

Forum Urbes Medii Aevi VII

„Surovinová základna a její využití ve středověkém městě“
(13.-16. května 2008)

Anotace referátů

Zvonařská dílna na náměstí Republiky v Praze.

Martin Vyšohlíd

Příspěvek představí dva identické a velmi specifické objekty objevené v průběhu rozsáhlého archeologického odkryvu v centru Prahy v letech 2003-2006. Na základě rozboru jejich podoby, movitých nálezů vyzvednutých z objektů a jejich bezprostředního okolí (mazanice, slitky barevných kovů, struska, keramika), zahraničních analogií, přírodovědných analýz a písemných a ikonografických pramenů, byly objekty identifikovány jako jámy na odlévání zvonů případně jiných rozměrných předmětů. Objekty byly datovány do počátku 13. století.

Možnosti a metody studia středověké těžby rud v zázemí měst Českomoravské vrchoviny na příkladu Jihlavy

**Untersuchungsmethoden und Richtungen des Studiums des
mittelalterlichen Erzabbaus im Hinterland der Städte in der
Böhmisch-Mährischen Höhe: das Beispiel Iglau**

Petr Hejhal – Petr Hrubý – Karel Malý

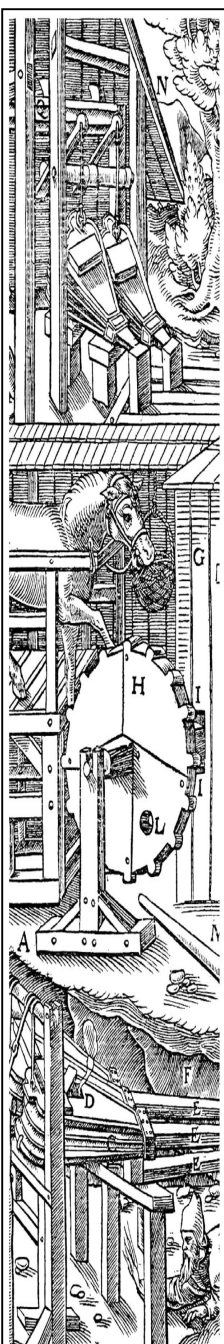
Příspěvek se zabývá bilancí dosavadních výsledků montánních archeologických výzkumů na Jihlavsku s přihlédnutím k výrobně distribučním vztahům mezi produkčními areály a středověkým městem. Zároveň jde o souhrn a rekapitulaci nasazených výzkumných metod, nebo metod představujících velký datový potenciál.

Traditional lowland woodland management in Moravia

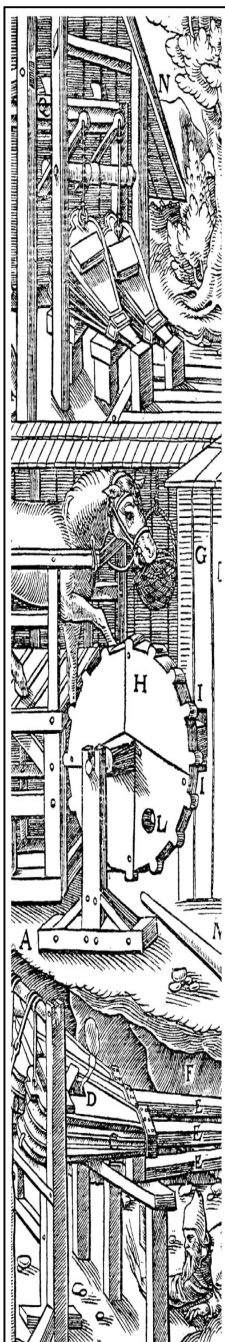
Tradiční lesní hospodářství v nížinných lesích na Moravě

Péter Szabó

This paper will deal with medieval and early modern woodland management in the lowland regions of Moravia. Using historical and archaeological methods, the management systems known as 'coppice' and 'coppice-with-standards' will be explored. Among other issues, the following will be addressed in connection with selected woods (for example Pálava near Pavlov and Doubrava near Hodonín): the difference between timber and firewood, coppice rotations, uses and distribution of timber, changes in woodland cover. Landscape archaeological features (such as woodbanks or ancient coppice stools) and their implications on the present state of woods will also be analysed.



FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008



Doklady zpracování drahých kovů ve středověkém Brně na příkladu několika lokalit

Karel Malý - David Merta - Marek Peška

Mincmistři, zlatníci, šperkaři a kovolitci patřili často k nejbohatším vrstvám středověkého města - městskému patriciátu. Studium výrobních aktivit, které nám tito měšťané zanechali, proto přináší i řadu otázek a odpovědí z hlediska ekonomického fungování celého městského organismu a např. i obchodu s drahými kovy. Z archeologického hlediska je velkou výhodou, že pozůstatky této činnosti se velmi dobře odrazí i ve vyzvednutých nálezech - tyglících, struskách, kadlubech aj. Výzkumy z Dominikánské 1, 3, 5, 7 a Starobrněnské 2, 4, 6, 8, Koblížné 4, náměstí Svobody 9, náměstí Svobody 17, Rašínovy ulice a Jakubské 4, přinesly v uplynulých 10 letech řadu dokladů těchto činností. Některé z nálezů byly již předběžně publikovány jiné jsou v současnosti ve stavu zpracování a materiálových analýz.

