

Vývoj osídlení a kulturní krajiny dolního Podyjí v raném středověku

The history of settlement and the cultural landscape
in the lower Dyje (Thaya) River region in the Early Middle Ages

Petr Dresler – Jiří Macháček

Článek seznamuje s výsledky systematické archeologické prospekce na území dolního Podyjí. Zájmové území je charakterizováno z hlediska přírodního prostředí i dějin archeologického bádání. Hlavní pozornost je věnována výzkumu z let 2004–2012. Popsána je jak metoda, která kombinuje analytické povrchové sběry, prediktivní modelování, leteckou archeologii a prospekci detektorem kovů, tak výstupy projektu. Prezentovaný výzkum přispěl k hlubšímu poznání vývoje sídlištní struktury v dolním Podyjí v období od 6. do 13. století. Mimořádně významným výsledkem je objev centra druhého řádu na katastru obce Kostice s bohatými povrchovými nálezy keramiky, mincí, šperku, obchodních závaží a dalších artefaktů z neželezných kovů, které na konci 10. stol. nahradilo starší velkomoravskou aglomeraci na Pohansku u Břeclavi.

raný středověk – sídlištní struktura – centrální místa – dálkový obchod – mince – závaží – archeologická prospekce

The article presents the results of systematic archaeological surveys in the lower Dyje (Thaya) River region in the southeast part of the Czech Republic. The area is described from the perspective of the natural environment and the history of archaeological research. The main attention is devoted to research from the years 2004–2012, including a description of the method combining analytical surface surveys, predictive modeling, aerial archaeology and metal detector surveys; project outcomes are also presented. The research project contributed to a deeper understanding of the history of the settlement structure in the lower Dyje River region between the sixth and thirteenth centuries. Of extraordinary importance was the discovery of a secondary centre within the cadastre of the village of Kostice, with rich surface finds of pottery, coins, jewellery, trading weights and other artefacts made of non-ferrous metals; this centre replaced an earlier Great Moravia agglomeration at Pohansko near Břeclav.

Early Middle Ages – settlement structure – central site – long-distance trade – coins – weights – archaeological survey

Úvod

Výzkum raně středověkého osídlení dolního Podyjí a zvláště území nad soutokem Moravy a Dyje patří k dlouhodobě preferovaným úkolům české archeologie. Tento zájem souvisí především s naším přesvědčením, že jihovýchodní cíp Moravy patřil v 9. stol. k jádru Velké Moravy. Systematické terénní výzkumy velkomoravských center, sídlišť a pohřebišť v jejich zázemí přispěly k poměrně dobrému poznání zájmové oblasti (*Kordiovský – Unger 1987; Měřínský 1980; 1986*). V posledním desetiletí prohloubily naše vědění i nové postupy a metody, jakými jsou prediktivní modelování, analytické povrchové sběry, GIS, geofyzika, digitální letecká fotogrametrie atd. (*Dresler – Macháček 2008a; 2008b; Poláček – Škojec – Havlíček 2005; Hladík 2012*). Také díky jim dnes disponujeme kvalitními informacemi o sídlištní hierarchii 9. stol., na jejímž vrcholu se nacházely známé lokality, jakými

jsou Mikulčice či Pohansko u Břeclavi. Z dosavadního výzkumu jasně vyplývá, že celá sídelní struktura se podřizovala potřebám těchto lidnatých aglomerací, které tvořily její ústřední body. Důležitou roli při utváření osídlení zjevně hrálo i přírodní prostředí, především nivy velkých řek, které determinovalo lidské aktivity v tomto prostoru.

Dobrá stav poznání velkomoravského období vedl logicky k zájmu i o následující historické etapy, ať již je to vlastní kolaps Velké Moravy či znovuoživení společnosti v 11.–12. století. Na řešení zmíněné problematiky byla zaměřena nejnovější výzkumná činnost v zájmové oblasti, jejíž výsledky jsou prezentovány v následujícím textu. Umožňují nám fundovaně diskutovat o vývoji kulturní krajiny dolního Podyjí od 6. až do přelomu 12. a 13. stol., a potažmo řešit i další související problémy, jakými jsou např. vliv přírodního prostředí na utváření osídlení či transformace centrálních míst, zvláště jejich diferenciaci a translokaci. Delší časová perspektiva našeho zkoumání, zahrnující dnes již celý raný středověk, zároveň přispívá k lepšímu pochopení hlubších příčin těchto jevů. Neméně významným výsledkem naší prospekční činnosti v regionu jsou objevy nových archeologických lokalit, z nichž některé lze považovat za mimořádně perspektivní z hlediska dalšího výzkumu (viz *Macháček et al. 2013*).

Geografické vymezení dolního Podyjí a jeho přírodní prostředí

Dolním Podyjím označujeme část jižní Moravy při hranici se Slovenskem a Rakouskem, do něhož zčásti zasahuje. Soutokem řek Dyje a Moravy je Dolní Podyjí jasně ohraničeno na jihu. Jeho severní, resp. severozápadní hranice je pouze arbitrárně vymezena Dunajovickými vrchy, Pálovou a novodobými Novomlýnskými nádržemi (*Skokanová 2006*, 13). Ačkoli krajinnou dominantu celého území tvoří vápencová Bradla Pálavy, největší vliv na lidské sídelní aktivity zde měla bezesporu řeka a její široká niva.

Od Věstonické brány směrem na jih ji nazýváme Dyjsko-moravskou nivou. Střední nadmořská výška tohoto území se nachází okolo 171 m a jeho celkový sklon ($0^{\circ}29'$) je nepatrný (*Kolejka 2004*, 22). V období čtvrtohor se na dně nivy ukládaly nejdříve říční písčité šterky, které byly v některých místech překryty dunami navátých písků, jejichž vrcholky, označované jako „hrůdy“, jsou dodnes v krajině patrné. Nejmladší sedimenty tvoří povodňové hlíny a jíly holocenního stáří, které zarovnalý nivu do dnešní ploché podoby (*Havlíček 2004*, 13–16). Niva je ohraničena říčními terasami, které jsou někde převýšeny až 50 m nad hladinu Dyje. Na jiných místech, především podél východního levobřeží Dyje, zůstala terasa jen nevýrazná a velmi nízká: leží jen 0–3 m nad řekou (*Skokanová 2006*, 29–30). Západně od Dyjsko-moravské nivy se rozkládá Valtická pahorkatina a mezi oběma řekami Dyjsko-moravská pahorkatina. Jde o ploché nížinné pahorkatiny tvořené třetíhorními usazeninami šterků, jílovců a pískovců severní části Vídeňské pánve (*Havlíček 2004*, 11–13). Antropogenní činností se na nich vytvořily velkoplošné agrární terasy (*Skokanová 2006*, 31). Uvnitř Dyjsko-moravské nivy zůstaly do dnešních dnů zachovány zbytky lužního lesa. Na trvale zamokřených místech se rozkládá tzv. měkký luh, tvořený především vrbou a topolem. V místech, která byla zaplavována jen krátkodobě, se nachází tzv. tvrdý luh, v němž dominuje dub letní (*Grulich – Šumberová 2004*, 135–136), doprovázený např. jilmem či jasanem. Jilmovo-dubové lesy, prosvětlené v důsledku lidské činnosti loukami, tvořily hlavní rostlinné společenstvo nivy již v raném středověku. Na vyvýšených místech v nivě a pahorkatinách mimo ni tvořily přirozenou vegetaci dubohabřiny (*Opravil 1999*, 173–178). Dominantním půdním typem ve zkoumané oblasti jsou černozemě a jejich subtypy prostoupené ostrůvky hnědé lesní půdy (kambizemě) a hnědozemě. V nivě převažují fluvizemě, především gleje a černice (*Skokanová 2006*, 37). Léto je zde velmi teplé, suché a dlouhé, zima je naopak krátká, mírně teplá, suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem $9,8^{\circ}\text{C}$ (*Skokanová 2006*, 34–35 s lit.).

Pro řešení otázek spojených s vývojem raně středověké krajiny a jejích sídlištních struktur byla vybrána oblast o rozloze 532,5 km², kterou na jihu vymezuje soutok Moravy s Dyjí a na severu linie Hodonín – Dolní Dunajovice. Jedná se především o Dyjsko-moravskou nivu a její široké okolí. Zájmová oblast je definována státní hranicí, získaná data byla však rozšířena i o informace z území sousedních států.

Dějiny archeologického poznávání raného středověku v dolním Podýjí

První popsané archeologické nálezy z dolního Podýjí pocházejí již z prvních desetiletí 19. stol., především z okolí Mikulova. Hlubší archeologický zájem přinesla až 40.–50. léta 19. stol., kdy se jeho nositelé rekrutovali především z řad německé nižší šlechty a úřednictva (*Vignatiová 1975*, 98, 118). Od přelomu 19. a 20. stol. byl vývoj moravské archeologie úzce spjat s působením I. L. Červinky (*Fišer – Podborský 2004*), který se věnoval oblasti dolního Podýjí a Pomoraví v řadě svých prací (*Červinka 1928; 1933*). Ve 20. letech 20. stol. byly při soutoku Moravy s Dyjí učiněny důležité nálezy z časně slovanského období. V lese Tmava byly prozkoumány žárové hroby s nezdobenou keramikou pražského typu (*Dostál 1985*, 157), které rakouský archeolog *R. Pittioni (1934)* označil již roku 1934 v časopise *Germania* za slovanské. Přibližně v téže době zde prováděl své povrchové sběry raně středověké keramiky také *Š. Janšák (1931)*, který se však zaměřoval převážně na slovenský břeh Moravy.

Ke značnému rozvoji raně středověké archeologie v dolním Podýjí došlo až po druhé světové válce. Zasloužil se o něj především *Josef Poulík (1948–1950)*, který zkoumal nejen avarské pohřebiště v Dolních Dunajovicích a hroby v lese Tmava, ale především odkryl dosud největší středoevropské slovanské žárové pohřebiště v Přítlukách a rozsáhlé kostrové pohřebiště z 8.–11. stol. v Dolních Věstonicích Na pískách. Zásadní zlom v dějinách archeologického bádání o raném středověku v území Dyjsko-moravskou nivu přinesly začátky výzkumů předních velkomoravských center. Nejdříve to byly v r. 1954 Mikulčice (*Poulík 1975*, 27), následované v r. 1958 Pohanskem u Břeclavi (*Macháček 2011*, s. lit.). Třetímu z důležitých center dolního Podýjí – Pohansku u Nejdku – se takové pozornosti nedostalo. Byly zde provedeny pouze menší výzkumy záchranného charakteru na konci 50. let 20. stol. (*Novotný 1963*).

Výzkumné práce, zprvu záchranného charakteru, byly realizovány již v 60. letech 20. stol. i v širším okolí Pohanska u Břeclavi. V r. 1960 provedl V. Podborský záchranný výzkum žárového pohřebiště pražského typu v pískovně v trati „Přední Čtvrťky“ ve Staré Břeclavi (*Podborský 1961*; srov. též *Dostál 1985*, 90, tab. XII–XVI). V r. 1960 B. Dostál a V. Podborský prozkoumali i lokalitu v trati „Padělky“ na katastru Lanžhota, kde zachránili i několik staroslovanských hrobů (*Dostál 1962; 1964*). V r. 1970 uskutečnili v poloze „U Kazůbkova mostku“ v Lanžhotě povrchové sběry P. Holobrádek a L. Davídek. Nálezy publikoval *J. Unger (1972, 151–153)*, který sídliště datoval od 11. až do začátku 13. století. Pozornost byla věnována i severnějším částem dolního Podýjí, např. území v okolí Šakvic, kde bylo od 60. let 20. stol. postupně objeveno několik sídlišť a pohřebiště z mladohradištního období (*Jelínková – Kavánová 2002, 410–412; Unger 1981*).

V 70. a 80. letech 20. stol. archeologická činnost v oblasti dolního Podýjí, jižně od Věstonické brány, poklesla (*Klanicová 2001, 75*). Veškeré aktivity byly soustředěny buď na systematický výzkum velkomoravského centra na Pohansku u Břeclavi, nebo na záchranné výzkumy prováděné v souvislosti s rozsáhlou stavbou Novomlýnských nádrží pod Pálavou (*Jelínková – Kavánová 2002, 393–418; Klíma 1985, 27–48; Unger 1992a; Jelínková 1999*). Pracovníci vědeckovýzkumné základny z Pohanska se k záchranné archeologické činnosti vrátili až v 90. letech 20. stol., kdy prozkoumali polykulturní naleziště na katastru města Břeclavi v poloze Líbivá (východně od Charvatské Nové Vsi). Nejpčetnější zde zjištěné archeologické nálezy patřily k raně středověkému sídlišti (*Macháček 2000, 39–62*).

Archeologickou činnost v dolním Podýjí vykonávali i pracovníci Okresního muzea v Mikulově (nejdříve J. Unger, posléze J. Peška a E. Klanicová) a mikulovského archivu (E. Kordiovský). V 70. až 90. letech 20. stol. se jim podařilo získat mladohradištní nálezy z intravilánu města Břeclavi, kam se lokalizuje hrad knížete Břetislava (*Kordiovský – Unger 1972*). J. Peška zahájil archeologickou prospekci písčiny dun při soutoku Dyje s Moravou, které byly dlouhou dobu jako předpolí železné opony nepřístupné (*Havlíček –*

Peška 1992). Intenzivní povrchové sběry na katastrech obcí Břeclav, Kostice a Lanžhot provedl pak v 1. pol. 90. let. 20. stol. *J. Janal* (2005, 269–288), který objevil řadu do té doby neznámých raně středověkých (hlavně mladohradištních) sídlišť, které se až nyní dostávají do středu vědeckého zájmu.

Od začátku nového století se osídlení Dyjsko-moravské nivy a jejího okolí stalo tématem několika projektů souvisejících především s poznáváním zázemí velkomoravských center v Mikulčicích a na Pohansku u Břeclavi. V letech 2000 a 2001 provedl tým vedený L. Poláčkem nový rozsáhlý průzkum písčiny dun v říční nivě při soutoku Moravy s Dyjí (*Poláček – Škojec – Havlíček 2005*). V r. 2003 byly zahájeny systematické analytické povrchové sběry týmem Masarykovy univerzity nejen v okolí Pohanska u Břeclavi, ale i na širším území dolního Podyjí a Dyjsko-svratecké nivy (*Dresler – Macháček 2008a; 2008b*). Ke zintenzívnění prospekční činnosti došlo v posledních letech i zázemí Mikulčic, především zásluhou *M. Hladíka* (2012).

Na rakouské straně dolního Podyjí probíhal archeologický výzkum s mnohem menší intenzitou. Příhraničnímu území nebyla věnována dostatečná pozornost a značná část archeologických nalezišť je známá pouze díky náhodným nálezům či povrchovým sběrům. Hustota všech známých archeologických lokalit v rakouském Weinviertelu je skoro poloviční oproti Moravě (*Petr 2008*, 175–176). Bezesporu to souvisí se stavem a intenzitou bádání, které zde prováděli často jen amatérští badatelé a nadšenci. Až později se k nim přidali profesionální archeologové jako R. Pittioni, H. Mitscha-Märheim, H. Adler a další. K nejvýznamnějším lokalitám rakouského dolního Podyjí patří Bernhardsthal, kde bylo objeveno pohřebiště s velkomoravským šperkem, hrob velmože s mečem i sídliště, a Rabensburg s funerálními i sídlištními nálezy. Obě lokality patří k bezprostřednímu zázemí Pohanska u Břeclavi (*Justová 1990*, 121–122, 198–205). Větší koncentrace raně středověkého osídlení byla zjištěna pod soutokem Dyje s Moravou mezi rakouským Hohenau an der March a slovenským Moravským Jánem (*Měřínský 1980*, 193). V Hohenau byl objeven i popelnicový žárový hrob v nezdobené nádobě, který zde dokládá přítomnost starých Slovanů již v 6.–7. stol. (*Justová 1990*, 41). Raně i vrcholně středověkému osídlení rakouského Podyjí byla zvýšená pozornost věnována až v poslední době (*Theune at al. 2009; Wawruschka 2009*), kdy byl mj. vyhodnocen a publikován soubor kovových artefaktů z lokality Drösing, která se svým charakterem nápadně podobá nově objeveným mladohradištním sídlištím v okolí Pohanska u Břeclavi.

Archeologie raného středověku v dolním Podyjí – dosavadní stav poznání

Dolní Podyjí patří díky optimálním přírodním podmínkám k oblastem, které jsou intenzivně osídlené od paleolitu dodnes (*Dvořák – Klanicová 2004*, 497–513). Platí to i pro období raného středověku. Podél toku Dyje, v úseku mezi jejím soutokem s Moravou na J a ústím Svratky na S, evidujeme z území Moravy jednoznačně největší nahuštěné lokality s keramikou pražského typu (*Jelínková 1985*, 466). Podle některých názorů právě v místech časně slovanských sídelních koncentrací vznikala pozdější velkomoravská hradiška a centrální lokality (*Měřínský 1980*, 193; *Jelínková 1985*, 467). Z uvedené oblasti bylo dosud známo 13 žárových a birituálních pohřebišť a více než 10 sídlišť. Časně slovanské osídlení zde mělo vyložené agrární charakter a vyhledávalo převážně typické polohy buď na březích velkých řek, nebo mezi jejich bočními rameny. Podle Z. Měřínského je pro poznání struktury časně slovanského a předvelkomoravského osídlení rozhodující poloha pohřebišť, které jsou zde od sebe vzdáleny asi 5–7 km. Sídliště se od nich nacházela většinou ve vzdálenosti 400–700 m (*Měřínský 1980*, 191–193). J. Unger propočítal, že průměrná hustota osídlení mohla tehdy činit 0,7 až 2,1 obyvatele na 1 km² (*Unger 1992*, 97). Jistá tendence k centralizaci se v dolním Podyjí projevuje pouze na žárovém pohřebišti v Přítlukách, které je se svými 436 hroby největší známou časně slovanskou nekropolí ve střední Evropě (*Poulik 1948*).

Relativně homogenní a nepřilíš diferencovaný agrární charakter osídlení založeného na autarkním hospodářství (*Dostál 1987*, 17) se začal měnit teprve od 8. stol., kdy se v sídlištní struktuře objevila sídliště s centrálními funkcemi. K nim patřily Mikulčice, odkud pochází řada nálezů avarských litých bronzů a ostruh s háčky (*Klanica 1986; 1995; Poulik 1988; Zábojník 2011*). Dolním Podyjí v té době procházela hranice mezi avarským kaganátem a slovanským územím. Pravý břeh Dyje byl kontrolován Avary, jak o to

svědčí jejich kostrová pohřebiště např. v Dolních Dunajovicích či v Mistelbachu (*Klanica 1972*, Tab. 10; *Zábojník 1999*).

Centralizační tendence v osídlení vyvrcholily v 9. stol., kdy se dolní Podyjí stalo součástí ekonomického a mocenského jádra tzv. Velké Moravy. V porovnání s předcházejícím časně slovanským a předvelkomoravským (starohradištním) osídlením došlo k výraznému zahuštění a jistě i nárůstu počtu obyvatelstva (*Dostál 1987*, 19). *J. Unger (1992b, 99)* předpokládá, že hustota stoupla na 3,9 až 4,2 osob na 1 km². *Z. Měřinský (1980, 199)* uvádí, že se počet sídlišť a pohřebišť zvětšil 3–4x. Sídlíštní struktura se v té době stává zároveň velmi diferencovanou. Velkomoravská sídliště lze rozdělit na opevněná a neopevněná a v rámci těchto kategorií je můžeme dále dělit podle vnitřní struktury, výrobních a jiných funkcí (*Dostál 1987*, 19). Kostru osídlení tvořila bezesporu hradiska. V dolním Podyjí se jednalo o tři hlavní centrální lokality – Pohansko u Břeclavi, Pohansko u Nejdku a o něco vzdálenější Strachotín – Petrovu louku. Všechna tato centra se nacházela nedaleko od sebe (sousední hradiska jsou vzdálena 10–17 km), což je charakteristický jev pro útvary na prahu středověké státnosti (*Dostál 1987*, 23). Ostatní osídlení zůstávalo na podobných místech jako v předcházejících obdobích – na terasách velkých řek a písčinych vyvýšeninách mezi jejich rameny, nově však postupovalo i podél menších toků a potoků, na svahy a mimo inundaci. Lokality jsou od sebe vzdáleny 1–8 km, v průměru asi 5 km (*Měřinský 1980*, 199).

Nejvýznamnější a zároveň i nejlépe prozkoumanou velkomoravskou lokalitou dolního Podyjí je Pohansko u Břeclavi. V 9. stol. patřilo podle stávajících kritérií (např. *Gringmuth-Dallmer 1999; Mozdziach 1999*) k lokalitám centrálního charakteru, která stály na vrcholu velkomoravské sídlíštní hierarchie. Soudí se, že lidnatá aglomerace na Pohansku nebyla autarkní a nemohla existovat bez nejbližšího hospodářského zázemí, které zajišťovalo jeho zásobování potravinami i jinými důležitými surovinami (např. *Vignatiová 1992*, 98). Tento názor podporuje i skutečnost, že lokalita leží v údolní nivě, obklopena slepými rameny řeky Dyje (*Goláň – Macháček 2004*). Přestože byl charakter orby na jižní Moravě v raném středověku poněkud jiný než dnes a pocházejí z ní např. i stopy pravěké orby (*Poláček 1996*, 229–230), nelze považovat bezprostřední okolí Pohanska za meandrující řekou za území vhodné pro extenzivní zemědělskou výrobu, produkující především obiloviny. Ty však na raně středověkém Pohansku tvořily podle paleobotanických nálezů základ stravy (*Opravil 2000a*, 168–169; *2000b*, 29; 34–35). Jejich spotřeba byla asi enormní, což souviselo s podstatným nárůstem obyvatel, k němuž na Pohansku dochází v 9. stol. Podle našich odhadů, které vycházejí z množství odkrytých hrobů (866 kostrových hrobů) a sídlíštních objektů (1289 objektů), resp. z poměru mezi dosud prozkoumanou (13,6 ha) a celkovou plochou aglomerace (min. 60 ha), žily na Pohansku v 9. stol. stovky až tisíce lidí. Obyvatelé této centrální lokality se zřejmě nevěnovali primárně zemědělské činnosti, jak nasvědčuje nejen absence podzemních zásobnic (sil) na obilí, ale i poměrně řídký výskyt zemědělských nástrojů (*Dostál 1975*, 203; *Vignatiová 1992*, 93), které byly na Pohansku spíše vyráběny než používány.

