

VĚRA HOCHMANOVÁ-VÁVROVÁ

## NÁLEZY ŘÍMSKÝCH CIHEL ZE STARÉHO MĚSTA U UHERSKÉHO HRADIŠTĚ

Roku 1956 byly při výzkumu slovanského sídliště, jež provádělo z pověření brněnské pobočky Archeologického ústavu ČSAV pravěké oddělení Moravského musea pod vedením dr. V. Hrubého na pozemcích STS ve Starém Městě, odkryty na dně studny, obsahující výhradně hradištní střepový materiál, čtyři bradavkovité cihly — tegulae mammatae, označené čitelnými výrobními kolky. Tento objev, budící zaslouženou pozornost,<sup>1</sup> vrhl zároveň určitější světlo na některé starší záznamy a nálezy, jejichž řada snad sahá až sto let do minulosti.

Roku 1874 píše staroměstský učitel J. J. Christin, že „na severovýchodní straně osady, kde se říká ‚pod hrází‘, ačkoliv žádná hráz není vidět, vykopali asi před 20 lety dub, pod jehož kořeny objevena zeď z cihel velmi mohutných“.<sup>2</sup> Jak tu nepomyšlit na deskovité latery, i když ovšem nelze rozhodnout, zda snad šlo přímo o zbytek nějaké římské stavby, či pouze o druhotné použití jejího stavebního materiálu. Tak či onak, netřeba usuzovat na nějaký objekt středověký: jednak neukazuje ona nápadná mohutnost těchto cihel na středověké nebo dokonce recentní zdivo, jednak leží poloha „Pod hrází“ daleko za obvodem středověkého Veligradu — dnešního Starého Města, v území po staletí inundovaném, jehož se tedy mohlo sídelně využít jen za naprosto odlišných podmínek vodního režimu, než jaké tu jsou od středověku známé.

Na pevnější půdu už nás přivádí druhá zpráva, pocházející z roku 1935. Tehdy byly v Hromčíkově zahradě u domu č. 472, jež přiléhá k západní straně staroměstského hřbitova, vykopány z hloubky 150 cm „dva větší fragmenty deskovitých cihel s drsným povrchem a lomeným okrajem“ — tedy tašky, tegule.<sup>3</sup>

Další nálezy byly získány roku 1939 ze zdiva tehdy opravovaného chrámu sv. Michala na místním hřbitově.<sup>4</sup> Jsou to větší fragmenty bradavkovitých cihel, z nichž dvě byly (podle inventáře Místního musea ve Starém Městě) ve starých kamenných zdech za oltářem, ostatní pak z evangelní strany.

Během systematického výzkumu slovanského pohřebiště v poloze „Na valách“ objevovaly se pak také rozptýlené zlomky takovýchto cihel, nemluvě o dvou celých tegulích a jejich úlomcích.<sup>5</sup>

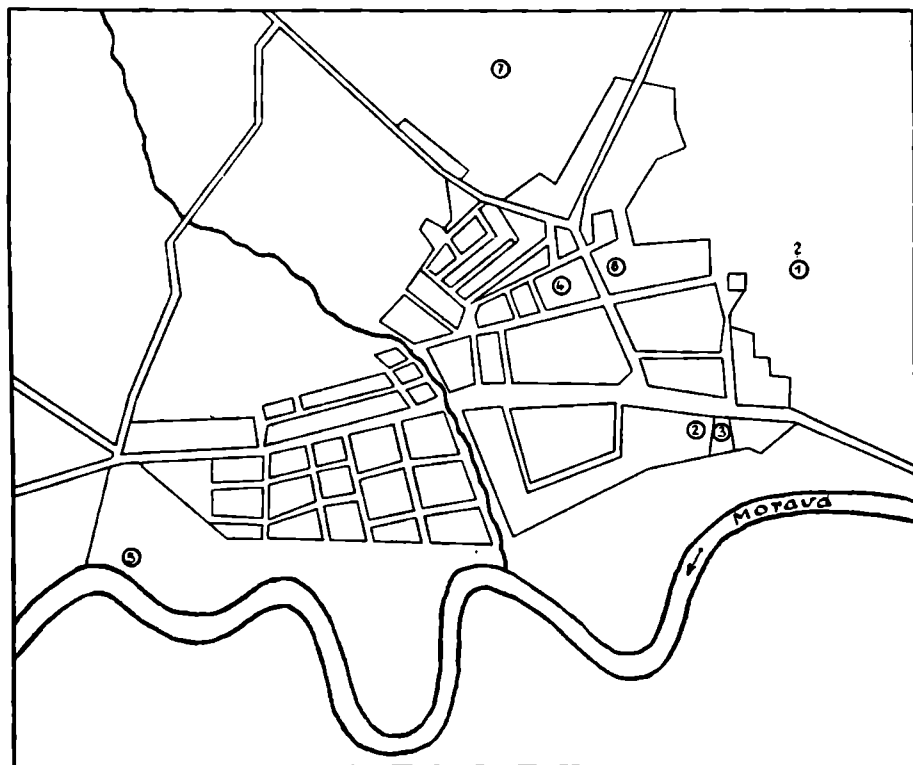
Současné byly podobné kousky staviva získány i ze studňovité jámy na severní straně apsidy kostela II „Na špitálkách“.<sup>6</sup>

Fragmentární stavební materiál tohoto druhu provázal také výzkum slovanského sídliště, prováděný roku 1953 v zahradě „Rudého domu“, parc. č. 34, kde se tyto úlomky vyskytovaly spolu s inventářem asi z 1. poloviny 10. století (podle V. Hrubého).

Totéž chronologické pozorování platilo konečně i pro jejich výskyt v objek-

tech hradištní kovolitecké kolonie u STS, o nichž byla zmínka (obr. 1).

Správnou klasifikací starších objevů podal pouze Ant. Zelnitius, publikující svůj nález z kostela svatomichalského (i když někdy s otazníkem) jako staré římské cihly bez značek.<sup>7</sup> J. J. Christin se pochopitelně vyhnul úvahám o možném původu nebo stáří oněch nezvyklých cihel, o nichž se dověděl,



Obr. 1. Plánek nalezišť antického staviva (Srov. str. 33).

a K. Hanák pokládal nález z Hromčikovovy zahrady za lužický — pro blízkost ohniště s lužickým střepovým materiálem. Nálezy z pohřebiště „Na valách“ přirovnal už V. Hrubý ke „tvaru římských tegulí“ a V. Ondrouch je klasifikoval jako jejich pozdní imitaci, jaká by nebyla nemožná v 9. století: k tomuto názoru vedla patrně skutečnost, že se silně zrnitý materiál těchto kusů náhodou značně liší od struktury běžného římského staviva z našeho území. A tak vlivem tohoto posudku zahrnul V. Hrubý v citované práci zmíněný nález do skupiny artefaktů byzantského charakteru,<sup>8</sup> kam by bylo bývalo možno analogicky přiřadit též kusy od kostela II, v citované práci J. Poulika blíže nepovšimnuté, nebo neuveřejněný dosud materiál z Rudého domu — kdyby nebyl objev cihel kolkovaných šťastně ukončil všechno tápání, aspoň pokud běží o provenienci a případně o datování této nálezové skupiny samé o sobě.

