

Mezolit pod Hlavatou skálou

Několik poznámek k metodě výzkumu

Metoda terénního výzkumu přímo ovlivňuje jeho výsledky. Jak mohou být výsledky výzkumu závislé na způsobu jeho provedení demonstrujeme na příkladu revizního výzkumu sondy 1/96 z pod Hlavaté skály. V roce 1996 bylo prozkoumáno souvrství s několika ohništi, přičemž byly nalezeny pouze dva mezolitické artefakty, protože sediment nebyl proséván. Při revizním výzkumu v roce 2010 jsme prosetím výplně sondy našli dalších 21 artefaktů. Rozšířením sondy na ploše 0,3 m² jsme získali dalších 21 artefaktů, které jsme díky detailní dokumentaci mohli vztáhnout ke stratigrafii lokality, která je fixována již 3 radiokarbonovými daty, a náleží starší fázi mezolitu.

■ Petr ŠÍDA

Katedra archeologie FF,
Univerzita Hradec Králové



■ Obr. 1. Hlavatá skála. Pohled na lokalitu od východu (říjen 2010, všechny fotografie a kresby P. Šída).



■ Obr. 2. Hlavatá skála. Pohled na místo výzkumu od jihu (říjen 2010).

1. Úvod

Ještě před 20 lety bylo možné spočítat stratifikované lokality mezolitu na prstech jedné ruky. Nárůst v posledních dvaceti letech není dán pouze zintenzivněním zájmu o tento typ lokalit, ale především změnou metody výzkumu (Svoboda 2003). Mnohé lokality nebyly v minulosti rozpoznány právě pouze proto, že metoda terénního výzkumu nebyla dostatečně pečlivá. V roce 2010 jsme spolu s J. Prostředníkem odstartovali projekt revize starších výzkumů v Českém ráji proto, abychom mohli porovnat výsledky odlišných přístupů k terénnímu výzkumu. V tomto článku bych chtěl ukázat, jak ovlivňuje metoda terénního výzkumu jeho výsledky na základě situace ze sondy 1 pod Hlavatou skálou.

Ta představuje samostatný pískovcový skalní útvar, který se nachází na jihovýchodním okraji katastrálního území Hrubá skála na rozhraní s katastrem Troskovic. Jde o monumentální pískovcovou věž rozdělenou podélnou puklinou ve dva samostatné skalní útvary. Báze skály je krytá mohutným osypovým kuzelem, který v sobě ukrývá

archeologické situace. Skála byla na počátku holocénu výrazně převislá, dnes již tato část umožňující úkryt zcela zanikla.

2. Historie výzkumu

Lokalita byla poznána při archeologickém výzkumu, který zde provedli v září roku 1906 J. V. Šimák, K. Buchtela a K. Hrdina (Buchtela 1908, 109; Šimák 1909, 184; 1935; Filip 1935–36, 159, 1947, 256, Tab. 13: 1–22). První výzkumy shromáždily velký soubor pozdně paleolitické a mezolitické kamenné štipané industrie a keramické fragmenty kultury nálevkovitých pohárů a kultury lužické.

V rámci projektu zaměřeném na reidentifikaci archeologických lokalit v rámci pseudokrasové skalní oblasti Českého ráje proběhl v roce 1996 revizní výzkum lokality. Výsledky výzkumu publikoval V. Vokolek v roce 1998. Zjištěná situace byla považována za eneolitickou. V roce 2005 byly J. Prostředníkem a P. Šídou radiokarbonově datovány uhlíky odebrané z ohniště v sondě 1/96 (Šída – Prostředník 2006; Šída – Prostředník – Kuneš 2011). Ohniště

a tím i celé souvrství bylo datováno do mezolitu. V roce 2010 jsme přistoupili k provedení revizního výzkumu sondy 1/96.

