

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ

48



BRNO 2007



PŘEHLED VÝZKUMŮ

Recenzovaný časopis, vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky Brno.
Peer-reviewed journal published by the Institute of Archaeology, Brno.

Předseda redakční rady
Head of editorial board

Pavel Kouřil

Redakční rada
Editorial board

Herwig Friesinger, Václav Furmánek, Janusz K. Kozłowski,
Alexander Rutt kay, Jiří A. Svoboda, Jaroslav Tejral, Ladislav Veliačik

Odpovědný redaktor
Editor in chief

Petr Škrdla

Výkonná redakce
Assistant Editors

Balázs Komoróczy, Marián Mazuch, Ladislav Nejman, Rudolf Procházka,
Stanislav Stuchlík, Lubomír Šebela, Blanka Veselá

Technická redakce
Technical Editors

Dana Gregorová

Adresa redakce
Address

Archeologický ústav AV ČR
Královopolská 147, 612 00 Brno
E-mail: pv@iabrno.cz
<http://www.iabrno.cz>

KNIHOVNA AV ČR

PD 1520

48, 2007



90270/09

Obrázek na obálce
Cover illustration

Jeskyně Býčí skála. Geometrický vzorec, datovaný do eneolitu.
Býčí skála Cave. A geometric pattern dated to the Aeneolithic.

Vychází jednou ročně/Published yearly

ISSN 1211-7250

ISBN 80-86023-83-4

Copyright © 2007 by the Archeologický ústav AV ČR Brno, and by the authors.

Kniha byla vydána s přispěním Akademie věd ČR

Tisk/Print Bekros

Pokyny pro autory na internetové stránce
Instructions to authors on internet pages

<http://www.iabrno.cz>

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ

48

ISSN 1211-7250

ISBN 80-86023-83-4

BRNO 2007

STUDIE A KRÁTKÉ ČLÁNKY

Miriam Nývltová Fišáková	SEZONALITA GRAVETTSKÝCH LOKALIT NA ZÁKLADĚ STUDIA MIKRO- STRUKTUR ZUBNÍHO CEMENTU SAVCŮ	13
	SEASONALITY OF GRAVETTIAN SITES BASED ON STUDY OF MAMMAL'S DENTAL CEMENT MIC- ROSTRUCTURES	
Eugeniusz Foltyn, Edel- garda M. Foltyn, Janusz Krzysztof Kozłowski, Jan Maciej Waga	THE YOUNGER PHASE OF THE MIDDLE PALAEOLITHIC IN UPPER SILESIA	25
	MLADŠÍ FÁZE STŘEDNÍHO PALEOLITU V HORNÍM SLEZSKU	
Petr Škrdla	ANALÝZA POVRCHOVÉ ČÁSTI KOLEKCE BOHUNICIENU Z LOKALITY TVAROŽNÁ-ZA ŠKOLOU	45
	ANALYSIS OF THE SURFACE PART OF THE BOHUNICIAN COLLECTION FROM THE SITE OF TVARO- ŽNÁ-ZA ŠKOLOU	
Petr Šída, Petr Pokorný, Petr Kuneš	DŘEVĚNÉ ARTEFAKTY RANĚ HOLOCENNÍHO STÁŘÍ Z LITORÁLU ZANIKLÉHO JEZERA ŠVARCENBERK	55
	EARLY HOLOCENE WOODEN ARTIFACTS FROM THE LAKE ŠVARCENBERK	
Alena Hrbáčková	OSÍDLENÍ LIDU KULTURY S MORAVSKOU MALOVANOU KERAMIKOU NA ÚZEMÍ MODŘIC A V BLÍZKÉM OKOLÍ NA ZÁKLADĚ ANALÝZY KERAMIKY	65
	THE MORAVIAN PAINTED CERAMIC CULTURE SETTLEMENT IN THE TERRITORY MODŘICE BASED ON POTTERY ANALYSIS	
Eduard Droberjar	NEUE ERKENNTNISSE ZU DEN FÜRSTENGRÄBERN DER GRUPPE HASSLEBEN LEUNA-GOMMERN IN BÖHMEN	93
	NOVÉ POZNATKY K BOHATÝM KOSTROVÝM HROBŮM SKUPINY HASSLEBEN-LEUNA-GOMMERN V ČECHÁCH	
Tomáš Zeman	ZUR CHRONOLOGIE DER SIEDLUNG ZLECHOV	105
	K CHRONOLOGII SÍDLIŠTĚ VE ZLECHOVĚ	
Lumír Poláček, Marian Mazuch, Marek Hladík, Andrea Bartošková	STAV A PERSPEKTIVY VÝZKUMU PODHRADÍ MIKULČICKÉHO HRADIŠTĚ	119
	STAND UND PERSPEKTIVEN DER FORSCHUNG ZUM SUBURBIUM DES BURGWALLS VON MIKULČICE	
Rudolf Procházka, Marek Peška	ZÁKLADNÍ RYSY VÝVOJE BRNĚNSKÉ KERAMIKY VE 12.-13./14. STOLETÍ	143
	DIE GRUNDLINIEN DER ENTWICKLUNG DER KERAMIK DES 12.-13./14. JAHRHUNDERTS IN BRNO	

PŘEHLED VÝZKUMŮ NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

PALEOLIT A MEZOLIT

BORŠICE (Boršice u Buchlovic, okr. Uherské Hradiště)	Petr Škrdla, Miriam Nývltová Fišáková, Martin Novák, Daniel Nývlt	303
BRNO (k. ú. Líšeň, okr. Brno-město)	Ondřej Mlejnek	309
HLINSKO (okr. Přerov)	Petr Škrdla	310
HOSŤIŠOVÁ (okr. Zlín)	Lenka Pělučková Vitošová	313
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	315
MOHELNO (okr. Třebíč)	Martin Kuča, Milan Vokáč, Lubomír Prokeš	316
MORAVANY (k. ú. Moravany u Brna, okr. Brno-venkov)	Petr Škrdla, Rudolf Procházka	316
MORAVSKÉ BRÁNICE (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča	316
MORAVSKÝ KRUMLOV (okr. Znojmo)	Miriam Nývltová Fišáková, Alena Hrbáčková	317
NAPAJEDLA (okr. Zlín)	Petr Škrdla	317
PŘEROV (k. ú. Čekyně, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk, Jan Mikulík	321
PŘEROV (k. ú. Předmostí, okr. Přerov)	Jiří Svoboda, Miriam Nývltová Fišáková, Martin Novák, Jaromír Demek, Jiří Kovanda	322
SILŮVKY (okr. Brno-venkov)	Michal Simandl	331
SPYTIHNĚV (okr. Zlín)	Petr Škrdla, Miriam Nývltová Fišáková, Martin Novák, Daniel Nývlt	331
TVAROŽNÁ (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča, Petr Škrdla	332
UHERSKÉ HRADIŠTĚ (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště)	Petr Škrdla, Miriam Nývltová Fišáková	333
VELATICE (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča, Petr Škrdla	334
VEVERSKÉ KNÍNICE (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča, Jiří Šmarda	334
ZLÍN (k. ú. Malenovice u Zlína, okr. Zlín)	Lenka Pělučková Vitošová	334

NEOLIT

BRNO (k. ú. Bohunice, Nový a Starý Lískovec, okr. Brno-město)	Michal Přichystal	337
BRNO (k. ú. Jundrov, okr. Brno-město)	Karel Kirchner, Martin Kuča	338
BRNO (k. ú. Komín, okr. Brno-město)	David Parma	340
BRNO (k. ú. Královo Pole, okr. Brno-město)	Petr Holub	340
BRNO (k. ú. Zábrdovice, okr. Brno-město)	Antonín Zúbek	340
BŘEZINA (k. ú. Pulkava, okr. Vyškov)	Miroslav Šmíd	341
ČEBÍN (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča, Kamil Smíšek	341
DOLANY (k. ú. Dolany u Olomouce, okr. Olomouc)	Jakub Vrána	342
DOUBRAVY (okr. Zlín)	Jana Langová	342
HLUBOKÉ MAŠŮVKY (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	343
HLUK (okr. Uherské Hradiště)	Zdeněk Schenk	343
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	343
KRALICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	344
KRALICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	344
KRHOVICE (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	345
LESNICE (okr. Šumperk)	Jakub Halama, Petr Kašpárek	345
LIPOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	346
MAŠOVICE (k. ú. Mašovice u Znojma, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	346
MEDLOV (k. ú. Medlov u Uničova, okr. Olomouc)	Marek Kalábek	346
MOHELNO (okr. Třebíč)	Martin Kuča, Milan Vokáč, Lubomír Prokeš	347
MOKRÁ-HORÁKOV (k. ú. Mokrý u Brna, okr. Brno-venkov)	Martin Kuča	348
MORAVSKÉ BRÁNICE (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča	349
OPAVA (k. ú. Malé Hoštice, okr. Opava)	Jindřich Hlas	350
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Karel Faltýnek, Pavel Šlézar	350
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Pavel Moš	350
POLICE (okr. Šumperk)	Jakub Halama, Petr Kašpárek	350
POPŮVKY (k. ú. Popůvky u Brna, okr. Brno-venkov)	Olga Palečková, Marek Lečbých	351
PŘEROV (k. ú. Dluhonice, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk, Vendula Vránová	351
RADVANICE (k. ú. Radvanice u Lipníka nad Bečvou, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk, Martin Moník	352
SLATINA (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	353

VEVERSKÁ BÍTÝŠKA (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča	353
ZÁBŘEH (k. ú. Zábřeh na Moravě, okr. Šumperk)	Petr Kašpárek, Jakub Halama	353
ZÁSTRIZLY (okr. Kroměříž)	František Trampota	354
ENEOLIT		
BEZMĚROV (okr. Kroměříž)	Arkadiusz Tajer	355
BRNO (k. ú. Bohunice, okr. Brno-město)	Michal Přichystal	355
BRNO (k. ú. Bohunice, Nový a Starý Lískovec, okr. Brno-město)	Michal Přichystal	356
BRNO (k. ú. Jundrov, okr. Brno-město)	Martin Geisler	356
BRNO (k. ú. Komín, okr. Brno-město)	David Parma	356
BRNO (k. ú. Zábřdovice, okr. Brno-město)	Antonín Zúbek	356
BŘEZINA (k. ú. Pulkava, okr. Vyškov)	Miroslav Šmíd	357
HABRŮVKA (okr. Blansko)	Jiří Svoboda	357
HLINSKO (okr. Přerov)	Lubomír Šebela, Petr Škrdla, Zdeněk Schenk	359
HULÍN (okr. Kroměříž)	Martin Paulus	362
CHOLINA (okr. Olomouc)	Miroslav Šmíd	362
KLENOVICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	Petr Gadas, Antonín Přichystal, Lubomír Šebela	362
KRALICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	363
KRALICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	363
KROMĚŘÍŽ (k. ú. Miňůvky, okr. Kroměříž)	Arkadiusz Tajer	363
KŘENOVICE (k. ú. Křenovice u Kojetína, okr. Přerov)	Arkadiusz Tajer	364
LHOTA (k. ú. Lhota u Lipníka nad Bečvou, okr. Přerov)	Dalibor Figel', Václav Novotný ml.	364
MIKULOV (okr. Břeclav)	Petr Kubín	365
MOSTKOVICE (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	365
NÁMĚŠŤ NA HANÉ (okr. Olomouc)	Miroslav Šmíd	365
NAPAJEDLA (okr. Zlín)	Petr Škrdla, Lubomír Šebela, Antonín Přichystal	366
NEPLACHOVICE (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	367
OLŠANY U PROSTĚJOVA (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	367
OPAVA (k. ú. Jaktař, okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	367
PŘEROV (k. ú. Čekyně, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk, Jan Mikulík	368
PŘEROV (k. ú. Újezdec u Přerova, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk, Martin Moník, Jan Mikulík	368
PŘESTAVLKY (k. ú. Přestavilky u Přerova, okr. Přerov)	Zdeněk Schenk	368
SENORADY (okr. Brno-venkov)	Josef Kovář, Milan Vokáč	369
SLATINICE (k. ú. Slatinice na Hané, okr. Olomouc)	Miroslav Šmíd	369
STRÍBRNICE (k. ú. Stríbrnice nad Hanou, okr. Přerov)	Arkadiusz Tajer	369
TVAROŽNÁ (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča, Petr Škrdla	370
ÚVALNO (okr. Bruntál)	Tereza Krasnokutská	370
VRCHOSLAVICE (okr. Prostějov)	Arkadiusz Tajer	371
ZNOJMO (okr. Znojmo)	Zdeněk Čizmář	372
ZNOJMO (k. ú. Přímětice, okr. Znojmo)	Zdeněk Čizmář	372
DOBA BRONZOVÁ		
BLUČINA (okr. Brno-venkov)	Milan Salaš	373
BRNO (k. ú. Komín, okr. Brno-město)	David Parma	373
BRNO (k. ú. Soběšice, okr. Brno-město)	Milan Salaš	374
BRNO (k. ú. Staré Brno, okr. Brno-město)	Václav Kolařík, Antonín Zúbek	374
BRNO (k. ú. Zábřdovice, okr. Brno-město)	Antonín Zúbek	375
BZENEC (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	375
HORNÍ LHOTA (k. ú. Horní Lhota u Luhačovic, okr. Zlín)	Jiří Kohoutek, Zuzana Vaňová	375
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	376
JIŘÍKOVICE (okr. Brno-venkov)	David Parma	377
KOBEŘICE (okr. Opava)	Jiří Juchelka, Pavel Stabrava	377
KRAVAŘE (k. ú. Kravaře ve Slezsku, okr. Opava)	Jindřich Hlas	378
KROMĚŘÍŽ (k. ú. Postoupky, okr. Kroměříž)	Arkadiusz Tajer	379
LIPOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	379
LITOVEL (okr. Olomouc)	Pavel Šlézar	379

MEDLOV (k. ú. Medlov u Uničova, okr. Olomouc)	Marek Kalábek	379
MIKULOV (okr. Břeclav)	Petr Kubín	380
NEPLACHOVICE (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	380
OLOMOUC (k. ú. Neředín, okr. Olomouc)	Jaroslav Peška, Filip Šrámek	380
OPAVA (k. ú. Jaktař, okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	380
MALÉ HOŠTICE (k. ú. Malé Hoštice, okr. Opava)	Jindřich Hlas	380
OTASLAVICE (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	382
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Karel Faltýnek, Pavel Slézar	382
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Pavel Moš	382
OTNICE (okr. Vyškov)	Marek Lečbych	383
PODOLÍ (k. ú. Podolí u Brna, okr. Brno-venkov)	David Parma	383
POLEŠOVICE (okr. Uherské Hradiště)	Marek Lečbych	383
POPICE (okr. Břeclav)	Martin Paulus	383
PRAVČICE (okr. Kroměříž)	Martin Paulus	384
SMRŽICE (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	384
STRÍBRNICE (k. ú. Stříbrnice nad Hanou, okr. Přerov)	Arkadiusz Tajer	384
SUCHOHRDLY (k. ú. Suchohrdly u Miroslavi, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	384
TVAROŽNÁ (okr. Brno-venkov)	Martin Kuča	385
VRCHOSLAVICE (okr. Prostějov)	Arkadiusz Tajer	385
VYSOKÉ POLE (okr. Zlín)	Jiří Kohoutek	385
ZLÍN (k. ú. Malenovice u Zlína, okr. Zlín)	Jana Langová	386
ZNOJMO (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	386
ŽAROŠICE (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	387
ŽBÁNOV (k. ú. Žbánov, vojenský újezd Březina, okr. Vyškov)	Pavel Moš	388

DOBA ŽELEZNÁ

BRODEK U PROSTĚJOVA (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	389
DOBŠICE (k. ú. Dobšice u Znojma, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	389
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	389
CHARVÁTY (okr. Olomouc)	Vendula Vránová	390
JIŘÍKOVICE (okr. Brno-venkov)	David Parma	390
KOMÁROV (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	390
KRALICE NA HANĚ (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	391
KRALICE NA HANĚ (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	391
LIPOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	391
MAŠOVICE (k. ú. Mašovice u Znojma, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	391
MEDLOV (k. ú. Medlov u Uničova, okr. Olomouc)	Marek Kalábek	392
MIKULČICE (okr. Hodonín)	Marian Mazuch, Jaroslav Škojec	392
MIROSLAV (okr. Znojmo)	Dagmar Jelínková, Ondrej Šedo	392
MODRÁ (k. ú. Modrá u Velehradu, okr. Uherské Hradiště)	Miroslav Vaškových	392
OLŠANY U PROSTĚJOVA (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	393
POLEŠOVICE (okr. Uherské Hradiště)	Marek Lečbych	393
PRAVČICE (okr. Kroměříž)	Martin Paulus	393
ŠLAPANICE (k. ú. Šlapanice u Brna, okr. Brno-venkov)	David Parma	394
ZNOJMO (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	394

DOBA ŘÍMSKÁ

BOŽICE (okr. Znojmo)	Jan Jílek	395
DOBŠICE (k. ú. Dobšice u Znojma, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	395
DRÁSOV (okr. Brno-venkov)	Jan Jílek	396
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	397
KOBEŘICE (k. ú. Kobeřice ve Slezsku, okr. Opava)	Jiří Juchelka	397
KOMÁROV (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	397
LIPOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	398
MIROSLAV (okr. Znojmo)	Dagmar Jelínková, Ondrej Šedo	398
MUŠOV (k. ú. Pasohlávky, okr. Břeclav)	Dagmar Jelínková	398
OLDŘIŠOV (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská	398
OLOMOUC (k. ú. Neředín, okr. Olomouc)	Jaroslav Peška, Filip Šrámek	399
OPAVA (k. ú. Opava-Předměstí, okr. Opava)	Pavel Malík	399
PRAVČICE (okr. Kroměříž)	Martin Paulus	400

PROSIMĚŘICE (okr. Znojmo)	Jan Jílek, Jan Košťál, Milan Vokáč	400
SUCHOHRDLY (k. ú. Suchohrdly u Miroslavi, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	403
VRCHOSLAVICE (okr. Prostějov)	Arkadiusz Tajer	403
STŘEDOVĚK A NOVOVĚK		
BEDŘICHOVICE (okr. Brno-venkov)	David Parma	405
BISKUPICE (k. ú. Biskupice u Jevíčka, okr. Svitavy)	Jiří Doležel	405
BRNO (okr. Brno-město)	Petr Holub, Václav Kolařík, David Merta, Marek Peška, Petr Polánka, Lenka Sedláčková, Dana Zapletalová, Antonín Zůbek	410
BRNO (k. ú. Bohunice, Nový a Starý Lískovec, okr. Brno-město)	Michal Přichystal	461
BRNO (k. ú. Brno-město, okr. Brno-město)	Zuzana Baarová	462
BRNO (k. ú. Líšeň, okr. Brno-město)	Pavel Fojtík, Mojmír a Radim Malečkovi	462
BRODEK U PROSTĚJOVA (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	463
ČEJKOVICE (okr. Hodonín)	František Kostrouch	464
DIVÁKY (okr. Břeclav)	Josef Unger	465
HODONÍN (okr. Hodonín)	František Kostrouch	466
HOSTĚRADICE (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	467
HRANICE (okr. Přerov)	Jakub Vrána	467
HRUBÁ VRBKA (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	468
HRUŠOVANY NAD JEVIŠOVKOU (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	468
JAVORNÍK (k. ú. Javorník-město, okr. Jeseník)	Ladislav Kaiser, Pavel Šlězár	468
JIHLAVA (k. ú. Jihlava, okr. Jihlava)	Petr Hejhal, Petr Hrubý	469
JIHLAVA (k. ú. Pístov u Jihlavy, okr. Jihlava)	Petr Hejhal, Petr Hrubý, Petr Kočár, Karel Malý	472
JIŘÍKOVICE (okr. Brno-venkov)	David Parma	475
KLIMKOVICE (okr. Nový Jičín)	Hana Teryngerová	475
KRALICE NA HANĚ (okr. Prostějov)	Pavel Fojtík	476
KRALICE NA HANĚ (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	476
KRNOV (k. ú. Krnov-Horní předměstí, okr. Bruntál)	František Kolář	477
KUŽELOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	477
KYJOV (okr. Hodonín)	Jiří Kohoutek	477
KYJOV (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	477
LITOVEL (okr. Olomouc)	Pavel Šlězár	478
LITOVEL (okr. Olomouc)	Karel Faltýnek, Pavel Šlězár	480
LODĚNICE (k. ú. Loděnice u Mor. Krumlova, okr. Znojmo)	Josef Unger	480
LOŠTICE (okr. Šumperk)	Jakub Halama	480
MACKOVICE (okr. Třebíč)	Lenka Sedláčková, Petr Žákovský	481
MEDLOV (k. ú. Medlov u Uničova, okr. Olomouc)	Marek Kalábek	481
MIKULČICE (okr. Hodonín)	Marek Hladík	482
MIKULČICE (okr. Hodonín)	Marian Mazuch, Jaroslav Škojec	482
MIKULOV (k. ú. Mikulov na Moravě, okr. Břeclav)	Petr Kubín	483
MIROSLAV (okr. Znojmo)	Dagmar Jelínková, Ondrej Šedo	483
MODŘICE (okr. Brno venkov)	Rudolf Procházka	484
MOHELNICE (okr. Šumperk)	Vladimír Goš, Jakub Halama	486
MORAVSKÝ PÍSEK (okr. Hodonín)	Marek Hladík, Jaroslav Škojec	486
MRAMOTICE (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	487
MUTĚNICE (okr. Hodonín)	František Kostrouch	487
OLDŘIŠOV (okr. Opava)	Tereza Krasnokutská, Michal Zezula	488
OLOMOUC (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc)	Hana Dehnerová	489
OLOMOUC (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc)	Petr Večeřa	491
OLOMOUC (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc)	Karel Faltýnek, Jan Grégr, Richard Zatloukal	492
OLOMOUC (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc)	Michal Cheben, Peter Kováčik, Martin Moník, Miroslava Plaštiaková	492
OLOMOUC (k. ú. Olomouc-město, okr. Olomouc)	Richard Zatloukal	493
OLOMOUC (k. ú. Bělidla, Holice, Nedvězí, Slavonín, okr. Olomouc)	Peter Kováčik	494
OPAVA (k. ú. Opava-Město, okr. Opava)	Marek Kiecoň, Michal Zezula	494

OPAVA (k. ú. Opava-Předměstí, okr. Opava)	Pavel Malík	496
OPAVA (k. ú. Opava-Předměstí, okr. Opava)	Marek Kiecoň, Michal Zezula	497
OPAVA (k. ú. Opava-město, okr. Opava)	František Kolář	497
OSTRAVA (k. ú. Moravská Ostrava, okr. Ostrava)	František Kolář	499
OSTRAVA (k. ú. Moravská Ostrava, okr. Ostrava)	Marek Kiecoň, Michal Zezula	499
OSTRAVA (k. ú. Moravská Ostrava, okr. Ostrava)	Zbyněk Moravec	500
OSTRAVA (k. ú. Moravská Ostrava, okr. Ostrava)	Pavel Malík, Zbyněk Moravec, Michal Zezula	501
OSTROŽSKÁ NOVÁ VES, (okr. Uh. Hradiště)	Miroslav Vaškových	502
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Karel Faltýnek, Pavel Šlězár	502
OTASLAVICE (k. ú. Horní Otaslavice, okr. Prostějov)	Pavel Moš	503
PAVLOV (k. ú. Pavlov u Dolních Věstonic, okr. Břeclav)	Petr Kubín	503
PODOLÍ (k. ú. Podolí u Brna, okr. Brno-venkov)	David Parma	503
PODOLÍ U MOHELNICE (okr. Šumperk)	Jakub Halama	503
POZOŘICE (okr. Brno-venkov)	Josef Kovář	505
PRACE (okr. Brno-venkov)	David Parma	505
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	Miroslav Šmíd	505
PŘEROV (okr. Přerov)	Jiří Kohoutek, Zdeněk Schenk	506
PŘEROV (okr. Přerov)	Peter Kováčik, Zdeněk Schenk	508
PŘEROV (okr. Přerov)	Jan Mikulík, Zdeněk Schenk	509
PŘEROV (k. ú. Kozlovice u Přerova, okr. Přerov)	Jan Mikulík, Zdeněk Schenk	510
PŘEROV (k. ú. Předmostí, okr. Přerov)	Jan Mikulík, Martin Moník, Miroslava Plaštiaková, Zdeněk Schenk	510
PŘEROV (k. ú. Předmostí, okr. Přerov)	Jan Mikulík, Zdeněk Schenk	511
PŘEROV (k. ú. Újezdec u Přerova, okr. Přerov)	Jan Mikulík, Martin Moník, Zdeněk Schenk	511
PŘÍKAZY (okr. Olomouc)	Ladislav Kaiser	511
RADKOV (k. ú. Radkov u Vítkova, okr. Opava)	František Kolář	512
RADOTÍN (k. ú. Radotín u Lipníka nad Bečvou, okr. Přerov)	Dalibor Figel	513
SLATINA (k. ú. Slatina u Jevišovic, okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	514
STRÁŽNICE (k. ú. Strážnice na Moravě, okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	514
ŠTERNBERK (okr. Olomouc)	Jakub Vrána	515
TIŠNOV (okr. Brno-venkov)	Václav Kolařík	516
UHERSKÉ HRADIŠTĚ (okr. Uherské Hradiště)	Dana Menoušková	517
UNIČOV (okr. Olomouc)	Hana Dehnerová	518
ÚSOV (k. ú. Úsov-město, okr. Šumperk)	Jakub Halama	518
VESELÍ NAD MORAVOU (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	519
VĚMYSLICE (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	519
VNOROVY (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	519
VRANOV (k. ú. Vranov u Brna, okr. Brno-venkov)	Michal Přichystal	519
VYSOKÉ POLE (okr. Zlín)	Jiří Kohoutek	520
ZLATÉ HORY (k. ú. Zlaté Hory v Jeseníkách, okr. Jeseník)	Martin Moník, Miroslava Plaštiaková	522
ZLÍN (okr. Zlín)	Jiří Kohoutek	522
ZNOJMO (okr. Znojmo)	Zdeněk Čižmář	523
ZNOJMO (okr. Znojmo)	Bohuslav F. Klíma	528
ŽAROŠICE (okr. Hodonín)	Jaromír Šmerda	529
ŽBÁNOV (k. ú. Žbánov, vojenský újezd Březina, okr. Vyškov)	Pavel Moš	531
ŽDÁR NAD SÁZAVOU (okr. Žďár nad Sázavou)	Josef Unger	532
ŽDÁR NAD SÁZAVOU (okr. Žďár nad Sázavou)	Martin Geisler	532

ZPRÁVY O ČINNOSTI

Jiří Doležel	ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČR, BRNO V ROCE 2006	535
Jan Fridrich	1. PRACOVNÍ SETKÁNÍ PALEOLITIKŮ – KVÍLICE 5.–6.12.2006	537
Klára Rybářová, Jiří Svoboda	MIROSLAV DANĚK	537
Lubomír Šebela	JINDRA NEKVASIL OSMDESÁTILETÝ	538
Ivan Čižmář, Jana Marečková, Miloš Čižmář	VÝSLEDKY LETECKÉHO SNÍMKOVÁNÍ ÚAPP BRNO NA MORAVĚ ZA ROK 2006	544
Pavel Kouřil	DISKuze: ZNOVU K ARCHEOLOGII V NPÚ – ANEB KDO MANIPULUJE S FAKTY. ODPOVĚĚ N. GORYCZKOVÉ A M. ZEZULOVÍ	549

1

STUDIE A KRÁTKÉ ČLÁNKY
CASE STUDIES AND SHORT ARTICLES
STUDIEN UND KURZE ARTIKEL

Recenzovaná část

Peer-reviewed part

Rezensierte Teil

ZÁKLADNÍ RYSY VÝVOJE BRNĚNSKÉ KERAMIKY VE 12.–13./14. STOLETÍ

GRUNDLINIEN DER ENTWICKLUNG DER KERAMIK VON BRNO IM 12.–13./14. JAHRHUNDERT

Rudolf Procházka, Marek Peška

Abstract

The study deals with the development of medieval pottery in Brno in the 12th-13/14th centuries. Until the beginning of the 13th century traditional production dominated. From the first half of the same century onwards the infiltration began from Austria of pottery of a higher technological level and with a greater variety of forms. By the end of the 13th century, with the exception of large storage vessels, only the advanced ceramics of late medieval type were produced. The development of pottery in this period can be divided into 5 periods.

Keywords

Late Middle Age, Moravia, Brno area, pottery

1.1 Stav poznání, dosavadní metodika výzkumu keramické produkce mladšího mladohradištního stupně (RS 4.2–4.5) na Moravě

Pomineme-li metodicky zcela pochybený pokus K. Černohorského o uchopení tuhové keramiky na základě účelového výběru nálezů z hradiště Dolní Věstonice-Vysoká zahrada (Černohorský 1965)¹, stojí na počátku moderního bádání o moravské keramice mladohradištního období práce B. Novotného a V. Nekudy. První z této dvojice dobře znal z řady výzkumů zejména tzv. břeťslavských hradišť charakter tzv. mladohradištní keramiky a v zásadě správně ji i datoval, nedospěl však ani v nejmladších pracích vzhledem k nevhodné metodě individuálního popisu k zobecňujícím závěrům o jejím charakteru a vývoji (např. Novotný 1959; 1961; 1963; 1971; 1976; 1977; 1978; 1981). Důležitý mezník znamenalo nepochybně dnes již klasické dílo V. Nekudy a K. Reichertové (1968), přičemž zájem o studium keramiky signalizovala již starší práce V. Nekudy (Nekuda – Sejbal 1960). Při posuzování významu zatím stále největšího díla o moravské středověké keramice zde třeba vyzdvihnout poměrně velkou pozornost, která zde byla věnována technologii výroby, byť zde shromážděné poznatky a postuláty byly silně závislé na publikovaných závěrech jiných autorů a nedosáhly úrovně dosažené např. v starších pracích polského badatele W. Holubowicze (1965; Nekuda – Reichertová 1968, 31–49). Zůstávají však stále určitými východisky pro pojednání většiny autorů, kteří se od té doby moravskou keramikou zabývali. Vzhledem k omezené pramenné základně zde ještě nebyly dostatečně jasně postíženy hlavní rysy mladšího mladohradištního stupně, hlavní metodou se stal popis příslušné keramiky z jednotlivých lokalit, s důrazem na nálezy s mincemi. Je také třeba vyzdvihnout, že zde užitá terminologie tvarosloví, okrajové profilace apod. je v hlavních rysech v odborném tisku dále frekventována. V neposlední řadě je jako pozitivum knihy V. Nekudy a K. Reichertové třeba zdůraznit zpřístupnění řady souborů a významných nálezů. Při pokusech o jemnější chronologii se badatelé mladší generace v sedmdesátých letech zaměřili především

na utváření okraje nejpočetněji zastoupeného tvaru – bezuchého hrnce. Z archeologů vázaných na nálezy v prostředí jižní Moravy ještě J. Unger v práci z r. 1970 nedospěl k poznání přelomu, který přinesl zrychlený proces vytažení okraje směrem vzhůru (nazýval tehdy tuto skupinu okrajů jako „okraje s vnitřním schůdkem“ (Unger 1970b). Až E. Kordiovský vyslovil předpoklad, že od přelomu 11./12. do 12. století dominují okraje „vzhůru vytažené“, které z větší části vytlačily tradiční okraje „vně vyhnuté“ (1975, 55). Přelomový význam měly ovšem studie V. Goše, který kvantifikoval hlavní skupiny okrajové profilace v rámci souborů získaných ve vybraných jamách, výjimečně v jiných nálezych situacích na severomoravských lokalitách Želechovice a zejména Mohelnice, přičemž absolutní datování opřel o mince olomouckého údělníka Oty Sličného (1061–1087) ve dvou kolekcích (Goš 1970; 1973, zvl. 374–376). Po dílčích náběžích rozvinul svoji metodu ve stále hojně citované studii, kde se pokusil stanovit hlavní rysy vývoje severomoravské keramiky 10.–13. století (Goš 1977). Autor zde charakterizoval čtyři hlavní skupiny zastoupených tvarů – hrnce, mísy, zásobnice a technickou keramiku, k tvarům spíše cizorodým zařadil láhve, nádoby s cylindrickým hrdlem, kónické nádoby, pokličky a džbány. Okraje hrnců rozdělil na dvě skupiny:

- 1) vyhnuté s různou úpravou ústí (zakulacení, seříznutí šikmé či svislé)
- 2) vzhůru vytažené. Druhá skupina byla navíc rozdělena podle výšky vytažení na dvě podskupiny (>20 mm, <20 mm).

Zatímco v souborech z jam ze starší mladohradištní fáze z Mohelnice (č. 42, 44) se vyskytly jen okraje první skupiny spolu s dvěma zlomky hrnců s válcovitým hrdlem, v destruktivní MR z téže lokality s mincí Oty I. Olomouckého již dominovaly okraje vzhůru vytažené nad vykloněnými, a to v poměru 15: 4; v jámě z Želechovic činil tento poměr 73: 39. Autor položil tyto soubory s mírnou převahou vzhůru vytažených okrajů nad vyhnutými do 2. poloviny 11. století. Zato v mohelnické jámě 66 byl poměr okrajů vzhůru vytažených k vykloněným ještě výraznější (15: 1). Přitom 6 vzhůru vytažených

exemplářů výškou přesahovalo 20 mm, poměr vyšších k nižším tedy činil 6:9 (index 0,67), zatímco v předpeční jámě z Želechovic 14:59 (index 0,26) a v destrukci MR z Mohelnic 9:6 (index 1,5). Je zjevné, že tyto homogenizované soubory nevykazují jednoznačný trend, k ověření hypotézy o nárůstu podílu vysokých okrajů potřebujeme nejdříve analyzovat více souborů v rámci jedné lokality. Soubor z výkopu 66, obsahující již i masivní zásobnice, zařadil V. Goš na základě drtivé převahy okrajů vzhůru vytažených do 12. století, přičemž rozlišil dva na sebe chronologicky navazující typy zásobnic I a II; v tomto článku však vzhledem k nedostatku doprovodných vyobrazení není rozdíl na první pohled patrný. V hodnotící kapitole (Goš 1977, 300) však nepodal charakteristiku keramiky v jednotlivých fázích, nýbrž charakterizoval její proměny v jednotlivých staletích raného středověku. 10. století charakterizují bezúche hrnce většinou s tuhou, engobované hlinitou vrstvičkou zpravidla jen na jedné straně, s vykloněnými okraji, výskyt plochých talířů a „masivnějších nádob“. V první polovině 11. století se objevují nádoby s válcovitým hrdlem, užívají se zásobnice typu I, pod nimiž se skrývá široká paleta různě profilovaných tvarů (srov. též Goš – Karel 1979). Především se zde zdůrazňuje výlučnost vyhnutého okraje u hrnců, vyjma nečetných zástupců zmíněných nádob s válcovitým hrdlem, které žijí i v následujícím století. Ve druhé polovině 11. století proběhl proces vytažení a objevují se zásobnice typu II, ve 12. století se zvyšuje výška vytaženého okraje až na 25 mm, okraje zásobnic jsou údajně bohatě profilovány bez upřesnění konkrétních typů. Objevují se také nízké misky.

V rámci běžné vhloubené výzdoby autor konstatuje postupný úbytek výskytu vrypů a hřebenových vrypů (vpičů), nejdříve kombinovaných s vodorovnými žlábkami; u „mladších hrnců“ se již různé prvky doplňují s dominujícími žlábkami méně často. Nejbohatší výzdobou se vyznačují zásobnice 12. století.

Je nepochybné, že v citované studii z r. 1977 V. Goš postihl mnohé z důležitých, chronologicky více či méně citlivých znaků, byť s metodicky poměrně omezenou výzbrojí. Soubory nebyly podrobeny kritice z hlediska procesu jejich vzniku, využití např. rozdílů ve fragmentarizaci po posouzení stupně homogenizace analyzovaných kolekcí ještě nebylo v moravské archeologii známo. Proto např. trend ke zvyšování výšky vytaženého okraje nelze ve světle diametrálně odlišného zastoupení vysokých jedinců ve zhruba současných souborech ze Želechovic a v destrukci MR v Mohelnici považovat za prokázany, i když pravděpodobný²). Zásadní význam má studie téhož autora spolu s J. Karlem o vývoji zásobnic, kde byla v hlavních rysech objasněna geneze tohoto tvaru a zejména formování typického kyjovitého okraje ve 12. a zejména 13. století (Goš – Karel 1979). Je škoda, že autor dále nepokračoval v rozvoji analýz severomoravské keramiky a v dalších článcích víceméně aplikoval výše uvedená schémata; zejména postrádáme zdůvodnění opřené o publikovanou analýzu širší materiálové báze (např. Goš 1984, 235–237; Goš – Kapl 1986, zvl. 190–198).

Zčásti pod vlivem nejstarší z Gošových studií týkajících se mladohradištní keramiky (1970) dospěl V. Nekuda při zpracování rané středověké fáze sídliště Pfaffenschlag u Slavonic k odlišení mladší fáze mladohradištní keramiky na základě výskytu vzhůru vytažených okrajů, (Nekuda 1975, 33). Autor

zde však použil některé problematické metodické postupy, které charakterizují i jeho pozdější práci s keramickými soubory. Jde především o kvantifikaci jednotlivých typů okrajů v rámci celého souboru sídliště nebo fáze bez dostatečné charakteristiky dílčích náleзовých celků, jakož i absenci analýzy jejich vytváření při depozičních a postdepozičních procesech (např. Nekuda 2000, 157, 158; obdobně např. Unger 1980b, 29–32, obr. 5–7; Nekuda, R. 1989, 139)³.

Citovaná Gošova studie z r. 1977 se stala základní literaturou, z níž vycházeli a dosud vycházejí všichni autoři, kteří se po r. 1977 mladohradištní keramikou zabývali. Jde zejména o práce J. Ungera (zvl. 1981a; 1984a; 1984b; 1992; 1995; Peška – Unger 1993), J. Bláhy (1980), případně Z. Měchurové (1994; 1998), Z. Měřinského (1991), L. Poláčka (1989; 1994; 1995; 1998), R. Procházky a A. Štrofa (Procházka – Štrof 1983; 1987), V. Nekudy (2000) a R. Nekudy (1984; 1986/1987; 1989). Společným rysem metodiky většiny citovaných prací je narativní přístup opřené o obecně akceptovaná schémata a občasně kvantifikace vybraných jevů, např. podílu keramiky s příměsí tuhy. O detailnější třídění keramické hmoty se při vyhodnocení keramického souboru z hliníku VIII z Olomoucko-Mořického náměstí pokusil J. Bláha, který vyčlenil technologické skupiny a zejména se zaměřil na vztahy některých představitelů keramické produkce k soudobému polskému hrnčířství, což se týkalo např. pohárovitých nádob známých dříve i z jiných lokalit (Bořitov, Spytihněv; Procházka – Štrof 1983; 1987; Novotný 1978). Homogenizovaný soubor delšího rozpětí (2. polovina 11.–12. století) nebyl však vyhodnocen s ohledem na obsah dílčích uloženin zasypu (Bláha 1980). Gošova schémata a metodika byly určující pro zpracování keramiky z několika zahlobených objektů 2. poloviny 11.–12. století z Bořitova, přičemž některé znaky tamní keramiky byly kvantifikovány v rámci jednotlivých dílčích souborů, a to okraje a poměr keramiky s podílem tuhy a bez ní. Zde byl také publikován na jižní Moravě ojedinělý nález válcovité nádoby (Procházka – Štrof 1983; 1987). L. Poláček po metodicky víceméně tradičně pojaté, zatím předběžné publikaci (1993) převážně staršími výzkumy získaných souborů z vybraných hradišť jihozápadní Moravy, zejména z hradiska u Kramolína (Poláček 1994; 1995) se podrobně věnoval zejména grafitové keramice z Mikulčic, kde vytřídil zatím vůbec nejvíce technologických skupin, které by ovšem vyžadovaly ověření a specifikaci pomocí přírodovědných metod (Poláček 1998). Relativně podrobnou, byť stále ještě předběžnou sondou do problematiky mladohradištní keramiky na jihozápadní Moravě je Poláčková studie o výzkumu na zámeckém nádvoří v Moravských Budějovicích. Pozoruhodný soubor z tamního objektu č. 1, vykazující zčásti starobylé rysy a dovolující uvažovat o podílu hrnciny staršího mladohradištního stupně vedle zjevně mladších výrobků, vyžaduje ještě další detailní analýzu. Za pokus by stálo zejména objasnění mechanismu jeho vzniku ve vztahu k okolní sídlištní vrstvě ještě většího časového rozpětí (Poláček 1989, 207–217). O syntetický pohled se po záslužné publikaci korpusu keramiky datované mincemi pokusil R. Nekuda (1980; 1984; 1986/1987). Nekudovy studie zahrnují podstatné metodické přístupy charakteristické dosud pro většinu moravské badání o mladohradištní keramice 70.–80. let 20. století⁴. Autor považuje za prokázanou existenci mladohradištních hrnčířských pecí, což lze ve světle skutečně doložených zaříze-

ní tohoto druhu považovat zatím za nejisté⁵. Charakterizuje pramennou základnu s důrazem na keramiku doprovázenou mincemi, kde uplatňuje nekritický přístup ke vzájemnému vztahu v konkrétních archeologických situacích. V oblasti technologie se zabývá zejména poměrem keramické produkce s příměsí a bez příměsí tuhy. Charakterizuje též jednotlivé keramické tvary. U hrnců opakuje známé schéma vztahu vykloněného a vzhůru vytaženého okraje, podloženého kvantifikačními tabulkami celých souborů z vybraných lokalit. Obě syntetické studie představují převážně konvolut známých poznatků a názorů různých badatelů a nepřinášejí kvalitativní posun keramického bádání. V posledním syntetickém přehledu z pera Z. Měřinského je mladší mladohradištní keramice věnováno jen velmi málo prostoru a pouze se stručně opakují předtím dosažené poznatky (Měřinský 1991). Hodnota zatím největšího publikovaného souboru na Moravě z raně středověké etapy vývoje zaniklé vsi Mstěnice spočívá především v jeho kvantitě a kvalitní kresebné prezentaci, méně již v metodě zpracování, pomíjející postdepoziciční procesy. Relativně podrobné rozfázování tamních souborů ze zásypu zahloubených objektů musíme brát s velkou rezervou. Vladimír Nekuda zde také představil vlastní třídění okrajů mladohradištních hrnců (skupiny A, B), které sice vychází z konvenčního dělení na okraje vyhnuté (A) a vytažené (B), k posledním však řadí i některé typy, které se sem běžně nekladou, např. válcovitá či kalichovitá ústí (B1, B3). Roztřídil také okraje zásobnic do skupiny I-IV, přičemž skupiny I a II se blíží typům I a II V. Goše, skupiny i III a IV zahrnují obdobně jako Gošovy typy III a IV kyjovité okraje převážně trapezoidních profilů, ovšem spíše jihomoravských tvarů. Dle našich současných znalostí náleží typy 3 a 4 většinou až 13., případně počátku 14. století. Metodicky silně problematické je vyčlenění zejména posledních fází osídlení – z 2. poloviny 12. století, které není dostatečně osvětleno, a z konce 12. a 1. poloviny 13. století, které vycházejí z příměsí slídnaté keramiky (tedy naší „kolonizační“ skupiny B, viz kap. 5.4., 5.5), v mladohradištních souborech v zásypech některých zahloubených objektů (Nekuda 2000; srov. Procházková 2002). Zcela nereálně byly již do konce 12. století položeny počátky výroby v hrncířských pecích, z jejichž zánikové vsázky a předpecní jámy pochází výlučně keramika skupiny B, tedy nového podunajského proudu (Nekuda 2000, např. 236).

