzajú v riečnych pieskoch, meď zvyčajne podobe lesklých žíl v skalách. Keďže boli pomerne vzácne, ľudia z nich spočiatku vyrábali len šperky. Prvé nástroje a zbrane (z medi) sa začali vyrábať až s objavením tavby medených rúd. Tento vynález sa neobjavil úplnou náhodou, je výsledkom cielavedomej ľudskej činnosti. Experimenty dokázali, že starší názor o vytavení medi z rudy následkom jej náhodného pádu do ohniska je už neakceptovateľný. Bolo treba mnoho pokusov, až sa nakoniec vyvinula technológia, ako meď z rudy získať. Výrazne sa rozšírila až v neskej dobe kamennej (eneolite – približne 4500 – 2200), ktorá sa práve vďaka tomu nazýva v niektorých krajinách aj doba medená. Už v tomto období sa objavili aj prvé plytké podpovrchové bane na medenú rudu.

S bronzom to bolo ešte zložitejšie, ani nie tak po stránke technickej, ako skôr distribučnej – je to zliatina medi a cínu, teda človek musel získať dva kovy, aby z nich

odlial bronzové predmety. Opäť musel experimentovať, aby zistil, že meď sa stane tvrdšou, ak sa k nej pridá cín. Problémom bolo, že medené a cínové rudy sa väčšinou ani nenachádzali spolu na jednom mieste – niekde bola jedna, inde druhá, prípadne ani jedna. Ľudia žijúci na miestach bez rúd si museli oba kovy zadovážiť, respektíve boli odkázaní na „dovoz“ už hotových bronzových výrobkov. Táto skutočnosť podnietila nebývalý rozmach výmenného obchodu a vznikli aj rozdiely medzi jednotlivými ľudskými spoločenstvami. Tie, ktoré vlastnili kovy, sa spravidla stávali bohatšími a v rámci nich sa objavili vplyvní jednotlivci - zvyčajne náčelníci kontrolujúci obchod. Tieto javy sa rozvinuli v dobe bronzovej – u nás približne 2200 – 800 pred Kr. Dostávame sa tak k ďalšej zaujímavej otázke:

VZNIK NEROVNOSTI

Kedysi sa predpokladalo, že v prvých ľudských skupinách si boli všetci rovní a neexistovala žiadna tzv. spoločenská diferenciacia. Výskumy ľudských komunit v rôznych častiach sveta (Austrália, Južná Amerika a pod.) preukázali, že rozdiely medzi jednotlivými rodmi, klanmi i jednotlivcami sa vyskytujú takmer všade. Samozrejme, nevieme, ako to bolo úplne na začiatku našej ľudskej existencie. Dovoľme si však predpokladať, že ak medzi našimi príbuznými ludoopmi badáme znaky istej skupinovej hierarchie, mohlo to tak byť aj medzi prvými ľuďmi. V každom prípade, súčasné (alebo nedávne) ľudské spoločenstvá s nízkym stupňom sociálnej organizácie poznajú jedincov či skupiny s vyšším spoločenským postavením. Najstaršia diferenciacia bola spočiatku založená na istých

biologických danostiach (vodca je zvyčajne najsilnejší, najmúdrejší, prípadne oboje, starší jedinci sú váženejší a pod.), neskôr sa k nim pridružili aj ďalšie prednosti (napríklad schopnosť komunikovať s nadprirodzenými bytosťami). Tieto rozdiely neboli výrazné, začali však narastať s objavom produktívneho hospodárstva. Prístup k prírodným zdrojom spôsobil, že niektoré ľudské skupiny boli bohatšie, iné chudobnejšie – v súvislosti napríklad s kvalitou pôdy či výskytu určitých surovín (kvalitný kameň na výrobu nástrojov, soľ a pod.). Zárodky nerovnosti badať teda už od neolitu (ak nerátame prirodzenú individuálnu nerovnosť v paleolite), jej výraznejšie (plošné) prehlbovanie však spadá do už spomínanej doby bronzovej. Časom nielen náčelník, ale aj jeho rodinní príslušníci nadobudli významné spoločenské postavenie, ktoré sa neskôr stalo aj dedičným – čo, vlastne, u šľachtických rodov či v prominentných rodinách funguje dodnes.

Archeologicky sa nerovnosť zvyčajne dokladá v spôsobe pochovávaní. Takmer všade vo svete boli významnejší jednotlivci pochovaní odlišným spôsobom ako bežná časť populácie. Najznámejšie príklady sú notoricky známe – stačí spomenúť egyptské pyramídy či hrobky čínskych cisárov. V našich končinách sme v dávnych dobách nedospeli k centralizovaným štátnym útvarom, napriek tomu máme doložené hroby významných členov populácie. Môžu to byť, napríklad, väčšie či menšie mohyly a zvyčajne nechýba ani bohatšia výbava hrobu. V mladších obdobiach poukazujú na významnosť pochovaného aj cudzokrajné predmety - u Germánov napríklad výrobky pochádzajúce z Rímskej ríše. Niekedy sa aj samotné miesto pochovania spoločenskej elity nachádzalo inde



M

MIL

VEREAFRANG

NDSHOEDINGE

A. 1781.

než pohrebiská zvyšnej populácie, prípadne sa odlišovali aj inou formou pohrebného rítu. Aj tým chceli príslušníci komunity zvýrazniť výnimočnosť urodzeného zosnulého.

Občas sa dá nerovnosť archeologicky doložiť aj na základe foriem osídlenia – samozrejme, opäť k tomu existujú analógie aj v etnografických pozorovaniach súčasných mimoeurópskych populácií. Náčelník zvyčajne býva v honosnejšom obydlí a niekedy sa v rámci sídliska vyskytuje oddelený (občas aj opevnený) areál, kde bývala spoločenská elita. Aj na Slovensku sa vyskytujú takéto opevnené sídliská, prípadne vyššie položené hradiská, ktoré majú časť rezervovanú pre elitu. Patrí sem napríklad hradisko Molpír pri Smoleniciach z doby železnej. S nerovnosťou súvisí aj ďalšia zaujímavá otázka: Ako boli spoločnosti organizované?

ORGANIZÁCIA SPOLOČNOSTI

O najstarších formách organizácie ľudskej spoločnosti, samozrejme, nemáme žiadne správy, spoliehame sa opäť len na etnologické výskumy. Preto aj prvé práce venované tejto problematike nachádzame u kultúrnych antropológov (etnológov). Najvýznamnejším z nich bol americký prívrženec evolučnej teórie Lewis Henry Morgan. Vo svojom diele *Ancient society* (1877 – česky *Pravěká společnost*, 1954) načrtol tri vývojové stupne ľudskej spoločnosti – divožstvo, barbarstvo a civilizácia, ktoré prevzal aj Fridrich Engels a neskorší marxisti. Marxizmus priniesol aj dnes už nepoužívaný termín *prvotnopospolná spoločnosť*. Kedysi sa za najstaršiu formu spoločenskej organizácie v rámci divožstva či prvotnopospolnej spoločnosti

považoval matriarchát, ktorý počítal s vedúcou úlohou žien v ľudských komunitách. Opakom mal byť patriarchát, kedy ženu na čele spoločnosti mal vystriedať muž. Tento názor, ktorý sa zrodil ešte v 19. storočí, sa v niektorých učebniciach dejepisu, najmä u nás, ešte stále objavuje, hoci novšie výskumy ukázali, že je mylný. Existujú spoločenstvá, kde majú staršie ženy významné slovo v niektorých záležitostiach, ale o nadvláde sa asi nedá hovoriť. Namiesto matriarchátu však možno hovoriť o matrilinearite – odvádzanie potomstva od matky – čo predpokladáme aj u najstarších ľudských skupín.

Americký sociálny antropológ Elman Service predložil v šesťdesiatych rokoch 20. storočia evolučnú schému vývoja organizácie ľudskej spoločnosti:

Tlupa (*band*)

Kmeň (*tribe*)

Chiefdom (*náčelníctvo*)

Štát (*state*)

Archeológovia majú dosť blízko k evolučnej teórii, takže väčšina z nich si uvedenú schému vývoja osvojila.

Tlupa – zvyčajne má niekoľko desiatok členov, skladá sa z niekoľkých príbuzných rodín, nerovnosť je väčšinou individuálna a málo rozvinutá, pravdepodobne existovala funkcia dočasného vodcu. Ľudia sa živili lovom a zberačstvom, ako forma náboženstva sa uvádza šamanizmus (komunikácia s nadprirodzeným svetom, duchmi). Tlupa má kočovný charakter, sídla ešte stále neexistujú, sezónne sa mohli využívať napríklad jaskyne aj dlhšiu

dobu. Táto forma organizácie je typická pre paleolit a mezolit.