Výzkum zázemí Pohanska a sousedních velkomoravských center (Pohansko u Nejdku a zčásti i Mikulčice) se stal náplní projektu, který byl Ústavem archeologie a muzeologie FF MU realizován v dolním Podyjí a Pomoraví v letech 2003–2007 (*Dresler – Macháček 2008a; 2008b*). Excerpci stávajících zdrojů (např. Státní archeologický seznam) i díky novým analytickým povrchovým sběrům se v zájmovém území o rozloze 532,5 km², které je na jihu vymezeno soutokem Moravy s Dyjí a na severu linií Hodonín – Dolní Dunajovice, podařilo identifikovat 122 archeologických bodů, které reprezentují jednotlivé sídelní areály a jejich komponenty datované převážně do středohradištního období či období obecně hradištního (*obr. 1*). Při jejich vyhodnocení s pomocí moderních informačních technologií (GIS) se zjistilo, že se většina sídlišť výrazně koncentruje v nejbližším zázemí velkomoravských hradisek, ve vzdálenosti do 1–1,5 hodiny chůze od centra. Je patrná i jejich silná vazba na hranu terasy na okraji nivy velkých řek. Díky nové prospekci významným způsobem narostl především počet sídelních areálů v zázemí Pohanska, kde je nyní patrná vůbec největší koncentrace osídlení v regionu. Relativně slabé osídlení naopak evidujeme v zázemí nejdeckého hradiska. Z rekonstrukce sídelní struktury dále vyplývá, že centrální lokality i jejich zázemí leží na stejném břehu řeky. Na protější straně řeky byla zřejmě budována jen menší předpolí.

Území, která ležela na rozhraní zázemí dvou sousedních center, zůstávala osídlena víceméně sporadicky (k tomu *Hladík – Poláček – Škojec 2008*, 88). Venkovské obyvatelstvo bylo zřejmě řízeně koncentrováno do blízkosti centrálních míst, kde zajišťovalo kromě produkce základních potravin snad i budování a údržbu komunikačních a fortifikačních systémů; k tomu *Kurnatowska 1999*, 55).

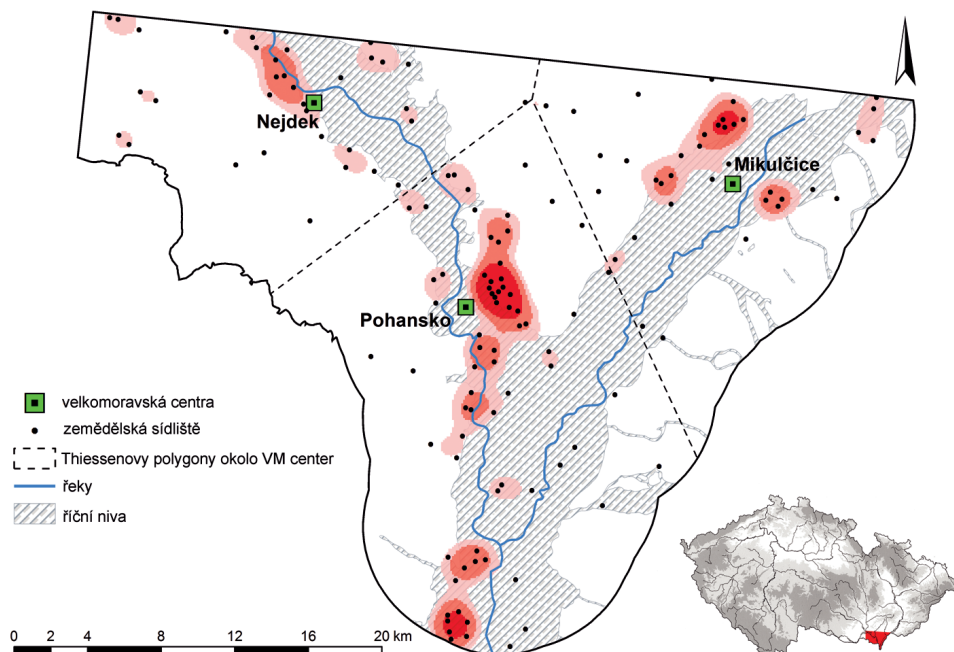
Povelkomoravské období patří na Moravě k nejméně známým úsekům moravské historie. Poznávání tohoto tzv. přechodného období na Moravě trpí kritickým nedostatkem pramenů jak historické, tak archeologické povahy (*Staňa 2000, 198; Procházka 2009, 97–98*). Chybějící prameny jsou nahrazovány více či méně věrohodnými hypotetickými modely (popis tohoto stavu *Wihoda 2005, 17*). Předpokládá se, že počátkem 10. stol. došlo k náhlému kolapsu celé společnosti. Ten neznamenal pouze zánik či pauperizaci hlavních centrálních lokalit, ale i celkové oslabení populace sídlící na jižní Moravě (*Unger 1992b, 100*).

Po kolapsu Velké Moravy následuje období, které kontrastuje s dynamickým státotvorným rozvojem přemyslovské domény v Čechách. Všeobecně se předpokládá, že se těžiště historického vývoje posouvá do původně periferních středisek, mezi nimiž dominuje severněji ležící Olomouc, která se stala hlavním ústředím povelkomoravského období a jež byla jako první zabrána pražskými Přemyslovci. Právě zde se uvažuje i o kontinuitě církevní správy, přerušené jen kratší sedisvankací (*Jan 2005, 22*). Původní centrální oblast na jihu Moravy měla zůstat až do 1. pol. 11. stol. pauperizovanou enklávou, i když k jejímu totálnímu zpusození a vylištění nedošlo (*Měřínský 1986, 34; 2008, 99; Procházka 2009, 97–98, 104*).

Někdy na počátku 10. stol. v dolním Podyjí postupně vyznívala velkomoravská hmotná kultura. Projevilo se to především na velkomoravských pohřebištích, z nichž některá pokračovala až do 11. a 12. stol. (Mušov, Stará Břeclav, Dolní Věstonice „Na pískách“, Josefov, Prušánky atd.), jiná však skončila již v průběhu 10. století. Příkladem je kostelní pohřebiště v prostoru tzv. velmožského dvorce na Pohansku u Břeclavi, kde se vedle jasně dominujících předmětů z velkomoravského období objevuje i malá skupina mladších milodarů, které bývají datovány do 10. stol. (např. prsten se zahrocenými konci, ostruhy s dlouhými bodci, malá stříbrná esovitá záušnice; *Měřínský 1986, 34, 37*).

Společenské ořesy v 1. pol. 10. stol. dokládají v dolním Podyjí i výzkumy opevněných center, kde byl identifikován horizont depotů železných předmětů z této doby (Pohansko u Nejdku, Strachotín – Petrova louka, doplnit lze i Mikulčice; *Měřínský 1986, 37, s lit.; Kouřil 2008, 75*). Výmluvné jsou i stopy požárů v destrukcích hradeb na Pohansku u Břeclavi (*Dresler 2011, 180*) či na Petrově louce u Strachotína, kde bylo nalezeno i množství hrotů šípů romboického tvaru (*Měřínský 1986, 37*). Část z opevněných velkomoravských sídlišť zřejmě zcela zanikla během 1. pol. 10. stol. (Pohansko u Nejdku, Strachotín – Petrova louka – *Měřínský 2006, 55*), některá centra však v redukované podobě dožívala i v 10. století. Dokládají to nálezy keramiky z 2. pol. 10. stol. v ruinách kostelů v Mikulčicích či na Pohansku. Jiná opevněná sídla snad ke konci 10. stol. dokonce vznikla, jako např. hradisko Vysoká zahrada u Dolních Věstonic, v jehož areálu se kromě početné keramiky z 11. a 12. stol. našlo i několik zlomků z keramiky podobného charakteru jako u výše jmenovaných lokalit (*Měřínský 1986, 52, 61*). Taktéž časné datování lokalit (kromě Vysoké zahrady také např. Hrůdy u Sudoměřic), jejichž osídlení spadá převážně do 11. a 12. stol., však někteří badatelé zpochybňují (*Procházka 2009, 134, 231–232*). Kontinuita osídlení mezi velkomoravskou a mladohradištní periodou je naopak jistá na střední a severní Moravě i ve Slezsku (Olomouc, Přerov, Zelená hora u Vyskova, Hradec nad Moravicí; *Měřínský 2006, 57*).

Podle dosavadních názorů mělo podmínky pro nový rozmach osídlení vytvořit až dobytí Moravy knížetem Oldřichem někdy okolo r. 1019 (1029?; *Unger 1992b, 100*). J. Unger se domnívá, že v 11. stol. byla sídlištní struktura budována v podstatě znovu, i když víceméně navazovala na osídlení velkomoravské. Po regresi 10. stol. se sídlištní hustota měla vrátit na hodnoty odpovídající velkomoravskému období (*Unger 1992b, 100*). V této otázce však nepanuje shoda, neboť stejný autor o něco dříve napsal, že v 11. a 12. stol. (tzv. mladohradištní období) musíme v této oblasti počítat s menším osídlením než v 9. stol. (*Kordiovský – Unger 1987, 93*). Značnou redukci osídlení však jednoznačně evidujeme přinejmenším uvnitř nívy řeky Moravy (*Hladík – Poláček – Škojec 2008, 91*). Bezpochyby se však mění struktura osídlení. Jeho kostru sice opět tvořila hradiska; jsou to však již nová opevnění, která byla vybudována v blízkosti svých velkomoravských předchůdců. V dolním Podyjí tak Břeclav/Lundenburg nahrazuje Pohansko, Podivín/Kostel střídá Pohansko u Nejdku a Vysoká zahrada u Dolních Věstonic vzniká místo Strachotína „Petrovy louky“. Tato hradiska tvořila podle Z. Měřínského obrannou linii na levém břehu Dyje a pravém břehu Moravy. Fortifikační systém byl orientovaný proti Východní marce a Uhrám. Jeho výstavba, s níž začal krátce po české okupaci Moravy Přemyslovec Břetislav, měla být dokončena nejspíše za jeho syna Spytihněva II. někdy po polovině 11. stol. (*Měřínský 2006, 58*). Oproti velkomoravským centrům jsou tato mladší hradiště archeologicky podstatně méně známá. Některá z nich nejsme dokonce schopni ani přesně lokalizovat



Obr. 1. Hustota sídelních areálů a jejich komponent z 8.–10. stol. v zázemí velkomoravských center v dolním Podyjí a Pomoraví. Největší koncentrace sídelních areálů červeně.

Fig. 1. Density of settlement areas and their components from the eighth to tenth century around Great Moravian centres in the lower Dyje River and Morava River regions. The greatest concentration of settlement areas is in red.

(např. Břeclav–hrad, Podivín; *Měřinský 2001; Hortvík 1986*). Jisté je pouze to, že zaujmají mnohem (v průměru až desetkrát) menší plochu než rozlehlé velkomoravské aglomerace (*Procházka 2009, 100*). Nová, mladohradištní centra se na rozdíl od svých velkomoravských předchůdců posouvají k okraji nivy (*Hladík – Poláček – Škojec 2008, obr. 3*).

Agrární základ hospodářství zůstal i v mladohradištním období zachován (*Unger 1993, 119*). Řemeslná výroba se měla soustřeďovat spíše do okolí mladohradištních center. Sídelní hierarchie této doby již byla o něco diferencovanější. Kromě venkovských sídlišť či hradů a jejich předhradí, které jsou doloženy archeologickými výzkumy, se podle písemných pramenů předpokládá existence trhových vsí. Archeologickým lokalitám z 10.–12. stol. však byla ve srovnání s předcházejícím obdobím věnována podstatně menší pozornost (*Unger 1993, 120*). Poznání sídelních struktur 10.–13. stol., „v jejímž rámci se objevuje nový prvek ve formě trhových vsí“, se na jižní Moravě mělo stát až úkolem budoucího archeologického bádání (*Dostál 1987, 24*).

Nové výzkumy raně středověkého osídlení dolního Podyjí z let 2007 až 2012

Dosavadní obraz raně středověkého osídlení území nad soutokem Moravy a Dyje byl významně doplněn v posledním desetiletí, kdy zde v rámci projektů Ústavu archeologie a muzeologie Masarykovy univerzity (ÚAM) a Archeologického ústavu (ARÚ) AV ČR Brno

probíhal nový výzkum s využitím moderních metod prostorové a krajinné archeologie (Dresler – Macháček 2008a; 2008b; Poláček – Škojec – Havlíček 2004).

Období výzkumné činnosti ÚAM v zájmové oblasti můžeme rozdělit do několika navazujících projektů, lišících se okruhem řešených otázek i zdroji financování. První kampaň v letech 2004–2007 měla za úkol sledovat hospodářské zázemí velkomoravských center v oblasti dolních toků a soutoku řek Moravy a Dyje (Pohansko u Břeclavi, Mikulčice, Pohansko u Nejdku). V několika krocích byl vytvořen model, s jehož pomocí jsme se pokusili predikovat strukturu velkomoravského osídlení v zájmové oblasti. Funkčnost modelu se následně ověřovala povrchovými sběry v terénu (Goláň 2003; Goláň – Macháček 2004; Dresler – Macháček 2008a; Dresler – Macháček 2008b). Výsledkem této výzkumné činnosti bylo především poznání velkomoravské sídelní struktury v dolním Podyjí a Pomoraví (obr. 1). V r. 2008 jsme povrchové sběry prováděli nejen extenzivním způsobem na širším území v celé zájmové oblasti, ale i velmi intenzivně a detailně na několika sídlišťích v zázemí Pohanska u Břeclavi (Ladná – Louky mezi svodnicemi, Kostice – Zadní Hrud, Hrušky – Břeclavské Jochy, Břeclav/Charvátská Nová Ves – Líbivá). V letech 2009–2012 se naše pozornost obrátila především k říční terase mezi Břeclaví a Lanžhotem, kde byly již dříve dokumentovány četné doklady středo- a především mladohradištních sídlišťních aktivit.

Popis metody a zdroje dat

V obecné rovině vychází naše práce v dolním Podyjí z archeologické metody *E. Neustupného* (např. 1986; 1998; 2007), a především z jeho teorie sídelních areálů. Při aplikaci archeologické metody v procesu poznávání vývoje kulturní krajiny v dolním Podyjí jsme se snažili vyhledat co největší počet raně středověkých komponent různých sídelních areálů. Přitom jsme postupně aplikovali řadu sofistikovaných postupů. Patří mezi ně např. prediktivní modelování, s jehož pomocí dokážeme efektivněji organizovat povrchovou prospekci na rozsáhlých územích, letecké snímkování (kolmé i šikmé), analytické povrchové sběry, prospekce detektorem kovů či geofyzikální prospekce (viz Milo 2013). Nezastupitelnou roli hrají i nové informační technologie, především geografické informační systémy (GIS), bez nichž by bylo obtížné kombinovat heterogenní archeologická data. Aplikace výpočetní techniky, včetně nejnovějších technologií jakými je např. GPS, zvyšuje významným způsobem efektivitu badatelské práce. Některé druhy analýz by byly bez těchto technologií nerealizovatelné.

Povrchový sběr

Možnosti povrchového sběru již byly v dosavadní archeologické literatuře podrobně prezentovány a diskutovány (Kuna 2004). Pro extenzivní povrchový sběr v dolním Podyjí a Pomoraví byla zvolena analytická metoda prospekce ve vybraných bodech (Kuna 2004, 329), která přináší kvantitativní informace umožňující aplikaci statistických a geografických metod. Zájmové území bylo v programu GIS pokryto systémem čtverců/polygonů o rozměrech 50 × 50 m, kterým byl přiřazen jedinečný identifikátor vycházející z čísla listu Státní mapy (jeden list v měřítku 1 : 5000 pokrývá plochu 2 × 2,5 km) a sloupce a řádku polygonu v rámci listu. V prvních fázích výzkumného projektu byly polygony prosbírávány na základě náhodného výběru v závislosti na sídelním potenciálu území (viz Dresler – Macháček 2008b). Za pomoci GPS přístroje Trimble GeoXT s integrovaným GIS byly přímo v terénu vytyčovány středy těchto čtverců a kolem nich prováděna prospekce za pomoci vodících provázků o délce 25 m a čtyř sběračů.

Pro detailní povrchový sběr prováděný na malých územích v místech intenzivního osídlení byla zvolena analytická metoda sběru v liniích. Základem je opět čtverec 50 × 50 m. Ten je rozdělen na dvě poloviny, tedy dva obdélníky 50 × 25 m, každý z těchto obdélníků je následně rozdělen na pět dílů o rozměru 25 × 10 m. Každý z těchto dílů je prozkoumán ve třech podélných liniích, kdy každá linie je osou průchodu sběrače. Z každé linie jsou nálezy uloženy v separátním sáčku, který je označen kombinací čísla čtverce, dílu a linie.

Součástí povrchové prospekce se stal i průzkum detektorem kovů. Na rozdíl od povrchových sběrů byl prováděn syntetickým způsobem, který je zaměřen na „vyhledávání lokalit“ s nálezů a na zjišťování jejich plošného rozsahu. V místech již známých díky starším nálezům byly opakovaně vyhledávány kovové předměty. Část prospekce detektorem byla prováděna amatérskými archeology, část jako součást povrchových sběrů realizovaných v rámci projektu. V prvním případě byl zájem cílen výhradně na předměty neželezných kovů, ve druhém případě byly vyzvedávány i předměty železné. Kromě početných olovených slitků a svitků byl každý nález zaměřen za pomoci GPS. Každý artefakt byl opatřen evidenčním číslem, které je shodné s kódem zapsaným v GPS.

Prediktivní modelování

Jednou z metod, která se zkoumáním vztahů mezi archeologickými komponentami a krajinou snaží pochopit sociálně-geografické souvislosti zaniklých společností, je prediktivní modelování (Kuna 2004, 445–490; Neustupný 2007, 113–120). Prediktivní modely vytvořené pro území dolního Podyjí a oblasti soutoku Moravy s Dyjí řadíme mezi induktivní, které se snáze zhotovují a jsou i přesnější při lokalizaci archeologických komponent (Golář 2003, 19). Při vytváření prediktivního modelu jsme postupovali následujícím způsobem. Známá území s archeologickými nálezy např. z databáze SAS (viz výše) jsme pro účely rekonstrukce osídlení transformovali do podoby centroidů (středů těchto území) a roztřídili je podle předem daných kritérií (např. podle chronologie či účelu). Vznikl tak soubor archeologických bodů datovaných do mladohradištního období, u nichž bylo možno doložit sídlištní aktivity (obytné komponenty) či aktivity neznámého charakteru (archeologické komponenty bez zjevného účelu, velmi pravděpodobně však také obytné). Výsledná mapa byla upravena tak, aby vzdálenost mezi archeologickými body nebyla nikdy menší než 300 m. Nadpočetné archeologické body (tedy ty, které se nacházely ve vzdálenosti menší než 300 m od sousedního bodu), jež hypoteticky patřily té samé komponentě jednoho sídelního areálu, byly při této proceduře odmazány (třístametrová hranice byla zvolena *ad hoc* a vychází pouze z našich zkušeností získaných při průzkumu daného území).

Každému z takto definovaných archeologických bodů byly přiřazeny hodnoty geografických proměnných (např. svažitost, orientace svahu, geologické podloží ad.), o kterých jsme se domnívali, že hrály důležitou roli při výběru místa k osídlení. Kromě geografických, geologických a z nich odvozených proměnných to byly např. i takové parametry, které vyjadřují čas potřebný k dosažení libovolného místa. Ty mohou být důležité při sledování sociálních a prostorových vztahů mezi jednotlivými lidskými sídly.

Sledováním statistického rozložení (v histogramu) hodnot geograficko-sociálních proměnných přiřazených všem archeologickým bodům (mladohradištním komponentám) v našem pracovním souboru jsme zjišťovali, jaké přírodní a prostorově-sociální parametry preferovali lidé raného středověku při výběru místa svého sídliště (např. rozsah vzdálenosti od vodního toku). Na tomto základě vznikly nové digitální (rastrové) mapové vrstvy, které krajinu rozčlenily do různých zón podle toho, jak jednotlivě zvolené geograficko-sociální proměnné potenciálně ovlivňovaly vznik sídelních areálů. Každé zóně (intervalu) byla přiřazena hodnota (váha), která vyjadřuje sílu určité proměnné ovlivnit vznik nového sídla. Váhy mohou být přiděleny buď na základě nějakého obecně platného předpokladu o významu dané charakteristiky pro osídlení nebo na základě výpočtu jejich statistické významnosti (vše Golář 2003, 91). V našem případě jsme použili kombinaci obou variant. Váhy mohly nabývat hodnot 1–4.

Prostým součtem vážených vrstev vzniká základní prediktivní vrstva nabývající hodnot od 0 do maximálního možného součtu všech vah vstupních mapových vrstev. Výsledné hodnoty jsou rozděleny do několika tříd, které vyjadřují potenciál území k výskytu sledované komponenty. Dělení je provedeno tak, aby třída s nejvyšším potenciálem zaujímalá nejmenší území, přičemž se v ní musí nalézat největší procento známých lokalit.

Datové sady

V projektu jsme využili všechny relevantní druhy informací, které bylo možné získat vlastní činností či z jiných veřejně dostupných zdrojů. Sídelní areály nově objevené našimi povrchovými sběry byly doplněny o dříve známé archeologické lokality (tzv. území s archeologickými nálezy), které jsou evidovány v databázi Státního archeologického seznamu, a lokalitami nacházejícími se na přilehlých územích sousedních

států (Rakousko, Slovensko). Rakouské území zpracoval *M. Petr* (2008, 708). Z jeho prostorové databáze byly zahrnuty do výsledné rekonstrukční mapy archeologické body, které se nacházejí do 6 km od řeky Dyje či Moravy (po jejich soutok; řeky tvořily původní hranici zájmového území v tomto prostoru). Podobným způsobem byly do celého řešení zakomponovány i archeologické lokality z přilehlé části Slovenska, které do geodatabáze převedl *T. Tencer* (2008).