Určitý nepominutelný význam má i publikace početného souboru z mladohradištních vrstev B8 a B10 ze znojemského hradu. Jde sice o homogenizovanou, splachovou souvrství nejspíše širšího rozpětí v rámci 2. poloviny 11. a 12. století, vyobrazená keramika však umožňuje si učinit poměrně obsažnou představu o tvarovém spektru mladohradištní keramiky v blízkosti rakouské hranice. Důležitý je také nevelký soubor z vrstvy pod podlahou znojemské rotundy s převahou vzhůru vytažených okrajů a zejména z více zlomků rekonstruovanou částí zásobnice nezdobeného kyjovitého okraje zařaditelného do naší skupiny 12 zhruba obdélného profilu. Tvorba této většinou silně fragmentarizované kolekce se uzavřela nejspíše v 1. třetině 12. století (Klíma 1995, 94–97; 150–170).

Pro úplnost nelze pominout význam zejména pozdních prací Č. Stani pro starší mladohradištní keramiku, včetně počátků keramiky tuhové (do poloviny 11. století), které se zde blíže nevěnujeme (Staňa 1994; 1998a; 1998b)

Jeden z mála přeshraničních srovnávacích pokusů představuje studie G. Fuseka a J. Spišiaka (2005) týkající se grafitové keramiky ze sídliště Nitra-Šindolka. Autoři prokázali většinou moravský původ zdejší grafitové keramiky 11.–12. století, pokusili se stanovit reálné obsahy grafitu (anorganického uhlíku) v keramické mase (do cca 37 %, Fusek – Spišiak, l.c. 288 – k tomu viz Příloha 2 – Exkurs) a jejich třídění zdejších okrajů grafitové keramiky včetně zásobnic zahrnuje i přítomné importy moravských kyjovitých okrajů obdélného i trapezoidního profilu. V zásadě zde je zachycen reálný obraz současného poznání moravské keramiky 11.–12./13. století. Vytknout lze snad tradiční, příliš jednoznačně odlišování tzv. dvoukónických (typ H3) a ostatních vytažených okrajů (typy H4–H5 s variantami) a zejména nekritické přejímání různých datací v moravské mladohradištní keramice, vycházející mnohdy z přeceňování možností mincí v homogenizovaných souborech prošlých komplikovanými postdepozicičními procesy (zvl. s. 293–304).

Bádání o moravské mladohradištní keramice 2. poloviny 11.–12. století přineslo četné dílčí práce, které umožňují si učinit poměrně dobrý rámcový obraz o charakteru tehdejší produkce. Již delší dobu však naše poznání stagnuje. Velkým nedostatkem jsou nedostatečně standardizovaná východiska deskripce, vedoucí k vytváření různorodých, obtížně srovnatelných typů zejména okrajové profilace. Pověštině je kladen malý důraz na technologické znaky, jen výjimečně lze zaznamenat pokusy o rozlišování materiálových skupin (tříd) při nízkém stupni využití možností přírodovědných oborů; jediným rozlišovacím kritériem bývá z tohoto hlediska přítomnost či absence grafitu. Příkladem nejasné terminologie je zaměňování a prolínání pojmů „dvoukónický“ a „nahoru vytažený“ okraj při charakteristice jihomoravské keramiky 2. poloviny 11.–12. století (např. Nekuda, V. 1975, 28; Nekuda, R. 1984, 27, 33; Měchurová 1994, 134; Fusek – Spišiak 2005). Podle poslední specifikace V. Nekudy však jde v obou případech o součást skupiny nahoru vytažených okrajů, s čímž lze beze zbytku souhlasit (Nekuda 2000, 156)⁶. Totéž se týká zatím velmi nejistých poznatků o skutečném podílu a složení tzv. grafitové keramiky na většině publikovaných sídlišť. Využití statistických metod se dosud omezuje na kvantifikace několika málo vybraných znaků v rámci poměrně libovolně vytvářených entit, které často představuje veškerá keramika z konkrétního sídliště či jeho mladohradištní fáze, byť se občas setkáme s analýzou skladby souborů ze zásypů jednotlivých zahloubených objektů (např. Unger 1995). Vzhledem k absenci uplatnění metrologické analýzy keramických tvarů zejména hrnců nebyl dosud také v dostatečné míře postižen jejich proporční vývoj; ve většině prací se hovoří pouze o vejčitých či soudkovitých hrncích. Badatelé se této otázce buď vůbec nevěnovali, nebo se domnívají, že tvar nádoby takřka nepodléhal v mladohradištním období změnám (např. Goš 1977, 293; 1991, 187; Nekuda, R. 1984, 33; Nekuda V. 2000, 1557). Naše poznání zcela stagnuje také v otázce postižení regionálních rozdílů v keramické produkci, které se sice odrážejí v některých rozdílných parametrech, vcelku však moravská keramika sledovaného období působí homogenním dojmem. Určité rozdíly se projevují zejména v poměru tuhové a netuhové keramiky, ovšem nikoliv jen z hlediska územního, ale i časového; roztržitěné informace však dosud nebyly souhrnně vyhodnoceny.

K dalším specifickým severomoravské oblasti patří např. relativně čtenější výskyt talířovitých mis, případně snad výraznější tendence k zvyšování tzv. vzhůru vytažených okrajů nad 20 mm ve 12. století než v jihomoravské oblasti (Goš 1973; 1977). Jiné v literatuře zdůrazňované zvláštnosti některých regionů, např. od dob výzkumu Pfaffenschlagu vyzdvihovaný opožděný vývoj vzhůru vytažených okrajů na jihozápadní Moravě, bude patrně třeba podrobit důkladné revizi. Tento názor byl prezentován na dvou lokalitách s homogenizovanými soubory bez absolutních datačních opor (Pfaffenschlag, Moravské Budějovice; Nekuda 1975; Poláček 1989, 216; Měřínský 1991, 177). Otázka vyžaduje ověření zevrubnou analýzou příslušných náleзовých souborů ve vztahu k mechanismu jejich vzniku. Zde si jen dovoluujeme podotknout, že některé tzv. šikmé okraje z Pfaffenschlagu představují s největší pravděpodobností keramiku, která geneticky souvisí s dolnorakouskou produkcí 12. až počátku 13. století a kterou je třeba odlišit od starší mladohradištní produkce (Nekuda 1975, např. s. 30, obr. 30: 10)⁸.

Musíme však také zdůraznit, že naše poznání negativně ovlivňuje charakter pramenné základny. Dosud publikované keramické soubory pocházejí v naprosté většině z homogenizovaných souborů v zásypech jam, které nebyly podrobeny kritice z hlediska procesu vzniku, navíc jde o soubory dochované v určitém výběru – malé fragmenty nezdobené keramiky unikaly pozornosti zčásti již při preparaci, zčásti bývaly také po výzkumu skartovány nebo nebyly do vyhodnocení zahrnuty. Teorie odpadových areálů, do moravského bádání o starší raně středověké (středohradištní) keramice uvedená J. Macháčkem (2001, 13–18) na základě řady prací, z českého prostředí zejména E. Neustupného (1996; srov. též Hrdlička např. 1993 s jistým přeceněním rychle narůstajících jemných stratigrafií⁹), se na sledovaném území pro sledované období dosud neuplatnila. V zásadě lze rozlišit primární odpad, kdy nálezy zůstávají ležet v místě svého znehodnocení, sekundární, kdy leží v místě svého prvního přesunu, a terciární – zde jde o výsledek bližší neupřesnitelného počtu dalších přesunů, ať již příčin přírodních, nebo působením lidské ruky (tzv. c-transformace). Určitý pokrok v oblasti zjemnění chronologie mladohradištní keramiky na základě takových, převážně nedostatečně stratifikovaných náleзовých celků by snad mohla přinést statistická analýza (seriace, vektorová analýza) souběžně s rozbořením fragmentarizace jednotlivých souborů. Ještě méně než od nálezů z výplní zahloubených objektů lze očekávat od zkoumaných výseků homogenizovaných, robustních sídlištních vrstev; jejich analýza i z hlediska rozptylu zlomků téže nádoby by však mohla více přispět k otázce vytváření smetišť ve sledovaném období (Svitávka, Přerov; Znojmo-hrad; srov. předběžně Klíma 1995, 122–124, 148–170; Procházka 1994a, 233; týž, v tisku). Přínosem by mohlo být vyhodnocení sledu krátkodobě vytvářených, dobře odlišitelných vrstev dokládajících co nejdelší akumulační proces (srov. Hrdlička 1993), jakými ovšem zatím na Moravě patrně nedisponujeme. Ani v takových případech však nelze vyloučit homogenizační procesy, přemísťování starších uloženin do mladších pozic apod. Nejmoderněji byl zatím vyhodnocen soubor z odpadového, dobře stratifikovaného areálu z doby kolem poloviny 11. století na okraji podhradního sídliště v Přerově, kde byla např. hodnocena fragmentarizace nalezené keramiky (Parma 2001).

Je zřejmé, že postdepoziční procesy zejména na děle osídlených lokalitách značně snižují možnosti jemnějšího rozfázování keramiky, a to nejen mladohradištní.

Problémy s morfologickým tříděním také ukazují na nutnost publikace kresebné dokumentace velkých souborů keramiky z významných, často několik let zkoumaných lokalit, což zvláště postrádáme z oblasti východní, střední a severní Moravy (Zábřacany, Mohelnice, Olomouc, Přerov).

1.2 Výroba a distribuce

V literatuře kolují dvě lokality, kde se víceméně přijímá existence hrnčírských pecí. První představují Želechovice, zkoumané bez dostatečné dokumentace r. 1933. Dle popisu šlo o pec ováného půdorysu. Dno směrem od ústí mírně stoupalo (max. průměr 1,48 m). Jeho bázi tvořila vrstva kamenů krytá výmazem. Před pecí se nacházela velká jáma (3,7 × 2,5 m, hl. 1,7 m) s množstvím sídlištního odpadu včetně keramiky, zvířecích kostí a zmíněné mince Oty I. Sličného (1061–1087; Schirmeisen 1933, 129–134; Nekuda 1963, 62, 63). Popsané znaky nedovolují pec o osách dna 1,48 × 1,35 m odlišit od soudobých pecí chlebových, pro něž je stejně jako pro želechovické zařízení typické podložení výmazu kameny či střepy za účelem akumulace tepla. Stoupavé dno je sice znakem některých horizontálních hrnčírských pecí vrcholného středověku, chybí však jakákoliv zmínka o defektních výrobcích, zbytcích vsázky apod. Dle dochovaného popisu nebyla prokázána spojitost „předpecní“ jámy a pece; přítomnost tak mohutného výkopu před ústím pece by její činnost spíše ztěžovala.

Určité pochybnosti vzbuzují též některé vývoody V. Goše o výrobě mladohradištní keramiky v Mohelnici. Její nepřímý doklad sice představují jámy s grafitem (grafitovou horninou?), V. Goš též zmiňuje nálezy defektní keramiky, přímý důkaz o spojitosti některých pyrotechnických zařízení rázu vtesaných pecí v členitých zahloubených hlinících s výpalem keramiky však zatím nebyl podán (Goš 1973, 373, 374; 1975; 1984, 231, 235). Lze tedy konstatovat, že na Moravě postrádáme jednoznačné důkazy existence vypalovacích keramických pecí z období 1050–1200.

Otázce distribučních okruhů zatím nebyla vůbec věnována pozornost. K jejich rozlišení lze navrhnout dvě cesty. Jedna by měla vést prostřednictvím petrografických analýz, dovolujících určit typické složení keramické hmoty v určitém regionu, případně ve vztahu ke konkrétnímu správnímu centru, a zastoupení produkce odlišného složení z jiných území. Ojedinelé importy keramiky i z poměrně vzdálených regionů naznačují dosavadní výsledky příslušných rozborů tzv. tuhové keramiky v Brně, může však jít i do důsledků dovozu grafitových hornin (Gregerová – Procházka 1998; Loskotová – Procházka 1997; srov. Příloha 2 – Exkurz v této práci). Zatím se největší rozdíly zdají projevovat v zastoupení keramiky s podílem grafitu. Druhá by měla využít stylových odlišností (okrajová profilace, výzdoba) k pokusu o rozlišení určitých regionů.

1.3 K otázce opor absolutní datace

Při absenci publikovaných dendrodat představují v rámci archeologických pramenů důležitou datační oporu nálezy mincí. Soudě dle četnosti nálezů, již druhá čtvrtina 11. století, zejména pak jeho 2. polovina a počátek 12. století přináší zvý-

šené užití mincovních platidel v obchodním styku, a to v omezené míře i v oblasti vnitřního obchodu (Klápště 1999; Procházka et alii, v tisku; Staňa 1986; Sejbal 1979; Šmerda 1989). Tuto skutečnost odrážejí jak mincovní poklady, tak rozšíření zvyku vkládání tzv. obolu mrtvých nebožtíkům na pohřebištích 11.–1. poloviny 12. stol., jakož i nálezy ztracených mincí v zásypech zahloubených sídlištních objektů i v kulturních vrstvách. Výpovědní hodnota těchto mincí je samozřejmě různá – závisí na způsobu vytvoření konkrétního nálezu celku i na délce užívání platidel v běžném styku. Bohužel se na Moravě dochovalo jen několik nádob, ve kterých byly uloženy mincovní poklady. Hodnota těchto nálezů spočívá v prostém faktu, že čas výroby příslušného keramického tvaru je velmi blízký době uložení depotu. Nálezů nádob v hrobě s mincí na Moravě bohužel takřka není, až na dvě zatím publikované výjimky. První představuje hrob č. 93/60 z pohřebiště Sady u Uherského Hradiště, kde byl nalezen hrnec (hrncovitá mísa?) s denárem olomouckého údělníka Oty I. Sličného (1061–1087) (Nekuda 1980, 398). Druhou je hrnec z hrobu č. 371 v Prušánkách s mincí Štěpána Uherského z doby před r. 1038 (Klanica 2006, 211, tab. 62). Při klesající frekvenci vkládání nádob do hrobů v té době může – ale také nemusí – jít o nahodilý jev. Nejčteněji se setkáme s mincemi v různých sídlištních situacích, vždy ovšem jako součástí tzv. terciárního odpadu. Zde ale platí, že jde o soubory více či méně homogenizované, jejichž složky pocházejí z různě dlouhých časových intervalů, k nimž pouze u mincí můžeme připojit absolutní hodnoty. Z dochovaných nádob jako schránka depotů z období 2. poloviny 11.–12. století publikoval R. Nekuda láhev z Němčic u Kroměříže z konce 40. či z 50. let 11. století (denáry uherských králů Štěpána I. asi z let 1025–1038 a Ondřeje I./1046–1061), hrnec z Blanska s denáry Oty I. Brněnského (1061–1087) nebo raženými v brněnském údělu v období bezprostředně po jeho smrti. Třetí nález, konvička s uchem a výlevkou z Cizkrajova s rakouskými feniky, uložená kolem r. 1170, se vymyká zcela z tvarového spektra moravské keramiky a spíše ji třeba dávat do souvislosti se soudobou dolnorakouskou produkcí (Radoměský 1956, č. 664, s. 56, 57; č. 1678, 59; č. 1729, s. 69; Nekuda 1980, 397–399). Zní to možná překvapivě, ale ani jeden keramický soubor ze zásypu zahloubeného objektu s mincí nebyl v úplnosti vyhodnocen. K nejstarším nálezům patří již zmíněná keramika ze zahloubené jámy s denárem znojemskeho knížete Konráda I. (1061–1092) z akropole hradiště Rokytná u Moravského Krumlova, nalezená r. 1928; z publikace nálezu není jasné, zda jde o keramiku přímo z výkopu nebo pouze z prostoru lokality. Další denár téhož údělníka byl vyoran na vlastním hradisku, pokrytém sídlištní vrstvou s hojnými nálezy mladohradištní keramiky mladšího stupně (Nekuda – Sejbal 1960; Nekuda – Reichertová 1968, 300, obr. 143, 301). Z předválečného období pochází též nález rovněž denáru Oty I. z již zmíněné předpevné jámy v Želechovicích, částečně zpracovaný s příslušnou keramikou V. Gošem (1977) a R. Nekudou (Schirmeisen 1933; Nekuda 1984; 1986/87). Dle vzhůru vytažených okrajů hrnců s vnější výzdobou a rovněž zdobených kyjovitých okrajů zásobnic se zdá, že časový interval výroby a užívání tvarů zastoupených v souboru má podstatně větší rozpětí, než naznačuje samotná mince – zřejmě od 2. poloviny 11. století do přelomu 12./13. století nebo přinejmenším do 2.

poloviny 12. století (Goš 1977, 292, obr. 1; Nekuda 1986, Abb. 5: a, b, d). Soubor z objektu č. 142 z Hradiska u Kramolína údajně s denárem, zmíněný a publikovaný R. Nekudou (1984, 27, 37, obr. 11, 38, obr. 12, 41, obr. 13; 42, obr. 14; 1986/1987, 122, 140, Abb. 8), zřejmě minci neobsahoval. Našla se v jámě č. 134 a příslušný soubor dosud nebyl publikován (Poláček 1995, 272, 275, pozn. 30). V reprezentativním výběru, ovšem bez komplexního vyhodnocení byly uveřejněny soubory ze stratifikované jámy 544 ze Starobrněnské ulice 8 v Brně, doprovázené dosud nepřiděleným denárem z doby kolem poloviny 12. století (Procházka – Loskotová 1999, 182, 183).

Podstatně více nálezů mincí pochází ze sídlištních vrstev na soudobých hradech nebo vesnicích. Nejpočetnější soubor rázu depotu byl nalezen na Palliardiho hradisku u Vysočan, kde jde o 26 denárů Štěpána I. Uherského asi z let 1013/18–1038 a tři moravské ražby snad znojemskeho knížete Lutolda z let 1092–1097. Význam popsanych mincí pro datování keramiky je omezen vzhledem k velkému časovému rozpětí tamní sídlištní vrstvy (rámcově 9.–12. stol.; Sobotka – Sejbal 1959; Poláček 1994, 244–252; 1996, 298–304)¹⁰. Jeden denár téhož panovníka obdobné datace byl součástí mladohradištní vrstvy na hradě Pustiměři (Zelená hora u Radslavic; Staňa 1993, 184), překrývající starší horizont vyznívající na počátku 11. století. Úctyhodná kolekce byla získána z vrstev podhradního tržního sídliště v Olomouci, kde do 2. poloviny 11. století lze klást nejméně 8 exemplářů, jeden pak do počátku století následujícího (Bláha 1992; 1998, 145). Doprovodná keramika však nebyla dosud zveřejněna. 7 denárů z let 1046 – cca 1125 pochází z dosud jen předběžně publikovaného výzkumu hradu Strachotína (Vysoká zahrada u Dolních Věstonic, Radoměský 1956, 67, č. 1720). 4 denáry se našly v mladohradištních vrstvách s rovněž jen z hlediska archeologických pramenů informativně publikovaného Hradiska u Svitávky; zde si zaslouží pozornost, že vyjma jednoho neurčitelného exempláře lze zbývající tři klást do první čtvrtiny 12. století (Procházka 1994b, 233). Jeden denár je ražbou olomouckého údělníka Oty II. Černého (1107–1110, 1123–1125, dva přísluší Svatoplukovi jako českému knížeti (1107–1109).

Z otevřených sídlišť lze uvést nález drobného pokladu ze zaniklé vsi Bořanovice u Příbic s jedinou mincí rakouského vévody Jindřicha II. Jasomirgotta (1141–1177), který nebyl bezprostředně doprovázen mladohradištní keramikou, ač se zahloubené objekty tohoto období nacházely v těsné blízkosti (Šedo – Unger 2006). Obdobně omezený význam má pro datování mladohradištní keramiky nález čtyř denárů nad podlahou velkomoravské stavby ve Starém Městě-Na dědině (Ota I. Olomoucký, 1061–1087; Svatopluk jako olomoucký údělník (1095–1107), Ota II. Černý, rovněž v období vlády v Olomouci (1107–1110, 1113–1125; Krejčík 1989). Pro úplnost je třeba ještě uvést nález uherské mince byzantského typu pravděpodobně Štěpána IV. (1162–1163) ze sídliště v trati Zámeza u Kudlovic na Uherskohradištsku, kterou však nelze přímo spojit s tamní keramikou nepochybně širokého časového rozpětí získanou sběry (Hrubý – Sejbal 1957).

Předchozí řádky nepředstavují potřebnou syntézu poznatků o vývoji mladohradištní keramiky II. stupně na Moravě. K jednotlivým aspektům keramické produkce se vyjádříme níže v souvislosti s jednotlivými znaky specifikovanými na brněnském materiálu. Je však zřejmé, že detailnější poznání

vývoje moravské mladohradištní produkce je zásadně omezeno charakterem příslušných náleзовých situací a dosud užitou metodikou zpracování.

2.1 Stručný přehled vývoje osídlení Brna v 11.–15. století

Podrobnější pojednání o vývoji osídlení Brna lze nalézt v řadě prací (zvl. Cejnková et alii 1984; Flodr 1993; Holub et alii 2005; Jordánková – Loskotová 2006; Měřínský 1988; 1993a; 1995; Peška – Zapletalová 2005; Procházka 2000; 2003, 268–275; Procházka et alii 2005; Richter 1936; Švábenský 1993–1995; Zapletalová 2006; Žemlička 2002, 394–399). Na základě četných archeologických výzkumů i písemných pramenů lze soudit, že centrum raně středověké aglomerace, posléze hrad přemyslovských úředníků, rozvíjející se od 10./11. století v návaznosti na středohradištní počátky, leželo na Starém Brně. V rámci rozvoje seskupení sídlišť se osídlení patrně od 1. poloviny 12. století postupně rozšiřuje na území pozdějšího jádra institucionálního města. V té době zde také vznikl farní kostel sv. Petra. Na počátku 13. století lze předpokládat příchod německých a románských (valonských, lotrinských ?) hostů do severní části pozdějšího města, kde v mezidobí 1201–1222 vzniká kostel sv. Jakuba a před r. 1231 filiální kaple sv. Mikuláše pro Romány. Následuje mohutný rozmach osídlení zvaného „burgus brunensis“ v obou částech pozdějšího města, který vrcholí snad již ve 20., s jistotou ve 30. letech 13. století v právním sjednocení ve smyslu institucionálního „civitas“ již na vytýčeném půdorysu. První etapu právního vývoje završilo privilegium krále Václava I. z r. 1243, prozrazující silný vliv tzv. babenberských městských práv z rakouských zemí, konkrétně Vídně a Enže. Převážně dřevěná, resp. dřevohliněná zástavba je postupně již ve 13. století nahrazována zděnou, výstavba kamenné hradby byla zahájena nejspíše již před r. 1240. V době posledních Přemyslovců a prvních Lucemburků je Brno společně s Olomoucí v čele moravských měst.

Ač existence mladohradištního osídlení byla zejména historiky na území vnitřního Brna a Starého Brna předpokládána (již Richter 1936), archeologické důkazy byly podány postupně v posledních třech desetiletích. Nejdříve se podařilo doložit raně středověké aktivity z prostoru Starého Brna, kde lze předpokládat nejstarší jádro tehdejší brněnské aglomerace. V prvních letech soustavných záchranných výzkumů historického jádra Brna, tedy na území ve vrcholném středověku sevřeném hradbami, se dlouho nedařilo předlokační osídlení prokázat¹¹. Průlom přinesl výzkum na Josefské ulici r. 1990 a zejména v prostoru dvora Staré radnice, Radnická ulice 8, r. 1991 (Loskotová 1993; Procházka 1993). Pak již následovala řada dalších lokalit, které dovolily sestavit teorii o nesouvislém osídlení jižní části pozdějšího města již ve 12. století, pod návrším s románským kostelem sv. Petra (Procházka 1996; Procházka – Loskotová 1999; Procházka 2000; 2003, 268). Pokračujícími výzkumy se v posledních letech podařilo rozšířit naše znalosti o dalších lokalitách aglomerace; lze uvést zejména sídliště v prostoru ulice Dorných a Spálená s počátky již v 8. století (Holub et alii 2004, 43) a nejnověji při ulici Kopečná a Leitnerova (výzkum Archaie Brno z r. 2006; Holub et alii v tisku).

2.2 Vývoj bádání o brněnské mladohradištní a vrcholně středověké keramice

Výzkum brněnské středověké keramiky z archeologických nálezů má již takřka půlstoletý vývoj, nepočítáme-li první publikace už z předminulého století (např. Rzehak 1897). Základy moderního bádání položil po II. světové válce nepochybně V. Nekuda svou publikací o brněnských hrncířských pecích a posléze v monumentální syntéze o moravské středověké keramice, kde byl publikován výběr z nálezů keramiky z doby přestavby vnitřního města Brna v 1. polovině 20. století (Nekuda 1963; Nekuda – Reichertová 1968). V 70. letech 20. století zaznamenáváme několik studií P. Michny i z dnešního pohledu solidní úrovně (např. Michna 1970; 1974). Za pozornost stojí také první zlomky keramiky zdobené radělkem, které publikoval z brněnských záchranných i zjišťovacích akcí B. Novotný (Novotný 1965; 1966; 1974); významnější byl jeho vklad do počátků bádání o keramice novověké (Novotný 1959). Rozvoj záchranné činnosti v brněnském historickém jádru od r. 1983 si brzy vynutil vypracování rámcové chronologie (Procházka 1991; 1994a; Loskotová – Procházka 1997; Procházka – Himmelová – Šmerda 1999). V této etapě bylo využíváno především kvantifikací vybraných znaků keramiky ze souborů z vymezených stratigrafických jednotek (výplně jam, zejména jímek, povrchové vrstvy) s využitím absolutních dat, jaké poskytovaly písemné prameny či mince. V polovině 90. let byly vypracovány základy popisného systému, který byl dopracován do ucelené soustavy včetně databázové struktury až v rámci projektu podporovaného v letech 2004–2006 Grantovou agenturou AV ČR (č. IAA/800/1402), jehož výstupem je i tato studie. Do poloviny 90. let lze klást počátky spolupráce R. Procházky z doc. Miroslavou Gregerovou z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v oblasti petrografických analýz raně až pozdně středověké keramiky, které trvají dodnes (Gregerová – Procházka 1998)¹².

2.3 Metodický postup

Z obrovského množství v Brně archeologicky získané keramiky byla vybrána série souborů jednak z různých typů zahloubených objektů (sídlištní jámy s pecemi, suterény dřevěných domů, jímků) a stratifikovaných vrstev. Položili jsme důraz na kritiku náleзовých okolností z hlediska mechanismů vzniku hodnocených souborů. Přitom jsme se inspirovali teorií odpadových areálů a postdepozíčních procesů, uplatněnou u nás zejména E. Neustupným a jeho žáky, pro období raného a vrcholného středověku J. Macháčkem (2001) a K. Nováčkem (2000; 2004). Využito bylo též poznatků získaných v této oblasti L. Hrdličkou (1993). Na starších základech byl vytvořen popisný systém a příslušná databázová struktura v programu Microsoft Access, do které byla занесена podstatná část zpracovávané keramiky, zejména z období 13. století (3669 záznamů). Pro účely studie byla využita a doplněna již dříve provedená vyhodnocení, zejména týkající se keramiky 12. století.

Pomineme-li základní identifikační údaje, lze jednotlivé deskriptory seskupit do části technologické, a morfologické. Z technologického hlediska byl každý jedinec (zlomek) zařazen do určité keramické třídy, charakterizované souborem znaků (typ výpalu, barva, zrnitost, výrazné příměsi – grafit, slída). Soubor informací byl vyhodnocen formou kvantifikací

vybraných jevů (deskriptorů) a byly sledovány jejich vzájemné vztahy. Přitom se sledovalo zastoupení keramických tříd, avšak hlavní důraz byl položen na sledování poměru tradiční a nově nastupující technologie. Proto byly keramické třídy seskupeny do skupiny A (tradiční) a B („kolonizační“), ty dále byly seskupeny do podskupin A1 (s grafitem – třídy 260, 261, 263), A2 (262) a A3 (270–274) a B1 (se slídou – 100–104), B2 (200, 250) a B3 (ostatní – zvl. řady 500, 800; podrobněji viz Příloha 1 – deskripční systém). V rámci zmíněných kvantifikací vedeme zcela zvlášť podíl zlomků zásobnic třídy 262. Jsou vzhledem k větší síle stěny podstatně těžší, v průměru i větší než ostatní keramika. Z jednoho exempláře vzniká při rozbití velký počet zlomků, který může výrazně ovlivnit poměr zastoupení jednotlivých tříd. Skupina vybraných souborů byla podrobena faktorové analýze z několika hledisek (zastoupení keramických tříd, okrajů hrncovitých nádob) zásluhou J. Macháčka. Její výsledky vzhledem k nedostatečnému počtu souborů jen rámcově potvrdily některé, z kvantifikací odvozené trendy; publikaci zatím nepovažujeme za relevantní. Výzkum tímto směrem bude pokračovat po začlenění dalších, v rámci studentských prací hodnocených souborů. Absolutní opory poskytlo několik dendrodat – z konstrukcí sklepů a dřev v zásepech jam, v omezené míře mohly být využity i mincovní nálezy a údaje písemných pramenů. Analýza fragmentarizace potvrdila vyšší hodnotu jímek jako zdroje souborů, jejichž podstatná část vznikla v relativně krátkém časovém intervalu. Zejména zásepy jiných jam se dotvářely často z keramiky užívané ve velkém časovém rozpětí, postupně stále více fragmentarizované. Tvorba odpadových areálů probíhala v maximální intenzitě zhruba v období kolem poloviny 13. století, později slabne, případně se projevuje značně nerovnoměrně. Tato skutečnost také ovlivňuje složení souborů v zásepech jam, často svým vznikem mladších než doba, kdy byla užívána fragmentarizovaná keramika v zásepu.

Na základě výše uvedených analýz byla sestavena relativní chronologie vývoje brněnské keramiky, přičemž je třeba mít na paměti, že zařazení souborů archeologizované keramiky do jednotlivých vývojových stupňů pouze odráží pravděpodobnou dobu užívání většiny té které kolekce, v konečné nálezoové struktuře obsahující vždy nálezy starší a někdy i mladší. Je třeba tudíž vždy odlišovat dobu, kdy byla dokončena tvorba souboru od doby užívání keramiky před jejím rozbitím a přemístěním do odpadové sféry.

Domníváme se, že důležitým předpokladem vyhodnocení výsledků dnes již nesčetného množství záchranných výzkumů je vypracování lokální chronologie keramiky jako pramene, který zůstává navzdory jiným, přesnějším metodám i artefaktům díky své všudypřítomnosti hlavní oporou datování archeologických situací. Zapojením počítačového vyhodnocení formalizované deskripce jsme se pokusili brněnské keramické bádání dostat na poněkud vyšší úroveň. V budoucnu, po navýšení počtu vybraných, databázově zpracovaných souborů bude třeba provést statistické analýzy překonávající základy položené pouhými kvantifikacemi vybraných jevů. Přitom jsme však vzdáleni hlásání všespasitelnosti této metody. Důležitá však zůstává zejména kritika pramenů, tedy zdrojů hodnocených keramických souborů, s přihlédnutím k teorii odpadních areálů a postdepozičních procesů (viz kap. 1.1), jakož i vnímání souvislosti kulturně-historického charakteru. Mezi

ně patří poznání stolovacích a stravovacích zvyklostí i diferencovaných forem zacházení s různými druhy nádob i s odpadem po jejich znehodnocení. Na tato témata by se měly zaměřit další studie.

2.4 Chronologické schéma

Bylo vytvořeno na základě vyhodnocení souborů využitých pro účely této studie, a to v návaznosti na užívaná chronologická schémata (Bečvář a kol. 2003, 75, 76). Původní označování vývojových fází keramiky bylo třeba upravit s ohledem na začlenění starších raně středověkých horizontů zjištěných vně areálu vnitřního města. Zejména nejstarší fáze však zatím nebyly detailněji specifikovány, proto současný stav periodizace je místy jen rámcový. Protože předpokládáme, že do chronologie bude třeba zahrnout i starší raně středověké nálezy, připravili jsme příslušné, zatím rámcové vývojové fáze s předpokladem pozdějšího dalšího členění.

RS 4.1 – 10. / 11. – 1. pol. 11. stol.

RS 4.2 – 2. pol. 11. – počátek, či 1. pol. 12. stol.

RS 4.3 – 2. pol. 12. stol. – odpovídá horizontu I.1¹³.

VS 1.1 – 1. třetina (?) 13. stol. – odpovídá horizontu I.2¹⁴.

VS 1.2 – 2. třetina (?) 13. stol. – odpovídá horizontu 2.

VS 2.1 – 3. třetina / 4. čtvrtina 13. stol. – 1. pol. 14. stol. – odpovídá horizontu 3.

VS 2.2 – pol. 14. – 1. čtvrtina (?) 15. stol., odpovídá horizontu 4.

RS 4. 1 – 3 odpovídá v tradiční terminologii mladohradištnímu období.

3.1 K stavu poznání brněnské mladohradištní keramiky¹⁵

Vývoj brněnské mladohradištní keramiky se v hlavních rysech neodlišuje od soudobé moravské, především jihomoravské produkce. Jejimi tvůrci až do 12. století bylo i zde domácí slovanské obyvatelstvo, zatím zcela dominantní etnikum. Díky archeologickým výzkumům posledních 30 let a řadě dílčích prací bylo dosaženo určitého stupně poznání, ukazujícího Moravu i po stránce keramické produkce jako svébytný region, v jehož dalším členění však dosavadní bádání příliš nepostoupilo.

Jihomoravská keramická produkce z období bezprostředně po pádu Velké Moravy je sice zatím poznána nedostatečně, určité morfologické i technologické rysy však předznamenávají další vývoj již v poslední fázi středohradištní etapy. Její charakteristika byla podána zejména v souvislosti s vyhodnocováním konkrétních souborů. Náleží sem např. výskyt keramické hmoty s příměsí tuhy, odsazení plecí od hrdla či převaha horizontálního rýhování, povětšinou v kombinaci s vlnkami, hřebenovými vlnicemi či vpichem na plecích nádob. Kolem r. 1000 se na celé Moravě formuje pod polským vlivem výrazný keramický horizont, zatím více známý v severní polovině Moravy, resp. v oblasti Hané (zvl. Dostál 1994a; 1994b; Macháček 2001, 209, 210, 244; Procházka, v tisku; Staňa 1994; 1998a; 1998b). Po definitivním připojení Moravy k českému státu se však při společném technologickém základě opět zvětšují stylové rozdíly mezi touto zemí a produkcí jejích sousedů, kde se rovněž formují svébytné keramické okruhy. Ve 2. polovině 11. století se Morava z keramického hlediska jeví jako poměrně jednotná oblast, jejíž

výrobky lze většinou bez problémů odlišit od produkce sousedních zemí. Je nabíledni, že tato skutečnost má vliv na utváření výrobně distribučních okruhů uvnitř území vymezeného zemskou, resp. státní hranicí.

Starší etapu mladohradištního období, tedy před polovinou 11. století, kterou se dále nebudeme podrobněji zabývat, reprezentují v Brně nálezy ze Starého Brna, především z lokality nově nazvané „Modrý lev“ na Křídlovické ulici, jakož i nové nálezy z prostoru ulic Spálená a Dornych, blíže jihovýchodního okraje brněnského historického jádra. Soubory z první lokality zkoumané již r. 1986 byly nedávno rámcově publikovány (Jordánková – Loskotová 2006). Stratifikované soubory potvrdily hlavní vývojové rysy staršího mladohradištního stupně, v jehož rámci se kolem r. 1000 formuje zatím nejlépe poznaná, výraznými rysy se vyznačující fáze, řadou znaků již dobře odlišitelná od období středohradištního. Bohužel zde postrádáme absolutní datační opory, při časovém zařazení vycházela I. Loskotová především z analogií, zejména z nedaleké lokality Staré Zámky u Líšně, kde se lze pro 6. horizont opřít o denár Boleslava II. (972–999; srov. Staňa 1960, zvl. 247–275; 1986; 1994, 269; 1998a, 88–105). Dominantní postavení ve svrchních vrstvách zdejší sekvence mají hrnce s vyhnutým a různě seříznutým okrajem a zčásti vysoko umístěným maximálním průměrem. Vyskytla se i robustní zásobnice s plochou plastickou lištou; v keramické hmotě části nádob je silně zastoupen grafit. Mezi výzdobnými prvky se prosazuje vodorovné žlábkování, avšak ve srovnání s keramikou střední Moravy se silnějšími projevy polského vlivu se zde vyjma zmíněné zásobnice neuplatňuje plastická lišta doprovázená kombinovanou vhloubenou výzdobou (Staňa 1994, 283 Abb. 17: 8–11, 285; Dohnal 2005). Je otázka, zda absence nádob s válcovitým hrdlem v charakterizovaných starobrněnských nálezech má chronologický význam; tato skutečnost nepochybně podporuje datování do 2. poloviny 10. století bez výraznějšího přesahu do století následujícího, zastávané I. Loskotovou (Jordánková – Loskotová 2006, 125, 126).

Mladohradištní keramice II. stupně (RS 4.2–4.3) z brněnských lokalit byla zatím věnována pozornost jednak v souhrnné práci o počátcích města Brna z r. 1993 (Procházka 1993, 44, 45, obr. 5), v práci o předlokačním osídlení vnitřního Brna (Procházka – Loskotová 1999) a zejména pak v speciální studii z r. 1997 (Loskotová – Procházka 1997). V rámci chronologie brněnské keramiky byla mladohradištní fáze z oblasti historického jádra města zařazena do stupně I.1, čímž bylo rozšířeno členění vrcholně středověké keramiky z r. 1991 (Procházka 1991). Na základě analýzy opřené o kvantifikaci vybraných znaků (okraje, podíl tuhy, zastoupení výzdoby ozubeným kolečkem), dosud nepřirazené mince patrně z poloviny 12. století a srovnání se soudobou moravskou produkcí bylo těžiště mladohradištních souborů z území později vymezeného hradbami položeno do 12. století, spíše pak do jeho 2. poloviny. Ač některé brněnské výzkumy poskytly ceněná dendrodata, netýká se to období před r. 1200. Z metodického hlediska lze dosavadním pracím o brněnské keramice vytknout absenci kritiky vzniku analyzovaných souborů, což vedlo k přeceňování významu dílčích kvantifikačních analýz, pomíjejících např. fragmentarizaci. Dosavadní poznání lze stručně sumarizovat následujícím způsobem. Stupeň I.1. představuje typic-

kou mladohradištní keramiku s dominancí vzhůru vytažených okrajů hrnců skupiny 22 (tj. ještě ne „římsových“), ojedinele zdobených, s absencí okrajů skupiny 19 – vytažených a podžlabených; druhou početnější složku tvoří zásobnice s naprostou převahou skupiny okrajů 12 (kyjovité zhruba obdélného profilu), občas také již zdobených, při dožívání variabilních okrajů jiných skupin (zvl. 7, 8). Stupeň I.2. představuje závěrečnou fázi stylového vývoje mladohradištní keramiky s nástupem okrajů skupiny 19, s převahou okrajů zásobnic skupiny 12 s počátky skupiny 13 a s prudce zvýšenou oblibou výzdoby ozubeným kolečkem. V závěru této nedlouhé fáze začíná také nástup vrcholně středověkých, „kolonizačních“ keramických tříd skupiny B. Homogenizované kolekce a nedostatek absolutních opor znemožnily z časového hlediska zpřesnit nástup nových prvků, např. výzdoby na okrajích zásobnic. Ve srovnání s dosavadními studiemi o jihomoravské mladohradištní keramice zde bylo dosaženo určitého pokroku vyčleněním některých znaků keramiky pokročilého či pozdního 12. století. V rámci petrografických analýz, zaměřených zejména na určení proveniencie surovin, se prokázal převládající původ grafitových hornin z oblasti Nedvědicke vrchoviny, jakož i využívání místních a blízkých zdrojů pro výrobu hrnců oštěně pískem, respektive horninovou drtí. V této fázi výzkumu se nepodařilo upřesnit skutečný podíl grafitu v keramické hmotě (Gregerová – Procházka 1998).

3.2 K brněnskému nálezovému prostředí keramiky II. mladohradištního stupně

Pro konstrukci obrazu brněnské keramiky mladšího mladohradištního stupně RS 4.2–4.3) jsme se opřeli o vybrané soubory ze zkoumaných ploch v historickém jádru města Brna, a to z návrší Petrov (zejména č. p. 8), dále z parcel domů Radnická ulice 8, Starobrněnská 8 a Josefská 7, Orlí 3 a 16, jakož i č.o. 4 na náměstí Zelný trh 4. Podrobněji byly zatím publikovány soubory zejména z Radnické ulice 8, v menší míře i z ostatních lokalit (Cejnková – Loskotová 1992; Loskotová – Procházka 1997; Procházka – Loskotová 1999; k nálezovým okolnostem souhrnně také Procházka 2000, 30–41).

Radnická ulice 8

Z této lokality máme nejpočetnější soubor, pochází ze zásypu soujámí s pecemi a ohništi z Radnické ulice 8.

Dvorek Staré radnice, z něhož bylo r. 1991 v střední a severní části prozkoumáno cca 300 m², poskytl jedno z největších seskupení sídlištních aktivit horizontu RS 4.3. (k objektům podrobněji Loskotová 1993; Procházka – Loskotová 1999, 179, 180; Procházka 2000, 37–39; 2001, 207–208). Před vznikem typické zástavby měšťanské parcely zde existovala řada zahlobených objektů, z nichž bylo původně do této etapy kladeno především 6 členitých soujámí s velkými pecemi vtesanými do spráše, a někdy doprovázených i povrchovými ohništi, jakož i 6 dalších jam. Mezi nimi zaujímala zvláštní místo zemnice s rampovitým vstupem. V průběhu zpracování nálezového fondu v letech následujících po předběžné publikaci bylo možné přistoupit k jemnějšímu časovému rozlišení příslušných souborů ze zásypu, původně kladených do jednoho horizontu.