Kmeň – môže mať niekoľko sto členov, zriedkavo aj viac, doložené je už pestovanie rastlín a chov domácich zvierat. Kvôli poľnohospodárstvu vznikli aj stále sídla (zvyčajne niekoľko obydlí tvoriacich osadu), ale len výnimočne sú doložené nejaké centrálné osady, ľudia boli organizovaní do menších príbuzenských skupín. Existujú aj náboženský predstavitelia a praktizujú sa tzv. kalendárne rituály spojené s úrodnosťou zeme. Zvyčajne je doložená aj funkcia náčelníka, avšak bez väčších právomocí. V poslednom čase sa preferuje pre tento typ organizácie (počiatok v neolite – koniec počas doby bronzovej – u nás) termín segmentárne spoločenstvo. Antropologickými výskumami sa totiž zistilo, že nie všetky ľudské spoločenstvá na tejto hospodárskej úrovni vytvárajú kmene, väčšinou ide o menšie skupiny, ktoré sa môžu do kmeňov občas zjednotiť.

Náčelníctvo - niekoľko tisíc až desiatok tisíc členov, vzniká u nás pravdepodobne najneskôr v dobe bronzovej a trvá zrejme až do raného stredoveku. Je doložené rozvrstvenie spoločnosti (ranking) na základe príbuzenských línií. Náčelník býva členom prestížneho rodu či klanu, jeho funkcia je zvyčajne dedičná a je spojená aj s náboženskými povinnosťami. Postavenie náčelníka môže byť zvýraznená inventárom v hrobe či väčšou mohylou. Spoločenské vzťahy sa upevňujú aj pomocou tzv. redistribúcie – k náčelníkovi či do menších centrálnych sídiel prúdia rôzne produkty, ktorých časť je „šéf“ povinný prerozdeliť. V náčelníctve sú časté opevnené,



väčšinou centrálne sídla či náboženské strediská, prípadne budovanie monumentov. Vzniká špecializované remeslo – niektorí jednotlivci sa už nevenujú produkcii potravín, iba niektorému dôležitému remeslu. Existujú mnohé formy náčelníctva, nie u všetkých sa vyskytujú všetky uvedené znaky.

Štát – táto forma organizácie je nám všetkým známa, ale jej počiatky nie sú vždy a všade objasnené. Existujú prechodné formy medzi náčelníctvom a štátom (niektorí hovoria o tzv. archaickom štáte). V štáte už existujú stratifikované vrstvy či triedy, je doložená štátna byrokracia a represívny aparát na zabezpečenie výberu naturálnych dávok či peňažných daní. Dominantnými sídlami sú mestá, niekde hovoríme o tzv. mestských štátoch (najmä Predný východ, ale aj antické Grécko), inokedy to môžu byť veľké ríše s vymedzenými hranicami. Hlavný predstaviteľ (kráľ, cisár, najvyšší úradník a pod.) má rozhodujúce právomoci, v antických štátoch obmedzované kolektívnym orgánom. Spoločnosť sa už nediferencuje na základe príbuzenstva, hoci králi bývajú členmi istých významných rodín. Funkcie kňazov sú zvyčajne oddelené od svetských a vzniká aj viac či menej profesionalizovaná armáda.

Uvedená schéma predstavuje ideál a v čistej podobe je zriedkavá. Čím zložitejšia je sociálna organizácia, tým ťažšie sa klasifikujú konkrétne spoločenstvá. Najjednoduchšie je to u tlupy, s náčelníctvom a štátom už máme problémy – nás sa týka napríklad otázka formy organizácie Veľkej Moravy (rozvinuté náčelníctvo, či raný štát?). Ani nie všetci archeológovia a sociálni antropológovia

prijímajú jednoznačne uvedenú schému vývoja – niektorým stačí vylepšovať ju inými termínmi. Morton Fried hovorí o spoločnostiach rovnostárskych (egalitarian), rozvrstvených (ranked) a stratifikovaných (stratified). Iní archeológovia či antropológovia túto schému neuznávajú, keďže nepatria medzi zástancov sociálnej evolúcie. V každom prípade, načrtnutý vývoj organizácie ľudskej spoločnosti nemožno brať ako dogmu, ale len ako orientačný návod pri klasifikácii toho – ktorého spoločenstva. Nie je nevyhnutné, napríklad, aby sa z kmeňovej organizácie vyvinulo náčelníctvo – vždy záleží od konkrétnych podmienok. Keďže zatiaľ lepšia evolučná klasifikácia nie je k dispozícii, používame túto.

ARCHEOLOGICKÁ KULTÚRA A ETNICKÁ INTERPRETÁCIA

Archeologická kultúra je pomocný pojem, ktorým si pomáhame pri charakterizovaní archeologických prameňov v starších obdobiach, kedy ešte nepoznáme jednotlivé praveké spoločenstvá, kmene a pod. podľa ich mena. Mohli by sme ju definovať ako súhrn typických archeologických prameňov z určitého časového úseku, ktoré sú typické pre istý geografický región a odlišujú sa od prameňov vyskytujúcich sa na susedných územiach. Archeologické kultúry sa zvyknú charakterizovať väčšinou podľa tvarov a výzdoby keramiky, významnú úlohu môžu hrať aj typy obydlí, spôsob pochovávaní a iné znaky. Kovové predmety mali veľmi často nadregionálny charakter, takže neboli zvyčajne typické iba pre jednu kultúru. Napríklad bronzové nástroje či ozdoby sa mohli používať v rôznych kultúrach v nezmenenej podobe,

takže na základe nich by sme nemohli vyčleniť žiadnu archeologickú kultúru. Môžeme ich len označiť ako typických predstaviteľov určitého väčšieho či menšieho časového úseku. Napríklad spony na spínanie šiat v dobe rímskej boli rozšírené na území viacerých archeologických kultúr (i na území Rímskej ríše), ale boli typické iba pre určitý časový úsek tohto obdobia, potom ich vystriedali iné tvary spôn.

Nevieme presne, kto prvýkrát použil názov archeologická kultúra, isté však je, že na základe prác nemeckého bádatela Gustafa Kossinu zo začiatku 20. storočia sa tento termín začal v archeológii všeobecne používať a dokonca sa stal na niekoľko desaťročí jedným z kľúčových. V rámci svojej tzv. sídliskovej archeológie G. Kossina vyslovil poučku, že ostro ohraničené archeologické kultúry – teda tie, ktoré sú výrazne rozpoznateľné – sa rovnajú jednotlivým etnikám. Nositeľom takejto kultúry bolo podľa tejto teórie jedno etnikum. Na základe kultúrnej kontinuity v severnom Nemecku, doloženej od konca doby kamennej až do historického vystúpenia Germánov koncom 2. storočia pred Kr. Kossina predpokladal, že germánske etnikum je najstaršie v Európe, keďže sa vyskytovalo už v hlbokom praveku. Jeho ďalšie úvahy však už prekračujú rámec seriózneho vedeckého bádania. Aj na základe domnelej starobylosti Germánov im totiž pripisoval rôzne výnimočné vlastnosti, preto boli, podľa Kossinu, nadradení ostatným národom. Túto rasistickú ideológiu zneužil aj nemecký nacizmus počas druhej svetovej vojny. Kossina sa toho už nedožil a jeho teórie o germánskej nadradenosti boli po vojne odsúdené a zamietnuté. Časť o stotožnení archeologických kultúr

s etnikami však v tichosti prežila najmä vo východnej a strednej Európe. Hlavne v bývalom Sovietskom zväze sa donedávna hľadala kultúrna kontinuita (podobne ako v severnom Nemecku hľadal Kossina) v oblasti, kde sa predpokladala pravlasť Slovanov. Cieľom takto orientovaného bádania bolo doložiť starobylosť Slovanov. V Poľsku v tomto smere vynikol Józef Kostrzewski (mimochodom, Kossinov žiak), ktorý dokladal kontinuitu slovanskej kultúry na tamojšom území od mladšej doby bronzovej. Hľadanie podľa možnosti čo najstarších koreňov moderných národov je charakteristické pre ideológiu nacionalizmu, moderné archeologické bádanie to odmieta a považuje za anachronizmus.