Dřevěný inventář zahloubeného pravoúhlého objektu se vstupní šíjí ze 13. století v Čáslavi

Jolana Šanderová - Martin Tomášek

Příspěvek bude věnován unikátnímu souboru dřevěných artefaktů získaných v roce 1997 při archeologickém výzkumu na náměstí v Čáslavi. Zde byla archeologicky odkryta část zahloubeného objektu z doby konsolidace středověkého města. Půdní podmínky zde umožnily zachování velkého množství organických materiálů, z nichž převážnou část tvořily dřevěné artefakty. Je zde zastoupeno více typů kuchyňského vybavení (dýhové misky, soustružené talíře, naběračky, apod), stavební prvky (šindele, kolíky), dřevěná dětská kolébka, ale také velké množství odpadu po zpracování dřeva. Část tohoto materiálu byla zhodnocena z hlediska druhového zastoupení dřevin. Příspěvek bude bohužel prvním uceleným výstupem, který je tomuto materiálu z daného výzkumu věnován, jelikož dosud se publikované texty věnovaly spíše jednotlivostem.

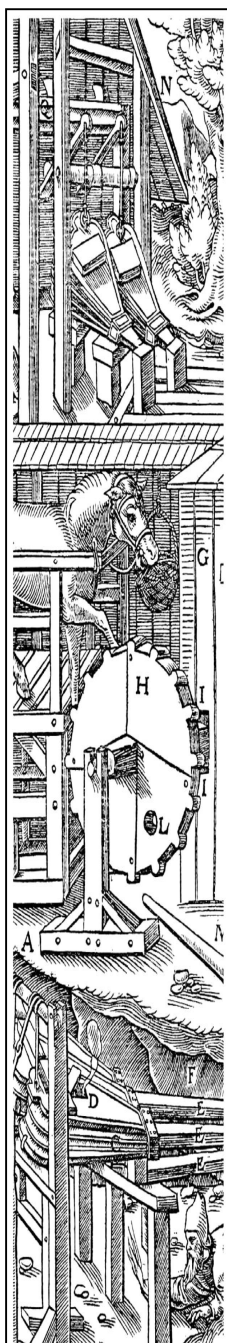
Příspěvek autoři věnují památce svého kolegy Mgr. Miloše Kaplana

Historický kameňolom litavských vápencov v Devíne pri Bratislave Historical quarry of Leitha limestones in Devín near Bratislava

Daniel Pivko

O kameňolome na svahu Devínskej Kobyly pri Devíne doposiaľ nemáme historické písomné pramene. Vyobrazený je na vedute Devína z konca 18. storočia. Vďaka tomu, že sa tu už neťažilo v 19. a 20. stor., zachovali sa tu stopy po historických spôsoboch ťažby. V kameňolome sa ťažilo prinajmenšom v období gotiky (gotický devínsky kostol). Pravdepodobne sa kamenné kvádre používali v Bratislave. Presnej

**FORUM
URBES
MEDI
AEVI
008**



**FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008**

identifikácii kameňa v tomto kameňolomu bráni jeho veľká podobnosť s kameňmi z kameňolomom medzi Bad Deutsch Altenburgom a Hainburgom na druhej strane Dunaja, u ktorých sa predpokladá rímske založenie.

**Železáři v podhradí Pražského hradu (Příspěvek k dislokaci a podobě výrobních areálů v pražské předlokační aglomeraci)
Ironworkers below the Prague Castle (Contribution to discussion on dislocation and form of production areas in the Prague pre-locational agglomeration)**

Jan Havrda – Jaroslav Podliska

Nové výzkumy v historickém centru Prahy posledních let přinesly celou řadu nových informací o raně středověké železářské produkci, která s vysokou pravděpodobností hrála klíčovou roli v ekonomice raného přemyslovského státu. Příspěvek se zaměřuje na historicky první etapu rozvoje výrobních a zpracovatelských aktivit v pražské předlokační aglomeraci v kontextu malostranského suburbia 9. až 11. století. Pozornost je věnována především dislokaci a formám uvedených aktivit v místě a čase, otázce surovinových zdrojů a problematice identifikace archeometalurgického materiálu.