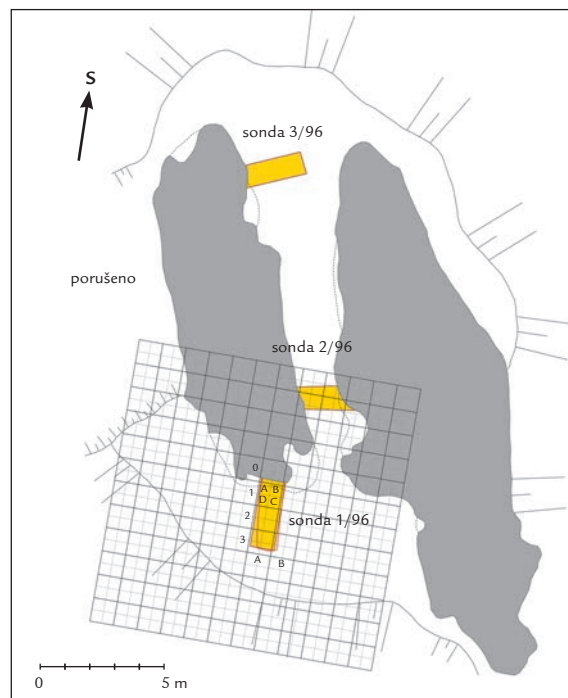
3. Výzkum z roku 1996

Výzkum proběhl ve dnech 19. až 21. srpna 1996 pod vedením V. Vokolka (Vokolek 1998). Byly položeny tři sondy o konstantní šířce 1 m a proměnlivých délkách s ohledem na konfiguraci terénu. Sonda 1 byla situována v jižní části při západním skalním bloku, sonda 2 byla lokalizována do nejužšího místa úžlabiny mezi dvěma skalními bloky a sonda 3 se nacházela na severním okraji úžlabiny.

Nejzajímavější stratigrafická situace byla zachycena v sondě 1, která měla délku 2,9 m, šířka se směrem k bázi zužovala z 1 m na 0,5 m (popis situace Vokolek 1997; 1998). V rámci 5 horizontů (A–E) popsal autor výzkumu 22 vrstev: horizont A do hloubky 0,5–0,53 m, horizont B 0,54–0,74 m, horizont C 0,91–1,24 m, horizont D 0,98–1,37 m, horizont E 1,2–1,71 m. V horizontech A a B se neprojevovaly žádné výraznější stopy antropogenního původu s výjimkou vrstvy 4, která obsahovala uhlíky. Vzhledem k absenci artefaktů nebylo možné vrstvu datovat. V rámci horizontu C bylo registrováno ohniště 1, které se nacházelo v hloubce 1,2 m, jeho rozměry byly 0,53 × 0,28 m, tvořil jej šedočerný písek s hojnými uhlíky. Z tohoto ohniště byl později datován jeden uhlík metodou C^{14} . V rámci

horizontu C byla dále registrována kulová jamka z úrovně 1,15 m (průměr 0,27 m). V horizontu D byl prokázán schodovitě zahluubený objekt od úrovně 0,98–1,37 (nejedná se o objekt, ale o probarvení vrstev pod okapem převisu). Dále se zde nacházela oválná kulová jamka (0,3 × 0,22 m, dno v hloubce 1,41 m). Další kulové jamky byly zachyceny v půdorysu v řadě ose V–Z (průměry 0,3 × 0,26 m, 0,25 m, 0,12 m). Všechny zmíněné kulové jamky byly vyplněny stejnou výplní (hnědý písek). Byly zahlubeny do okrově šedého písku s mezivrstvičkami a ojedinělými uhlíky. Objekty z horizontu D končily až v úrovni horizontu následujícího, kde se zahlubovaly do okrového jemného písku. Objekty končily v úrovních 1,62–1,71 m. Byly zde registrovány i další dvě kulové jamky o průměrech 0,2 a 0,24–0,27 m. Větší z nich byla zapuštěna do žlábkovitého útvaru, který probíhal v ose Z–V a měl šířku 0,18–0,35 m. V rámci této úrovně ve vrstvě 12 byl nalezen jediný štípaný artefakt, který autor výzkumu správně označil jako předneolitický (Vokolek 1997; úštěp ze SGS hloubka 168 cm).