Další významnou skupinu vstupních informací tvoří topografická data. Vzhledem k nevyhovující přesnosti veřejně dostupných dat (Český úřad zeměměřický a katastrální – ČÚZK, Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad – VGHMÚř) jsme v rámci projektu pořídili přesnější data za pomoci fotogrammetrických metod, a to především pro zájmovou oblast projektu mezi Břeclaví a Lanžhotem. Doplněný a opravený 3D výškopis od ČÚZK byl použit pro zpracování širšího území nad soutokem Moravy a Dyje.

V dubnu 2009 bylo zájmové území mezi Břeclaví a Lanžhotem letecky nasnímáno a z pořízených dat byly P. Hlavenkou a J. Vidmanem vytvořeny ortofotomapy, a především výškopisný model 2D a 3D o vysoké polohové i výškové přesnosti (polohová přesnost: 0,1 m, výšková přesnost: 0,15 m). Ten byl mnohem kvalitnější než veřejně dostupná data od ČÚZK a VGHMÚř (polohová přesnost: 3–5 m, výšková přesnost: 1–2,5 m). To je důležité právě pro naše zájmové území, které je výrazně ploché, nivelizované erozní a sedimentační činností řeky Dyje. I malé výškové rozdíly zde hrají z archeologického hlediska důležitou roli. Z těchto sad přesných dat byl vypočítán rastrový digitální výškový model – DEM.

Výškopisný rastrový model byl upraven (zbaven některých recentních terénních útvarů) a v programu ArcGIS byl za pomoci nástroje TopoToRaster vypočítán digitální výškový model o velikosti buňky 1 × 1 m. Tato rastrová vrstva byla dále využita k výpočtu některých sekundárních vrstev, které umožnily lépe pochopit využívání říční terasy v pravěku a raném středověku. Z předcházejících výzkumů a průzkumů je známo, že osídlení se váže na písčné vyvýšeniny (hrůdy) jak v nivě, tak mimo ni (především na levobřežní terase řeky Dyje). Využili jsme i dalších programů (např. Landsurf) a postupů (lokální reliéf) k identifikaci a vizualizaci těchto hrůd. Jako nejvhodnější se ukázal nástroj Peak classification v programu Landsurf.

Z dalších dat použitých při prediktivním modelování lze jmenovat geologickou vektorovou mapu v měřítku 1 : 50 000 od České geologické služby, ze které byly extrahovány informace o nivních sedimentech a sedimentech trvalých i dočasných vodních toků. Konfrontací nivních sedimentů s podrobnějšími topografickými daty musela být digitální mapa upravena.

Letecké snímkování

V červnu 2009 bylo provedeno letecké šikmé snímkování. Byla pořízena série snímků, které dokládají intenzivní využívání sledovaného prostoru. Výrazné kumulace bodových, liniových a plošných porostových příznaků potvrzovaly první výsledky povrchové a geofyzikální prospekce. První digitalizovaná ortofotomapa je z r. 1999 a byla pořízena ČÚZK. Černobílá kolmá fotografie o velikosti buňky 0,48 m zachycuje území o rozloze jednoho listu základní mapy v měřítku 1 : 10 000. Následující snímkování nebylo pro naše potřeby a identifikaci vhodné až do května 2009, kdy bylo území nasnímováno společností GEODIS. Příhodné podmínky umožnily zachytit i na kolmé fotografii stejné porostové příznaky jako na šikmém snímku pořízeném v rámci letecké archeologické prospekce. Výhodou kolmé fotomapy byla její prostorová přesnost (± 20 cm) a lokalizace v kartografickém systému (JTSK). Kolmou leteckou fotografií jsme proto mohli integrovat do našeho geografického informačního systému. Na jejím základě jsme byli schopni lépe plánovat další terénní výzkum a lépe pochopit distribuci artefaktů v ornici.

Analytické softwarové nástroje

Vyhodnocování a prezentace pořízených dat probíhalo za pomoci softwaru ArcGIS a jeho nástrojů pro vektorová i rastrová data. Zatímco nástroje pro vektor byly používány při vytváření prospekční sítě čtverců, polygonů, linií a bodů jednotlivých nálezů, rastrové nástroje jsme využili k analýze hustoty artefaktů, a především k tvorbě prediktivního modelu struktury a vývoje osídlení (*Dresler – Macháček 2008a; Kuna 2004*). Z použitých nástrojů pro potřeby analýzy dat byly nejčastěji využívány nástroje pro výpočet hustoty artefaktů získaných detailní prospekci (např. Line density), výpočet digitálních výškových modelů (dále jen DEM) z vektorového i bodového vektorového výškopisu (TopoToRaster, Spline interpolation, Kriging interpolation).

Podyjí a Pomoraví – možnosti a limity poznání

Současný charakter krajiny a politické uspořádání sledované oblasti jsou hlavními limitujícími faktory prospekce, modelování a rekonstrukce raně středověké sídelní struktury. Oblast se nachází na pomezí tří států s různým přístupem k ochraně kulturního dědictví, různými možnostmi provádět velkoplošnou povrchovou prospekci i odlišnou dostupností datových podkladů. Zatímco v České republice patří k dlouhodobě a intenzivně zkoumaným oblastem, sousední území v Rakousku a na Slovensku jsou spíše na periferii zájmu (Petr 2008; Tencer 2008). Na Slovensku se sice v posledních letech zájem o oblast Záhohří zvyšuje s posledními zajímavými objevy v Kopčanech, ale nový průzkum je prozatím zaměřen jen na nejbližší okolí velkomoravského kostela sv. Margity (Baxa – Prášek – Glaser-Opitzová 2008).

Dalším faktorem je rozložení recentního osídlení a dnešní využívání krajiny. Zájmové území lze z tohoto hlediska rozdělit do tří základních zón s různou úrovní poznání. Povrchové sběry nelze v intravilánech obcí provádět a archeologická památkové péče, která by zajišťovala záchranné výzkumy na probíhajících stavbách, nepracuje na okrese Břeclav v posledních dvaceti letech příliš dobře. Znalosti o zemědělsky obhospodařované ploše jsou naopak na velmi dobré úrovni i díky naší systematicky prováděné prospekci. Poslední kategorií je zalesněná plocha, která dominuje především v nivní oblasti, ale lesy se rozkládají i mimo ni, např. na pravobřežní terase Dyje v těsné blízkosti Pohanska. Lesní území je pro extenzivní povrchovou prospekci nedostupné, lépe se v něm však dochovávají nadzemní relikty (např. mohyly) a dobré výsledky zde přináší i prospekce s detektorem kovů.

Prediktivní model a jeho aplikace v dolním Podyjí

Tvorba prediktivního modelu mladohradištního osídlení navazuje na předcházející projekt týkající se hospodářského zázemí velkomoravského hradiska na Pohansku u Břeclavi (Dresler – Macháček 2008a; 2008b; Goláň 2003; Goláň – Macháček 2004). Při tvorbě modelu byla využita archeologická data z tří různých zdrojů. Část informací jsme po kritické revizi (Prokopová 2009) přežali ze Státního archeologického seznamu. Další informace jsou výsledkem vlastní povrchové prospekce na území dolního Podyjí a Pomoraví v letech 2004–2007 a 2009. Zbytek použitých dat pochází z projektu mikulčické expozitury ARÚ AV ČR v Brně, který byl zaměřen na výzkum osídlení dun v nivní oblasti obou hlavních toků oblasti. Pro validaci modelu jsme použili kontrolní vzorek dat, který byl složen z výsledků našich povrchových sběrů z r. 2008 a z dat z prostoru zázemí Valů u Mikulčic (pravobřežní Moravy), která nám laskavě poskytl M. Hladík z ARÚ AV ČR Brno.

Takto vytvořené soubory archeologických dat byly dále upravovány. Ze souboru byly vyřazeny centrální lokality (Mikulov, Břeclav, Hodonín, Podivín), která mají v sídlištní struktuře specifickou funkci, a nelze je proto srovnávat s ostatními běžnými sídelními areály. Stejně jako v případě velkomoravského prediktivního modelu i zde byly odstraněny duplicitní prostorové údaje, tedy především archeologické body, které jsou si bližší než 300 m. Tímto způsobem vznikl základní soubor 46 archeologických bodů, které reprezentují na daném území různé (především obytné) komponenty individuálních sídelních areálů z období 10.–12. století. S jejich pomocí jsme se pokusili postihnout základní tendence, které působily při utváření mladohradištní sídlištní struktury. Kontrolní soubor dat určený pro validaci modelu obsahoval 24 archeologických bodů.

Bodová vrstva archeologických komponent byla proložena přes ostatní mapové (rastrové) vrstvy, které reprezentují geografické proměnné, jež mohly mít vliv na tvorbu sídlištní sítě. Extrahované informace byly statisticky vizualizovány a vyhodnoceny (graf 1–7) a na základě rozložení hodnot byly definovány intervaly proměnných, kterým byly přiřazeny váhy významnosti pro mladohradištní osídlení (tab. 1).

Environmentální proměnné	Intervaly	Váha
Lokální reliéf ve vzdálenosti 100 m (LR100)	0,0–0,5	2
Lokální reliéf ve vzdálenosti 200 m (LR200)	0,0–1,0 3,0–5,0	2 1
Orientace svahů ve stupních (ASPECT)	0–45 100–160 220–280	2 3 2
Úhlová vzdálenost svahů od severního směru (ORS)	0–45 100–140	1 3
Časová vzdálenost od fluvialních sedimentů mimo oblast říční nivy (TSEDTER)	0,0–0,15	4
Časová vzdálenost od hranice údolní nivy (TNIVA)	0,001–0,1 1,1–3	3 1
RIM index (RIM)	999750–1000250 1001000–1001250	2 1

Tab. 1. Prediktivní model mladohradištního osídlení v dolním Podyjí. Váhy přiřazené jednotlivým environmentálním proměnným.

Archeologický potenciál území	Interval	Archeologické body		Plocha	
		Počet	%	Počet	%
Malý	0–10	22	48	1038873	78
Velký	11–19	24	52	291465	22
	Σ	46	100	1330338	100

Tab. 2. Kvantitativní charakteristika prediktivního modelu mladohradištního osídlení v dolním Podyjí.

Prostým součtem reklasifikovaných sekundárních vrstev vytvořených podle výše uvedených kritérií vznikla jedna datová vrstva – prediktivní model, který byl rozdělen do dvou intervalů: malý potenciál a velký potenciál. Cílem bylo, aby území s velkým potenciálem zaujímal méně než 25 % z celkové rozlohy a zároveň se na něm nacházelo více než 50 % všech archeologických bodů. Tento záměr se podařilo naplnit (tab. 2). Při validaci modelu s pomocí chí-testu se ukázalo, že není příliš stabilní, a především v prostoru pravobřeží řeky Moravy nepřináší uspokojivé výsledky. Důvodem mohou být i poněkud odlišné přírodní podmínky v Podyjí a Pomoraví (např. rozdíl ve výšce říční terasy mezi pravobřežím Moravy a dyjským levobřežím). Vytvořený prediktivní model tak zřejmě vyhovuje jen nejužšímu zájmovému území (dolní Podyjí), kde je víceméně platný. Pokud bychom ho však chtěli aplikovat na širší oblast, museli bychom hledat jeho další varianty.

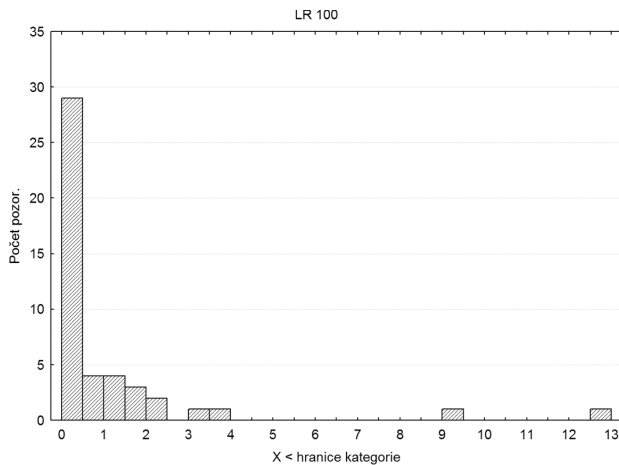
Podle prediktivního modelu (obr. 2) byla naplánována povrchová prospekce tam, kde se nacházely dostupné, ale doposud archeologicky nepříliš známé zóny s velkým archeologickým potenciálem. Jako oblast s nejvyšší pravděpodobností výskytu mladohradištního osídlení byl takto vyhodnocen prostor mezi Ladnou a Podivínem a území mezi Břeclaví a Lanžhotem. Nevhodné podmínky pro prospekci (vysoký ozim, nedostupné areály, suchý březen a duben) však dosud neumožnily realizovat prospekci v prostoru Podivín–Ladná. Analytické a detailní sběry dosud proběhly pouze mezi Břeclaví a Lanžhotem.

Analytické povrchové sběry a letecká prospekce v prostoru terasy Břeclav – Lanžhot v letech 2009–2012

Na terasu Dyje mezi Břeclaví a Lanžhotem lokalizujeme podle prediktivního modelu území s vysokým potenciálem mladohradištního osídlení. Ač zde byly raně středověké nálezy již dříve zjištěny (Unger 1972;

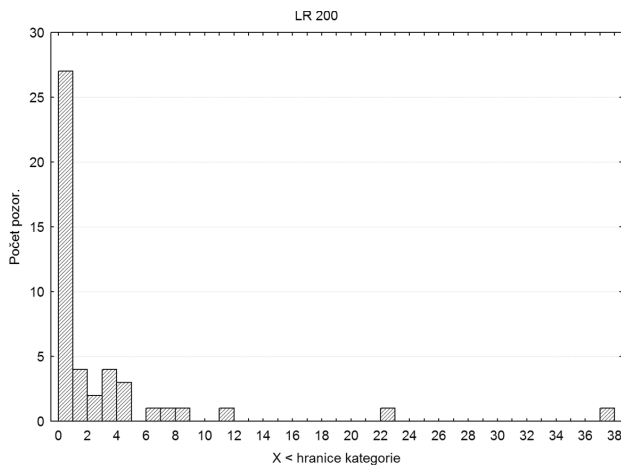
Graf 1. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k lokálnímu reliéfu ve vzdálenosti 100 m (LR100).

Graph 1. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to local relief within a distance of 100 m (LR100).



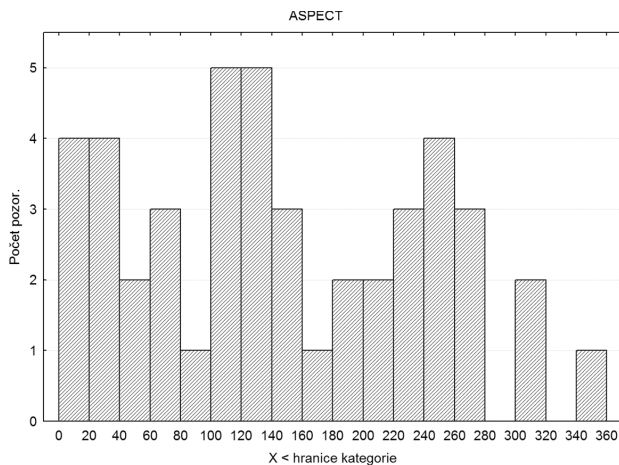
Graf 2. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k lokálnímu reliéfu ve vzdálenosti 200 m (LR200).

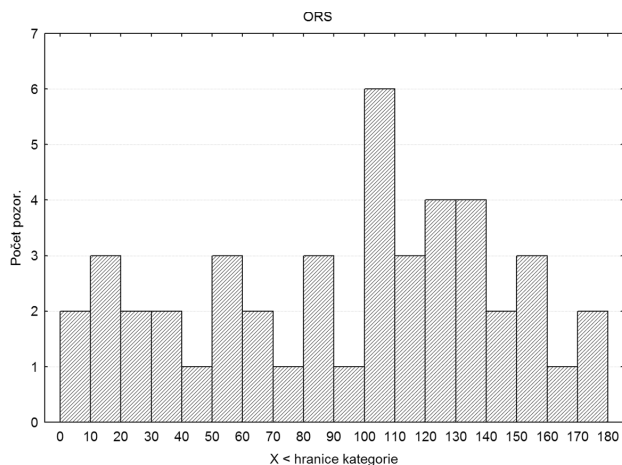
Graph 2. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to local relief within a distance of 200 m (LR200).



Graf 3. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k orientaci svahů ve stupních (ASPECT).

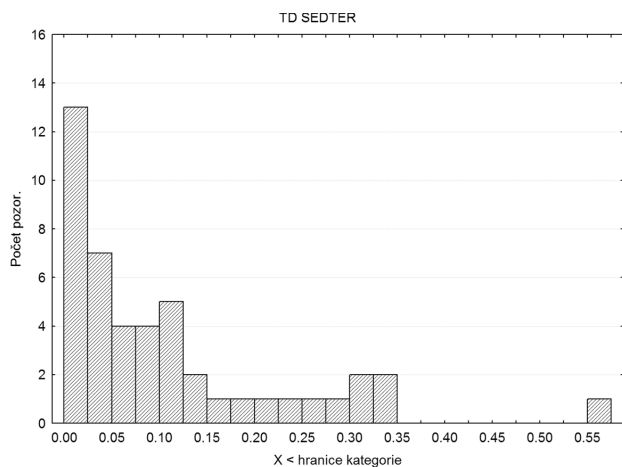
Graph 3. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to orientation of slopes in degrees (ASPECT).





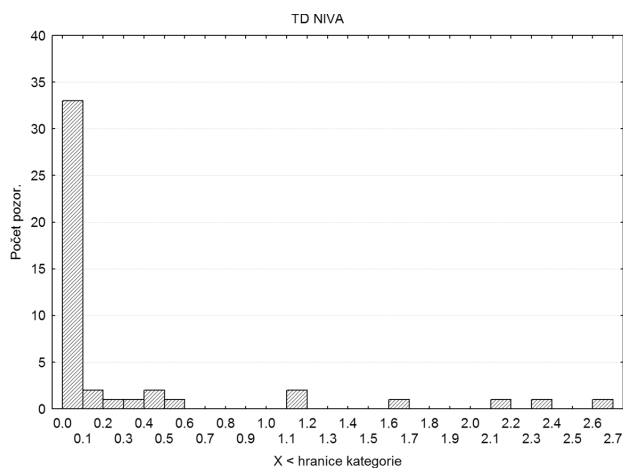
Graf 4. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k úhlové vzdálenosti svahů od severního směru (ORS).

Graph 4. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to angular distance of slopes from north (ORS).



Graf 5. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k časové vzdálenosti od fluviálních sedimentů mimo oblast říční nivy (TSEDTER).

Graph 5. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to time distances from fluvial sediments outside the river floodplain (TSEDTER).

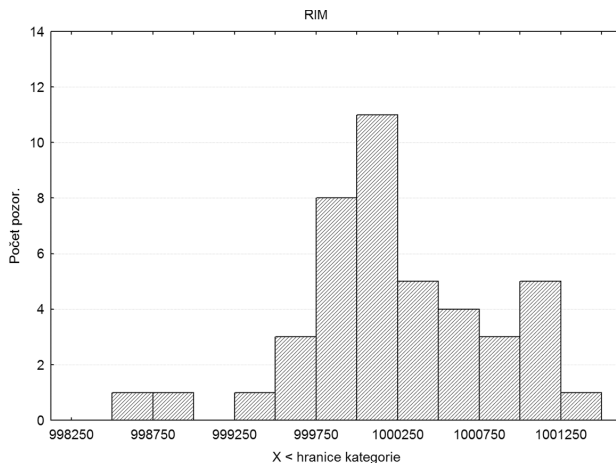


Graf 6. Dolní Podyjí. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k časové vzdálenosti od hranice údolní nivy (TNIVA).

Graph 6. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to time distances from the boundary of the floodplain valley (TNIVA).

Graf 7. Dolní Podují. Histogram četnosti mladohradištních komponent vzhledem k RIM indexu / definuje konvexnost či konkávnost terénu.

Graph 7. Lower Dyje River region. Histogram of the frequency of Late Hillfort components with respect to RIM of index (defining the convexity or concavity of the terrain).



Janál 2005), neproběhl na vybraném území dosud systematický průzkum. Navíc není postiženo recentními stavebními aktivitami a díky intenzivní zemědělské činnosti v rozlehlých polních blocích je zde archeologická prospekce poměrně snadno realizovatelná.

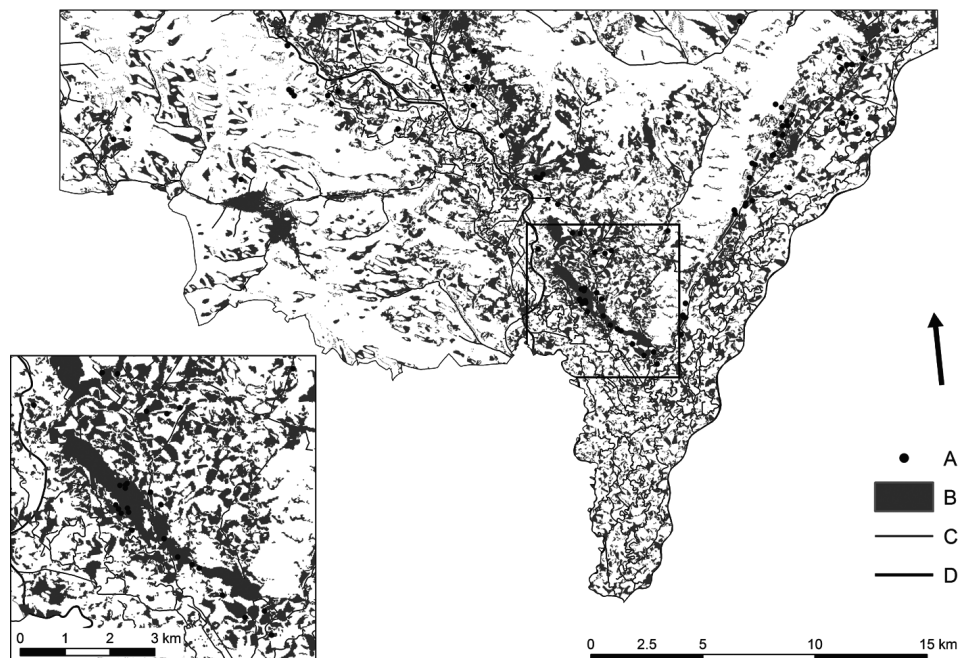
Analytické povrchové sběry jsme plánovali tak, aby byla prozkoumána co největší část terasy Břeclav – Lanžhot, která má plochu ca 4 km². Základem se stala opět síť čtverců 50 × 50 m se standardním kódováním (viz výše). V této pravidelné síti jsme systematickým způsobem v šachovnici prozkoumali 130 čtverců. Některé bloky polí však byly prochozeny kompletně (celkem 305 čtverců). Zbývající pozemky zůstaly nedostupné (obr. 5). Podařilo se prozkoumat plochu o rozloze 1,08 km², což tvoří asi 27 % zájmového území.