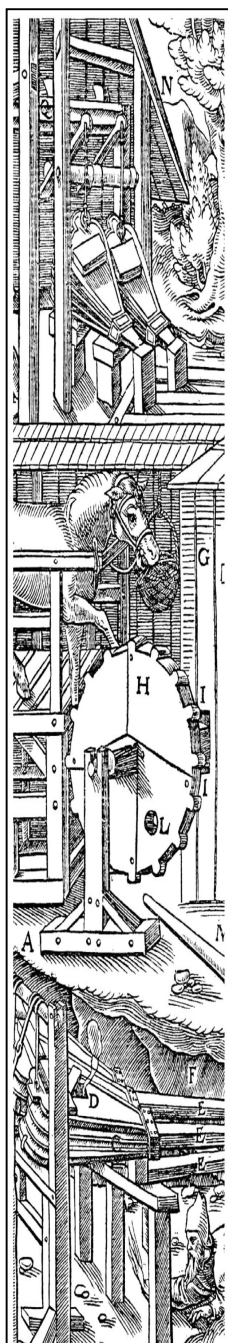
**Raněstředověké železářství v Moravském krasu
Věra Souchopová**

Metalurgická oblast Moravského krasu byla využívána již od pravěku (halštatská kovárna v Býčí skále, stopy keltského železářství a germánských hutí při okrajových oblastech Krasu - Blanensko, Boskovická brázda). Prvního vrcholu produkce dosáhlo místní železářství v předvelkomoravském a velkomoravském období. Po zhruba stoletém přerušení pokračovala výroba železa po necelé další dvě století. Zalesněné území Moravského krasu poskytlo podmínky k zachování relikvií výrobních zařízení a umožnilo tak řadu archeologických výzkumů, které zásadně posunuly hranice poznání archeometalurgie.

**Pálená strešná krytina z Bratislavského hradu
Peter Nagy - Miloš Gregor**

Cieľom príspevku je priniesť stručný prehľad tvaroslovia a datovania pálenej strešnej krytiny bežne nachádzanej na archeologických výskumoch v Bratislave a okolí.

Ako príklad sme si vybrali uzavretý nálezový celok z archeologicko-architektonického výskumu Ing. A. Fialu, uskutočneného v roku 1991, v predbrání Bratislavského hradu. Využili sme pri tom fakt, že sa tu v jednej sonde našli fragmenty strešnej krytiny z doby rímskej, stredoveku a včasného novoveku. Tu treba spomenúť, že sa v súbore okrem bežnej stavebnej keramiky nachádzajú i zlomky tzv. strešnej krytiny antických tvarov, datovanej rámcovo do 9. – 11. storočia.



FORUM
URBES
MEDI
AEVI
008

Vzhľadom na početné nálezy pálenej strešnej krytiny z rôznych období, boli vybrané vzorky porovnané aj na základe mineralogicko – petrografických analýz. Pomocou mineralogicko – petrografickej charakterizácie plniva je možné stanoviť provenienciu surovín, ktoré boli získavané na výrobu strešnej krytiny, čím je možné spoľahlivo sledovať prípadné zmeny v ich samotnom výbere. Na základe pozorovaných zmien v mineralogickom zložení pojiva a priestorovej distribúcie plniva je možné stanoviť teplotu výpalu alebo spôsob a úpravu surovín použitých na výrobu analyzovanej pálenej strešnej krytiny.

Středověké železářství na Brněnsku

Jiří Merta

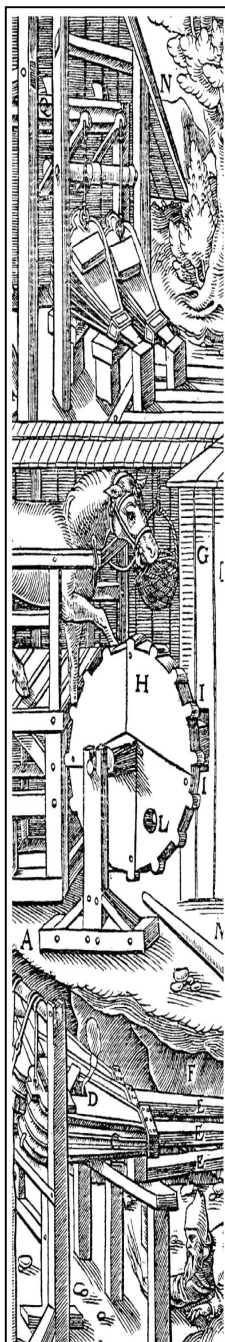
Príspevek pojednáva o dokladech zmien železárskej technológie v období vrcholného stredoveku na dosud známých príkladoch z Brněnska. Využití vodní síly změnilo vzhled i umístění železáren. Ty již ztrácely podobu hutnických dílen a přemísťovaly se za zdrojem pohonné energie, pokud možno v blízkosti výskytu dostupných železných rud. Přítomnost lesa a dostatek dříví pro výrobu dřevěného uhlí, které bylo až do období průmyslové revoluce jediným užívaným palivem, bylo podmínkou. Zalesněné oblasti a výskyt využitelných ložisek železných rud v okrajových oblastech Brněnska vedlo ke vzniku výrobních objektů situovaných při místních vodotečích (Bílý potok, Punkva, Křtinský potok) v nichž vodní kolo pohánělo nejen měchy pecí, ale i kovářské kladivo dávající celému zařízení název hamr. Až do rozšíření vysokých dřevouhelných pecí na Brněnsku po polovině 17. století zůstávaly hamry jediným producentem železa. Tyto od stredoveku fungující výrobní lokality se v pozdějších stoletích staly zárodky významných železářských podniků industriální éry.