Súčasná archeológia odmieta spájať archeologické kultúry s etnikami – z historických období máme doklady o tom, že susedné etniká majú často veľmi podobnú materiálnu kultúru a ich etnická identita sa zakladá často na „nemateriálnych“ odlišnostiach (napríklad mytológia, folklór), respektíve bola vyjadrená prostredníctvom materiálov, ktoré nepatria medzi zachované archeologické pramene (napríklad odev). Tento jav možno predpokladať predovšetkým u geograficky rozsiahlych archeologických kultúr. Nám sa takéto kultúry javia ako jeden celok, ale ich nositeľmi mohli byť aj viaceré etnické skupiny, ibaže znaky ich etnickej odlišnosti nie sú archeologicky doložiteľné. Vieme napríklad, že na území Slovenska žili v dobe rímskej germánske kmene Markomanov (sídliť aj na území Čiech a Moravy) a Kvádov, ktorí určite mali aj vlastné etnické povedomie, ale ich zachovaná materiálna kultúra sa nám javí ako rovnaká. Z uvedených dôvodov by sme mali byť opatrní pri

pripisovaní konkrétnej archeologickej kultúry jednotlivým etnikám. V obdobiach bez písomných správ by sme sa o etnicite archeologických kultúr nemali vyjadrovať vôbec, skrátka je to nevedecký prístup. Pre vedu by mal platiť určitý skepticizmus, takže hypotetické závery bez dôkazov v nej nemajú miesto.

POČIATKY POCHOVÁVANIA

Dnes sa nám zdá samozrejmé, že zosnulých členov spoločnosti pochovávame. Ako archeológovia si však musíme klásť otázky o počiatkoch rôznych javov, a tak je to aj v prípade pochovávania. Najstarší členovia rodu homo svojich mŕtvych pravdepodobne nepochovávali. Prvé hroby nachádzame až u neandertálcov. Nie je ich veľa, ale niektoré telá boli zrejme zámerne uložené do zeme. Niekedy hrob vystlali konármi a v irackej jaskyni Šánídar sa v jednom hrobe (bolo ich tam niekoľko) našlo dokonca aj väčšie množstvo peľových zrníčok z kvetov. Prečo vlastne začal neandertálec pochovávať svojich zosnulých? Na to nemáme jednoznačnú odpoveď. Núkajú sa nám rôzne možnosti: Mohlo ísť jednoducho o hygienické dôvody, ochrana tela pred divou zverou či strach z mŕtveho. O príčinách pochovávania nachádzame v predindustriálnych spoločenstvách rôzne mýty, tie sa však týkajú už nás – ľudí dnešného typu. Paleolitický homo sapiens sa už snažil svojich mŕtvych nejakým spôsobom pochovať a pohreb bol spojený pravdepodobne aj s rituálmi. V hroboch nachádzame niekedy ozdoby, občas aj stopy okrového farbiva, ktoré symbolicky mohlo nahrádzať krv. Nevieme s istotou určiť, či sa v paleolite pochovávali všetci mŕtvi. To sa, napokon, nedá zodpovedne

povedať o žiadnom časovom úseku. Napríklad na Slovensku v niektorých obdobiach praveku nachádzame výrazne menej pochovaných než v uvedenom období žilo. Len v niektorých regiónoch a v niektorých obdobiach praveku a protohistórie bola pochovávaná väčšina populácie. A aj vtedy sa našli nejaké výnimky – niektorí jedinci si z rôznych dôvodov (previnilci a pod.) pohreb „nezaslúžili“. Mnohé spoločenstvá však pochovávali nám neznámym spôsobom, ktorý nezanechal archeologicky doložiteľné stopy – týka sa to najmä rozsypávania popola mŕtvych do vody, prípadne nechávanie tel zosnulých napospas divej zveri, atď. (dokladajú to príklady z oblasti etnografických pozorovaní). Občas máme problém s definíciou, čo je vlastne hrobom, teda či nájdené telo bolo skutočne pochované, alebo iba pohodené v nejakej jame. Takéto prípady nachádzame takmer v celom praveku.

Poznáme dva základné typy hrobov: tzv. kostrové (inhumáčny) a žiarové (kremácia). Kostrový spôsob pochovávaní je skôr archeologický žargón, vhodnejší termín je inhumácia – nepochovávali sa kostry, ale celé telá (výnimočne iba časti). Termín je však už natoľko vžitý, že sa ho pravdepodobne nepodarí zmeniť.

Kremácia sa v našich končinách objavuje už v neolite, inde je výnimočne doložená aj v paleolite. V rámci týchto základných typov existujú rôzne skupiny a variácie charakteristické len pre niektoré archeologické kultúry. Vo väčšine kultúr neexistoval len jeden spôsob pochovávaní, máme doklady aj o tzv. biritualite – teda pochovávaní kostrovým aj žiarovým spôsobom. Pomer jednotlivých typov hrobov býva rôzny, niekde jeden druh výrazne

prevláda, inde sú oba zastúpené rovnomerne. Niekedy vieme aj určiť, kto bol pochovaný odlišným spôsobom ako väčšina populácie. Dôvody bývajú väčšinou sociálne – už sme spomínali, že hroby vedúcej vrstvy spoločnosti bývajú bohatšie a mohli sa líšiť aj iným spôsobom pochovania. A naopak – niektoré komunity odlišne pochovávali nie elity, ale iné spoločenské skupiny, či len jednotlivcov. V tomto smere mohli nejakú úlohu zohrávať napríklad aj okolnosti smrti (smrť v boji či na love, zasiahnutie bleskom, atď.), prípadne strach z niektorých zvláštnych jedincov. Takíto jedinci (ale aj príslušníci elity) sa mohli nachádzať na pohrebiskách, ale aj mimo nich – práve tým sa zdôrazňovala ich odlišnosť.

Termín pohrebisko používame pre celý pravek, od zavedenia kresťanstva hovoríme už o cintorínoch (zvyčajne pri kostoloch). Vieme, že kresťanstvo zdôrazňovalo vieru v posmrtný život, tento fenomén má však veľmi staré korene, siahajúce takmer až k počiatkom pochovávaní. Usudzujeme tak podľa tzv. milodarov, ktoré sprevádzajú hroby už v neolite. Ide väčšinou o potraviny (ale aj nástroje či zbrane), ktoré si mal brať zosnulý (prípadne jeho duša) so sebou na druhý svet. Občas máme problém s definíciou milodaru – napríklad šperky sem spravidla nepočítame, takže je presnejšie označiť predmety v hroboch menej závažným termínom ako hrobový inventár.



Slovník

A

Absolútna chronológia — datovanie vyjadrené konkrétnym časovým údajom

Akropola — v prenesenom slova význame je to opevnené miesto na najvyššom bode sídliska

Akultúrácia — preberanie prvkov jednej kultúry druhou

Amfora — antická dvojuchá nádoba, v archeologickom žargóne (nesprávne) každá podobná nádoba aj z iných období

Analógia — podobnosť; jedna zo základných archeologických metód (pozri aj etnografická analógia, historická analógia)

Antropofágia — ľudožrúctvo, kanibalizmus

Antropogenéza — proces vzniku človeka ako biologického druhu

Antropogénny — spôsobený človekom

Antropológia — veda o človeku. V našom prostredí spravidla rozlišujeme: Fyzickú antropológiu (biologickú antropológiu), kultúrnu antropológiu, sociálnu antropológiu

Antropomorfný — v tvare ľudskej postavy

Antropozoikum – obdobie spájané už s prítomnosťou človeka

Apsida – ukončenie lode kostola, obvykle polkruhové

Archeobotanika – subdisciplína botaniky (alebo interdisciplinárny rámec archeológie a botaniky), ktorá pracuje s rastlinnými makrozvyškami z archeologických kontextov

Archeogenetika – subdisciplína genetiky (alebo interdisciplinárny rámec archeológie a genetiky), ktorá pracuje s archaickou DNA (aDNA), vzťahujúcou sa k ľudskému druhu

Archeologická kultúra – súbor typických prameňov vyskytujúcich sa v danom čase na danom území

Archeometria – časť archeológie, ktorá používa pri analýze archeologických prameňov matematické, fyzikálne či chemické metódy

Archeozoológia – subdisciplína zoológie (alebo interdisciplinárny rámec archeológie a zoológie), ktorá pracuje so zvieracími pozostatkami pochádzajúcimi z archeologických kontextov

Artefakt – predmet vyrobený človekom (ktorému človek prisúdil nejakú funkciu)

Ataša – zdobené ukončenie pripevnenia drždíel napríklad bronzových vedier

Atribút – vlastnosť, znak

Autochtónny – pôvodný, domáci

Averz – predná (hlavná) strana mince

B

Baptistérium – krstiteľnica

Barbakan – predsunutá časť opevnenia

Bazilika – pôvodne u Rimanov väčšia budova na zhromaždenia, v kresťanskej architektúre druh trojlodového chrámu

Berma – (obvykle) hlinená plocha uľahčujúca prístup z vnútornej strany opevnenia

Biritualita – súčasné praktizovanie spaľovania (kremácia) aj ukladania nespálených tel (inhumácia) v rámci pohrebného rítu a v rámci jednej kultúry/jedného pohrebného areálu

C

Cereálie – obilniny

D

Dentálie – ulity mäkkýšov používané v praveku ako ozdoba

Depot — úmyselne uložený artefakt, či skupina artefaktov. Občas sa tento pojem používa aj vo význame - hromadný nález artefaktov

Demografia — veda skúmajúca reprodukčné správanie v populácii. Využitie má aj pre archeológiu, napríklad pri rekonštrukcii veľkosti populácie na sledovanom území a v sledovanom období

Dendrochronológia — veda/vedecká metóda zaoberajúca sa určovaním veku stromov a výrobkov z nich pomocou analýz letokruhov. Patrí medzi metódy absolútneho datovania a význam má aj pri určovaní klimatických zmien v minulosti

Depozitár — (tu) múzejný sklad, neverejná zbierka

Diachrónny — vývojová časová rozdielnosť

Diecéza — pôvodne územná organizačná jednotka u antických Rimanov, v kresťanstve územie patriace pod biskupa

Difúzia — (tu) šírenie artefaktov či kultúrnych javov postupným prenikaním

Dokumentácia — pri terénnom výskume záznam všetkých úkonov (plány, fotografie a pod.)

