

KLÁRA ŠABATOVÁ

INTENZIVNÍ STUDIUM OSÍDLENÍ V SOUVISLÝCH POROSTECH NA PŘÍKLADU LESNÍHO ÚZEMÍ V MIKROREGIONU ŘÍČKY ÚNANOVKY

Úvod

Skutečnost, že lesní porosty lépe než jiná území zachovávají a chrání archeologické památky, je dlouho známa. Dnes, kdy se dlouhodobá přítomnost lesního porostu významně proměňuje intenzivní těžbou a následnou povinnou výsadbou, je potřeba na lesní porost nahlížet z nové perspektivy, jako na prostor, kde je třeba zvýšené pozornosti, aby se předcházelo zbytečnému porušování a ničení archeologických památek.

Soudobá těžba zasahuje porosty, které byly v 1. třetině 20. století zakládány zpravidla historickými lesnickými postupy, vedle přirozené obnovy také pařením a jen v menšině ruční výsadbou (srov. HÉDL – SZABÓ 2010). Tyto lesy skvěle zachovaly všechny archeologické lokality a zejména jejich nadzemní antropogenní reliktů. Současné metody těžby (svoz dřeva těžkou technikou) a zejména kultivace půdy předcházející výsadbě lesních plantáží (frézování, orba) vážně ohrožují zejména poslední viditelné pozůstatky pravěké krajiny¹. Tato realita je archeology nyní jasně vnímána (KŘIVÁNEK et al. 2006, 338–341; NEUSTUPNÝ 2006; 2010). Dosud se ale nedaří přenést téma ochrany památek mezi lesní hospodáře. Ideální příklady takové spolupráce je však již možné najít v zahraničí (SIPPEL – STIEHL 2005).

Dlouhodobou tradici a důležité výsledky má systematický výzkum lesních regionů cílený na nadzemní antropogenní reliktů. Pravěký výzkum se většinou zaměřuje na zmapování jednotlivých výšinných poloh nebo mohyl a mohylníků v regionech. Tyto velmi důležité práce sledují jak přesnou topografii, charakter a vnitřní strukturu lokalit, tak i jejich vztah k okolní krajině (např. ČIŽMÁŘ 2004; CHVOJKA et al. 2009; PARMA 2008). Také se setkáme s tvorbou a ově-

¹ Za informace o probíhající těžbě a metodice lesních prací a především za velmi vstřícný přístup k zachování archeologického potenciálu krajiny děkuji panu revírníkovi J. Patočkovi a celému územnímu pracovišti Lesů ČR, Znojmo.

řováním predikčních modelů (KUNA 2008) nebo snahou o lepší poznání jednotlivých lokalit na základě vzorkování vrstev (např. HRUBÝ – CHVOJKA 2002; 2004). Středověkému osídlení byla věnována dlouhodobě pozornost v Čechách, kde soustavný výzkum v lesních porostech započal již v 60. letech a pokračuje i v současnosti (nejnověji VAŘEKA a kol. 2006; 2009). Pro Moravu dosud zůstává nepřekonána práce E. Černého (1992) k území Dražanské vrchoviny. Stav a vývoj metodiky v naší zemi shrnula monografická práce k nedestruktivním postupům v archeologii (KUNA a kol. 2004). Zdůrazněno by mělo být, že významný posun pro prospekce v lesním terénu přináší nové možnosti leteckého průzkumu v podmínkách lesních porostů, ať už je to nyní v omezené míře u nás využívaná fotogrammetrie (např. Břeclav-Pohansko) nebo aplikace LIDARu².

Variantou prospekce v lesním terénu, která se v našich podmínkách dosud plně neuplatnila, jsou projekty, které se zabývají intenzivním studiem vymezeného mikroregionu. Tak jsou sledovány nejen nadzemní antropogenní relikty či ověřováno osídlení ve vytipovaných polohách, ale systematicky jsou sbírány všechny dosažitelné informace o osídlení. Příkladem může být několikaletý průzkum zázemí Heuneburgu (KURZ 2007, 36–41), který přinesl významné poznatky o pravěkém vývoji tohoto území a mj. umožnil studium proměny sociálních struktur staršího metalika v mikroregionu. Větší podporu má systematické studium archeologických struktur v lesních porostech ze strany hraničních přírodovědných oborů, jako je krajinná ekologie (HÉDL – SZABÓ 2010; SZABÓ 2010)³. Systematicky se této problematice věnuje anglosaská historická ekologie (souhrnně RACKHAM 2001; 2003).