Surovinová základna raně středověkého centra na Pohansku u Břeclavi

Raw Material Basis of Early Mediaeval Central Place in Pohansko near Břeclav

Petr Dresler - Jiří Macháček

V příspěvku bude pojednáno o surovinové základně významného velkomoravského centra na Pohansku u Břeclavi. Rozlehlá aglomerace byla odkázána na dodávky potřebných surovin z větší či menší vzdálenosti. Týká se to jak základních potravin, tak stavebních materiálů a surovin určených pro řemeslnou výrobu. Zvláště diskutován bude dovoz stavebního kamene a dříví využitého při budování enormně rozsáhlého opevnění i husté vnitřní zástavby. Dokumentována bude také podpůrná struktura zemědělských sídlišť, která se vytváří v zázemí Pohanska.



Dřevo v raně středověkých konstrukcích opevněné centrální lokality. Příklad Pražského hradu

Ivana Boháčová

Dochované prvky dřevěných konstrukcí z prostředí českého raného středověku jsou v archeologických kontextech nalézány jen zcela výjimečně. Jedním z mála a přitom dodnes dochovaných příkladů je nálezová situace III. nádvoří Pražského hradu, dalším pak zčásti již zaniklé situace z prostoru při severní hraně ostrohu. Jde jednak o konstrukční prvky související se stavbou dřevohlinité konstrukce hradby, jednak o pozůstatky sídlištní zástavby. Prvá zmíněná situace byla odkryta výzkumem 20. let a nově analyzována koncem 90. let 20. stol., druhá byla odkryta při záchranných výzkumech v 80. a 90. letech. Prvky z obou situací byly užity pro sestavení dubového standardu pro Českou republiku a byly podrobeny druhové analýze. Detailně byly popsány užité typy výztuže hradeb, v rámci bakalářské práce ZČU byl proveden pokus o určení konstrukčního typu torza stavby dochované pod III. nádvořím.

Ťažba a použitie baraneckých pieskovcov v stredoveku.

Alžbeta Hornáčková

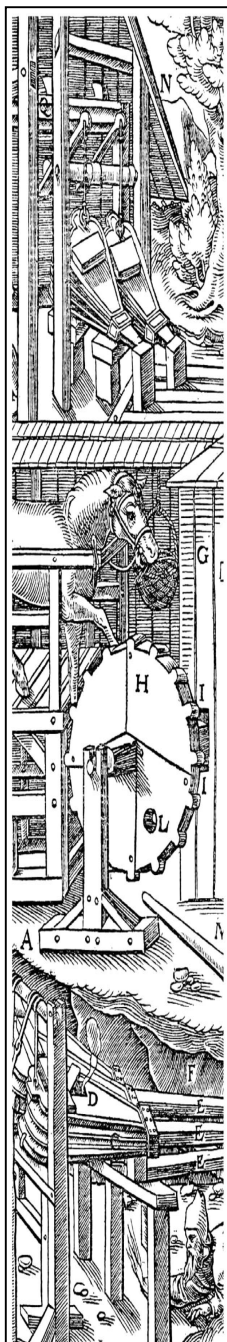
Baranecké pieskovce, označované ako dobrovodský kameň, sú hrubolavicové masívne karbonatické pieskovce senónskeho veku dosahujúce mocnosť až 150 m. Za najstarší lom dobrovodského kameňa sa považuje lom Kostolná hôrka, ktorý sa nachádza za kostolom v obci Dobrá Voda. Hoci prvá písomná zmienka o kamenároch z Dobrej Vody sa zachovala až z roku 1621, podľa neoverených údajov sa dobrovodský kameň začali ťažiť už na stavbu Dobrovodského hradu. Kvalitný pieskovec sa používal na sochárske účely a na architektonické detaily dobových a sakrálnych stavieb v meste Trnava a okolí.