Soubor taktó získaných dat jsme doplnili o informace z první sběrové kampaně realizované v letech 2004–2007, která zčásti pokryla také inkriminované území. Tím jsme jednak navýšili počet prošetřených polygonů o 25, jednak doplnili údaje tam, kde nebylo možné provést povrchovou prospekci v letech 2009–2012. Celkově pochází z analytické povrchové prospekce z let 2004–2012 z prostoru terasy 8440 kusů nálezů o hmotnosti 68,41 kg. Nejčastěji se jedná o keramiku, ojediněle mazanici nebo strusku, výjimečně to byly i zlomky žernovů (svorů), štipaná industrie a kovové artefakty.

Při identifikaci celých archeologických komponent i jednotlivých objektů jsme se snažili využít i leteckou prospekci. Porostové příznaky se nacházejí na řadě poloh. Vždy se jedná o soustavu bodových, plošných, ojediněle liniových útvarů. Nejlépe viditelné jsou objekty na písčítých vyvýšeninách, avšak již ne na těch nejvyšších, kde jsou archeologické památky likvidovány hlubokou orbou. Z leteckého snímkování realizovaného v letech 1999 a 2009 je známo 30 poloh s potenciálními archeologickými objekty o celkové ploše 25,3 ha. Jejich převládající kulturní zařazení nelze stanovit, neboť se zde překrývají pravěké (bez rozlišení) a raně středověké komponenty.

Výsledkem analytické povrchové prospekce a leteckého snímkování je detailní mapa výskytu archeologických komponent na sledovaném území. Mírně zvláště levobřeží Dyje bylo osídleno od nejstaršího zemědělského pravěku. Téměř z celého prostoru evidujeme pravěké nálezy, které svým počtem v souboru dominují. Osídlení doby laténské a římské je vázáno na dvě základní polohy známé z literatury i z aktivit amatérských sběračů. Jedná se o Kostice – Zadní hrůd a Lanžhot – Za hrázou. Kromě velkých souborů keramických i nekeramických, zvláště kovových nálezů, se zdejší osídlení projevuje i ukázkovými příklady porostových příznaků, a to na šikmých i kolmých fotografiích (Bálek 2002).

Největší pozornost byla pochopitelně věnována raně středověkému období. Nálezy z této doby se opět vyskytovaly na celé ploše zájmového území, zvláště na vyvýšeninách. Vzhledem k použité metodice povrchové prospekce a způsobu výběru sběrových polygonů však nebylo možné stanovit hustotu nálezů a přesný rozsah všech komponent. To umožnila na vybraných místech až detailní prospekce (viz dále) a terénní výzkum.



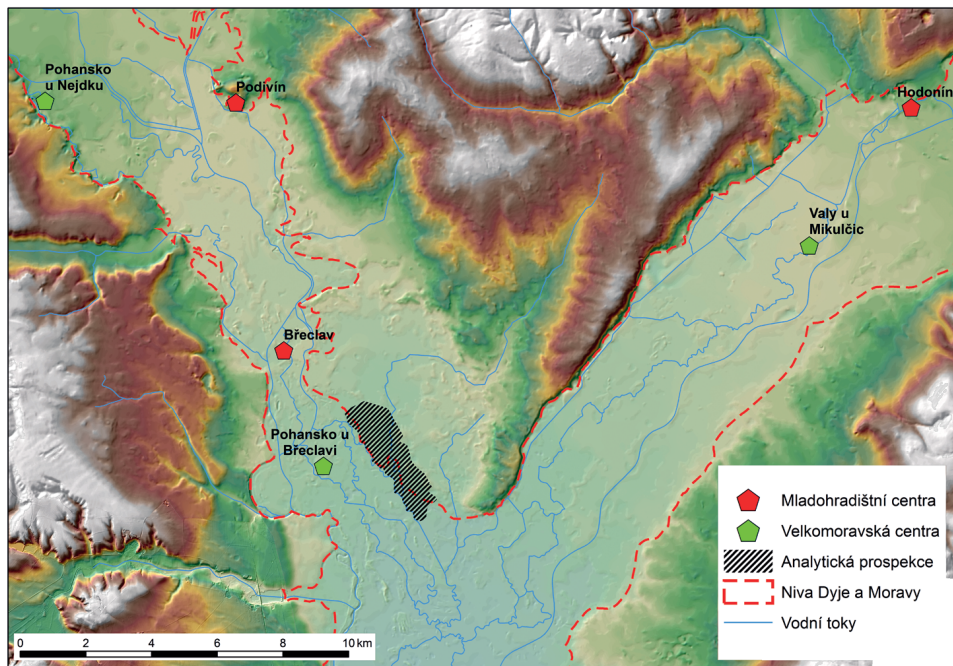
Obr. 2. Dolní Podyjí. Prediktivní model s výřezem nejbližšího okolí Pohanska. A – mladohradištní komponenty, B – vysoký potenciál mladohradištního osídlení, C – vodní toky, D – hlavní vodní toky, E – niva. Fig. 2. Lower Dyje River region. Predictive model with an inset of the immediate area around Pohansko. A – Late Hillfort components; B – high potential of Late Hillfort settlement; C – rivers; D – main rivers; E – floodplain.

Vztah archeologických komponent k písčítým vyvýšeninám, byť nepříliš vysokým, je naprosto zřejmý z výsledků, které se podařilo zjistit podrobnou povrchovou prospekci v lokalitách Kostice – Zadní hrúd a Kostice – Louky od Břeclavska. Souvisí to zřejmě s nutností vizuální kontroly okolí, hospodárným využíváním orné půdy a jistě i s problematikou spodní vody, jejíž hladina kolísala a za povodňových stavů na blízké Dyji se mohla i dramaticky zvyšovat.

Na základě nálezů učiněných analytickou povrchovou prospekci v kombinaci s analýzou leteckých ortofotosnímků se podařilo vyčlenit několik komponent, které mohou souviset s různými aktivitami raně středověkého obyvatelstva (obr. 6). V úvahu zde přicházejí především obytné a výrobní areály, počítat lze i s pohřebními areály. Tyto komponenty lokalizujeme na pěti místech (Kostice – Zadní hrúd, Kostice – Louky od Břeclavska, Břeclav – Zadní hvozď, Lanžhot–Padělky/U Kazůbkova mostu a Lanžhot – Za hrázou).

Podrobné povrchové sběry v trati Kostice – Zadní hrúd: Vnitřní struktura a rozsah sídelních areálů z 10.–12. století

Detailní povrchová prospekce, prováděná intenzivně v liniích na malých územích (k metodě viz výše), byla zahájena v r. 2008 v poloze Kostice – Zadní hrúd (KZH). Získané informace byly přínosné nejen pro plánování strategie terénních odkryvů, ale i pro sledování rozsahu sídelního areálu a jeho vztahu k morfologii terénu. Podrobná prospekce pokračovala v letech 2010–2012, kdy byla prozkoumána i poloha Kostice – Louky od Břeclavska v okolí trigonometrického bodu č. 11 (obr. 7–9).

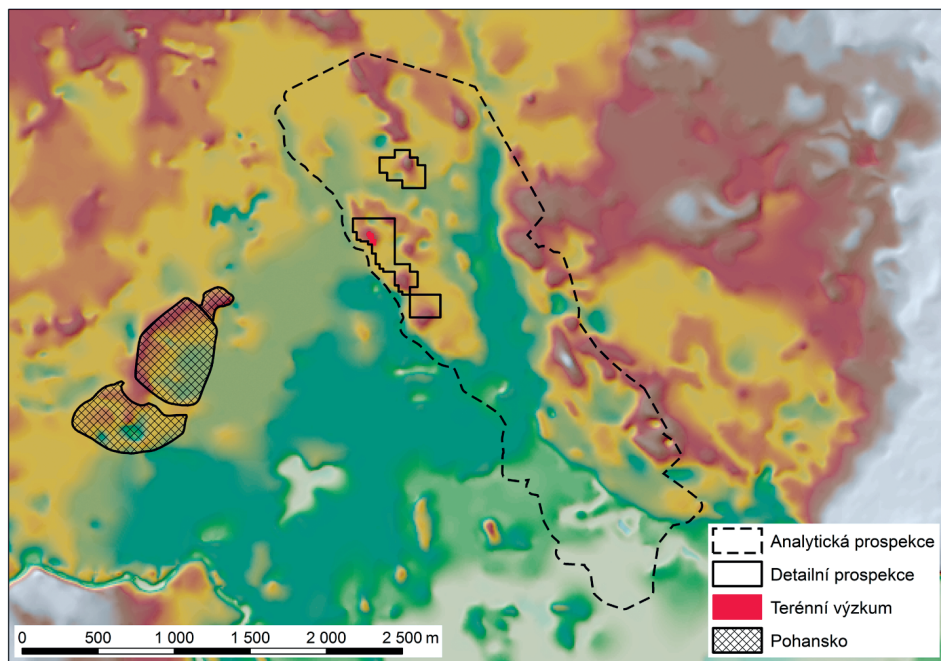


Obr. 3. Dolní Podyjí. Šikmým šrafováním je vyznačena zájmová oblast, kde v letech 2009–2012 probíhaly podrobné analytické sběry.

Fig. 3. Lower Dyje River region. Oblique hatching marks the area in which detailed analytical collections were made in 2009–2012.

Při detailní prospekci těchto dvou ploch bylo prozkoumáno celkem 14,08 ha. Z celkového počtu 2049 možných linií byla získána data pro 1740 linií o délce 43,5 km. V letech 2008 a 2010 byly podrobné sběry provedeny ve dvou stejných polygonech v poloze Zadní hrúd a v letech 2011 a 2012 v poloze Kostice – Louky od Břeclavska. Ze statistického srovnání počtu i hmotnosti získaných nálezů v poloze Kostice – Zadní hrúd vyplývá výrazný rozdíl v kvalitě pořízených dat (*obr. 9*). Je zřejmé, že sušší období jara roku 2010, jakož i zemědělská úprava povrchu polí negativně ovlivnila kvalitu pořízených dat. Z tohoto důvodu musíme brát výsledky z roku 2008 a 2011, které byly klimaticky a i úpravou pozemku optimální, jako věrohodnější. Pro potřeby této studie však byly využity všechny datové sady pořízené podrobnou prospekci v letech 2008 a 2010–2012.

Vyhodnocení povrchové prospekce bylo provedeno za pomoci nástroje LineDensity. Ten v uživatelsky definovaném okruhu kolem linie propočítává hustotu na zvolenou plošnou jednotku. Na prozkoumaných plochách byla vypočítána hustota fragmentů keramiky podle jejich počtu i hmotnosti. Zjišťován byl navíc i stupeň fragmentarizace těchto souborů (jako poměr mezi hmotností a počtem keramických fragmentů v daném prostoru). Nálezy byly rozděleny podle svého datování na pravěké, protohistorické (doba laténská a římská) a raně středověké. Pokud to bylo možné, rozdělili jsme nálezy z raného středověku do dvou fází – RS3 (9.–10. stol.) a RS4 (11.–12. stol.). Přitom jsme byli ovšem limitováni charakterem



Obr. 4. Dolní Podyjí. Terasa Břeclav – Lanzhot, kde v letech 2009–2012 probíhaly podrobné analytické sběry. Zvláště označen prostor detailních povrchových sběrů a terénního výzkumu, realizovaného formou odkryvu.

Fig. 4. Lower Dyje River region. Terrace Břeclav – Lanzhot, where detailed analytical collections were made in 2009–2012. The area of detailed surface collections and a field excavation is marked.

nálezů z povrchu polí, kde se nacházejí většinou jen drobné, velmi omlété střepy. Bližší datování mohlo být stanoveno pouze pro jedince vyrobené z typické keramické hmoty (především tuhová keramika z 10.–12. stol.) nebo zdobené a tvarované nezaměnitelným způsobem. Velká skupina nálezů zůstala přesto označena jen obecně jako raný středověk, což znamená datování od konce 8. do počátku 13. století.

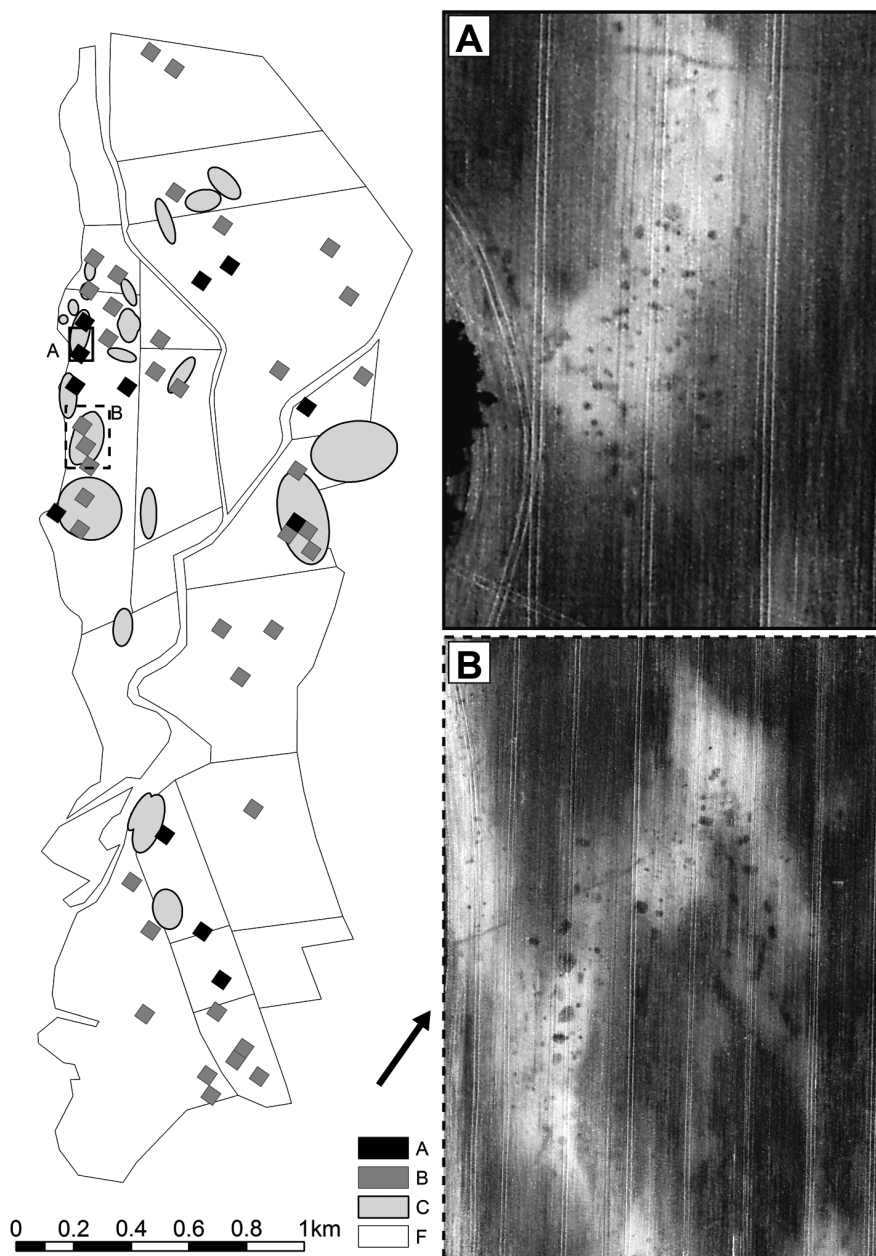
Při popisu hustoty a frekvence nálezů na zkoumaných plochách je nezbytné si nejprve ujasnit topografii. V případě polohy Kostice – Zadní hrúd je pro orientaci v textu a identifikaci na mapových výstupech nezbytné pracovně rozdělit území na menší celky. Prozkoumaná plocha se člení podle dominantních vyvýšenin, které jsme označili jako H1 až H6 (obr. 11). Zatímco největší počet nálezů se kumuluje na vyvýšeninách H2 a H3, je raně středověké osídlení na vyvýšenině H1 a H4 doloženo zatím jen sporadicky.

Pravěké nálezy (bez kulturní specifikace) se vyskytují téměř na všech vyvýšeninách (obr. 7), které leží v blízkosti údolní nivy, a jsou dokladem intenzivního využívání říční terasy od nejstaršího zemědělského pravěku. Hustota výskytu keramiky z raného středověku (bez rozlišení) ukazuje na intenzivní osídlení v celém sledovaném prostoru s těžištěm na vyvýšeninách H2 a H3. Velkomoravské osídlení se shlukuje na třech místech. Koncentrace na vyvýšenině H2 odpovídá i situaci zachycené terénním výzkumem v letech 2009–2011. Zde a na vyvýšenině H3 můžeme hledat centrum velkomoravského osídlení, které v této



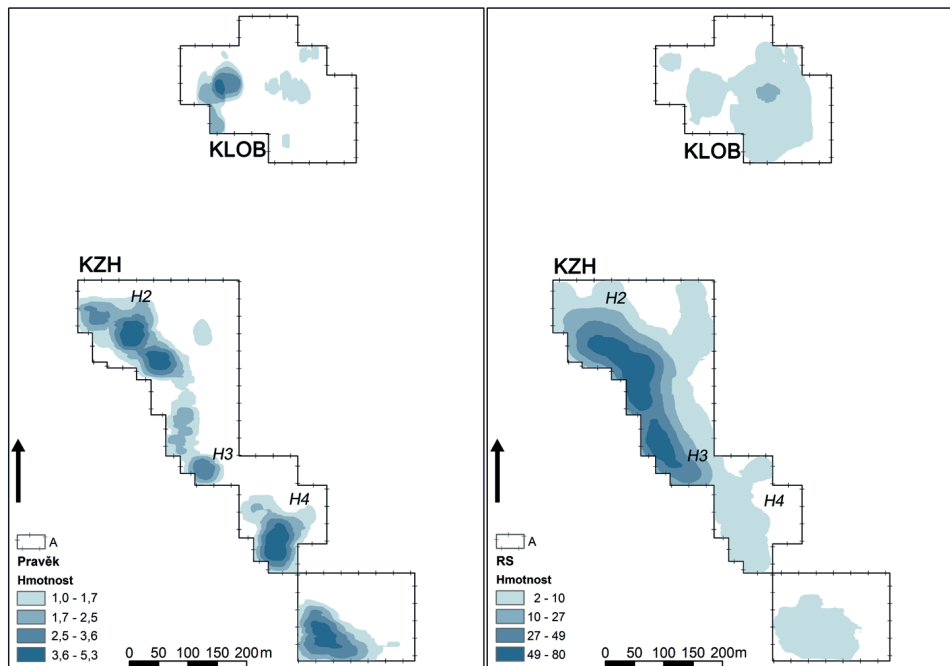
Obr. 5. Terasa Břeclav – Lanžhot. Analytické povrchové sběry. A – povrchové sběry 2004–2007, B – povrchové sběry 2009–2012, C – raně středověké nálezy, D – pravěké nálezy, E – vymezení plochy podrobné povrchové prospekce (viz obr. 7–10), F – polní bloky vhodné k prospekci.

Fig. 5. Terrace Břeclav – Lanžhot. Analytical surface collections. A – surface collections 2004–2007; B – surface collections 2009–2012; C – early medieval finds; D – prehistoric finds; E – demarcated areas of detailed surface survey (see figs. 7–10), F – field blocks suitable for survey.



Obr. 6. Terasa Břeclav – Lanžhot. Komparace letecké fotografie a výsledků analytických povrchových sběrů 2004–2010. A – čtverce s nálezy z RS4, B – čtverce s nálezy RS, C – porostové příznaky z let 1999 a 2009, F – polní bloky vhodné k prospekci.

Fig. 6. Terrace Břeclav – Lanžhot. Comparison of aerial photographs and the results of analytical surface collections 2004–2010. A – quadrant with finds from RS4; B – quadrant with finds from RS; C – growth features from 1999 and 2009, F – field blocks suitable for survey.



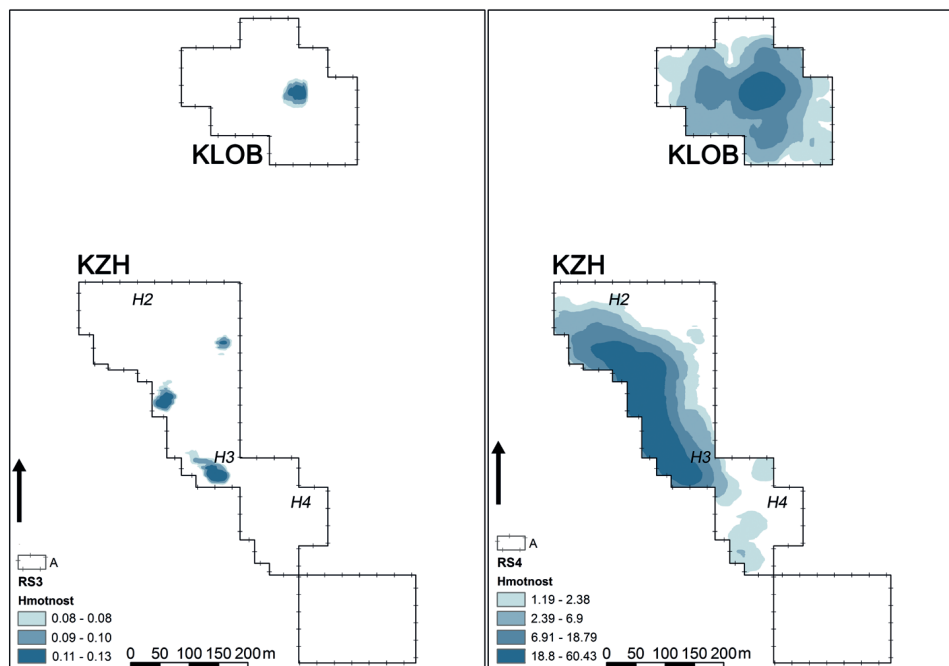
Obr. 7. Terasa Břeclav – Lanžhot. Podrobné povrchové sběry. Hustota pravěkých (vlevo) a raně středověkých (vpravo) keramických nálezů podle hmotnosti fragmentů. Legenda: A – prostor podrobných sběrů.