Její popis, pomíjející kusy z polohy „Pod hrází“, poskytne tyto údaje:

Nález z Hromčičovy zahrady se skládá ze dvou k sobě přiléhajících zlomků tašky — tegule — ze zrnitého, načervenalého materiálu (inv. č. 614 Místního musea ve Starém Městě). Celkem měří 33,5 × 21 cm při síle 2,5 cm, která je však větší na pravouhle zahnutém, 6 cm vysokém okraji, silném 3,3 cm.

Mezi nálezy ze zdiva kostela sv. Michala byla celá bradavkovitá cihla — tegula mammata — z jemně zrnitého, světlerůžového materiálu, o rozměrech 42,5 × 28,0 × 4,8—5,5 cm. Bradavkovité výčnělky jsou odražený a všechny strany jsou hrubě otlučeny. Jizvy po odražených výčnělcích jsou i na dvou velkých úlomech zcela podobných, silných 6,5 až 7,5 cm. Na menším zlomku o síle 4 cm se výčnělek ještě uchoval. Dále sem patří 4 rohové úlomky, silné 5,5 a dokonce až 9,1 cm, a dva kousky od okraje, silné 5,2—5,6 cm. Na povrchu všech těchto nálezů (inv. č. 707 Místního musea) lpí vápenná malta, použitá patrně při stavbě chrámových zdí, z něhož tento materiál pochází.

Z nálezů z pohřebiště „Na valách“ zaslouží zmínku především dvě tegule ze zrnitého, oranžově červeného materiálu. Větší z nich (evid. č. NV 1 Moravského musea v Brně) má mírně lichoběžníkovitý tvar o rozměrech 73,5 × 23,0—35,0 × 2,2—2,5 cm. Přehnuté okraje jsou 7,7 cm vysoké a ve vzdálenosti 6 cm od rohu plotny jsou při její užší kratké straně svíse seříznuty. Při tomto okraji má plotna také 2 otvory o průměru 1,5 cm. Menší taška (evid. č. NV 2) má téměř obdélníkovitý tvar o rozměrech 55,5 × 33,5—36,5 × 2,7—3,5 cm. Její přehnuté okraje, 5,7—8,0 cm vysoké, jsou při obou kratších stranách plotny zkráceny o 5 cm. Na vnitřní straně je taška označena podélnou šipkou s křídélky a rozštěpeným týlem, provedenou prstovou kanelací (tab. III: 2). Asi uprostřed kratší strany, k níž směřuje týl šipky, je opět při okraji otvor o průměru 1,4 cm, a v jednom rohu nadto ještě dvojice stejně velkých důlků. Nedaleko od tohoto nálezu z vrstev pohřebiště bylo nalezeno pod koutrou a v zásepku hrobu č. 5/51 14 zlomků podobné tegule: podle rohového fragmentu (evid. č. NV 3) o rozměrech 30,0 × 22,3 × 3,4 cm, s okrajem 6 cm vysokým a s uchovalou stopou otvoru při užší straně by se zdálo, že běží o kus, analogický tašce evid. č. NV 2. Na vnitřní straně tohoto zlomku je mělkou prstovou kanelací načrtnut křížek, zleva obepjatý kratším a delším srpovitě zahnutým obloukem: je to protějšek kontrolní značky, publikované z výzkumu A. Gnirse na Stupavě a značící kursivou psanou zkratku C.Ti<sup>9</sup> (obr. 2). V zásepch dalších osmi hrobů „Na valách“ (č. 21/48, 2/48, 20/49, 42/49, 283/49, 77/50, 65/51, 68/51) byly pak rozptýleny už jenom drobné úlomky jemného, nažloutle růžového materiálu, podobného nálezům z kostela sv. Michala, jejichž nepatrná síla, zjiitelná u některých a dosahující maximálně 3,0 cm, vedla V. Hrubého k domněnce, že jde o úlomky dlaždic.<sup>10</sup>

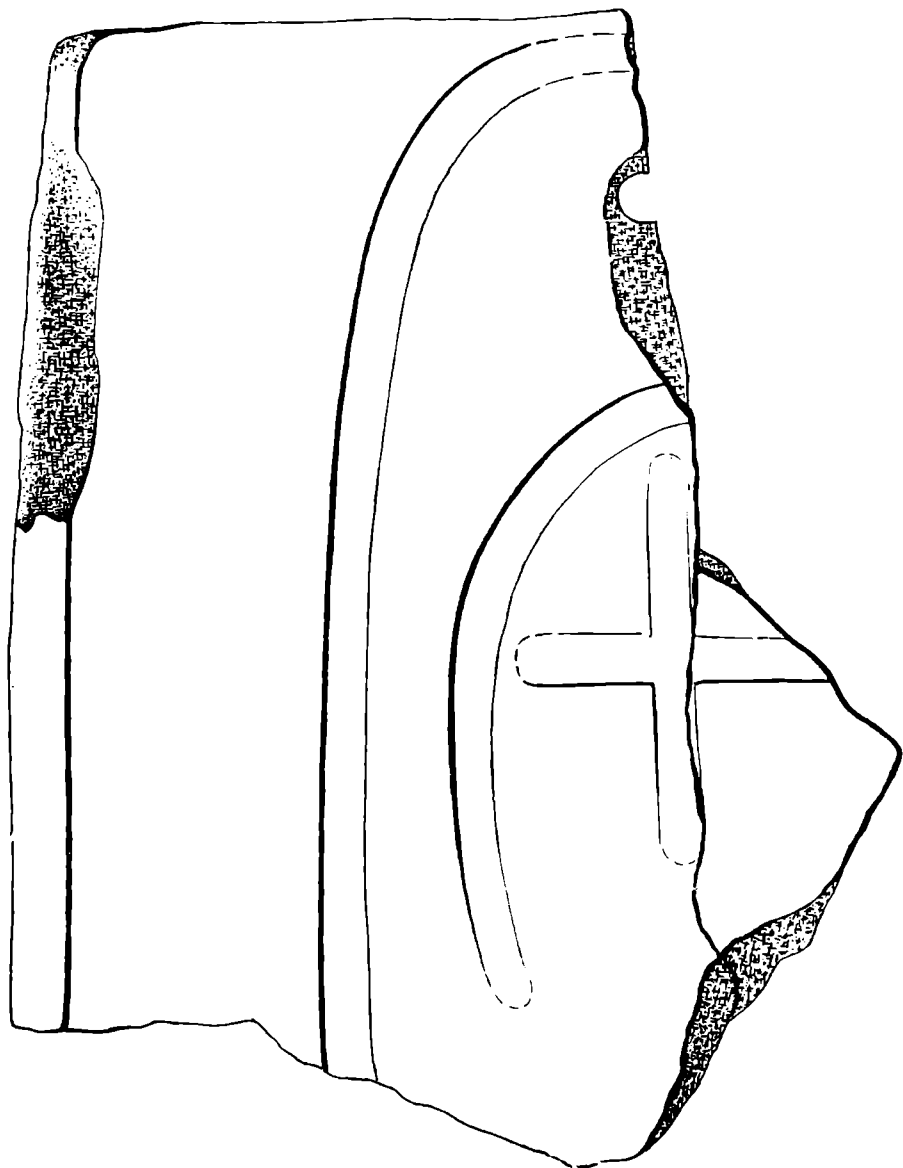
Od kostela II v poloze „Špitálky“ pochází kus lateru nebo bradavkovité cihly, silný 4,4 cm (inv. č. AÚ 146/49 z Moravského musea v Brně), kromě tří atypických zlomků z jemného materiálu světlejší červené barvy.