Domestikácia — proces premeny divokých zvierat či rastlín na domáce

Druidi — keltskí kňazi

Dvorec — niekoľko stavieb tvoriacich
jeden obytno-hospodársky celok

E

Edikt — nariadenie, výnos, úradná vyhláška

Egalitárstvo — spôsob organizácie
spoločnosti, rovnosť, rovnosť

Ekofakt — archeologický prameň vytvorený prírodou

Ekumenizmus — snaha o zjednotenie
všetkých kresťanov

Email — výzdoba kovových predmetov
farebnou sklenenou pastou

Endogamia — uzatvárania sobášov v rámci
jedného spoločenstva (osada, klan, kmeň)

Eolit — kamenný predmet pripomínajúci
nástroj, je to však prírodnina

Epigrafia — náuka o čítaní (najmä) starých textov

Eschatológia — náuka o veciach spojených so smrťou

Estrich — druh dlažby, v praveku z pálenej hliny

Etnoarcheológia — subdisciplína archeológie, ktorá sa pomocou etnografického výskumu súčasných spoločností (umierajúcich kultúr), snaží pochopiť správanie v minulých spoločnostiach (mŕtvych kultúrach)

Etnogenéza — proces formovania menších skupín (etník) aj národov

Etnografická analógia — analógia, ktorá sa opiera o etnografická pramene. Napríklad materiálna kultúra súčasných lovcov a zberačov nám pomáha vysvetliť materiálnu kultúru v paleolite a pod.

Etnológia — veda o človeku, kultúre a spoločnosti. V našom prostredí má najbližšie ku kultúrnej antropológii — skúma najmä súčasné ľudské kultúry (často aj umierajúce kultúry — u nás napr. tradičná ľudová kultúra)

Evolúcia — vývoj, postupná zmena (spravidla smerom k väčšej komplexnosti). V archeológii napr. evolúcia ľudského druhu či ľudskej spoločnosti, materiálnej kultúry pod.

Exkavácia — terénny odkryv

Exogamia — uzatváranie sobášov mimo vlastnej (menšej či väčšej) komunity

Expozícia — (tu) výstava v múzeu, ktorá má dlhodobé trvanie

F

Fajansa — druh glazovanej keramiky;
menej kvalitné (prvotné) sklo

Fazeta — hranená plocha vzniknutá
opracovaním, napr. brúsením

Falc — ranostredoveké opevnenie

Filigrán — šperkárská technika kde sa
vyžíva tenký drôt z drahých kovov

Firnis — potah na keramike

Flotácia — v archeobotanike ide o postupné
odplavovanie zeminy, až kým nezostanú
pevné častice (semená a zvyšky rastlín).
Najčastejšie sa používajú tzv. flotačné tanky

Formačný proces (archeologický) — proces
vzniku archeologických prameňov po
strate ich funkčnosti v spoločnosti

Fortifikácia — opevnenie

Fotogrammetria — viacnásobné kolmé snímkovanie

Fosilný — veľmi starý, skamenený

Funerálny — pohrebný

G

Gema — polodrahokam či menší sklenený šperk s rytou výzdobou

GIS (geografický informačný systém) — systém postavený najmä na softvérovej platforme (napr. ArcGIS, či QGIS), pomocou ktorého môžeme v archeológii nielen vizualizovať vybrané archeologické komponenty v priestore, na rôznych mapových vrstvách, ale ich aj efektívne analyzovať a generovať tak pre archeológov zaujímavé modely

Glaciál — zaľadnenie, doba ľadová

Glottochronológia — datovacia metóda pomocou sledovania zmien v slovnej zásobe jazyka. V súčasnosti je už považovaná za kontroverznú a jej vedecký prínos je sporný.

Granulácia — šperkárska technika — výzdoba drobnými guľičkami kovu (obvykle zlata)

Gryf — bájne zviera zložené z častí rôznych zvierat, obvykle okrídlené

H

Habitus — koncept, ktorý rozpracoval a spopularizoval francúzsky sociológ Pierre Bourdieu. Podľa jeho definície ide o súbor individuálnych a individualizovaných dispozícií,

t. j. predpokladov vnímať a jednať vo svete určitým spôsobom (bez toho, aby si to aktéri nutne uvedomovali). Prejavuje sa to napríklad v štýle života, vo vkuse, v reči, či v spôsobe obliekania

Hiát — prerušenie, medzera (napríklad chronologický hiát v osídlení)

Historická analógia — analógia, ktorá sa opiera o historické pramene

Holocén — posledná časť štvrtohôr, trvá do súčasnosti

Hominizácia — proces poľudštenia našich zvieracích predkov

Horizont — (tu) časový úsek charakteristický rovnakými typmi artefaktov

Hradisko — výšinné opevnené sídlisko od praveku po raný stredovek

Hrivna — kovový predmet v praveku a včasnom stredoveku vo funkcii suroviny, prípadne aj platidla

CH

Chaîne opératoire — analytický koncept prevzatý zo sociálnej antropológie, ktorý však našiel široké uplatnenie aj v archeológii. Jeho cieľom je rozpoznať všetky operačné sekvencie ľudského správania napríklad vo vzťahu k artefaktom.

Od získania zdrojov pre ich výrobu, procesu ich výroby, ich používanie a následné deponovanie

Chata – (tu) obydlie

Chtonický – týkajúci sa podsvetia

Chronológia – náuka o určovaní veku, datovanie

Ikonografická analógia – pri interpretácii archeologických prameňov môže byť pomôckou ich zobrazenie na nástenných maľbách, knihách a pod.

I

Infanticída – zabíjanie novorodiat v niektorých kultúrach z rôznych, väčšinou rituálnych dôvodov

Inhumácia – pochovanie nespáleného tela do zeme

Iniciácia – (tu) rituálne prijímanie adolescentov medzi dospelých

Inkrustácia – výzdobná technika vykladania artefaktu farebne odlišným materiálom

Inundácia – zaplavované územie

In situ – nájdený vo svojej pôvodnej polohe

Intencionálny – zámerný

Intrúzia — (tu) cudzí artefakt medzi nálezmi, ktorý tam (najčastejšie) z hľadiska chronológie nepatrí

Izotop — je označenie pre nuklid (druh atómu) v rámci súborov nuklidov jedného chemického prvku.

Izotopová analýza — výskum (spravidla) stabilných izotopov, ktorý v archeológii dokáže napríklad priniesť informácie o proveniencii materiálov (napr. medených rúd), alebo strave (ľudí, zvierat) a pod.

J

Jadro — v prípade štiepanej kamennej industrie ide o kamenné jadro, z ktorého boli postupne odštiepované napr. kamenné čepele

Jantár — skamenelá živica

K

Kalibrácia — oprava rádiokarbónového datovania pomocou dobre datovaných (inými metódami) súborov, najčastejšie pomocou dendrochronológie

Kaptorga — malá kovová schránka na pozostatky svätých, prípadne šperky

Kastel — rímsky vojenský tábor

Kenotaf — symbolický hrob (bez tela mŕtveho)

Klasifikácia — vedecká metóda, pomocou ktorej poznanie určitým spôsobom organizujeme. Archeológovia pomocou nej lepšie dokážu spracovať (a neskôr analyzovať) napríklad materiálnu kultúru. Medzi najznámejšie klasifikačné metódy s ktorými pracuje archeológia patrí typológia

Kognitívna archeológia — smer teoretickej archeológie, ktorý sa zameriava na identifikovanie a interpretovanie štruktúr myslenia a symbolov v materiálnej kultúre. Zakladateľom je významný britský archeológ Colin Renfrew

Kolová jama — jama po drevenom stĺpe, obvykle ako súčasť obydlia

Kultúrna jama — jama vyplnená archeologickými prameňmi, najmä keramickými črepami

Kultúrna krajina — krajina so zásahmi človeka

Kultúrna vrstva — vrstva, v ktorej sa nachádzajú stopy po ľudskej činnosti (inak aj antropogénna vrstva)

Kvartér — štvrtohory

L

LIDAR (alebo LiDAR) — označenie metódy leteckého laserového sekvenovania, alebo prístroja využívajúce túto metódu.