Komplex objektov s drevenou konštrukciou z Trnavy – MPR

Jozef Hoško – Tomáš König

V júli až októbri bol realizovaný záchranný archeologický výskum v koordinácii so stavebnými prácami v historickom jadre slobodného kráľovského mesta Trnave, v mieste stretania Hornopotočnej a Hviezdoslavovej ulice. Na ploche troch domov gotickej zástavby, výskum odokryl medzi tehlovými murivami neskorostredovekých domov tiež zvyšky dvoch do zeme zahĺbených domov s drevozemnou konštrukciou, päť studní a žump s drevenou konštrukciou a časť z dreveného prútia vypletaného plotu. Obidva domy boli situované na ľavom brehu predpokladaného starého koryta Trnávky, dlhšou stranou obrátenou k rieke. V smere toku nižšie situovaný dom č. 1 mal vnútorné rozmery $\pm 5,4 \times 9$ m s rampovitým vstupom z kratšej strany na severozápadnej strane. Dom č. 2, s rozmermi $\pm 4,9 \times 6,2$ m, sa dotýkal svojou južnou stranou ústia vstupu do domu č. 1. Dom č. 1 bol zničený požiarom, ale dom č. 2, ktorého výdrevu zaneslo bahno rieky, umožnil

FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008



**FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008**

dedrochronologické datovanie jeho vzniku do 30-tich rokov 13. storočia. Pre malé množstvo sprievodných nálezov, bolo možné datovať zánik iba domu č. 1, približne okolo r. 1400. Tri z piatich ďalších objektov, z ktorých dve boli identifikované ako žumpy a jedna ako studňa, mali výdrevu s kliešťovou konštrukciou a ďalšie dva, z ktorých jeden bol identifikovaný ako studňa, mali výstuž spevnenú zvislými kolmi, ktoré boli zavetrené výstužami z vnútornej strany s oblým výrezom. Podľa bohatého sprievodného materiálu zánik týchto objektov bolo možné datovať od polovice 14. po polovicu 15. storočia. Všetky tieto objekty, spolu s oplotením, ležali mimo neskoršej gotickej zástavby, ktorej parcely ústili do Hviezdoslavovej ulice. Podľa nivelety horného okraja výdrevy domu č. 2, piatich objektov a plota, úroveň terénu v čase stavby obidvoch domov sa pohybovala medzi 140,5 až 141,5 m n. m.

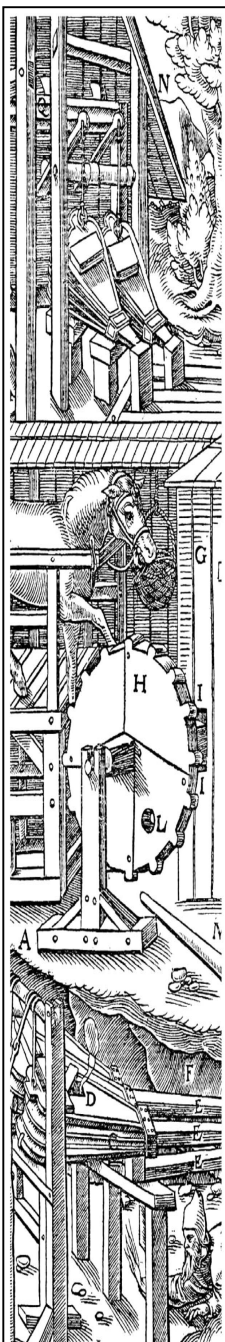
Středověké město a jeho zázemí. Metodický přístup interdisciplinárního výzkumu na příkladu Brna a Jihlavy. Současný stav výzkumu - otázky a odpovědi.

Petr Holub – David Merta – Václav Kolařík – Marek Peška – Lenka Sedláčková – Dana Zapletalová - Antonín Zůbek

Intenzivní archeologický výzkum historického jádra města Brna probíhá od počátku 80. let. Výzkum vlastního zázemí města je však výrazně opožděný, přesto existuje řada studií, které se zabývají tématicky různými aspekty surovinové základny. Zdroj surovin byl prvořadý pro vlastní existenci a následnou prosperitu středověkého města a zabírá širokou škálu nejrůznějších materiálů. Za základní můžeme považovat stavební materiály: hlínu kámen, písek, vápenec a železo. Zcela univerzální a nepostradatelnou surovinou bylo v tomto ohledu dřevo používané od stavebních činností, přes drobnou řemeslnou výrobu až po otop... Dalšími surovinami, důležitými zvláště z hlediska obchodu byly barevné kovy, včetně zlata a stříbra, jejichž zpracování bylo pilířem ekonomiky horních měst. Životodárnou a nepostradatelnou surovinou byl pro město zdroj vody, která byla nezbytná i při řemeslné výrobě, nemluvě o pohánění mlýnů.... Nesmíme zapomenout ani na suroviny z živé přírody, které se nám v archeologických pramenech často výrazně nepromítají, ale byly hojně využívány - jde o zemědělské plodiny, sůl, schránky korýšů a pod.. Závěrem bychom chtěli připomenout, že středověk byl obdobím rozsáhlého druhotného zpracování - recyklace, které se často projevuje i v náleзовých okolnostech v rámci jednotlivých výzkumů, což zvláště dokládá negativní prezence některých typů nálezů...

