

Výsledky studia pravěkého přírodního prostředí v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku

Zdeněk Smrž

Povrchová těžba uhlí v pánevní oblasti severozápadních Čech zasáhla dosud 240 km² kulturní krajiny. Přes vydatné dotace, poskytované od roku 1973 Severočeskými hnědouhelnými doly, není možné prozkoumat všechna ohrožená naleziště. Východiskem, uplatňovaným od poloviny 70. let, se stal komplexní výzkum archeologicky bohatých uzavřených oblastí, představujících jakýsi vzorek kulturní krajiny. Jedinou oblastí, v níž byl výzkum už ukončen, je archeologický mikroregion Lužického potoka zkoumaný v letech 1959–1986, o rozloze 30 km². Prozkoumanou plochou (2km²) a počtem nalezišť 32 patří k největším a nejlépe prozkoumaným územím v Evropě (Smrž 1987). Kromě jiného se v obecných rysech podařilo rekonstruovat vývoj přírodního prostředí od neolitu po současnost. Vyhodnocení údajů o poloze nalezišť v krajině, jejich přírodním prostředí a vazbám na ně, o datování a frekvenci kultur atd. dovoluje vysledovat jakýsi sídelní vzor, platný pro jednotlivé kultury a globálně pro celý mikroregion a patrně i pro podobná území jinde v Čechách.

Tento článek je určen především odborníkům jiných profesí, zabývajících se přírodním prostředím. Archeologové se s výsledky studia seznámili již dříve, byť ne v tak ucelené a specializované podobě.

1. Rekonstrukce krajiny po stránce hydrologické a geomorfologické

V současné době zůstal zachován pouze reliéf jižní části mikroregionu, i když i zde je navedena ornice ze skrytých v předpolí výsypek. Za těchto podmínek je nutno přistoupit ke geomorfologické a hydrologické rekonstrukci, jejímž cílem je rekonstruovat krajinu nejen před zahájením povrchové těžby uhlí, ale i před započatím výraznějších antropogenních změn. Pramenem jsou především mapy. Tak například studium mapy tzv. 1. vojenského mapování z roku 1782, doplněné studiem dobové literatury (Sommer 1846, 24, 208), přineslo zajímavé výsledky o existenci bezodtokového jezera o rozloze cca 45 hektarů, vysušeného koncem 18. století, o mokřinách a vedlejších korytech horního toku Lužického potoka a jeho později zaniklých přítocích. Vedlo i k "objevu" čtyř pramenů vody, s výjimkou jednoho již zaniklých.

Při rekonstrukci jsme vycházeli i z mapy tzv. 3. vojenského mapování z let 1887–1880. Z uvedených map je patrný též rozsah lesů, které představovaly jen relikty na jinak nevyužitelných plochách. Spojením a kompilací map vojenského mapování s mapou Generálního štábu ČSLA (1:25 000) z roku 1953 vznikla výsledná rekonstrukční mapa,

kteřá podává obraz krajiny zejména po stránce hydrologické zhruba ke konci 18. století, tedy před průmyslovou revolucí (Smrž 1987, obr. 2). Chceme-li se ovšem dostat hlouběji do minulosti, musíme vycházet z jiných pramenů, především archeologických, geologických, pedologických a geobotanických.