K reviznímu výzkumu jsme přistoupili právě proto, abychom našli artefakty přehlédnuté při výzkumu v roce 1996, protože by bylo značně neobvyklé, aby horizont s ohništěm obsahoval jediný artefakt (navíc mimo vlastní horizont ohniště, druhý artefakt z roku 1996 byl nalezen v hloubce 0 až 24 cm; jednalo se o amorfní zlomek opáljaspisu).



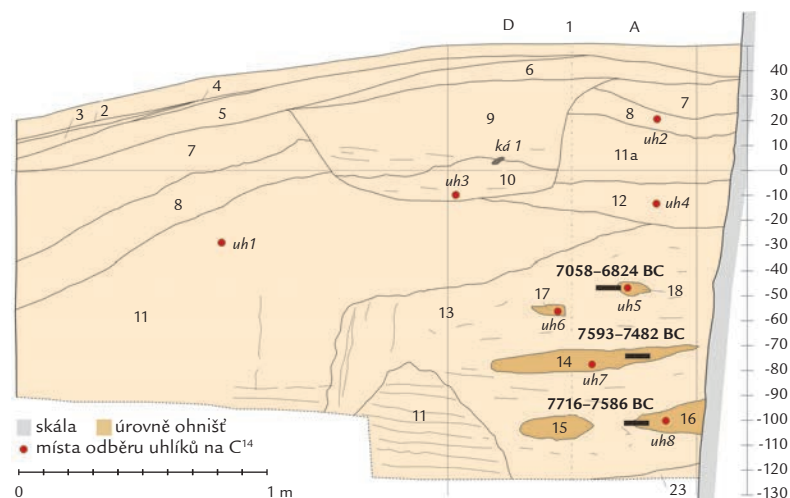
■ Obr. 3. Hlavatá skála. Plán lokality s nově rozvrženou pravouhloú sítí (podle Vokolek 1998, upraveno).



■ Obr. 4. Hlavatá skála. Pohled na západní profil sondy 1/06 po opětovném vyčištění. Dobře jsou patrné jednotlivé úrovně uhlíků (říjen 2010).



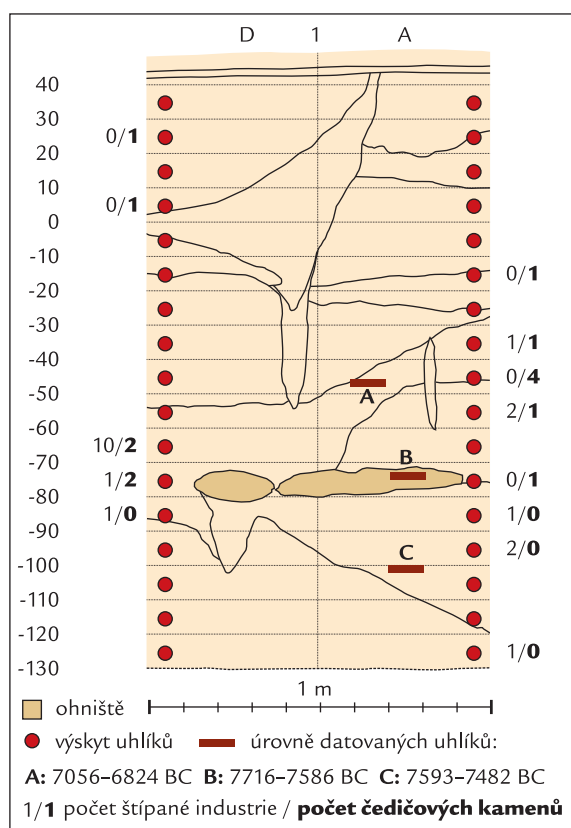
■ Obr. 5. Hlavatá skála. Pohled na vyčištěnou sondu 1/96 od jihu (říjen 2010).



■ Obr. 6. Hlavatá skála. Západní profil sondy 1/96 s datovanými úrovněmi a nálezy kameňů, dokumentovaný v říjnu 2010.



■ **Obr. 7.** Hlavatá skála. Rozšíření sondy 1/96. Úroveň -70 s patrným hlavním ohništěm a varnou jamkou na jeho okraji. Z úrovně tohoto ohniště pochází první mezolitické C^{14} datum z Českého ráje (Šída - Prostředník 2006).