Fig. 7. Terrace Břeclav – Lanžhot. Detailed surface collections. Density of prehistoric (left) and early medieval (right) pottery finds by fragment weight. A – area of detailed collections.

oblasti předcházelo mladohradištní aglomeraci. Celkově lze konstatovat, že počtem a hmotností velkomoravské nálezy ani zdaleka nedosahují kvantitativně mladohradištních.

Nejvýrazněji se v povrchových nálezech projevovalo mladohradištní osídlení, které se koncentruje na archeologicky prokopávané písčité vyvýšenině H2 a na vyvýšenině H3 překryté zčásti protipovodňovým náspem vybudovaným v 70. letech 20. století. Mladohradištní a raně středověké nálezy se však alespoň v malém množství vyskytují na celé zkoumané ploše. Zajímavý výsledek poskytla analýza hustoty fragmentarizace (poměr hmotnosti k počtu fragmentů; čím vyšší číslo tím větší kusy keramiky): Největší fragmenty jsou vyzdvihovány orbou v nejvyšších místech vyvýšenin, kde jsou rozorávány zahloubené sídlištní objekty. Dokladem této destruktivní činnosti orbou jsou také její stopy v podloží zachycené při terénním výzkumu.

Archeologické nálezy z polohy Kostice – Louky od Břeclavska ukazují, že se osídlení v tomto prostoru váže na jihozápadní svah vyvýšeniny a dále pokračuje již méně intenzivně západním směrem. Podle analýzy rozptylu keramických fragmentů je zřejmé, že objekty, popř. kulturní vrstva, jsou naorávány ve vyšších partiích a transportovány severovýchodním a jihozápadním směrem. Při prospekci v jarních měsících 2012 byly po hluboké orbě na západním výběžku vyvýšeniny sledovány na povrchu ojediněle koncentrace nálezů, které zřejmě odpovídají naorávaným sídlištním objektům, případně kulturním vrstvám a které se projeví i při analýze fragmentarizace keramiky získané podrobnou povrchovou prospekci.



Obr. 8. Terasa Břeclav – Lanžhot. Podrobné povrchové sběry. Hustota středohradištních (RS 3, vlevo) a mladohradištních (RS4, vpravo) keramických nálezů podle hmotnosti fragmentů. A – prostor podrobných sběrů.

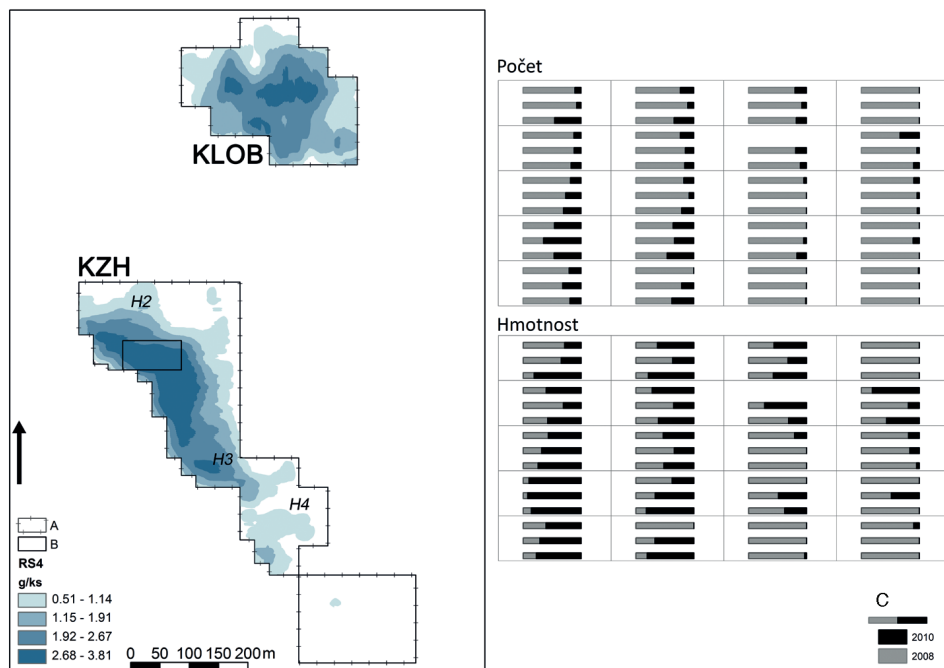
Fig. 8. Terrace Břeclav – Lanžhot. Detailed surface collections. Density of Middle Hillfort (RS 3, left) and Late Hillfort (RS4, right) pottery finds by fragment weight. Legend: A – area of detailed collections.

Prospekce detektorem kovů

Pomocí detektoru kovů bylo v letech 2008–2011 ze zájmové oblasti mezi Břeclaví a Lanžhotem získáno 545 artefaktů různé vypovídací hodnoty. Do databáze byly po kritické revizi zařazeny pouze ty, o jejichž významu pro studium vývoje osídlení v oblasti nebylo pochyb. Jako archeologicky relevantních bylo vyhodnoceno 260 artefaktů, datovaných od pravěku do mladohradištního období (*obr. 10*).

Vedle materiálu získaného při systematické prospekci byly do databáze zaneseny i nálezy dodané spolupracujícími amatéry. Tak se do souboru dostaly i předměty z širšího prostoru údolní nivy, především bronzové předměty avarského stylu z polohy „Lány“, která je od Kostic – Zadního hrůdu vzdálená vzdušnou čarou ca 4 km. Tyto nálezy patří svým počtem 24 kusů (20 lokalizováno GPS) ke klíčovým souborům, které dokládají význam tohoto prostoru v předvelkomoravském období (*Zábojník 2011*).

Materiál z mladohradištního období (*obr. 11*) je zastoupen především mincemi, záušnicemi a ostruhami. Dalšími zajímavými artefakty jsou bimetalická kulovitá závaží se zploštělými póly, zlomky stříbra a hřívna z cínového bronzu, dokládající obchodní činnost obyvatel. Celkem pochází z prospekce 32 raně středověkých mincí (49 včetně nálezů z terénního výzkumu), 33 esovitých záušnic a 4 zlomky ostruh. Další evidované mince jsou

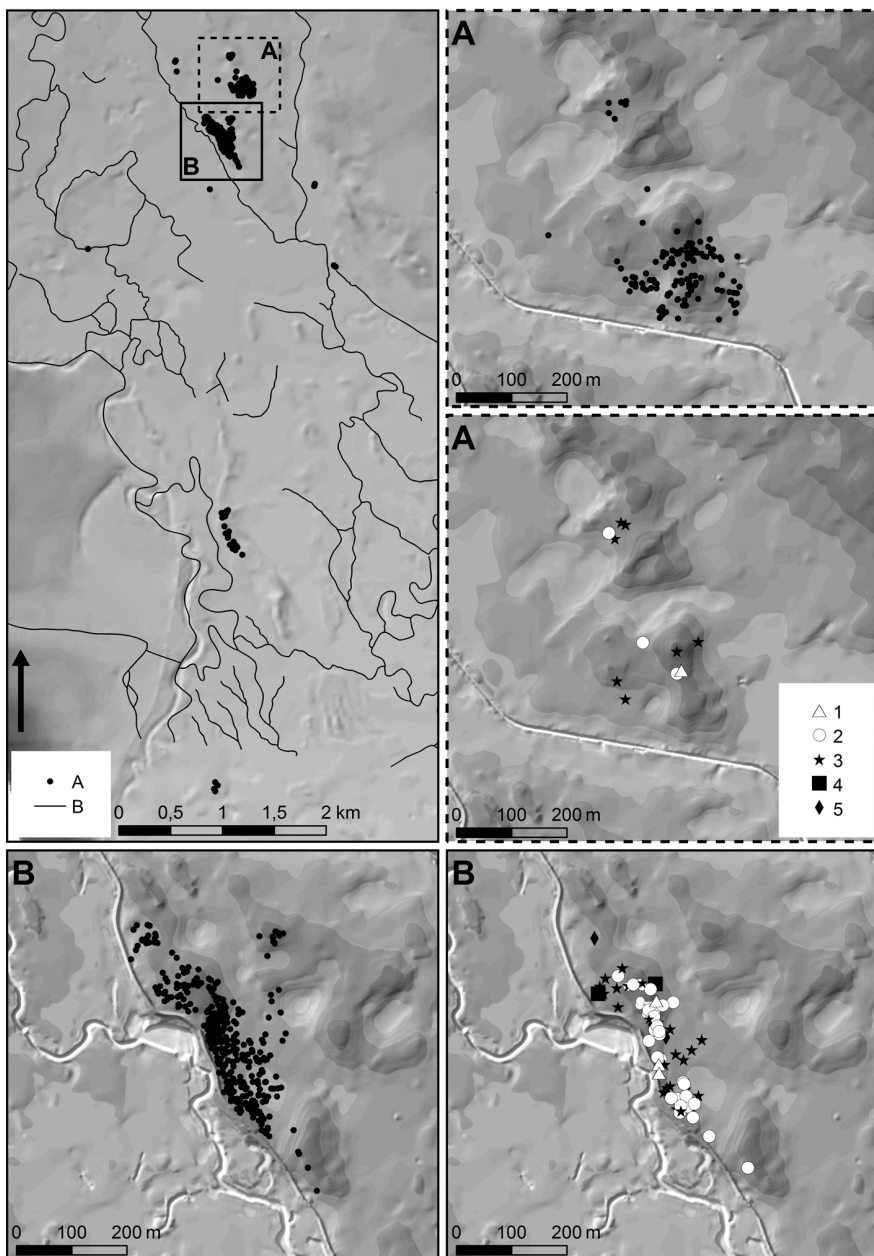


Obr. 9. Terasa Břeclav – Lanžhot. Podrobné povrchové sběry. Fragmentarizace mladohradištní keramiky (vlevo) a srovnání dvou sběrových sezón 2008 a 2010 (vpravo). A – prostor podrobných sběrů, B – prostor srovnávacích ploch v roce 2008 a 2010, C – počet a hmotnosti keramických nálezů ze sezón 2008 a 2010 vzhledem ke každé z linií. Celá linie představuje 100 % nálezů.

Fig. 9. Terrace Břeclav – Lanžhot. Detailed surface collections. Fragmentation of Late Hillfort pottery (left) and a comparison of both collection seasons – 2008 and 2010 (right). A – area of detailed collections; B – area of comparison sites in 2008 and 2010; C – number and weight of pottery finds from the 2008 and 2010 seasons with respect to each line.

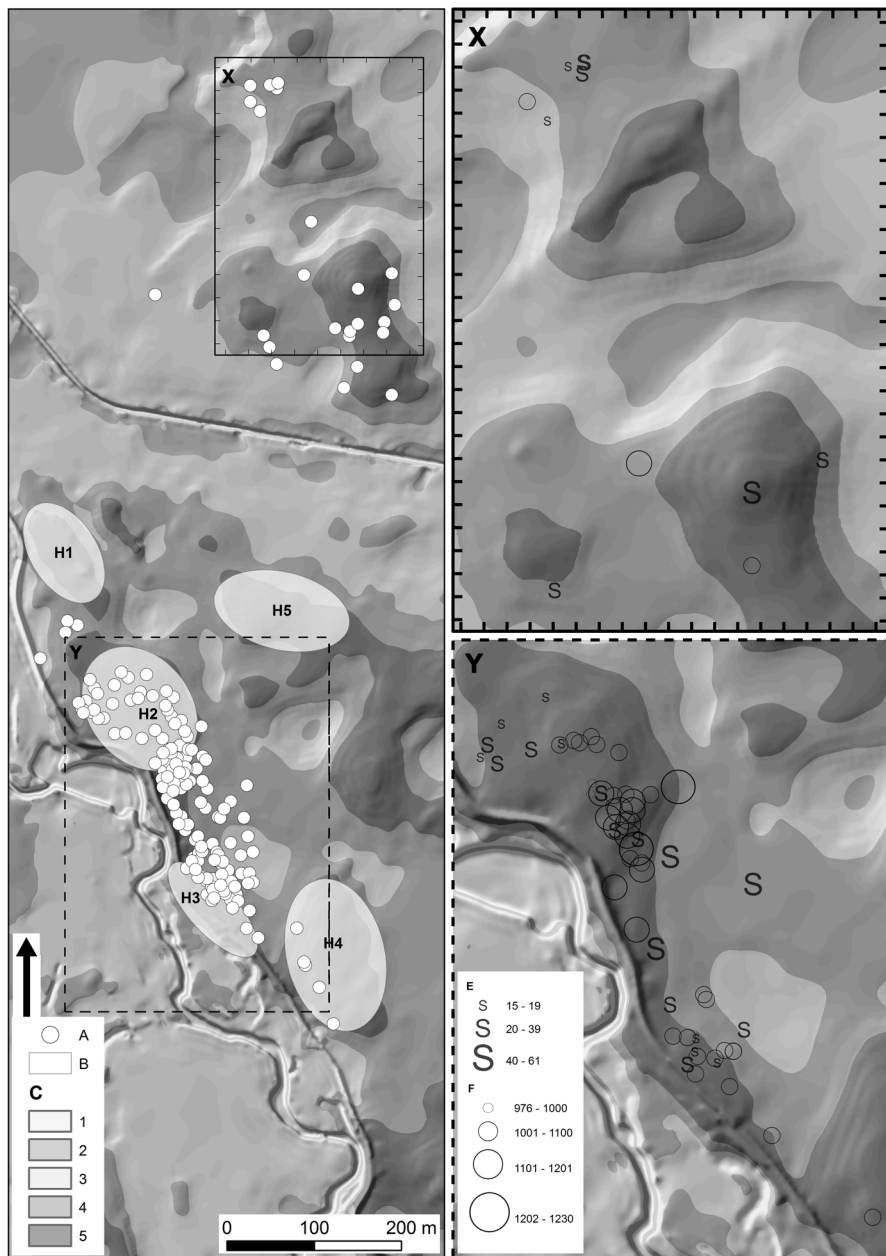
známy z činnosti amatérských hledačů (viz *Videman – Macháček 2013*). Nálezy se koncentrují na dvou základních polohách Kostice – Zadní hrúd a Kostice – Louky od Břeclavska, přičemž nejzajímavější artefakty pocházejí většinou z tratě Zadní hrúd. Ojedinělý nález pochází z polohy Břeclav – Zadní hvozď. Evidujeme minimálně jeden mincovní depot z 12. stol. z trati Za hrázou na katastru Lanžhota, jehož současné uložení je však neznámé.

Vyhodnocení našeho souboru mincí z hlediska prostorové distribuce (*obr. 11*) je částečně limitováno jeho nevyrovnaností. Zatímco z 10.–11. stol. známe 26 exemplářů, ze 12. stol. jsou to jenom 4 kusy a do 13. stol., resp. jeho první poloviny, datujeme jen dvě mince. Frekvence jednotlivých typů mincí odpovídá frekvenci výskytu denárových ražeb z hrobových nálezů (*Radoměřský 1955*). Mince, které máme prozatím k dispozici, se koncentrují na Zadním hrúdu, jinde se vyskytují ojediněle nebo maximálně v několika exemplářích. Mnoho mincí z prostoru mezi Břeclaví a Lanžhotem je však dnes uloženo v soukromých sbírkách (minimálně 21 ztrátových mincí a 61–72 mincí ze dvou? depotů, viz *Videman – Macháček 2013*) a podle dostupných informací se zdá, že pocházejí i z jiných míst v širším okolí Zadního hrúdu.



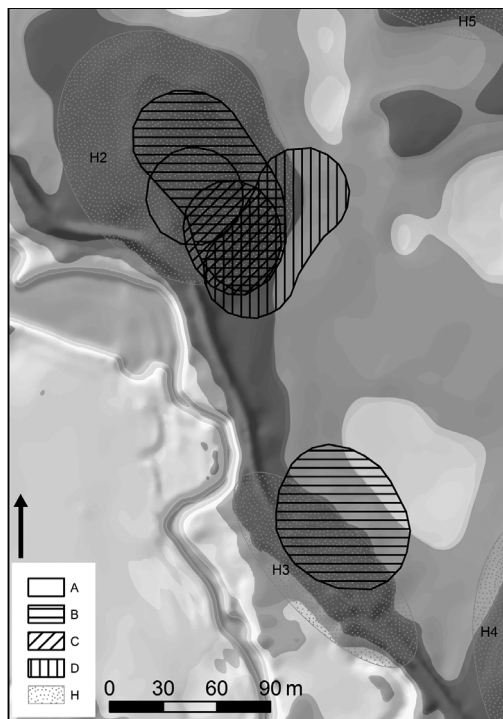
Obr. 10. Niva řeky Dyje a terasa Břeclav – Lanžhot. Nálezy detektorem kovů. Legenda: A – detektorové nálezy kovových předmětů, B – toky podle druhého vojenského mapování, 1 – závaží, 2 – mince, 3 – eso-ovité záušnice, 4 – stříbrné zlomky, 5 – ostruhy.

Fig. 10. Dyje River floodplain and terrace Břeclav – Lanžhot. Finds made by metal detector. A – detector finds of metal artefacts; B – rivers according to the 19th century map; 1 – weights; 2 – coins; 3 – S-shaped temple ring; 4 – silver fragments; 5 – spurs.



Obr. 11. Terasa Břeclav – Lanžhot. Výskyt mincí a esovitých záušnic. A – detektorové nálezy kovových předmětů, B – vyvýšeniny, C – konfigurace terénu: 1 – výrazná deprese, 2 – mírná deprese, 3 – rovina, 4 – mírná vyvýšenina, 5 – výrazná vyvýšenina E – esovité záušnice a jejich výskyt (rozděleno do kategorií podle velikosti), F – mincovní nálezy (rozděleno do kategorií podle doby ražby).

Fig. 11. Terrace Břeclav – Lanžhot. Occurrence of coins and S-shaped temple rings. A – detector finds of metal artefacts; B – elevated areas; C – terrain configuration: 1 – distinct depression; 2 – slight depression; 3 – flat land; 4 – slight elevation; 5 – distinct elevation; E – S-shaped temple rings and their occurrence (divided into categories by size), F – coin finds (divided into categories by minting period).



Obr. 12. Kostice – Zadní hrúd (KZH). Prostorová distribuce mincí podle doby jejich ražby. A – nejvyšší frekvence mincí 10. stol., B – nejvyšší frekvence mincí 11. stol., C – nejvyšší frekvence mincí 12. stol., D – nejvyšší frekvence mincí 13. stol., H – terénní vyvýšeniny.

Fig. 12. Kostice – Zadní hrúd (KZH). Spatial distribution of coins according to the period of their minting. A – highest frequency of tenth-century coins; B – highest frequency of eleventh-century coins; C – highest frequency of twelfth-century coins; D – highest frequency of thirteenth-century coins; H – terrain elevations.

Nejstarší mince (2. pol. 10. a počátek 11. stol.) se koncentrují na vyvýšenině H2. Počet je navýšen o exempláře z výzkumu z let 2009–2011. Hustota ražeb pocházejících z 11. stol., zjištěných prospekci, je nejvyšší na severním okraji vyvýšeniny H3, doposud terénním výzkumem nezkoumané (zčásti překryta náspem). Druhou koncentraci lokalizujeme v severní polovině vyvýšeniny H2, částečně v místech, kde byl proveden archeologický terénní výzkum. Pokud bychom k počtu mincí z této části přidali i nálezy z terénního výzkumu objevené v ornici, na úrovni začištěného podloží nebo ve svrchních partiích zahloubených objektů, vyrovná se kumulace na vyvýšenině H2 počtem mincí z 11. stol. kumulaci z H3. Prostorově je však kumulace z H3 kompaktnější.

Zajímavá je frekvence výskytu mincovních nálezů z 12. a počátku 13. století. Ty jsou vázány výhradně na vyvýšeninu H2, především na její jižní polovinu. V kombinaci s nálezy z terénního výzkumu vytvářejí koncentraci, která se prostorově vylučuje s nálezy z 11. století. Rozmístění těchto mincí také koreluje s vykopanými objekty datovanými podle keramického materiálu do 12. stol. (viz Macháček *et al.* 2013).

Distribuce záušnic v prostoru podrobné povrchové prospekce je podobná výskytu mincovních nálezů (obr. 11, 13). Při pohledu na mapu však zjišťujeme, že záušnice jsou od sebe vzájemně více vzdáleny než mince (záušnice průměrně 130 m; mince průměrně 113 m) a jsou rozptýleny na větším území. Tato situace naznačuje, že se jedná o jednotlivé exempláře porůznu ztracené na ploše sídliště. Jediný lokalizovaný polotovár záušnice z celkem tří předpokládaných byl nalezen na vyvýšenině H3. Pokud se podaří získat více obdobných případů, bylo by možné uvažovat i o místu výroby esovitých záušnic.

Po rozdělení záušnic do velikostních tříd, které rámcově reprezentují jejich typologic-ko-chronologický vývoj (čím větší průměr, tím mladší záušnice), bychom mohli teoreticky sledovat využívání areálů v různých fázích mladohradištního období. Bohužel počet a stav dochování, zvláště u nejmladších záušnic velkého průměru, zatím neumožňuje formulovat definitivní závěry. Záušnice malých průměrů (do 25 mm) nacházíme rozptýlené ve větším počtu po celé ploše sídliště. Velké exempláře se objevují v jižní části vyvýšeniny H2 a v navazujícím prostoru mezi vyvýšeninou H2 a H3.