Limes Romanus — opevnená hranica Rímskej ríše

Lokalita — skupina funkčne prepojených komponentov; ako synonymum sa občas používa aj nálezisko

M

Matriarchát — starší (už nepoužívaný) termín na označenie prvotnej spoločenskej organizácie, kde vedúcu úlohu hrali ženy

Mazanica — upravená hlina na vyplňovanie netesností v drevených stavbách, prípadne vymazanie stavby v podobe omietky

Megalit — praveká stavba z väčších neopracovaných či čiastočne opracovaných kameňov

Menhir — väčší praveký (viac či menej opracovaný) stĺp či vztýčený balvan

Metalografia — skúma kovové predmety z hľadiska technológie výroby, zloženia a pod.

Mikrolit — drobný nástroj z kremeňa

Milodar — starší termín pre všetky predmety v hrobe, dnes však niektoré artefakty už medzi milodary nezaraďujeme — napríklad súčasti odevu

Mitochondriálna DNA (mtDNA) – genetická informácia (v molekulách DNA), ktorá sa nachádza v mitochondriách. Odlíša sa od jadrovej DNA a u ľudí sa dedí výlučne po matke

Mohyla – pohrebný komponent, ktorého charakteristickým atribútom je úmyselne navrhovaná vrstva z hliny, kamena, alebo kombinácie oboch.

Mohylník – pohrebné mohyly sústredené v určitej oblasti

Monoteizmus – viera v jediného boha

Monoxylný – čln vydlabaný z jedného kusu dreva

Mortalita – úmrtnosť (v rámci nejakej populácie)

N

Náčelníctvo – spôsob čiastočne hierarchicky organizovanej spoločnosti

Nákolná stavba – stavba na drevených koloch, obvykle vo vode či podmáčanom teréne

Nákončie – kovové ukončenie artefaktu, napríklad koženého opasku

Nákrčník – masívnejší, obyčajne kovový, šperk nosený na krku

Nálezisko — miesto s nálezmi viacerých rôznorodých archeologických prameňov, ktoré je možné topograficky vymedziť. Občas sa ako synonymum používa aj lokalita.

Nálezový celok — súbor predmetov, ktoré boli uložené (obvykle do zeme) súčasne

Nátepná doštička — doštička chrániaca tepnu na zápästí pri lukostreľbe

Nedeštruktívny výskum — výskum, kde sa nezasahuje do terénu výkopovými prácami

Nekropola — pohrebisko

Niello — zdobenie kovu iným, väčšinou drahým kovom (za tepla)

Nová archeológia — pozri procesuálna archeológia

Obelisk — štvorhranný ihlancovitý stĺp obvyklý v starom Egypte

O

Objekt — človekom vytvorený zahĺbený útvar (napríklad obydlie, rôzne jamy a pod.)

Obsidián — kamenná surovina, tzv. sopečné sklo

Ojedinelý nález — nález, ktorý sa našiel zdanlivo bez kontextu, respektíve mimo známeho sídelného, či pohrebného areálu

Oppidum — keltské opevnené centrálné sídlisko

Orant — znázornenie modliacej sa postavy so vztýčenými rukami

P

Palafit — pozri: nákolná stavba

Paleogenetika — subdisciplína genetiky, ktorá pracuje s archaickou DNA (aDNA)

Palynológia — odbor zaoberajúci sa výskumom peľu

Pamiatka — podľa platnej legislatívy je to hnutelná, alebo nehnuteľná vec pamiatkovej hodnoty (kultúrna pamiatka).

Patina — zmena povrchu artefaktu spôsobená obvykle vplyvom prostredia, kde bol artefakt dlhšiu dobu uložený

Patriarchát — starší termín na označenie spoločenskej organizácie, kde vládli muži

Patrocínium — zasvätenie cirkevnej stavby nejakému svätému

Pazúrik — druh kremeňa

Pästný klin — paleolitický kamenný nástroj približne kvapkovitého tvaru

Pedológia — náuka o pôde

Pektorál — širší ozdobný náhrdelník obvykle symbolického významu

Periodizácia — v archeológii delenie na obdobia (napr. neolit a pod.)

Permafrost — územie so stále zamrznutou pôdou

Petroglyf — rytina v kameni

Petrografia — náuka o kamenných prameňoch

Plátovanie — pokrývanie kovového predmetu tenkou vrstvou vzácnejšieho kovu

Pleistocén — staršia časť štvrtohôr so striedajúcimi dobami ľadovými

Popolnica — nádoba na popol mŕtveho, urna

Postdepozičné procesy — procesy vplývajúce na vznik archeologických prameňov po vyčlenení predmetov z užívania

Postprocesuálna archeológia — niekedy definovaná aj ako samostatná archeologická paradigma. Často definovaná len ako súbor rôznych teoretických prúdov/smerov, ktoré sa vymedzujú voči procesuálnej archeológii a zároveň aj voči tradičnej kultúrno-historickej (empirickej) archeológii. Posprocesuálna archeológia sa sformulovala v 80. a v 90. rokoch čiastočne pod vplyvom štrukturalizmu, najmä však postštrukturalizmu, feminizmu a neomarxizmu. Vo veľkej miere sú jej jednotlivé teoretické prúdy/smery aktívne/relevantné dodnes. Materiálna kultúra bola pre mnohých postprocesuálnych archeológov chápaná ako text, ktorý treba interpretovať (v kontexte). Dôležité postavenie má/mala tzv. hermeneutická metóda a kritická teória.

Povrchový zber — metóda nedeštruktívnej prospekcie, zhromažďovanie drobného archeologického materiálu viditeľného na povrchu (najčastejšie fragmentov keramiky a kamennej industrie)

Pracovná stopa — stopa na nástroji vzniknutá jeho používaním

Praslen — hlinený stabilizátor otáčok (závažie) na tkáčskom vretene

Prehistória — obdobie ľudstva pred písomnými správami (inak aj pravek)

Prelamovanie — výzdoba kovových predmetov striedaním plných a prázdnych plôch (otvorov)

Procesuálna archeológia — najčastejšie definovaná aj ako samostatná archeologická paradigma. Teoretický smer, ktorý sa sformuloval v 60. a 70. rokoch 20. storočia (vtedy známy aj ako „Nová archeológia“) a v rôznych podobách je v archeológii prítomný dodnes. Kládne dôraz na prísne vedecký postup (napr. testovanie hypotéz, jasná terminológia, dôraz na systém) a výrazne zapojenie exaktných metód, resp. exaktných/prírodných vied do archeologického bádania. Jej hlavným cieľom bolo/je identifikovať tzv. kultúrne/historické procesy (prípadne rovno zákonitosti ľudského správania), ktoré vystupujú ako hlavné motory zmien v ľudskej spoločnosti. Podľa procesuálnej archeológie sa človek prispôbuje životnému prostrediu a to prostredníctvom materiálnej kultúry (adaptuje sa). Dôležitou metódou bola/ je tzv. teória stredného rozsahu, respektíve rôzne komparatívne metódy v rámci etnoarcheológie.

Profil — zvislá stena pri terénnom výkope so sledom vrstiev

Protoma - plastické zobrazenie hlavy a hrdla zvierťa

Protohistória — obdobie s prvými písomnými správami

Profánny — svetský

Prospekcia - vyhľadávanie

Pyxida — schránka na relikvie či iné vzácne predmety

R

Radlo — primitívne oradlo

Recentný — z hľadiska plynutia času nedávny, súčasný

Relatívna chronológia — vyjadruje pomer veku dvoch artefaktov bez udania konkrétneho času (starší, mladší)

Refugium — opevnená časť osídlenia používaná v čase nebezpečenstva

Retuš — úprava bočných strán nástrojov z kremeňa

Reverz — zadná strana mince

Rítus — obrad

Rondel — približne kruhový architektonický útvar z mladšej doby kamennej pravdepodobne rituálneho charakteru, s priemerom niekoľko desiatok metrov, ohraničený jednou či viacerými priekopami

Rošt — vodorovná plocha s otvormi v spodnej časti pece na keramiku

S

Sakrálny — posvätný

Sarkofág — kamenná rakva

Sekeromlat — nástroj (obvykle kamenný, medený, bronzový) na jednej strane v podobe sekery, na druhej strane v podobe mlatu/kladiva

Sekulárny — svetský (z náboženského hľadiska)

Seriácia — metóda relatívneho datovania, ktorá chronologicky zoraďuje artefakty, či atribúty podľa početnosti (frekvenčná), či podľa kontextu (kontextová)