Také na slovanském sídlišti v zahradě Rudého domu byly roztroušeny vesměs jen atypické kousky jemného, narůžověle zbarveného staviva: uvedme pouze úlomek lateru nebo bradavkovité cihly o síle 4,8 cm, a rohový odštěpek tegule ze zrnitého, cihlově zbarveného materiálu, příznačného pro nálezy antické krytiny ve Starém Městě.

Sídlištní výzkum u STS konečně provázelo na 1000 celkem bezvýznamných zlomků římského staviva. Na dalších 94 kouscích byla měřitelná jen původní síla od 4 do 10 cm. Při tom je zde zastoupen větším počtem materiál příznačný pro bradavkovité cihly, kdežto tegule jsou celkem ojedinělé.

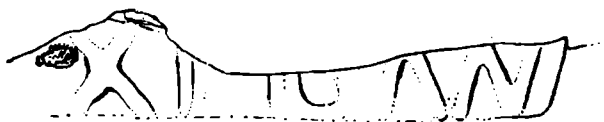
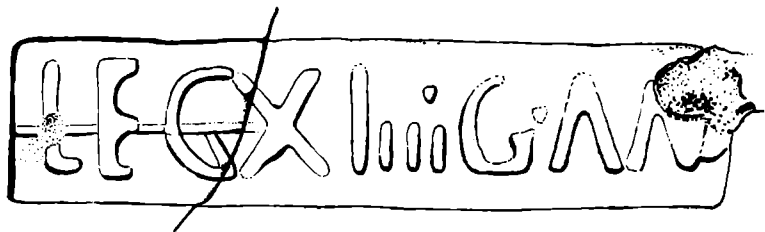
Největší pozornost ovšem zaslouží ony 4 kusy celé, zmíněné už dříve, a torso další cihly, jež se dalo spolehlivě doplniti.

Prvá cihla ze dna tamní studny (evid. č. STS 1 Moravského musea) jest tegula mammata o rozměrech  $43,0 \times 30,0 \times 4,5-5,0$  cm, z hutného, jemného materiálu světlérůžové barvy (tab. IV: 2). Na spodní straně, přeťaté do úhlopříčky rýhou  $0,6$  cm širokou, jsou do trojúhelníku rozmístěny 3 bradavkovité



Obr. 2. Zlomek tegule evid. č. NV 3 s kursivní značkou.

výčnělky (z nichž jeden je však odražen) nepravidelně oválného tvaru, široké asi 5,0 cm a vysoké 1,5 cm. Zhruba mezi ně byl vtisknut obdélný kolek, titulus ansatus, dlouhý 16,0 cm při maximální šířce 2,8 cm. V něm jest bez rámečku, zkratkami C VAL CONST KAR udáno jméno a působíště majitele cihelny, Gaia Valeria Constanta z Carnunta, psané čtvercovou kapitálou vysokou 1,2—1,5 cm. Obě ansy zdobí plastický srpeček, odvrácený od nápisu (obr. 3: 3), takže zde máme přesný protějšek varianty XXX/36b, podle soupisu J. Szilágyiho,<sup>11</sup> která se zdá být zastoupena také na jednom nálezu z kastellu stupav-



Obr. 3. 1, 2 — kolky XIV. legie. 3 — kolek C. Valeria Constanta.

ského.<sup>12</sup> Přesný typ kolku této firmy, zaznamenaný na Děvině,<sup>13</sup> nepodařilo se mně v literatuře zjistit.

Druhý kus ze studny u STS (evid. č. STS 2) jest opět tegula mammata téhož výrobce. Jest úplně totožná s předchozí až na to, že je silnější (5,3—6,5 cm). Materiálem je pak s nimi dokonale shodná i třetí bradavkovitá cihla z téhož objektu (evid. č. STS 3, tab. IV: 1), která však místo kolku nese pouze trojnásobný oblouk prstové kanelace jako t. řeč. značku kontrolní. Z větších zlomků se k těmto výrobkům pak nejzřetelněji hlásí dříve už zmíněné torso teguly mammaty (evid. č. STS 25) přeražené právě v onom úhlopříčném žlábků tak, že se dalo doplnit na rozměry 40,0×29,0×5,0—5,5 cm; z kolku zbyla na něm pouze část ansy.

Zato čtvrtá celá cihla ze studny (evid. č. STS 4, tab. V: 1) — tegula mammata jako všechny předchozí — reprezentuje jinou cihelnu, a to vojenskou. Tento kus o rozměrech  $39,5 \times 28,5 \times 4,5-5,2$  cm, tvárněný ze světlečerveného zrnitého materiálu, nese na spodní straně kontrolní značku v podobě vlnice, provedené dvěma prstovými žlábký, a nadto kolek XIV. legie zdvojené z písmen 1,7—2,0 cm vysokých, umístěných v obdélném poli bez rámečku, o rozměrech  $12,3 \times 2,9$  cm (obr. 3: 1). Levá polovina nápisu, dobře čitelná jako LEG XIII G, jest identická s variantou XX/106 z Carnunta, v níž J. Szilágyi spatřuje dále zkratky čestných příjmení Martia Victrix, psaných ligaturou MV.<sup>14</sup> Sama bych se však přiklonila ke čtení Vojtěcha Ondroucha, jenž shledává na tomtéž kolků z Děvína písmena AN (s nezřetelnou hastou písmena T), tedy cognomen Antoniniana.<sup>15</sup> Tato interpretace se zdá velmi pravděpodobná už jen při srovnání nápadné podobnosti písmen našeho razidla a varianty XXI/133, kterou Szilágyi sám čte rovněž ANT.<sup>16</sup> K téže skupině cihel XIV. legie se hlásí i zlomek evid. č. STS 50 o síle 9,3 cm. Ve značně ořelé spodní polovině obdélného, nerámovaného pole je tu zbytek číslice XIII a písmen G A N, případně G MV, aniž by se však dalo rozhodnouti, jde-li o některou z obou dříve uvedených variant či snad o typ XXI/132, známý z Carnunta i Děvína a čtený shodně J. Szilágyim i V. Ondrouchem jako G ANT<sup>17</sup> (obr. 3: 2). Stopa vojenského kolků zbyla konečně i na kusu bradavkovité cihly (evid. č. STS 5) silné 7,0 cm, kde je patrna část obdélného nerámovaného pole s písmenem L. Stavivo této legie s příjmením Antoniniana poskytl na našem území rovněž Leányvár, aniž však literatura mně dostupná uvádí, v jaké variantě.<sup>18</sup>