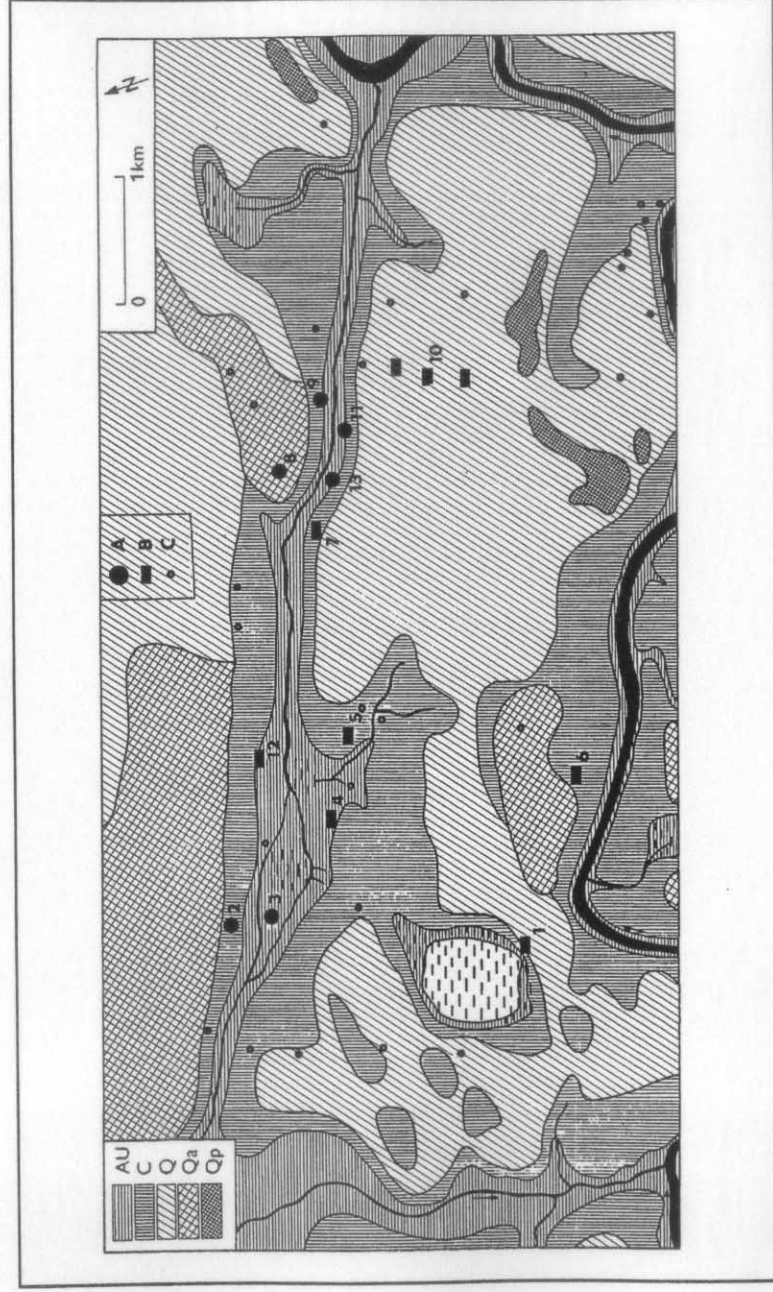
2. Doklady eroze a akumulace

Nejprve uvedu několik konkrétních pozorování, svědčících o erozi a akumulaci. Část z nich učinil E. Neustupný před rokem 1976 (Neustupný 1987), část jsem učinil sám.