Sídlisko — osada

Silex — úštepy z kremeňa

Skrčenec - skrčená kostra v hrobe

Skrinkový hrob — hrob ohraničený kamennými platňami

Sonda — druh štvoruholníkovej jamy v rámci terénneho výskumu

Spona — kovové spínadlo na šaty

Spondylus — stredomorská mušľa nachádzaná v našom prostredí ako (najmä neolitická) ozdoba

Spraš — úrodná pôda naviaata v dobách ľadových

Sterilná pôda — pôda bez stôp po ľudskej činnosti

Stratená forma — spôsob odlievania (obvykle bronzových predmetov), keď sa forma po skončení procesu rozbila

Stratifikácia — (tu) sociálne rozvrstvenie spoločnosti väčšinou podľa statusu (sociálneho postavenia)

Stratigrafia — náuka o vrstvách

Superpozícia — prekrývanie sa dvoch či viacerých objektov (stavieb, hrobov)

T

Tafonómia — odbor skúmajúci procesy, ktorým podliehajú živočíchy i ľudia posmrtné uloženie do zeme

Taxonómia — klasifikácia

Tauzia — zdobenie kovu kovom za studena

Téglik — nádobka na tavenie farebných kovov (obyčajne medi či bronzu)

Tell — sídliskový pahorok, výšinné osídlenie typické pre Predný východ a juhovýchodnú Európu

Terra sigillata — špeciálna rímska keramika vyrábaná tlačením do formy

Tordovanie — výzdoba budiaca dojem závitú (na stĺpoch či menších kovových predmetoch)

Torques — masívny keltský náhrdelník

Traseológia — skúmanie stôp na artefaktoch, ktoré vznikli ich používaním

Trepanácia — vytvorenie otvoru v lebke za účelom liečby

Troska — nečistoty vznikajúce pri výrobe železa

Typológia — metóda klasifikácie artefaktov. Typológiu je však v určitých významových kontextoch možné chápať aj ako výstup, či výsledok klasifikačnej aktivity (teda typológia ako existujúca množina typov)

U

Úrodný polmesiac — územie od Egypta po Mezopotámiu, kde sa zrodilo poľnohospodárstvo. Je dôležité aj pre Európu. Poľnohospodárstvo vo východnej Ázii či v Amerike má svoje vlastné centrá v ktorých vzniklo

Úštep — zlomok kremeňa získaný otlkaním väčšieho kusu, tzv. jadra

V

Varvy — tenké vrstvy usadenín vytvorených v dobách ľadových, pomôcka pri datovaní, či určovaní klímy

Venuša — (tu s malým „v“) ženská figúrka (obyčajne nahá), typická pre dobu kamennú

Vkolkovaná výzdoba — výzdoba (obyčajne na keramike) robená odtlačkom dreveného kolku (pečate) pred vypálením

Votívny — obetný, vyjadrujúci poďakovanie

Vruborez — výzdoba robená vrypmi

Výbrus — tenká vrstva materiálu vytvorená za účelom skúmania pod mikroskopom

Z

Zásobnica — veľká keramická nádoba na skladovanie potravín

Zásobnicová jama — jama, obyčajne hruškovitého tvaru, slúžiaca na dlhodobé skladovanie potravín (najčastejšie obilnín)

Záušnica — ozdoba nosená vo vlasoch (obyčajne za uchom)

Zemnica — obydlie zahĺbené z väčšej časti do zeme

Zhluková analýza — inak aj klastrová analýza, je súbor multivariantných štatistických metód, ktoré sa v archeológii bežne používajú

na vyhľadávanie podobností — napríklad
pri klasifikácii artefaktov a pod.

Žiarový pohrebný rítus — pohrebný
rítus, pri ktorom sa telo spopolní

Žiarové poľnohospodárstvo — získavanie
ornej pôdy vypaľovaním rastlinstva



ČASOVÉ RELÁCIE, POUŽITÉ V TEJTO KNIHE

Obdobia pred stredovekom patria vo väčšine Európy do praveku, ktorý sa zvykne označovať zhruba do staršej doby železnej aj ako prehistória, nakoľko nemáme k dispozícii žiadne písomné správy. Od mladšej doby železnej, ktorú na našom území spájame aj s keltským civilizačným okruhom, už niekedy hovoríme aj o protohistórii. Vtedy sa už totiž stretávame sporadicky aj s písomnými správami. Úseky doby kamennej majú názvy odvodené z gréčtiny: *palaios* – starý, *lithos* – kameň, *mesos* – stredný, *neos* – nový, v prípade eneolitu je to kombinácia latinčiny a gréčtiny – *aeneus* (lat.) – medený, iný názov má grécky základ: *chalkos* – meď. Časti doby železnej sa nazývajú podľa významných nálezísk: *Hallstatt* v Rakúsku a *LaTène* vo Švajčiarsku. Okrem toho sa používa názov starovek – označujeme ním obdobie, v ktorom sa rozvíjali kultúry v oblasti Predného východu a Stredozemného mora (Egypt, Mezopotámia, Grécko, Rím...). Väčšinou však patria do sféry záujmu tzv. klasickej archeológie (o tom neskôr).

Nasledujúca chronologická tabuľka poukazuje na časové relácie, v akých sa pohybujú archeológovia **na Slovensku**. Datovania sú len približné a časom sa môžu zmeniť, keďže bádanie sa neustále rozvíja a upresňuje.

Staršia doba kamenná (paleolit) cca 3,3 mil. pr. Kr.

Stredný paleolit cca 300 000 pr. Kr.

Mladý paleolit cca 50 000 pr. Kr.

Stredná doba kamenná (mezolit) 10 000 pr. Kr.

Mladšia doba kamenná (neolit) 5500 pr. Kr.

Neskorá doba kamenná (eneolit) 4400 pr. Kr.

Staršia doba bronzová 2200 pr. Kr.

Stredná doba bronzová 1600 pr. Kr.

Mladšia doba bronzová 1350 pr. Kr.

Neskorá doba bronzová 1000 pr. Kr.

Staršia doba železná (halštatská) 800 pr. Kr.

Mladšia doba železná (laténska) 450 pr. Kr.

Doba rímska + 10 (20)

Doba sťahovania národov 375

Raný stredovek prvá pol. 6. stor.

Vrcholný stredovek 11. stor.

Neskorý stredovek 14. stor.

Novovek 16. stor.

ZÁKLADNÁ ODPORÚČANÁ LITERATÚRA

Ako už bolo spomenuté vyššie, táto knižka má len skromné ambície predstaviť čitateľstvu archeológiu v jej základnej podobe. Tak, ako sa praktizuje, alebo teda aspoň desaťročia praktizovala v stredoeurópskom priestore. Keďže dnes už nehovoríme o archeológii, ale skôr o archeológiách, je veľmi pravdepodobné, že iná časť archeologickej obce by o nej mala/má/bude mať odlišnú predstavu, a teda aj potrebu ju inak prezentovať. Pred tým, než sa niekto na Slovensku podujme na rozsiahlejšie a výstavnéjšie dielo tohto charakteru, máme pre čitateľstvo odporúčania iných zaujímavých diel zo zahraničia.

Renfrew, C. – Bahn, P. 2019: Archaeology: theories, methods, and practice. 8th edn, New York: Thames & Hudson Inc.

Jednou z najpopulárnejších a najhodnotnejších učebníc archeológie je jednoznačne táto rozsiahla kniha od svetoznámych archeológov, lorda Colina Renfrewa a Paula Bahna. Autori ju neustále dopĺňajú, vďaka čomu poskytuje aktuálny a takmer kompletný prehľad o archeológii v súčasnosti. Napriek svojmu rozsahu je stále veľmi čitateľná. Posledné vydanie má už číslovku 8. Nemala by chýbať v žiadnej knižnici priaznivcov archeológie. Môžeme len odporučiť.

Fagan, B. M. – Durrani, N. 2022: Archaeology: the basics. Fourth edition, Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge.

Významný americký profesor archeológie Brian Fagan a významná britská popularizátorka archeológie Nadia Durrani, napísali takpovediac „učebnicu archeológie do vrecka“. Základy archeológie pre všetkých zaneprázdnených. Dielo je momentálne dostupné už vo štvrtom vydaní, ktoré má vročenie 2022.

Staeck, J. P. 2002: Back to the earth: an introduction to archaeology, Mountain View, Calif: Mayfield Pub. Co.

Ak sa vám ju podarí zohnať, určite odporúčame aj túto staršiu učebnicu od amerického archeológa Johna Staeka. Prehľadné dielo, ktoré vám priblíži archeológiu najmä zo severoamerického pohľadu.

Johnson, M. 2020: Archaeological theory: an introduction. Third edition, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell.