Je zajímavé, že 5 objektů s pecemi tvořilo seskupení severně pomyslného středu. Bohužel se až na několik útržků (např.

nad obj. 15 a 23) nedochovala předlokační kulturní vrstva jako součást odpadového areálu, zčásti v důsledku narušení mladšími aktivitami, zčásti však i v důsledku zemních úprav před zahájením výzkumu.

Složení náleзовých souborů i charakteristika zvrstvení napovídá, že jámy se zaplňovaly přesunem starších odpadních vrstev nebo výplní zahloubených objektů; jde tedy o homogenizované záscopy s nálezy určitého časového rozpětí. Dostí častým jevem je nečetná příměs keramiky skupiny tříd B, tedy „kolonizační“ v mase mladohradištního, zjevně staršího souboru. Nicméně lze předpokládat, že k zaplňování jam docházelo postupně, nikoliv jednorázově, jak se jevílo v předběžné publikaci (Loskotová 1993, 215). Zdá se, že hlavní akumulace odpadu a povrchu půdního typu probíhala před nástupem horizontu VS 1.1., část jam byla zasypána ještě před r. 1200 nebo kolem něj (2, 7, 8, 27, 28, snad i 21, 22). Podle struktury vrstev „nad úrovní“ objektů 15 a 23 se odpad kumuloval na povrchu alespoň místy i v horizontu VS 1.1., přičemž takto označené vrstvy představují zřejmě jak vyšší úroveň záscopy zmíněných jam nad dobře rozpoznatelným povrchem sprašového podloží, tak i fragmenty okolních odpadových uloženin. Pozornost si zaslouží také výrazná koncentrace zlomků zásobnic – mohla by snad souviset s funkcí peci v zahloubených objektech (chlebové ?). Bohužel příslušné soubory představující směs keramiky horizontů RS 4.3. a VS. 1.1.–1.2. nelze rozčlenit, neboť pocházejí z nerozlišitelných homogenizovaných vrstev. Další skupina zanikla na počátku 13. století (horizont VS 1.1), a to 3, 6, snad i 15; i zde je naprostá převaha keramiky horizontu RS 4.3, možná i RS 4.2, vždy však se slabou příměsí keramiky typické pro horizont VS.1.1. Konečně třetí skupina byla zasypávána v průběhu 13. století; příslušné soubory v jamách 4, 11, 31–33, 32 obsahují početný podíl keramiky horizontů RS 4.3. a VS 1.1 – VS 1.2, včetně sice silně menšinové, avšak nezaměnitelné příměsi tříd skupiny B. Vzhledem ke změnám na parcele, charakterizovaným výstavbou podsklepeného dřevěného domu a zděného domu z doby před r. 1250, lze předpokládat, že i tyto jámy byly zaplněny před polovinou 13. století.

Starobrněnská ulice 6-8

Záchranným výzkumem se r. 1997 podařilo odhalit nevelkou plochu asi 50 m², kde se do půdního typu zahlubovalo 15 jámových objektů sledovaného horizontu (Merta 1999b; Procházka – Loskotová 1999, 177–179; Procházka 2000, 39¹⁶). Naprostá většina jam se vzájemně respektovala, ojediněle bylo však zjištěno i vzájemné porušení. Na povrchu holocénní černozemě byly zjištěny útržky kulturní vrstvy 128 překryté uloženinou 132. Většina objektů představovala nevelké, mělké zahloubeniny kruhovitěho či oválněho tvaru o maximálním plošném rozměru 0,3–1, 2 m a hloubce 0,06–0,46 m, dále jim blízké, o něco hlubší kruhovitě či nepravidelně jámy, z nichž největší (640) dosahovala délky nejméně 3,2 m a hloubky 0,6 m. Nejzajímavějším, bezpochyby výrobním objektem byla jáma 544 zhruba čtyřúhelného půdorysu s připojenou pecí. Jde o určitou, byť ne zcela přesnou (absence vstupní šíje) analogii objektu 2 z Radnické ulice 8. Chata porušovala drobný výkop 523 (zásep 197) žel bez nálezů. Sled uloženin stratifikovaného záscopy porušeného na JV okraji výkopem 524 vyjadřuje vývojový diagram 544–545 → 234 = 233 → 232 → 231. Poslední

záscopyou vrstvou již porušovala jáma 524 (zásep 189 → 198) také s mladohradištními nálezy. Další složitější situaci představoval vztah výkopu 568 k mladšímu 559 (zásep 252), který porušila jáma 640 (zásep 262 se současnou výplní 251), přičemž stratigrafické jednotky 251 a 252 obsahovaly keramické nálezy.

Soubory z jam byly v průměru méně početné než na Radnické ulici, podle jejich složení lze soudit, že výkopy byly zaplněny jednak ještě ve fázi RS 4.2–4.3 (zvl. 514, 524, 543–544, 545, 577, 611, 640), jednak ve fázi VS 1.1. (504, 509, 519, 573, 576, 604, 608, 615, 621, 629).

Orlí ulice 5 (obr. 1:8)

Záchranný výzkum se uskutečnil r. 1997 na ploše asi 30 m² ve dvou místnostech západního dvorního křídla domu. Navzdory narušení mladšími zásahy i stavbou se zde podařilo zachytit kvalitní stratifikaci, kde sídlištní aktivity s keramikou datovatelnou před r. 1200 byly překryty vrstvami a jámami s nálezy horizontu 1.2. Na povrchu černozemě, v jednom místě na povrchu vypálené, byly zachyceny nejstarší kulturní vrstvy (zejména 125, 127, 139) a ohniště. Překrývalo je členitější souvrství 13. století počínaje jeho první polovinou (103, 111, 112, 124, 146). Pravděpodobně ještě v horizontu 1.1 vznikla též jáma 503 (Peška 1999; Procházka 2000, 37; Loskotová – Procházka 1997).

Orlí ulice 16

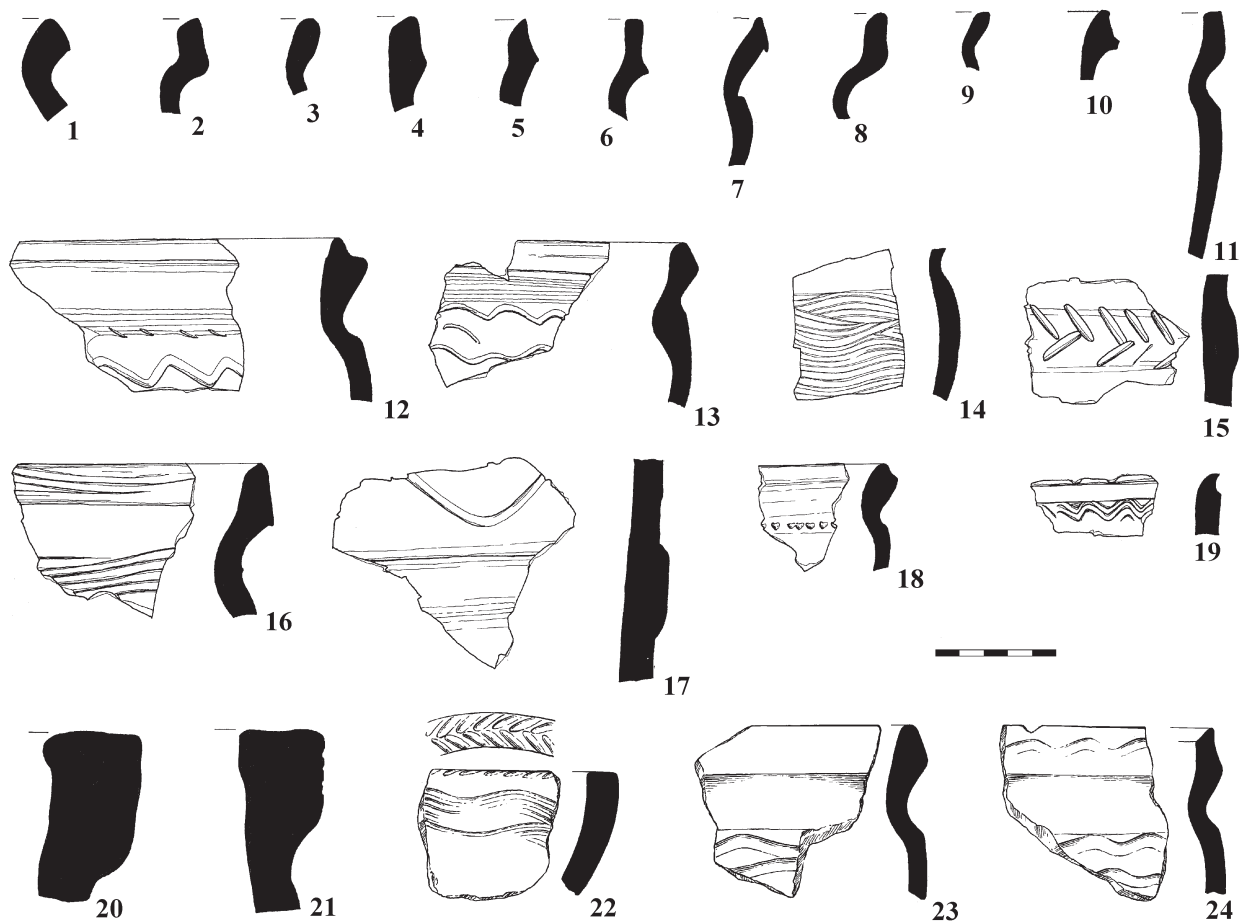
R. 1984 byla ve výkopu pro výtahovou šachtu prozkoumána část zahloubeného objektu (chaty ?) vybaveného zásobním sklípkem pod úrovní podlahy. Původní hloubka mohla dosahovat kolem 1,3 m, sklípek dosahoval ještě o 1 m níže (Cejnková – Loskotová 1992; Loskotová – Procházka 1997, 207). Poměrně početný, ovšem zjevně homogenizovaný soubor se utvořil patrně na konci fáze RS 4.3. až počátku horizontu 1.2.

Petrov – vozovka

Na prostranství severně katedrály sv. Petra a Pavla, skrývající v sobě pozůstatky románského kostela pravděpodobně z 12. století (srov. Procházka 2000, 32–37; Konečný 1996), fragmentárně dochovanou pravěkou vrstvou porušovaly dvě ještě mladohradištní sídlištní jámy, a to 507 s vrstvami 115–119 a 512 s výplní 125, která ovšem poskytla jen ojedinělé keramické nálezy (Procházka 2000, 36; Loskotová – Procházka 1997, zvl. 212).

Petrov 8

V areálu biskupské rezidence byla v průkopu pod přímým jihozápadním křídla u kaple sv. Barbory zkoumána sídlištní vrstva, pokrývající zřejmě cca 10 m široký pruh mírně svázně terasy podél jihozápadního okraje návrší kolem linie hlavní městské hradby (Procházka 1996; 2000, 36, 37). Spočívala na zvětralém skalním podloží, případně na takřka sterilní svahové hlíně. Vrstvu porušila městská hradba nepochybně ještě z 13. století (kolem r. 1240 ?), k níž přiléhaly další vrstvy včetně stavebního horizontu. Zatímco jižní úsek nepochybně homogenizované vrstvy poměrně značného časového rozpětí lze klást do poloviny 12. až počátku 13. století vzhledem k drtivé převaze zlomků hrnciny horizontu RS 4.2, v jejím sever-



Obr. 1. Brno, Starobrněnská 6–8. 1–19: zásypané vrstvy jámy 544: 1–6, 12, 14–17, vrstva 232; 7–11, 13, 18 vrstva 234; 10 – vrstva 230; 19 – vrstva 237; 20, 21 – vrstva 233; 22–24, vrstva 178 (jáma 514). Podskupina tříd A1: 1, 4, 11, 13; A2: 16, 17, 20, 21; zbytek A3. 20, 21 – zásobnice, ostatní hrnce.
 Brno, Starobrněnská Gasse 6–8. 1–19: Verfüllungsschichten der Grube 544: 1–6, 12, 14–17, Schicht 232; 7–11, 13, 18 Schicht 234; 10 – Schicht 230; 19 – Schicht 237; 20, 21 – Schicht 233; 22–24, Schicht 178 (jáma 514). Untergruppe der Warenarten A1: 1, 4, 11, 13; A2: 16, 17, 20, 21; Rest A3. 20, 21 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

ním, nálezořv chudém úseku směrem dovnitř se četněji projeví mladší prvky horizontu VS1.1 (1. polovina 13. století). Zde vrstva překrývala palisádový žlábek probíhající podél okraje ostrohu. Nálezy žlábku (vrstva 212), jakož i z nevýrazných nejspodnějších vrstev v sondě 6 pod severozápadním křídlem (zvl. vrstva 172) biskupské rezidence lze považovat za časově blízké starší facii vrstvy 138. Ve všech výkopech zde byl také potvrzen plynulý vývoj v průběhu 13. stol.

Josefská 7

Při záchranném výzkumu z let 1989–1991 bylo zjiřtěno, že na mohutném půdním sedimentu s aktivitami z doby bronzové se nacházejí mladohradiřtní aktivity, a to jednak útržky sídliřtních vrstev, jednak i několik jam. Výzkum nebyl zatím souhrnně zpracován; počítá se s jeho vyhodnocením současně s novějším výzkumem z r. 2001. Z keramiky mladohradiřtní fáze byly zatím pro účely projektu využity jen některé vybrané soubory – z výplně jam 21 a 109, jakož i z vrstev 4 m, 146/1 a 46 bezprostředně na půdním typu porušeném jámami z mladší a pozdní doby bronzové (Procházka 1993, 44, 45, obr. 5; 46; 2000, 31; Holub et alii 2002, 96, 97).

Zelný trh 4

V areálu divadla Reduta, kde proběhl r. 2000 plořný záchranný výzkum, byla na kvartěrním půdním typu zjiřtěna skupina vrstviček s nepočetným souborem keramiky náležející stupni asi RS 4.3 (Holub et alii 2003). Kulturní vrstva 1240 = 364 = 327 byla v části 1240 překryta komunikační vrstvou 1242, zatímco bázi sekvence tvořila v tomto místě vrstva 1264; tato skupina tří jednotek byla pro vyhodnocení sdružena do souboru A1, zatímco kolekce z jednolité kulturní vrstvy 285 nad obdobným podlořím v jiném místě (tzv. dvorek) byla pro zpracování označena jako A2.

Do vrstvy 285 byl vyhlouben výkop 533 se zásepem 287 (soubor B).

4.1 Charakteristika souborů keramiky fází RS 4.2 a RS 4.5

Vzhledem k výře charakterizovaným postdepoziciřním procesům lze vývojové trendy brněnské raně středověké keramiky v závěrečném období vývoje zkoumat jen v omezeném rozsahu. Vzhledem k přítomnosti mince zhruba z poloviny 12. století vyjdeme ze souborů na *Starobrněnské ulici 6–8*, nejdřívě pak ve *výkopu 544 (vrstvy 230, 232–234)* a souvi-

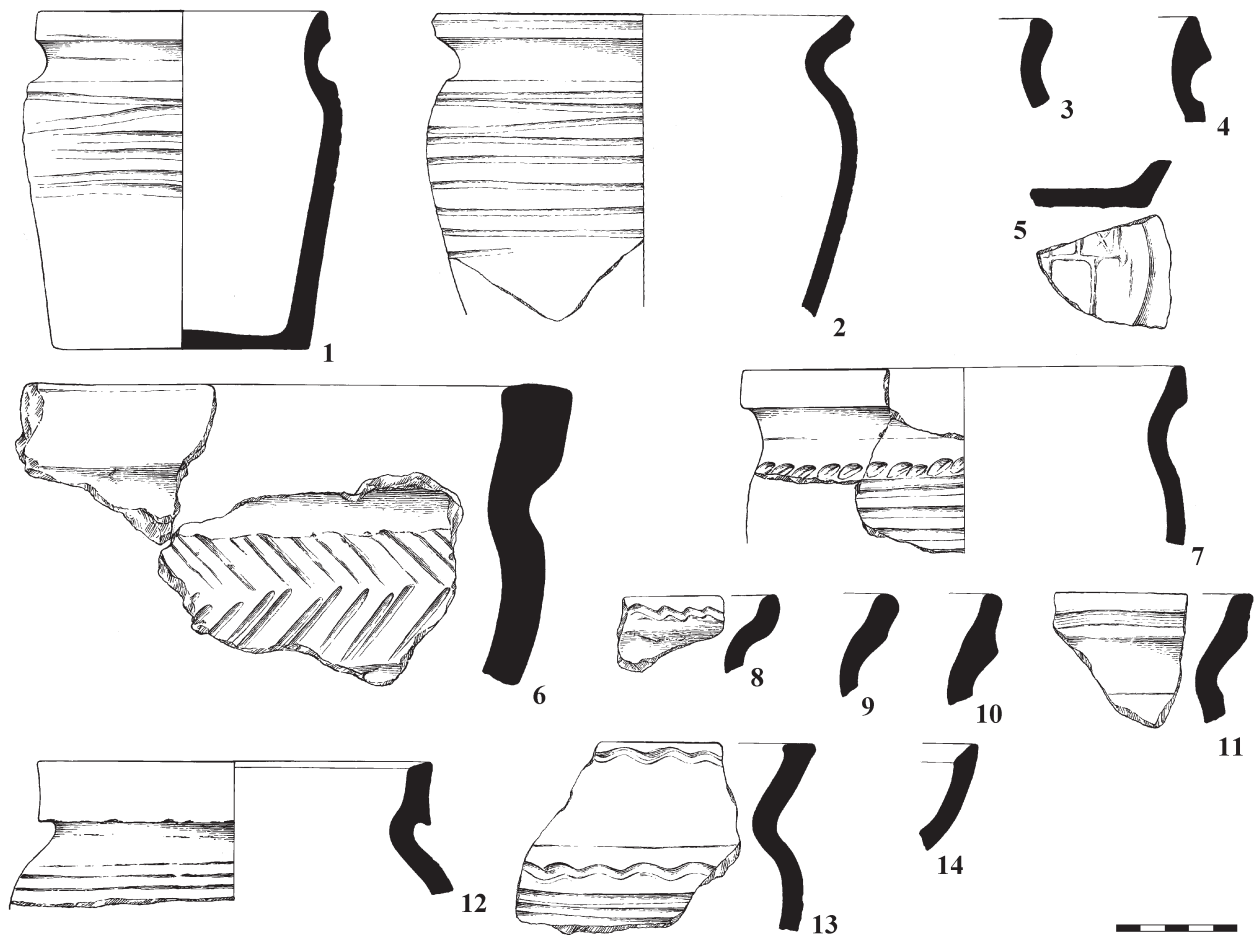
Tab. 1. Brno, Starobrněnská ulice 6–8, hodnocené keramické soubory.
Brno, Starobrněnská Gasse 6–8, verarbeitete Keramikkomplexe.

		vrstva												
		128	132	178	181	189	198	199	544	251	252	285	309	
skupiny keramických tříd (ks)	A1	3		15	2	8	9	2	16	15	9	9	7	
	A1 %			23,8		42,1	39,1		31,4	15,3	23,8	31,3		
	A3	5		47	10	11	14	14	35	83	19	22	11	
	A3 %			74,6		57,9	60,9		68,6	84,7	67,9	68,7		
skupiny okrajů hrnců (ks)	2								2					
	6								2					
	4					1								
	7	celkem		1			1							1
		zdobený		0										1
	16													
	19	celkem		1										
		zdobený		1										
		zdobený radélkem		1										
	22	celkem	5	3	22	5	4	4	2	11	20	2	10	5
		vykloněný	0	0	5	0	1	1	0	2	4	1	1	0
		zdobený	1	1	2	1	1	1	0	2	5	0	1	0
		zdobený radélkem	1	1	0	0	0	0	0	0			1	0
	23	celkem									1			
		zdobený									1			
	28			1		1								1
skupiny okrajů Z (10, 12, 13)	celkem		1			1	1		2		1	5		
	10													
	12											2		
	13		1			1	1		2			3		

sející pece 543 (vrstva 235). Z polohy zatím přesně neurčeného denáru¹⁷ zhruba uprostřed zásypu lze soudit, že se tvorba keramického souboru uzavřela nejdříve kolem poloviny 12. století (tab. 1; obr. 1). Celá sekvence obsahovala pouze 51 zlomků hrnců a 4 fragmenty zásobnic, přičemž jen 4 zlomky se našly v zásypu pece. Velikost fragmentů se pohybovala většinou v kategoriích 1 a 2, aniž by bylo možné doplnit celé tvary či profily vyjma jednoho okrajového zlomku; jde o běžný terciérní odpad z povrchových areálů. Tuhovým třídám náležela necelá třetina, písčité třídě 270 něco přes 2/3 zlomků. V rámci okrajové profilace hrnců (tab. 1) drtivě převažuje skupina 22 o \varnothing vytažení 17 mm, přičemž čtyři přesahují 20 mm (obr. 1: 2, 4–6, 8, 10–13, 16, 18, 23, 24). Pouze ve vrstvě 232 se spolu s mincí našly i dva okraje této skupiny s výzdobou hřebenovou vlnicí (obr. 1: 16). V rámci vyhnutých okrajů je třeba vyzdvihnout výskyt zaoblené, zesílené skupiny 2 (obr. 1: 3). Výzdoba těl hrnců má běžný mladohradištní charakter s převahou hustě kladených horizontálních žlábků. Na plecích hrnců se setkáme s vlnovkami, vlnicemi, méně často i s vrypy (obr. 1, např. 12, 16, 18). Oba okraje zásobnice náleží skupině 13, jeden s vnější výzdobou (obr. 1: 20, 21). Z výzdobných prvků je třeba zdůraznit širokou, plochou lištu, zdobenou v jednom případě dvěma řadami vstřícně umístěných šikmých vrypů (obr. 1: 15, 17). Vzhledem k minci, přítomnosti okrajů hrnců

s výzdobou i charakteru okrajů zásobnic lze uvažovat o završení procesu homogenizace převážně v polovině až závěru 12. století, přičemž časové rozpětí výroby původních keramických jedinců může dolní hranici zasahovat i do doby o několik desetiletí starší. Podívejme se nyní na soubor z **výkopu 514** (vrstvy 178, 199), který předchází uložení jámy 544 porušoval. Jde o keramiku v zásadě se nelišící od předchozí z jámy 544, které odpovídá i fragmentarizaci, vyjma celé nádoby (typ D) a jednoho velkého zlomku (obr. 2: 1–6). Pozornost si zaslouží jediný exemplář tzv. „třecí“ misky keramické třídy 275, jejíž funkce, nejspíše technického rázu, je nejasná (srov. Procházková – Loskotová 184, obr. 5: 24, 25). Keramiku doprovázela záušnice o průměru 17 mm, jejíž datování nelze v rámci 2. poloviny 11. – 12. století přesněji vymezit (Šikulová 1958, 122; Krumphanzlová 1974, 52, 53; Měřínský 1997b, 88, 89).

Pro srovnání využijeme ještě relativně početný soubor z **výkopu 640 (vrstva 251, obr. 2: 6–14)**. Při zhruba obdobné fragmentarizaci, výšce vytažení i podílu zdobených okrajů lze v zásadě říci, že jde o kolekci s obdobným intervalem doby vzniku. Za povšimnutí stojí vykloněné okraje skupiny 22 (obr. 2: 8–11). Okrajový zlomek misky typu C má ploše dovnitř seříznutý okraj (obr. 2: 14). Jáma 640 porušila zásyp 252 z výkopu 559, ve kterém se nacházela keramika nevykazující významné rozdíly. Obdobný charakter má např. relativně



Obr. 2. Brno, Starobrněnská 6–8. 1–6 vrstva 199 (jáma 514); 7–14, vrstva 251 (jáma 640). Podskupina tříd A2: 6, zbytek A3. 6 – zásobnice, ostatní hrnce. Starobrněnská Gasse 6–8. 1–6 Schicht 199 (Grube 514); 7–14 Schicht 251 (Grube 640). Untergruppe der Warenarten A2: 6, der Rest A3. 6 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

početný soubor z výplně 178 (obr. 1: 22–24), kde byl navíc zaznamenán fragment hrnce z válcovým hrdlem. Pozornost si zaslouží i kónická miska s vypuklou stěnou (typ C) a vodorovně seříznutým okrajem, pod nímž je zdobena dvěma hřebenovými vlnicemi v protichůdném rytmu, zatímco horní plochu okraje pokrývají vstřícně uspořádané vrypy (obr. 1: 22). Podíl keramiky s příměsí a bez příměsí grafitové horniny je velmi kolísavý, společná všem souborům je skutečnost, že je vždy menšinový. Ve všech případech chybí výzdoba ozubeným kolečkem; to naznačuje, že s jejím běžným užíváním asi nelze počítat před r. 1200. Patrně až kolem tohoto hypotetického mezníku, ovšem zčásti ze starších jedinců, se utvořily soubory, kde se ojediněle objevuje radélková výzdoba. To platí v první řadě o dvě nepočtené kolekce z povrchových vrstev 128 a nasedající 132, jakož i některých zásypů jam, např. 285 (tab. 1). Jak vyplývá z přehledu v citované tabulce, kromě ojediněle poněkud výraznějšího výskytu okrajů zásobnic skupiny 13 (vr. 285) či okrajů zdobených kromě výskytu radélkové výzdoby nelze pozorovat další významné rozdíly. Je ovšem třeba upozornit, že uložení 285 obsahuje i 2 zlomky „kolonizační“ třídy 100, včetně okraje skupiny 12.

Takřka „čistě mladohradištním“ charakterem se vyznačuje keramikou vrstev 46 a 146/1 na Josefské ulici 7 (Procházka

1993, 45, obr. 45: 1–21)¹⁸. Tato lokalita se před rozrušením předstihovým výzkumem a následnou stavební činností vyznačovala v brněnském prostředí nadprůměrnou kumulací kulturních uložení. Určitou nepřímou podporu datace nejstarších raně středověkých uložení a výplní poskytují dvě zatím nepublikované mince z výzkumu r. 2001, z nichž jedna náleží českému knížeti Soběslavu II. (1125–1140), druhá zatím nebyla blíže určena a lze ji klást někde do 2. třetiny 12. stol. Mince se našly v kulové jamce pouze s ojedinělými zlomky mladohradištní keramiky¹⁹. Vrstva 46 obsahuje ze 79 zlomků 39 tuhových (49,3 %), kromě toho 18 fragmentů zásobnic třídy 262. V obou hlavních skupinách tradiční keramiky je zastoupeno celkem 10 okrajů hrnců, 8 nezdobených jedinců náleží skupině 22, dva jsou vykloněné (typ 22.02). Vyskytlo se též po jednom zlomku zaoblených okrajů skupin 1 a 2. Jediný okrajový zlomek zásobnice skupiny 12 nese výzdobu hřebenovou vlnicí. Obdobný ráz má nevelký soubor z vrstvy 146/1, který ovšem z 31 zlomků obsahuje 28 s příměsí grafitu. Osm okrajů náleží výlučně skupině 22, přičemž jediný je vně zdoben jednoduchou vlnkou. Okraje skupiny 22 (12 ks) v obou stratigrafických jednotkách náleží v naprosté většině typům 22.01 a 22.04. Průměrná výška vytažení okraje dosahuje 17,5 mm. Soubory tedy mají výrazně mladohradištní charakter.

Tab. 2. Brno, Josefská 7. Struktura okrajů ve vrstvě 5d/1.
Brno, Josefská Gasse 7. Ränder in der Schicht 5d/1.

skupiny typů okrajů	skupiny keramických tříd (ks)					
	B			A		
	celkem	zdobené	radélko	celkem	zdobené	radélko
19	0	0	0	1	1	1
21	0	0	0	4	0	0
22	1	0	0	9	3	0

Obdobný ráz mají okrajové fragmenty ze zásypu *jámy 21*, avšak zde ze 7 okrajů skupiny 22 jsou tři zdobené vlnkou; jeden okraj lze zařadit do skupiny 28, tedy s válcovitým hrdlem. Totéž platí pro nálezy ze zásypu jámy 109, kde z 15 okrajů náleží skupině 22 devět jedinců, dva příbuzné skupině 21 a rovněž po dvou skupinám 6 a 7 s kuželovitým seříznutím. Zdobení je jediný zlomek skupiny 22, avšak ve svrchní úrovni zásypu byla nalezena jedna výduť hrnce zdobená radélkem; dva okraje zásobnice skupiny 12 nesou výzdobu vlnicí. Progressivnější jevy zastupuje ojedinělá výzdoba na okrajích zásobnice a jediného hrnce. Obdobně „smíšený“ ráz mají některé tmavě hnědé homogenizované vrstvy ležící na kvartérní černozemi, kde lze počítat s ještě větším rozpětím získaných souborů, kdy dílčí zásahy i uložení nebylo možné rozlišit. Např. *vrstva 5d/1* (121 zlomků) obsahovala v rámci tradičních keramických skupin tříd A zhruba vyrovnaný poměr keramiky s přísadou grafitu (43,8 %) a bez něj (43 %), kromě toho 11 zlomků slídnaté třídy 103 (9,1 %) nejspíše z jednoho či dvou tvarů, jakož i 5 pravěkých střepů (tab. 2). V rámci okrajové profilace dominovala skupina 22 s třetinovým podílem zdo-

bené složky, jeden exemplář této skupiny náležel i třídě 103. Byl zaznamenán i výskyt radélka, a to kromě okraje skupiny 19 na třech výdutích skupiny tříd A, jakož i na sedmi zlomcích skupiny tříd B. Obdobně homogenizované byly i vrstvičky 4m a 5s/2, poskytnuvší nepočtené soubory, vždy však se zlomky výdutí hrnců zdobených radélkem, v případě vrstvy 4 m i s příměsí slídnatých tříd 100 a 103. Fragmentarizace nebyla komplexně analyzována, lze však konstatovat převahu fragmentů skupin 1 a 2, výrazná většina zlomků okrajů neobsahuje části plecí, nejvýše hrdel; převážně tedy jde o keramiku až v terciérním uložení, která prošla po rozbití dalším drcením. Soubory obsahují směs progresivních a přežívajících znaků, vzhledem ke svému vzniku však neodrážejí přímočaře jejich současnou existenci, nýbrž především určitý trend.

Obdobným způsobem, tedy dle výskytu radélka, lze dělit i malé soubory z *Orlí ulice 3*, kde se již v nejstarší úrovni (vrstva 124 – prostorově oddělené pokračování vrstvy 127) objevil okraj zdobený ozubeným kolečkem (tab. 3), případně v početnějším celku ze zásypu jámy v domě *Orlí 16* (tab. 4). Zde ovšem podíl radélkem zdobených zlomků stoupá – vytvá-

Tab. 3. Brno, Orlí 3. Struktura okrajů v dílčích stratigrafických jednotkách horizontu RS II.4. a počátku horizontu VSI.1.
Brno, Orlí Gasse 3. Ränder in der Schichten der Phasen RS 4.3. und Anfangs der Phase VS 1.1.

		vrstva								
		111	112	115	124	125	127	146		
skupiny keramických tříd (ks)	A1	3	4	2	3		3	5		
	A1%									
	A3	0	6	1	2		52	9		
	A3%									
	16			1					3	
		19	celkem			1				
			zdobený				1			
			zdobený radélkem				1			
		22	celkem		1	1	4		3	6
			vykloněný			0				
	zdobený				0	1		1		
	23	zdobený radélkem			0	0		0		
		celkem	1					1		
	28	zdobený								
celkem		1	1				1	1		
zásobnice	celkem		1		6	1				
	12				4					
	13				2	1		2		

Tab. 4. Brno, Orlí 16. Struktura okrajů keramického souboru horizontu v zahloubeném objektu. Brno, Orlí Gasse 16. Ränder aus dem Fundkomplex in der Siedlungsgrube.

skupiny typů okrajů		(ks)	%
hrnce	2	3	7,7
	4	1	2,6
	6	3	7,7
	7	4	10,3
	10	1	2,6
	19	1	2,6
	22	24	61,5
	23	2	5,1
	celkem	39	100,1
zásobnice	10	3	10,3
	12	13	44,8
	13	13	44,8
	celkem	29	99,9

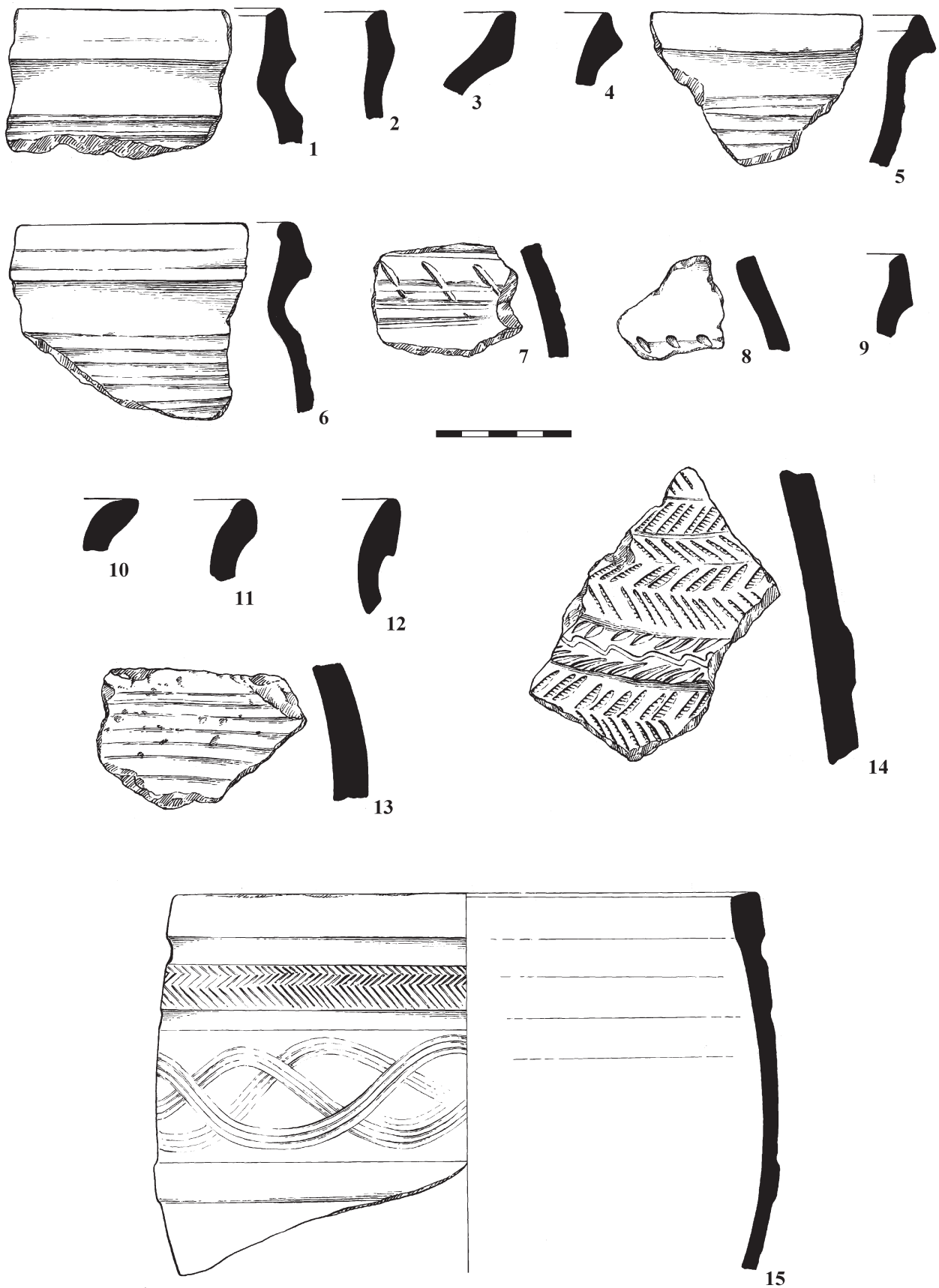
Tab. 5. Brno, Petrov, vrstva 138 a jáma 507 (výplně 115, 116). Struktura keramických souborů. Brno, Petrov, Schicht 138 und Grube 507 (Ausfüllungen 115, 116).

vrstva		138	115, 116 (J.507)	
podskupiny keramických tříd	A1	(ks)	73	
		%	36,3	
	A3	(ks)	128	
		%	63,7	
skupiny typů okrajů hrnců	2	(ks)	1	
		%	2,7	
	7	(ks)	1	
		%	2,7	
	16	(ks)	1	
		%	2,7	
	19	(ks)	1	
		%	2,7	
	22	(ks)	32	
		%	86,5	
	23	(ks)	1	
		%	2,7	
	skupiny okrajů zásobnic	celkem (ks)	(ks)	37
		12	(ks)	1
13			1	
celkem (ks)			2	

řel se nepochybně až počátkem 13. století, aniž můžeme vyloučit podíl keramiky vyrobené v předchozím století. Poměr fragmentů s příměsí grafitové horniny k ostatní, publikovaný D. Cejnkovou a I. Loskotovou (1992; doplněno Loskotová – Procházka 1996, 207), zkrsluje započtení zlomků zásobnic výrazně ve prospěch první skupiny (72 %:28 %). Překvapivě vysoký podíl zaujímají okraje vyhnuté a hraněné či zaoblené, podíl římsovitých okrajů skupiny 23 dosahuje 8 %. Převládají okraje skupiny 22, z nichž takřka 31 % je zdobeno, avšak jen jeden exemplář ozubeným kolečkem. Radélkový dekor se však vyskytuje na 18 % zdobených výdutí. V rámci okrajů zásobnic mírně převládá skupina okrajů 13 (cca 59 %) nad skupinou 12 (41 %), přičemž bezmála 59 % okrajů je vně zdobeno. Jde opět o homogenizovaný soubor patrně širšího rozpětí, který však přinejmenším zčásti zachycuje nástup horizontu VS 1.1.

Pozornost si zaslouží též soubory z návrší **Petrov**. Nepočtený soubor z výplně **jámy 507** před katedrálou sv. Petra a Pavla s počátky ve 12. století působí morfologicky a typologicky relativně homogenním a přitom poměrně starobyklým dojmem (tab. 5, obr. 3). Při převaze okrajů skupiny 22 s dominantním zastoupením typu 22.01 bez vnější výzdoby (obr. 3: 1–3, 6), s výrazně menšinovým výskytem okrajů jiných skupin (obr. 3: 4) včetně jakéhosi prototypu typických zástupců skupiny 19 (obr. 3: 5), přítomnosti bohatě vstřícnými hřebenovými vpichy a vrypy zdobené zásobnice s plochou lištou typu 04.01.01. s obdobnou výzdobou doplněnou vlnovkou a okrajem typu 12.03 (úzká, archaická varianta, obr. 3: 15) lze uvažovat ještě o zařazení do fáze RS 4.2. **Vrstva 138** z domu **Petrov 8** obsahuje dominantní podíl hrnců s okrajem skupiny 22 (zejména typy 22.01., 22.04.), ojedinele se objevili zástupci skupiny 2, 7, 16, 23 a 19 již s radélkem, které neslo 5 zlomků výdutí (Loskotová – Procházka 1997, zvl. Abb. 10). Více než 13 okrajů skupiny 22 bylo vykloněno, čtvrtina (8) vně zdobena. Zdá se, že více zdobené keramiky i s radélkem obsahuje severněji položená část zkoumaného výseku nad nepochybně mladohradištním palisádovým žlábkem (označena 138a, viz Loskotová – Procházka 1997, Abb. 9:10; Procházka 2000, 36, 37). V rámci okrajů zásobnic dominuje skupina 12 (Loskotová – Procházka 1997, Abb. 11, 2, 3). Nepočítaje zlomky zásobnic třídy 262, lze konstatovat převahu netuhové keramiky. Vrstva vznikala patrně převážně v horizontu RS 4.3., její tvorba se uzavřela na počátku horizontu VS1.1.

Charakteristické rysy hrnců ze **Zelného trhu 4** (soubory ze **svazků vrstev A1 a A2**, obr. 4, 5; tab. 6–9) se zásadně neliší od ostatních souborů horizontu RS IV.2. Keramika je fragmentarizována poněkud odlišně – zlomky hrnců se převážně vejdou do kategorie 1, zatímco zásobnice se převážně řadí do kategorie 2, vyskytnou se ale i kategorie 3. Poněkud překvapuje převaha tuhové keramiky i po odečtení fragmentů zásobnic. Z hlediska tvarů je třeba upozornit na ojedinělý výskyt úchytky pánve (obr. 4: 1). Zlomky výdutí zdobené radélkem mohou být důsledkem mladších intruzí, přihlédneme-li k absenci typických okrajů následného stupně, tedy zvláště skupiny 19 (obr. 4: 4), může však jít i o přesah tvorby vrstvy, tedy homogenizačního procesu, do počátku 13. století. Relativně čteně jsou zdobeny i okraje zásobnic, mezi kterými lze upozornit na méně robustní typy skupiny 10 bližší okrajům hrnců skupiny 22 a 23 (obr. 4, 9, 24, 26). Na zlomcích zásobnic se kromě běžných



Obr. 3. Brno, Petrov, výzkum kanalizace u katedrály: 1–13, 15 – jáma 507, vrstvy 115, 116; 14 – vrstva 212, Petrov 8. Podskupina tříd: A1: 2, 9, 12, 14; A2: 13–15, zbytek A3. 13 až 15 zásobnice; ostatní hrnce.
 Brno, Petrov, Grabung in der Trasse des Kanalisierungsaushubs. 1–13, 15 – Grube 507, Schichten 115, 116; 14 – Schicht 212, Petrov 8. Untergruppen der Warenarten: A1: 2, 9, 12, 14; A2: 13–15, der Rest A3. 13 bis 15 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

Tab. 6. Brno, Zelný trh 4. Zastoupení keramických tříd v souborech ze svazků vrstev A1 a A2.

Brno, Platz Zelný trh 4. Anteil der Warenarten in Schichtengruppen A1 und A2.

svazky vrstev	keramická třída	(ks)	%	celkem (ks)
A1	260	26	8,25	315
	261	85	26,98	
	262	96	30,48	
	270	96	30,48	
	272	11	3,49	
	274	1	0,32	
A2, A3	260	5	8,47	59
	261	21	35,59	
	262	4	6,78	
	264	14	23,73	
	270	14	23,73	
	272	1	1,69	

Tab. 7. Brno, Zelný trh 4. Zastoupení keramiky s příměsí grafitu a bez něj v souborech A1 a A2 dle počtu zlomků (ks) a hmotnosti (g).