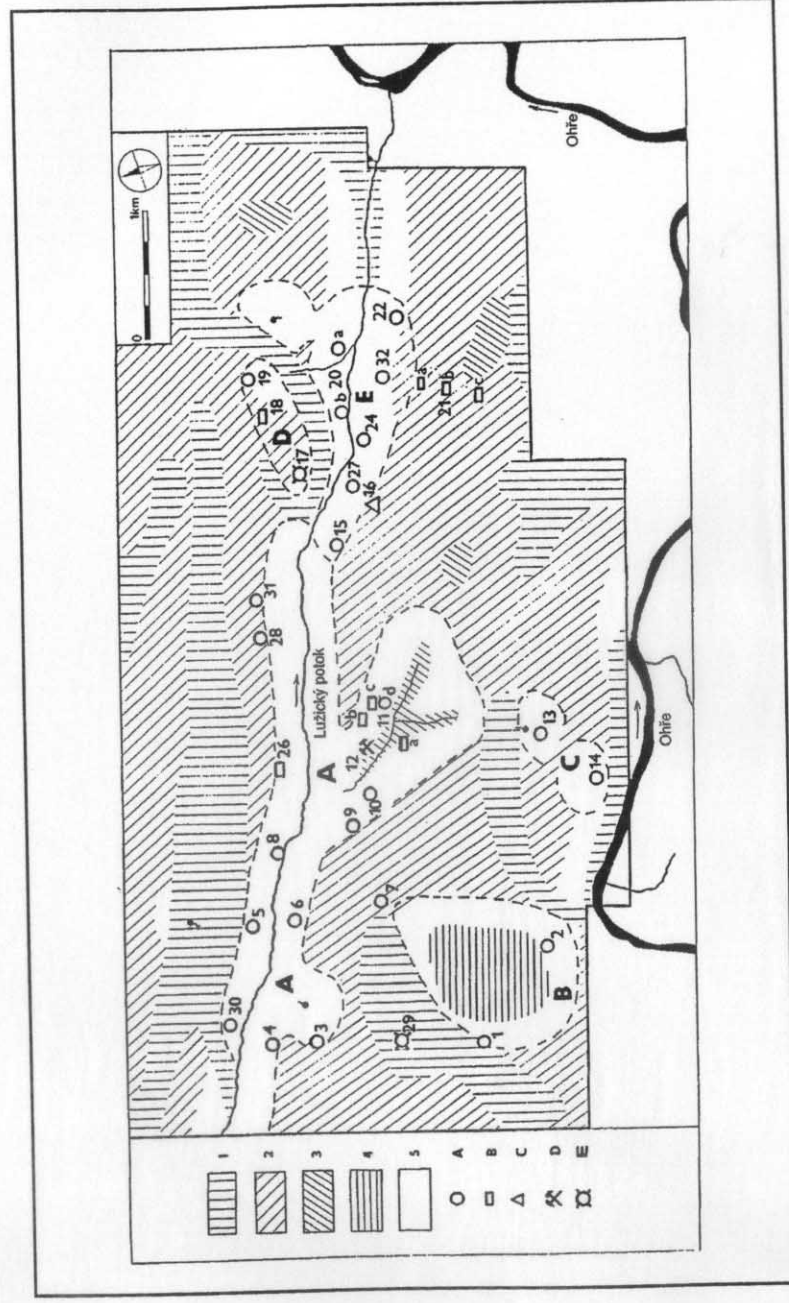
a) Porcelanitová kupa U Tušimic (naleziště č.8 na obr. 1). Na jazykovité ostrožně se původně rozkládalo výšinné sídliště ze středního eneolitu. Většina objektů byla zřejmě zahloubena do jiného sedimentu, než byl v době výzkumu zjištěný kamenitý pokryv kupy. V mladém eneolitu byl totiž do mírného svahu zapuštěn hrob (hroby?) kultury se šňůrovou keramikou, přičemž při budování mohylových náspů byla asi kulturní vrstva staršího sídliště shrnuta a tím pravděpodobně uvedena do chodu eroze. V jejím důsledku se stře-doeneolitická vrstva (sprašová) zachovala jen ve výši zmíněného hrobu (Neustupný 1987), 629–630). Počátkem střední doby bronzové již byla eneolitická vrstva oderodována, jak svědčí výplň sídlištních jam z té doby.

b) Sídliště u Milžan (naleziště č.2 na obr.1). Tři pravěké objekty z mladého neolitu a starší doby bronzové byly překryty 30–50 cm mocnou vrstvou tmavé hlíny, patrně splachem ze svahů severně od naleziště. Dle E. Neustupného (1987, 630) byl tento svah pravděpodobně pokryt sprašovým pokryvem, jenž byl postupně oderodován. E. Neustupný soudí, že i spraš, do níž byly objekty zahloubeny, byla přemístěna (nikoliv vátá) a že tedy rozsáhlá eroze okolních svahů předcházela už neolitickému osídlení. Dle nových map se ovšem táhne po celém levobřeží potoka pás vátých spraší.