Přehlížíme-li tedy soubor našich nálezů podle výrobních značek, najdeme na Děvině věrně analogie našich kolků XIV. legie zdvojené Antoninské a razidla C. Valeria Constanta (třebas snad v odlišném provedení); na Stupavě je tento typ zastoupen rovněž a spolu s ním i obdoba naší kursivní značky C. Ti. Tři zprvu zmíněné kolků se však vyskytují i přímo v Carnuntu. A tato skutečnost je tedy zase dalším dokladem významu, jaký mělo využití vodních toků při dovozu stavebního materiálu na zadunajské limitní stavby.<sup>19</sup>

Kromě popsáných kolků výrobních nese však římské stavivo ve Starém Městě daleko častěji ony letmo již zmíněné značky kontrolní. Jsou to vesměs oblouky jednoduchých, zdvojených i trojnásobných prstových žlábků, jindy vlnovky či esovité motivy (obr. 4). Při tom lze totéž nebo velmi podobné označení nalézt jak na kusech z cihelny soukromé, tak na cihlách vojenských, takže náš materiál podle všeho dosvědčuje starší názor,<sup>20</sup> že tu běží pouze o individuální kontrolní znaménko, jimž ten či onen dílovedoucí namátkou opatřoval hotové, k pálení připravené cihly, jednak aby se přesvědčil o stupni jejich vysušení, jednak aby zkontroloval kvalitu práce jednotlivých dělníků.

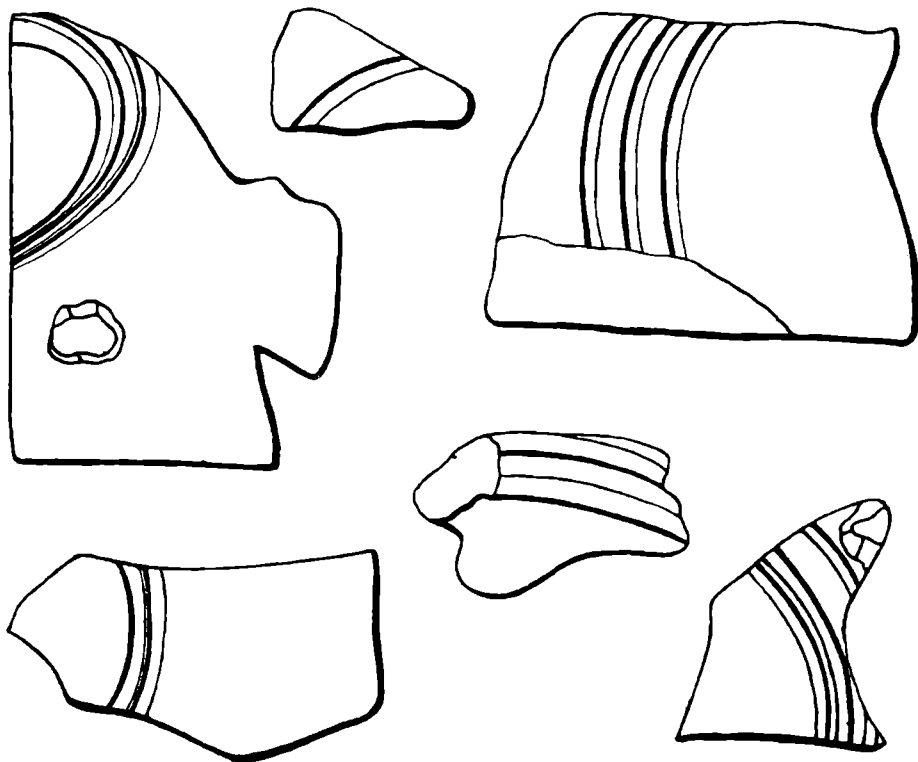
V druhotném upotřebení se na sídlišti u STS vyskytly i 4 zlomky cihlově červených tegulí z hrubě zrnitého materiálu (evid. č. STS 104—107). Jejich přehnuté, z větší části odražené, 3,2 cm silné okraje, jejichž uchovalá výška nepřesahuje 4,0 cm, provází z vnitřní strany žlábek asi 1 cm široký.

Zvláštností zatím zůstává jemný světlerůžový úlomek (evid. č. STS 6) o síle 6,3 cm, na němž je vtisknuto 6 koleček o průměru 0,4—0,7 cm (tab. III: 1).

Poněvadž v daném nálezovém souboru většinou chybí výrobní značky, pokusili jsme se o rozlišení materiálu podle proveniencí za pomoci odborného posouzení kolkovaných vzorků, s nimiž byly srovnávány kousky neoznačené. Z těchto zkoušek,<sup>21</sup> jejichž výsledky jsou dále připojeny, vyplynulo:

1. Že se hlína cihelny soukromé svou jakostí jasně odlišuje od hlíny cihelny vojenské. Lze sotva předpokládat, že by pocházely z hliníků ve středním Pomoraví nebo na jižní Moravě.

2. Zlomky střešní krytiny jsou vyrobeny opět z jiného materiálu — totiž z jílovité zeminy promíšené drtí kyselých hornin. Tento materiál by už mohl pocházet přímo z okolí našeho naleziště (jak podle mínění Ing. J. Švábenského,



Obr. 4. Ukázky kontrolních značek na cihlách od STS.

tak podle dobrozdání prom. geologa J. Uhrové:<sup>22</sup> geologické složení Staroměstska poskytuje totiž jak onu jílovitou substanci základní, tak i zvětralé flyšové pískovce, obsahující hlavně křemenná zrna, živce i úlomky různých kyselých hornin, na př. ruly). A tak nelze vyloučit, že se některé jednodušší druhy staviva na římské stavby v barbariku vyráběly přímo z místních zdrojů.

3. Nálezy cihel ze zdiva chrámu sv. Michala se materiálem tak shodují s výrobky C. Valeria Constanta, že jim lze přičíst též původ. Nepatrný rozdíl vyplývá jen z toho, že dělník odebíral hlínu ze dvou vrstev téhož hliníku.

4. Úlomky tegulí od STS se ničím neliší od nálezů tašek z pohřebiště „Na valách“. Jest tedy zřejmé, že římský stavební materiál, druhotně použitý na několika slovanských objektech ve Starém Městě, jež V. Hrubý většinou datuje do druhé poloviny 9.—10. století, byl těžen na jediné lokalitě římské.<sup>23</sup>

Pokud běží o druhy římského staviva, s nímž se ve Starém Městě setkáme, lze s jistotou rozpoznat jednak tašky, používané nejen ke krytí střech, ale i ke dláždění rozmanitých kanálků nebo k izolaci podlah,<sup>24</sup> jednak bradavkovité cihly, určené buď k izolaci vlhnuoucích stěn<sup>25</sup> nebo k rozvádění tepla hypocausta do zdi (a zároveň k ventilaci) vytápěných místností.<sup>26</sup> Podle vzhledu a rozměrů četných úlomků by se tu dalo uvažovat i o výskytu laterů rozmanitých formátů, užívaných ke stavbě pilířků suspensury, k podezdívání podlah a pod.