Rozvoj řemesel souvisejících se zpracováním dřeva ve středověku Development of the Woodprocessing Trades in the Middle Ages Karel Janák

Príspevek sa zaoberá spôsobom ťažby, dopravy a spracovania dreva v období vrcholného stredoveku v Českých zemiach. Ve 12. až 13. storočí sa v našich zemiach rozvíjajú mestá a spolu s nimi sa výrazne rozširuje



**FORUM
URBES
MEDI
AEVI
008**

využívání dřeva z hlediska množství, hlavně však druhu a způsobu jeho využívání. Specializaci výroby provází postupné oddělování jednotlivých prací, profesí, vznik a rozvoj řemesel, rozvoj používaných druhů náradí, nástrojů i zpracovatelských postupů. Ve stejném období lze sledovat počátky mechanizace, nastupuje použití vodní síly pro pohon prvních pil. Větší výrobní možnosti mají vliv na druh i způsob využívání dřeva, na používané konstrukce staveb i nábytku. Příspěvek se snaží tyto proměny přehledovým způsobem popsat a uvést do souvislostí technické znalosti, výrobní postupy, požadavky uživatelů a možnosti výroby.

Surovinová základňa Trnavy v 13. a 14.storočí

Ivan Staník

Nokoľko Trnava leží na rozľahlej Podunajskej nížine ďaleko od zdrojov kvalitného stavebného kameňa bola na rozdiel od väčšiny vznikajúcich miest závislá iba od kvalitnej spráše, štrkov, ílov a stavebného dreva nachádzajúcich sa priamo na lokalite. Drevo, hlina a z nej vyrábané tehly sa ako základný stavebný materiál v Trnave vyskytujú ako v predmestskom období tak aj po príchode kolonistov a vzniku mesta v priebehu 13. a 14. storočia. Typy stavieb, používané stavebné konštrukcie a ich povrchová úprava sa však od seba odlišovali a postupom času ďalej vyvíjali.

Tehelne v slovenských mestách v stredoveku a novoveku.

Medieval and Modern period brickworks in Slovak towns.

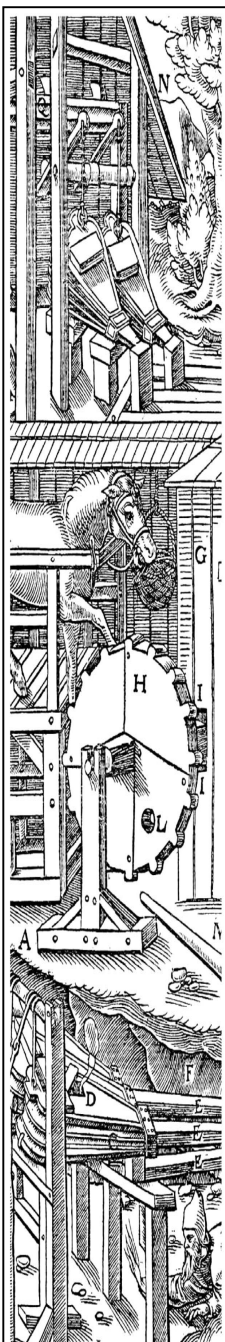
Marián Čurný

Príspevok poskytuje pohľad do problematiky mestských tehelní v stredovekom a novovekom Slovensku. Na základe excerpcie historických prameňov sa je možné vyjadriť k otázkam typu zakladania, produkcie, druhov, cien a odbytu tehiel a iných tehliarskych výrobkov. Na základe dostupnosti prameňov je táto problematika sledovaná na príklade miest Banská Štiavnica, Bardejov, Bratislava, Košice, Levoča, Modra, Nitra, Pezinok, Skalica a ďalších. Jedinečným poznatkom je predstavenie doposiaľ podrobnejšie nepublikovanej tehliarskej pece z Levoče - Červenej chyžky, založenej po roku 1550.

K výrobě a variabilitě stavební keramiky ve středověkém a raně novověkém Brně

Petr Holub

Díky archeologicky zkoumaným reliktvům dvou (resp. tří) cihlářských pecí a jejich výrobních areálů jsou v Brně ideální podmínky pro studium vedoucí k bližšímu poznání výroby stavební keramiky ve středověku a raném novověku. V posledních letech bylo v rámci archeologických výzkumů posbíráno množství materiálu náležejícího do kategorie stavební keramiky, jenž je již částečně blíže vyhodnocen. V některých ohledech napomáhá i srovnání s doposud stojícími



FORUM
URBES
MEDI
AEVI
008

historickými stavbami (sakrálními i profánními) u nichž je známa doba výstavby.