Je mnoho diel venujúcich sa archeologickej teórii. Prvú z tých, ktoré vám odporučíme, napísal M. Johnson, pričom v súčasnosti je k dispozícii už jej tretie vydanie. Bez teórie sa nezaobíde žiadny archeológ, dokonca ani ten, čo za archeológiu považuje predovšetkým prácu v teréne. Teoretická archeológia má mnoho tvárí, M. Johnson vám ich v tejto knižke predstaví snáď všetky.

Harris, O. J. T. – Cipolla, C. N. 2017: Archaeological theory in the new millennium: introducing current perspectives, London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Ak vás neoslovil M. Johnson, určite siahnite po tomto novátorskom diele z pera Olivera Harrisa a Craiga

Cipollu. Zrozumiteľným spôsobom vysvetľujú, kam sa archeologická teória posunula najmä v poslednom desaťročí, najmä v súvislosti s nástupom tzv. ontologického obratu. Akokoľvek komplikovane to znie – táto kniha vám to všetko veľmi dobre vysvetlí. Nikto nepovedal, že teoretická archeológia nemôže mať v sebe aj kúsok vtipu.

Orser, C. E. 2015: Archaeological thinking: how to make sense of the past, Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield.

Nie je to ani tak kniha z prostredia teoretickej archeológie, ako skôr metodologická príručka pre archeológov. Jej hlavným cieľom je naučiť vás, ako vedecky myslieť pri práci s archeologickými prameňmi. Ak tiež chcete nepríjemnému a neznalému susedovi, čo sa vás neustále snaží presvedčiť, že pyramídy postavili mimozemšťania, vysvetliť, že to tak nie je, táto kniha vám určite pomôže.

Kuna, M.A. kolektív. 2007: Archeologie pravěkých Čech. /1, Pravěký svět a jeho poznání. Praha: Archeologický ústav AV ČR, Praha.

Prvý diel systematického výkladu českého praveku je už relatívne staršieho dáta a je písaný odbornejším jazykom. Niektoré kapitoly v knihe sú však aj z dnešného pohľadu veľmi dobre rozpracované a predovšetkým dobre odrážajú myšlienkový svet významnej časti českej archeologickej obce. Ten má v európskej archeológii pod vplyvom významného teoretika Evžena Neustupného naďalej osobitné postavenie. Študentom prvého ročníka archeológie

odporúčame najmä kapitoly 1 (E. Neustupný), 4 (M. Kuna, V. Černý, D. Dreslerová, P. Vařeka), 5 (M. Kuna).

Květina, P. a kolektív. 2016: Minulost, kterou nikdo nezapsal. Pavel Mervart.

V stredoeurópskom priestore nie sú bežné knihy, ktoré by dokázali prepojiť archeológiu a antropológiu tak, ako to dokázal Petr Květina. Toto jeho výpravné dielo sa výborne číta a osloviť by mohlo najmä študentov, ktorých zaujíma etnoarcheológia a jej potenciál pre skúmanie pravekých spoločností.

Pre rozšírenie vašich základných vedomostí o archeológii odporúčame aj niektoré slovenské a české učebnice od našich kolegov a kolegýň, napríklad:

Kuzmová, K. (ed.) 2008: Klasická archeológia a exaktné vedy. Výskumné metódy a techniky 1. Trnava.

Kuzmová, K. (ed.) 2010: Klasická archeológia a exaktné vedy. Výskumné metódy a techniky 2. Trnava.

Podborský, V. 2012: Úvod do studia archeologie. Brno.

POUŽITÁ LITERATÚRA

Beaullieu, P. A. 1989: Reign of Nabonidus, King of Babylon (556-539 BC), Yale University Press.

Dark, K. R. 1995: Theoretical archaeology, London: Duckworth.

Fagan, B. M. – Durrani, N. 2022a: Archaeology: the basics. 4th edition, London/New York: Routledge.

Fagan, B. M. – Durrani, N. 2022 b: World prehistory: the basics, London/New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group.

Fagan, B. M. – Durrani, N. 2022: Archaeology: the basics. Fourth edition, Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge.

Felcanová Z. – Felcan M. – Lieskovský T. 2021: Archeológia neviditeľného. Prípady nedeštruktívneho výskumu v archeológii. Chronos: Bratislava.

Harmand, S. et al. 2015: 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. Nature 521, 7552, 310–315.

Harris, O. J. T. – Cipolla, C. N. 2017: Archaeological theory in the new millennium: introducing current perspectives, London/New York: Routledge.

Hložek M. 2008: Encyklopedie moderních metod v archeologii. Libri.

Hodder, I. – Hutson, S. 2003: Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology. 3rd edition, Cambridge University Press.

Johnson, M. 2020: Archaeological theory: an introduction. 3rd edition, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell.

König T. et al. 2014: Nitra-Mlyny: stredoveké osídlenie lokality. Muzeológia a Kultúrne dedičstvo, o.z.

Krekovič, E. 1991: Črepy a ľudia, alebo všedná archeológia. Bratislava: Mladé Letá.

Kuna, M. et al. 2004: Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle. Praha: Academia.

Kuna, M.A. kol. 2017: Archeologie pravěkých Čech. /1, Pravěký svět a jeho poznání. Praha: Archeologický ústav AV ČR, Praha.

Květina, P. a kolektív. 2016: Minulost, kterou nikdo nezapsal. Pavel Mervart.

Kuzmová, K. (ed.) 2008: Klasická archeológia a exaktné vedy. Výskumné metódy a techniky 1. Trnava.

Kuzmová, K. (ed.) 2010: Klasická archeológia a exaktné vedy. Výskumné metódy a techniky 2. Trnava.

Mitáš, V. – Furmánek, V. 2021: Aktivity Keltov na lokalitách z doby popolnicových polí na Slovensku. Slovenská archeológia 69, 2, 323–345.

Neustupný E. 2018: Lidský svět a příroda. Vesmír 97/2, 2018, 108–112.

Orser, C. E. 2015: Archaeological thinking: how to make sense of the past, Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield.

Pišúth T. 2019: Úvod do evolučnej archeológie. Musaica Archaeologica 1/2019. 7–24.

Podborský, V. 2012: Úvod do studia archeologie. Brno.

Powell, A. – Shennan, S. – Thomas, M. G. 2009: Late Pleistocene Demography and the Appearance of Modern Human Behaviour. Science 324, 5932, 1298–1301.

Preston, B. 2020: „Artifact“, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2020 edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/artifact/>>.

Reimer, P. J. et al. 2020: The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). Radiocarbon 62, 4, 725–757.

Renfrew, C. – Bahn, P. 2019: Archaeology: theories, methods, and practice. 8th edition, New York: Thames & Hudson Inc.

Renfrew, C. – Bahn, P. G. 2018: Archaeology essentials: theories, methods, practice. 4th edition, Thames & Hudson.

Richards, M. – Britton, K. (Eds.) 2019: Archaeological Science: An Introduction. 1st edition, Cambridge University Press.

Rybníček, M. et al. 2020: World's oldest dendrochronologically dated archaeological wood construction. Journal of Archaeological Science 115, 105082.

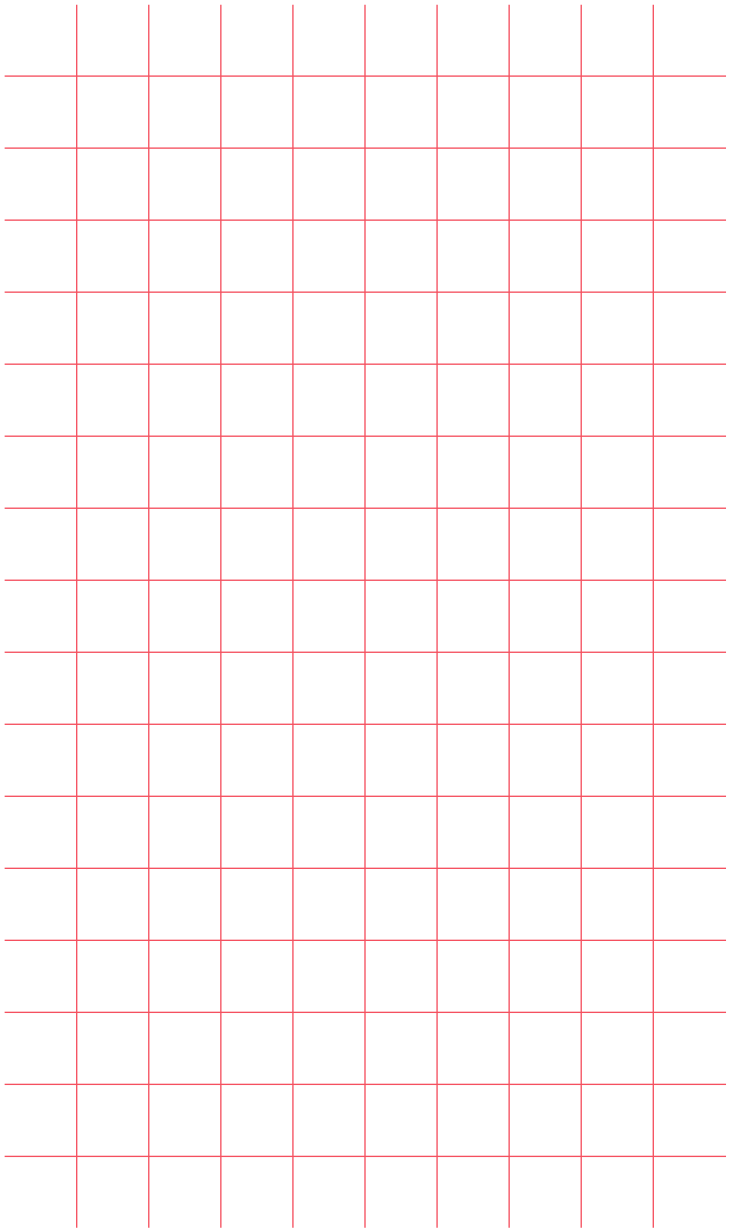
Staeck, J. P. 2002: Back to the earth: an introduction to archaeology, Mountain View, California: Mayfield Pub. Co.