V současnosti je podrobný výzkum lesních porostů a zatravněných ploch nutnou součástí studia mikroregionů v zázemí známých pravěkých lokalit. Využití systematické mikrosondáže v pravidelné síti v zalesněném nebo zatravněném porostu úspěšně doplnilo rozsáhlý projekt prospekce v uvažované trase dálnice R52 v létě a na podzim roku 2009 (DRESLER et al. 2009). Již od roku 2007 probíhá intenzivní studium lesního mikroregionu v zázemí základny ÚAM FF MU v Těšeticích-Kyjovicích. Mikroregion je tvořen zalesněným terénem v okolí říčky Únanovky, z něhož největší část tvoří blok Tvořihrázského lesa. Toto území zůstalo zachováno do současnosti jako jednolitý lesní prostor, v období pravěku ale bylo minimálně v některých částech významně odlesněno. Zřejmě někdy v rané době dějinné dochází k postupné sukcesi lesa a po celý středověk a novověk bylo území využíváno jako zdroj dřeva a k pastvě dobytka. Tato skutečnost umožnila výjimečné zachování historické krajiny.

² První plně archeologické využití LIDARu v ČR přináší projekt Západočeské univerzity „Potenciál archeologického výzkumu krajiny v ČR prostřednictvím dálkového laserového 3-D snímkování (LIDAR)“, jehož řešitelem je M. Gojda.

³ Tým Botanického ústavu AV ČR (<http://www.historickaekologie.cz/index.php>). Kolegové P. Szabóovi děkuji za informace o zahraniční literatuře k historické ekologii a za možnost ji prostudovat.

Postupy intenzivní prospekce v porostu

Intenzivní prospekce využívá všechny postupy, které jsou pro prospekci v porostech známy. Neobejde se bez základního studia map, identifikace nadzemních antropogenních reliktních, prokopávání vývratů stromů a přirozených porušení terénu zvěří či záměrných mikrosondáží. Samozřejmostí je jejich kvantifikace a systematická lokalizace.