Vápenka před branou sv. Benedikta

Petr Juřina – Jan Zavřel

Príspevek reflektuje objav vápenné pece z 13. stoley na námestí Republiky v Praze. Tento kvalitně dochovaný technologický objekt dáváme do přímé souvislosti s výstavbou hradeb Starého Města pražského. Vedle samotné konstrukce pece a jejího vztahu k okolním nálezovým situacím se snažíme rozkrýt otázku původu zde zpracovávané suroviny.

Změny životního prostředí vyvolané vrcholně středověkou těžbou barevných kovů na Jihlavsku – příklad využití off site environmentálních dat v archeologii středověku.

(Environmental Changes Caused by Metallurgic Activities in Jihlava Region)

Petr Kočár – Libor Petr – Klára Řeháková – Romana Kočárová – Petr Hrubý

Príspevek pojednává o využití environmentálních metod (geochemické, pylové, antrakotomické, makrozbytkové a diatomární analýzy) k detekci změn životního prostředí v okolí Jihlavy ve vrcholném středověku. Výsledky environmentálních analýz z profilu nivních sedimentů drobné vodoteče umožnily detailně sledovat změny životního prostředí na Jihlavsku. Rozbor uhlíků a dřev spolu s pylovou analýzou poskytl detailní informace o postupu odlesnění v regionu. Archeobotanická makrozbytková analýza, a zejména geochemický rozbor sedimentů potoka (zaměřený na analýzy kovů) potvrdily nepřímou metalurgické aktivity v povodí Koželužského potoka. Studie je příkladem využití srovnání *off site* (profil v nivě Koželužského potoka) a *in site* (ekofakty získané přímo archeologickými metodami na lokalitě Staré Hory u Jihlavy) environmentálních dat pro archeologické interpretace.

Výrobní aktivity v jihovýchodní části Brna ve 13. století

Rudolf Procházka

Plošné výzkumy v jihovýchodní části historického jádra Brna prokázaly intenzivní osídlení s počátky ve 12. století. V 1. polovině 13. století lze zaznamenat výrazný rozmach s doklady zejména pyrotechnologických činností (železářství, výroba vápna, pekařství). Kolem poloviny 13. století probíhá změna charakteru využívání těchto areálů, kdy zanikají zejména zahloubené pece různé funkce a na jejich místě se budují podsklepené o ojedinele povrchové dřevohliněné domy.

Specializace nástrojů a další proměny tesařské technologie jako důsledek rozvoje středověkých hrazených měst

Specialization of woodworking tools and other technological changes as a result of the formation of the medieval walled towns

Jiří Bláha - Petr Růžička

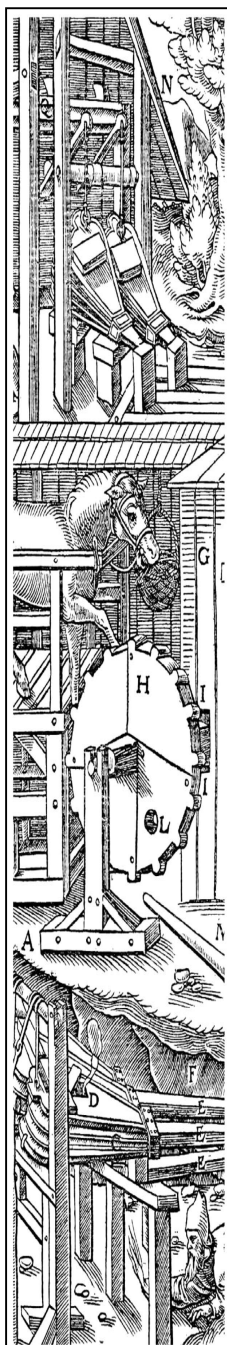
Formování středověkých měst coby složitěji sociálně strukturovaných urbanistických jednotek umožnilo dělbu práce v dřívě nebývalém rozsahu. U tzv. velkého tesařského díla, jehož hlavním produktem je výroba a kompletace stavebních konstrukcí, zaznamenáváme v období vrcholného a pozdního středověku významný posun od univerzální lesní práce kombinované s výrobou přímo na místě stavby směrem ke specializované technologii tesařského dvora. Rozvíjí se obchod s dlouhým dřevem i jeho říční a námořní přeprava na dlouhé vzdálenosti a uvnitř hrazených měst vznikají vhodné podmínky pro vznik stavebních ohrad s dostatečným zázemím, kde je možné realizovat přípravu podstatně větších a složitě podélně nebo radiálně vázaných krovových konstrukcí. Přejít z tzv. nízké práce (na zemi) na vysokou práci (na kozách), který je charakteristický především pro oblasti, kde se zpracovávají rovné kmeny jehličnatých stromů, vedl k upřednostňování postupů, při nichž tesař postupuje směrem dopředu. S tím souvisí i pokračující dělení nástrojů na hrubovací a lícovací. Trasologické analýzy stop po opracování dochované na povrchu dřevěných prvků umožňují progresivní změny v technologii časově i místně lokalizovat.