V trati Louky od Břeclavska je výrazná koncentrace několika záušnic na poměrně malém prostoru, včetně dvou exemplářů objevených na jednom místě (označeny kódem D_46). Tyto nálezy pocházejí z mladohradištního pohřebiště, které jsme zde předpokládali a v březnu 2012 záchranným výzkumem také prozkoumali. Objevili jsme celkem 10 hrobů v různém stupni poškození radlicemi hluboké orby (viz *Dresler* 2013).

Kombinace mincovních nálezů a esovitých záušnic v prostoru vyvýšeniny H2 a H3 indikuje chronologic-ko-prostorový vývoj sídliště v Kosticích – Zadním hrůdu (*obr. 12*). Nejstarší nálezy (2. pol. 10. a počátek 11. stol.) se vyskytují na vyvýšenině H2. Později osídlení (2. pol. 11. stol.) expandovalo i do prostoru vyvýšeniny H3. Ve 12. a na počátku 13. stol. se nálezy opět stahují na vyvýšeninu H2, ale jen do její jižní poloviny. Tento vývoj zjištěný na základě nálezů detektorem kovů je podpořen i situací zjištěnou na ploše archeologického odkryvu z let 2009–2011.

Z dalších artefaktů získaných detektorem kovů je třeba zmínit především pět bimetalických kulovitých závaží se zploštělými póly (*Kugelzonen-Gewichte*), které patří k mimořádně významným nálezům nejen v kontextu ČR (*obr. 14*). Další tři exempláře, o nichž víme, že pocházejí z prostoru Kostice – Zadního hrůdu, jsou dnes buď ztraceny, nebo je místo jejich uložení neznámé. Jedno závaží bylo v kulturní vrstvě objeveno také při archeologickém výzkumu.

Všech šest (devět) kulovitých závaží z Kostic bylo vyrobeno ze železného jádra potaženého bronzovým plechem. Na základě četných analogií z Pobaltí je můžeme přiřadit k typu B2, pro nějž jsou charakteristické menší póly opatřené značkami v podobě malých kroužků. Podle H. Steuera se objevují od konce 10. do 12. stol. (*Steuer* 1997, 47–49), především na slovanských územích. Jiné formy jsou rozšířeny spíše v Dánsku a Švédsku.

Závaží se používala se k odvažování zlomkového stříbra, které hrálo v rámci tzv. *Gewichtsgeldwirtschaft* roli platidla. V této souvislosti nepřekvapí, že jsme v blízkosti závaží našli na vyvýšenině H2 i tři stříbrné zlomky a jeden fragment hřivny z cínového bronzu. Vše souvisí s dálkovým obchodem a kupeckými trasami, které propojovaly severní, střední a jižní Evropu. Jedna z linií této severojižní magistrály, nazývané někdy Jantarová stezka, bezpochyby procházela v raném středověku i Kosticemi.

Kulovitá závaží z Kostic jsou dnes nejjihnějšími zástupci typu B2 ve střední Evropě. Jejich počet však v posledních letech zvláště na Moravě, ale i v Čechách významným způsobem stoupá, díky masivnímu rozšíření detektorů kovů. Evidoval-li ještě v 90. letech 20. stol. H. Steuer z tohoto území pouhé tři kusy (*Steuer* 1997, 49), pak nyní jsou jich známy již desítky.

Mezi artefakty z neželezných kovů, nalezenými pomocí detektoru kovů, dominují jednoznačně olovené předměty různých tvarů, většinou v podobě amorfních slitků, smotků a složených plechů (*obr. 15*). K nejzajímavějším patří olovené kroužky s otvorem či bez něj (37 ks), různých velikostí a hmotností, o kterých uvažujeme jako o závažích či nemincovních platidlech. Olovené předměty se nacházejí rozptýlené po celé zkoumané ploše. Ze dvou

poloh u Kostice (Zadní hrúd a U Kazúbkova mostu) prozatím evidujeme 835 kusů olova o celkové hmotnosti 8530 g. Vykazují různé formy. Nejčastěji se vyskytují ve formě malých fragmentů (426 ks), olovených plechů (179 ks), smotků (107 ks), „přeslenů“, cylindrických a (dvou)kónických předmětů s otvorem (26 ks) či olovených hřiven (4 ks).

Další nálezy, které zasluhují pozornost, jsou ostruhy a nákončí pochvy meče. Celkem byly získány 4 zlomky železných ostruh, z nichž se většinou zachoval jen vrchol oblouku s částí ramen a bodec. Podle tvaru ramen a formování bodce řadíme jednu ostruhu do 9., resp. 10. stol., další tři potom náležejí ke skupině ostruh typu B3 z 11.–12. stol. (*Ruttkay 1976*, 349). Některé z nich byly honosně zdobeny plátováním z neželezných kovů (*obr. 16*). Starší ostruha byla nalezena na vyvýšenině H3, dvě mladší na jižní straně vyvýšeniny H2 a třetí v prostoru mezi H1 a H2.

Prolamované nákončí pochvy meče (*obr. 17*) nebylo nalezeno přímo v prostoru podrobných sběrů, ale v blízké trati Lanžhot-Padělky (U Kazúbkova mostu). Má volné analogie v baltských a skandinávských nálezech, podobné exempláře se však objevují i v Rusku, na Ukrajině a v Bulharsku (*Korzukhina 1950*, 63–69, Tabl. 1; *Yotov 2005; 2007*, 325–326; *Plavinski 2007*, 338–341). Nález může souviset s přítomností severských bojovníků, kteří se do střední Evropy dostali třeba jako ozbrojený doprovod kupeckých karavan. V ČR existuje jen nemnoho podobných nálezů, ačkoli jejich soubor se díky prospekci detektory kovů v poslední době rozšiřuje. Patří k nim exempláře z Lhoty u Medvědic z Českého středohoří, moravských Ždánic a východočeské Roudnice, které jsou souhrnně datované do 11. století. Zvláště posledně jmenovaný nález je pozoruhodný tím, že byl nalezen v podobném archeologickém kontextu jako nákončí z Kostic. Ze stejné polohy (Pod Habrem, k. ú. Roudnice) pocházejí i mince z 11. stol., záušnice a prsten, bimetalická kulovitá závaží a typické olovené kroužky s otvorem (*Profantová – Štolba 2012*, 357–361). Máme zde zřejmě co do činění s areály, které plnily v sídlištní struktuře podobnou funkci.

Nejbližší nálezy nákončí z pochvy mečů pocházejí nicméně z rakouské lokality Drösing, která se nachází na pravobřeží řeky Morava, 23 km jižně od kostického sídliště. S detektorem kovů zde bylo shromážděno pět exemplářů datovaných do 11. století. Jedno z publikovaných nákončí je tvarově totožné s nálezem ze Lhoty u Medvědic (*Theuen et al. 2009*, 101–102, 131).

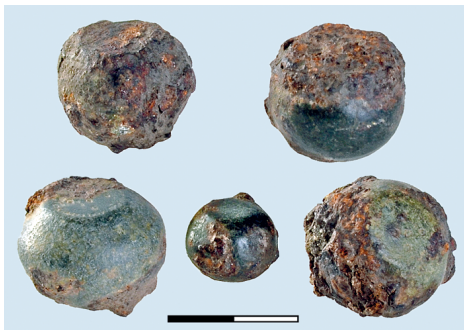
Výsledky výzkumu raně středověkého osídlení dolního Podyjí z let 2004–2012

Ze srovnání analytických povrchových sběrů, leteckých snímků a prospekce detektorem kovů z říční terasy mezi Břeclaví a Lanžhotem vyplývají důležité závěry. Tam, kde identifikujeme na ortofotomapách a šikmých záběrech sídlištní objekty, resp. porostové příznaky, nacházíme ve zvýšené míře i raně středověký, a zvláště mladohradištní materiál. Kromě početné keramiky se zde koncentrují kovové nálezy, především mince, záušnice a závaží. Odchytky mezi distribucí různých kategorií nálezů a porostovými příznaky evidujeme pouze v depresích, kde není možné objekty na letecké fotografii s jistotou identifikovat a kam je materiál zanášen erozí a zemědělskou činností.

V zájmovém území se na základě komplexní prospekční činnosti (viz *Milo 2013*) podařilo identifikovat minimálně šest archeologických komponent (*obr. 18*). Jedna z nich



Obr. 13. Terasa Břeclav – Lanžhot. Ukázka záušnic plátovaných stříbrem nalezených pomocí detektoru kovů.
Fig. 13. Terrace Břeclav – Lanžhot. Silver-plated temple rings found by metal detector.



Obr. 14. Terasa Břeclav – Lanžhot. Kulovitá bimetalická závaží nalezená pomocí detektoru kovů.
Fig. 14. Terrace Břeclav – Lanžhot. Globular bimetal weights found by metal detector.



Obr. 15. Terasa Břeclav – Lanžhot. Výběr olověných předmětů nalezených pomocí detektoru kovů.
Fig. 15. Terrace Břeclav – Lanžhot. Selection of lead artefacts found by metal detector.



Obr. 16. Terasa Břeclav – Lanžhot. Plátovaná ostruha nalezená pomocí detektoru kovů.
Fig. 16. Terrace Břeclav – Lanžhot. Plated spur found by metal detector.



Obr. 17. Terasa Břeclav – Lanžhot. Nákončí pochvy meče nalezené pomocí detektoru kovů.
Fig. 17. Terrace Břeclav – Lanžhot. Scabbard chape found by metal detector.

je pohřební, jak jsme následně ověřili i terénním výzkumem (viz *Dresler 2013*), ostatní lze klasifikovat jako rezidenční, resp. výrobní. Hlavní pozornost byla věnována polohám Kostice – Louky od Břeclavska (KLOB) a Kostice – Zadní hrúd (KZH), kde proběhl v letech 2009–2011 archeologický terénní odkryv (viz *Macháček et al. 2013*).

Zásadní, dosud však nevyřešenou otázkou zůstává, zda všechny identifikované komponenty souvisejí s jedním sídelním areálem, tedy zda jsou pozůstatkem jediné raně středověké komunity, která svého největšího rozmachu dosáhla v 10. až 12. stol., nebo zda se jedná o více areálů a více komunit žijících nedaleko sebe. Pokud by platila první možnost, jednalo by se o mimořádně rozlehlý sídelní areál (ca 32 ha), který by se svojí rozlohou blížil velkomoravské aglomeraci na Pohansku. Na rozdíl od něj však zůstal neopevněn. V sídlištní struktuře mladohradištního období plnil i jinou funkci.

Z našich výzkumů v oblasti dolního Podyjí vyplývá, že v období raného středověku, od 6. do 13. stol., zde docházelo k výrazné (kvantitativní i kvalitativní) proměně sídlištní struktury i změnám v sídelní strategii (*tab. 3*).

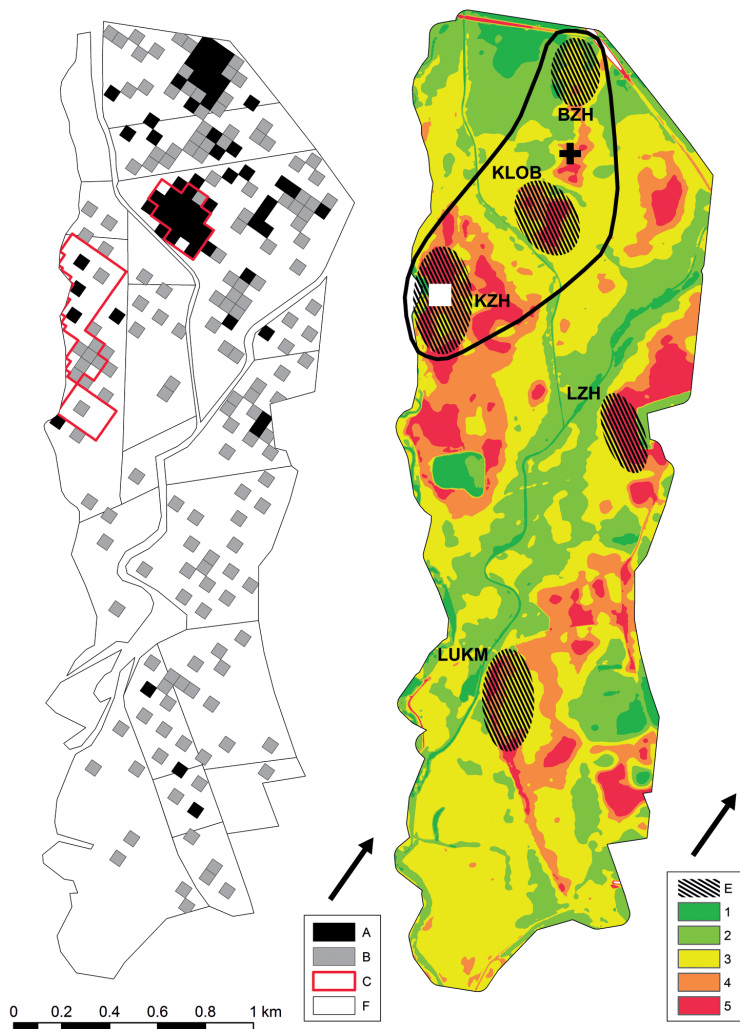
Datace	kód	celkem	Lokalizace sídel			
			mimo nivu		uvnitř nivy	
Časně slovanské /starohradištní	RS1-2	29	12	41 %	17	59 %
Středohradištní	RS3	154	100	65 %	54	35 %
Mladohradištní	RS4	71	49	69 %	22	31 %
Vrcholný středověk	VS	50	48	96 %	2	4 %
Σ		303	208		95	

Tab. 3. Kvantifikace raně středověkých sídelních areálů v dolním Podyjí.

Nejstarší raně středověké sídelní areály s obytnými i pohřebištními komponentami (RS1-2) jsou výrazně vázány na prostor údolní nivy Dyje (*Měřínský 1980*) a nivy Moravy včetně její hrany (*obr. 19*). Velikost osídlených ploch byla závislá na velikosti písčitých vyvýšenin, na kterých se lokality nacházely, pravděpodobně včetně zemědělsky obhospodařované půdy. Některé sídelní areály (např. Pohansko, Poštorná-Štoglova jáma) zde byly kontinuálně osídleny od časně slovanského (6. stol.) až do velkomoravského období (*Měřínský 1993*).

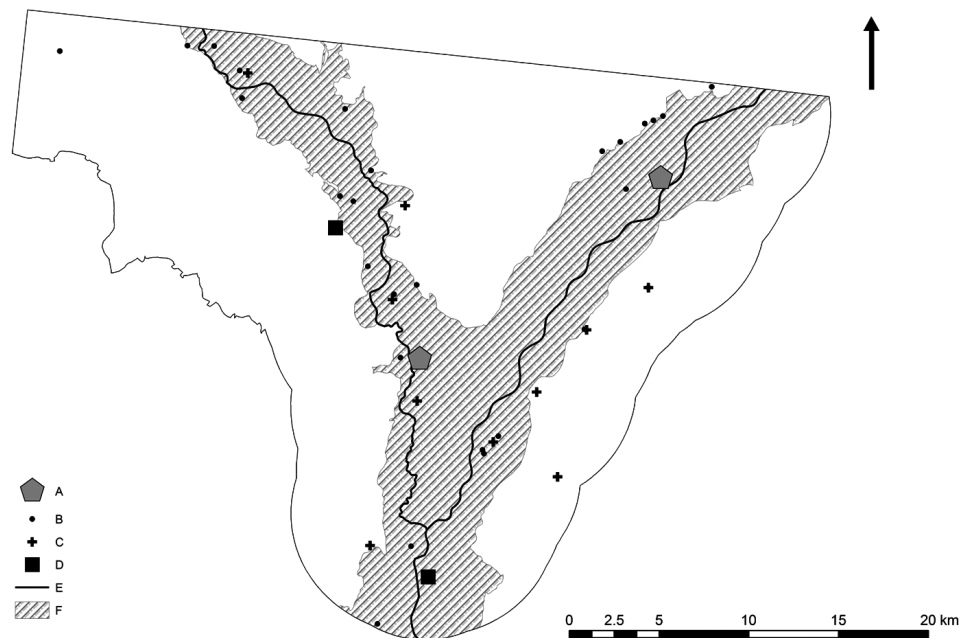
Podle terénních výzkumů a detektorové prospekce se v 8. a na počátku 9. stol. objevují ojedinělé lokality s koncentrací avarských litých garnitur, které lze teoreticky spojit se společenskou vrstvou vznikající moravské nobility. Vedle Míkulčic se jedná o nově objevené sídliště v trati Lány. Plošně poměrně rozlehlá lokalita (ca 12,7 ha) je lokalizovaná uprostřed údolní nivy na písčité duně. Na rozdíl od Valů nepokračovaly zřejmě Lány ve svém vývoji až k opevněné lokalitě, ale byly nahrazeny 3,2 km vzdáleným hradiškem na Pohansku, které se stalo střediskem obchodu, řemesla a vojenské kontroly dolního Podyjí (*Macháček 2007*). Doposud známým počtem 24 kusů avarských litých bronzů se v moravském prostoru řadí Lány na druhé místo za Míkulčice s více než 150 známými artefakty (*Zábojník 2011*). Zda byla poloha Lány opuštěna záměrně z politicko-mocenských důvodů, nebo kvůli změnám přírodního prostředí, přesunům komunikací apod., není doposud jasné.

Velkomoravská sídlištní struktura (RS3) se v porovnání se starším obdobím podstatně změnila (*obr. 20*). Došlo k výraznému zahuštění sídlišť a jejich expanzi do neosídlených



Obr. 18. Terasa Břeclav – Lanžhot. Výsledky analytických povrchových sběrů (vlevo) a komponenty mladohradištního sídelního areálu/ů (vpravo). A – mladohradištní nálezy, B – raně středověké nálezy, C – prostor podrobných sběrů, F – polní bloky vhodné k prospekci, E – komponenty mladohradištního sídelního areálu/ů: BZH – Břeclav – Zadní hvozd, KLOB – Kostice – Louky od Břeclavska, KZH – Kostice – Zadní hrúd, LZH – Lanžhot – Za hrázou, LUKM – Lanžhot – Padělky/U Kazúbkova mostu, křížek – mladohradištní pohřebiště Břeclav – Louky od Břeclavska, bílý čtvereček – lokalizace archeologického terénního výzkumu 2009–2011. Konfigurace terénu: 1 – výrazná deprese, 2 – mírná deprese, 3 – rovina, 4 – mírná vyvýšenina, 5 – výrazná vyvýšenina.

Fig. 18. Terrace Břeclav – Lanžhot. Results of analytical surface collections (left) and Late Hillfort settlement area components (right). A – Late Hillfort finds; B – early medieval finds; C – area of detailed collections; F – field blocks suitable for survey; E – Late Hillfort settlement area components: BZH – Břeclav – Zadní hvozd, KLOB – Kostice – Louky od Břeclavska, KZH – Kostice – Zadní hrúd, LZH – Lanžhot – Za hrázou, LUKM – Lanžhot – Padělky/U Kazúbkova mostu, cross – Late Hillfort Břeclav cemetery – Louky od Břeclavska, white square – location of archaeological terrain excavation in 2009–2011. Terrain configuration: 1 – distinct depression; 2 – slight depression; 3 – flat land; 4 – slight elevation; 5 – distinct elevation.

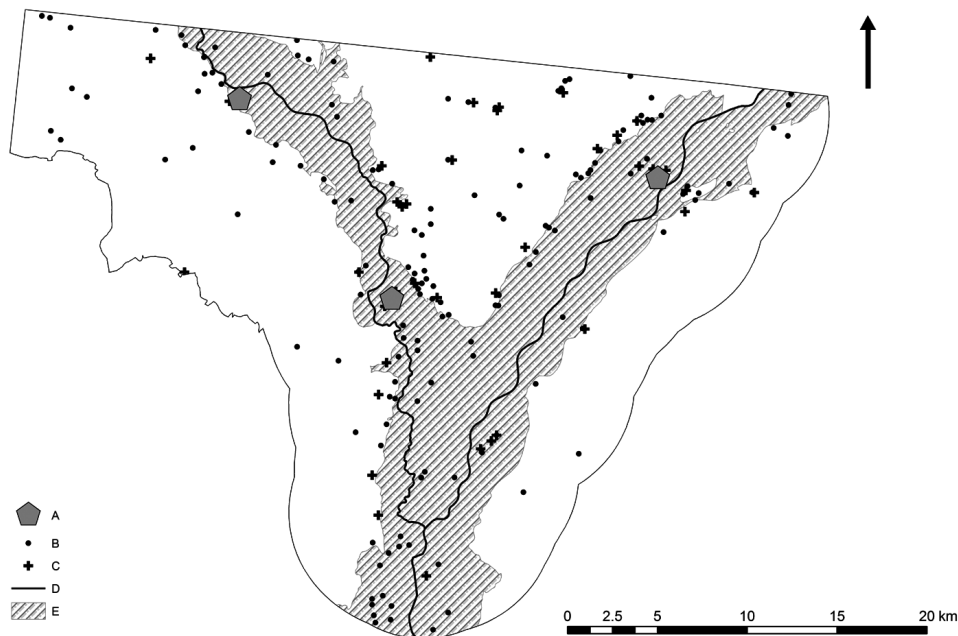


Obr. 19. Dolní Podyjí a Pomoraví. Sídlní struktura v období RS1–RS2 (6.–8. stol.). A – koncentrace avarských kování, B – sídliště, C – pohřebiště, D – depot (Poštorná), E – hlavní vodní toky, F – niva.
 Fig. 19. The lower Dyje River and Morava River regions. Settlement structure in the RS1–RS2 period (sixth to eighth century). A – concentration of Avar forgings; B – settlement; C – cemetery; D – hoard (Poštorná); E – main rivers; F – floodplain.