Stáří našich cihel samých o sobě lze stanovití dosti přesně. Krásná čtvercová kapitála, označující výrošky cihelny Constantovy, prozrazuje 2. století n. l., a s tímto zjištěním paleografickým souhlasí i jejich převážný výskyt v těch stavbách Carnunta, jež jsou s jistotou datovány do doby před t. řeč. válkami markomanskými.<sup>27</sup>

Cihly legie XIV zdvojené s příjmením Martia Victrix mají datování velmi široké, neboť užívání tohoto čestného názvu lze sledovat od 1. století až do zániku římského Imperia.<sup>28</sup> Zato příjmení Antoninská ukazuje určitě do prvé čtvrtiny 3. století: tehdy propůjčuje Caracalla po sobě vojenským jednotkám tento čestný přídomek,<sup>29</sup> jehož se užívá ještě v době Elagabalově.

Tak bychom mohli v římských cihlách ze Starého Města spatřovat památku z doby, předcházející smělý plán Marka Aurelia na zřízení nové provincie Markomannie — z doby jeho předchůdců, kdy vzniká stanice mušovská, stupavská a děvinská;<sup>30</sup> že by však nějaká neznámá římská stavba, posunutá ještě mnohem severněji od Dunaje než Mušov, mohla trvat ještě počátkem 3. stol., zní ovšem zatím téměř neuvěřitelně přes všechno, co víme o Caracallových zásadách do poměrů v Přidunají.<sup>31</sup>

Naproti tomu jest také velmi málo pravděpodobné, že by si slovanští obyvatelé středního Pomoraví v době velkomoravské opatřovali toto znamenité stavivo pro vlastní stavební činnost z tak vzdálených římských lokalit, jako by byl Děvín, Stupava či Leányvár, kde se objevují cihly stejných dílen, a nomnoze i stejné varianty, jako ve Starém Městě. Proto nesmíme přehlížeti možnost, že by se přímá stopa nějaké římské stavební památky na Staroměstsku dala odhalit. Měla by právě v těchto místech, naproti ústí Olšavy do Moravy, nejlepší oprávnění, střetá-li se právě zde moravskooderská pravěká i antická jantarová cesta s cestami vedoucími podle Vlárky a Olšavy z Pannonie a z Pováží. Blízkosti a oživení této křižovatky nasvědčují nejen ojedinělé nálezy římských mincí z Blatnice, Derfle, Uh. Hradiště, Mařatic, Polešovic, Spytihněvi i přímo ze Starého Města, ale i depot těchto mincí z polohy „Špitálky“ a depot římských bronzů,<sup>32</sup> objevený při výkopu staroměstské lokální dráhy, ale v literatuře mylně uváděný jako nález z Uh. Hradiště nebo od Hradiště. Bude tedy spolehlivé objasnění výskytu římského staviva ve Starém Městě především záviset od zintenzívnění archeologického průzkumu této oblasti přes mocné náplavy, svědčící o radikálních změnách jejího vodního režimu, a přes pronikavé terénní úpravy, jež tento prostor pozměňují už celá dlouhá staletí.

### **Makroskopické posouzení a mineralogický rozbor vzorků římských cihel ze Starého Města u Uh. Hradiště**

Hodnocené vzorky:

Vzorek č. 1: cihelna C. Val. Constanta

Vzorek č. 2: cihelna XIV. legie



Vzorek č. 3: cihla od sv. Michala

Vzorek č. 4: cihla z hrobu 5/51 „Na valách“

Vzorek č. 5: cihla od STS

Při makroskopickém posouzení lze určit viditelnou podobnost mezi jednotlivými vzorky, a to mezi vzorky č. 1 a 3, 4 a 5.

**Vzorek č. 1** (cihelná C. Val. Constanta): zlomek cihly po rozbití kladivkem vykazuje pravidelný lom s patrnými vzduchovými dutinami značně nepravidelnými, vzniklými při vytváření. Barva je světlorůžová, místy šedožlutá. Základní keramická hmota u tohoto vzorku není jednotná. Zdá se, že byly zpracovávány dvě suroviny, z nichž jedna tvoří základ a druhá byla přidávána v menším množství. Jako základní surovinu lze předpokládat zeminu uhličitánovou, vypalující se světlorůžově až šedorůžově; ta byla vodou a zpracováním dobře rozpojena, až na ojedinělé břidličnaté zpevněné částice, které si ve vypáleném střepe svůj pevný břidličnatý charakter zachovávají. Druhá surovina obsahuje větší množství železitých složek, vypaluje se červeně a je patrně pro svůj původní pevný tvar rozlišitelná. Ve vypáleném střepe jeví tato zemina i v malých úlomcích lístečkovitý a destičkovitý sloh. Mimo tyto základní složky jsou na lomu střepe patrný tmavohnědé až červenavé shluky, a to zejména ve spojitosti s druhou surovinou, jejíž jsou patrně součástí. V záhybech při okrajích cihly jsou jazykovité vložky jemného písku, jenž do střepe vnikl pravděpodobně při formování.

**Vzorek č. 3** (cihla od sv. Michala): pokud lze soudit z malého vzorku, jest výchozí surovina analogická se surovinou vzorku č. 1, nejeví však tak vyhraněnou a patrnou břidličnatou strukturu čoček zeminy druhé; spíše, pokud se objevují, náleží téže surovině uhličitánové.

Vzorky č. 1 a 3 vykazují oba jako výchozí materiál břidličnaté uhličitánové zeminy do různého stupně navětralé, lišící se obsahem barvicích složek ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ :CaO), a to buď již ve vlastní struktuře, nebo v jednotlivých úložních vrstvách. Vycházíme-li z předpokladu, že oba vzorky byly tvářeny na téže lokalitě, lze usuzovat, že materiál byl těžen z různých vrstev téhož hliniště.

**Vzorek č. 2** (cihelná XIV. legie): výchozí materiál tohoto vzorku nelze spojovat se vzorky ostatními. Surovina, sloužící k výrobě těchto cihel, byla velmi jemnozrnná zemina, odpovídající jílu nebo svahovým hlinám, po případě přeplaveným sprašim — plastická a pro vlastní výrobu dobře rozpracovaná a rozpojena vodou, soudě podle střepe. Podle tvaru vzduchových dutin bylo zpracovávané těsto značně tuhé a v důsledku vlastní plasticity vznikly pak při tváření nejen čočkovité vzduchové dutiny, ale došlo i k patrnému strukturálnímu vrstvení při formování těsta do formy. Analogicky odpovídá charakter posuzovaného vzorku střepeům, vytvářeným a vypáleným z velmi jemných svahových hlin nebo jílu se značným obsahem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

**Vzorky č. 4 a 5** (tegule z pohřebiště „Na valách“ a od STS) opět svědčí o shodné výchozí surovině i zpracování. Výchozí surovina — značně plastická jílovitá zemina je přirozeně silně přirozenou drtí kyselých hornin (typ muskovitických rul). Zda spojení těchto dvou základních komponentů bylo přirozené nebo umělé, nelze určit; je však pozoruhodné, že ostřívo jest jen do maximální velikosti 2 mm.