c) Profil šachty mezi Milžany a Přezeticemi (naleziště č. 3). V úseku dlouhém 500–600 m bylo ve stěně dolu registrováno 11 koryt (meandrů) potoka, překrytých 145–175 cm mocným souvrstvím (Neustupný 1987, 631–635, obr. 1). Na profilech bylo možno pozorovat několik následných sedimentačních fází, z nichž každá začínala ukládáním šterkopísčité nebo písčité vrstvy, následované hlinitým nebo jílovitým sedimentem. Tato koryta lze v podstatě datovat archeologickými metodami, neboť prořezávala vrstvu ze starší doby bronzové. Dále s nimi souvisely objekty a vrstvy ze starší doby římské. Počátku vytváření sedimentů ze starší doby římské bezprostředně předcházela eroze a opětné zaplnění starého potočního koryta, jev zřejmě krátkodobý, i když opakovaný. Je zajímavé, že i tak malý vodní tok dokázal vytvořit široké meandrující koryto hluboké až 150 cm a v krátké době je zaplnit sedimenty klasického složení. E. Neustupný soudí na dvě základní příčiny tohoto jevu: I. Nějakou geologickou událost, která způsobila dočasné zvětšení spádu a následnou erozi (zaplnění koryta kmeny stromů a poté uvolnění řečiště). II. Velmi rychlé a rozsáhlé odlesnění povodí potoka, vedoucí ve svém důsledku k erodu-



Obr. 1 – Geobotanická mapa mikroregionu Lužického potoka (podle Kyncl 1987, obr.1), stav vodní sítě k 18.stol.n.l. A – naleziště s doklady eroze či akumulace, B – naleziště se zpracovanými nálezy dřeva (uhlíků), C – ostatní naleziště.



Obr. 2 – Vymezení makrolokalit v mikroregionu Lužického potoka. 1 – Terén se sklonem větším než 40, 2 – Plochy vzdálené více než 300 m od vody, 3 – Zamokřený terén, 4 – Vodní plochy, 5 – terén "vhodný" k založení obytných areálů. A – sídliště, B – pohřebiště, C – depot bronzů, D – doły na křemenec, E – výšinné sídliště. A – E – makrolokality.

jícím záplavám a pak rychlé akumulaci. E. Neustupný se přiklání k první variantě, možná je však i druhá. Zahrazení dolního toku je při výškovém rozdílu 25 m vzhledem k místu nálezu dle mého názoru málo pravděpodobné. Z pozdního halštatu, latěnu a z doby římské pocházejí velmi četné doklady místní výroby železa, která byla jistě náročná na spotřebu dřeva. K vážnějšímu narušení ekologické rovnováhy dochází spíše ve skocích, když je překročena určitá mez. E. Neustupný také záměrně nepřehlíží ke klimatickým změnám. Zhoršení klimatu a zejména zvýšení srážek v době římské se přitom obecně předpokládá.

d) Naleziště u Vrchnice (naleziště č.4). Objekty z neolitu až mladší doby hradištní byly překryty 60–80 cm mocnou vrstvou bahnitě černé hlíny a všechny byly jen těsně nad úrovní hladiny spodní vody. Naleziště leží v plochem terénu, podle map zamokřeném. Z toho vyplývá, že splachy či náplavy jsou mladší než nejmladší objekty, hladina spodní vody musela být podstatně nižší.

e) Sídliště u Lužice (naleziště č.9). Štítarské a mladolátenské objekty v jižní části naleziště, ležícího v soutěsce pod tušimickou kupou a blízko potoka (50–100 m), byly zcela překryty černým hutným náplavem či splachem, mocným 40–100 cm, jehož mocnost směrem k potoku výrazně narůstala.

f) Objekt u Lužice (naleziště č.11). Dle údajů amatérského nálezce byly při kopání studny v obci nalezeny v hloubce 2 m knovízské a slovanské střepy. Nálezová situace nevzbuzovala původně důvěru, byla však v podstatě ověřena počátkem 80. let, kdy jsme v tomto prostoru zjistil až 150 cm mocnou hutnou hlínu na jílovitém podloží.

g) Polykulturní sídliště u Lužice (naleziště č.13). Hroby kultury zvoncovitých pohárů i objekty z mladší doby laténské a starší doby římské, ležící v severní části naleziště, byly zapuštěny do původní ornice (a přes ni do podloží) a překryty černou hutnou hlínou mocnou 50–80 cm. Dosah této vrstvy (200 m od potoka) jsem dal výškově i plošně znivelovat a vynést do plánu naleziště.