Brno, Platz Zelný trh 4. Bestandteil der Graphitkeramik- und Graphitlosen Irdenware in Fundkomplexen A1 und A2 anhand der Zahl der Fragmente und des Gewichts.

svazky vrstev	skupiny keramických tříd	(ks)	%	(g)	%
A1	A1	76	41,1	2022	53,7
	A3	108	58,4	1647	43,7
	B1	1	0,5	99	2,6
A2	A1	6	28,6	136	31,2
	A3	15	71,4	300	68,8

Tab. 8. Brno, Zelný trh 4. Zastoupení skupin okrajů hrnců a zásobnic v souborech A1 a A2.

Brno, Platz Zelný trh 4. Bestandteil der Rändergruppen von Töpfen und Vorratsgefäßen in den Fundkomplexen A1 und A2.

svazky vrstev	skupiny okrajů		(ks)
	hrnce	zásobnice	
A1	1		1
	3		1
	7		2
		12	4
		13	1
	22		12
	23		3
A2		12	1
	22		1
	23		1
	24		2

vlnic a žlábků (obr. 4: 24, 26) setkáváme s rytým mřížováním (typ 02.07, obr. 4: 34) i vstřícními vrypy (obr. 6: 10).

V rámci převažujících okrajů skupiny 22 se vyskytly tři vně vlnkou zdobené exempláře v souborech svazku A1, tedy 20 % (obr. 4: 16, 19, 22), zatímco ve skupině A2 nebyl zdoben ani jediný. V souboru ze svazku A2 však chybí. Plastické lišty se vyskytovaly jen na tělech zásobnic, obdobně jako hřebennový vpich. S datováním rámcově koresponduje velká bronzová záušnice (55,5 × 53 mm ve vrstvě 1240, součást svazku A1), ke které se vyjádříme níže v kap. 4.3.

Obdobný plynulý přechod z „mladohradištní“ do „pozdě-hradištní“ etapy naznačuje i *výplň 287 jámy 533* porušující vrstvu 285 ze sídlištního horizontu A2, kde mezi 27 zlomky výrazně převažuje netuhová podskupina A1 (24 ks, tj. 92,1 %). V rámci 9 nalezených okrajů je pět zdobených, a to žlábkou, vlnkou a vlnicí (obr. 6: 16, 18). Radélko na okraji chybí, avšak najdeme ho na šesti zlomcích plecí, kde se jinak setkáme kromě fragmentů zdobených jen hustým žlábkováním, výjimečně i s jeho kombinací s vrypy pod hrdlem. Pozornost si zaslouží zlomek hrnce typu C3 s vysokým maximálním průměrem těla, zde přecházejícího v hrdlo výrazným lomem. Jde o archaický tvar typický spíše pro horizont počátku 11. století (obr. 6: 20; Procházka, v tisku).

Soubory z *Radnické ulice 8*, jejichž uzavření klademe do 1. fáze před nástup radélkové výzdoby a bez kontaminace „kolonizační“ keramikou skupiny B, tedy z *výplní jam 2, 7, 8, 28*, snad i *21*, mají následující společné rysy (tab. 10–12; obr. 7–10).

Vztah podskupiny tuhé (A1) a netuhé keramiky (A2) s pominutím zásobnic je dosti kolísavý, zdá se však, že převažuje keramika s příměsí grafitu. V tvarovém spektru kuchyňské a stolní keramiky převažují hrnce, silně jsou zastoupeny zásobnice, ojediněle se sekáme s nízkou miskou se svislými, krátkými stěnami (obr. 7: 1, 2).

V rámci okrajů hrnců zcela dominují okraje skupiny 22, z nichž nesou výzdobu jen ojedinělé exempláře; v některých souborech (z obj. 8, 21) se setkáváme i s výrazně menšinovým počtem zástupců okrajů pouze různě hraněných bez vytažení. Mezi okraji skupiny 22 se ještě v značném počtu vyskytují typy 22.01 vyznačující se výrazným zúžením, případně zaoblením, a to zejména v obj. 7. Ojediněle se setkáme i s prvními zástupci zařaditelnými do skupiny typů 23, případně ještě s lištotivým zvýrazněním dolní hrany. V souborech je zastoupena menšina exemplářů vykloněných (typy 22.02, 22.05). Analýza výšky vytažení ukazuje značnou podobnost souborů. V případě souboru z objektu 7 je průměrná hodnota 16,5 mm, přičemž sedm exemplářů z 13 se pohybuje v rozmezí 15–19 mm. V kolekci z jámy 8 činí průměrná hodnota 16,1 mm, přičemž sedm z deseti jedinců se vejde do intervalu 15–20 mm, jeden je vyšší a zbývající dva nižší (12 a 14 mm). V objektech 7 a 8 zcela chybí extrémně nízké varianty typů 22.04, 22.05 a skupina 19. Zjevný trend k homogenizaci okrajové profilace směrem k převaze skupin typů 12 a 13 vyjadřují zásobnice. Skupina 12 je ještě v převaze vůči 13, archaičtější typy se vyskytují ojediněle. U převažujících skupin 12 a 13 se již celkem běžně, byť menšinově, objevuje výzdoba, např. v rámci poměrně početného souboru 25 jedinců z obj. 8 bylo 10 zdobených. Naprostá většina uvedených charakteristik platí pro mladohradištní složku zejména těch souborů, které se v drti-

Tab. 9. Brno, Zelný trh 4. Výzdoba plecí nádob ve svazcích vrstev A1 a A2. Z – zásobnice.

Brno, Platz Zelný trh 4. Verzierung der Oberteile der Gefäßen in in den Fundkomplexen von A1 und A2.

svazky vrstev	výzdoba plece	(ks)
A1	rýhy – žlábký	69
	vlnovka – rýha	1
	vlnovka	1
	vlnice – žlábký	1
	vryp	1
	vryp – vlnovka	1
	kulatý vpich	1
	hřebenový vpich (zásobnice)	1
	radélko	6
	lišta (zásobnice)	6
A2	svazky zkřížených rýh	1
	žlábký	16
	lišta	1

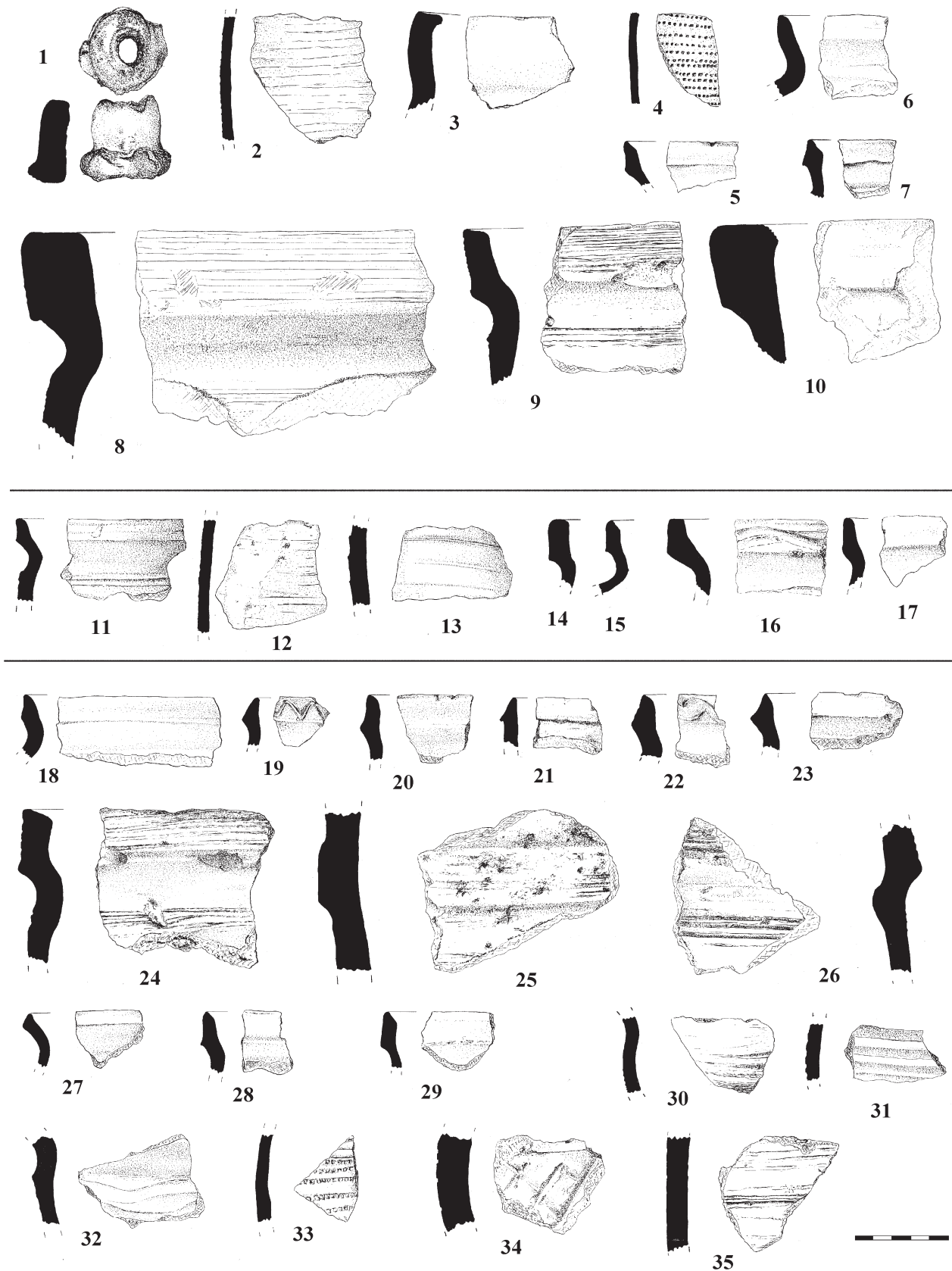
Tab. 10. Radnická 8. Struktura vybraných souborů horizontu RS 4.3 dle podskupin keramických tříd.

Radnická Gasse 8. Die Struktur der ausgewählten Fundkomplexen der Phase RS 4.3 anhand der Untergruppen der Warenarten.

objekt	skupiny keramických tříd				celkem bez zásobnic (ks)
	A1	A2	A3	B	
	(%)	(ks)	(%)	(%)	
6	46,6	597	51,7	1,7	466
7	43,9	20	56,1	0	41
8	56,1	125	43,9	0	94
21	44	98	56	0	50
22	31,3	73	64,6	4,1	48
23	85,2	290	14	0,8	236

Tab. 11. Brno, Radnická 8. Zastoupení okrajů hrnců a zásobnic v souborech povětšinou zařaditelných do fáze RS 4.3. Radnická Gasse 8. Bestandteil der Topfränder in Fundkomplexen der Phase RS 4.3.

skupiny typů okrajů		objekty											
		2	3	6	7	8	15	20	21	22	23	28	
	2					1	1						
	4					2							
	6							1					
	7					1							
	16	3											
	19	celkem			3								
		zdobený			3								
		zdobený radélkem			1								
	21						1	1			1		
	22	celkem	14	4	82	13	9	6	31	11	7	29	8
		vykloněné	0	0	22	3	1	2	6	4	0	9	0
		zdobený	21	1	6	1	0	1	3	1	0	14	1
		zdobený radélkem	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
	23	celkem	1		3		1	1	1	5	4	2	1
		zdobený	0		1		1	1	1	1	1	0	0
zdobený radélkem		0		0		0	0	0	0	0	0	0	
28			3					1		1	2		
zásobnice (ks)	5					1	1				1		
	7			3				1					
	8			1									
	10	1		6			3	1	2	3			
	12	3		13	2	14	7	7	2	3	7	2	
	13			5		9	5	9			5		



Obr. 4. Brno, Zelny trh 4 (Reduta). Fáze A1 – kulturní vrstvy. 1 až 10 – vrstva. 327; 11 až 17 – vrstva. 364; 18 až 35 – vrstva. 1240. Podskupiny tříd: A1: 1, 4, 8–10, 13, 14, 16, 17, 24, 26–28, 30–34; A3: 2, 3, 5–7, 11, 12, 15, 18–23, 29; B2: 25. 1 – úchytka pánve, 8–10, 24–26, 34, 35 – zásobnice, ostatní hrnce.
 Brno, Platz Zelny trh 4 (Reduta). Phase A1 – Kulturschichten. 1 bis 10 – Schicht 327; 11 bis 17 – Schicht 364; 18 bis 35 – Schicht 1240. Untergruppen der Warenarten: A1: 1, 4, 8–10, 13, 14, 16, 17, 24, 26–28, 30–34; A3: 2, 3, 5–7, 11, 12, 15, 18–23, 29; B2: 25. 1 – Handhabe der Pfanne, 8–10, 24–26, 34, 35 – Vorratsgefäße; der Rest Töpfe.

vé převaze utvářely ve 13. století přemístěním uloženin 1. fáze (obj. 3, 6, 15, 20 ?). Např. v nejpočetnějším souboru ze zásypu výkopu 6 (450 zlomků hrnců, 590 zásobnic) je zjevná drtivá převaha mladohradištní keramiky horizontu RS 4.3 s dominancí nezdobených okrajů hrnců skupiny 22 (obr. 8, 10). Je třeba též zmínit výskyt tří jedinců skupiny 28, tedy příslušných hrncům s válcovitým hrdlem; jeden je zdobený, lehce vně vyhnutý a stojí na pomezí skupiny 23 (obr. 7: 9). Několik exemplářů skupiny 23, z nichž jeden je vyspělý s výzdobou o výšce 34 mm (obr. 8: 10), a zejména dva ze tří jedinců skupiny 19 (jednou s radélkem, obr. 8: 2), jakož i příměs keramiky skupiny tříd B se do souboru dostala nejspíše při finální homogenizaci v souvislosti se zasypáním jámy. Kromě zmíněného slabého podílu zdobených jedinců odpovídá hrncině ze zásypů jam 7 a 8 na téže lokalitě i výška okrajů průměrem 17,6 mm při nejpočetnějším umístění do intervalu 15-20 mm (47 %), následované nejnižší kategorií (32,5 %), zatímco výšku 2 cm přesahuje 20,5 % jedinců. Mezi okraji zásobnic s výraznou převahou skupiny 12 je třeba upozornit na dosti četný výskyt skupiny 10 – tedy v podstatě velké formy okraje 22, rozšířené u hrnců, dále menšinových skupin 7 a 8. Zdá se, že opět máme co do činění se souborem většího rozpětí, kde ovšem většina patří fázi RS 4.3 a menší část včetně zejména okrajů skupin 19 a 23 již fázi VS 1.1. V zásadě obdobný ráz, navíc ale ještě s příměsí několika zlomků kolonizační keramiky skupiny B, má i soubor z objektu 20 (obr. 7: 4-14, 16-18), kde lze uvažovat o ukončení homogenizace až v pokročilém 13. století (zlomek džbánku ?). Pozoruhodným znakem této kolekce je výskyt čtyř celých (rekonstruovaných) resp. velkých částí hrnců, naznačujících přesun z blízkého odpadního prostoru nenarušovaného příliš dalšími přesuny (obr. 7: 13-16). Je pozoruhodné, že mezi těmito tvary se nevyskytl zástupce situlovitěho typu D, charakteristický pro 2. polovinu 11. a (1. polovinu ?) 12. stole-

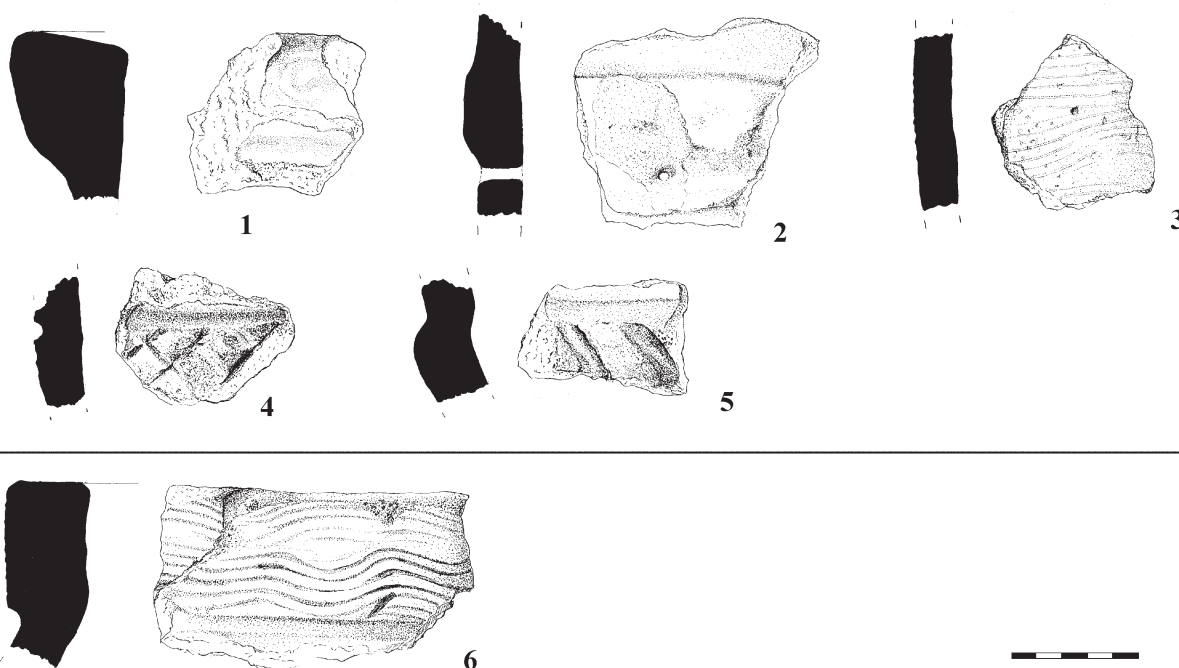
Tab. 12. Brno, Radnická 8. Fragmentarizace souboru z výkopu č. 23, spodní úroveň zásypu.

Radnická Gasse 8. Fragmentarisierung der Keramik aus der Grube 23, unteres Niveau der Verfüllung.

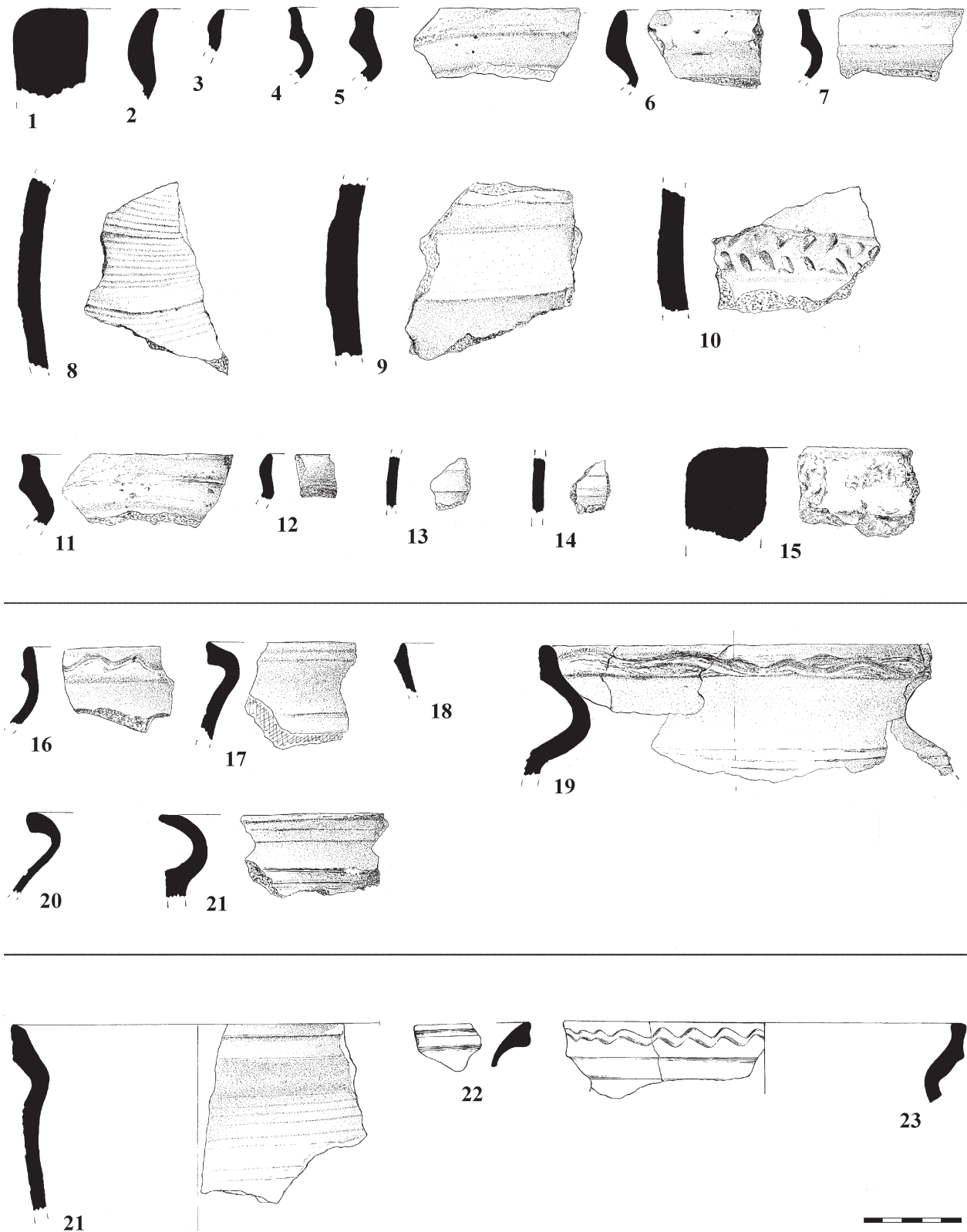
kategorie fragmentarizace	A1		A3		celkem	
	(ks)	%	(ks)	%	(ks)	%
1	50	59,5	49	48,5	99	53,5
2	33	39,3	46	45,5	79	42,7
3	1	1,2	6	5,9	7	3,8
celkem	84	100	101	100	185	100

tí; šlo o nádoby zařaditelné do skupin A, B, C (viz kap. 4.2). Z navazující etapy představuje modelový příklad soubor z výkopu 23 (úroveň pod niveletou sprašového podloží). Převahu si zde udržují nadále okraje skupiny 22, z nichž je však téměř třetina vykloněných a necelá polovina zdobených, z toho dva radélkem. V jednom případě se setkáme i s nízkou variantou okraje 22.04.01, zato postrádáme okraje skupiny 19. Výškové rozpětí okrajů skupin 19, 22, 23 kolísá mezi 9 a 22,5 mm, průměr však dosahuje 13,9 mm, přičemž 26 jedinců ze 30 se pohybuje v intervalu 10-19 mm se stejným zastoupením skupiny 10-14 mm a 15-19 mm. Proti předchozím souborům lze v tomto ohledu konstatovat určitý pokles.

Struktura okrajů zásobnic se neliší od předchozích příkladů s bezmála vyrovnaným poměrem skupin 12 a 13, kdy rozdíl ve prospěch skupiny 12 může mít nahodilou příčinu. Za povšimnutí stojí, že všechny okraje skupiny 13 nesou výzdobu, zatímco ze skupiny 12 jen tři z pěti. Vyšší vrstva, která patrně představuje vyšší úroveň zásypu s pravděpodobným přesa-

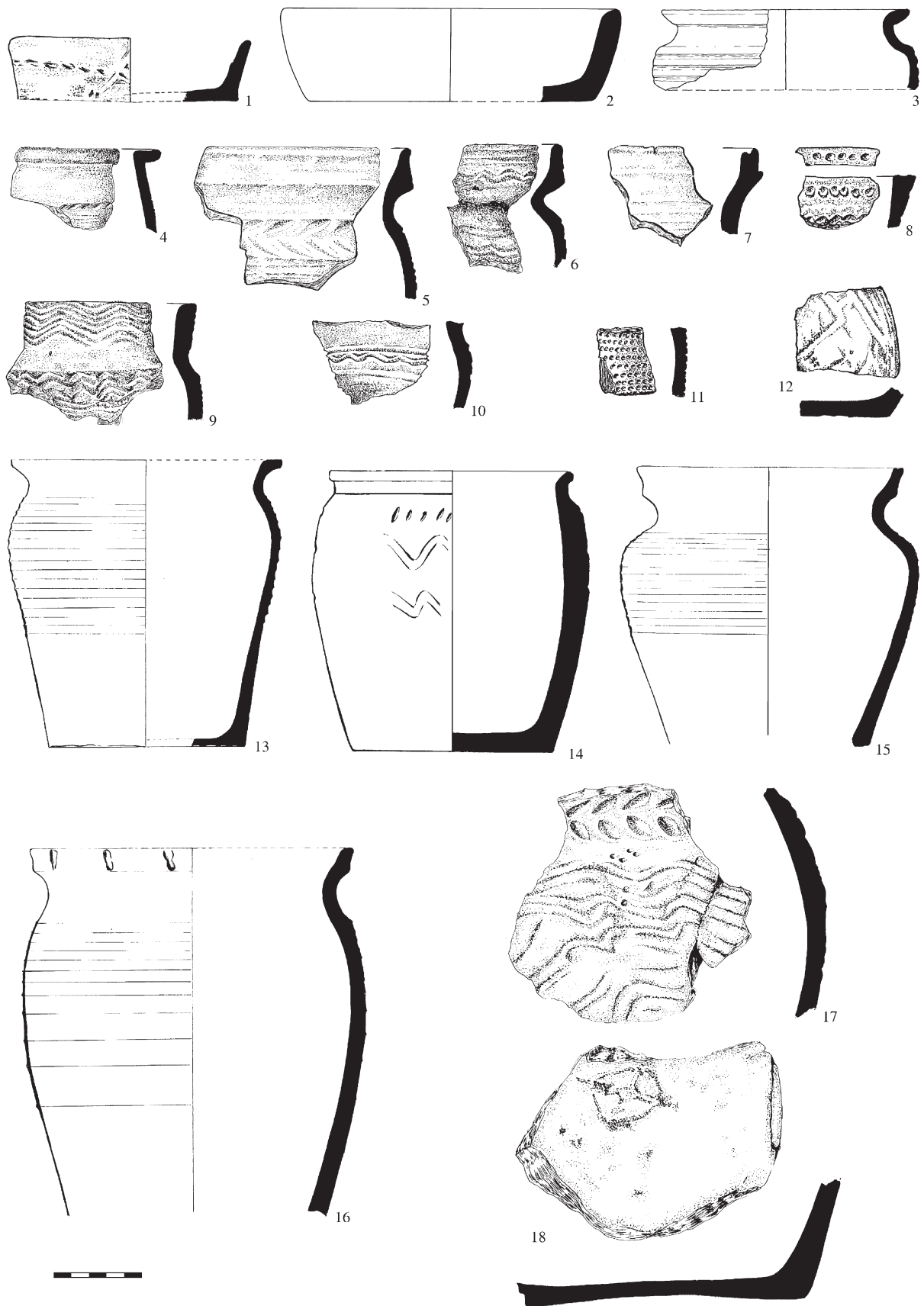


Obr. 5. Brno, Zelný trh 4 (Reduta). Fáze A1, 1 až 5 – vrstva 1264; 6 – vrstva 1242; vše podskupina tříd A2 (zásobnice).
Brno, Platz Zelný trh 4 (Reduta). Phase A1, 1 až 5 – Schicht 1264; 6 – Schicht 1242; alles Untergruppe der Warenarten A2 (Vorratsgefäße).

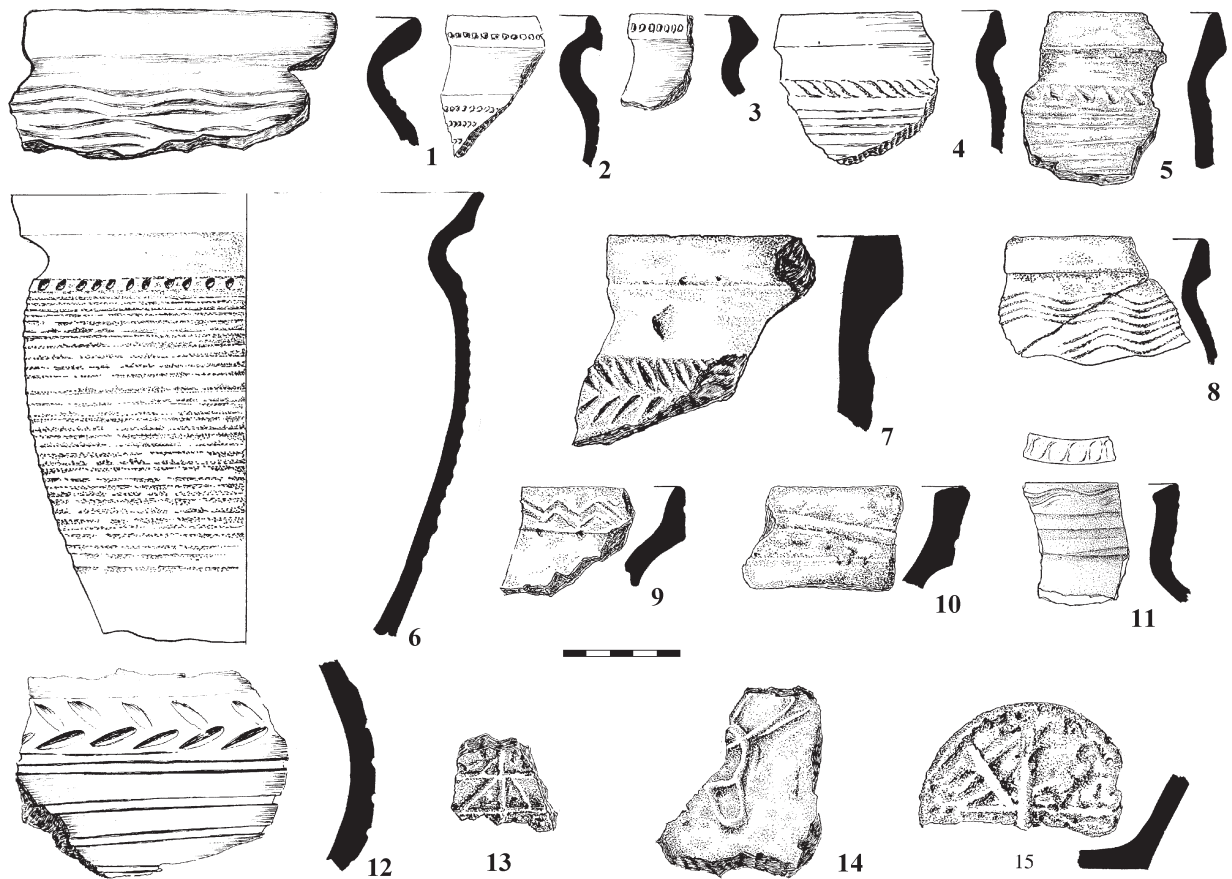


Obr. 6. Brno, Zelny trh 4 (Reduta). 1-15 : fáze A2 (s.j. 285); 16-20: fáze B (s.j. 287); 21 až 23 – fáze D (21 – s.j. 316; 22, 23 – s.j. 337). Podskupiny tříd: A1: 1-3, 5, 6, 11-17, 23; A2: 1, 8-10; A3: 4, 7, 18-21; B1: 22. 8 až 10 – zásobnice, ostatní hrnce.

Brno, Platz Zelny trh 4 (Reduta). 1-15: Phase A2 (Schicht 285); 16-20 Phase B (Schicht 287); 21 bis 23 – Phase D (21 – Schicht 316; 22, 23 – Schicht 337). Untergruppen der Warenarten: A1: 1-3, 5, 6, 11-17, 23; A2: 1, 8, 10; A3: 4, 7, 18-21; B1: 22. 8 bis 10 – Vorratsgefäße; der Rest Töpfe.



Obr. 7. Brno, Radnická 8. 1 – obj. 1; 2, 3 – obj. 22; 4–18: objekt 20. Podskupiny tříd: A1: 10–12, zbytek A3. 1, 2 – mísy, ostatní hrnce.
 Brno, Radnická Gasse 8. 1 – Grube 1; 2, 3 – Grube 22; 4–18: Grube 20. Untergruppen der Warenarten: A1: 10–12, der Rest A3. 1, 2 – Schüssel, der Rest Töpfe.



Obr. 8. Brno, Radnická 8. Keramika ze zásypu objektu 6. Podskupiny tříd: A1: 6, 9, 14; A2: 7, zbytek A3. 7 – zásobnice, ostatní hrnce.

Brno, Radnická Gasse 8. Keramik aus der Verfüllung der Grube 6. Untergruppen der Warenarten: 6, 9, 14; A2: 7, der Rest A3. 7 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

hem do okolní kulturní vrstvy, vykazuje obdobnou převahu skupiny typů 22, podíl zdobené složky včetně jedinců s radélkem je vyšší než v nižší úrovni. Za pozornost stojí také výskyt nízkých variant v rámci skupiny 22, o něco více exemplářů lze také přiřadit skupině 23 a tři skupině 19. Zásobnice představují již vyhraněný tvar, vedle unifikujiících se skupin okrajů 12 a 13 se ještě relativně častěji objevují heterogenní skupiny 5-10.

S přihlédnutím k relativně vysoké fragmentarizaci souboru je zjevné, že soubor vznikl homogenizací keramiky vyrobené v horizontu RS 4.3 a VS 1.1. Nepochybně však vyjadřuje určitý trend, přičemž je pravděpodobné, že do jisté míry odráží dočasný souběh starých a nových prvků. Důležitá je absence okrajů zásobnic skupiny 14, která se uplatňuje v plně rozvinutém horizontu VS 1.1 vedle skupiny 13 při vymizení skupin 1-10, 12 (viz kap. 5.4, 5.5).

V té době na lokalitě zřejmě již neprobíhala tvorba odpadových vrstev v rozsahu typickém pro předchozí století; na druhé straně zaráží dlouhá doba ponechání otevřené jámy.

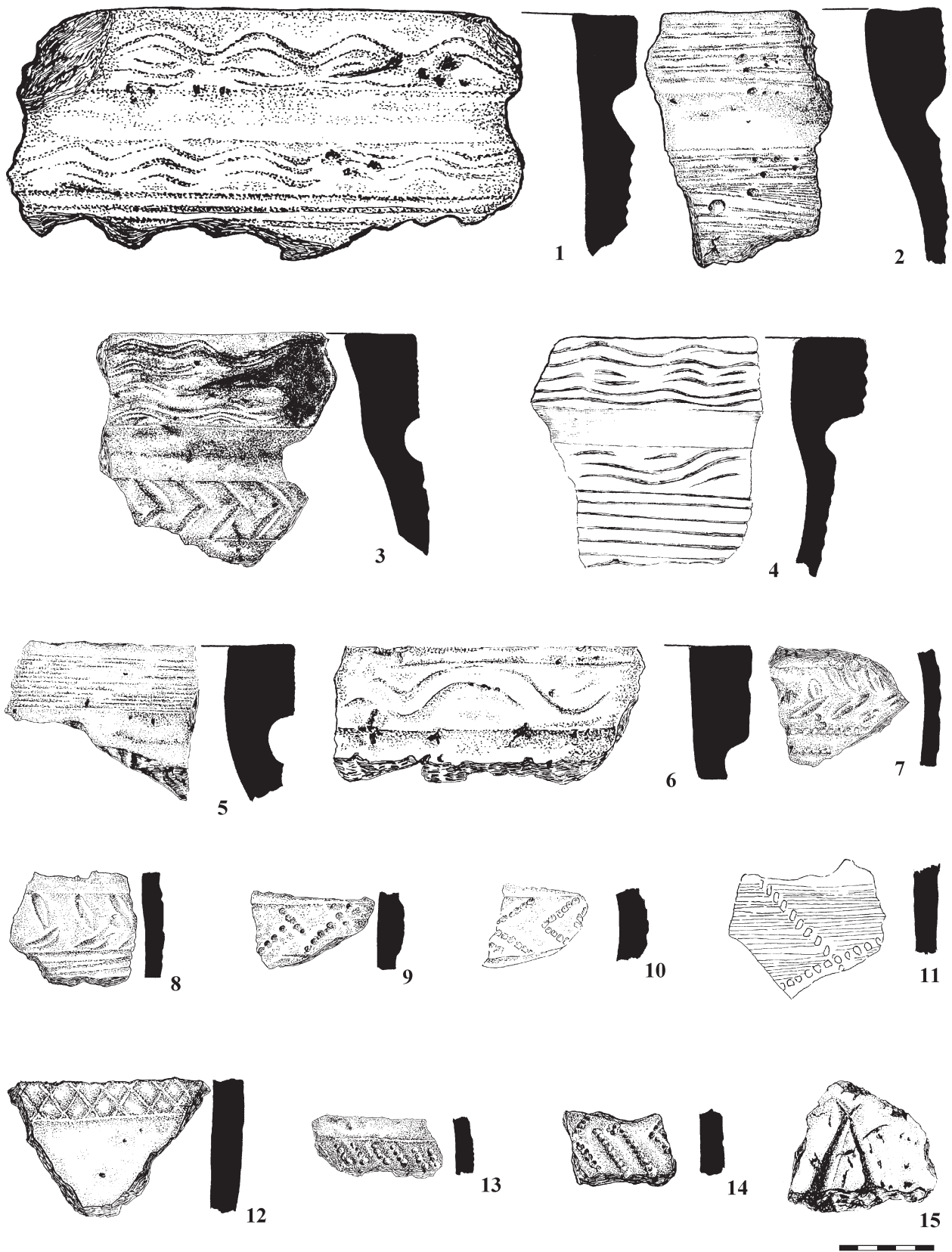
V objektu 22 zaujmou nezdobené nízké typy skupiny 22, stojící na pomezí skupiny 19, těž rané, ještě nerozšířené typy skupiny 23. Pozornost si zaslouží také hrnec blízký se typu C4, tedy s vysokou maximální výdutí a lomem (obr. 7: 3), obdobný již zmíněnému tvaru ze Zelného trhu 4 (obr. 6: 20). Pozdně mladohradištní složka poskytla bohaté spektrum okrajů zásob-

nic, kde vedle archaických, dožívajících skupin 5-10 se plně prosazuje skupina 12 a nastupuje skupina 13, přičemž na vnější ploše se prosazuje rytá výzdoba (obr. 10: 1-3).

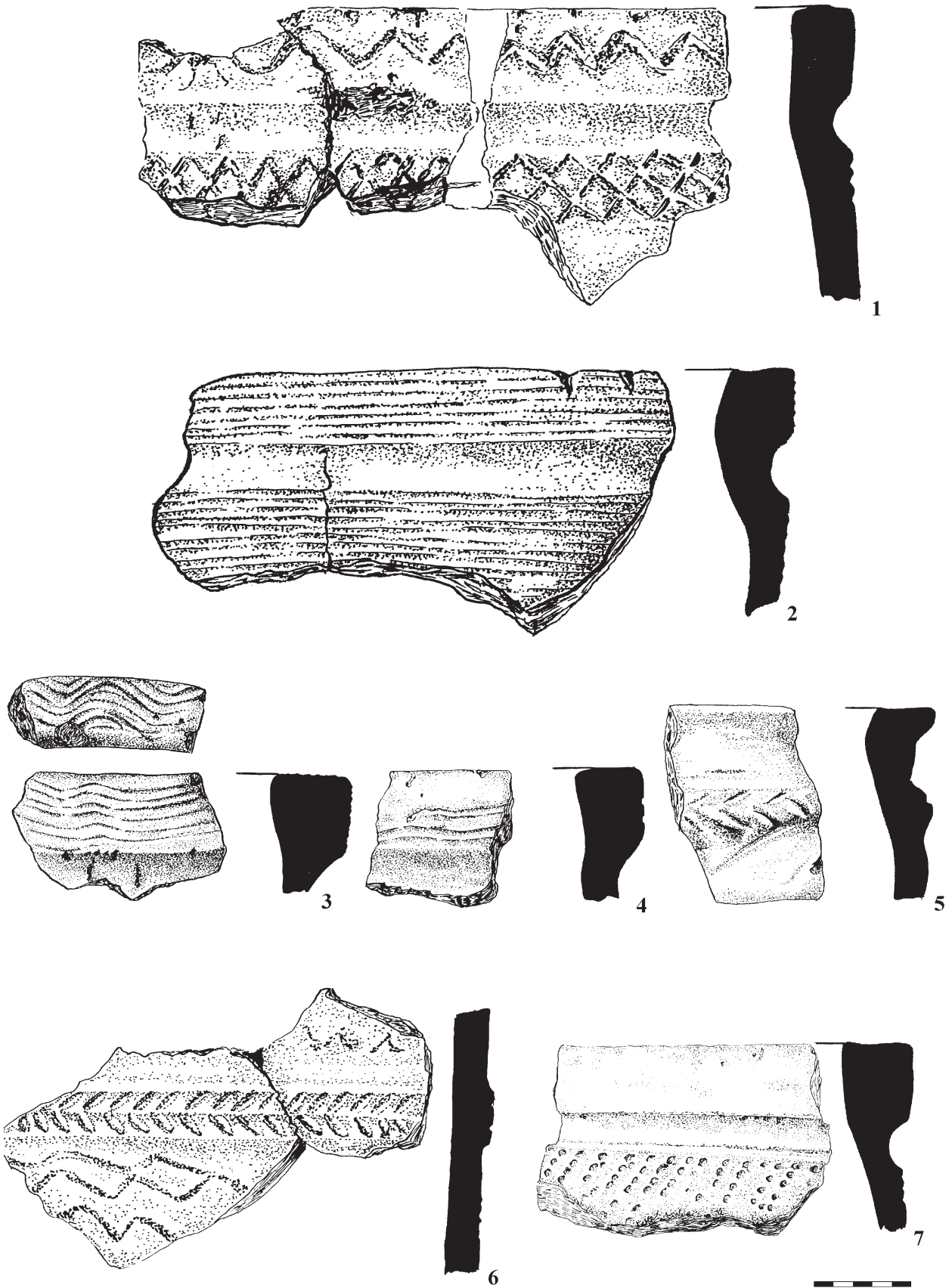
4.2 Základní rysy keramiky horizontu RS 4.2 a RS 4.5

Je třeba předeslat, že homogenizované soubory neumožňují dostatečně ostře odlišit oba horizonty uvedené v titulku. Na základě některých znaků, které uvádíme níže, však předpokládáme, že mezi zkoumanými soubory převažuje keramika horizontu RS 4.3. Z hlediska použití šlo o keramiku převážně zásobní funkce, zatímco ostatní produkce skupiny A snad – vyjma nepočtených misek – sloužila jako keramika kuchyňská.