Ing. J. Švábenský,

Výzkumný ústav stavebních hmot — pracoviště cihly, Brno 12

### Vzorek č. 1:

Popis mikroskopický (řez příčný):

Charakteristika částic: zrnitou podstatu tvoří křemen a živec. Ojedinělá zrnka dosahují velikosti až 2 mm. Průměrná velikost je 0,02 mm. Jsou tedy minerály většinou jemnozrnné. Křemen tvoří zrnka hranatá, větší jsou rozpraskaná žářem. Živec jsou celkem zachovalé a místy jeví úzkou zonu natavení. Lístkové minerály jsou velmi četné a místy jeví usměrnění. Počet zakulacených zrn je asi 5 %, hranatých se zaoblenými rohy asi 40 % a ostrohranných asi 55 %. Zrna jsou většinou isometrická.

Listkové minerály jsou velmi četné a jejich průměrná délka na průřezech je asi 0,03 mm.

Charakteristika tmelící hmoty: slinutá.

Struktura hmoty: všesměrná.

Vazba a pórovitost: zrnitý i listkový materiál souvisí dokonale s basí. Zrna živcová jeví jen místy úzkou reakční zonu. V basi se nalézají četná drobná i větší zrníčka železitých výtavků a větší zrna base, bohatější železitou substancí. V basi jsou v menším množství sedé útvary jemně zrnité hmoty: jde patrně o hmotu původně karbonátovou.

Póry jsou většinou okrouhlé, ojediněle mírně protažené, a jejich velikost je ca 0,03 mm. Na 1 cm<sup>2</sup> připadá asi 40 pórů. Kromě těchto drobných pórů jsou i větší dutinky nepravidelných, často různě rozvětvených tvarů.

### Vzorek č. 3:

Popis mikroskopický (řez příčný):

Charakteristika částic: zrnitou podstatu tvoří opět křemen a živec. Větší zrna křemenná jsou isometrická, popraskaná, drobná jsou ostrohranná. Zrna živcová jsou zčásti zachovalá, některá již zakalená rozpadem, případně jeví i agregátní polarisaci. Na jejich okrajích můžeme většinou pozorovat úzké zony nataveniny. Zrnka dosahují velikosti až 0,5 mm, průměrná velikost je asi 0,08 mm.

Listkové minerály jsou velmi četné, maximální délka průřezu 0,25 mm, a jsou místy usměrněné. Ve výbrusu jsou kromě drobných železitých výtavků patrna i velká zrna (hrudky) 10 mm veliká, bohatší železitou substancí. Zakulacených zrn je asi 10 %, hranatých se zaoblenými rohy asi 40 %, zbytek tvoří zrna ostrohranná.

Charakteristika tmelící hmoty: slinutá s přechodem ke kryptokrystalické.

Struktura hmoty: všesměrná.

Vazba a pórovitost: zrnité i listkové minerály souvisí dokonale s basí, která vyplňuje jednotlivé záhyby zrn. V basi se nalézají droboučké železité výtavky kromě již zmíněných hrudek, bohatějších železitou substancí a intenzivně cihlově se vypalujících.

Póry jsou většinou okrouhlé, větší dutinky mají nepravidelný tvar. Mikropóry jsou asi 0,08 mm velké, makropóry je asi 20 na 1 cm<sup>2</sup>.

### Vzorek č. 4:

V úlomkovém materiálu lze běžně konstatovat křemen. Křemenná zrna jsou mono- i polykrystalická, jejich tvar je nepravidelný (polyedrický, ostrohranný). V polykrystalických úlomech je křemen laločnatý až zubovitý. Dále jest hojně přítomen Na—Ca živec. Průřezy jsou buď číré nebo různě intenzivně zakalené (kaolinisace — sericitisace; při zkrížených nikolech je běžně vidět polysyntetické lamelování.) Na tvaru živcových úlomků se zjevně uplatňuje pinakoidální štěpnost — průřezy jsou tudíž nejčastěji hrubší obdélníkovité. Optický charakter plagioklasu je pozitivní, úhel zhášení albitových lamel v synedrické zóně 15—20. Jde tedy zřejmě o plagioklas **albit**. K-živec (orthoklas) se nepodařilo identifikovat, jeho přítomnost však není vyloučena.

Z dalších minerálů byl zjištěn též muskovit. Průřezy jsou bezbarvé, štěpné, listovitých tvarů.

Vzácněji se nacházejí vedle úlomků minerálů též úlomky hornin. Ve složení se uplatňují výlučně minerály dříve uvedené. Jde o kyselou leukoksatní horninu — asi typu muskovitických rul — podle struktury paratetriomorfní. Klástický materiál lze oprávněně pokládat za „drť“ (přirozenou?) kyselé horniny. Tvar klástik ukazuje na krátký a přechodný transport.

Rozmístění úlomkovité složky v materiálu je zcela rovnoměrné.

Base jest celkem homogenní, obsahuje velký podíl sloučenin Fe, které v ní jsou pravidelně rozloženy.

### Vzorek č. 5:

je obdobný vzorku č. 4 jak klástickými složkami tak basi. Lze tedy oprávněně uvažovat o analogickém výchozím materiálu i způsobu zpracování.

Ing. Pardon,

Výzkumný ústav stavebních hmot — pracoviště cihly, Brno 12

## POZNÁMKY

<sup>1</sup> Srov. na př. *M. R. Pernička*, Výboje starověkého Říma v Podunají, Věda a život (1957), 208.

<sup>2</sup> *J. J. Christin*, O dřevním Velehradě; Komenský, týdeník vychovatelský, orgán Spolku moravských učitelů v Olomouci II (1874), č. 29, str. 447.

<sup>3</sup> *K. Hanák*, Výsledky dalších nálezů a výkopů, SbV N. Ř. 6 (1935), 36.

<sup>4</sup> *A. Zelnitius*, Staré Město-Velehrad, velkomoravský Velehrad, SbV N. Ř. 13 (1942), 45 n. Srov. též ČVMSO 55 (1946), 190.

<sup>5</sup> *V. Hrubý*, Staré Město, velkomoravské pohřebiště „Na valách“, Praha 1955, 282, tab. 91: 1; 93: 2, 3, 8; 94: 1, 2.

<sup>6</sup> *J. Poulik*, Nález kostela z doby říše velkomoravské v trati „Špitálky“ ve Starém Městě, PA XLVI (1955), 314, obr. 13: 1; 14: 8, 9.

<sup>7</sup> *A. Zelnitius*, l. c. Bez otazníků na př. v citované zprávě ČVMSO.

<sup>8</sup> *V. Hrubý*, op. cit., 149.

<sup>9</sup> *A. Gnirs*, Výkopy na římském táboře ve Stupavě, Zprávy Čs. stát. archeolog. ústavu II—III (1931), 37, obr. 22: 8.

<sup>10</sup> *V. Hrubý*, op. cit., 149.

<sup>11</sup> *J. Szilágyi*, Inscriptiones tegularum Pannonicarum Diss. Pann. II/1), 1933, tab. XXX.

<sup>12</sup> *V. Ondrouch*, Římska stanica v Stupave a římske stavebné stopy v Pajštúne; zvl. otisk z HS 2 (1941), 19, obr. IX: 9.