Z výše uvedených konkrétních příkladů vyplývají závěry, platné nejen pro mikroregion Lužického potoka:

1. Příklad porcelanitové kupy u Tušimic (1) dokládá, že na svazích (a v principu tedy i na výšinných sídlištích) docházelo vlivem lidské činnosti (odlesnění, zásahy do terénu) k erozi, vedoucí mnohdy ke zničení dokladů osídlení. Je proto třeba sledovat výplň objektů, konfrontovat ji se současným půdním pokryvem a přihlížet k tzv. intruzím ve výplních objektů, eventuelně hledat nálezy i na úbočích a úpatích kopců, kam bývají spláchnuty.
2. Příklady b, d–g dokládají, že sídliště neolitu až mladší doby hradištní (4. tisíciletí př.n.l. až 12. století n.l.) v dnešní nivě Lužického potoka byla překryta splachy a náplavy,

dosahujícími mocnosti až 2 m. Eroze svahů a ukládání náplavů v nivě tedy proběhly v masívním podobě až od 13. století po dnešek, jak ostatně doložil z jiných oblastí pro větší vodní toky i E. Opravil (1983).

3. Až po dobu římskou nejsou doklady pro to, že by v údolí Lužického potoka existovala nějaká niva ve formě vlhkého, periodicky zaplavovaného území. Prvé změny se projevily až ve starší době římské, změnami koryta s erozí a opětou akumulací náplavů. Lze tedy souhlasit s názorem E. Neustupného (1987, 637), že pravěká až raně středověká sídliště ležící dle map (počínaje tzv. 1. vojenským mapováním) v nivě, byla původně rozložena v trvale suchém terénu poblíž potoků nebo řek a v prostoru dnešních niv se ocitla až dodatečně. Je tedy třeba počítat s tím, že naleziště v dnešních nivách jsou překryta sedimenty a pravděpodobnost jejich objevení klasickými metodami je malá. Týká se to zvláště nalezišť z doby římské a hradištní, která leží nejbliže vodních toků. Takové situace je třeba záměrně sledovat a vyhledávat.

Vzhled a charakter krajiny v údolí Lužického potoka byl od neolitu po 12. století n.l. jiný, než v pozdějším období. Výrazným krajinným prvkem bylo jezero, kromě něj byly pro osídlení důležité i dnes již zaniklé menší přítoky a prameniště. Lužický potok měl na dolním a horním toku bystřinný charakter, ve střední trati meandroval, nevytvářel však periodicky zaplavovanou nivu ani vedlejší ramena, zakreslená na mapách z 18.–20. století. Sídliště ležela mnohdy přímo na suchých březích potoka, v ekotonu na rozhraní tvrdého luhu a parkové krajiny s převažujícími dubovými lesy (prakticky všechny uhlíky z archeologických objektů pocházejí z dubů, Kyncl 1987). K erozi půd docházelo sice již od eneolitu (a nejvýrazněji v době římské), stále však ještě v omezené míře. Splachy mocné až 2 m, které překryly sídliště neolitu až 12. století, ležící v dnešní nivě potoka, lze datovat až do období, které nastalo po hlubokých změnách ve struktuře osídlení a v zemědělství, které přineslo 13. století. Ukázalo se, že při zpracovávání geobotanických map pro pravěká období a pro menší území nelze vycházet jednoduše z mapování potenciální vegetace a současných geobotanických map, ale musí se vedle vzorků z archeologických objektů přihlížet i ke změnám způsobeným pravěkou erozí a akumulací.