■ **Obr. 8.** Hlavatá skála. Západní profil sondy 4/10 s jednotlivými mechanickými úrovněmi.



■ **Obr. 9.** Hlavatá skála. Pohled na západní profil sondy 4/10.

Podle našeho názoru mohla za absenci artefaktů nevhodně zvolená metoda výzkumu (rychlý výkop bez prosévání).

4. Postup a metoda revizního výzkumu

Výzkum proběhl ve dnech 29. až 31. 10. 2010. V první fázi revizního výzkumu jsme celou sondu 1/96 znovu odkryli a celý objem sedimentu proseli na jemném sítu. Při tom jsme získali soubor kamenné štípané industrie čítající 21 artefaktů (včetně 1 trojúhelníku). Všechny profily jsme znovu kresebně i fotograficky zdokumentovali.

Ve druhé fázi jsme se rozhodli testovat výskyt artefaktů pomocí moderně vedené metodiky výzkumu. Vybrali jsme jeden metr západního profilu, který jsme začali detailně zkoumat tak, že na povrchu měl zásah šířku 10 cm, u dna vzhledem k šikmé stěně sondy dosáhl zásah šíře 30 cm (sonda 4/10). Rozšíření odpovídá nově vytyčené čtvercové síti. Maximální plocha nového zásahu je tak 0,3 m². Sediment jsme rozebírali od povrchu v mechanických vrstvách o tloušťce 10 cm. Odlišeny byly dva sektory. Celý objem sedimentu byl proséván a odebírány byly nejenom artefakty, ale i ekofakty. Byla dosažena hloubka 180 cm. Výzkumem nově zničená plocha byla na povrchu 0,1 m² a u dna 0,3 m².

5. Situace

Profily sondy 1/96 byly nově dokumentovány s ohledem na znalost postdepozíčních geologických jevů postihujících sedimenty. Proto se může nově nakreslený profil jevit mírně odlišně od původní dokumentace V. Vokolka. Pravdivost kresby je možné doložit novou barevnou fotodokumentací. Byla potvrzena přítomnost ohniště 1 (v nové dokumentaci v hloubce -75 od dokumentační rovinou, vedle něj jsou na profilech patrné další výrazné horizonty uhlíků souvisejících s ohništěm). Další ohniště se nacházely v úrovních -10, -40 až -50 a -100 pod dokumentační rovinou. K existenci zahloubených kůlových jamek, tak jak je viděl V. Vokolek se nelze na základě revizního výzkumu vyjádřit, je ale jasné, že zahloubený objekt, který V. Vokolek viděl

na bázi souvrství je dílem geologických procesů (sediment pod okapem převisu byl sekundárně odbarven). Výrazný zahloubený objekt patrný na západním profilu sondy při povrchu (vyplněn vrstvou 9 a 10 podle nového číslování vrstev) je přírodního původu (vývrát). Sonda nedosáhla geologicky sterilního podloží, ve větší hloubce je třeba očekávat další archeologické situace.

Rozšíření sondy v roce 2010 prošlo především vývrát při povrchu a pak výrazné kulturní souvrství v hloubce -30 až -120 cm pod dokumentační rovinou. V hloubce -75 bylo zastíženo jediné výrazné ohniště okrouhlého tvaru bez kamenné konstrukce doprovázené varnou jamkou při jeho okraji. Uhlíkaté horizonty zastíženy na profilu sondy 1/96 patrně nejsou vlastními ohništi, ale horizonty uhlíků na jejich okrajích.

6. Nálezy

Při revizním výzkumu na podzim 2010 bylo nalezeno celkem 42 kusů štípané industrie (21 prosetím výplně sondy, 21 v rozšíření). Dále jsme při prosévání výplně sondy 1/96 a v rozšíření objevili 8 fragmentů novověké keramiky, 11 fragmentů skla, 1 kulku z malorážky, 33 fragmentů bazaltu z povrchu (recentní), 36 bazaltových kamenů z ohniště, 2 kusy pískovcové krusky opadlé ze skály, 2 drobné fragmenty kostí a jeden drobný kus silikátového skla vzniklého úderem blesku. Detailním proséváním sedimentu bylo získáno 32 stratifikovaných souborů uhlíků. Z profilů bylo dále odebráno 13 vzorků uhlíků na radiokarbonové datování. Při prosévání materiálu z výplně sondy jsme také objevily jednu rezivějící konzervu (nejspíše od guláše či lunchmeatu), 5 nedopalků cigaret a igelitový sáček. Tyto nálezy patrně přímo souvisely s výzkumem v roce 1996 (byly ponechány na místě).