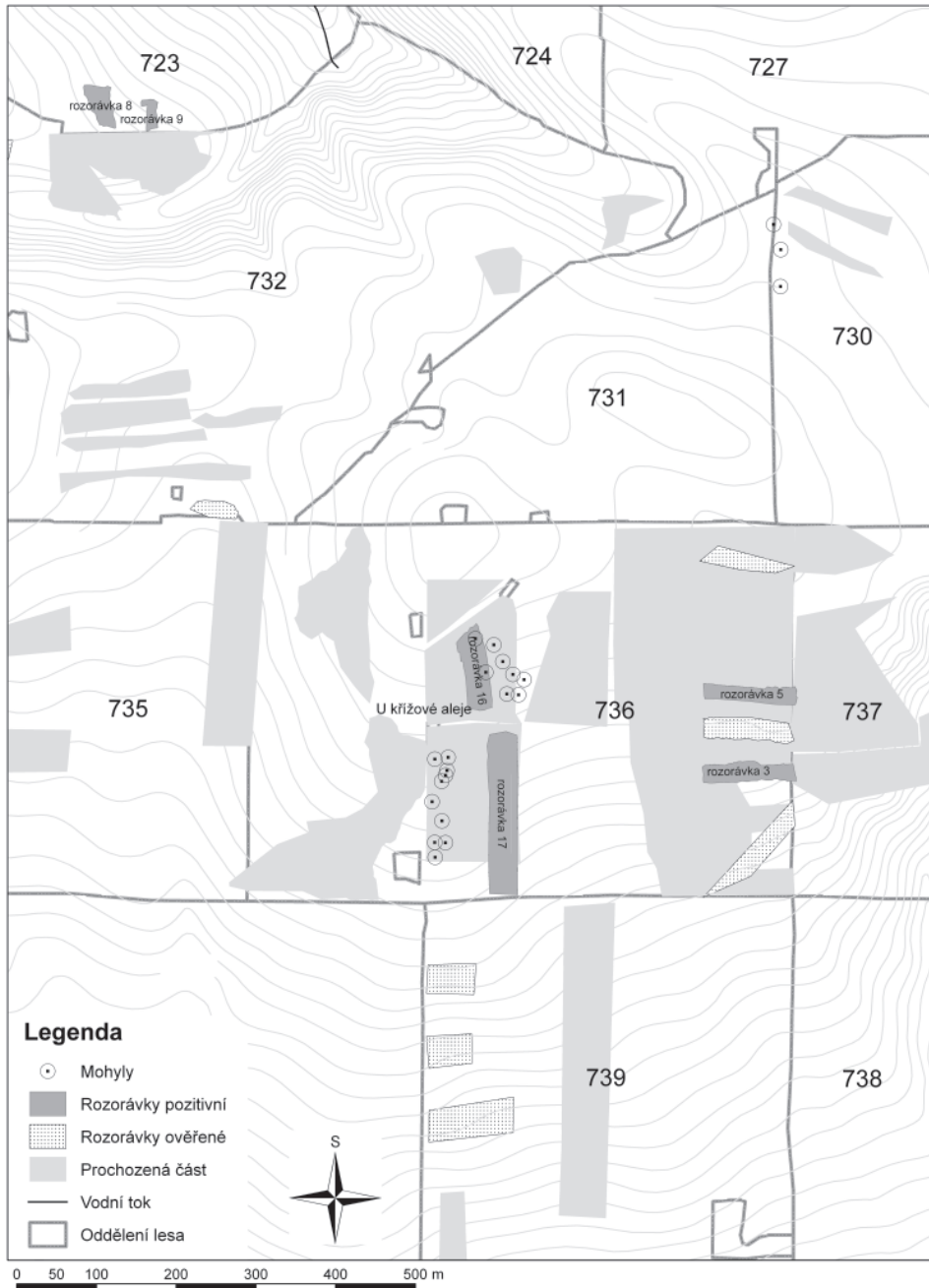
Pro výzkum a ochranu konkrétního mikroregionu je nutné soustavné sledování lesních prací, mezi což náleží procházení lesních území před plánovanou těžbou (nebo alespoň záhy po těžbě) a ověřování, že v daném prostoru nejsou žádné antropogenní relikty, které by mohl svoz dřeva a případná kultivace terénu před výsadbou poškodit. V případě, že je plánována kultivace lesní půdy před výsadbou lesní plantáže (toto rozhodnutí závisí na míře přirozené obnovy lesního porostu), je nutné zabezpečit ochranu antropogenních reliktních. A po dohodě s lesní správou vymezit jednotlivé mohyly nebo plochy, kterým se kultivace má vyhnout a které je třeba osadit ručně. V případě dlouhodobých projektů, které mají zmapovat daná území, je nutné projít plochy těžby, i když se porost obnovuje přirozeně. Do dvou let je taková plocha natolik zarostlá houštím obnovujícího se porostu, že je nepřehledná a dalších minimálně 25 let, podle typu dřevin, neprostupná pro prospekci zůstane.

Další významnou aktivitou v lesním porostu je sledování rozorávek (mělká orba do hloubky 10–20 cm před výsadbou nového porostu), které se provádí v plochách, kde k přirozenému nebo žádoucímu obnovování porostu nedochází. Tento výjimečný zásah do lesní půdy, neohrožuje-li nadzemní památky, má pro archeologii velkou zajímavost, neboť umožňuje tradiční formu prospekce, která se obvykle provádí v otevřené krajině. V lesním porostu se ale možnost projít orbu objeví jen jednou za 80 let.

Přirozeně vzniklá porušení lesního pokryvu (vývraty nebo místa rozrytá zvířaty) jsou zdrojem běžně využívaným. Důležité je tyto informace kvantifikovat a prostorově fixovat. Síť takto získaných bodů je ideální doplnit cílenými mikrovrypy. Mikrosondy stojí na hranici s nedestruktivními metodami a neměly by přesáhnout rozměry a hloubku 50 cm (KUNA a kol. 2004, 353–362). Zejména u provedených mikrosond nebo při důsledném průzkumu přirozených zásahů je nutné mapovat i body bez nálezů. Protože v krajině, která není dlouhodobě zemědělsky využívána, je informace o nepřítomnosti antropogenních aktivit stejně relevantní jako doklady jejich výskytu. Pro detailnější poznání již identifikovaných poloh i jako preventivní metodu je při dodržení metodiky systematické dokumentace možné použít i detektory kovů (srov. KŘIVÁNEK et al. 2006).