<sup>13</sup> *J. Eisner*, Výzkum na hradě Děvině u Bratislavy, Bratislava VII (1933), 554. Rovněž *V. Ondrouch*, Limes Romanus na Slovensku, 1938, 24. Zde uvedená tab. I chyběla ve výtisku, který mně byl k dispozici.

<sup>14</sup> *J. Szilágyi*, op. cit., 76, tab. XX: 106.

<sup>15</sup> *V. Ondrouch*, Limes Romanus na Slovensku, 1938, 60, obr. 7: 12.

<sup>16</sup> *J. Szilágyi*, op. cit., 78, tab. XXI: 133.

<sup>17</sup> Tamtéž, tab. XXI: 132; *V. Ondrouch*, op. cit., 60, obr. 7: 11.

<sup>18</sup> *V. Ondrouch*, op. cit., 58.

<sup>19</sup> *J. Szilágyi*, op. cit., 79.

<sup>20</sup> *M. v. Groller*, Über die „Handmarken“ auf römischen Ziegeln, BVC 1902 (1904), 119 n.

<sup>21</sup> Zkoušky provedli vědečtí pracovníci Výzkumného ústavu stavebních hmot v Brně, jimž upřímně děkuji za mimořádnou ochotu, s níž se práce podjali.

<sup>22</sup> Těto vědecké pracovníci geologicko-paleontologického oddělení Moravského musea v Brně děkuji srdečně za milou spolupráci.

<sup>23</sup> Zkoušky nálezů od kostela II na „Špitálkách“ a z Hromčičovy zahrady nemohly být zatím provedeny.

<sup>24</sup> Srov. na př. *A. Gnirs*, op. cit., obr. 21: 1; *Vitruvius*, Deset knih o architektuře, Praha 1953, 154 (VII: 1,7).

<sup>25</sup> *Vitruvius*, op. cit., 158 (VII: 4,2).

<sup>26</sup> *H. Blümner*, Die römischen Privataltertümer (Handbuch d. klass. Altertumswissenschaft IV, 2/2), 1911, 108.

<sup>27</sup> *E. Swoboda*, Carnuntum, seine Geschichte und Denkmäler, 2. Aufl., 1953, 127.

<sup>28</sup> Srov. *Ritterling* s. v. legio, PWRE XII, 1731, 1746.

<sup>29</sup> *J. Marquardt*, Römische Staatsverwaltung II (Handbuch d. röm. Alterthümer V), 2. Aufl., 1884, 455.

<sup>30</sup> Srov. *V. Ondrouch*, op. cit., 6; *F. Křížek*, K datování římské stanice na mušovském Burgstallu, zvl. otisk z čas. Příroda XXVIII (1935), č. 10, str. 7 n.

<sup>31</sup> Srov. na př. Československá vlastivěda IV, 1932, 17.

<sup>32</sup> *E. Beninger—H. Freising*, Die germ. Bodenfunde in Mähren, 1933, 41 s uvedením další literatury. *A. Rzehak*, Die römische Eisenzeit in Mähren, ZDVGM 22 (1918), 230.

## Legenda k obr. I.

Plánek nálezů antického staviva. 1 — hypotetický nález „Pod hrází“; 2 — Hromčičova zahrada; 3 — kostel sv. Michala; 4 — pohřebiště „Na valách“; 5 — kostel II; 6 — parcela č. 34; 7 — sídliště u STS.

## НАХОДКИ РИМСКИХ КИРПИЧЕЙ ИЗ ПОСЕЛЕНИЯ СТАРЕ МЕСТО ВБЛИЗИ Г. УГЕРСКЕ ГРАДИШТЕ

В Старом Месте находились время от времени на разных местах античные, вторично употребленные строительные материалы. Классификацию последних нельзя было однако произвести с полной уверенностью, так как на материалах отсутствовали клейма производителя. Эти строительные материалы встречались, по большей части, в славянских жилищах 9 и 10 столетий. Однако в 1956 г. в славянском селище, — расположенном на земельном участке машинно-тракторной станции —, на дне колодца были обнаружены вместе с славянскими черепками четыре бородавчатых кирпича (*tegulae mammatae*), обозначенные клеймами производителя. Два кирпича были произведены в частном кирпичном заводе Гая Валерия Константа из Карнунта (таб. № IV: 2). Они сходны с кирпичами, найденными на Девине недалеко от Братиславы и в Ступаве. Третий был обозначен клеймом 14 легиона. Этот легион пользовался, по моему мнению, фамилией Гемин Антониниан (таб. № V: 1), и следы его пребывания на нашей территории мы можем найти на Девине и в Леанываре недалеко от г. Комарно.

Анализ старших находок античных кирпичей на разных местах Старого Места показали следующее:

1. Глина частного кирпичного завода отчетливо отличается от глины военного кирпичного завода. Кажется, ни первая, ни вторая не происходят от моравских залежей.

2. Обломки черепиц (*tegulae*) произведены опять из другого материала, чем бородавчатые кирпичи. Кстати, их могли производить в окрестностях Старого Места.

3. Римские строительные материалы из различных местонахождений в Старом Месте добывали, по всей вероятности, на одном и том же месте, где находились когда-то римские постройки. Кажется невероятным тот факт, что славянские жители, населенные во время Великоморавской державы около среднего течения реки Моравы, привозили бы античные строительные материалы для своих собственных построек из отдаленных римских укреплений, как например Девин, Ступава или Леанывар, где археологи находят кирпичи из тех же мастерских, как в Старом Месте. Поэтому можно думать о возможности найти какую-нибудь римскую постройку прямо вблизи Старого Места. Свидетельствуют о том как его местоположение вблизи от перекрестка первобытных дорог с янтарным путем, так и многочисленные находки различных маленьких вещей прямо в городе и в ближайших его окрестностях.

*Перевел: И. Бронец*

## FUNDE RÖMISCHER ZIEGEL AUS STARÉ MĚSTO BEI UH. HRADIŠTĚ (MÄHREN)

Im Jahre 1956 wurde bei der systematischen Erforschung einer slawischen Siedlung, die das Mährische Museum und die Zweigstelle des Archäologischen Instituts der ČSAW. Brno, durchführen, auf den Grundstücken der Staatlichen Traktorenstation (STS) in Staré Město bei Uh. Hradiště ein Brunnen entdeckt. Seine Holzverschalung war gut erhalten und die Brunnensohle war mit vier Warzenziegeln gepflastert, obwohl der Brunnen sonst nur burgwallzeitliches Scherbenmaterial enthielt.

Diese Entdeckung lenkte unsere Aufmerksamkeit auf frühere Funde, die bisher unbeachtet blieben: Im Jahre 1935 wurden im Garten des Hauses Nr. 472 zwei größere Fragmente eines römischen Dachziegels ausgegraben (Anm. 3). Aus dem Mauerwerk der nahen St.-Michaels-Kirche konnten im Jahre 1939 Fragmente von ungestempelten Warzenziegeln und ein ganzes Stück gewonnen werden (Anm. 4). Bruchstücke von Ziegeln antiken Charakters lagen auch über das slawische Gräberfeld mit der Kirche I in der Flur „Na valách“ verstreut, woher außerdem zwei ganze Dachziegel und zahlreiche Bruchstücke solcher Ziegel stammen. Bruchstücke ähnlichen Baumaterials erschienen auch bei der slawischen Kirche II in der Flur „Špitálky“ (Anm. 6), zwischen slawischen Siedlungsobjekten auf Parzelle Nr. 34 (bisher unveröffentlicht) und schließlich in der erwähnten Siedlung auf den Grundstücken der STS in Zweitverwendung als Baumaterial (Abb. 1).