Pro úplnost je třeba uvést to, že výzkum v roce 1996 v získal sondě 1/96 dva kusy štípané industrie a několik vzorků uhlíků.

Díky rozšíření jsme si mohli udělat podrobnou představu o stratigrafii nálezů. Uhlíky se vyskytují

v takřka celé mocnosti profilu od úrovně 20 cm pod povrchem (úroveň +20 až +30 cm od dokumentační roviny). Je otázkou, nakolik odrážejí antropogenní aktivity na lokalitě (v úrovni mezolitického souvrství jsou jistě odrazem pálení dřeva v ohništích), či nakolik souvisí s přirozenými pochody (v mladším období můžeme předpokládat i možnost lokálních lesních požárů, z vlastní sondy nemáme doklady aktivit z období zemědělského pravěku, na lokalitě je ale doložena kultura nálevkovitých pohárů a kultura lužická).

Mezolitické nálezy se v profilu objevují od úrovně -10 až -20. Množství v jednotlivých úrovních nejsou nijak extrémní, musíme si ale uvědomit, že nálezy byly získávány z minimální plochy. Jeden nález z jedné úrovně sektoru odpovídá hustotě 7 až 10 artefaktů na metr čtverečný v daném horizontu, maximální počet 10 nálezů v jedné úrovni sektoru odpovídá hustotě 70 až 100 artefaktů na metr čtverečný. Celkově 21 nálezů z plochy rozšíření odpovídá také hustotě 70 až 100 artefaktů na metr čtverečný, což je na mezolitických lokalitách spíše nadprůměrná hodnota (a to lokalita není dokopána na sterilní podloží).

Nejvíce nálezů bylo učiněno v horizontu -60 až -70, což je úroveň těsně nad hlavním ohništěm. Menší počet nálezů v ohništích není překvapivý, protože ve vlastním ohništi se mohl případný odpad výroby jednak zcela rozpadnout, jednak výrobní činnost probíhala mimo prostor ohniště, takže koncentrace odpadu je na jiném, než zkoumaném místě.

Jak uhlíky, tak kamenná štípaná industrie se nacházejí i v nejspodnější zkoumané vrstvě, takže jistě nebylo dosaženo sterilního podloží. Po zkušenostech z jiných míst (například údolí Samoty, výzkum J. A. Svoboda 2011) navíc víme, že se mohou vyskytovat sterilní vrstvy mezi několika nálezovými horizonty. Skutečně sterilním podložím je tak až pískovcová skála.

Z Hlavaté skály se podařilo datovat již tři vzorky uhlíků. Výsledky bylo možné zasadit do stratigrafie dokumentované v roce 2010.

Data poskytly tři intervaly stáří: 7058–6824 cal BC v horizontu -45 cm, 7593–7482 cal BC v horizontu hlavního ohniště (úroveň -75 cm) a 7716–7586 cal BC v horizontu -100 cm. Mezi horní a střední datovanou úrovní tak odpovídá 1 mechanická vrstva přibližně 200 letům, mezi spodní a střední pak dokonce 50 letům. Z toho plyne, že se rychlost sedimentace snižovala nejspíše v důsledku rychlé eroze skály počátkem holocénu (převís ještě v boreálu zanikl a eroze skály se zpomalila).