Hrnčina byla vyráběna tradiční technologií, z válek částečným obtáčením při pomalém rotačním pohybu. Jeho doklady, horizontální rýžky, jsou patrné zejména v horní části z vnitřní strany nádob. Stěny jsou stále poměrně robustní, o síle uprostřed plecí většinou kolem 5-6 mm. Války (pásky) nejsou většinou zřetelné, vnitřní stěny nádob nesou zejména v dolní části stopy více či méně dokonalého uhlazení s patrnými nerovnostmi. Skutečnost, že stopy utváření stěn nádob bývají méně zřetelné než u vrcholně středověké keramiky utvářené rychlejším obtáčením (tříd skupiny B), byla již v literatuře vícekrát konstatována (zvl. Richter 1982, 98; Rzeznik 1998). Těž stopy podsýpky na dnech jsou často nevýrazné, což souvisí jak s užitím jemného materiálu (např. popel), tak s vyhlaze-



Obr. 9. Brno, Radnická 8. Keramika ze záspy objektu 6, zlomky zásobnic (podskupina tříd A2).
 Brno, Radnická Gasse 8. Keramik aus der Grube 6, Fragmente der Vorratsgefäße (Untergruppe der Warenarten A2).



Obr. 10. Brno, Radnická 8. Keramika ze zásypu objektu 7, zlomky zásobnic (podskupina tříd A2).
Brno, Radnická Gasse 8. Keramik aus der Grube 7, Fragmente der Vorratsgefäße (Untergruppe der Warenarten A2).

ním spodní plochy. Poměrně značná, byť menšinová část nádob byla utvářena z hmoty obsahující grafitovou horninu s organickým i anorganickým uhlíkem, jehož podíl je relativně přesně rozpoznatelný v ostřivu, nikoliv však v základní hmotě (třídy 260–263, viz Příloha 2 – Exkurs). Tato technologie se nemění ani ve fázi VS 1.1, kvalitativní změnu přináší až nástup tříd skupiny B. Většina produkce využívala surovinu ostřenou pískem, přesněji horninovou drtí z místních zdrojů, ojediněle se projeví výrazná příměs slídy (třídy 270–274). Prostředí výpalu bylo nestabilní, kolísá mezi charakterem redukčním a oxidačním. Oxidační přezahy lze pozorovat u tuhé keramiky, kde vedou ke vzniku nepravé engoby, která již „nešpiní“ (třída 260). V některých případech však byla na povrch nádob obsahujících grafit, resp. grafitovou horninu nanesena jemná hlinitá vrstva.

Mladohradištní soubory jsou tvarově vcelku chudé. Dominují hrnce, následované svými většími a robustnějšími sourozenci, pro které se ustálil název zásobnice. Ojediněle jsou zastoupeny také mísy. Celých tvarů hrnců je jen několik, fragmentarizované soubory neobsahují ani dostatek horních částí po maximální výduť. Ojedinělý nález trubcové úchytky pánve dovoluje soudit na kontinuitu tohoto tvaru již od 10./11. století; šlo by patrně o nejranější doklad vztahu k dolnorakouské produkci (viz kap. 5.5.2).

Dominantním tvarem mladšího mladohradištního období byl „situlovitý“ hrnec s vysokou maximální výduť, avšak nepatrně vyvinutými plecemi, které jsou málo nebo takřka vůbec vyklenuté; maximální průměr nádoby v úrovni okraje je většinou velmi blízký hodnotě největšího průměru nádoby (typ D). Lze soudit, že tento tvar se vázal především na vzhůru vytažený okraj (např. Nekuda 2000, 168, obr. 236: 9; 172, obr. 240: 9; 173, obr. 241: 4; Poláček 1995, obr. 7, 13). Tyto nádoby zřejmě navazují na typ C 3 s poněkud výraznějšími plecemi oddělenými většinou lomem od hrdla, který se v 1. polovině 11. století sporadicky vyskytuje v souborech na střední Moravě, resp. Hané (Procházka, v tisku; Dohnal 2005, 186, tab. 8: 5; Staňa 1998a, 115, Abb 14: 1, 3). Pokud lze soudit z fragmentární podoby většiny jedinců, paralelně se udržují i hrnce vejčité skupiny B (Nekuda 2000, 182, obr. 253: 8; Poláček 1995, 270, obr. 7: 4), avšak nikoliv s extrémně vysoko položenou výduť (index $W < 0,22$) a jen výjimečně se střední polohou ($W 0,22-0,33$). Objevují se i hrnce soudkovité s výduť blízkí se středu výšky typu A 2 (Nekuda 2000, 172, obr. 140: 8; 182, obr. 253: 8). Baňatost těla kolísá stejně jako poloha maximálního průměru nádoby. Ve fázi VS 1.1, tedy v rámci „pozdněhradištní“ keramiky, početně vzrůstá podíl hrnců vejčitých až soudkovitých (skupiny A, B), tedy výška maximální výduť opět klesá, přičemž plece zůstávají málo vyklenuté. Indexy baňatosti oscilují kolem hodnoty 1 a stupeň vyklenutí plecí je většinou nízký, případně střední blíže dolní hranice (index $D < 0,7$). V rámci brněnské mladohradištní keramiky bylo proměřeno sedm celých nebo takřka celých hrnců z Radnické ulice 8 a jeden ze Starobrněnské 4-8 (tab. 13: 2 – obr. 8: 6; 3 – obr. 7: 15; 5 – obr. 7: 14; 6 – obr. 7: 16; 7 – obr. 7: 13; 9 – obr. 2: 1).

Výsledné hodnoty indexu W zvyšuje vytažený okraj (vyjma 5 a 7); pravděpodobně by bylo vhodnější počítat index $W1 = v2a/v1$, kde $v2a$ představuje vzdálenost mezi rovinou dolní hrany okraje nad hrdlem a průměrem hrdla (srov. příloha 1 – deskripční systém).

Tab. 13. Vybrané indexy celých nádob z lokalit Radnická 8 a Starobrněnská 2–4²⁰.

Ausgewählte Indexe der Gefäßen aus den Fundstellen Radnická Gasse 8 a Starobrněnská Gasse 2–4.

nádoby/celek	indexy			
	W	w	H	D
1/Radnická obj. 7	0,35	0,4	1,15	0,5
2/Radnická obj. 6	0,3	0,3	1,1	0,57
3/Radnická obj. 20	0,33	0,29	1,36	1,58
4/Radnická obj. 7	0,41	0,42	1,11	0,5
5/Radnická obj. 20	0,37	0,43	1,17	0,55
6/Radnická obj. 20	0,39	0,51	1,16	0,55
7/Radnická obj. 20	0,25	0,36	1,15	0,75
8/Radnická obj. 31	0,35	?	1,13	0,7
9/Starobrněnská s.j. 199	0,32	0,36	1,18	1,17

Je evidentní, že se setkáváme s dosti různorodým souborem tvarů. Hrnec 3 odpovídá tvarům s vysokou vyklenutou maximální výduť z horizontu RS 4. 3; vysokou výduť má také hrnec 7. Všechny exempláře vyjma 3 se vyznačují nízkým stupněm vyklenutí plecí, mírně zvýšenou nebo nízkou úrovní maximální výduť. Jen hrnec 5 lze označit jako soudkovitý, ostatní vejčité. Pouze hrnec 8 je typický představitel skupiny typů D, což jsou situlovité tvary s vysoko položenou rovinou největší výduť a potlačenými plecemi. Soudě podle větších zlomků, i v dalších mladohradištních objektech musíme počítat s výskytem hrnců skupin typů A (soudkovité) i D (situlovité), sporadicky je třeba počítat s nádobami skupiny typů B (vejčité s nižší maximální výduť) a C (vejčité s vysokou výduť). V objektu 22 z Radnické ulice se našel i jeden neúplný exemplář skupiny C (typ C4) se zvýrazněným hrdlem a vysokými, výrazně vyklenutými plecemi, který je typický pro období polského vlivu v 1. polovině 11. století; obdobný byl nalezen i na Zelném trhu 4 ve svazku vrstev A2 (tab. 10: 20; srov. Staňa 1998a, 115 Abb. 14: 2; Procházka, v tisku). Pozdní výskyt jedince tohoto tvaru působí překvapivě a bude ho třeba dále sledovat. V malém počtu žijí i hrnce s přímým, válcovitým hrdlem ukončeným variabilně profilovanou ploškou vlastního okraje (obr. 5: 1). Nejvýraznějším představitelem tvarů hrnců stupně RS 4.2 se zdá být typ D. Je možné, že jeho ústup nastal již ve stupni RS 4.3; každopádně na počátku 13. století ve stupni VS 1.1. se již nevyskytuje.

V rámci okrajového spektra ovšem dominují vzhůru vytažené okraje skupiny 22. Je pravděpodobné, že na počátku vývoje se ještě nevyskytovala výzdoba na ploše okraje, jak naznačují některé soubory náležející nejspíše ještě stupni RS 4.2. I když jemnější periodizaci znemožňuje druhotná homogenizace, lze předpokládat, že výzdoba na vnější ploše okraje se prosazuje postupně, patrně již ve 2. polovině či na sklonku 12. století. S největší pravděpodobností zpočátku ještě nejde o radélko.

Nelze prokázat trend ke zvyšování vzhůru vytažených okrajů. Z dalších skupin okrajů lze snad popisované keramice připsat přívlastek „charakteristický“ zesíleným zaobleným okrajům skupiny 2; jejich podíl je ovšem velmi nízký (obr 1: 3, 8: 1).

Výzdoba hrnců vychází z mladohradištních tradic. Jejím obecným znakem je ve srovnání se středohradištní a částečně i starší mladohradištní keramikou stupně RS 4.1. (cca před polovinou 11. století) větší šířka a hloubka rýhy, což se projevuje zejména u vodorovných žlábků (nejčastěji 4–6 mm), obdobný jev ale zaznamenáváme i u vrypů a vpichů. Na základě vyhodnocení zejména velkých souborů z Radnické a Starobrněnské ulice lze soudit, že ve stupni RS 4.3. zcela dominuje vodorovné žlábkování provedené jednozubým rydlem, přičemž ustupují do pozadí původně rozšířenější kombinace s dalšími prvky umístěvanými především pod hrdlem, tedy v horní části plecí. Ty však zcela nemizí, stále se vyskytují výzdobné motivy sestávající z pásu šikmých vrypů, případně vlnice či vlnovky, a z vodorovných, hustě kladených žlábků. Takřka úplně se vytratil hřebenový vpich, který občas zaznamenáváme ještě v 11. století s pravděpodobným přesahem do 12. století (Nekuda 2000, 169, obr. 237: 11; 170, obr. 238: 10).

Zásobnice vykazují zřetelný trend ústící do skupin typů kyjovitých okrajů 12 a 13, přičemž lze brzy, patrně ještě dříve než v případě okrajů hrnců, konstatovat nástup výzdoby na vnější ploše okraje (srov. např. soubor z obj. 8 v Radnické ulici 8). Vývoj profilace okrajů zásobnic na jižní Moravě odpovídá v hlavních rysech schématu publikovanému V. Gošem a J. Karlem pro severní Moravu, případně s modifikací V. Nekudy (2000, 238–240). Tito badatelé detailně netřídí variabilní typy okrajů odpovídající brněnským skupinám 1–10 a větší pozornost věnují až kyjovitým formám, jejichž počátky spatřují již ve druhé polovině 11. století (typ IB, IC, IIA u V. Goše a J. Karla, typy a varianty I–IV A–C V. Nekudy vyjma snad IA). Plný rozmach typu II charakterizovaného jen nepatrně se rozšiřujícím průřezem kladou V. Goš a J. Karel do 12. století (IIB, II C) a výrazně trapezoidní, vlastní „kyjovité“ okraje až do dvou století následujících. Oba autoři zjevně kladou menší důraz na chronologický význam nástupu výzdoby na vnější ploše okraje, předcházející patrně i na severní Moravě obdobný jev u hrnců (Goš – Karel 1979, zvl. 166–170). Ze severní Moravy nemáme k dispozici katalogové publikace, které by představily skutečně reprezentativně spektrum zdejších okrajů zásobnic. Lze konstatovat, že k variantám typů I a II představených v schématu publikovaném citovanými autory najdeme analogie v brněnských skupinách okrajů 12 a 13, které jsou důsledněji odlišeny na základě obdélného nebo lichoběžníkovitého průřezu (srov. Goš – Karel 1979, 165, obr. 1; 167, obr. 2). Skupiny typů okrajů 1–10 jsou zřetelně na ústupu a nedoživají se patrně 13. století. Nelze nicméně vyloučit, že určité prototypy kyjovitých, rozšířených okrajů mají svůj počátek již v 11. století – snad jde zejména o varianty nepravidelně zesílené, bez vnější spodní hrany apod. (Klíma 1995, 160, obr. 83; Nekuda 2000, 163, 231: 4; 176, 244: 11; 238: 305 – typ IA–C; Parma 2001, 9: 29.01.01, 30.01.01 řazené omylem mezi mísy, 09.01, 36.02, 39.01²¹). Zejména soubory z Radnické ulice poskytly poměrně široký vhled do spektra výzdoby zásobnic. Vedle převažujících hřebenových vlnic nebo vlnovek (obr. 9: 4, 10: 6) a žlábků (obr. 10: 2) se setkáváme s rytou

klikatkou, diagonálně kladeným mřížovím (obr. 5: 4, 9: 12; 10: 1) vrypy často ve dvou vstřícně uspořádaných řadách (obr. 9: 3, 10: 6), robustním hřebenovým vpichem s obdobným uspořádáním (obr. 9: 10), či jen v jedné linii (obr. 9: 13, 10: 7), případně s vpichy v některých zvláštních motivech, např. ve tvaru T (obr. 9: 9) nebo ve tvaru mříže (obr. 9: 11). Plastická výzdoba, která na běžných hrncích chybí, je v případě zásobnic redukována povětšinou na plochou lištu varianty 4.1.1. s ostrými či oblými hranami nebo na lištu ploše zaoblenou 4.1.19., která se vyskytuje na tělech těchto nádob velmi často (obr. 1: 17, 3: 14, 9: 9, 10: 6). Objeví se ale ještě i lišta trojúhelníkovitého profilu např. typu 1.16 (obr. 10: 5). Na lištách se poměrně často setkáme s vhloubenou výzdobou, nejčastěji se vstřícně uspořádanými vrypy ve dvou řadách (obr. 1: 15), ale i s jednou řadou vrypů, mřížováním, vstřícnými vpichy, jednoduchou vlnicí a dokonce i dvojicí vodorovných žlábků. Ojedinele jsme se setkali i s jinými, žel neúplnými druhy plastické výzdoby (obr. 9: 15). Již uvedená, bohatou kombinovanou výzdobou pokrytá výduť zásobnice z Petrova 8 však přece jen představuje v ohledu výzdoby výjimku (obr. 3: 14).

Z dalších tvarů je třeba uvést ojedinele zastoupené **mísy**, kde si zaslouží pozornost nízké ploché misky, připomínající pozdější ploché pokličky. Zatímco tvar z obj. 22 z Radnické 8 je nezdobený (obr. 7: 2), další exemplář, který se dostal do homogenizovaného souboru ze suterénu 1 tamtéž (zánik ve 2. polovině 13. století), nese výzdobu vrypy (obr. 7: 1). Již zmíněnou analogii představuje nález z Prace východně Brna, tyto mísy uvádí také ze severní Moravy V. Goš a klade je spíše do 12. století (Měchurová 1994, 114, 120, tab. VI: 1; Goš 1977, 297, 296, obr. 3: 18). Jiný typ misky kónického tvaru s konvexně vydutými stěnami a výzdobou byl nalezen ve Starobrněnské ulici ve výplni 178; nese výzdobu větvičkového typu hřebenového vpichu (obr. 1: 22). Jeden zlomek kónické, při ústí vodorovně seříznuté mísy z jámy 6 (vrstva 5) z Radnické ulice 8 o průměru pouhých 10 cm by mohl být také pohárkem. Ojedinelým exemplářem byla zastoupena pánev ze Zelného trhu 4 (obr. 4: 1). Tyto předměty se sporadicky objevují již na přelomu 10./11. století (Mikulčice; snad Olomouc; Poláček 1998a, 144, Abb. 6: 6, 152; Dohnal 2005, 84, 207, tab. 29:9), z rakouského prostředí se uvádějí od 11. století (např. Felgenhauer – Schmiedt 2001, 38, 40, Abb. 3B: 11; Huber et alii 2003, 50, 51).

V naší studii se nevěnujeme vyčerpávajícím způsobem otázce reliéfních značek na dnech nádob, k jejichž charakteristice by bylo třeba vyhodnotit komplexně zejména velké soubory z Radnické ulice 8. Lze konstatovat, že v tomto stupni jde o jev běžný, avšak sporadicky se vyskytující. Mezi 86 fragmenty den ze souborů horizontů RS 4.3. a VS 1.1. ze Starobrněnské ulice 6–8 bylo zaznamenáno 7 jedinců se značkou (8,1 %), mezi 22 dny z vrstvy 1238 z Petrova 8 neslo značku jedině (4,5 %). Dílčí kvantifikace souborů z Radnické ulice 8 nenaznačují, že by zde tomu mělo být jinak. Povětšinou jde o fragmentární dochování; identické značky nebyly zatím zjištěny. Soubor den se značkami nedovoluje získat nové poznatky k funkci tohoto dosud stále bez jednoznačného výsledku diskutovaného jevu (srov. naposled Varadzin 2005). Lze konstatovat přítomnost motivu koncentrických kruhů, jednou v kombinaci s paprscitě se rozbíhajícími liniemi, s fragmenty motivu kombinovaných obdélníků nebo obtížně popsatelem složitějších motivů. Jedno z mála celých den se značkou

z jámy 7 z Radnické ulice nese motiv kříže ukončeného dvojicemi krátkých diagonál kolem středového břevna (zde obr. 7: 12, 18; 8: 13 - 15; Loskotová - Procházka 1997, 221, Abb. 3: 9; 4: 10 - 12; 5: 10).

K absolutnímu datování počátku výskytu keramiky, která se posléze dostala do výše charakterizovaných souborů, nemáme zatím dostatek podkladů. Je pravděpodobné, že se raně středověké osídlení na území historického jádra Brna začíná rozvíjet již v 1. polovině 12. století. V té době mohl vznikat soubor z jámy 507 z Petrova bez zdobených, případně vykloněných okrajů skupiny 22, nevylučují to ani mince z Josefské ulice 7. Nicméně horizont RS 2.3 lze spojovat spíše s 2. polovinou tohoto věku. Oporu představuje mince z doby kolem poloviny 12. století na Starobrněnské ulici, byť musíme mít stále na paměti homogenizovaný charakter příslušného souboru. Přihlédnout je třeba i k poměrně velké záušnici o průměru 53 × 55,5 mm ze Zelného trhu 4 v nejnižší vrstvě 1240, která by se mohla hlásit nejspíše do intervalu 2. poloviny 12. - počátku 13. století. Otázka přežívání velkých záušnic do 13. století není dosud uspokojivě vyřešena, skepticky se k této otázce staví v poslední době B. Nechvátal na základě souboru z pohřebiště v Radomyšli (Nechvátal 1999, 121-128). Dosavadní nálezy nejmladších záušnic především ze sídlištního prostředí Čech i z Moravy, zde např. ze zaniklé vsi Potěch na Oslavansku či z podlahy suterénu na Radnické ulici 8, vyhloubeného nejdříve v průběhu 1. poloviny 13. století, však dovolují uvažovat o přežívání velkých záušnic přinejmenším do počátku 13. století (Klápště 1994, 171, 172; Krumphanzlová 1974, 52; Měřinský 1975, 114; Procházka - Loskotová 1995, 127, 134). Menší záušnice ze Starobrněnské ulice spadají patrně do 12. století, byť teoreticky může být i starší. Horní časovou hranici horizontu RS 4.3. lze hledat na přelomu 12. a 13. století. Za pozornost stojí absence souborů tohoto horizontu v severní části brněnského historického jádra, kde lze důvodně hledat stopy osídlenců německého a románského obyvatelstva již někdy v mezidobí 1201-1222 (Procházka 2000, 133-135; 2003, 268-275 s další lit.).

Brněnské mladohradištní soubory stupně RS 4.2-4.3 v hlavních rysech zapadají do obrazu moravské, zejména jihomoravské hrnciny pokročilé fáze mladohradištního vývoje. Zatím však postrádáme srovnatelné, komplexně publikované soubory z této oblasti, které by obdobně odrážely přechod do závěrečné „pozdněhradištní fáze“. Je to dobře patrné na nejrepresentativněji publikovaném souboru vůbec ze západomoravských Mstěnic. Tamní keramické celky pocházejí výlučně ze zásypů jam zahloubených pod úroveň podloží, postrádáme informace i složení a rozložení povrchových odpadových areálů. Vzhledem k malému počtu zlomků, nedosahujícího v naprosté většině jam ani 20 jedinců, je zjevné, že rozptyl odpadu musel být značný. Zejména podle vyobrazených výběrů je zřejmé, že v řadě zásypů se mísily nálezy i z většího rozpětí než z jednoho století (Nekuda 2000, 203, obr. 271). Jen zcela ojediněle se zde setkáme se zdobeným vzhůru vytaženým okrajem v rámci běžného mladohradištního celku mladší fáze; lze uvést soubor z obj. 714 s kyjovitým okrajem zásobnice skupiny 12 nebo z obj. 37/64 (tamtéž s. 210, obr. 288: 3). Jen vzácně se tu setkáme s vykloněnými vytaženými okraji skupiny 22 (obj. 25/62, tamtéž 208, obr. 276: 13). Zdobené okraje se prosazují poněkud výrazněji až v souvislosti s nástupem

radělka, které ovšem V. Nekuda blíže v rámci raného a vrcholného středověku nedatuje a také neregistruje známý rozmach této výzdoby v 1. polovině 13. století (tamtéž, 161, 232). Je zjevné, že obdobně jako v Brně představuje keramika zdobená radělkem ve Mstěnicích nástup pozdně hradištní produkce. V souborech ze zásypů jam ji doprovází starší i současná keramika s výzdobou typickou pro 2. polovinu 11.-12. století (např. obj. 592, tamtéž 217, obr. 285: 7). Určité srovnání s brněnskými soubory nabízejí také výběry publikované ze tří jam z Hradiska u Kramolína s dominancí nezdobených okrajů hrnců i zásobnic, které ovšem lze jen velmi rámcově synchronizovat s denáry z 2. poloviny, případně konce 11. století nalezených v jiných náleзовých souvislostech (Poláček 1994; 1995, zvl. 269, obr. 6; 270, obr. 7, 272). Nástup zdobených zásobnic skupiny 12 naznačuje též jejich přítomnost v čistě mladohradištních, ovšem silně homogenizovaných vrstvách B8 a B10 na svahu znojemskeho hradu (Klíma 1995, 170, obr. 92). Severněji je třeba upozornit na soubory z hlínku z Olomouce-Křížkovského ulice, kde se v rámci mladohradištní keramiky s typickými znaky stupně RS 4.2 objevují zásobnice s okraji skupin 12 a 13, patrně bez výzdoby (?). J. Bláha zde právem upozornil na heterogenní původ souboru (Bláha 1980, 306, 307, tab. VI: 4-6, 10). Je možné také upozornit na ojedinělé zdobené okraje hrnců z přemyslovského správního hradu Spytihněv, který zanikl v průběhu 2. poloviny 12. století (Procházka 1984, 433, obr. 2: 5, 436; k lokalitě naposled Měřinský 1997a). Určité pokročilé znaky lze pozorovat také v nevelkém souboru ze zásypu sídlištní jámy v Míškovcích na Zlínsku, kde se v rámci 9 vytažených okrajů skupiny 22 (vesměs typy 22.01, méně 22.04) objevil vykloněný typ 22.02, svislý 22.05: 1 a patrně již i římsovitý skupiny 23 (Stuchlík - Unger 1986, zvl. 211, obr. 2, 212, obr. 3: 2, 5).

Redukce plastických lišt na ploché typy 04.01, občas ještě zdobené, není v sledovaném stupni stoprocentní. Dožívají i nevýrazné trojúhelníkovité, lichoběžníkovité či složitěji profilované lišty zdobené obdobně jako v Brně jednou nebo dvěma řadami vrypů, zčásti ještě možná náležející počátku 2. poloviny 11. století, jak naznačují znojemske příklady (Klíma 1995, 165, obr. 87; srov. Parma 2001, 184, 185; Nekuda 2000, 220, obr. 288: 8; 224, obr. 292: 6). Je třeba upozornit, že v brněnských souborech dominují nezdobené ploché lišty výlučně na zásobnicích, zdobená je jediná; na hrncovitých tvarech lišty zcela chybí. To by mohlo představovat také jednu z indicií relativně pozdního datování těchto kolekcí spíše do 2. poloviny 12. století. Postupně také narůstá počet nálezů plochých misek, zhusta s bohatou výzdobou, publikovaných např. ze Mstěnic (Nekuda 2000, 96, obr. 264: 9) nebo Prace (Měchurová 1994, 114, 120, tab. VI: 1).

Nejbliže brněnským souborům stojí nepochybně zatím jen předběžně publikované nálezy ze dvou sídlištních jam prokopaných V. Čapkem a J. Kniesem, jakož i ze sondy S1 a sběrů na zaniklém sídlišti Potěch u Řeznovic mezi Oslavany a Ivančicemi v rámci výzkumu vedeném Z. Měřinským. Získaná keramika zahrnuje nezdobené i zdobené okraje skupiny 22, zásobnice skupin 12 i 13, z výzdobných motivů byl zaznamenán i výskyt radělka. Je pravděpodobné, že obdobné rysy mají též i některé soubory z dalších zaniklých vsí na panství oslavanského kláštera (Měřinský 1975; 1977-1978). Je zřejmé, že způsob přechodu domácí keramické produkce z mladohradištní

(RS 2.4) do závěrečné „pozdněhradištní“ fáze (VS 1.1) je společný širšímu regionu Brněnska.

5.1 Stav poznání keramiky 13. století na Moravě s důrazem na její jižní část

Otázka změny celkového rázu moravské keramiky ve 13. století představuje součást dlouhodobě řešené problematiky společenské přeměny v tomto období. Na příkladech konkrétních souborů lze ukázat charakter posledního vývojového stadia tradiční produkce, její ovlivňování a nahrazování keramikou související s vlivy z německého prostředí nesenými příchodními z teritorií tehdejší německé říše. V. Nekuda v citované práci z r. 1968 ještě nemohl vývoj keramické produkce 13. století v dostatečné míře postihnout mj. z nedostatku přesněji datovaných souborů, chybného časového zařazení některých nálezů²² i ještě neujasněných metodických postupů při vyhodnocování a datování keramiky plynoucích zčásti z nedostatečné kritiky způsobu tvorby konkrétních keramických celků. Obdobně jako v případě mladohradištní keramiky byla např. přeceňována datační schopnost jednotlivých mincí nalézáných v homogenizovaných souborech často většího časového rozpětí, než se předpokládalo. Na druhé straně se již využíval potenciál nádob s poklady mincí, které poskytují od té doby důležitou datační oporu, ovšem s omezeným regionálním dopadem. Tehdy ještě nebyly v keramice 13. století dobře odlišeny staré a nové prvky, i když si autoři byli řady inovačních jevů vědomi (Nekuda – Reichertová 1968, zvl. 113–117). Počínaje 60. lety však začalo v důsledku rozvoje „historické“ archeologie rychle přibývat keramických souborů, které bylo možné klást do 13. století, takže poznání dosažené o produkci tohoto věku v citované monografii V. Nekudy a K. Reichertové se velmi rychle prohlubovalo. Je třeba zdůraznit, že stanovení hlavních vývojových linií keramiky 13. století v návaznosti na mladohradištní etapu je dílem především V. Goše, který charakterizoval poslední vývojové stadium „hradištního“ hrnce s typickým „římsovým“ okrajem i zásobnice (kyjovité okraje typu III, IV) a jasně odlišil „kolonizační“ keramiku. Je třeba ovšem zdůraznit, že jeho závěry platí v detailu především pro oblast severní a zčásti střední Moravy, byť řadu obecných vývojových rysů najdeme i na Moravě jižní (zvl. Goš 1977; 1991; Goš – Karel 1979; Goš – Novák – Karel 1985, 202–217). Např. nelze beze zbytku aplikovat třídění okrajů zásobnic V. Goše a J. Karla, kde v rámci typů typických pro 13.–15. století postrádáme na Moravě čteně zastoupený typ 14 dovnitř skloněného okraje s potlačeným hrdlem (zde např. obr. 13: 8, 17: 8–10; 30: 16; srov. např. Měřínský – Unger 1987, 42: 8, 10; Doležel – Růžička 1996, 89, např. tab. 14). Na severní Moravě pak zcela chybí rakouský typ 2b oble kyjovitého až kapkovitého tvaru G. Scharrer-Liška (2003, 51, 53; srov. např. Unger 1984b, 292, obr. 5: 4, 5; Měřínský – Unger 1987, 43, 1–5). Při podrobném zpracování velkých jihomoravských souborů autoři proto někdy vytvářejí vlastní adaptace zmíněného třídění (např. Nekuda 2000, 238: 305, 239, 240). V. Goš si byl vědom postupující regionalizace moravské keramické produkce i rozdílného tempa inovací souvisejících s odlišnostmi osídlovacího procesu, a proto razil pojem „severomoravský výrobní okruh“ (1991, 191). Pro poznání severomoravské keramiky 13. století není bez významu práce P. Michny o nálezech souborech ze dvou „zemnic“ z Uničova 2. poloviny 13.

a 1. poloviny 14. století, kde byla ve značné míře využita metoda kvantifikace tradičních a progresivních prvků, zejména okrajů nádob a složení keramické hmoty, jakož bylo i uplatněno zatím nejpodrobnější třídění okrajové profilace na severní Moravě (Michna 1980). S přihlédnutím k souboru z prostoru olomouckého hradu s mincemi 3. čtvrtiny 13. století, k publikovaným kolekcím z jímek ze staveniště Prioru rovněž v Olomouci, k zahlobeným objektům z Rýmařova i nádob datovaných mincemi, zvl. z Uhřic (Bláha 1987; Goš – Novák – Karel 1985, l.c.; Kováčik – Procházka – Zúbek 2002, 207, obr. 11, 208; Nekuda 1980, 403) lze na střední a severní Moravě počítat s dlouhým dožíváním keramiky tradičního rázu, ve své „pozdněhradištní“ podobě. „Kolonizační“ keramika včetně exemplářů s červenou malbou se zde začíná prosazovat až kolem poloviny 13. století, přičemž zcela převládla zřejmě až ve století následujícím. Závěrečné fázi středo- a severomoravské produkce domácí tradice odpovídá i zatím nejstarší keramický horizont Opavy, lokované kolem r. 1220; tato hrnčina kladená do závěru 12. a prvních desetiletí 13. století obsahuje kromě typických „římsových“ okrajů s vnější výzdobou ještě nezdobené vzhůru vytažené okraje skupiny 22. Mladší keramický horizont rámcově kladený do 2. poloviny 13. století má již smíšený charakter s výrazným podílem redukční „kolonizační“ keramiky odpovídající brněnskému horizontu VS. 1.2 (Kiecoň – Zezula 2004, 68: 9, 69, 72, 73: 12). Jen výjimečně se v českém Slezsku vyskytnou některé tvary typické pro jihoněmecký okruh, jako je konvice s třmenovým uchem (Kouřil – Wihoda 2003, 92–94, obr. 10: 1), kterou jsme zaznamenali ve 3. čtvrtině 13. století v Olomouci (Kováčik – Procházka – Zúbek 2002, 207, obr. 11: 8, 208).

Rozmach výzkumů na vrcholně středověkých lokalitách jižní Moravy v pozdních 60. a zejména v 70. a 80. letech 20. století, kdy zde byly položeny základy chronologie vývoje keramiky sledovaného období, je spojen především s dílem V. Nekudy a jeho mladších následovníků, zejména E. Kordiovského a J. Ungera a Z. Měřínského, z ještě mladší generace pak L. Belcrediho a R. Procházky. Zásluhou Z. Měřínského byly rozpoznány některé rysy závěrečného vývoje tradiční keramiky na širším Brněnsku, zejména svise vytažené okraje naší skupiny 22 (typ 22.05.02), často zdobené mj. i radélkem (Měřínský 1975, 112–114; 1977–1978). Tým autor se podrobněji věnoval i výzdobě radélkem, tedy ozubeným kolečkem, dosud nejčastěji považované za tzv. kolonizační výzdobný motiv spjatý s vlivy z německých oblastí. Poukázal na slabý výskyt této výzdoby v Bavorsku a Rakousku 10.–13. století a zdůraznil kontinuální výskyt tohoto dekoru na Balkáně, přičemž vyslovil hypotézu o jeho rozšíření na jižní Moravu z Karpatské kotliny ve druhé třetině 13. století (Měřínský 1982; 1993, 106–18). Řada výzkumů vesnických sídlišť a malých šlechtických sídel vedených od pozdních šedesátých let J. Ungerem na Břeclavsku, Mikulovsku a Pohořelicku spolu s výzkumy E. Kordiovského v areálu břeclavského zámku, někdejšího hradu, ukázala nevelký odraz závěrečného stupně vývoje domácí produkce v archeologických pramenech vyjma tuhových zásobnic, a naopak masivní nástup keramiky související s rakouskou produkcí a osídlovací vlnou ve 13. století (Kordiovský 1987; Unger 1970a; 1980b; 1981a; 1981b; 1984b). Podrobnou charakteristiku „kolonizační“ keramiky s rozpoznáním analogií v Rakousku a Maďarsku podal J. Unger již při zpracování sou-

boru z hrádku v Popic, kde ještě nebyly odlišeny v rámci intervalu 2. poloviny 13.–14. století dílčí etapy (Unger 1970a). Nejjižnější lokalitou bývalého okresu Brno-venkov, kde se „pozdněhradištní“ keramika výrazně, ovšem jen ze sběrů, projevila, byla zaniklá vesnice Koválov u Žabčic, při současně slabém výskytu na hrádku typu „motte“ v těsném sousedství. Zde se podařilo zachytit jámu s keramikou „rakouského“ rázu, doprovázenou denárem fenikového typu raženým Přemyslem Otakarem II. pravděpodobně ještě v době jeho markrabské vlády na Moravě v letech 1247–1253 (Unger 1981b; 1994, zvl. 23–26). V souhrnné studii z r. 1984 vyslovil J. Unger předpoklad existence horizontu s dominancí tradiční keramiky s radélkovou výzdobou v 1. polovině 13. století v oblasti soutoku Jihlavy a Dyje, kde prováděl nejvíce výzkumů. Pro toto tvrzení, v zásadě nepochybně správné, se mohl opírat převážně o rezidua v mladších souborech, případně sběry; jako datum ante quem posloužil zmíněný soubor z jámy na hrádce Koválov s mincí Přemysla Otakara II. (Unger 1984b, 289–292). Již tehdy bylo zjevné, že sporadické nálezy radélkové keramiky dle profilace a materiálu (tuha) zjevně moravského původu na dolnorakouském hrádce Gaiselbergu a s nimi i celý tamní horizont I nelze klást do 2. poloviny 12. století, nýbrž až do doby o cca půlstoletí mladší, což ovlivňuje nepochybně i časové zařazení následných horizontů II. a III. (Felgenhauer – Schmiedt 1977, zvl. 232–244). Nástup vrcholně středověké keramiky, jejíž datování se opíralo zejména o chronologii podrobně publikované keramiky na Geiselbergu, položil J. Unger do 2. poloviny 13. století (tzv. horizont A středověké keramiky), přičemž další vývojový stupeň, zvaný „horizont B středověké keramiky“, s některými odlišnými rysy zařadil do 2. poloviny 14. století (Unger 1984b). Při datování počátků nástupu horizontu A se opíral především o některé mincovní nálezy z výplní a vrstev, přičemž pominul známý hrnec ze Střelice u Jevišovic na Znojemsku datovaný pokladem mincí již do 20. let 13. století, patrně vzhledem k příslušnosti k jinému regionu, než pro který vytvářel uvedené chronologické schéma (k střelickému nálezu Nekuda – Reichertová 1968, 112, obr. 38, 114; Nekuda, R. 1980, 399; Sejbal 1979, 159). Josef Unger si však povšiml tzv. světlé slídy (muskovitu) jako záměrné, charakteristické příměsi do „kolonizační“ keramiky a správně charakterizoval typologickou i morfologickou náplň svého horizontu středověké keramiky A. Vedle typických hrnců (Střelice) a přežívajících zásobnic s kyjovitě rozšířeným okrajem sem zařadil řadu dalších, nově nastupujících tvarů – ploché a kónické poklice, nálevky, misky aj. Problematikou chronologie jihomoravské keramiky 12.–13. století se zabýval v souvislosti s výzkumem západomoravských Mstěnic také V. Nekuda. Při zpracování nálezového souboru z raně středověké fáze zaniklé vsi ovšem nerozlišil závěrečnou fázi keramiky domácí tradice s radélkovou výzdobou. Nastupující „kolonizační“ hrčinu, jejíž místní výrobu se podařilo doložit jedinečnými soubory ve dvojici pecí a předpecních jam, nejdříve datoval do konce 13. století (Nekuda 1963, 69, 70), posléze do počátku 13. století (Nekuda – Reichertová 1968, 301) a nakonec do 1. poloviny 13. století vždy na základě srovnání s již zmíněným hrncem ze Střelice a nálezů ze dvou nejstarších nálezových horizontů dolnorakouského Gaiselbergu (Nekuda 2000, 112)²³. Soubor ze mstěnických pecí a předpecní jámy má nicméně pro poznání nástupu „kolonizační“ keramiky na

jižní Moravě velký význam – ukazuje, že tato keramika byla poměrně brzy vyráběna i ve vesnickém prostředí, a to i v lokalitách, kde nebyla prokázána přítomnost rakouských osídlenců. Pro absolutní datování nemáme přímé opory. Na základě drtivé převahy keramiky odpovídající naší skupině B, včetně přítomnosti vyspělé hrncovité mísy (vedle hrnců, plochých poklicek a nálevek), a naopak ojedinělému výskytu tradiční hrčiny, případně žlábkové výzdoby na hrnci jinak vyspělé profilace i technologického zpracování lze soudit spíše až na 2. polovinu 13. století (Nekuda 2000, 230, obr. 298: 6, 229, obr. 297: 4; 231, obr. 299: 11). Obdobným metodickým postupem, tedy cíleným výběrem analogií, položil dolní hranici souboru z hrádce nad Mstěnicemi do konce 12. století a horní k r. 1278. Tamní soubor obsahuje ojedinělé fragmenty závěrečné fáze vývoje keramiky domácí tradice a drtivou většinu keramiky inovačního podunajského proudu a nejvýše lze uvažovat o jeho počátcích v 1. polovině 13. století, zatímco datování horní hranice je podstatně věrohodnější (Nekuda, V. 1985, 20–27)²⁴.

Na rozdíl od středomoravské Olomouce se na jižní a jihovýchodní Moravě začíná teprve v 80. letech 20. století využívat poznatků z rozsáhlých souborů získaných záchrannými výzkumy měst. Přínosem studií R. Procházky, opírající se nejdříve o soubory z vrstev a zásypů zahloubených objektů lokalit severně Brna (Bořitov, Černá Hora, Svitávka), jakož i vrstev horizontu 2. poloviny 13. století z Uherského Hradiště lokovaného v 50. letech 13. století (1984), posléze pak z výplní jímek a jiných jam z Brna (1991), byl především důraz na poznání vztahu tzv. pozdněhradištní keramiky a hrčiny inovačního proudu, jehož zdroj hledal v souladu s dosavadním badáním v jihoněmecké oblasti, především v Dolním Rakousku. Při výzkumu mohl vycházet z keramických souborů zahrnujících na rozdíl od většiny kolekcí z jižněji položených lokalit zpracovávaných J. Ungerem obě zmíněné složky v reprezentativním zastoupení. Na základě kvantifikačního vyjádření jejich vzájemného poměru bylo v případě brněnské keramiky 13.–13./14. století navrženo trojstupňové chronologické schéma, kdy stupeň I se vyznačoval dominancí „pozdně hradištní složky“ s užíváním tuhy v keramické hmotě části nádob, dále pak charakteristickými, povětšinou již zdobenými okraji hrnců (zvl. sk. 19, 23 a část typů sk. 22). Jako pro tento stupeň charakteristický, byť nikoliv většinový rys výzdoby byly zejména pro širší Brněnsko určeny pásy otisků ozubeného kolečka, rozmach jehož užívání byl v podstatě na základě historických dat signalizujících počátky vrcholně středověkého osídlení historického jádra Brna položen již do doby po r. 1200. Obdobně jako u prací týkajících se mladohradištní keramiky však nebyl podroben kritické analýze způsob vzniku hodnocených keramických souborů (např. Loskotová – Procházka 1995; 1997), což je ostatně běžné v (nejen) moravském badání o keramice 11.–15. století do dnešních dnů. Naprostá většina dosud publikovaných nálezů pochází z homogenizovaných zásypů zahloubených objektů, přičemž jen výjimečně, a to ponejvíce z měst, se z příslušných textů dozvídáme něco o souvisejících „kulturních“ vrstvách, tedy odpadových areálech, aniž by bylo nálezové spektrum z těchto dvou prostředí srovnáváno a analyzováno z hlediska postdepozicičních procesů. S přihlédnutím k citovanému mincemi datovanému hrnci ze Střelice, jakož i k narůstajícímu výskytu vedle tradiční složky keramické produkce v hodnocených souborech, zvláště

z jímek, vyslovil R. Procházka předpoklad, že „kolonizační“ keramika dolnorakouského kulturního proudu se také v Brně začíná prosazovat již před polovinou, snad již ve 2. čtvrtině 13. století. Tento autor konstatoval, že tehdy se utvářejí smíšené soubory obou facií, jež patrně svědčí o souběžném používání tradičních i pokročilejších výrobků. Takto charakterizovaný keramický horizont byl zde označen stupněm II a rámcově zařazen do 2. čtvrtiny či třetiny až 3. čtvrtiny 13. století (Procházka 1991). Tradiční a „kolonizační“ složka byla rozpoznána také na Uherskohradištsku zejména na základě rozsáhlých souborů ze Starého Města u Uherského Hradiště a samotného Uherského Hradiště; i zde se předpokládá nástup pokročilejší facie již před polovinou 13. století (Procházka 1984, 434–439; Snášil 1982a, b). Severněji, na Zlínsku ležící hrad Rýsov poskytl soubor keramiky naznačující dlouhé přežívání tradiční produkce, byť zde chybí datační opory (Kohoutek 1995, 81, 84, obr. 85; 2003, 33, 34, 231–265, tab. 119–153).