Lesní mikroregion říčky Těšetičky/Únanovky (2007–2009)

Stav terénních výzkumů a dřívějších průzkumů shrnula monografie o pravěku mikroregionu potoka Těšetičky/Únanovky – zázemí lokality Těšetice-Kyjovice



Obr. 1. Tvořihrázský les „Purkrábka“. Výřez ze zkoumaného území s největší intenzitou lesních prací a prospekci. Oddělení porostů vč. jejich číslování převzato z porostní mapy LHC Znojmo.

„Sutny“ (PODBORSKÝ a kol. 2005, obr. 28). Mezi jinými aktivitami v mikroregionu, které mají prohloubit jeho poznání moderními metodami, započal v roce 2007 průzkum lesních území, zaměřený na reidentifikace již dříve známých nadzemních antropogenních reliktních, vyhledávání nových památek a zejména intenzivní prospekci v souvislosti se sledováním lesních prací (těžby a kultivace půdy před výsadbou). Je nutné zdůraznit, že v posledních letech dochází k významnému navýšení těžební aktivity v mikroregionu, kdy na území Tvořihrázského lesa, které má rozlohu 1468 ha, v každém roce vzniká asi 30 ha holin, které je třeba ze zákona do dvou let znovu zalesnit. Jak z důvodu vhodného lesního hospodářství, tak i z hlediska ochrany a zachování přírodní výjimečnosti regionu⁴ je většina těchto ploch ponechána přirozené obnově porostu. Zcela se ale upustilo od obnovování pařezin, které byly dlouhodobě udržovány minimálně od středověku (HÉDL – SZABÓ 2010, 234). Právě prosvětlené prostory původních pařezin z hlediska lesnické praxe často vyžadují kultivaci půdy orbou a představují významně ohrožené plochy.

Dosud bylo v Tvořihrázském lese prochozeno 100 ha lesních ploch, které měly být těženy (obr. 1). Při základní systematické prospekci byly reidentifikovány dříve známé mohylníky, ale byly objeveny i polohy s mohylami dříve blíže nezmiňované. Mnoho z nich nese stopy po badatelských aktivitách archeologů z počátku 20. století (SKUTIL 1931; VILDOMEČ 1931, 8), ale výjimečně bohužel i záměrná porušení současná. Naprostá většina mohyl se nachází ve snadno dostupných částech Tvořihrázského lesa kolem cest⁵. Dále byly podrobně topograficky zmapovány dvě známé polohy výšinných sídlišť s pozůstatky opevnění, a to Suchohrdly „Deblínek“ (BÍŠKO 2008) a Suchohrdly „Starý Zámek“ (ŠABATOVÁ 2010). Doloženo bylo osídlení některých výšinných poloh nad údolím říčky Únanovky bez zachytitelného opevnění. Bylo dozorováno množství nově odlesňovaných ploch, při čemž se podařilo nalézt ojedinělé osamocené mohyly a další stopy zejména novověkých aktivit (množství úvozů, lůmky, zaniklé stavby a jiné blíže dosud blíže neinterpretované relikty). Z pravěku je tak v Tvořihrázském lese v současné době možné identifikovat dvě hradiště a šest poloh s mohylami.

Ač jsou pro analytické vyhodnocení v prostorové archeologii zpravidla používány mechanicky vytyčené polygony, pracuje popisovaný projekt zejména s již existujícími lesními úseky (oddělení, dílec, porost). Toto rozdělení zaznačené v porostních mapách ukazuje prostorové jednotky lesa, které se odlišují druhovou a věkovou skladbou a zpravidla jsou těženy současně. Polygony prospektovaného porostu stejně jako polygony prochozených rozorávek jsou samostatně zaměřovány, ale často se právě s poli porostních map překrývají. Samostatné nálezy jsou značeny jako body. Několik archeologicky pozitivních poloh bylo také podrobeno systematické prospekci detektorem kovů s různou mírou úspěšnosti.

⁴ Území Tvořihrázského lesa je zahrnuto mezi evropská významná přírodní území v rámci projektu Natura 2000, č. lokality CZ0624106 - Tvořihrázský les.

⁵ V polohách mohylníků u cest se např. často skladuje vytěžené dřevo, kdy mírné vyvýšení mohyl jsou s oblibou využívány jako zarážka pro opracované kmeny. I dohodnutí místa a způsobu jeho uložení jsou pro nepoškození mohyl důležité.