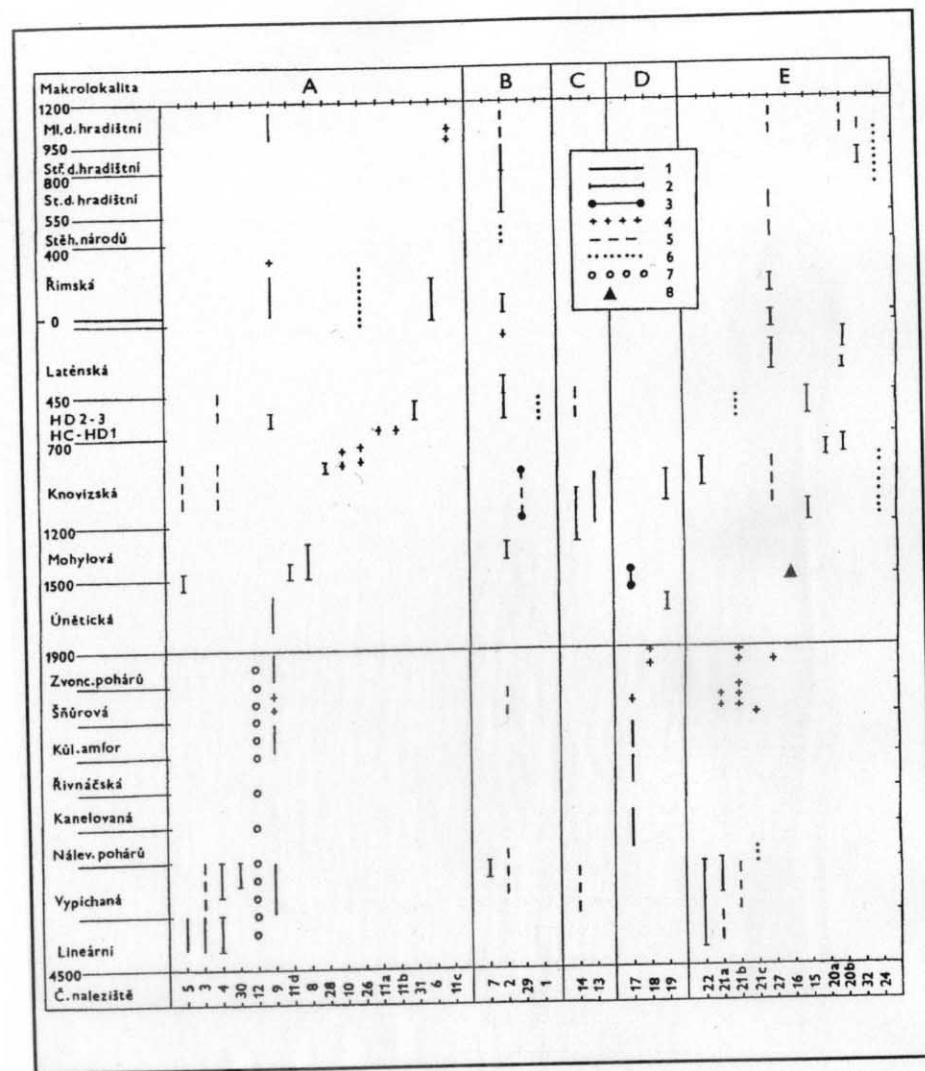
3. Sídlní vzor v mikroregionu Lužického potoka

V mikroregionu Lužického potoka byla sledována hlavně lokace nalezišť vzhledem k základním parametrům přírodního prostředí, tj. klimatu, reliéfu, vodní síti, substrátu a půdnímu pokryvu. Analýza je díky detailnímu poznání oblasti vyčerpávající, sama o sobě však nemůže vše vyřešit. V tak malém území byla totiž většina faktorů předem dána a pravěcí obyvatelé se jim dokázali přizpůsobit. Nadmořská výška a vztah obytných areálů (plochy sídlišť) k expozici svahů byly limitovány reliéfem území. Svažitosť terénu činila 1–2°, jen u sídlišť doby bronzové častěji 3–4°. Převýšení nad hladinou nejbližšího vodního toku činilo většinou 5–15 m, vzdálenost od něj nepřesahovala 300 m. Přímo na spráších ležely všechny obytné areály neolitu, velmi často (z 66–75%) i středního eneolitu a pozdní

doby halštatské, méně (z 33–50%) areály ostatních kultur. Podíl spraší v zázemí (v okruhu do 1 km) byl nejvyšší v neolitu, středním eneolitu a v době římské (20%), u ostatních kultur nepřevyšoval procentuálně celkový podíl spraší z plochy mikroregionu (16,5%).