Krátce se zastavme u nálezů keramiky datované mincemi. Největší význam si uchovávají poklady mincí v nádobách, kterých ovšem přibývá až od 2. poloviny 13. století; pro dané období lze uvést zejména hrnce z lokalit Střelice u Znojma (kolem 1220), Městečko Trnávka (1. čtvrtina 13. století), Česká Olešná (polovina 13. století), Blansko (3. čtvrtina 13. století), Brno (2. polovina 13. století), Zlechov (3. čtvrtina 13. století), Přerov (2. polovina 13. století), Slavonice (závěr 13. století), Olomouc (poslední dvě desetiletí 13. století), Sušice (1. polovina 14. století) Uherčice (před r. 1350), Hodonín (po 1350) (souhrnně Nekuda 1980, 399–406). Bohužel se v poslední době počet tohoto druhu nálezů příliš nezvýšil, byť lze jejich výskyt důvodně předpokládat, v důsledku činnosti neblaze proslulých detektorářů. S výjimkou olomouckého objektu byly všechny uvedené nádoby s mincemi nalezeny a zachráněny mimo regulérní archeologické výzkumy, v době před plným rozvojem archeologie jako vědy. Při posuzování významu konkrétní nádoby v rámci srovnávací chronologické analýzy musíme nyní více než v předchozím období přihlížet k regionu, kde se místo nálezů nachází. Vzhledem k nerovnoměrnému tempu prosazování kulturních inovací v průběhu 13. století bychom mechanickým analogizováním mohli dospět k zavádějícím výsledkům. Nelze zde jmenovat naopak geometrickou řadou se zvyšující počet nálezů ztracených mincí v sídlištních situacích, z nichž některé zmíníme v dalším textu. Pocházejí povětšinou z homogenizovaných vrstev a výplní, takže v lepším případě pouze přinášejí datum post quem pro zformování toho kterého souboru v nálezové situaci. Pouze u některých souborů lze předpokládat krátkou dobu vzniku a primární uložení; patří sem např. keramický depot ze Starého Města u Uherského Hradiště, který ovšem mince nedoprovázely (Snášil 1982; 1983), jakož i soubory z keramických pecí (viz kap. 5.2). I v případě nálezů platidel z vrstev a výplní jam jde v drtivé většině až o mince z poloviny 13. století a mladší, zejména z doby vlády Přemysla Otakara II. jako markraběte v letech 1247–1253 a krále v mezidobí 1253–1278. Nálezy mincí z 1. poloviny 13. století se při archeologických výzkumech objevují jen vzácně; z nejstarších lze uvést Uherský Brod-Panský lán, předlokační sídliště z 1. poloviny až zhruba poloviny 13. století s nálezem rakouského (?) feniku („fenik březenského rázu“; Kučera 1902, 98).

Ač stav zpracování moravské keramiky 13. století nedovoluje ještě upřesnit tempo prosazování tzv. kolonizační složky v jednotlivých moravských regionech, lze uvažovat pro jižní Moravu o fázovém posunu ve směru od rakouské hranice k severu. Slabý výskyt tradiční keramiky poslední fáze ve Znojmě (Klíma 1995)²⁵ i na řadě lokalit na Mikulovsku (srov. Unger 1981a, 71, obr. 11, 78; 1984b; 289–292; 1985, 7, 11, obr. 5; 5, 8, 9–11)²⁶ naznačuje rychlé prosazení dolnorakouského vlivu již v 1. polovině 13. století v hraničním pásmu. Na Brněnsku a patrně i Třebíčsku a Moravskobudějovicku lze počítat s existencí nedlouhého „pozdňehradištního“ stupně (VS 1.1) s naprostou převahou produkce domácí tradice (Poláček 1989; 1990); severně Brna může tato keramika dominovat ještě ve třetí čtvrtině 13. století, jak to naznačují nálezy s mincemi z Blanska (Nekuda 1980, 400–402). Jak však ukazují nálezy ze zhloubených objektů doprovázených plaketou se sv. Stanislavem na katastru Černé Hory z doby po r. 1254, musíme v té době na Blanensku počítat s postupným vymizením některých typicky „pozdňehradištních“ prvků, např. radélkové výzdoby či vytažených okrajů hrnců s podžlabením; formuje se keramika silně ovlivněná „kolonizační“ složkou jihomoravské keramiky, ovšem s některými prvky typickými pro severněji ležící regiony. Převažují zde vzhůru vytažené okraje skupin typů 22 a 23, doplněné již i ojedinělými zástupci skupiny 24, vyskytují se mísy se zataženou horní částí i tzv. mísy – pokličky, v rámci vlastních pokliček dominují spíše zvonovité. Ve výzdobě se motivy otisků radélkem uplatňují jen výjimečně (Procházka 1984, 430, 431, obr. 1, 434; Procházka – Štof 1983, 54–56; Souchopová – Novotný 1974, 214, tab. 86, 217, tab. 89, 218, tab. 90²⁷).

Dosavadní bádání si je dobře vědomo dvou základních proudů, které vykazují určité morfologické odlišnosti. Odlišně od Moravy jižní přijímá střední a severní Morava ve 2. polovině 13. století podněty z oblasti středoněmecké (Horní Falc, Franky), Durynska a Saska, zčásti patrně prostřednictvím Slezska, přičemž mateřskou oblastí příslušné keramiky je jihozápadní Německo, tedy především dnešní Bádensko – Württembersko. Podrobnou srovnávací studii, která by analyzovala zdroje morfologie severomoravské a slezské keramiky, však k dispozici nemáme, byť důkladného zpracování se dostalo importům do oblasti českého Slezska (srov. Kouřil – Wihoda 2003, 87–100; Goš – Novák – Karel 1985, 213; Gros 1991b; Losert 1993). Jihomoravská oblast se již v 1. polovině 13. století dostává pod silný vliv dolnorakouské produkce, který se uplatnil i v části jihozápadního Slovenska, zejména v oblasti Bratislavy a Maďarska (zvl. Hoššo – Lesák 2001, 245–253; Holl 1955; 1963; Takács 1996, zvl. 182–189, podrobněji viz kap. 5.5.1). Podle dosavadních znalostí se však od 1. poloviny 13. století projevují pozoruhodné rozdíly i v charakteru domácí složky hrncířské produkce. Zdá se, že „severomoravský výrobní okruh“, jímž lze rozumět oblast specificky se rozvíjející výrobní tradice²⁸, lze odlišit již v oblasti Malé Hané severně Brna, přičemž ve 14. století se hranice posouvá ještě blíže k Brnu. O příslušnosti k jihomoravskému okruhu tradiční keramiky počátku 13. století svědčí nálezy z Bořitova nebo Černé Hory v kontinuitně osídlené Lysické sníženině i z nejstarší fáze zaniklé vsi Bystřec u Jedovnice již v Dražanské vrchovině, zatímco nejmladší nálezy z blízkého Hradiska u Svitávky na jižním okraji Malé Hané či sídliště z 13. století u nedaleké Okrouhlé na okraji Dra-

hanské vrchoviny na Boskovicku ukazují dominanci hrnců s vysokými „římsovíty“ okraji a nižším podílem radélka ve výzdobě spíše na sever (Belcredi 1987; 2006, 306–310²⁹; Procházka 1984, 430–432; Procházka – Štof 1983).

Zdá se, že moravská část Českomoravské vrchoviny, osídlovaná zejména po polovině 13. století, vytváří specifické formy inovované domácí keramiky doplněné novými tvary geneticky nejen jihoněmeckého, resp. rakouského, nýbrž snad i středoněmeckého původu, jako jsou konvice, džbány, kónické či zvonovité poklice převládající výrazně nad plochými. Naše znalosti se opírají o informativně publikovaný soubor z dlouhodobého výzkumu Starého města u Žďáru (Zatloukal 1999, zvl. s. 7), z hrncířské pece v Jihlavě (Zatloukal 1998, 28, 39–41, obr. 7–9) a nejnověji podrobněji zveřejněný zhruba současný nálezový fond z hornického sídliště Staré Hory u Jihlavy (Hrubý et alii 2006, 206–217). Nelze nevidět rozdíly mezi žďárskou a jihlavskou produkcí, posledně uvedená je výrazněji vázána na dolnorakouské ideové zdroje. V domácí složce se objevují ohlasy produkce jihočeské, zejména výskytem odsazených plecí a některými tvary okrajů. Soubory prozrazují zřetelné překonání tradičních forem technologie raného středověku navzdory přežívání přísady grafitu. V případě vyhodnocení starohorského sídliště u Jihlavy lze z metodického hlediska vyzdvihnout snahu o vytvoření alespoň základních technologických skupin, ovšem bez petrografické analýzy a sledování kvantifikovaných relací v rámci jednotlivých souborů. Silně homogenizované soubory ze zdejších zahloubených objektů se však svou skladbou zcela neshodují. Jejich bližšímu poznání v budoucnu jistě napomohou další analýzy např. z hlediska fragmentarizace, umožňující se vyjádřit k otázce reziduality či současnosti jednotlivých keramických tříd³⁰.

Pozornost si zaslouží též soubor ze smetištní vrstvy hradu Šternberka u Telče na jihozápadní Moravě (2. polovina 13.–14. století), kde byly některé morfologické prvky dílčích celků z mechanicky oddělených vrstev podrobeny kvantifikační analýze. K charakteristickým rysům patří zejména přežívání tradiční ryté výzdoby do 14. století. K zpracování chronologie keramiky tohoto regionu však bude třeba získat úže vymezené kolekce (Bláha 1970).

Možnosti podrobnějšího členění na jednotlivé okruhy naznačují zatím jen spoře publikované soubory z jihovýchodní části Dražanské vrchoviny, kde ve 2. polovině 13. století upoutají specifické formy vzhůru vytažených okrajů zhruba odpovídající svislému, směrem nahoru se zužujícímu typu 22.05.02 (Bolina 1980, 271, obr. 5, 272). Specifické formy vzhůru vytaženého okraje skupiny 23 a 24 často s potlačenou (zaoblenou) dolní hranou lze pozorovat u „pozdněhradištních“ hrnců 13. století také na Uherskohradištsku a Zlínsku, kde zaznamenáváme na rozdíl od Brněnska či zejména severní Moravy slabý podíl hrnců s příměsí grafitu (Kohoutek 1995, 84, obr. 85; Snášil 1982a; Procházka 1984, 438).

Zde se nelze podrobně zabývat dolnorakouskou produkcí, která od počátku 13. století začíná silně ovlivňovat složení jihomoravské keramiky. Ještě v 11. století se hrncina rakouského Podunají zejména technologicky i typologicky příliš neliší od keramiky svých slovanských i maďarských sousedů, neprosadila se zde však tendence k vytažení okrajů směrem vzhůru, jak vidíme nejen na Moravě, ale i na západním Slovensku (např. Fusek 1998; Ruttkay 1995). Zejména v posled-

ních letech se v Rakousku hodně udělalo pro zpřesnění relativní chronologie, máme k dispozici také několik souhrnných studií. Vedle silně zastoupených souborů z opevněných sídel se začínají objevovat také stratifikované kolekce z měst (např. Lehner 2002; Obenaus – Pieler 2005). Lze též vyzdvihnout prosazení principů třídění keramiky do definovaných technologických skupin („Warenart“). Lze říci, že stav poznání keramiky období 12. a 13. století je zde v některých ohledech poněkud lepší než na Moravě. Absolutních dat je až do počátku 13. století stále nedostatek. Dendrodata dosud chybí; známý soupis nádob s poklady mincí počíná až r. 1130, přičemž jen část nádob, jichž je do počátku 14. stol. z celého území Rakouska něco přes 40, byla publikována také kresebně (Steininger 1985). V Dolním Rakousku je zejména severně Dunaje místy až do 13. století silně zastoupená keramika s příměsí grafitu, ve 12. století se prosazuje většinou oxidačně pálené zboží ostřené slídou, která je v jihovýchodní části Dolního Rakouska zastoupena jen slabě. Rovněž v Horním Rakousku střídá grafit slída, silně se vyskytující zejména ve 13. století. V oblasti technologie utváření nádob se hovoří do 12., případně 1. poloviny 13. století o obtáčení, které mělo zejména pod vlivem rozvoje městského řemesla vystřídat vytáčení na rychlém nožním kruhu. Rakouské bádání zdá se opomíjet mezifázi tzv. profilujícího obtáčení, kdy jsou stěny nádob stále ještě vytvářeny z válků; zvláště profily některých tvarů i výskyt reliéfních značek na dnech však svědčí o existenci této technologie, která byla v souvislosti s tzv. kolonizací již v 1. polovině 13. století přinesena také na jižní Moravu (srov. např. Felgenhauer – Schmiedt 1977, 288, Taf. 1: 9; 289, Taf. 2: 8; 299, Taf. 12: 1; 1986, 33, Taf. 6: 7; Kühtreiber 2006, Abb. 27: 70; Steininger 1985, Kat. – Nr. 37). Snad až do počátku 12. století zcela dominují bezúché hrnce, jejichž vývoj se tehdy výrazně odchyluje od území ležících severně a východně Rakouska. Nabývají kulovitého tvaru, okraj vykazuje tendenci k zesílení – vyvíjí se typické „podunajské“ podžlabené okraje s rozšířenou, rovnou či zaoblenou a různě ukloněnou plochou bez výzdoby. Okraje vzhůru vytažené, resp. okruží, se objevují sporadicky až ve 13. století, jejich počet mírně vzrůstá až ve století následujícím. Radélková výzdoba se objevuje sporadicky (např. Felgenhauer – Schmiedt 1986, 38, Taf. 11: 58, 59, 60–62). Snad již v 11. století přistupují zásobnice specifického tvaru kyjovitého okraje, jejichž starší typ 2a se udržuje přinejmenším do 13. století. Ve 12. století, zejména v jeho 2. polovině, se tvarové spektrum obohacuje o ploché pokličky, pánve a mísy, dvouúché konvice a s určitým zpožděním četnější, déle žijící konvice s třmenovým uchem. Ve 13. století přistupují zvonovité (duté) poklice, nálevky, džbány, poháry a několik zvláštních tvarů, např. akvamanile, kahany, pokladničky, svícny, destilační soupravy, první nádobkové kachle a dlaždice (zvl. Felgenhauer – Schmiedt 1977; 1982a, b; 1986; 1992; 1997; 1998; 2001; 2006; Gaisbauer 2004; 2006; Huber 2003; Huber – Kühtreiber – Scharrer 2001; Kaltenecker 2001; Kühtreiber 2006; Obenaus – Pieler 2006; Scharrer 2001, 40, 70, 71, Abb. 6, 7; Scharrer-Liška 2003, 50, 51). Jak uvidíme níže, některé z těchto tvarů mohou pomoci pevněji časově zakotvit i analogické brněnské nálezy, jde hlavně o lahvovité džbány a baňaté džbány – žejdlíky s uchem a potlačeným hrdlem. Je nesporné, že rakouská keramika 12. století se vyvíjí v závislosti na keramice bavorské, kde se přinejmenším od 10. století užívá

keramika ostřena slídou a jistě již v 11. století se objevují ploché pokličky, pánve či kónické mísy s rozšířeným okrajem. Paralely lze hledat i ve vývoji tvarů hrnců a jejich okrajů (Dannheimer 1973; nověji např. Wintergerst 1999, keramická skupiny 3–8).

5.2 Výroba a distribuce

Krátce se zastavme u dokladů výrobního procesu. Až z 13. století totiž máme na Moravě jednoznačně doloženy hrnčářské pece. Z publikovaných nálezů jen jediné zařízení – ve Starém Městě u Uherského Hradiště produkovalo alespoň těsně před ukončením činnosti zániku tradiční „pozdněhradištní“ keramiky (Snášil 1982a). V jiné peci tamtéž, jakož i ve dvou pecích v Jihlavě a ve stejném počtu ve Mstěnicích se vypalovala hrnčina „kolonizační“ (Galuška 2003; Nekuda 1963; 2000, 110–112³¹; Nekuda – Reichertová 1968, 41–47, 293–301; Zatloukal 1998; 2000a). Z Brna pocházejí až pece pozdně středověké (Nekuda 1963, 70–78; Nekuda – Reichertová 1968, 41, 42, 278–282), z Uherského Hradiště až raně novověké (Kohoutek – Procházka 1997, 253; Snášil – Procházka 1981, 54). Toto královské město bylo evidentně zásobováno hrnčářskými výrobky z blízkého Starého Města v majetku velehradského cisterciáckého kláštera, o čemž kromě zmíněných pecí z 1. a 2. poloviny 13. století svědčí i již zmíněný depot ze století následujícího. Samozřejmě musíme uvažovat i o dovozu hrnčiny odjinud, zčásti jistě jako obal zboží. Proti tomu v Jihlavě alespoň část potřeby zajišťovali místní hrnčiči, jejichž nalezené dílny pracovaly při městské hradbě v Křížové ulici. Uvedená zařízení většinou obsahovala i vsázku. Pouze v případě staršího staroměstského zařízení zkoumaného R. Snášilem se keramika nacházela pouze v předpecní jámě. Je třeba ovšem připomenout, že vypalovací komora byla stržena skrývkou a patrně již před tím poničena obděláváním půdy. Ani jeden nalezený soubor nebyl komplexně publikován, včetně např. přírodovědných analýz. Relativně podrobně jsme byli seznámeni s kolekcemi z pecí ze Starého Města (mladší) a ze Mstěnic, v informativním výběru ze starší pece ze Starého Města u Uherského Hradiště a Jihlavy. Na základě absence roštu oddělujícího topnou a vypalovací komoru se pece mstěnické, jihlavské i mladší z obou staroměstských považují v pracích vedoucích příslušných výzkumů za přechodný typ mezi pecí vertikální a horizontální, zatímco jediná starší pec ze Starého Města představuje klasicickou pec vertikální snad s rostem, jehož zbytky se zde našly. Na základě prací B. Weiserové, které prokazují vyšší znalost technologického procesu výpalu keramiky než dosavadní díla české odborné literatury (Weiser 2000; 2003), můžeme i jihlavské a mstěnické pece považovat za bezroštové vertikální zařízení se svislým tahem, zatímco mladší pec ze Starého Města představuje s největší pravděpodobností nejstarší příklad ležaté (horizontální) pece s vypalovací komorou před soklem rozdělujícím vypalovací prostor, který jako jediný z uvedených příkladů byl vybaven charakteristickým stoupavým dnem.

5.3 Pramenná základna pro výzkum brněnské keramiky 15. – počátku 14. století

Početné záchranné výzkumy zejména posledních 23 let přinesly velké množství keramiky sledovaného období, pocházející jednak z povrchových uložení, jednak z různých typů

zahlobených objektů. Zejména 1. polovina 13. století je ještě obdobím, kdy, a to zejména v jižní části města s kontinuálním osídlením z předchozího století, se sídlištní odpad ukládal do povrchových odpadních areálů na dvorech parcel, resp. na volných plochách v okolí předlokačních usedlostí domácího obyvatelstva. V severní, mírně zvýšené části města je tvorba odpadních vrstev dosti nerovnoměrná, bohužel tento problém dosud nebyl podroben hlubší analýze. Nejvýraznější souvrství byla odkryta v přirozených depresích, zejména na náměstí Svobody a blízkých parcelách na Kobližné ulici. Jen slabě byly nadložní „kulturní“ vrstvy sledovaného období vyvinuty v severovýchodní části jádra, zejména v Rašínově, Dvořákově, Jezuitské, Mozartově, Beethovenově ulici aj., přičemž v některých případech lze předpokládat jejich odstranění např. při sanaci a následné přestavbě na počátku 20. století. Výraznější nárůst terénu byl zjištěn na některých plochách v jihovýchodní části města, v Josefské a Minoritské ulici (Procházka 2000, 14–19; nověji např. Holub et alii 2005b; Holub et alii 2006, 167, 180, 191). Již v 1. polovině 13. století se však projevila nutnost řešit hygienické poměry způsobem typickým pro vrcholně středověká města, tedy hloubením specializovaných šachtovitých jam, tzv. fekálních jímek. Tyto objekty sloužily do určité míry též k ukládání kuchyňského odpadu včetně zlomků i celých keramických nádob. 13. století je také obdobím, kdy ještě do značné míry přežívá trend zapouštět do země mnohá pyrotechnologická zařízení (např. chlebové pece, vápenky – srov. Kolařík – Peška 2006; Procházka 2001) i různé jiné jámy často nejasného určení. Kromě studní, různých sklípků, exploatačních jam k těžbě spraše ke stavebním účelům se zejména od 2. třetiny 13. století hloubí často rozměrné vydržené sklepy dřevěných domů (Holub et alii 2005a). Vydržené suterény nebyly vždy využity pro následující sklepy již zděné měšťanské zástavby, nýbrž mnohdy záměrně byly zasypány, nebyly-li zavaleny požárovou destrukcí v průběhu katastrofického zániku. V zásepch všech těchto různých výkopů se nachází množství vesměs více či méně fragmentarizované keramiky. Pro vypracování její chronologie však nejsou všechny uvedené druhy pramenů zcela rovnocenné. Evropské zkušenosti, u nás v poslední míře ve značné míře aplikované např. J. Klápštěm, vyzdvihují z tohoto hlediska význam zejména spodních, silně organogenních úrovní zásepů jímek, kde se alespoň zčásti ukládal sekundární dopad, rozeznatelný zejména podílem celých či velkých fragmentů nádob, které nedlouho předtím byly v domácnostech používány. Je jisté, že především speciální, ve vrcholném středověku povětšinou dřevěnou konstrukcí vyztužené šachty bývaly čištěny, přičemž vespod mohla zůstat část předchozí výplně, vzhledem k obdobnému původu a tedy i rázu obtížně odlišitelná od následného zásepů (Klápště 2002). Brněnské jímký 13.–15. století však nebyly ve většině případů vydrženy, nýbrž obvykle prostě na kruhovém půdorysu vyhloubeny několik metrů, výjimečně až kolem 10 m (Procházka 2000, 116, 117) do relativně stabilního sprašového podloží. Na rozdíl od kvalitní sekvence z konstrukcí mosteckých jímek postrádáme v Brně zatím obdobnou sérii dendrodat. Zdá se, že vrocení smýcení příslušných dřev představuje nejčinnější oporu absolutního datování odpadních souborů (post quem), i když musíme vzít v úvahu možnost druhotného použití dřev i časový posun způsobený čištěním jímek. Na druhé straně zásepů ostatních

jam, zejména sklepů, obsahují odpad ukládaný až terciárně, převážně z jinými výkopy narušených vrstev nebo výkopů. Dochází zde tedy k homogenizaci artefaktů používaných v obtížně určitelném časovém období, jak jsme již viděli v případě sídlištních jam mladohradištního období, zejména z parcely domu Radnická 8. Rovněž odpadní vrstvy postihují postdepoziční procesy, omezující interpretační možnosti v nich obsažených předmětů z hlediska možného souběžného používání. Ani stratifikované situace nejsou po této stránce vždy zcela spolehlivou zárukou vypracování žádoucího časového sledu keramických souborů. Velké nebezpečí představují i tzv. inverzní stratifikace, kdy je na určitou uložení přemístěna vrstva sedimentovaná v předchozím uložení v starším období (srov. Hrdlička 1993, zvl. 93–95).

Pro vytvoření chronologického vývojového schématu navazujícího na předchozí období bylo využito jednak stratifikovaných situací, jednak i zásypů izolovaných jámek a jiných výkopů. Keramické soubory zde někdy doprovázely mince nebo dendrochronologicky zařaditelná dřeva z konstrukcí suterénu dřevohliněných domů, případně výplní těchto objektů. Bohužel v situaci často narušených nebo rozsahem příliš omezených ploch s dochovanými středověkými terény v dlouhodobě žijícím městě typu Brna je často obtížné provést srovnávací analýzu obsahu výkopů a okolních vrstev. Nepochybně však existují zkoumaná místa, kde je možné se této problematice věnovat, což považujeme za jedno z žádoucích badatelských témat v nejbližší budoucnosti.

Při analýze bylo možno vyjít z podrobné, v příslušné databance uložené deskripce souborů ze sekvence na Kobližné ulici 4, která zahrnuje jak výplně jámy (jímky ?) s dendrochronologicky datovanými dřevy ze zásypu a následných i starších vrstev a jam, tak i keramiku ze zásypu suterénu s obdobnou metodou datovaným rohovým sloupem (Dvorská – Merta – Peška 2001; Merta – Peška – Procházka – Sadílek 2000), dále ze sekvence na Zelném trhu 4 se suterénem s mincí Přemysla Otakara II. (Holub et alii 2003, 76, 77), ze suterénu SSJ 2 s dendrodaty z konstrukce a výplně tří okolních jámek 536, 539 a 547 z náměstí Svobody 17 (Merta – Peška – Sedláčková 2002, zvl. 359–362), z výplně sklípku 556 z Rašínovy ulice (Merta 1999), výplně jámy 57 porušené jámkami 62 b a 58 na Dominikánské ulici 15, z jámek 21, 25, 51a,b a 48 tamtéž (Procházka 2000, 46–50), jakož i z jámy 504 s mincí Václava II. pravděpodobně porušující jámkou 503 z České ulice 5 (Procházka 2000, 45), konečně pak z objektu 2 z Mečové ulice 2 (Procházka – Himmelová 1995; Procházka 2000, 46–82). Nálezy z jámy 2 z Mečové ulice 2 a 51a,b z Dominikánské ulice vyhodnotili studenti archeologie opavské a brněnské univerzity v rámci seminární a diplomové práce (Hrbáčková 2002; Šánková 2007).

Výzkum na Dominikánské ulici se omezil převážně na výzkum izolovaných spodních částí izolovaných zahlobených objektů a dokumentaci profilů. Totéž platí pro situaci na České ulici 5, kde byly vyšší úrovně odstraněny novověkými sklepy. Jen v malé míře se dochovaly středověké uložení ve dvoře Radnické ulice 8. Podstatně zachovalejší byly terénní situace na Josefské ulici 7 s odpadními areály a jámami, jámy však až na jednu výjimku lze klást až do 14. století. Vzhledem ke skutečnosti, že výzkum dosud nebyl po terénní stránce zpracován, bylo možné využít jen některých stratifikovaných souborů.

Tab. 14. Brno, Radnická ulice 8. Struktura vybraných souborů s keramikou horizontu VS 1.1, se staršími rezidui a intruzemi horizontu VS 1.2. z hlediska podskupin keramických tříd.

Brno, Radnická Gasse 8 a Starobrněnská Gasse 2-4. Struktur der ausgewählten Fundkomplexen mit Keramik der Phase VS 1.1., mit älteren Residuen und jüngeren Intrusionen der Phase VS 1.2. aus der Sicht der Untergruppen der Warenarten

objekt	skupiny keramických tříd				celkem bez zásobnic (ks)	celkem se zásobnicemi (ks)
	A1	A2	A3	B		
	%	(ks)	%	%		
11	20,4	81	59,1	20,4	274	355
31	64,6	377	27,4	8	113	490
32	50	188	42,5	7,5	106	308
33	66,7	121	33,3	0	171	292

5.4 Charakteristika keramických souborů horizontů VS 1.1 a VS 1.2.

Již při popisu nálezových souborů z *Radnické ulice 8* jsme se zmínili o některých, které naznačují znenáhlé prosazování nových prvků, charakterizujících závěrečný stupeň VS 1.1. keramiky domácí tradice (obj. 31, 32 a 33). Ještě výrazněji se zmíněný trend projevil v nálezech ze zásypu jámy 11, i když samozřejmě nepouštíme ze zřetele podíl keramiky z předchozího horizontu RS 4.3. Poměr tuhové a netuhové složky ve čtyřech hodnocených souborech je značně kolísavý, pouze v objektu 11 je tuhová podskupina A1 výrazně méně početná, jinde je tomu naopak (tab. 14). V souboru z jámy 11 se ve srovnání s celkem z jámy 31–33 objevují podstatně četnější nízké varianty skupiny typů 22, povětšinou zdobené, přičemž převažují otisky radélka. V menším počtu (poměr cca 1:3) je doprovázejí zástupci skupiny typů okrajů 19 zdobené výlučně ozubeným kolečkem (tab. 15). Výška těchto okrajů osciluje kolem 14 mm, je tedy v průměru nižší než výška nezdobených typů skupiny 22. Míží, resp. dožívají typy s oblou lištou (22.01), dovnitř skloněné typy s lomem (22.04) se snižují a zčásti napřimují. Nástup okrajů skupiny 23 je nevýrazný, stojí blízko skupině 22, všechny jsou zdobené. Otevřená zůstává otázka vztahu zde nepočtené, avšak nezanedbatelné zastoupených představitelů „kolonizační“ keramiky skupiny tříd B zjevně v celé výši zásypu. Jde o 12 zlomků okrajů hrnců skupin typů 9, 10 a 12, zlomek hrnku s uchem a nálevky, které reprezentují nejmladší složku, jež nemusela být používána současně s nemalou částí ostatní keramiky skupiny tříd A. Je třeba upozornit na dva prototypy skupiny 12 zdobené radélkem, evidentní doklad stylového synkretismu v přechodném období. Nesourodost souboru potvrzuje dominance zásobnicových okrajů skupiny 12 při absenci okrajů skupiny 13, zejména nevyspělejších typů, které horizont VS 1.1. reprezentují.

Obdobné, ovšem nepočtené soubory (do 20 zlomků) s výlučným zastoupením keramiky skupiny tříd A, zahrnující hrnce s okraji skupin 22, 23 a 19, s otisky ozubeného kolečka ve výzdobě některých zlomků, jakož i zásobnice s okraji skupiny 13 a 14 lze zaznamenat v obdobné stratigrafické pozici jako kolekce předchozího mladohradištního horizontu RS 4.3

Tab. 15. Brno, Radnická ulice 8. Struktura vybraných souborů s keramikou horizontů RS 4.3–VS 1.1 z hlediska zastoupení skupin typů okrajů.
15. Brno, Radnická Gasse 8. Struktur der Rändergruppen in den ausgewählten Fundkomplexen mit Keramik der Phasen RS 4.3–VS 1.1

skupiny typů okrajů		objekt				
		11	31	32	33	
hrnce (ks)	1		1			
	4		1			
	6			2		
	7					
	16		2	1		
	19	celkem	9			
		zdobený	9			
		zdobený radélkem	9			
	21		1		1	
	22	celkem	29	14	14	14
		vykloněné	5	5	0	0
		zdobený	19	2	3	5
		zdobený radélkem	12	1	0	3
	23	celkem	3	2	3	
		zdobený	3			
zdobený radélkem		2				
7		1				
8		2				
10		1				
12		5	18			
13			3			

Tab. 16. Brno, Rašínova 6, zahlobený objekt 556. Struktura souborů v jednotlivých vrstvách z hlediska keramických tříd.
Brno, Rašínova Gasse 6. Struktur der Warenarte in einzelnen Fundkomplexen.

vrstvy	keramické třídy (ks)						
	100	260	261	262	263	270	celkem
206			20	3		14	37
229			9			3	12
239	1		6			6	13
258		1					1
264			3	3		4	10
265			2		1		3
270			4			1	5
celkem (ks)	1	1	44	6	1	28	81

i na ploše parcel domů *Starobrněnská 6–8* (např. vrstvy 314, 432, 473). Častěji zde byly přítomné i nepočtené kolekce obdobného rázu, avšak již s ojedinělými zástupci skupiny tříd B. Lze uvést např. výplň 306 jámy 573, která obsahovala 11 fragmentů tříd skupin A1, A3, včetně 2 zlomků zdobených radélkem, 11 zlomků zásobnic (A2) a jediný neúplný hrncel třídy 200 patřící již ke skupině B. Ve vrstvě 399 jámy 604 činil počet fragmentů tříd A ku B 56:3, nepočítaje 5 zlomků zásobnic. Je nepochybné, že také tyto soubory neodrážejí přímočaře současné užívání obou keramických facií, ale že jejich homogenizace skončila v době nástupu skupiny tříd B.

Určitou představu o tom, jak vypadaly povrchové odpadní areály, poskytla vrstva 4s/2 z *Josefské ulice 7*, zkoumaná r. 1989 na ploše cca 4 m² (k výzkumu Procházka 2000, 55–57). Šlo o kyprou hlinito-popelovitou uloženinu promíšenou zlomky vypálené hlíny o mocnosti kolem 20 cm, nasedající na černohnědou uloženinu s nálezy tradiční keramiky horizontu RS 4.3. a VS I. 1, která spočívala bezprostředně na půdním typu se zásahy z mladší a pozdní doby bronzové. V nálezovém souboru převažovaly třídy skupiny A (87,3 %); i bez započítání fragmentů zásobnic zde převažovala keramika s příměsí grafitu (47,9 %). Dominovaly hrnce s převahou okrajů skupiny 22, v několika exemplářích se vyskytly i skupiny 19 a 21, a dokonce pozdní derivát skupiny 28. Setkali jsme se i s okrajem skupiny 12 a s okrajovým zlomkem ploché pokličky zařaditelným do technologické třídy 270. Většina okrajů nese výzdobu, v jejímž rámci se relativně čteně vyskytovalo radélko (65 % okrajů skupin 19, 21, 22, 23), obdobně zastoupené i na výduťích hrnců. 12,7 % zlomků je možno zařadit do skupiny tříd B, tedy „kolonizačních“, kde lze zaznamenat větší tvarovou rozmanitost. Vedle dominujících hrnců byly zaznamenány i tři ploché pokličky, dvě kónické misky, kahan a přímý okraj nádoby s hubičkovitou výlevkou, snad ze džbánu. Okraje hrnců náležely skupině 10, jeden i tradiční 22 v nízkém pozdním provedení. Zejména v rámci skupiny tříd A se vyskytlo dosti slepitelných, velkých částí hrnců, keramika skupiny tříd B byla fragmentarizována více. Zdá se, že soubor, ač jistě též určitého rozpětí, odráží nástup používání „kolonizační“ keramiky v rámci ještě převažující tradiční produkce. Za pozornost stojí prolínání „nového“ a „starého“, tedy zhotovování starých tvarů novou technologií a naopak, byť jde jen o menšinový jev. Slabý podíl tříd skupiny B, zde jen se zastoupenou třídou 103 včetně okraje skupiny 9 byl zaznamenán i v souboru ze záasy jámy 108 z téže lokality, kde v rámci 11 okrajů skupin 19, 22 a 23 bylo 9 zdobených, z toho 7 radélkem. Pro vývoj v rámci typu 22 platí totéž, co jsme konstatovali v případě nálezů záasy jámy 11 z Radnické ulice 8, tedy pokles průměrné výšky pod 1,5 cm a mizení typu 22.01, tedy „mladohradištního“ okraje s lištou.

Je zřejmé, že řada souborů se silným zastoupením tradiční hrnciny skupiny A obsahuje menšinovou příměs keramiky skupiny B. O existenci odpadových vrstev, které se dostaly do záasy zahlobených jam ještě před „kontaminací“ odpadem fragmentů keramiky skupiny B, svědčí nálezy z pečlivě rozlišených vrstev spodní výplně části zahlobeného objektu, patrně sklepa dřevěného domu 556 z *Rašínovy ulice 6* (tab. 16, 17, obr. 11). Šlo o vůbec nejstarší sídlištní aktivitu na lokalitě, kde se z intenzivního osídlení dochovala především zdíva a zahlobené objekty, zatímco nadložní zvrstvení rela-

tivně malé mocnosti byla většinou odstraněna či rozrušena. Sled vrstev počínaje spodní 265–270 vyjadřuje schéma 265–270 → 264 → 258 → 239 → 229 → 224 → 206 → 208. Je zde možné rozlišit nášlap z doby funkce objektu (vrstvy 265–270) od vlastního zásypu, který se však musel navršit poměrně rychle.

Soubory jsou silně fragmentarizovány, zlomky nebylo možné rekonstruovat do větších částí nádob. Jediný okrajový zlomek z vrstvy 206 (typ 19.02) měl dochovanou i část plecí (obr. 11. 3). Takřka výlučně zastoupené třídy tradiční skupiny A ukazují obdobně jako soubory z Radnické či Josefské ulice výraznou převahu tuhové složky. Fragment výdutě třídy 100 o síle 3 mm se mohl do souboru dostat až po vyzdvžení z nálezové situace, resp. z ostatní plochy odkryvu. Výzdoba má charakter odpovídající závěrečné fázi vývoje tradiční keramiky s reminiscencemi staršího období stupně RS 4.3. Jen na dvou okrajích, a to z vrstvy 206, se nachází výzdoba ozubeným kolečkem (obr. 11: 2, 3), ostatní zlomky nejsou zdobeny. Raděl-

ko najdeme vedle běžného žlábkování na některých výdutích, resp. zlomcích plecí ze všech vrstev vyjma 265 (obr. 11: 5, 6, 8, 9).

Věnujme se nyní výpovědi dvou souvislé stratifikovaných situací z **Kobližné ulice 4**, jejichž absolutní datace se opírá o čtyři dendrodata.

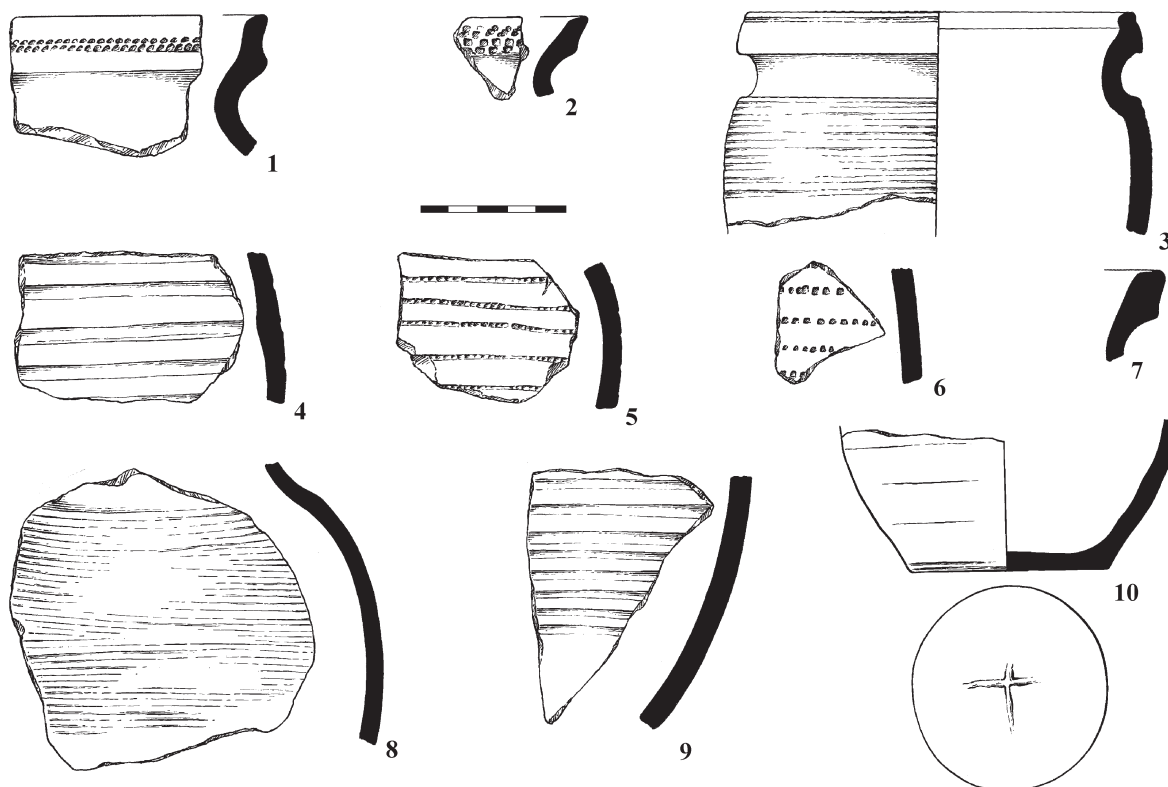
Z první sekvence lze optimálně využít pouze 2 vročená smýcení; třetí ze stratigraficky nejmladší situace je výrazně nejstarší, takže jeho výpověď je omezenější než v případě obou zbývajících (k nálezové situaci Dvorská – Merta – Peška 2001, zvl. 33, 34).

Sled vrstev a výplní, z nichž byly hodnoceny keramické soubory, vyjadřuje následující schéma, počínající relativně nejstarší uloženinou: 1316 (zásyp jámy 629) → 376 → 1306 (zásyp jámy 574, obsahuje dřevo s datem po 1214) → 346 → 327 → 271-344 (výplň jámy 608) → 288 (dřevo s daty po 1221 a po 1260) → 280 → 287-296 → 272-292 → 289 → 285 (zásyp jámy 575) → 302 (zásyp jímky 570, dřevo dat. po 1209) → 283

Tab. 17. Brno, Rašínova 6, zahloubený objekt 556. Typy a varianty okrajů hrnců v jednotlivých vrstvách z hlediska keramických tříd.