Polygon	Oddělení, dílec, porost	Intenzita prospekce	Zlomky keram.	ŠI (ks)	Datování
rozorávka 3	736 D11	6 průchodů	1	-	pravěk
rozorávka 5	736 D11	6 průchodů	1	-	novověk
rozorávka 8	723 C8	hustý průchod	12	3	závěr neolitu až střední eneolit
rozorávka 9	723 C8	8 průchodů	1	-	pravěk
rozorávka 16, mohylník Purkrábka	736 C10	hustý průchod v síti	75	4	eneolit, pravěk
rozorávka 17	736 C10	hustý průchod v síti	472	2	starší a mladší pravěk

Tab. 1. Tvoříhrázský les, poloha Purkrábka. Rozorávky s pozitivními nálezy.

Při průchodech 17 rozorávek se potvrdilo, že celá oblast byla v pravěku intenzivně osídlena, protože 5 z nich bylo pozitivních na pravěké nálezy (obr. 1). Velmi zajímavé byly vedle sebe se nacházející rozorávky 8 a 9 u cesty do Kuchařovic (viz tab. 1), které přinesly informaci o dosud neznámém sídlišti, které je možné na základě keramiky a štípané industrie datovat v rozmezí od konce neolitu po střední eneolit (obr. 2: 7)⁶. Druhé nejvýznamnější nálezy z rozorávek bohužel pocházejí z plochy, která zasáhla i jednu ze skupiny mohyl na Purkrábce (rozorávka 16) a také z těsné blízkosti tohoto mohylníku (rozorávka 17), kde je četný keramický materiál ze staršího i mladšího pravěku.

Na podzim roku 2009 došlo při přípravě půdy orbou pro výsadbu v sektoru 736 C k poškození dvou těles pravěkých mohyl. V důsledku orby byl narušen zemní plášť mohyl, došlo k rozvlečení spálených kosterních pozůstatků a artefaktů a odhalení kamenné součásti tělesa jedné z mohyl⁷. Po vyzvednutí artefaktů z porušených mohyl byl vysbírán celý prostor rozorávky v zaměřené síti. Z obou mohyl byly odebrány vzorky uhlíkatých výplní k následnému proplavení a tělesa mohyl byla alespoň zčásti znovu uzavřena odoranými drny. Také část datovatelného materiálu, získaného dosud z mohylníku na Purkrábce, lze zařadit do rozmezí časného až staršího eneolitu (obr. 2: 1–6).

K rozorání obou mohyl došlo přesto, že byla poloha označena pracovníkům lesů jako mohylník, avšak při samotné orbě nebyly mohyly rozpoznány. V následující sezóně byly proto jednotlivé mohyly v terénu před lesními pracemi zřetelně orámovány sprejem a výsadba v jejich blízkosti byla prováděna výhradně ručně. Při probíhající ruční výsadbě, která je prováděna úzkým sázecím rýčem, byl zjištěn zajímavý fakt, že i ostatní tělesa mohyl obsahují kamenné prvky⁸.

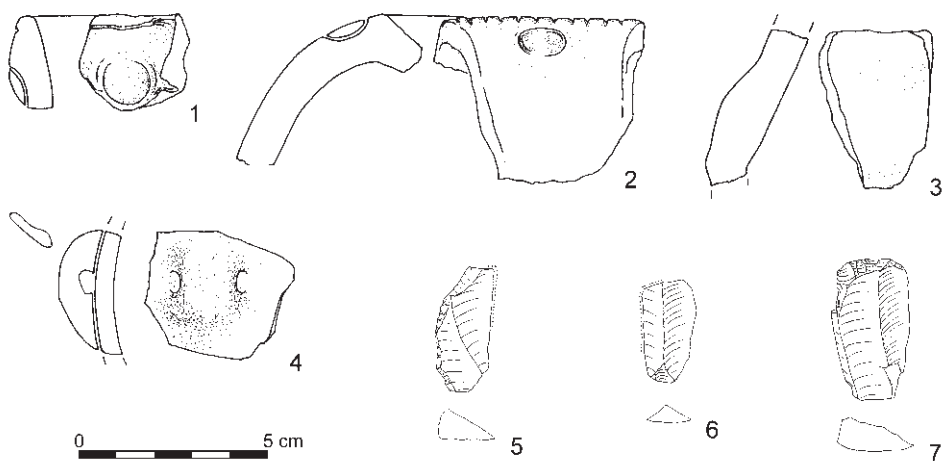
Skutečnost, že některý materiál získaný nově v Tvoříhrázském lese je možné spojovat s obdobím v rozmezí počátku eneolitu až středního eneolitu, a také významný podíl osídlení z tohoto období, doložený zjišťovacím výzkumem na ne-

⁶ Za pomoc při určení ŠI a její kresbě děkuji M. Kučovi.