7. Závěr

Problematická hospodaření s archeologickými prameny je stále živým tématem středoevropské archeologie. Archeologické prameny jsou z mnoha důvodů vždy jedinečné a každá lokalita obsahuje takřka nekonečné množství informací (čím jemněji definujeme krok dokumentace a vzorkování, tím výrazněji narůstá množství informací, nově zjištěné skutečnosti vyvolávají o to více dalších otázek, na které se dá odpovědět opět pouze detailnějším výzkumem). Cesty ochrany pramenů jsou v zásadě dvě. První je maximalizace striktních omezení terénního nezáchraného výzkumu. Ta je nešťastná především proto, že omezuje vědecký rozvoj archeologie jako takové. Ze zkušeností je jasné, že záchranné výzkumy již svoji povahou snahy o záchranu maxima v omezených možnostech času i prostředků z principu nemohou poskytnout odpovědi na některé typy otázek.

Druhou možností je maximalizace metody terénního archeologického výzkumu a její důsledná aplikace u vědeckých výzkumů (a tam kde je to možné i u výzkumů záchranných). Na příkladu jedné jediné sondy jsme demonstrovali, jak výrazně dokáže vhodně zvolená metoda výzkumu navýšit množství informací. Pomocí detailního rozebírání sedimentu spojeného s proséváním roste nejenom výtěžnost artefaktů (nárůst o 1050 %), ale především jsme schopni získat detailní informace o stratigrafii, a to nejenom artefaktů, ale i ekofaktů. Z vyhodnocení uhlíků tak například můžeme rekonstruovat vývoj lesních společenstev okolí Hlavaté skály takřka v celém holocénu.

Důležité je, že pro získání řádově lepších výsledků není rozhodující velikost prozkoumané plochy, ale použitá metodika. Neplatí tak staronové klišé, kdy na kladené otázky má odpovědět až další výzkum. Pokud bude probíhat podle zavedených postupů, nemusíme najít odpověď nikdy a lokalita (lokalita) může naším výzkumem zcela zaniknout. V tomto případě platí, méně je více, rozhodně je tedy lépe zkoumat méně a detailně za použití všech dostupných přírodních metod, než zkoumat velké plochy bez snahy vytěžit maximální množství informací. Nové se mnohdy skrývá v již známém, stačí jenom najít cestu k tomu, jak je objevit.

Literatura

- Buchtela, K. 1908: Nové prehistorické nálezy na Turnovsku, Časopis Společnosti přátel starožitností českých XV, 108–110, Praha.
 Filip, J. 1935–36: Popelnicová pole a počátky železné doby v Čechách. Praha.
 Filip, J. 1947: Dějinné počátky Českého ráje, Praha.
 Svoboda, J. A. 2003: Mezolit severních Čech, DVS 9. Brno.
 Šída, P. – Proštrádník, J. 2006: Mezolit pod Hlavatou skálou v Českém ráji (k.ú. Hrubá Skála), Vita Archaeologica, Sborník k sedmdesátinám V. Vokolka, Pardubice, 321–341.
 Šída, P. – Proštrádník, J. – Kuneš, P. 2011: New Radiocarbon Data for the North Bohemian Mesolithic, IANSA II, 2/2011, 151–157.
 Šimák, J. V. 1909: Soupis památek uměleckých a historických politického okresu Turnovského. Praha.
 Šimák, J. V. 1935: Pojizerské listy ze dne 16. srpna 1935, 33.
 Vokolek, V. 1997: Hrubá Skála (okr. Semily), „Hlavatá skála“ výzkum 1996. Archiv NZ MČR v Turnově.
 Vokolek, V. 1998: Eneolitické nálezy u „Hlavaté skály“, k. ú. Hrubá skála. In: Otázky neolitu a eneolitu našich zemí, J. Proštrádník a V. Vokolek (Eds.), Turnov – Hradec Králové, 113–122

Summary

The results of archaeological excavations are directly dependent on method used during research. The difference between different methods are presented on results of revisionary excavations of trench 1/96 on Hlavatá skála site. In 1996 excavation hold by V. Vokolek was excavated a stratigraphy with several hearths, but only two mesolithic artefacts were found. During revisionary excavation in 2010 we have found another twenty one artefacts by sieving. Thanks a extensionary trench 4/10 (area 0,3 sq meters) we have found other 21 artefacts, which are well stratified. Stratigraphy is now well fixed by C¹⁴ and belongs to lower mesolithic horizon.

Článek vznikl v rámci specifického výzkumu FF UHK Archeologický výzkum Pojizeří v roce 2012