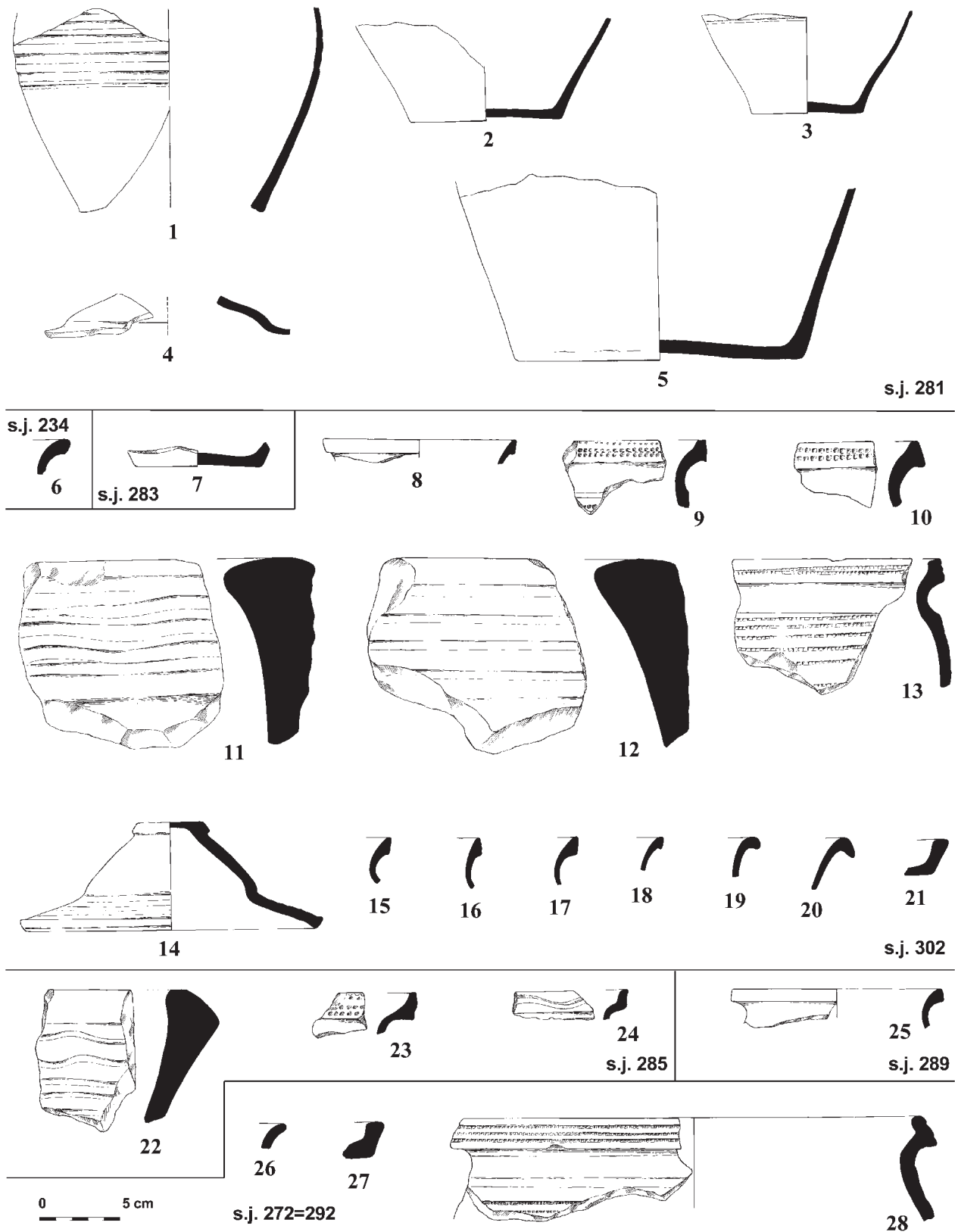
Brno, Rašínova Gasse 6, Grube 556. Rändertypen und Varianten im Rahmen der Warenarten.

vrstva	keramická třída		typ okraje			
206	261	H	19.02.02	22.05.02	23.06.02	22.02.02
239	270	H	22.02.04	22.02.03		
239	262	Z	13.09.01			



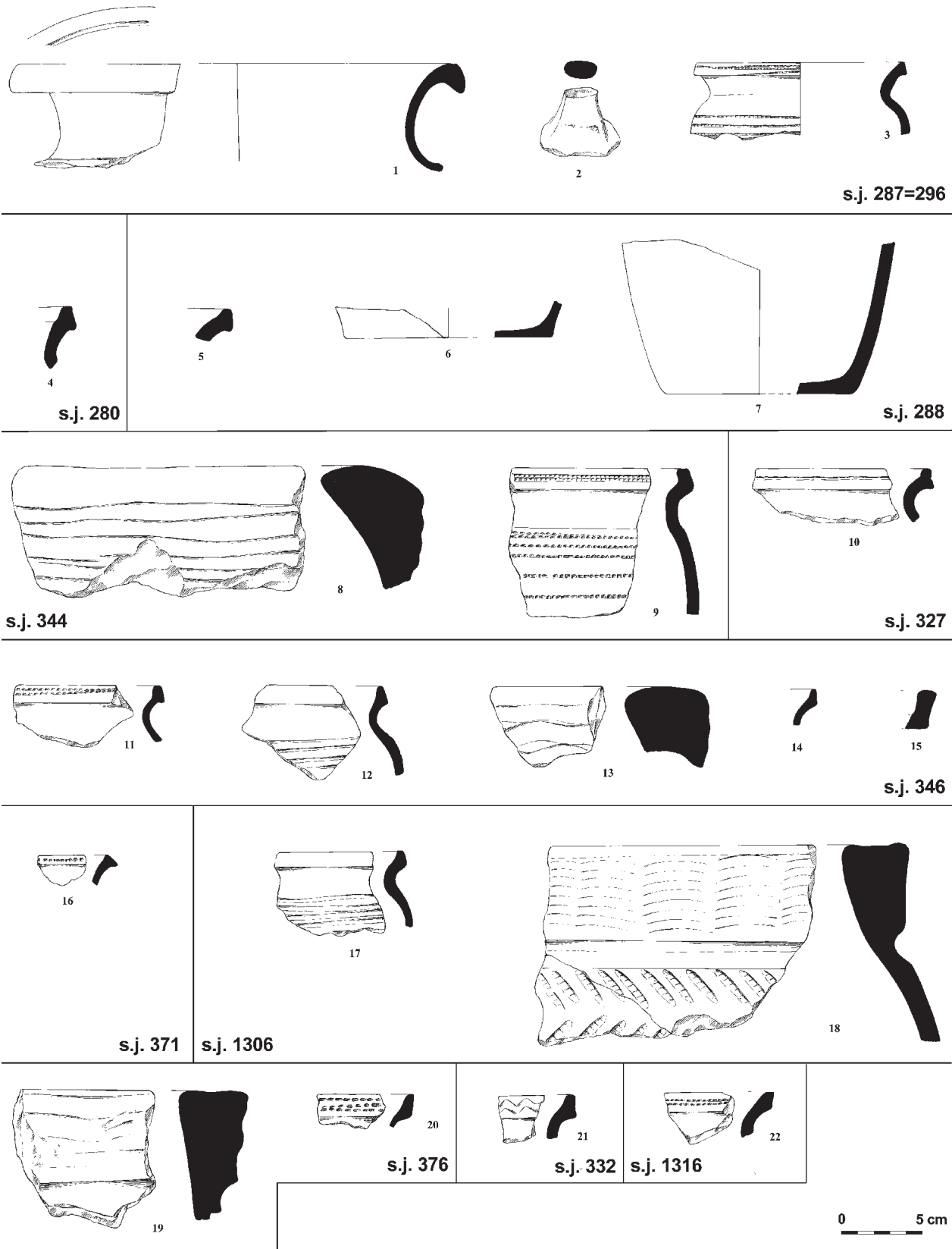
Obr. 11. Brno, Rašínova 6. Keramika ze zásypu zahloubeného objektu 556. 1–4 vrstva 206, 5 vrstva 229, 6–10 vrstva 239. Podskupiny tříd: A1: 1–3, 5, 6; A3: 4, 7–10. Vše hrnce.

Brno, Rašínova Gasse 6. Keramik aus der Verfüllung der Grube 556. 1–4 Schicht 206, 5 Schicht 229, 6–10 Schicht 239. Untergruppen der Warenarten: A1: 1–3, 5, 6; A3: 4, 7–10. Alles Töpfe.



Obr. 12. Brno, Koblížná 4. Keramika z vrstev 281 (1-6), 234 (7), 283 (8), 302 (9-22), 289 (23-25); 272 = 292 (27, 28). Podskupiny keramických tříd: A2: 12, 13, 23; A3: 10, 11, 14, 24, 25, 29, B1: 1-6, 8, 9, 11, 15-22, 26, 28; B2: 7, 27, 4, 15 – zvonovité pokličky, 21 – plochá poklička, 12, 13, 23 – zásobnice, ostatní hrnce.

Brno, Koblížná Gasse 4. Keramik aus den Schichten 281 (1-6), 234 (7), 283 (8), 302 (9-22), 289 (23-25); 272 = 292 (27, 28). Untergruppen der Warenarten: A2: 12, 13, 23; A3: 10, 11, 14, 24, 25, 29, B1: 1-6, 8, 9, 11, 15-22, 26, 28; B2: 7, 27, 4, 15 – Glockendeckel, 21 – Flachdeckel, 12, 13, 23 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.



Obr. 13. Brno, Koblížná 4. Keramika z vrstev 287 = 296 (1, 2); 280 (3), 288 (4–6); 344 (7, 8), 327 (9), 346 (10–14), 371 (15), 1306 (16, 17), 376 (18, 19), 332 (20), 1316 (21). Podskupiny keramických tříd: A1: 2, 8, 10, 14, 15; A2: 6, 7, 12, 17, 18; A3: 3, 9, 16., 19–21; B1: 1, 4, 11., 13; B2: 5. 1 – ucho džbánu, 14 – plochá poklička, 7, 12, 17, 18 zásobnice, ostatní hrnce.

Brno, Koblížná Gasse 4. Keramik aus den Schichten 287 = 296 (1, 2); 280 (3), 288 (4–6); 344 (7, 8), 327 (9), 346 (10–14), 371 (15), 1306 (16, 17), 376 (18, 19), 332 (20), 1316 (21). 1 – der Henkel eines Kruges, 14 – Flachdeckel, 7, 12, 17, 18 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

Tab. 18. Brno, Koblišná 4, vrstva 346. Struktura keramického souboru z hlediska zastoupení okrajů a keramických tříd. Brno, Koblišná Gasse 4, Schicht 346. Ränder im Rahmen der Warenarten.

keramická třída	(ks)	okraje hrnců	okraje zásobnic	okraje plochých pokliček
100	5	22.01.01		01
		22.04.05		
103	2			
263	2	19.02.04		
261	3			02.01
270	1			
262	1		13 nebo 14	
celkem	14	3	1	2

(zásyp jámy 570) → 281; nad vrstvou 272 byla ještě hodnocena linie 272 → 234 (zásyp jámy 558) → 153 (zásyp jámy 558). V úvahu byla vzata též vrstva 332 překrývající soubor zásypů jámek 610–615b a zhruba stratigraficky současná s vrstvou 376, dále vrstva 371 pozici mezi vrstvami 1306 a 1346 v souběžné linii. Pomlčka v schématu vyjadřuje přibližnou současnost. Soubory jsou bohužel nepočtené, obsahují jen zlomkový materiál, takže je lze hodnotit pouze slovními charakteristikami důležitých komponent (obr. 12, 13).

Nejstarší vrstva 1316 poskytla 2 okrajové zlomky. První nezdobený, třídy 274, tedy s hrubou slídou, ovšem ještě z podskupiny A3, typu 22.02.03, druhý třídy 270, typu 22.05.03 s radélkem na vnější ploše (výška 12 a 10 mm; obr. 13: 21). Jde tedy o typické nálezy tradiční keramiky. První okraj můžeme čistě typologicky klást již do stupně RS 4.3, druhý do VS1.1; jde zjevně o nejstarší fázi lokality z období po 1200. Následná vrstva 376 obsahovala jen okraj zásobnice skupiny 13 a hrnce skupiny 22 ve třídě 260; jde tedy opět jen o výrobky domácí tradice (obr. 13: 18, 19). Mladší vrstva 1306 (po 1214) však již obsahuje zlomek ucha konvice s třmenovým uchem slídnaté třídy 101 a okraj skupiny 10 třídy 200 nebo 270, 6 zlomků třídy 270 podskupiny A včetně okraje typu 22.04 (obr. 13: 16), jakož i 2 okraje zásobnic typů 13.03 (obr. 13: 17) a 14.4. třídy 262. Jde tedy o soubor již smíšeného rázu, zhruba odpovídající jímekám 62b či 48 z Dominikánské ulice či skupině jímek z náměstí Svobody 17 (viz v této kapitole). Otázkou je, kdy se do souboru dostalo dřevo s datem „po 1214“. Následný soubor z vrstvy 346 představuje rovněž směs keramiky skupin A i B; okraje zahrnují pouze „pozdněhradištní“ skupiny 22 a 19, ovšem povětšinou již ve slídnaté třídě 100 (obr. 13: 10, 11, 13; tab. 18); jedna výduť a jeden okraj slídnaté keramiky jsou zdobené radélkem. Kromě okraje zásobnice skupiny 13 nebo 14 (obr. 13: 12) si zaslouží pozornost též okraj ploché pokličky z tuhového provedení třídy 261 (obr. 13: 14).

Zhruba současná a mladší vrstva 332 obsahovala pouze zlomek okraje hrnce třídy 270 skupiny 22 s vnější výzdobou vlnovkou (obr. 13: 20). Následný kontext 327 obsahuje nízký okraj hrnce typu 22.01 zdobený rýhou ve třídě 270 (obr. 13: 9), jakož i zlomek zásobnice a fragment výdutě hrnce již „kolonizační“ třídy 104 se slídou. Stratigrafická jednotka 271 obsahuje jen 4 zlomky výlučně skupiny třídy A; dva okraje skupin 22 a 19 náleží třídě 270. Dva zlomky náleží třídě 263 (tuha i slída). Zhruba stratigraficky současný soubor z vrstvy 344 se dvěma zlomky má obdobný ráz; kromě okraje zásobnice

vyspělé skupiny 14 (obr. 13: 7) se zde našel okraj hrnce skupiny 22 – jde o velký fragment kategorie 3 zdobený na plecích i okraji radélkem. Soubor (obr. 13: 8) z vrstvy 288 s dřevem „po 1260“ obsahuje jen 9 zlomků opět smíšeného rázu tříd 260, 262, 100, 200 se dvěma okraji skupin 19 a 7 v slídnaté třídě 100; poslední se v mezních zástupcích prolíná se skupinou 22 (obr. 13: 4–6). Z mladší vrstvy 280 pochází okrajový zlomek hrnce skupiny 22 a tradiční třídy 270. Návazný soubor z vrstev 287 = 296 obsahuje jediný okraj skupiny 6, v tradiční třídě 260 vedle ucha džbánů ve třídě 103; smíšený ráz mají i soubory z mladších vrstev 272 (plochá poklička, okraj hrnce typu 01.01 v třídě 250, okraj zásobnice typu 14.02), současná 292 s okrajem skupiny 19 s radélkem ve třídě 270 (obr. 12: 27–28), mladší 289 s okrajem typu 09.05 ve třídě 103, jakož i 285 (15 zlomků tříd 270, 260, 261, 250, 103, 100) se dvěma „pozdněhradištními“ okraji skupiny 22 ve třídě 270 a okrajem zásobnice skupiny 14 (obr. 12: 23–25; tab. 19).

Soubor ve vrstvě 302 (tab. 20), početnější než předchozí (18 zlomků), kde se nacházelo dřevo státné po r. 1209, již vykazuje výraznou převahu keramiky podskupiny B1 (bez dvou zásobnic 82 %), zejména třídy 100 s typickým spektrem okrajů hrnců zejména skupiny 9, ale i 10 a 13, s okraji ploché pokličky, takřka s celou zvonovitou pokličkou vedle tří zlomků třídy 270 (obr. 12: 9–22). Okraje zásobnic náležejí jen skupině typů 14 (obr. 12: 12, 13). Zlomky okrajů skupiny 22 a 19 lze považovat za přimíšená starší rezidua již vzhledem k malé velikosti (obr. 12: 10, 11).

Malý soubor z mladší vrstvy 283 obsahuje tři zlomky hrnců třídy 100 včetně dna (obr. 12: 8) a fragment zásobnice. Následný soubor z vrstvy 281 je podstatně méně fragmentarizován než předchozí, s převahou kategorie 2 a výskytem kategorie 3. Jde především o části hrnců včetně přehnutého okraje typu 13.01 třídy 100, do téže technologické třídy náleží i část zvonovité police, zatímco zlomek válečkového ucha džbánů byl vyroben z hmoty třídy 250. Vyskytl se i fragment zásobnice (obr. 12: 1–6). Vrstva 234 obsahuje jediný okraj typu 10.02 třídy 250 (obr. 12: 7). Počínaje vrstvou 302 se zjevně již pohybujeme v souborech odpovídajících nejspíše kolekcím z jámek 503 a 504 z České ulice 5 podle mince již z počátku 14. století (viz v této kapitole). Nejmladší soubor z vrstvy 153 pochází patrně už z pozdní fáze vrcholného středověku, byt obsahuje zlomek zásobnice třídy 262.

Velmi zhruba zde lze rozlišit tři základní horizonty. První, nejstarší, představuje nevýrazný soubor z vrstvy 1316. Lze ho

vzhledem k charakteru zastoupených tříd klást do horizontu VS I.1. Následné vrstvy mají již smíšený ráz s podílem „kolonizační“ keramiky, a to počínaje kolekcí z vrstvy 1306 s dřevem s datem „po 1214“ přes soubor z vrstvy 288 s datem „po 1260“ až po soubor z uložení 285. Přesuny souborů s patrně starší keramikou do mladších poloh (tzv. inverzní stratigrafie) naznačuje pozice souborů z vrstev 271 a 344 s výlučným zastoupením keramiky skupiny A. Další kvalitativní změnu prozrazuje až kolekce z vrstvy 302 s pro chronologii málo použitelným dřevem s datem „po 1209“, jakož i stratigraficky mladší soubory, které lze klást někam do závěru 13., případně na přelom 13. a 14. století. Posuzované soubory dovolují hypoteticky odvodit raný nástup „kolonizační“ složky v rámci 1. poloviny 13. století. Získaná dendrodata představují pouze mezníky „ante quem“ pro vznik příslušných souborů, nedatují však skutečné používání zde zastoupené keramiky.

Omezenou vypovídací hodnotu má i další sekvence z téže lokality opírající se o dendrodata. Jde o zásepové vrstvy sutěrénu dřevohliněného *domu 579*, jehož jeden rohový sloup byl vsazen nejpravděpodobněji r. 1235 či krátce poté (Dvorská et alii 2001, zvl. 33, 37). Sled hodnocených zásepových souborů vyjadřuje schéma 324-325 → 282 → 268-1342 → 227 → 229 → 230. Vrstvy 324 a 325 tvoří součást podlahového nášlapu, vyšší výplně mají charakter zásepů po ukončení funkce. Relativně nejpočetnější soubor poskytl vrstva 268, a to 124 zlomků, ostatní kolekce byly daleko méně početné. Vrstvy 324 a 325 obsahovaly většinou zlomky zásobnic a několik fragmentů keramiky tradičních tříd skupiny A. Nejspodnější zániková vrstva zásepů 282 (23 zlomků), která vzhledem k požárovému rázu souvisela se zánikem stavby, se od předchozích se silným výskytem částí zásobnic (zde 18) lišila pouze výskytem tří zlomků slídnaté keramiky tříd 100 a 103, po jednom třídy 250

Tab. 19. Brno, Koblížná 4, vrstva 285. Složení keramického souboru.

Brno, Koblížná Gasse 4, Schicht 285. Zusammensetzung der Fundkomplexes nach Rändern.

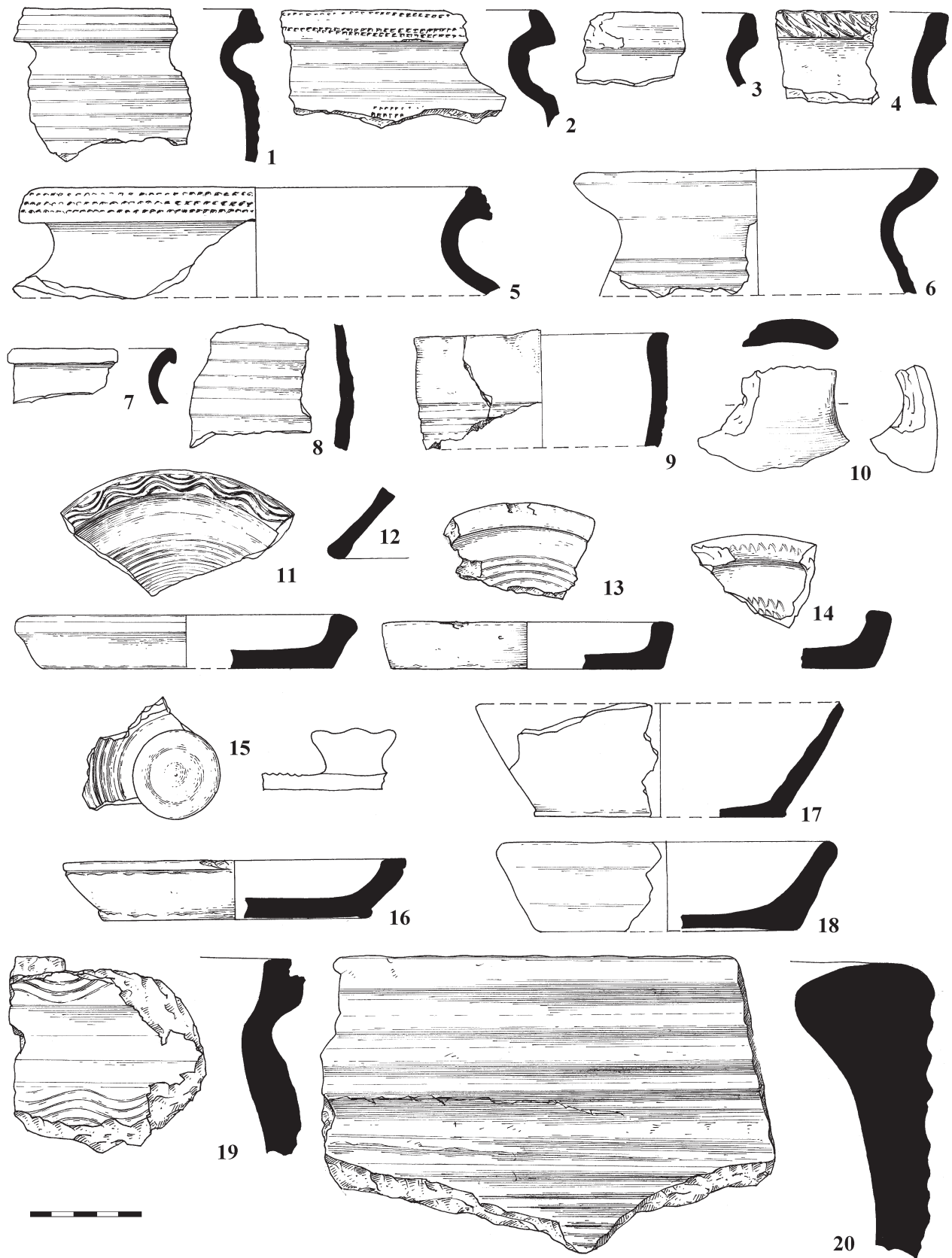
keramická třída	celkem	okraje hrnců
270	10	22.04.07
100, 101	4	22.02.02
200	1	
104, 103	4	
262	1	14.02.01
263	3	
celkem	23	

a 260. Reprezentativní představu poskytl až soubor 268 (tab. 21-23, obr. 14). Jeho fragmentarizace nás nenechává na pochybách, že z hlediska depozice jde o terciární záležitost, kdy 52 % zlomků náleží kategorii 1 a zbytek až na fragmenty zásobnic kategorii 2.

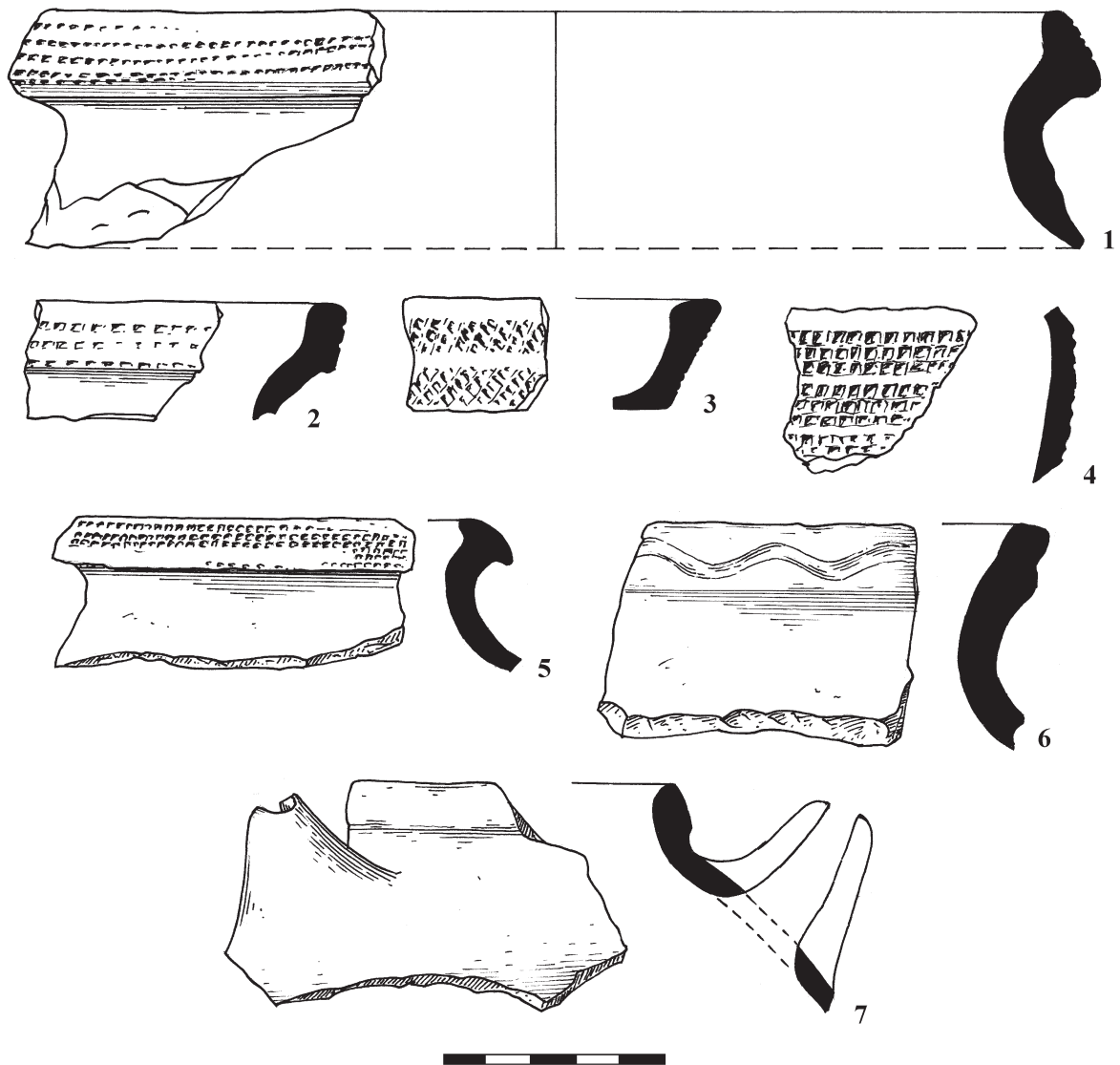
Převažují zástupci „kolonizační“ skupiny tříd B (cca 61 %), pokud nezohledníme zásobnice, v opačném případě by byl poměr zhruba stejný. Asi ½ skupiny B představovala slídnatá keramika, z čehož opět cca polovina je zařaditelná do třídy 100, v několika případech již v poměrně dokonale zakouřené podobě, ojediněle se ale vyskytl i exemplář se sendvičovým efektem (tab. 21). Grafitová hrncovina v rámci skupiny tříd A je zastoupena poměrně slabě. Kromě drtivě převažujících hrnců se ve skupině tříd B našlo po jednom prokazatelném exempláři i několik zástupců jiných tvarů. Lze uvést konvici s třmenovým uchem (obr. 14: 10), okrajový zlomek džbánů s výlevkou

Tab. 20. Brno, Koblížná 4, vrstva 302. Struktura keramického souboru z hlediska zastoupení okrajů.
Brno, Koblížná Gasse 4, Schicht 302. Vertretung der Rändertypen.

keramická třída	celkem	okraje hrnců	okraje zásobnic	okraje plochých pokliček
100,101	1	22.03.01		
	7	09.02		
		09.01		
		09.01		
		09.02		
		09.02		
		10.01.01		
				02.01
		13.01		
		13.01		
262	3		13.08.01	
			14.02.01	
200	3			
270	3	19.02.04		
		19.02.01		
		22.03.01		
262	2		14.03.01	
celkem	19	12	3	1



Obr. 14. Brno, Koblížná 4. Keramika z vrstev ze zásypu suterénu 579. 1-18 vrstva 268, 19, 20 vrstva 282. Podskupiny tříd: A2: 19, 20; A3: 1-4; B1: 5-8, 17; B2: 9, 11, 12-16, 18. 11, 12, 22. 9 – džbán, 10 – džbán nebo konvice; 11, 13 až 15 – ploché poklice, 12 – kónická poklice, 18 – kahan, 19, 20 – zásobnice, ostatní hrnce.
 Brno, Koblížná Gasse 4. Keramik aus den Schichten aus der Verschüttung des Erdkellers VS 29, die Grube 579. 1-18 Schicht 268, 19, 20 Schicht 282. Untergruppen der Warenarten: A2: 19, 20; A3: 1-4; B1: 5-8, 17; B2: 9, 11, 12-16, 18. 11, 12, 22. 10 – Krug oder Kanne, 11, 13 bis 15 – Flachdeckel, 12 – Hohldeckel, 18 – Öllämpchen, 19, 20 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.



Obr. 15. Brno, Kobližná 4. Keramika z vrstev ze zásypu suterénu 579. 1–5 vrstva 227, 5, 6 vrstva 268, 7 vrstva 228. Podskupiny tříd: A1: 6; A3: 1, 2, 5; B1: 3; B2: 4, 7. 3 – plochá poklice, 7 – konvice pravděpodobně s třmenovým uchem, ostatní hrnce.

Brno, Kobližná Gasse 4. Keramik aus der Verschüttung des Erdkellers 579. 1–5 Schicht 227, 5, 6 Schicht 268, 7 Schicht 228. Untergruppen der Warenarten: A1: 6; A3: 1, 2, 5; B1: 3; B2: 4, 7. 3 – Flachdeckel, 7 – Kanne, wahrscheinlich Bügelkanne, der Rest Töpfe.

ve třídě 250 (obr. 14: 9), části plochých poklic, ve dvou případech s rytou výzdobou na horní ploše okraje (obr. 14: 11, 13–16), zlomek pokličky kónické (obr. 14: 12) a překvapivě několik okrajových zlomků nízkých kónických misek – nejspíše kahanů (obr. 14: 18). V rámci skupiny tříd A jsme zaznamenali jako obvykle jen hrnce a zásobnice běžné okrajové profily.

Zastoupení okrajů hrnců (tab. 23) ukazuje relativně silné zastoupení skupiny 19 a 22 většinou s vnější výzdobou (obr. 14: 1–5), jednotlivě se vyskytují skupiny 23, 24 a typicky „středověký“ okraj náležející skupině typů 11 (obr. 14: 7). Zaujme okraj hrnce skupiny 24 sládnaté třídy 103; plece nesou výrazné stopy profilujícího obtáčení (obr. 14: 6). Tři okraje skupiny 19 a 5 skupiny 22 jsou zdobeny radélkem, jeden vlnovkou (obr. 15: 6), jiná výzdoba se nevyskytla. Též na plecích jsme zaznamenali ve skupině A radélko, případně hustě kladené žlábků.

Ve skupině tříd B se ve třech případech, a to na zlomcích keramiky tříd 103 (2) a 250 (1) vyskytla šroubovice doprovázená profilujícím zvlněním stěny (obr. 14: 6, 8), ojediněle byly zaznamenány husté či řídké kladené žlábků starší tradice. Jeden okraj zásobnice patrně náležel skupině okrajů 13, druhý jednoznačně skupině 14 (obr. 14: 19, 20). V zásadě obdobný ráz měla i vyšší vrstva 227 s 39 zlomky, převážně (59 %) v kategorii fragmentů 2, často ovšem při dolní hranici této kategorie. 60 % fragmentů náleželo skupině tříd A, poměr byl tedy opačný než ve vrstvě 268, což ovšem vzhledem k malé početnosti souboru nemá valný význam (obr. 15: 1–4). V rámci okrajů zásobnic byly zaznamenány 2 zlomky skupiny 14. Mezi okraji hrnců byly rovnoměrně zastoupeny typy 19, 22 a 23 (obr. 15: 1, 2), z čehož jen exemplář skupiny 22 byl přiřazen do skupiny tříd A. Je třeba též upozornit na okrajový zlomek ploché pokličky s bohatou, neobvyklou výzdobou radélkem

Tab. 21. Brno, Kobližná 4. Zastoupení keramických tříd v souborech ze zásypu suterénu 579. Brno, Kobližná Gasse 4. Warenarten aus den Schichten im Erdkeller 579.

vrstva	keramická třída											
	100	104	200	250	260	261	262	263	270	273	274	celkem
227	3			4		3	8		12			30
228				1								1
229					1				3			4
230						2						2
268	12	2	9	28	2	6	13		30	6	1	109
282	2			1	1		18					22
324	1				1		10	1	1			14
325	1					11	2					14
celkem	21	2	9	34	5	11	51	1	46	6	2	199

Tab. 22. Brno, Kobližná 4. Struktura keramického souboru z vrstvy 268 z hlediska podskupin keramických tříd a tvarů nádob dle okrajů (v případě konvice dle zlomku ucha).

Brno, Kobližná Gasse 4. Gefässarten im Rahmen der Warenarten nach Rändern im Fundkomplex aus der Schicht 268.

podskupiny keramických tříd	%	okraje (ucha) nádob	A	B
A1	8,4	hrnec	5	5
A3	30,8	plochá poklička		6
B1	26,1	žejdlík		1
B2	34,6	kahan		4
		konvice 01		1

Tab. 23. Brno, Kobližná 4. Struktura skupin typů okrajů hrnců v rámci vrstvy 268.

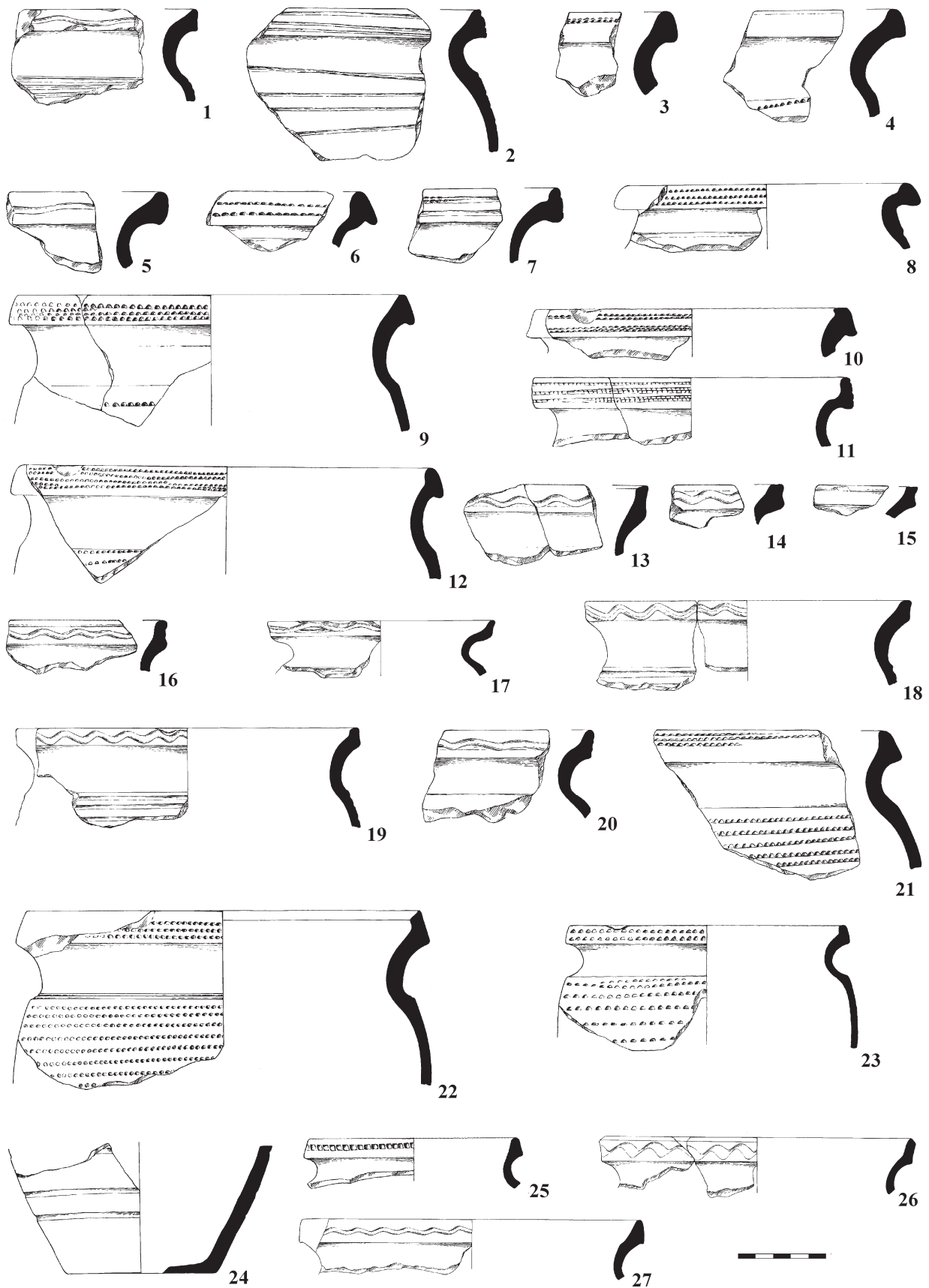
Brno, Kobližná Gasse 4. Warenarten und Rändergruppen im Fundkomplex aus der Schicht 268.

skupiny typů okrajů	počet celkem	A	B
19	3	2	1
22	4	4	
23	1		1
24	1		1
10	1		1
?	1		1

(obr. 15: 3). Vyšší kontexty 229 a 230 obsahovaly jen šest silně fragmentarizovaných zlomků tříd skupiny A, až na jeden ve velikostní kategorii 1. V ještě mladší vrstvě 228 rovněž smíšeného rázu z hlediska skupin tříd A a B si zaslouží pozornost fragment konvice s třmenovým uchem, s dochovaným okrajem a výlevkou, ve třídě 250 (obr. 15: 7). Ke zhodnocení poznatků ze zásypových vrstev suterénu 579 přistupujeme s rozpaky. Překvapuje stále silný podíl keramiky s tradičními rysy, ač charakter souborů svědčí pro dlouhodobé uložení a přesuny v rámci povrchových odpadních vrstev, takže naprostá většina keramiky zde zastoupené byla používána jistě řadu let před zánikem stavby. I když některé zlomky keramiky třídy 100 snesou zařazení do hrnčířské produkce ze závěru 13. století či počátku století 14. (viz zde a v kap. 5.5.3), k zasypání suterénu nepochybně došlo ještě v době, kdy v odpadních areálech dominovaly smíšené soubory tradiční a „kolonizační“ keramiky. Zde však bohužel postrádáme absolutní mezník „ante“ či „post quem“.

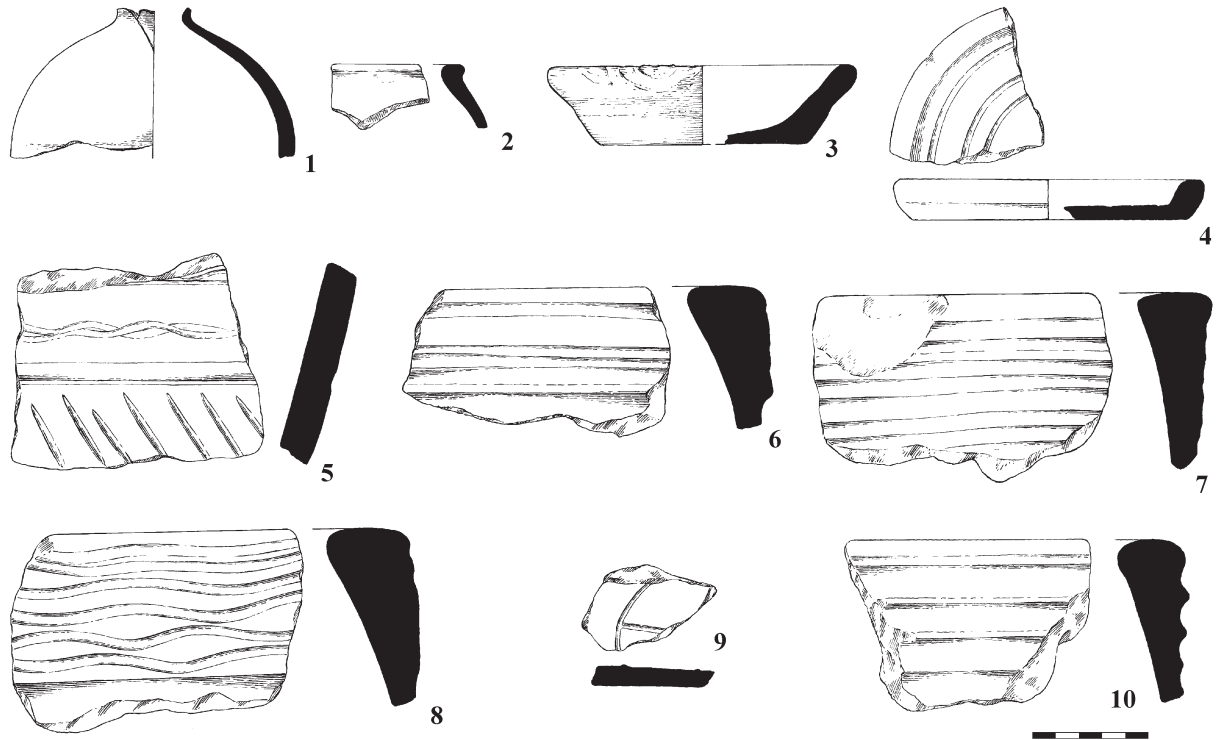
Je pozoruhodné, že již v době dominance tradiční keramiky posledního vývojového stupně RS 4. 3 se v Brně objevují první jímký, tedy zahluobené objekty určené primárně pro fekální odpad. Tyto šachty však byly zčásti využívány i pro odpad kuchyňský. Objevuje se zde kromě zvířecích kostí a dalších artefaktů a ekofaktů též keramika, a to jak v sekundárním, tak samozřejmě i terciárním uložení. Sledování vztahu obou forem, resp. stupňů depozice odpadu zůstává úkolem dalšího teoretického výzkumu v rámci vyhodnocování archeologických pramenů ze středověkých měst. Dalším problémem je otázka čištění nezapažených jímek, tedy vztah reziduálních částí zásypu k mladším částem výplně.

Jímka 21 z Dominikánské ulice 15 o původní hloubce kolem 3,5 m byla zkoumána z poloviny na svislém řezu. Nejspodnější vrstva výplně černohnědé barvy (7) o minimální mocnosti 1 m ve výrazně prokleslém středu obsahovala relativně početný soubor keramiky patrně se silným podílem sekundárního odpadu, jehož vyhodnocení zde předkládáme. Vyšší vrstvy již neměly odpadový ráz a obsahovaly jen velmi



Obr. 16. Brno, Dominikánská 15. Keramika z výplně 7 jímký 21. Podskupiny tříd: A1: 1–4, 9–12, 15–17, 19–23, 26, 27; A3: 5–8, 13, 14, 18, 24, B2: 25. Vše hrnce.

Brno, Dominikánská Gasse 15. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 21. Untergruppen der Warenarten: A1: 1–4, 9–12, 15–17, 19–23, 26, 27; A3: 5–8, 13, 14, 18, 24, B2: 25. Alles Töpfe.