⁷ Poškozený mohylník je jako archeologická památka uveden ve Státním archeologickém seznamu pod názvem „Les Purkrábka – U křížové aleje“ (poř. č. SAS: 34-11-22/4). Tyto skutečnosti byly zjištěny na místě 21. listopadu 2009 K. Šabatovou a jejími spolupracovníky.

⁸ Za informaci děkuji paní Groissové.

daleké poloze Suchohrdly „Starý Zámek“ (ŠABATOVÁ 2010), ukazuje na významný přesun osídlení v mikroregionu z rovinných otevřených poloh neolitu právě do prostoru Tvořihrázského lesa. Že se v prostoru Tvořihrázského lesa mohou nacházet i mohyly eneolitické, ukázal výzkum J. Maliny, který v roce 1969 v poloze „Amerika“⁹ prozkoumal kruhovou eneolitickou mohylu s kamenným věncem a sekundárním velatickým pohřbem (PODBORSKÝ – VILDOMEČ 1972, 222; ŠABATOVÁ 2005, 193, obr. 173). Mohylník na Purkrábce byl však vždy přisuzován období střední doby bronzové a halštatu (PODBORSKÝ – VILDOMEČ 1972, 213–214), a také většina materiálu dochovaná z aktivit F. Vildomce náleží halštatskému období¹⁰. Mohyly jsou nadto převážně kruhového tvaru, což se neshoduje s mohylami kultury nálevkovitých pohárů ze střední Moravy s charakteristickým oválným půdorysem (ŠMÍD 2003, 64). I když artefakty pocházející z pláště mohyl a z jejich okolí nemusejí primárně souviset se samotným pohřbem a mohou pocházet např. z jemu předcházejícího osídlení, je třeba se touto skutečností důkladně zabývat. Doložení existence skupiny mohyl s kamennými prvky z časného až staršího eneolitu by bylo zcela novým aspektem poznání tohoto období na jižní Moravě.



Obr. 2. Tvořihrázský les. Výběr z eneolitického materiálu. 1–6 – „Purkrábka“, materiál získaný prospekci na mohylníku a z rozorávky, která dvě z mohyl zasáhla; 7 – rozorávka 8, u cesty do Kuchařovic. Kresba Š. Trávníčková a M. Kuča.

⁹ Protože se dosud nepodařilo polohu dohledat (terén je porušen orbou a v jiných částech silně zarostlý obnovujícím se porostem), není její lokalizace zcela jistá. Zřejmě se jedná o katastrální území Tvořihráze, ale nelze vyloučit ani katastrální území Kyjovic.

¹⁰ Za informaci o „Vildomcově sbírce“ v Moravském zemském muzeu v Brně děkuji Z. Hájkovi.

Závěr

Intenzivní studium lesních mikroregionů se zachovanými prvky historické krajiny, která má své počátky již v pravěku, je v současné době, kdy jsou lesní území našeho státu zatížena intenzivní těžbou a výsadbou porostů, naprostou nutností. Reidentifikace a nalézání nových nadzemních antropogenních reliktnů a jejich následná systematická ochrana jsou úkolem pro získání uceleného obrazu o vývoji osídlení našich zemí. Současně intenzivní průzkum a sledování těžebních prací v lesním porostu představují možnost nově identifikovat osídlené polohy, které nejsou povrchově patrné, a získat nový výpovědní potenciál dnes zalesněné, dříve však osídlené krajiny. Takto bylo v Tvořihrázském lese identifikováno pět poloh s mohylami, jedna zcela nová lokalita s intenzivním pravěkým osídlením a větší počet ojedinělých stop osídlení.

Skutečnost, že nově získaný datovatelný materiál z prospekci v Tvořihrázském lese je možné spojovat s obdobím v rozmezí od konce neolitu do počátku středního eneolitu, a také významný podíl osídlení z tohoto období, doložený zjišťovacím výzkumem na nedaleké poloze Suchohrdly „Starý Zámek“, ukazuje na významný přesun osídlení v třeštickém mikroregionu z otevřených teras do prostoru dnes pokrytého lesním porostem. Významným podnětem pro studium je přítomnost artefaktů z časného a staršího eneolitu v prostoru mohylníku na Purkrábce, který byl dříve připisován výhradně období mladšího pravěku.