Rozbor vztahů přírodního prostředí a osídlení v mikroregionu Lužického potoka prokázal, že pro založení obytných areálů nebyly vhodné následující terény: vzdálené více než 300 m od zdroje vody, se sklonem větším než 4°, zaplavovaná území a mokřiny, území na skalnatém podloží vystupujícím na povrch, území lesních celků (lze odvodit u dnešních lesních reziduí na silně svažitém a členitém terénu). Při pohledu na obr. 2, v němž jsou vynesena naleziště a plochy "nevhodné" k osídlení je patrné, že většina nalezišť (81%) leží ve "vhodném" terénu. Mimo něj se nalézala většinou jen pohřebiště a výšinná sídliště. Naleziště různých kultur se v prostorech s vhodnými podmínkami k osídlení koncentrovala do jakýchsi shluků, oddělených i geomorfologií terénu a lišících se často i vazbou na vodní zdroje. Takových shluků – makrolokalit (pojem chápu v rovině empirie) – existovalo v mikroregionu Lužického potoka pět (obr. 2). V každé ze tří "hlavních" makrolokalit (A, B, E) je doložen téměř kontinuální vývoj v dlouhých časových úsecích. Další dvě makrolokality (C, D) s horšími sídelními podmínkami byly osídleny hlavně v obdobích s největší hustotou osídlení (cf. obr. 3). Vzhledem k tomu, že sídelně prostorová kontinuita jak v rámci kultur, tak mezi nimi, je nejvýraznější právě v makrolokalitách, lze v nich tušit dosud nerozpoznaný a nedoceněný odraz aktivity, důležitý při studiu sídelně historického vývoje v mikroregionech. Při uspořádání diagramů mobility osídlení jen dle nalezišť a tzv. sídelních areálů se vývoj osídlení jevil silně mezerovitý a neuspořádaný. Důležité je, že terén vhodný k osídlení lze vymezit teoreticky – ještě před zahájením výzkumů – a na tyto prostory lze soustředit přednostně pozornost.

Z detailních i obecných pozorování, která nelze v omezeném příspěvku uvést, vyplývají následující závěry: 1. Naleziště – obytné areály – různých kultur se shlukují v nenáhodná uskupení, k obývání vhodné relativně stabilní prostory (makrolokality), jejichž poloha a rozloha je dána přírodními podmínkami. 2. Tyto shluky nalezišť jsou odděleny a obklopeny prostory, které nebyly vhodné pro založení obytných areálů, mohly však být využity jako výrobní areály (pole, pastviny atd.). 3. V makrolokalitách lze doložit kontinuitu osídlení jednotlivých kultur, nikoliv však celého kulturního vývoje. Mnohdy totiž došlo k opuštění (neosídlení) některé makrolokality po dobu jedné či několika kultur, resp. byl prostor osídlen jen v některých úsecích pravěku až raného středověku. Intruze a ojedinelé nálezy nedoložených kultur svědčí, že neosídlené a opuštěné části makrolokalit i některé makrolokality jako celek mohly být okrajově využívány jako místa přechodné aktivity. 4. V případě dvou či více obytných areálů (sídlišť) jedné kultury v jedné makrolokalitě je nutno předpokládat jejich nesoučasnost – jde o doklad časoprostorového posunu sídlišť. Zvláštní druhy nalezišť (výšinná sídliště, místa krátkodobé aktivity, event. dvorce) však mohly existovat paralelně a současně se sídlišti. Pohřebiště a kultovní místa nemusela být zastoupena ve všech makrolokalitách, neboť na nich mohlo participovat několik občin. Mohlo však existovat několik stejně starých tzv. rodinných pohřebišť.



Obr. 3 – Přehled osídlení v makrolokalitách. Počínaje únětickou kulturou je chronologická stupnice v poměrném měřítku. Označení makrolokalit (A–E) a číslování nalezišť (ve spodním řádku) viz obr. 2. Vysvětlivky: 1 – sídliště (obytný areál) určeno pouze kulturně, 2 – sídliště přesně chronologicky vymezené, 3 – výšinná sídliště, 4 – pohřebiště, 5 – místo přechodné aktivity (intruze v objektech jiných kultur a sběry na skryté ploše, nikoliv objekty), 6 – neurčená aktivita (sídliště – pohřebiště – místo aktivity?), 7 – doly na křemenec, 8 – depot bronzů.