Zábojník, J. – Mitáš, V. – Štubňa, J. 2017: Krištálový mnohosten z Čataja : K problematike nálezov z horského krištálu v archeologických súvislostiach zo Slovenska a na susediacich územiach. Slovenská archeológia 65, 2, 343-376.

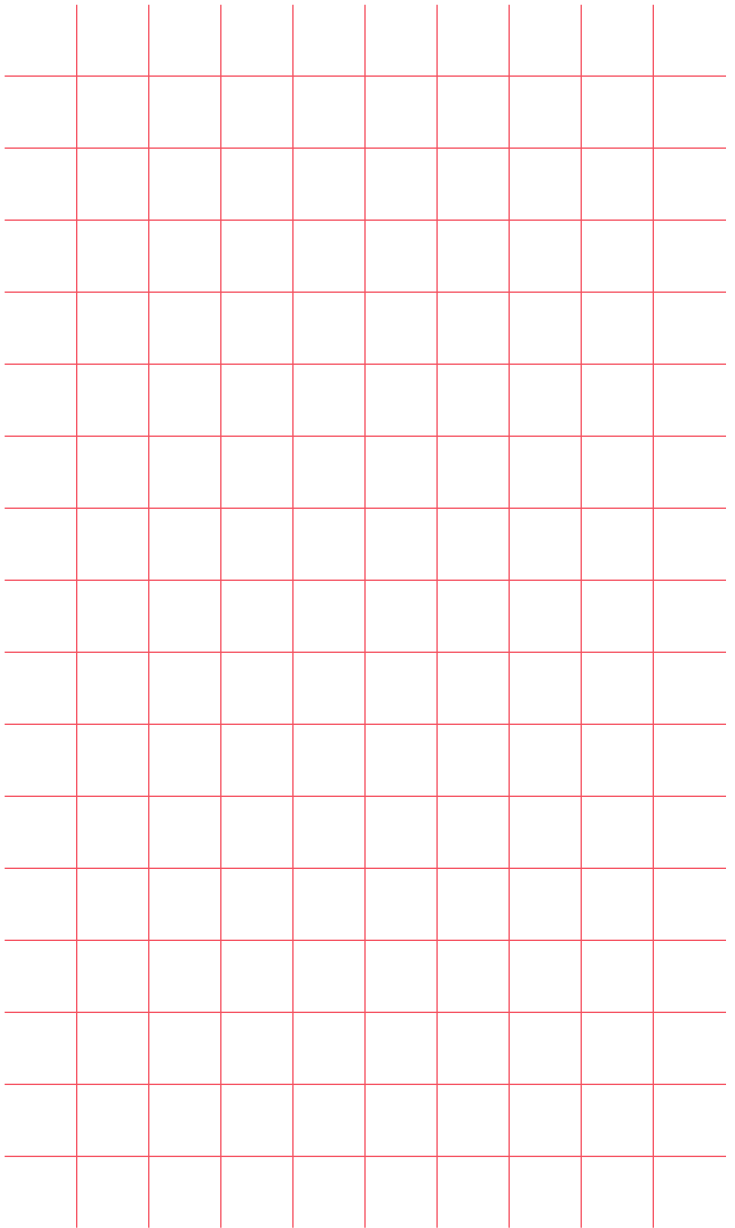
POUŽITÉ OBRÁZKY

- Obr. 1:** Usmievajúca sa postava. Mexiko, 7–8. stor.
Archív: Metropolitan Museum of Art (NY).
- Obr. 2:** Hrob zo staršej doby bronzovej. Slovensko,
21. stor. pr. Kr. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 3:** Christian J. Thomsen. Archív: Samantha Reiter
- Obr. 4:** Levia brána v Mykénach. Grécko, 19.
stor. Archív: Wikimedia Commons
- Obr. 5:** Vykopávky v Pompejach. Taliansko, 19. stor.
Autor: Filippo Palizzi. Archív: Wikimedia Commons
- Obr. 6:** Ľudmila Kraskovská. Archív: Martin Bača
- Obr. 7:** Pani Kemtet. Egypt, 19. stor. pr. Kr.
Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 8:** Artefakt? Slovensko, 21. stor. Autor: Martin Bača
- Obr. 9:** Tavenie bronzu. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 10:** Ľadový muž Ötzi, kratko po objavení. Rakúsko/
Taliansko. Archív: Innlandet Fylkeskommune
- Obr. 11:** Minca z obdobia panovania rímskeho
cisára Septima Severa. Taliansko, 193–196 po
Kr. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 12:** Typo-chronologická sekvencia mobilných
telefónov. 20–21. stor. Archív: Wikimedia Commons
- Obr. 13:** Superpozícia stredovekých
jám. Autor: Tomáš König
- Obr. 14:** Dendrochronológia. Autor: Michal Chrastina
- Obr. 15:** Mohyla identifikovaná pomocou leteckého
prieskumu. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 16:** Geofyzikálny prieskum.
Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 17:** Archeologický výskum chaty
z doby rímskej. Archív: Juraj Malec

- Obr. 18:** Sondážny výskum. Archív: Juraj Malec
- Obr. 19:** Takmer rozoraná mohyla na JZ Slovensku. Autor: Martin Bača
- Obr. 20:** Kylos. Grécko, 540 pr. Kr. Autor: Lydos. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 21–23:** Depot zo záveru mladšej doby bronzovej z okolia Trenčína. Autor: Juraj Malec
- Obr. 24:** Plastika – tzv. beninský bronz. Nigéria, 17. stor. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 25:** Dokumentácia hrobu zo staršej doby bronzovej. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 26:** Traseológia sekery z doby bronzovej a doktorandská prednáška. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 27:** Bronzová lúra. 11-10. stor. pr. Kr. Archív: Samantha Reiter
- Obr. 28:** Boj s bronzovými zbraňami. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 29:** Sediaci hráč na harfe. Kyklady, 28–27. stor. pr. Kr. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 30:** Ružicová spona. Stredná Európa, 13-12. stor. pr. Kr. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)
- Obr. 31:** Kráľovská mohyla. Švédsko. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 32:** Zaniknutá stredoveká dedina. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 33:** Masový hrob odkrytý na bojisku Lützen. Výstava Krieg vo Viedni. Autor: Markéta Havlíková
- Obr. 34:** Pohrebná maska. Peru, 10–12. stor. Archív: Metropolitan Museum of Art (NY)







Úvod do archeológie

Eduard Krekovič a Martin Bača

Grafický návrh a zalomenie: Abcdefghch Studio

Jazyková redakcia: Mgr. Nina Vlhová

Vydavateľ: Univerzita Komenského

v Bratislave vo Vydavateľstve UK

© Eduard Krekovič a Martin Bača, 2022

Katedra archeológie FiF UK v Bratislave

Dielo je vydané pod medzinárodnou licenciou Creative

Commons CC BY-NC 4.0 (vyžaduje sa: povinnosť

uvádzať pôvodných autorov diela; povinnosť odvodené

dielo zdieľať pod rovnakou licenciou ako pôvodné dielo;

len nekomerčné použitie odvodeného diela).

Viac informácií o licencií a použití diela:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Prvé vydanie

Rozsah: 256 strán, 6,7 AH

Z toho: Eduard Krekovič – 2,5 AH

Martin Bača – 4,2 AH

ISBN 978-80-223-5426-4 (online)

ISBN 978-80-223-5425-7 (print)