Text vznikl v rámci výzkumného záměru MSM0021622427, část prací byla prováděna za pomoci studentů v rámci projektu OP VK – CZ.1.07/2.3.00/09.0187. Poděkování patří zejména mým spolupracovníkům z řad doktorských a magisterských studentů ÚAM: A. Balcárkové, R. Bíškovi, J. Kolářovi, B. Machové, J. Matouškoví aj.

Literatura

- BÍŠKO, R. 2008: Využití metod nedestruktivní archeologie na příkladu hradiska „Deblínek“, k. ú. Suchohrdly. Brno (bakalářská diplomová práce na ÚAM FF MU), https://is.muni.cz/th/179772/ff_b/.
- ČÍŽMÁŘ, M. 2004: Encyklopedie hradišť na Moravě a ve Slezsku. Praha.
- ČERNÝ, E. 1992: Výsledky výzkumu zaniklých středověkých osad a jejich pluzin. Historicko-geografická studie v regionu Drahanské vrchoviny. Brno.
- DRESLER, P. – MACHÁČEK, J. – ŠABATOVÁ, K. – MILO, P. 2009: Stanovení míry rizika archeologického výzkumu. Rychlostní silnice R52 (stavba 5204 Pohořelice – Ivaň včetně SSÚRS Pohořelice, stavba 5205 Ivaň – Perná; stavba 5206 Perná – st. hranice ČR/Rakousko). Brno. Rukopis posudku uložen na ÚAM FF MU.
- HÉDL, R. – SZABÓ, P. 2010: Hluboké hvozdy, nebo pokrivené křoví?, *Vesmír* 89/4, 232–234.
- HRUBÝ, P. – CHVOJKA, O. 2002: Výšinné lokality mladší a pozdní doby bronzové v jižních Čechách, *Archeologické rozhledy* LIV, 582–624.
- HRUBÝ, P. – CHVOJKA, O. 2004: Zum Kenntnisstand über die Höhenfundstellen mit Spuren

- hallstattzeitlicher Nutzung im Gebiet von Český Krumlov, Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 13. Treffen, 25. bis 27. Juni 2003 in Pfreimd. Rahden/Westf., 158–186.
- CHVOJKA, O. – KRIŠTUF, P. – RYTÍŘ, L. (s katalogem J. Fröhlicha a J. Michálka) 2009: Mohylová pohřebiště na okrese Písek. 1. Díl – Cíle, současný stav poznání a metoda sběru dat. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 6. České Budějovice – Plzeň.
- KŘIVÁNEK, R. – KUNA, M. – KORENÝ, R. 2006: Hradiště Plešivec – preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality, Archeologické rozhledy LVIII, 329–343.
- KUNA, M. 2008: Analýza polohy pravěkých mohylových pohřebišť pomocí geografických informačních systémů. In: Macháček, J. (ed.), Počítačová podpora v archeologii 2. Brno – Praha – Plzeň, 79–92.
- KUNA, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Praha.
- KURZ, S. 2007: Untersuchungen zur Entstehung der Heuneburg in der späten Hallstattzeit. Forschungen und Berichte zur Vor und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 105. Stuttgart.
- NEUSTUPNÝ, Z. 2006: Les – ohránce či nepřítel archeologických památek, Zprávy památkové péče 66/2, 137.
- NEUSTUPNÝ, Z. 2010: Cover is not shelter: archaeology and forestry in the Czech Republic. In: Trow, S. – Holyoak, V. – Byrnes, E. (eds.), Heritage Management of Farmed and Forested Landscapes in Europe. EAC occasional paper no. 4. Brussel, 69–73.
- PARMA, D. 2008: Výšinné lokality mladšího pravěku na jihovýchodní Moravě – současný stav poznání, Pravěk NŘ 17, 263–300.
- PODBORSKÝ, V. a kol. 2005: Pravěk mikroregionu potoka Těšetičky/Únanovky. K problematice pravěkých sociálních struktur. Brno.
- PODBORSKÝ, V. – VILDOMEČ, V. 1972: Pravěk Znojemska. Brno.
- RACKHAM, O. 2001³: Trees & Woodland in the British Landscape. The complete history of Britain's trees, woods & hedgerows. London.
- RACKHAM, O. 2003²: Ancient Woodland, its history, vegetation and uses in England (druhé vydání, první dvoudílné 1980). Colvend.
- SIPPEL, K. – STIEHL, U. 2005: Archäologie im Wald. Erkennen und Schützen von Bodendenkmälern. Kassel.
- SKUTIL, J. 1931: Moravské praehistorické výkopy a nálezy 1930, Sborník Přírodovědecké společnosti v Moravské Ostravě 6/1930–1931, 117–171.
- SZABÓ, P. 2010: Ancient woodland boundaries in Europe, Journal of Historical Geography 36, 205–214.
- ŠABATOVÁ, K. 2005: Lid středodunajských popelnicových polí a jeho sakrální aktivity. In: Podborský, V. a kol., Pravěk mikroregionu potoka Těšetičky/Únanovky. K problematice pravěkých sociálních struktur. Brno, 114–119.
- ŠABATOVÁ, K. 2010: Suchohrdly „Starý Zámek“, Přehled výzkumů 51, 338.
- ŠMÍD, M. 2003: Mohylová pohřebiště kultury nálevkovitých pohárů na Moravě. Pravěk Supplementum 11. Brno.
- VAŘEKA, P. a kol. 2006: Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku I. Plzeň.
- VAŘEKA, P. a kol. 2009: Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku II. Plzeň.
- VILDOMEČ, F. 1931: Soupis praehistorických nálezů na Znojemsku, Od Horácka k Podyjí 8, 3–11.