Na ploše obytných areálů doby bronzové až raného středověku, které existovaly na jednom místě a na ploše 2–10 hektarů po 100–300 let, docházelo k lokálním posunům obytné části (o 100 až 500 m). Důvody byly zřejmě stavební a hygienické (omezená životnost pravěkých domů, množství odpadků atd.). Po 100 až 300 letech následoval obvykle přesun sídliště na vzdálenost 500 až 2000 m v rámci téže makrolokality, nebo na vzdálenost 2–5 km do jiných makrolokality. Po 1–3 staletích pak docházelo k návratu zpět, ne místo prostorově blízké výchozímu bodu osídlení, občas i na stejné místo (viz obr. 3). Konkrétních příkladů máme v mikroregionu Lužického potoka více. Nejvýraznějším z nich je "rotace" knovízských obytných areálů na dolním toku Lužického potoka, v makrolokality A ,D, E (Smrž 1987, 612–615).

Při sledování kontinuity (Smrž 1987, obr. 4, 5) bylo potvrzeno, že různé kultury měly na své areály aktivity v principu shodné požadavky. Využití areálů se z ekologických příčin v čase měnilo, prostory využívané jednou kulturou jako obytné areály byly vesměs následující kulturou opuštěny (neosídleny), či využity jako pohřebiště nebo místa přechodné aktivity. Lze také doložit opětovné využívání mohylových pohřebiště, dané nápadností těchto památek. Sídlní vývoj a kontinuita v různých obdobích prodělaly změnu, je patrná prostorová kontinuita osídlení stejných míst v neolitu, eneolitu až starší době bronzové a od doby laténské po raný středověk.

V zázemí všech sídliště byl dostatek černozemí na spraších, postačující pro potřeby momentálně obdělávané i obdělávané půdy (přílohu). Současná sídliště byla od sebe vzdálena 1–4 km, chronologicky následná sídliště jedné kultury 1,5 až 2,2 km. Je nepravděpodobné, že by sídlení areály (pojem chápeme – v úrovni živé kultury – jako prostor aktivity jedné obcí – osady) byly opuštěny pro nedostatek obdělávané půdy či pro její vyčerpání. Většina problémů mohla být totiž řešena posuny polí v okolí sídliště. Opuštěné sídlní areály nebyly zřejmě vydány přírodě na pospas, neboť nebylo vhodné jednou odlesněné půdy opustit a nechat je zarůst lesem. Je pravděpodobné, že zůstaly alespoň částečně ve výrobní sféře obývaných areálů a naopak nově zakládáné (přeložené) areály s stěhovaly do prostorů již připravených a částečně exploatovaných (odlesněných, prosvětlených pastvou). Event. nově příchozí obcí si mohly i při změně etnika vyhledávat své sídlní areály podle porostových znaků a namnoze přicházely do prostorů, v nichž ještě nebyla ukončena sukcese do klimaxového stavu. Pravěcí lidé si však byli vědomi nutnosti regenerace přírodního prostředí. Důkazem toho je fakt, že překrývající se obytné areály dvou po sobě chronologicky následujících kultur nemáme doloženy, nebo byl v osídlení nejméně stoletý hiát. Tím složitě popisují fakt, že plocha zaniklých sídliště byla devastována troskami obydlí, jámami, odpadky, zarostlá ruderálními rostlinami a bylo ji možno znovu obydlit až po delší době.

Literatura

- Kyncl, J. 1987: Vztah vegetace a osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku – The relationship of vegetation and settlement in the mikroregion of the stream Lužický potok in the area of Kadaň, Archeologické rozhledy XXXIX, 622–628.
- Neustupný, E. 1987: Pravěká eroze a akumulace v oblasti Lužického potoka – Prehistoric erosion and accumulation in the Lužice Brook basin, Archeologické rozhledy XXXIX, 629–643.
- Opravil, E. 1983: Údolní niva v době hradištní – Die Talaue in der Burgwallzeit (Tschechoslowakei – Morava und Odragebiet), Studie AÚ Brno XI–2. Praha.
- Smrž, Z. 1987: Vývoj a struktura osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku – The development and structure of settlement in the mikroregion of the stream Lužický potok in the area of Kadaň, Archeologické rozhledy XXXIX, 601–621.
- Sommer, J.G. 1846: Das Königreich Böhmen, statistisch–topographisch dargestellt (Saazer Kreis). Prag.