„Možnosti interpretace archeologických, archeobotanických a palynologických nálezů dřeva z Opavy“

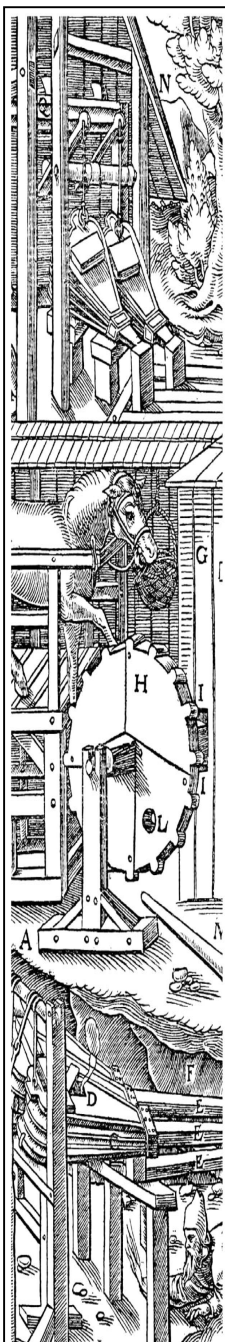
Martin Čapský – Věra Čulíková – Vladimír Gryc – Vlasta Jankovská – František Kolář – Michal Rybníček – Michal Zezula

Opava je lokalitou, ve které se díky příznivým pedologickým podmínkám velmi dobře dochovávají organické materiály, včetně dřeva. Od roku 2003 je průběžně realizováno dendrochronologické datování a druhové určení dřevěných nálezů. Zároveň se jedná o lokalitu vhodnou k široce koncipovanému palynologickému a archeobotanickému výzkumu, který zde má navíc dlouhou tradici. V rámci referátu by byly prezentovány předběžné výsledky interdisciplinárního zhodnocení nálezů dřevin. Pozornost bude věnována zejména následujícím otázkám a problémovým okruhům:

- využití dřeva, preference určitých druhů dřevin k různým účelům (jednotlivé skupiny artefaktů, konstrukce různého druhu, topivo, odpad),
- konfrontace dosavadních výsledků analýz s rekonstrukčními mapami vegetace (lesního pokryvu) a druhovým spektrem identifikovaným palynologickými analýzami,
- vlastní interpretace v archeologických, historických a botanických souvislostech,
- dřevo a jeho zpracování - zhodnocení artefaktů a konstrukčních prvků.



**FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008**



Remnants of a Mediaeval and an Ottoman Age Waterwork at Buda Reste eines mittelalterlichen und eines türkischen Wasserwerkes in Buda

Gabriella Fényes

Im Jahre 2006 sind zwei Wasserwerke in Buda ins Tageslicht gekommen. An einem Fundort, in einem mächtigen Steingebäude sind Elemente einer Holzkonstruktion erhalten geblieben, die auf Grund der neusten Forschungen zu einem Pumpenwerk gehören können haben. Sie sind im Zusammenhang mit der Wasserversorgung der königlichen Burg von Buda zu bringen. Am anderen Fundort wurde ein Wasserrad gefunden, das wahrscheinlich aus der türkischen Zeit stammt.

Úvod do problematiky středověkých technologických postupů při opracování stavebního kamene

Michal Cihla - Michal Panáček

Příspěvek je zaměřen na dokumentaci, identifikaci a analýzu technologických procesů používaných při zpracovávání stavebního kamene ve středověku, zejména na identifikaci vlastních stop kamenických nástrojů, které zůstávají zachovány na povrchu kamene. Na základě počátečních poznatků dlouhodobějšího výzkumného záměru bude představen chronologický náhled využití různých typů nástrojů v různých časových obdobích jak v českém, tak i v širším středoevropském prostředí. Součástí prezentace bude i ukázka skutečných replik dobového kamenického náčiní. Závěrem budou zmíněny používané způsoby dokumentace povrchu kamenných ploch se stopami po opracování.

Raná zástavba Havelského trhu v Praze

M. Hauserová - M. Kovář

Příspěvek vychází z podrobných pozorování v domě čp. 509 na Havelském trhu a z kombinací z dalších archeologických a stavebněhistorických výzkumů v téže domovní frontě. V nejstarší stavební fázi se objevuje opukové kvádrkové zdivo. Vztah těchto zděných reliktnů k rozvrhu Havelského města dává tušit, že tyto zděné konstrukce tvořily součást rozlehlejších dispozic řadových domů z doby lokace.

Dřevo a hlína ve stavebním prostředí pozdně středověkých měst v Čechách (konstrukční techniky dokumentované mazanícovými otisky z městského prostředí)

Pavel Vařeka

**FORUM
URBES
MEDII
AEVI
008**