SETTLEMENT RESEARCH IN AREAS OF CONTIGUOUS FOREST COVER: A STUDY FROM THE ÚNANOVKA RIVER MICRO-REGION

Forests containing archaeological sites are currently affected by logging and planting. Greater attention is required to prevent damage to archaeological sites where intensive methods of forest management are used.

Forest surveys are mostly aimed at mapping localities (e.g. ČERNÝ 1992; ČIŽMÁŘ 2004; CHVOJKA – KRIŠTUF – RYTÍŘ 2009; PARMA 2008; VAŘEKA et al. 2006; 2009) or strive to find more information out about each locality based on sampling sub-surface layers (e.g. HRUBÝ – CHVOJKA 2002; 2004). Some surveys attempt to create predictive models of the landscape (KUNA 2008). The current state and development of methodology is summarized in a monograph dealing with non-destructive methods in archaeology (KUNA et al. 2004). Photogrammetry has rarely been used in The Czech Republic to date and LIDAR (Light Detection And Ranging) is planned in 2011.

Intensive study of a defined region is a variant of forest prospection (e.g. the survey of the Heu- neburg hinterland that lasted several years: KURZ 2007, 36–41). Intensive prospection in forests is based on systematic monitoring of logged areas including the conservation of aboveground anthropogenic remains, such as relief formations, soil preparation monitoring and also natural forest erosion. The quantification and systematic localisation of all information is taken for granted.

An intensive survey of Tvoříhrázský forest has been under way since 2007. This forest contains unharmed elements of the historical landscape in the area of Těšetice-Kyjovice as outlined in a monograph about the locality and its micro-region (PODBORSKÝ et al. 2005). The survey included the identification and reidentification of anthropogenic reliefs. Along with two famous hill-forts, six locations with barrows in total were identified. One quite new locality with intensive prehistoric settlement was recognized. Unfortunately late prehistoric barrows in the area of Purkrábka were damaged by ploughing. Remains from the early Eneolithic were also discovered. They are currently marked with coloured spray before logging activities to prevent them from further damages.

Fig. 1. Tvoříhrázský forest, “Purkrábka” site. An excision from the treated area with the highest intensity of forest activity and prospection. Stand disjunction including their numeration are taken from the standard map of LHC Znojmo.

Fig. 2. Tvoříhrázský forest. Eneolithic material. 1–6 – “Purkrábka” site, material obtained by prospection at the barrows and from the ploughing which impacted two barrows; 7 – ploughing 8, on the road to Kuchařovice. Drawings Š. Trávníčková and M. Kuča.

Translation R. Brukner

Mgr. Klára Šabatová, Ph.D.
Ústav archeologie a muzeologie FF MU
Arna Nováka 1
602 00 Brno
sabatova@phil.muni.cz