Unter den Funden des Gräberfeldes „Na valách“ verdient ein Dachziegel Erwähnung, der der Länge nach mit einem in Fingerkannelierung ausgeführten Pfeil bezeichnet war (Taf. III: 2). Ein größeres Fragment trägt in Kursivschrift die Abkürzung C. Ti (Abb. 2), die auch unter den Funden der Station Stupava (Stampfen, Slowakei) erscheint (Anm. 9). Einige Bruchstücke aus feinem, hellrosa Material waren höchstens 3 cm stark, so daß sie V. Hrubý für Bodenfliesen hielt.

Die Funde der Parzelle Nr. 34 und der Kirche II waren im allgemeinen untypisch. Am stärksten war antikes Baumaterial an der Fundstelle STS vertreten (fast 1100 Stück), wobei Bruchstücke von Warzenziegeln, allenfalls von lateres weitauß zahlreicher vorkamen als Dachziegelfragmente. Zwei komplette tegulae mammatae der Brunnensohle tragen den Stempel der Privatziegelei des C. Valerius Constans Karnunto (Taf. IV: 2; Anm. 11), der bei uns auch aus Dėvin (Anm. 13) und Stupava bekannt ist, wo offenbar dieselbe Variante wie in Staré Město erscheint (Anm. 12). Unter den größeren Fragmenten gehört zu diesen Erzeugnissen auch der Torso eines Warzenziegels, der bloß einen Teil des titulus ansatus trägt.

Dem Material nach entspricht diesen Stücken auch der dritte Ziegel der Brunnensohle, der allerdings nur eine Handmarke trägt (Taf. IV: 1). Der vierte Ziegel ist außer der Handmarke noch mit dem Stempel der Militärziegelei der XIV. Legion versehen (Tab. V:1). Die linke Hälfte der Beschriftung ist mit der Variante XX/106 aus Carnuntum identisch, in der J. Szilágyi den Beinamen Martia Victria erblickt (Anm. 14). Doch möchte ich eher der Lesung V. Ondrouchs beipflichten, der an demselben Stempel aus Dėvin die Buchstaben AN (mit undeutlicher hasta des Buchstaben T), also den Beinamen Antoniniana erkennt (Anm. 15). Diese Interpretation erscheint sehr glaubwürdig, wenn man die Schrift unseres Stempels mit der Variante XXI/133 vergleicht, die auch Szilágyi als ANT liest (Anm. 16). An einem Fragment blieb der Rest eines Stempels derselben Legion erhalten (Abb. 3:2), doch kann man nicht entscheiden, ob es sich um die erwähnte Variante oder vielleicht um den Typ XXI/132 handelt, der aus Carnuntum und Dėvin bekannt ist und von beiden Forschern, J. Szilágyi und V. Ondrouch, übereinstimmend G ANT gelesen wird (Anm. 17). Die Spur eines Militärziegelestempels blieb schließlich auch auf einem Bruchstück übrig, wo auf dem Teil eines rechteckigen, nicht umrahmten Feldes der Buchstabe L erscheint.

Außer den beschriebenen Stempeln trägt das römische Baumaterial aus Staré Město viel häufiger Handmarken (Abb. 4), wobei dieselben Marken sowohl auf Privat- als auch auf Militärziegeln vorkommen. Da jedoch bei unserer Fundkollektion die Erzeugungsmarken meist fehlen, versuchten wir unter Mitwirkung von Fachleuten, Ing. Švábenský und Ing. Pardon, die Funde der Provenienz nach materialmäßig zu unterscheiden, wobei die gestempelten Muster mit den unbezeichneten verglichen wurden. Die Untersuchungen ergaben:

1. Die Lehmarten der Militär- und der Privatziegelei zeigen deutliche Qualitätsunterschiede. Es ist kaum anzunehmen, daß sie aus mährischen Lehmgruben stammen.

2. Die Bruchstücke der Dachziegel sind wiederum aus anderem Material, aus lehmartigem, mit feinem Detrit säurereichen Gesteins untermischem Erdreich, das nach dem Gutachten der prom. Geologin J. Uhrová, Mährisches Museum, Brno, unmittelbar aus der Umgebung unserer Fundstelle stammen könnte. Man kann demnach die Möglichkeit nicht ausschließen, daß manche einfachere Baumaterialien für römische Bauten im Barbarikum an Ort und Stelle hergestellt wurden.

3. Die Ziegelfunde aus dem Mauerwerk der St.-Michaels-Kirche stimmen dem Material nach mit den Erzeugnissen C. Val. Constans so überein, daß man ihnen dieselbe Herkunft zuschreiben kann.

4. Die Bruchstücke der Dachziegel von der STS unterscheiden sich in keiner Hinsicht von den Dachziegeln des Gräberfeldes „Na valách“. Es ist also klar, daß das römische Baumaterial, welches in Zweitverwendung an manchen slawischen Bauobjekten aus Staré Město vorkommt, die V. Hrubý meist in die 2. Hälfte des 9. und in das 10. Jahrhundert verlegt, an ein und derselben römischen Lokalität gewonnen wurde.

Zum Alter dieser Ziegel an und für sich ist zu sagen, daß die Erzeugnisse des

C. Val. Constans auf einen Bau aus der Zeit vor den Markomannenkriegen hinweisen (Anm. 27). Doch scheint das Andauern einer noch viel weiter als Mušov über die Donau vorgeschobenen römischen Station bis in das 3. Jahrhundert (für das die Lesung G ANT spräche) vorläufig ziemlich unglaubwürdig, auch wenn man die bekannten Eingriffe Caracallas in die Verhältnisse des Donauraumes in Betracht zieht.

Andererseits ist es wenig wahrscheinlich, daß die slawischen Bewohner des mittleren Marchtals zur Zeit des Großmährischen Reiches dieses ausgezeichnete Baumaterial für ihre eigenen Bauten aus so entfernten römischen Stationen, wie Děvín, Stupava oder Leányvár holten, wo Ziegel derselben Werkstätten wie in Staré Město erscheinen. Deshalb muß die Möglichkeit ins Auge gefaßt werden, daß es gelingen könnte, unmittelbare Spuren eines römischen Baudenkmals in der Gegend von Staré Město selbst aufzudecken, das wohl begründet wäre, falls sich dort die antike Bernsteinstraße mit den Wegen kreuzte, die den Vlárka- und Olšavafluß entlang aus Pannonien und dem Wagtal führten. Auf die Nähe einer solchen Kreuzungsstelle weisen nicht nur vereinzelt Funde römischer Münzen aus der Umgebung von Staré Město und der Stadt selbst hin, sondern auch ein Münzdepot aus der Flur „Špitálky“ und ein Depot römischer Bronzen (Anm. 32).

*Übersetzt von J. Gruna*