území. Objevují se malá sídliště s blízkými pohřebišti (např. Hrušky/Moravský Žižkov; viz *Dostál 1956*) nebo s doklady pohřbívání přímo na sídlišti (např. Kostice – Zadní Hrud; Poštorná – FOSFA; viz *Kavánová – Vitula 1990*). Pro tyto lokality je typická přítomnost kvalitní keramiky s kalichovitými prožlabenými okraji, kterou známe z Pohanska a Mikulčic. Koncentrace sídlišť blízko hradišť, na hraně údolní nivy, zřejmě souvisela s intenzivním hospodářským využíváním krajiny a subsistenční strategií tehdejší společnosti, kdy zemědělské lokality v zázemí zajišťovaly výživu lidnatých center. Lokality uvnitř údolních niv pokračovaly dále ve své existenci i zemědělské činnosti. Sídlištní expanze byla zřejmě umožněna stabilizací velkomoravského útvaru a uklidněním politické situace v poslední třetině 9. století.

V 1. pol. 10. stol. proběhla v sídlní struktuře další výrazná transformace (*obr. 21*). Centrální lokality (Pohansko u Břeclavi, Valy u Mikulčic, Pohansko u Nejdku) byly opuštěny současně se zánikem Velké Moravy, nebo jejich osídlení značně zesláblo. Názory na příčiny tohoto vývoje se různí. Mohl souviset s kolapsem společenského systému, vojenskými útoky, změnami klimatu apod. (*Hladík – Mazuch 2010, 202; Macháček 2007, 366–368; Macháček et al. 2007*).

Kromě velkomoravských center byla po kolapsu Velké Moravy opuštěna v dolním Podyjí a Pomoraví i některá běžná velkomoravská sídliště. Nelze však mluvit o úplné diskontinuitě osídlení v regionu, neboť část osad přežila i turbulentní počátek 10. století.

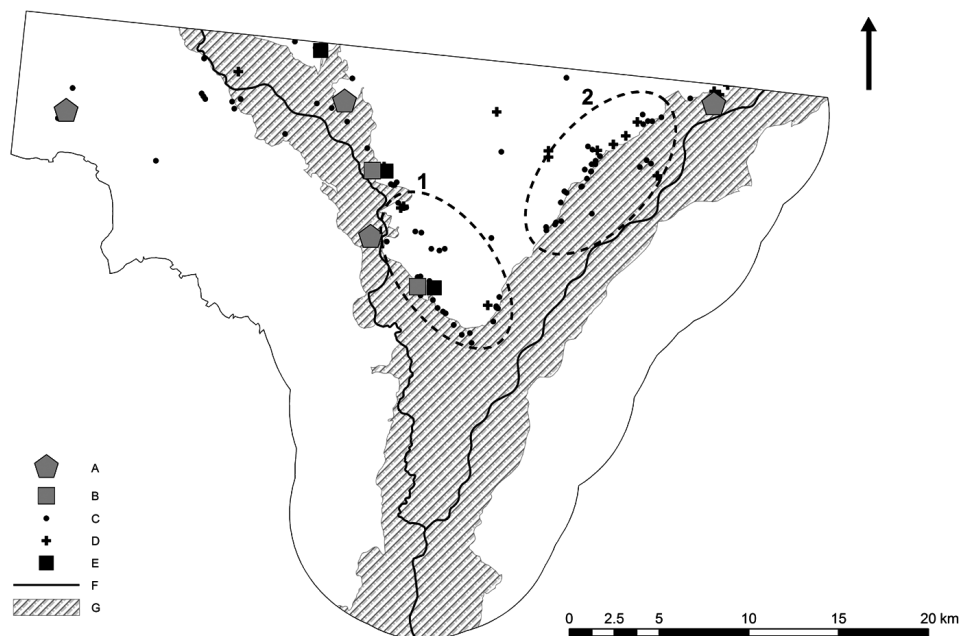


Obr. 20. Dolní Podyjí a Pomoraví. Sídlní struktura v období RS3 (9. – 1. pol. 10. stol.). A – centra, B – sídliště, C – pohřebiště, D – hlavní vodní toky, E – niva.

Fig. 20. The lower Dyje River and Morava River regions. Settlement structure in the RS3 period (ninth century to first half of the tenth century). A – centres; B – settlement; C – cemetery; D – main rivers; E – floodplain.

Některé venkovské nekropole, zvláště v okolí mikulčické aglomerace, kontinuálně existovaly od velkomoravského po mladohradištní období (např. Prušánky; *Klanica 2006*; Mikulčice–„Panské“; *Poláček 2008*), na jehož konci se pohřbívání přesunulo k novým sakrálním stavbám v dodnes existujících obcích, které vznikaly v souvislosti s budováním farní organizace (např. Mikulčice – kostel ve vesnici; *Klíma 1987*).

Osídlení však takřka úplně zmizelo ze středu údolní nivy (který definujeme jako 800 m široký pás) a vysunulo se k jejímu kraji či mimo ni (*graf 8; tab. 4*). K posunu došlo nejspíše v době, kdy byla při výrobě keramiky intenzivně využívána tuha a tvarová profilace nádob se výrazně lišila od staršího velkomoravského úzu, teda asi od 2. pol. 10. století. Tehdy již nebyl střed údolní nivy zřejmě považován za vhodný k osídlení. Nově založená centra mladohradištního období situovali jejich stavitelé v nivě na úplný okraj nivy nebo mimo ni (*obr. 23*). Vývoj sídlištní struktury mohla ovlivnit změna vodního režimu v nivě, přesun komunikační sítě nebo i nová politická situace. Již starší bádání si všimlo, že podstatně ubývá sídlišť na pravém břehu řeky Dyje, kde měla být osídlena pouze menší enkláva mezi Nejdkem a Mikulovem. Na levém břehu Moravy nebyly mladohradištní sídlištní nálezy zjištěny vůbec. Podle J. Ungera a Z. Měřínského to souviselo s tehdejší politickou situací, kdy se od 40. let 11. stol. na řece Moravě a Dyji postupně etablovala hranice přemyslovské Moravy s Východní markou a Uhrami. Na druhém břehu řeky se nacházelo řídko obydlené „území nikoho“ (*Měřínský – Unger 1979, 67–71; Měřínský 2001, 76*).



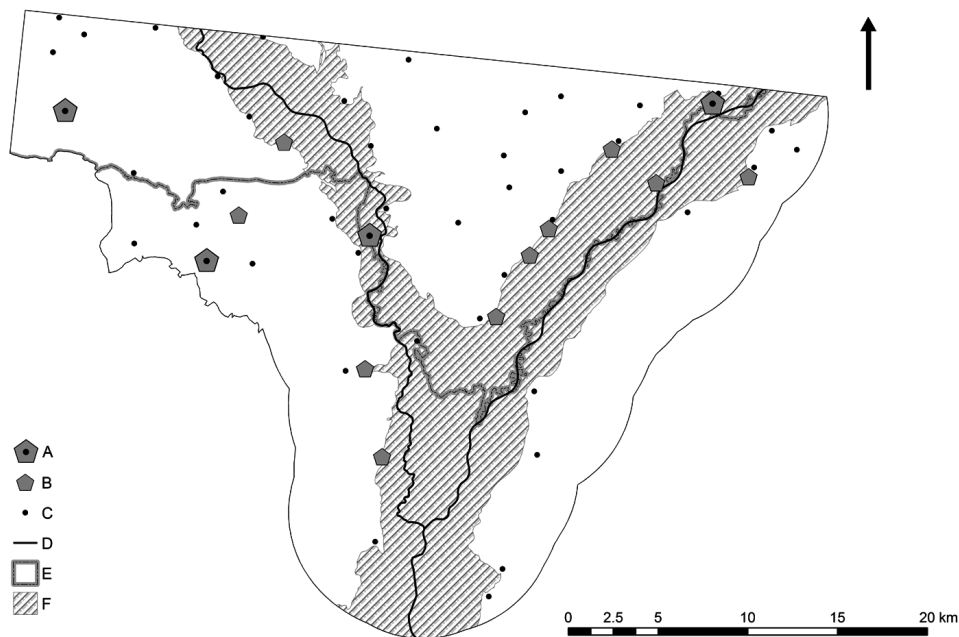
Obr. 21. Dolní Podyjí a Pomoraví. Sídlní struktura v období RS4 (2. pol. 10. a 12. stol.). A – přemyslovská hradiska, B – sekundární centra (KZH, Ladná), C – sídliště, D – pohřebiště, E – depoty mincí, F – hlavní vodní toky, G – niva. Čárkovaná čára – místa intenzivní analytické prospekce: 1 – ÚAM FF MU, 2 – ARÚ AV ČR Brno.

Fig. 21. The lower Dyje River and Morava River regions. Settlement structure in the RS4 period (second half of the tenth to twelfth century). A – Přemyslid stronghold; B – secondary centre (KZH, Ladná); C – settlement; D – cemetery; E – coin hoards; F – main rivers; G – floodplain. Dashed line – locations of intensive analytical surveys: 1 – Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University; 2 – Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic in Brno.

Vzdálenost od středu nivy						
Datace2	Průměr	Medián	N	Směr. odchylka	Minimum	Maximum
RS1-2	1419,74	1468,00	27	855,458	41	2663
RS3	1865,49	1946,00	120	756,858	106	3442
RS4	2032,90	2124,50	62	709,747	410	3468
VS	2143,21	2263,81	27	823,582	316	3487
Total	1890,25	2020,26	236	784,417	41	3487

Tab. 4. Popisná statistika. Vzdálenost raně a vrcholně středověkých sídlních areálů (RS1-2 až VS) od středu nivy v dolním Podyjí a Pomoraví. Výběr sídlních areálů vzdálených od středu nivy max. 3500 m.

V zázemí opuštěného velkomoravského Pohanska se etablovalo nové centrální sídliště v prostoru Zadního hrůdu a sousedních poloh. Jeho hlavní funkce asi souvisela především s dálkovým obchodem, který ve středním Podunají regeneroval někdy po polovině 10. stol., zřejmě v souvislosti s porážkou Maďarů na Lechu a křtem jejich velkoknížete Gejzy. Sídliště v Kosticích – Zadním hrůdu muselo být důležitou zastávkou na obchodní trase



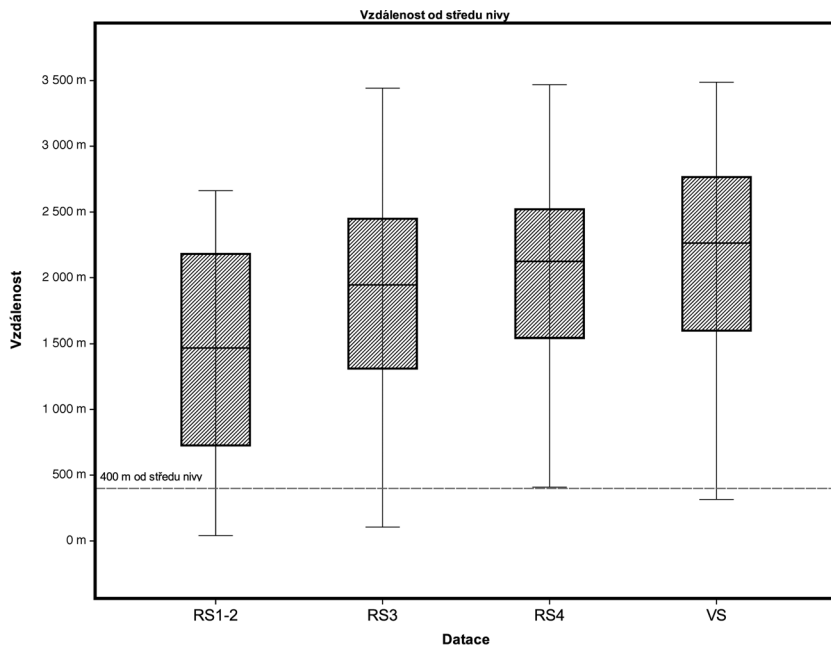
Obr. 22. Dolní Podýjí a Pomoraví. Sídlní struktura v období VS (13.–15. stol.). A – hrady, B – tvrze a hrádky, C – vesnice, D – vodní toky, E – historická hranice Moravy, F – niva.

Fig. 22. The lower Dyje River and Morava River regions. Settlement structure in the thirteenth to fifteenth century. A – castles; B – forts and fortresses; C – villages; D – rivers, E – historical border of Moravia; F – floodplain.

vedoucí z Podunají směrem na sever, ve směru starší Jantarové stezky. Později, v 11. stol., vzniklo správní centrum dolního Podýjí v místě břeclavského hradu, kam na základě písemných pramenů lokalizujeme důležitý bod nejen světské, ale i církevní správy. Břeclav se tak v 11. stol. řadila ke skupině důležitých přemyslovských hradů, které mj. zajišťovaly i kontrolu hranice a obchodu (Měřínský 2001). Kromě břeclavského hradu vznikla v regionu další nová centra prvního řádu, jako Hodonín, Podivín, Mikulov, Vysoká zahrada u Dolních Věstonic či Hrudý u Sudoměřic.

Nově objevený a prozkoumaný sídelní areál v Kosticích-Zadním hrúdu plnil v sídelní hierarchii roli jakéhosi centra druhého řádu s funkcemi omezenými na ekonomickou oblast. Důležitou roli hrál především při organizaci dálkového obchodu. Snad byl mýtnicí, celnicí či jednou z trhových osad, které známe v této oblasti i z písemných pramenů (např. Kosmova *villam Sliunicam cum foro*). Podobný charakter mohla mít i další místa v dolním Podýjí, jako např. lokalita na katastru obce Ladná (zřejmě trať Písečné Jochy), odkud pochází soubor několika desítek raně středověkých mincí (viz Videman – Macháček 2013). Tato subcentra byla vložena mezi nová přemyslovská hradiště a doplnila sídelní hierarchii, která se tak stala v porovnání se starším velkomoravským modelem mnohem komplexnější, a tím i stabilnější. Umožnila efektivnější exploataci různorodých zdrojů země.

V období vrcholného středověku (obr. 22) se dotvořila sídelní struktura, která se jen s minimem změn udržela až do současnosti (Nekuda 1961; Kordiovský – Unger 1987).

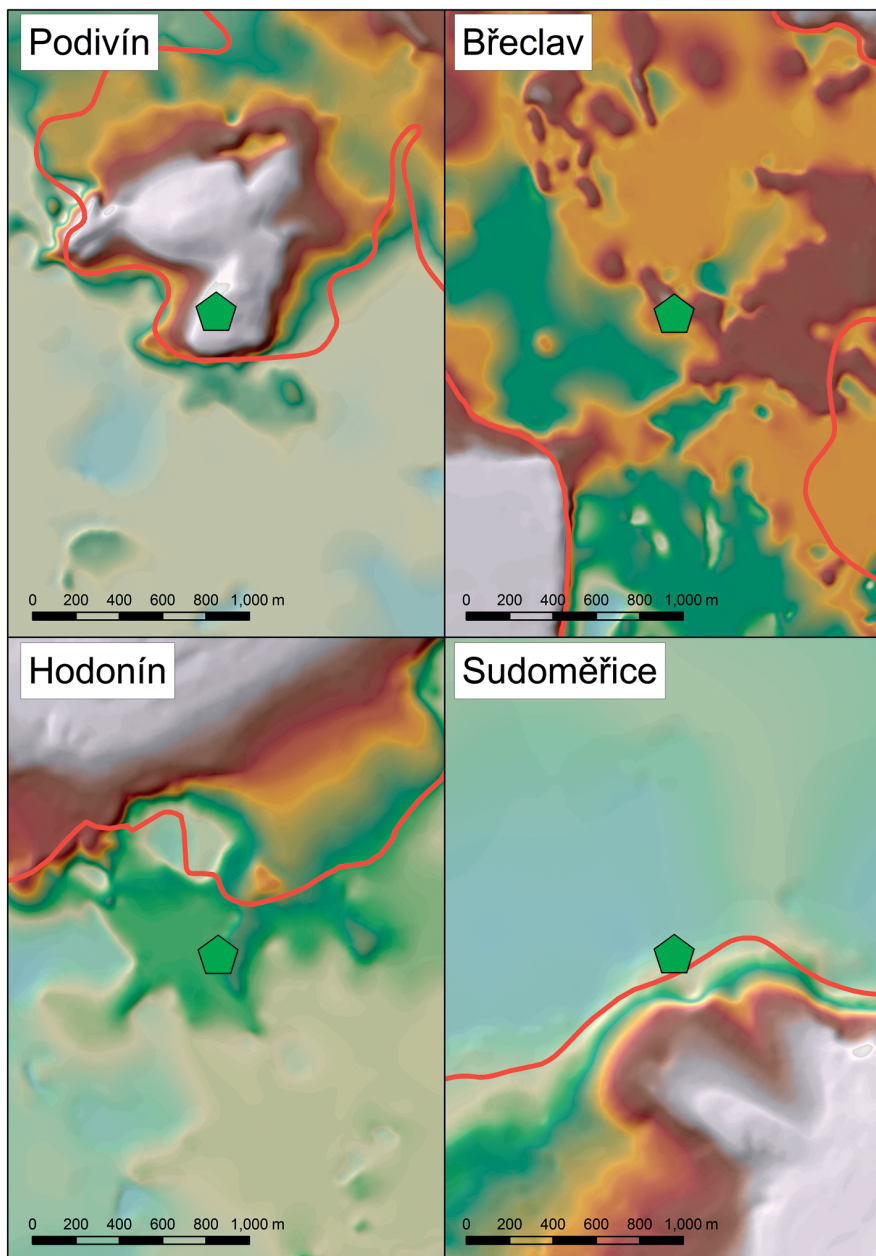


Graf 8. Krabicový graf (box plot) – grafické znázornění pěti hodnot: minima, prvního kvartilu, mediánu, třetího kvartilu a maxima. Vzdálenost raně a vrcholně středověkých sídelních areálů (RS1-2 až VS) od středu nivy v dolním Podyjí a Pomoraví. Výběr sídelních areálů vzdálených od středu nivy max. 3500 m.
 Graph 8. Box plot – graphic depiction of five values: minimum, first quartile, median, third quartile and maximum. Distance of early and high medieval settlement areas (RS1-2 to VS) from the centre of the floodplain in the lower Dyje River and Morava River region. Selection of settlement areas within 3500 m of the centre of the floodplain.

Hlavní hrady v Břeclavi, Hodoníně a Mikulově, založené v 1. pol. 11. stol., byly postupně doplněny soustavou tvrzí a hrádků, u nichž předpokládáme kontrolní a obrannou funkci na hranici s Uhrami a Rakouskem. Tuto síť postupně doplňovala ohrazená města a městečka. Niva obou řek se stala hranicí tří států a periferií využívanou k lovu, těžbě dřeva apod. Vodní toky zajišťovaly energii pro mlýny (*Adler – Hundsbichler 1981; Dresler 2011, 36*).

Závěr

Celkově lze shrnout, že sídlištní struktura a strategie využívání krajiny v prostoru nad soutokem Moravy a Dyje prodělaly od 6. do poloviny 13. stol. dynamický vývoj. První raně středověké osady se vyskytovaly v těsné blízkosti hlavních vodních toků a na písčitéch vyvýšeninách (duny, hrůdy) uvnitř údolní nivy. Tato situace se podstatně změnila ve velkomoravském období, kdy se počet sídlištních areálů mnohonásobila a osídlení se rozšířilo i na území mimo nivu. Zvýšení počtu sídlišť a jejich posuny byly pravděpodobně způsobeny hospodářskými a politickými impulzy, které souvisely s existencí Velkomoravské říše a explozivním rozvojem jejího jádra, které se rozkládalo právě v Podyjí a Pomoraví. Po



Obr. 23. Mladohradištní centra z dolního Podují a Pomoraví a výškopisný digitální model terénu (zeleně – nejnižší polohy, bíle – nejvyšší polohy). Zelený pentagon – mladohradištní hrady, červená linie – hranice údolní nivy.

Fig. 23. Late Hillfort centres from the lower Dyje River and Morava River regions and digital relief model of the terrain (green – lowest points, white – highest points). Green pentagon – Late Hillfort castles, red line – boundaries of floodplain valley.

zániku Velké Moravy došlo v porovnání s předchozím stavem k snížení počtu sídlišť až na polovinu. Sledujeme také lokální posun osídlení z prostoru nivy k její hraně, což může souviset jak se změnou přírodních podmínek v nivě, tak s novým politickým uspořádáním střední Evropy a stabilizací hranic v tomto prostoru. Změna se týkala také centrálních míst, která se nejen přesunula, ale také více diferencovala. Kromě hlavních středisek politické a vojenské správy země vznikla centra druhého řádu, která plnila důležité funkce v ekonomické oblasti a při organizaci dálkového obchodu. Díky intenzivní prospekci se podařilo jedno z nich nově objevit i na terase mezi Břeclaví a Lanžhotem. K poslední velké transformaci pak došlo v dolním Podyjí až na počátku vrcholného středověku, kdy se sídlištní struktura víceméně ustálila v současné podobě.

Tato práce vznikla v rámci projektu „Mezi Velkou a přemyslovskou Moravou. Archeologie kolapsu a oživení raně středověké společnosti“ (reg. č. GAP405/12/0111) podporovaného GA ČR.

Literatura

- Adler, H. – Hundsichler, H. 1981: Eine spätmittelalterliche Wassermühle an der Thaya in Rabenburg. Fundberichte Österreich 19, 9–54.
- Bálek, M. 2002: Výsledky leteckého snímkování na Moravě v roce 2001. In: Přehled výzkumů 43, Brno, 313–316.
- Baxa, P. – Prášek, K. – Glaser-Opitzová, R. 2008: K osídlení slovenskej časti dolnomoravského úvalu v 10.–14. storočí. In: P. Kouřil – L. Galuška – J. Mitáček edd., Východní Morava v 10. až 14. století, Brno, 261–267.
- Červinka, I. L. 1928: Slované na Moravě a říše Velkomoravská. Brno.
- 1933: Masarykův kraj v pravěku. Masarykův kraj. Vlastivěda hodonínského okresu, díl III, Hodonín.
- Dostál, B. 1956: Drevněslavjanskij mogilnik v Moravskom Žižkove (r. Brzeclav). Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 01, 91–106.
- 1962: Pravěké pohřebiště u Lanžhota na Moravě: Únětické, laténské a slovanské hroby, Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 07, 9–31.
- 1964: Nové nálezy z pohřebiště v Lanžhotě: Slovanské a únětické hroby. Sborník prací filosofické fakulty brněnské university, E 09, 68–71.
- 1975: Břeclav–Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec. Brno.
- 1985: Břeclav–Pohansko III. Časně slovanské osídlení. Brno.
- 1987: Vývoj obydlí, sídlišť a sídlištní struktury na jižní Moravě v době slovanské (6.–10. století). In: XVI. Mikulovské sympozium 1986. Vývoj obydlí, sídlišť a sídlištní struktury na jižní Moravě, Praha, 13–32.
- Dresler, P. 2011: Opevnění Pohanska u Břeclavi. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 11. Brno.
- 2013: Nové mladohradištní pohřebiště u Břeclavi: trať Louky od Břeclavska. Archeologické rozhledy 65, 776–785.
- Dresler, P. – Macháček, J. 2008a: The hinterland of an Early Mediaeval centre at Pohansko near Břeclav. In: L. Poláček Hrsq., Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VI, Brno, 313–325.
- 2008b: Hospodářské zázemí raně středověkého centra na Pohansku u Břeclavi. In: J. Macháček ed., Počítačová podpora v archeologii 2, Brno – Praha – Plzeň, 120–147.
- Dvořák, P. – Klanicová, E. 2004: Osídlení dyjské nivy v pravěku a časně době dějinné. In: M. Hrib – E. Kordiovský edd., Lužní les v Dyjsko-moravské nivě, Břeclav, 97–513.
- Fišer, Z. – Podborský, V. 2004: Innocenc Ladislav Červinka 1869–1952. Postavy moravské prehistorie 1. Brno.
- Goláň, J. 2003: Archeologické prediktivní modelování na příkladu soutoku Moravy a Dyje. Ms. disertace, Masarykova univerzita. Brno.

- Golář, J. – Macháček, J. 2004:* Velkomoravské hradisko Pohansko a jeho zázemí. In: M. Hrib M. – Kordiovský, E. edd., *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě, Břeclav*, 513–526.
- Gringmuth – Dallmer, E. 1999:* Methodische Überlegungen zur Erforschung zentraler Orte in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. In: S. Moždioch red., *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej. Spotkania Bytomskie III, Wrocław*, 9–20.
- Grulich, V. – Šumberová, K. 2004:* Vývoj flóry a vegetace jihomoravského luhu. In: M. Hrib – E. Kordiovský edd., *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě, Břeclav*, 129–148.
- Havlíček, P. 2004:* Geologie soutokové oblasti Dyje s Moravou. In: M. Hrib – E. Kordiovský edd., *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě, Břeclav*, 11–19.
- Havlíček, P. – Peška, J. 1992:* K osídlení dun v soutokové oblasti Moravy s Dyjí, *Jižní Morava* 28, 239–249.
- Hladík, M. 2012:* Výskum sídelných štruktúr v zázemí včasnostredovekého hradu v Mikulčiciach. In: *Mezi raným a vrcholným středověkem. Pavlu Kouřilovi k šedesátým narozeninám přátel, kolegův a žáci*, Brno, 11–135.
- Hladík, M. – Mazuch, M. 2010:* Problém interpretace vzájemného vztahu sídlištních a pohřebních komponent v prostoru mikulčické raně středověké aglomerace. In: *Přehled výzkumů* 51, Brno, 197–207.
- Hladík, M. – Poláček, L. – Škojec, J. 2008:* K problematike vývoja osídlenia údolnej nivy na strednom toku rieky Moravy v 9. až prvej polovici 13. storočia. In: L. Galuška – P. Kouřil – J. Mitáček a kol., *Východní Morava v 10. až 14. století*, Brno, 81–94.
- Hortvík, V. 1986:* In media aqua Zwartka. Příspěvek k lokalizaci podivínského hradu. *Jižní Morava* 22, 81–98.
- Jan, L. 2005:* Strukturelle Veränderungen – Zwischen Altmähren und den frühpřemyslidischen Staat. In: P. Kouřil Hrsg., *Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas (mit einem speziellem Blick auf die grossmährische Problematik)*, Brno, 19–23.
- Janál, J. 2005:* Archäologische Fundstätten und Funde im „Hinterland“ des Burgwalls von Mikulčice VII (Ergänzungen zu Katastrgebieten Břeclav, Kostice, Lanžhot). In: L. Poláček Hrsg., *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 6, Brno, 269–288.
- Janšák, Š. 1931:* Staré osídlenie Slovenska. *Zborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti* 25, 23–25.
- Jelínková, D. 1985:* Doplnky k mapě nálezů s keramikou pražského typu na Moravě. *Památky archeologické* 76, 456–473.
- 1999: Slované pohřebiště z 9. až 12. století v Mušově. *Katalog*. Brno.
- Jelínková, D. – Kavanová, B. 2002:* Soupis slovanských nálezů. In: S. Stuchlík ed., *Oblast vodního díla Nové Mlýny. Od pravěku do středověku*, Brno, 393–418.
- Justová, J. 1990:* Dolnorakouské Podunají v raném středověku. Praha.
- Kavanová, B. – Vitula, P. 1990:* Břeclav – Poštorná, pohřebiště a sídliště střední doby hradištní. In: *Pravěk a slovanské osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka*, Brno, 327–352.
- Klanica, Z. 1972:* Předvelkomoravské pohřebiště v Dolních Dunajovicích. *Studie Archeologického ústav ČSAV v Brně* 1. Praha.
- 1986: Počátky slovanského osídlení našich zemí. Praha.
- 1995: Zur Periodisierung vorgroßmährischer Funde aus Mikulčice. In: F. Daim – L. Poláček Hrsg., *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 1, Brno, 379–469.
- 2006: Nechvalín, Prušánky. Čtyři slovanská pohřebiště I.–II. Brno.
- Klanicová, E. 2001:* Archeologické památky na katastrálním území Břeclavi. In: E. Kordiovský – E. Klanicová, *Město Břeclav, Břeclav – Brno*, 104–117.
- Klíma, B. 1985:* Hradištní osada u Dolních Věstonic, okr. Břeclav. *Archeologické rozhledy* 37, 27–48.
- 1987: Řadové pohřebiště z 12.–13. století v Mikulčicích (okr. Hodonín). In: *Přehled výzkumů* 30, Brno, 47–48.
- Kolečka, J. 2004:* Geomorfologický vývoj jihomoravských údolních niv. In: M. Hrib – E. Kordiovský edd., *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě, Břeclav*, 21–28.
- Kordiovský, E. – Unger, J. 1972:* Mladohradištní a středověké nálezy na břeclavském zámku (okr. Břeclav). In: *Přehled výzkumů* 16, Brno, 101.
- 1987: Přehled vývoje osídlení na území břeclavského okresu od příchodu Slovanů do roku 1980. In: *Mikulovské sympozium XVI/1986*, Praha, 89–107.
- Korzukhina, G. F. 1950:* Iz istorii drevněrussskogo oružija XI v.. *Sovětskaja archeologija* XIII, 63–94.
- Kouřil, P. 2008:* Kostel číslo 8 v Mikulčicích a jeho archeologický výzkum. In: L. Galuška – P. Kouřil – J. Mitáček edd., *Východní Morava v 10. až 14. století*, Brno, 53–79.
- Kuna, M. a kol. 2004:* *Nedestruktivní archeologie*. Praha.

- Kurnatowska, Z.* 1999: Centrum a zaplecze. Model wielkopolski. In: S. Moździoch red., Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej. Spotkania Bytomskie III, Wrocław, 53–60.
- Macháček, J.* 2000a: Die heiligen Bezirke in Pohansko bei Břeclav – ein Beitrag zur Kenntnis des Heidentums und des Christentums der mitteleuropäischen Slawen im frühen Mittelalter. In: A. Wiczorek – H. M. Hinz Hrsg., Handbuch zur Ausstellung I. Europas Mitte um 1000, Stuttgart, 405–406.
- 2000b: Zpráva o archeologickém výzkumu Břeclav – Libivá 1995–1998. In: *Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana* 1., Brno, 39–62.
- 2007: Pohansko bei Břeclav. Ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System. Studien zur Archäologie Europas 5. Bonn.
- 2011: Fünfundzwanzig Jahre archäologische Ausgrabungen in Pohansko bei Břeclav. In: J. Macháček – Š. Unger- man Hrsg., Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa. Studien zur Archäologie Europas, Band 14, Bonn, 15–33.
- Macháček, J. – Balcárková, A. – Dresler, P. – Milo, P.* 2013: Archeologický výzkum raně středověkého sídliště Kostice – Zadní hrúd v letech 2009–2011. *Archeologické rozhledy* 65, 735–775.
- Macháček, J. – Doláková, N. – Dresler, P. – Havlíček, P. – Hladilová, Š. – Přichystal, A. – Roszková, A. – Smolíkova, L.* 2007: Raně středověké centrum na Pohansku u Břeclavi a jeho přírodní prostředí. *Archeologické rozhledy* 59, 278–314.
- Měřínský, Z.* 1980: Slovanské osídlení 6.–10. stol. na dolní Dyji a Moravě. In: *Slované 6.–10. století. Sborník referátů ze symposia Břeclav–Pohansko 1978*, Brno, 191–204.
- 1986: Morava v 10. století ve světle archeologických nálezů. *Památky archeologické* 77, 18–80.
- 1993: Slovanské sídliště u Poštorné (okr. Břeclav) a struktura časně slovanského a předvelkomoravského osídlení na soutoku Moravy a Dyje. *Jižní Morava* 29, 7–30.
- 2001: Hradisko Břeclav–Pohansko a počátky Břeclavského hradu. In: Z. Měřínský ed., *Konference Pohansko 1999. Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana* 1, Brno, 71–90.
- 2006: Befestigte Zentren der frühen Přemysliden-Periode in Mähren und Schlesien (Thesen). *Archaeologia historica* 31, 55–66.
- 2008: Morava v 10. a na počátku 11. století (Moravia in 10th through beginning of 11th century). In: T. Štefanovičová – D. Hulínková ed., *Bitka při Bratislave v roku 907 a jej význam pre vývoj stredného Podunajska*, Bratislava, 79–112.
- Měřínský, Z. – Unger, J.* 1979: Osídlení dolního Podýjí a dolního Pomoraví v 10. až 13. stol. ve světle archeologických pramenů. In: *Mikulovská symposia* 78, Mikulov, 67–72.
- Milo, P.* 2013: Geofyzikálne prieskumy včasnostredovekých sídliskových lokalít na dolnom Podýjí. *Archeologické rozhledy* 65, 706–734.
- Moździoch, S.* 1999: Miejsca centralne Polski wczesnopiastowskiej – organizacja przestrzeni we wczesnym średniowieczu jako źródło poznania systemu społeczno-gospodarczego. In: S. Moździoch ed., *Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie Środkowej. Spotkania Bytomskie III*, Wrocław, 21–52.
- Nekuda, V.* 1961: Zaniklé osady na Moravě v období feudalismu. Brno.
- Neustupný, E.* 1998: Structures and events: the theoretical basis of spatial archaeology. In: E. Neustupný ed., *Space in Prehistoric Bohemia*, Praha, 9–44.
- 2007: *Metoda archeologie*. Plzeň.
- Novotný, B.* 1963: Výzkum velkomoravského hradiště „Pohanska“ u Nejdku na lednickém ostrově. *Památky archeologické* 54, 3–40.
- Opravil, E.* 1999: Umweltentwicklung in der Talaue der March (Ober- und Untermarch). In: L. Poláček – J. Dvorská Hrsg., *Probleme der mitteleuropäischen Dendrochronologie und naturwissenschaftliche Beiträge zur Talaue der March. Internationale Tagungen in Mikulčice V*, Brno, 165–180.
- 2000a: Archäobotanische Funde aus dem Burgwall Pohansko bei Břeclav. In: L. Poláček Hrsg., *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 4, Brno, 165–169.
- 2000b: Zur Umwelt des Burgwalls von Mikulčice und zur pflanzlichen Ernährung seiner Bewohner. In: L. Poláček Hrsg., *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 4, Brno, 9–164.
- Petr, M.* 2008: Geografická a archeologická-prostorová data z Rakouska a možnost jejich využití. In: J. Macháček ed., *Počítačová podpora v archeologii* 2, Brno – Praha – Plzeň, 171–180.
- Pittioni, R.* 1934: Frühgeschichtliche Brandgräber in der March-Thaya-Auen. *Germania* 18, 130–133.
- Plavinski, M.* 2007: The Main Tendencies in the Development of Tenth to 13th Centuries Blade Weapons in Belarus. *Archaeologia Baltica* 8, 334–346.

- Podborský, V.* 1961: Staroslovanské žárové pohřebiště ve Staré Břeclavi. Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 06, 61–82.
- Poláček, L.* 1996: Zum Stand der siedlungsarchaologischen Forschung in Mikulčice. In: Č. Staňa – L. Poláček Hrsg., Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa. Mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung. Internationale Tagungen in Mikulčice 3, Brno, 213–260.
- 2008: Das Hinterland des frühmittelalterlichen Zentrums in Mikulčice. Stand und Perspektiven der Forschung. In: L. Poláček Hrsg., Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice 6, Brno, 257–298.
- Poláček, L. – Škojec, J. – Havlíček, P.* 2005: Archäologische und geologische Untersuchungen der Sanddünen am Zusammenfluss von March und Thaya, Mähren. In: L. Poláček Hrsg., Studien zum Burgwall von Mikulčice 6, Brno, 109–175.
- Poullík, J.* 1948: Staroslovanské mohylové pohřebiště v Přitlukách na Moravě. Archeologické rozhledy 3, 97–100, 113–116.
- 1948–1950: Jižní Morava, země dávných Slovanů. Brno.
- 1975: Mikulčice. Sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Praha.
- 1988: K otázce vzniku předvelkomoravských hradišť. Slovenská archeológia 36, 189–216.
- Profantová, N. – Štolba, M.* 2012: Raně středověké nákončí k pochvě meče z Českého středohoří. Archeologické rozhledy 64, 357–361.
- Procházka, R.* 2009: Vývoj opevňovací techniky na Moravě a v českém Slezsku v raném středověku. Brno.
- Prokopová, K.* 2009: Mladohradištní osídlení dolního Podyjí a Pomoraví. Ms. bakalářské práce, Masarykova univerzita, Brno.
- Radoměřský, P.* 1955: Obol mrtvých u Slovanů v Čechách a na Moravě. Příspěvek k datování kostrových hrobů mladší doby hradištní. Praha.
- Ruttkay, A.* 1976: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II.). Slovenská archeológia 24, 245–395.
- Škokanová, H.* 2006: Hodnocení krajiny Dolního Podyjí. Ms. disertační práce, Masarykova univerzita, Brno.
- Staňa, Č.* 2000: Pronikání Boleslava II. na Brněnsko ve světle archeologických objevů. In: L. Poláček – J. Sláma – D. Třeštík edd., Přemyslovský stát kolem roku 1000. Na paměť knížete Boleslava II. († 7. února 999), Praha, 197–208.
- Steuer, H.* 1997: Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte. Köln.
- Šmejda, L.* 2009: Mapování archeologického potenciálu pomocí leteckých snímků. Plzeň.
- Tencer, T.* 2008: Geografické a archeologické priestorové dáta z územia Slovenska. In: J. Macháček ed., Počítačová podpora v archeológii 2, Brno – Praha – Plzeň, 262–287.
- Theune, C. – Winkelbauer, I. – Fritzl, M. – Greußing, I. – Lantschik, G. – Weßling R.* 2009: Das Land an der March im Mittelalter. Archaeologia Austriaca 93, 79–150.
- Třeštík, D.* 1987: Pád Velké Moravy. In: J. Zemlička ed., Typologie raně feudálních slovanských států, Praha, 27–76.
- 1997: Počátky Přemyslovců. Praha.
- Unger, J.* 1972: Keramické nálezy z mladohradištní osady u Lanžhota. Jižní Morava 8, 151–153.
- 1981: Hradištní a středověká osada u Šakvic, okr. Břeclav. Archeologické rozhledy 33, 55–86.
- 1992a: Sídliště ze střední a mladší doby hradištní v trati Bílé břehy u Šakvic, okr. Břeclav. Pravěk – Nová řada 2, 343–357.
- 1992b: Nástin vývoje životního prostředí na Břeclavsku od 6. do 15. století. In: XXI. Mikulovské sympozium 1991, Mikulov, 95–108.
- 1993: Změny struktury osídlení ve 12. až 14. století na jižní Moravě. Archaeologia historica 18, 119–139.
- Videman, J. – Macháček, J.* 2013: Nové mincovní nálezy z dolního Podyjí v kontextu raně středověké Moravy. Archeologické rozhledy 65, 851–871.
- Vignatiová, J.* 1975: Přehled vývoje archeologického bádání na Moravě do začátku XX. století. Zprávy České archeologické společnosti XVII/3, 93–125.
- Vignatiová, J.* 1992: Břeclav–Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí. Brno.
- Wawruschka, C.* 2009: Frühmittelalterliche Siedlungsstrukturen in Niederösterreich. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 68. Wien.
- Wihoda, M.* 2005: Mährische Eliten als Problem der Kontinuität (oder Diskontinuität?) der Böhmisches Geschichte. In: P. Kouřil Hrsg., Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 25, Brno, 9–17.

- Yotov, V. 2005:* Vaorajenieto i snariajenteto ot balgarskoto srednovekovie (VII–XI v.). Varna – Veliko Tarnovo.
- *2007:* The Vikings in the Balkans (Tenth to 11th Centuries). Strategic and Tactical Changes. New Archaeological Data on the Weaponry. *Archaeologia Baltica* 8, 321–327.
- Zábojník, J. 1999:* Das awarische Kaganat und die Slawen an seiner nördlichen Peripherie (Probleme der archäologischen Abgrenzung). *Slovenská archeológia* 47/1, 153–173.
- *2011:* Zum Vorkommen von Gegenständen „awarischer“ Provenienz auf den slawischen Burgwällen nördlich der Donau. In: J. Macháček – Š. Ungerman Hrsg., Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa 14, Bonn, 203–214.

The history of settlement and the cultural landscape in the lower Dyje (Thaya) River region in the Early Middle Ages

Located in south Moravia, the lower Dyje (Thaya) River region is situated at the southeastern tip of the Czech Republic along the border with Slovakia and Austria. The axis of the region is the Dyje River, which flows into the Morava River. Although the dominant landscape feature of the entire territory is formed by the limestone cliffs of Pálava, the river and its broad floodplain undoubtedly had the greatest influence on human settlement activity in this area. The area from the Věstonice Gate to the south is known as the Dyje-Morava floodplain. The first described archaeological finds from the lower Dyje River region, primarily from the area around Mikulov, come from the first decades of the nineteenth century. The beginning of excavations at prominent Great Moravian centres marked a major turning point in the history of early medieval archaeological research in the Dyje-Morava floodplain. Mikulčice was the first site to be excavated in 1954, followed by Pohansko near Břeclav in 1958. Archaeological excavations proceeded with much less intensity on the Austrian side of the lower Dyje River region. Thanks to its optimal natural conditions, the lower Dyje River region has been an area heavily settled from Palaeolithic times up to the present day. The most important and also the most thoroughly investigated Great Moravian site in the lower Dyje River region is Pohansko near Břeclav. According to existing criteria, Pohansko belonged in the ninth century to sites of a central character at the top of the Great Moravian settlement hierarchy. A research project conducted by the Department of Archaeology and Museology in the Faculty of Arts at Masaryk University in the lower Dyje River region and the Morava River region in 2003–2007 investigated the areas surrounding Pohansko and neighbouring Great Moravian centres. In-depth knowledge of the Great Moravian period logically fuelled interest in the history of the landscape and the settlement structure following the collapse of Great Moravia and in the period of the revitalisation of society in the eleventh and twelfth centuries. The most recent research activities in the lower Dyje River region in 2007–2012 addressed these very questions. The systematic investigation utilised a combination of various methods, primarily analytical surface collections, predictive modelling, aerial archaeology and metal detector surveys. These activities produced a great deal of information on the history of the settlement structure from the sixth century to the middle of the thirteenth century. The first early medieval settlements (sixth to eighth century) occurred in immediate proximity to the main rivers and on sandy elevations (dunes, mounds) within the floodplain valley. This situation changed significantly in the Great Moravian period (ninth century), when the number of occupation areas multiplied and settlement expanded to land beyond the floodplain. The increase in the number of settlements and their move to other areas was probably the result of economic and political impulses related to the existence of the Great Moravian Empire and the explosive expansion of its core in the lower Dyje River and Morava River regions. With the demise of Great Moravia at the beginning of the tenth century, the number of settlements significantly declined compared to the previous level. Also evident was a local shift in settlement from the floodplain to its edges, which could be related to a change in natural conditions in the floodplain or to the new political order in central Europe and the stabilisation of political borders in this territory. The change also impacted central locations, which not only

moved but also became more differentiated. In addition to the main centres of political and military administration of the land, centres of a secondary order were also established for important economic functions and the organisation of long-distance trade. Intensive surveying even led to the discovery of one such location on the terrace between Břeclav and Lanžhot. In the settlement structure of the eleventh to twelfth centuries, the settlement area in Kostice – Zadní hrúd served as some type of secondary centre with functions limited to the economic realm, especially in the organisation of long-distance trade. Perhaps the site was a toll-collection or customs station, or one of the market settlements known in the area from written sources. Evidence in support of such identification comes in the form of finds of coins, jewellery and other artefacts made of non-ferrous metals, including precious metals. The exceptionally large settlement area (c. 32 ha) was close in size to the Great Moravian agglomeration at Pohansko, which the Kostice site evidently replaced in the settlement structure. Unlike Pohansko, however, Kostice remained unfortified. Other sites in the lower Dyje River region could also have had a similar character (e.g. Ladná). Eleventh- and twelfth-century sub-centres were built between new Přemyslid strongholds, thus supplementing a settlement structure that became, in comparison to the earlier Great Moravian model, far more complex and, hence, more stable. The locations facilitated more effective exploitation of the various sources in the land. The settlement structure that was completed in the lower Dyje River region in the High Middle Ages (thirteenth to fifteenth century) has been preserved to this day with only a minimum of changes.

English by *David J. Gaul*