Obr. 17. Brno, Dominikánská 15. keramiky z výplně jímky 21. Podskupiny tříd: A2: 5-7, 8, 10; A3: 9; B2: 1, 3, 4. 1 – láhev, 2 – žejdlík nebo konvice; 3 – kahan, 4 – plochá poklička; 5-8, 10 zásobnice, 9 – hrnec.
 Brno, Dominikánská Gasse 15. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 21. Untergruppen der Warenarten: A2: 5-7, 8, 10; A3: 9; B2: 1, 3, 4. 1 – Flasche, 2 – Krüglein oder Kanne; 3 – Öllämpchen, 4 – Flachdeckel, 5-8, 10 Vorratsgefäße, 9 – Topf.

nepočtené zlomky terciárně uložené keramiky vrcholně středověkého rázu (třídy 100, 200 a 500). Zdá se, že jímka byla čistěna, aniž by byla zcela vybrána nejspodnější část výplně a zaplnila se snad až ve 14. století (obr. 16, 17).

Z hlediska fragmentarizace je patrná převaha fragmentů kat. 2, výskyt kat. 3 ukazuje spolu s početným zastoupením částí nádob okraj-hrdlo-plece (OHP) a s přítomností velkých slepitelných částí hrnců na zvýšený podíl nedlouho po rozbití odhozených obalů; skutečný stav navíc zkruslilo odstranění části záspy stavbou (tab. 24).

Z tabulky 25 je zjevná drtivá převaha tříd skupiny A, přičemž přesnější poměr nepochybně vyjadřuje zastoupení podskupin z hlediska hmotnosti. Pozornost si zaslouží především vysoký podíl keramiky s grafitem, a to i bez započtení zásobnic, které by vzhledem k větší relativní hmotnosti podíl tuhové složky ještě zvýšily. I zde však dochází ke zkruslení – keramika skupiny tříd A je robustnější, tudíž průměrná hmotnost fragmentu zde (bez zásobnic) dosahuje 30,1 g, u skupiny tříd B jen 19,8 g. Mezi 15 slídnatými zlomky podskupiny tříd B1 bylo 6 zařazeno do třídy 100.

Tab. 24. Brno, Dominikánská 15. Fragmentarizace keramiky v jímce 21, vrstva 7 s odlišením keramických tvarů a podskupin keramických tříd.
 Brno, Dominikánská 15. Kloake 21, Schicht 7. Gefäßarten im Rahmen der Untergruppen der Warenarten.

druh nádoby	fragmentarizace	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)
		A1	A2	A3	B1	B2	
hrnce a jiné	1	17		5	9	2	32
	2	39		5	6	3	50
	3	4		1			5
	celkem	60		11	15	5	87
zásobnice	1		1				1
	2		8				8
	3		2				2
	celkem		11				11

Technologický rozdíl mezi skupinami tříd A a B v rámci hrncovitých nádob naznačuje i pokles průměrné síly plecí u skupiny A, odrážející indexem 1,80 zvyšující se podíl hodnot pod 4 mm.

Z hlediska zastoupení tvarů udržuje tradiční hrncovina typickou skladbu s drtivou převahou hrnců (tab. 26). Asi 11 % všech zlomků bylo možné přiřadit zásobnicím, v rámci skupiny B náleželo po jednom fragmentu láhvi (obr. 17: 1), ploché pokliče (obr. 17: 4), hrnku – žejdlíku s uchem (obr. 17: 2) a kahanu (obr. 17: 3). V rámci profilace okrajů hrnců (tab. 26), takřka výlučně ve skupině tříd A, drtivě převažovala skupina 22 (obr. 16: 2–5, 13–23, 25–27), poměrně početně byl zastoupen okraj 19 (17: 6, 8, 10, 12), jeden náležel skupině 4 (obr. 16: 1). V případě posledně uvedené skupiny může dojít k záměně se skupinou 4, tedy vyhnutým ústím s mírně rozšířenou okrajovou částí. V rámci vzhůru vytažených, zužujících se okrajů skupiny 22 se vyskytovaly jen typy 22.04 a 22.05, chyběl tedy archaický typ 22.01. Výška vytažených okrajů dosahovala průměru 14 mm včetně skupiny 19 při maximech kolem 20 mm. Takřka všechny tradiční hrnce skupiny A se vyznačují odsazením hrdla od plecí. Okraje zásobnic náležely při celkově malém počtu po 2 exemplářích skupinám 13 a 14; jde o poměrně unifikované profilace typů 13.06 a 14.04 (obr. 17: 6–8, 10). Pozornost si zaslouží zejména nástup skupiny typů 14, s kterým jsme se ještě nesetkávali např. v souborech ze zásypů jam 11 a 31–33 na Radnické ulici 8, případně z jámy v Orlí ulici 16.

Z 27 okrajů 25 nese výzdobu – 9 radélko, 4 žlábků (rýhy), 9 vlnovky, 3 vlnice. Ve výzdobě plecí převažují horizontální žlábků po celé ploše plecí s přesahem na spodek, pokud lze soudit ze zlomků těchto partií nádob. Na druhém místě je nepochybně radélko. Zcela chybí kombinace tak typické pro předchozí a zejména ještě starší období (RS 4.2, RS 4.3), pokud sem nepočítáme dosti běžný výskyt vlnice či vlnovky na okraji a žlábků na plecích. Pokud je okraj hrnce zdoben ozubeným kolečkem, najdeme tuto výzdobu i na těle nádoby.

Tab. 26. Brno, Dominikánská 15, obj. 21, vrstva 7. Zastoupení tvarů a skupin okrajů. Brno, Dominikánská 15, Kloake 21, Schicht 7. Gefäßarten und Rändergruppen.

druh nádoby	skupina typů	A1	A2	A3	B1	B2	celkem	% z hrnců
hrnec	3	1					1	3,7
	4	1					1	3,7
	19	5		4			9	33,3
	22	15		1			16	59,3
celkem hrnců		22		5			27	100
plochá poklička	1					1	1	
kahan	1					1	1	
láhev	1					1	1	
žejdlík	1				1		1	
celkem					1	1	4	
zásobnice	13		2				2	
	14		2				2	
celkem zásobnic			4				4	

Tab. 25. Brno, Dominikánská 15, jímka 21, vrstva 7. Zastoupení podskupin keramických tříd z hlediska fragmentů a hmotnosti (bez započítání zásobnic). Brno, Dominikánská 15, Kloake 21, Schicht 7. Verteilung der Untergruppen der warenarten nach der Fragmentierung und Gewicht.

podskupiny keramických tříd	fragmenty (%)	hmotnost (%)
A1	54	70,6
A3	10	14,8
B1	27	8,3
B2	9	6,4
celkem (%)	100	100

Pozornost byla též věnována souboru vzájemně se porušujících výkopů 57, 62b, 58 z Dominikánské ulice 17. Rozměrná jáma 57 byla porušena jímkami 62b a 58, přičemž poslední uvedená byla zjevně mladší. Podívejme se nejdříve blíže na jímku 62b. Horní část její výplně porušila podstatně mladší jímka 62a s nálezy 16./17.–17/18. stol. Nálezy pocházejí ze spodní části poměrně homogenní hlinité výplně (vrstva 3) o mocnosti 2 m (obr. 18, 19).

Bez započtení zásobnic je zřejmá převaha zlomků kat. 2 (55 %), podíl kategorie 3 (55 %) dosahuje 10 %. Sekundární odpad představují zejména 4 celé a 8 dalších zčásti rekonstruovaných částí nádob, vše ze skupiny A (tab. 27).

V rámci zastoupení podskupin keramických tříd je třeba si povšimnout jen mírně nižšího zastoupení skupiny tříd A než v jímce 21 (tab. 28). Zatímco tam je podle hmotnosti zhruba osmdesátiprocentní, zde něco více než sedmdesátiprocentní (bez zásobnic); v rámci podskupiny B1 se slídou však byla překvapivě drtivá většina (91 %) zařazena do třídy 100. Nabízí se otázka, zda tmavé zbarvení neovlivnily podmínky uložení. Větší rozdíl je vidět v zastoupení keramiky s podílem grafitu.

**Tab. 27. Brno, Dominikánská 17, jímka 62b. Fragmentarizace jednotlivých podskupin tříd keramiky. Mezi zlomky zařazenými mezi hrnce mohou být v zanedbatelném množství i fragmenty jiných nádob (PP, Ze).
Brno, Dominikánská 15, Kloake 21, Schicht 7. Fragmentierung der Untergruppen der Warenarten.**

druh nádoby	fragmentarizace	skupiny keramických tříd (ks)					celkem (%)	celkem (ks)
		A1	A2	A3	B1	B2		
hrnce a jiné	1	22		52	32	14	34,8	118
	2	23		84	74	6	55,2	187
	3	5		18	8	4	10	34
	celkem	50		153	112	24	100	339
zásobnice	1		4					4
	2		24					24
	3		10					10
	celkem		38					38
Celkem		50	38	153	114	24		380

**Tab. 28. Brno, Dominikánská 17. Jímka 62b. Zastoupení podskupin keramických tříd dle fragmentů a hmotnosti.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 62b. Untergruppen der Warenarten nach Fragmenten und Gewicht.**

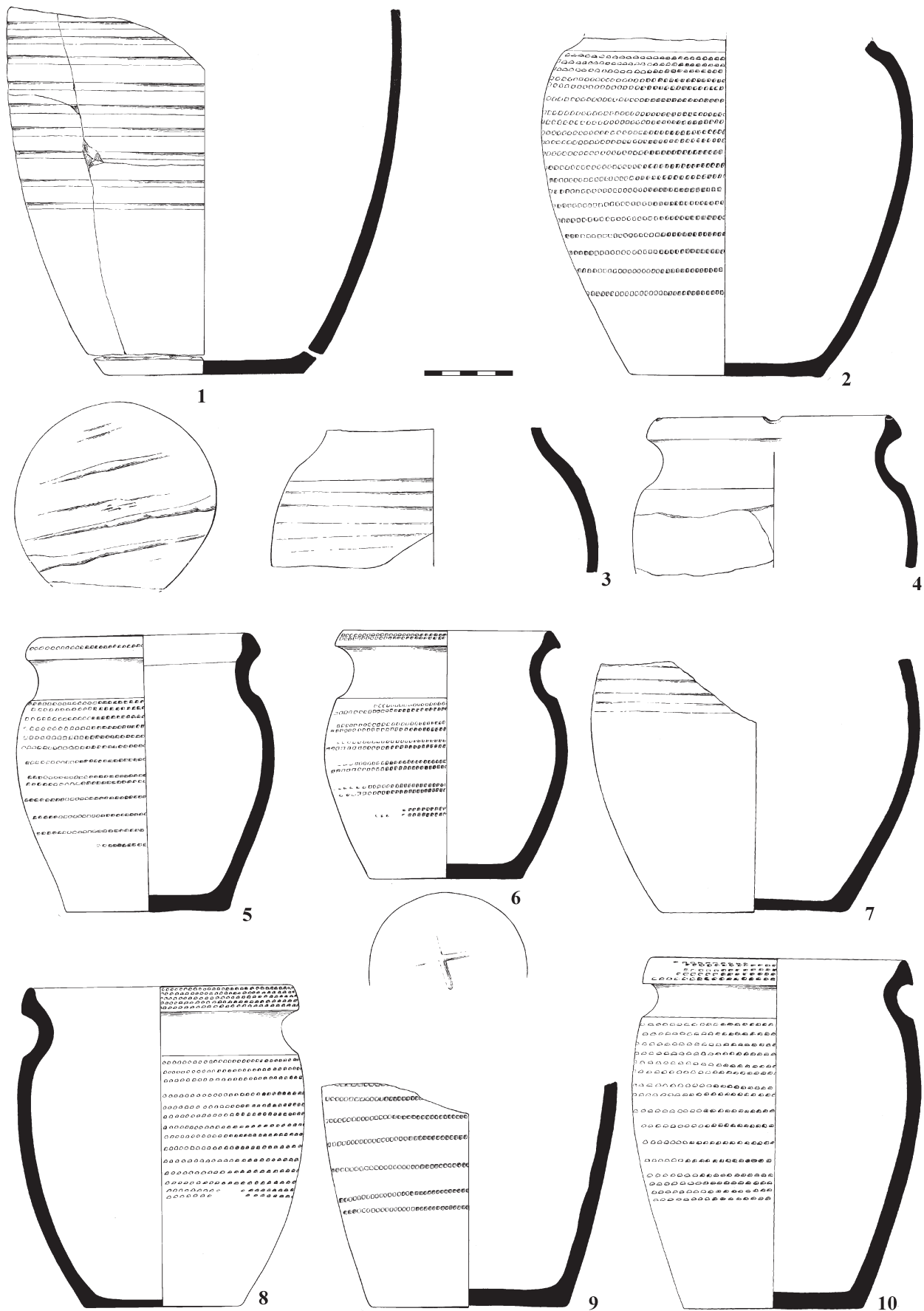
skupiny keramických tříd	(ks)	%	hmotnost	
			(g)	%
A1	50	14,7	832	10,7
A3	153	45,1	4844	62,3
B1	112	33	1858	23,9
B2	24	7,1	242	3,1
celkem	339	100	7776	100

Ten je podle hmotnosti relativně sedmkrát nižší v jímce 62b než v jímce 21; v rámci tříd skupiny A (opět bez A2) činí příslušné podíly 24,6 % (tuha), 75,4 % (bez tuhy). Podle podílu jedinců zastoupených jen okraji nádob jde ovšem o 37,3 %, tedy zhruba stejný podíl jako dle počtu fragmentů. Zásobnice dosahují podílu 10 % z celkového počtu zlomků, pouze v rámci skupiny A však jde již o 16 %. Z hlediska váhy pak analogické položky dosahují hodnot 35 % a 40 % - zde je dobře patrné zkrácení dané vyšší relativní hmotností zlomků zásobnic. Z technologického hlediska si bylo možné všimnout snahy o profilující obtáčení na některých hrncích skupiny tříd A (obr. 19: 7, 9), případně kruhové stopy otáčivého formování dna na hrnčírském kruhu na jednom fragmentu (obr. 19: 31).

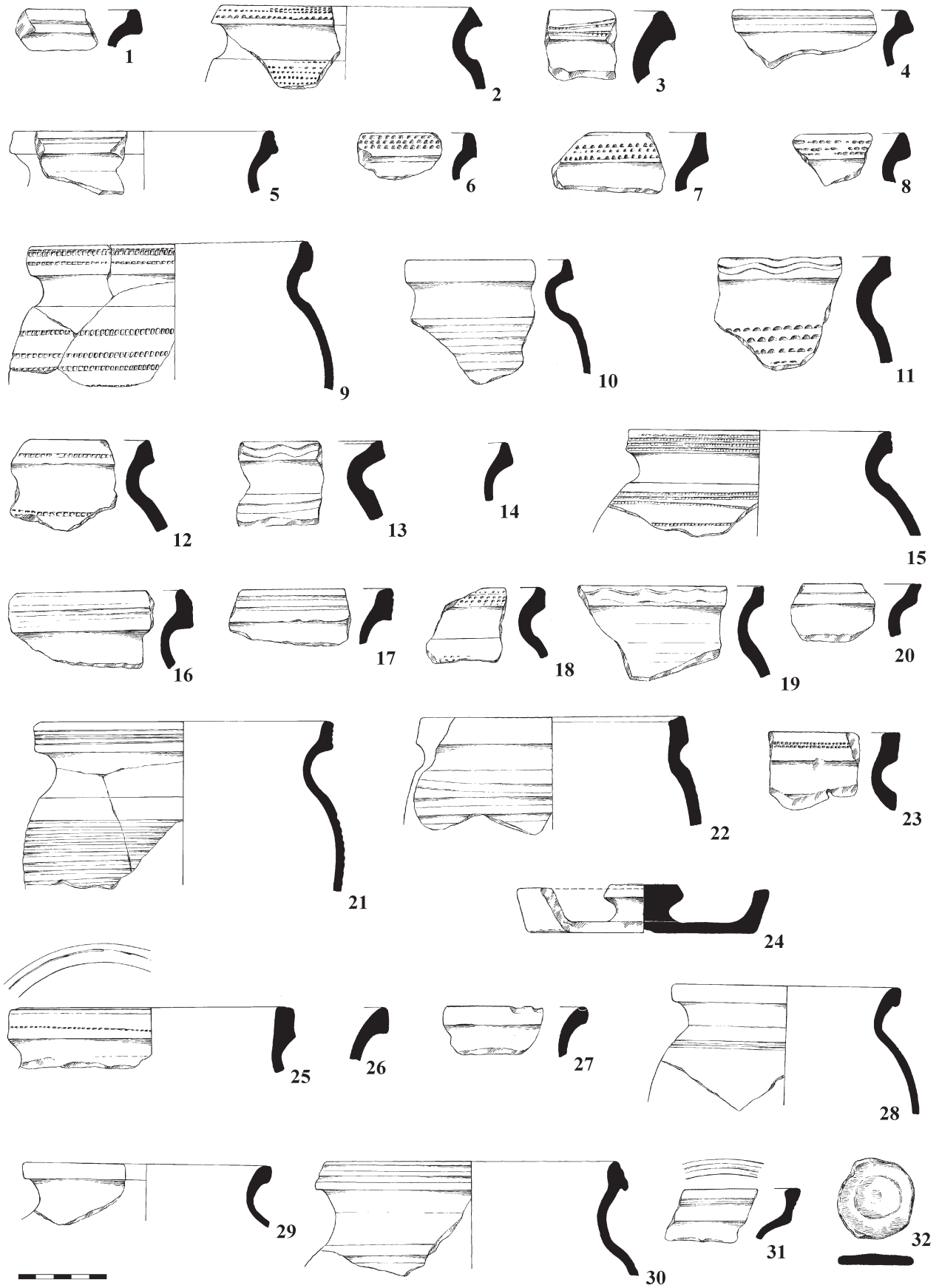
Kromě opět dominujících hrnců, následovaných ve velkém odstupu zásobnicemi (poměr okrajů 7: 1), byla z jiných tvarů jedním zlomkem okraje a dna zastoupena pouze plochá

**Tab. 29. Brno, Dominikánská 15, jímka 62b. Zastoupení skupin typů okrajů v rámci podskupin keramických tříd.
Brno, Dominikánská Gasse 15, Latrine 62b. Rändergruppen im Rahmen der Untergruppen der Warenarten.**

druh nádoby	skupiny typů okrajů	skupiny keramických tříd					celkem (ks)
		A1	A2	A3	B1	B2	
hrnec (ks)	10				5		5
	19	3		4	3		10
	22	4		18	7	2	31
	23			3		1	4
	24				1		1
	celkem	7		25	16	3	51
plochá poklička (ks)	1			1			1
žejdlík (ks)	12		1				1
	13		2				2
	14		4				4
	celkem		7				7
celkem (ks)		7	7	26	16	3	59



Obr. 18. Brno, Dominikánská 17. keramika z výplně jímký 62b. Podskupiny tříd: A3: 1, 2, 5, 6, 9, 10; B1: 3, 7. Vše hrnce.
 Brno, Dominikánská Gasse 17. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 62b. Untergruppen der Warenarten: A3: 1, 2, 5, 6, 9, 10; B1: 3, 7. Alles Töpfe.



Obr. 19. Brno, Dominikánská 17. Keramika z výplně jímky 62b. Podskupiny tříd: A1: 3, 9, 11, 13, 18; A2: 2, 6, 8, 12, 14-17, 19-24; B2: 1, 4, 5, 25-31; 7, 10. 24 – plochá poklička, ostatní hrnce.
 Brno, Dominikánská Gasse 17. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 62b. Untergruppen der Warenarten: A1: 3, 9, 11, 13, 18; A2: 2, 6, 8, 12, 14-17, 19-24; B2: 1, 4, 5, 25-31; 7, 10. 24 – Flachdeckel, der Rest Töpfe.

Tab. 30. Brno, Dominikánská 15, jáma 57. Soubor z hlediska fragmentarizace, rozlišeno podle keramických tvarů. V rámci hrnců (H) lze počítat se zanedbatelným podílem zlomků jiných, nerozlišitelných nádob.
Brno, Dominikánská Gasse 15, Grube 57. Fundkomplex aus der Sicht der Fragmentierung, nach Gefäßarten.

druh nádoby	fragmentarizace	skupiny keramických tříd (ks)					celkem	
		A1	A2	A3	B1	B2	%	ks
hrnce a jiné	1	69	1	61	18	8	49,7	156
	2	59		52	22	10	45,2	142
	3	9		5	1	1	5,1	16
	celkem	137	1	118	39	19	100	314
zásobnice	1		34				21,5	34
	2		69				43,7	69
	3		55				34,8	55
celkem zásobnic			158				100	158

poklice, a to v rámci skupiny tříd B (třída 200; obr. 19: 24). Je zřejmé, že mezi rekonstruovatelnými tvary se vyskytovaly pouze tradiční hrnce skupiny tříd A, nicméně i v rámci skupiny B se vyskytlo několik poměrně velkých částí (obr. 18, 19: 28, 30), nehledě ke zmíněné pokličce. Je nepochybné, že struktura souboru zčásti odráží souběžné používání obou technologicko-stylových skupin, přičemž progresivní skupina B byla ještě v menšině, byť zanedbatelná.

V rámci okrajů hrnců (tab. 29) je opět zjevná převaha zástupců skupiny 22 (obr. 18: 1, 4, 6–12, 14–16, 18–22; 19: 4, 5, 8), ve skupině tříd A jde o 69 %, 7 okrajových zlomků náleží skupině 19 (obr. 18: 2, 3, 5; 19: 6, 10) a čtyři skupině 23 (obr. 18: 17, 23). Chybí typ 22.01., tedy vysloveně mladohradištní (tab. 22). Ve skupině 22 patří 14 jedinců, tedy více než polovina variantám typu 22.04.01–04, tj. dovnitř skloněným, ovšem většinou nízkým. Svislému nebo vykloněnému typu 22.05 přísluší 7 okrajů; následuje skupina 23 s třemi jedinci. Ve skupině tříd B je patrná poněkud odlišná skladba. Poměrně výrazně, avšak stále menšinově je zastoupena „kolonizační“ skupina 10 (obr. 18: 25–28). Ještě plných 12 okrajů hrnců náleží profilací tradičním skupinám 22 (např. obr. 18: 5) a 19 (18: 29), jeden jsme zařadili již mezi vyvinutá okruží skupiny 24 (obr. 18: 30).

Výškou se vytažené okraje řadí po bok obdobným z jímky 21 s celkovým průměrem 14,2 mm (sk. 22 – ø 14 mm, sk. 19 – ø 14,5 mm). Vzhůru vytažené okraje jsou většinou zdobené, a to ze 43 jedinců plných 31, z čehož 13 nese žlábký či rýhý, 15 radélko a 3 vlnovky. Na plecích tradičních nádob, případně i u některých nádob skupiny B tradiční profilace dominují horizontální rýhy kryjící většinu těla nádoby pod hrdlem, takřka stejně bylo zastoupeno i radélko. Na hrncích skupiny B již s okrajem skupiny 10 a vejčitým tělem je patrná redukce výzdoby. Na plecích se objeví jedna nebo dvě rýhy či žlábký, v jediném případě byla zjištěna později tak rozšířená široká šroubovice, tedy souvislé zvlnění těla nádoby jako vyspělá forma profilujícího obtáčení. Kombinovaná výzdoba na plecích nebyla zjištěna, častěji lze počítat s kombinací okraj – vlnice/plece-žlábký, určitou zvláštnost představuje vlnice na okraji a radélko na plecích. Jako u jiných souborů kryje radélko celou zdobenou část hrnce. V rámci okrajů zásobnic opět dominovaly skupiny 13 a zejména 14 při ojedinělém výskytu skupiny 12, což může být reziduální příměs.

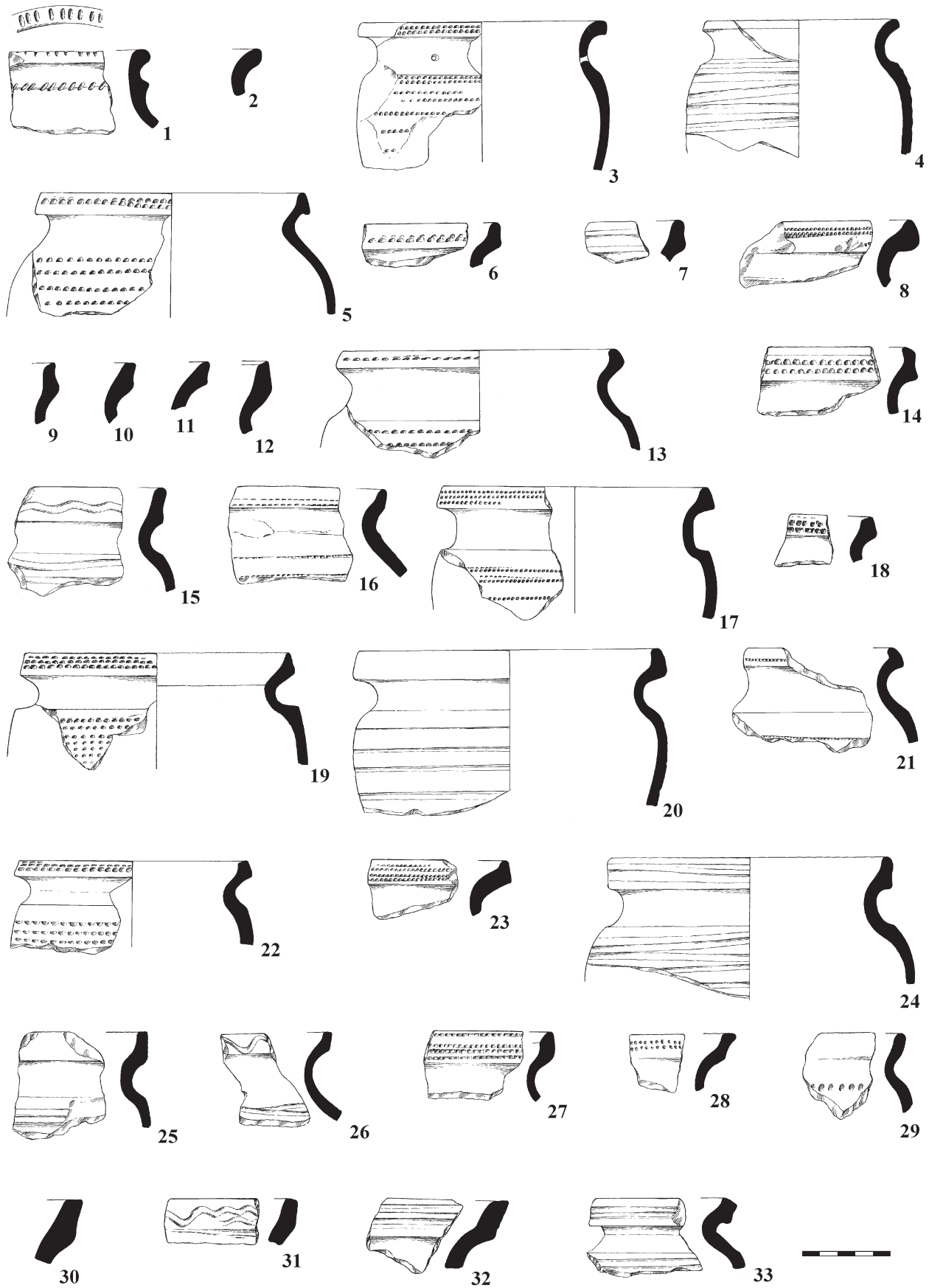
Tab. 31. Brno, Dominikánská 15, jáma 57, zastoupení podskupin keramických tříd z hlediska fragmentarizace a hmotnosti.

Brno, Dominikánská Gasse 15, Grube 57. Untergruppen der Warenarten aus der Sicht der Fragmentierung und Gewicht.

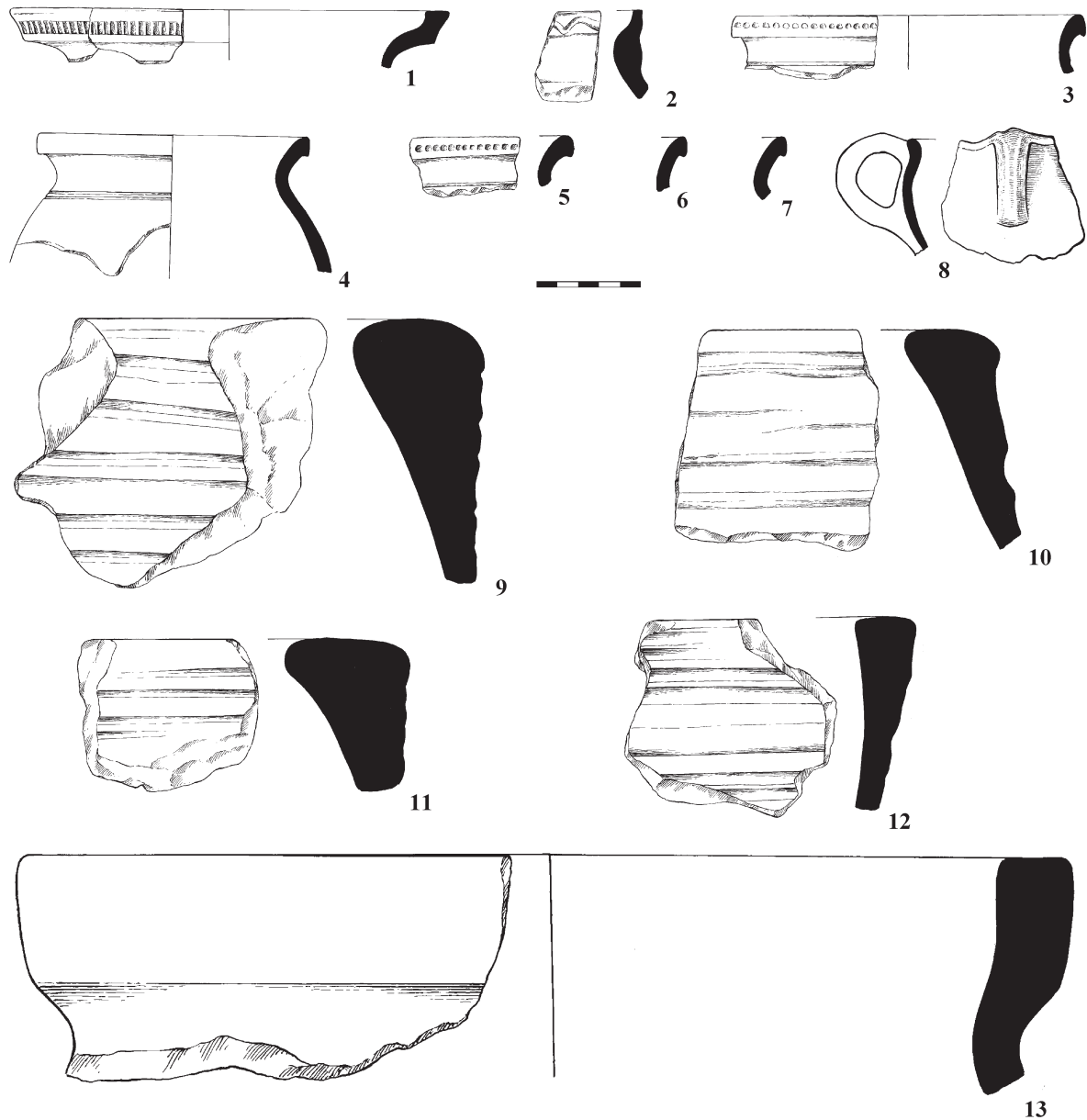
podskupiny keramických tříd	fragmentarizace (%)	hmotnost (%)
A1	43,9	44
A3	37,6	36
B1	12,4	11
B2	6,1	9
celkem (%)	100	100

Jáma 57 se dochovala jen zčásti. Zkoumaný výsek o rozměrech 6,4 × 1,3–1,5 m při hloubce většinou kolem 1 m poskytl soubor kvalitativně do jisté míry podobného charakteru jako předchozí (obr. 20, 21). Jeho skladba však odráží jiný mechanismus vzniku s převahou terciárního odpadu. Tab. 30 ukazuje totiž odlišnou fragmentarizaci při zhruba vyrovnaném poměru zlomků kategorie 1 a 2 při lehké převaze kategorie 1, jen 5 % přísluší kategorii 3. Vzhledem k robustnosti zahrnují méně fragmentarizované zásobnice hlavně kategorii 2. Relativně vyšší stupeň fragmentarizace prozrazuje i skutečnost, že jen 28 % okrajových zlomků má dochovanou i část plecí, tedy snadno zranitelnou profilovou křivku. Ani jeden jedinec nebyl rekonstruován v celém profilu.

V zastoupení podskupin tříd sledovaném z hlediska fragmentů po sloučení scelitelných jedinců a z hlediska hmotnosti jsou podstatně menší rozdíly než v obou předešlých jímkách. Je to způsobeno nižším podílem zlomků restaurovaných z více částí, které se započítávaly jako jeden jedinec (tab. 31). Skupina tříd A výrazně převažuje (81 %) nad skupinou B (19 %), nepočítaje opět zásobnice, jejichž počet byl v rámci sledovaných podskupin tříd nejvyšší. V rámci skupiny tříd A převažuje hrncina s grafitem (53,5 %) bez zahrnutí zásobnic. Celý soubor vážil 28 kg, z toho zásobnice představovaly 73 %.



Obr. 20. Brno, Dominikánská 17. Keramika z výplně jámy 57. Podskupiny tříd: A1: 1, 2, 5, 6, 8, 9, 12, 13-16, 21, 23, 28, 33; zbytek A3. Vše hrnce.
 Brno, Dominikánská Gasse 17. Keramik aus der Verfüllung der Grube 57. Untergruppen der Warenarten: A1: 1, 2, 5, 6, 8, 9, 12, 13-16, 21, 23, 28, 32, 33; der Rest A3. Töpfe.



Obr. 21. Brno, Dominikánská 17. Keramika z výplně jámy 57. Podskupiny tříd: A1: 2; A2: 9–13; A3: 1, 3; B1: 1, 3; B2: 4–8. 8 – hrnek s uchem, 9–13 zásobnice, ostatní hrnce
 Brno, Dominikánská Gasse 17. Keramik aus der Verfüllung der Grube 57. Untergruppen der Warenarten: A1: 2; A2: 9–13; A3: 1, 3; B1: 1, 3; B2: 4–8. 8 – Henkeltöpfchen, 9–13 Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

Z hlediska tvarů byly zastoupeny hrnce, zásobnice a hrnek (džbáněk) s uchem – žejdlík; poslední ve třídě 250 podskupiny B2 (obr. 21: 8).

V rámci 91 okrajů hrců bylo možné do skupiny tříd A zařadit 70 jedinců (77 %), do tříd skupiny B pak 21 zlomků (23 %), přičemž v rámci slídnaté podskupiny B1 s 39 fragmenty představují 72 % zástupci světlé třídy 103 (tab. 32). Ve skupině A byl na rozdíl od předchozích souborů z jímek konstatován relativně značný podíl „archaických“ okrajů vyhnutých, a to 8 jedinců (zaoblené, případně zesílené, rozšířené a kuželovitě seříznuté – obr. 20: 1–4). Mezi převážujícími vytaženými okraji skupiny 22 (44 zlomků) náleží tři starobylým typům 22.01 (obr. 20: 6, 7, 9), opět jsou silně zastoupeny okraje dovnitř skloněné skupin 22.04.04, 22.04.05 (obr. 20: 12, 13, 18–23) ovšem většinou nízké. 19 okrajů náleží svislým a vyklo-

něným typům a variantám těžké skupiny (obr. 18: 10, 11, 14, 15, 25, 30, 31). 6 fragmentů jsme zařadili do skupiny 19 (obr. 20: 5, 8), zastoupena byla i skupina 23 (obr. 25: 27, 28, 32, 33). Pozornost si zaslouží zvláštní okraj s výhradou zařazený jako typ 28.05 z materiálu s tuhou, rovněž působící svou výjimečností mladohradištním dojmem (obr. 21: 2).

V rámci skupiny B dominovaly „vrcholně středověké“ skupiny 9 a 10 reprezentované 11 jedinci (obr. 21: 3–7), šest zlomků příslušelo skupině 22. Ve slídnaté třídě 103 jsme zaznamenali i jednoho zástupce okruží skupiny 24 (obr. 21: 1). 34 okrajů hrců nese výzdobu, z toho 50 % jedinců v rámci okrajů skupin 19, 22, 23, 24. Je třeba upozornit na prolínání domácí stylové tradice a inovované technologie. To je dobře patrné na tenkostěnném hrnci slídnaté třídy 100 (274 ?) s okrajem skupiny 19; výzdoba je redukována na žlábků na okraji i plecích

**Tab. 32. Brno, Dominikánská. 15, jáma 57. Struktura okrajů nádob v rámci podskupin keramických tříd.
Brno, Dominikánská Gasse 15, Grube 57. Rändergruppen nach Untergruppen der Warenarten gesondert.**

druh nádoby	skupiny typů okrajů	skupiny keramických tříd					celkem (ks)
		A1	A2	A3	B1	B2	
hrnec (ks)	1					1	1
	2	2					2
	7			3			3
	9	2		2	2		6
	10				2	7	9
	19	3		3			6
	22	15		29	4	3	51
	23	3		5			8
	24				2		2
	26	2					2
	28	1					1
celkem	28		42	10	11	91	
plochá poklička (ks)	1				2		2
	2					1	1
žejdlík (ks)	2.1					1	
	celkem plochých pokliček a hrnců s uchem				2	2	3
zásobnice (ks)	12		1				1
	13		23				23
	14		3				3
	celkem		27				27
celkem		28	27	42	12	13	121

**Tab. 33. Brno, Dominikánská. 15, jáma 57. Zastoupení hlavních výzdobných motivů.
Brno, Dominikánská Gasse 15, Grube 57. Fundkomplex aus der Sicht der Verzierungsarten.**

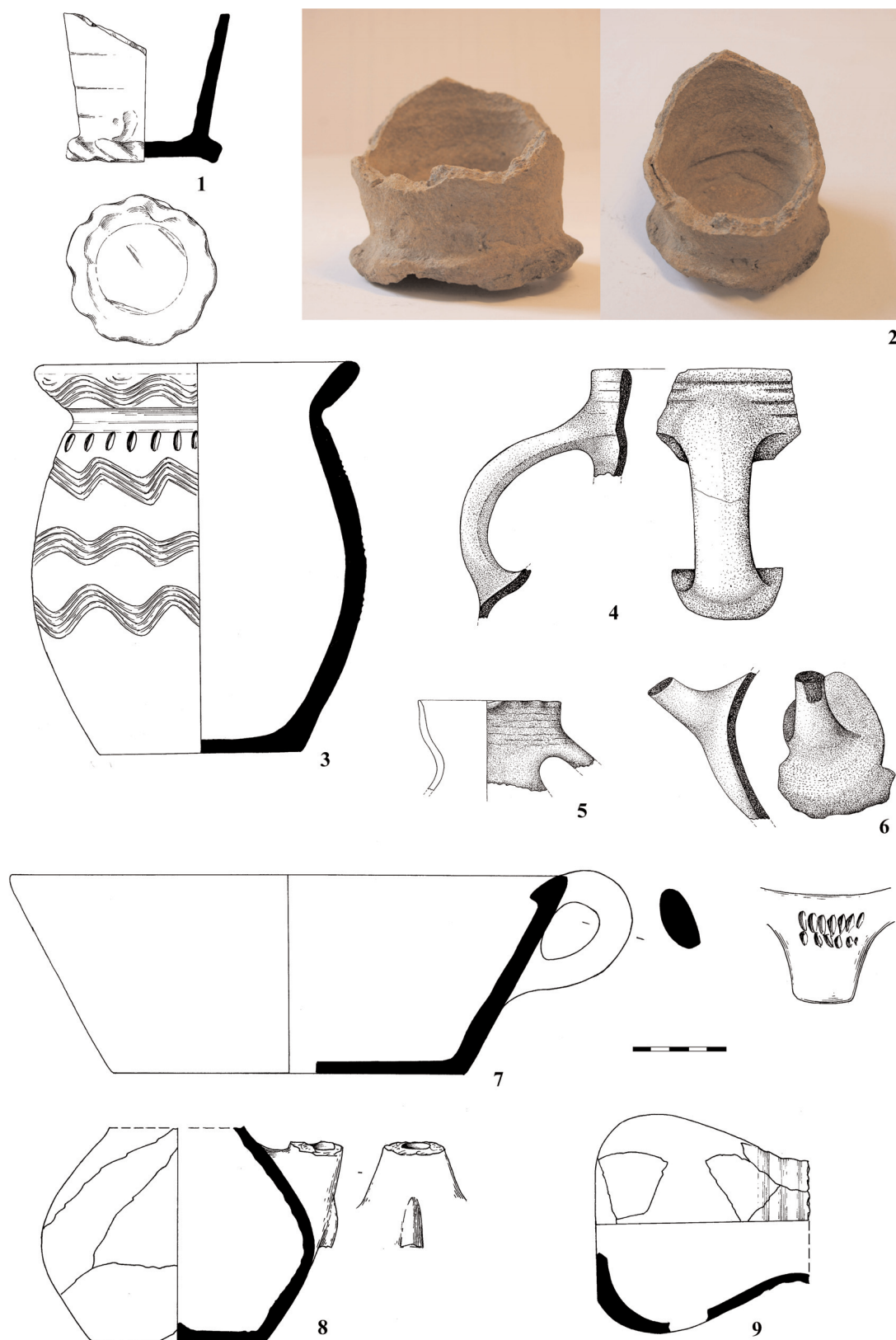
výzdobný prvek	skupiny keramických tříd (ks)			
	A		B	
	okraj	plece	okraj	plece
žlábek – rýha	9	38		5
radélko	17	4	2	1
vlnovka	5	1		
vlnice	0	1		
vrypy	0	2		

(obr. 21: 4). Zásobnicím náleželo 27 okrajů, 23 (85 %) skupině 13 (obr. 21: 10), zbytek skupině 14 (3 ks, obr. 21: 9, 11, 12) a mladohradištní skupině 12 (1 ks, obr. 21: 13).

Kombinace výzdobných prvků jsou i zde vzácné, jejich zastoupení a skladba odpovídají předchozím souborům (tab. 33). Pozornost si zaslouží zlomek hrnku s okrajem skupiny typu 02.01 (zaoblený zesílený) třídy 270, na jehož plecích je malá lišta s vrypy (obr. 20: 1). Jde patrně o fragment starší než většina zlomků v souboru. Období před r. 1200 mohou náležet i dva zlomky s vrypy (vseky) nad horizontálními žlábkami.

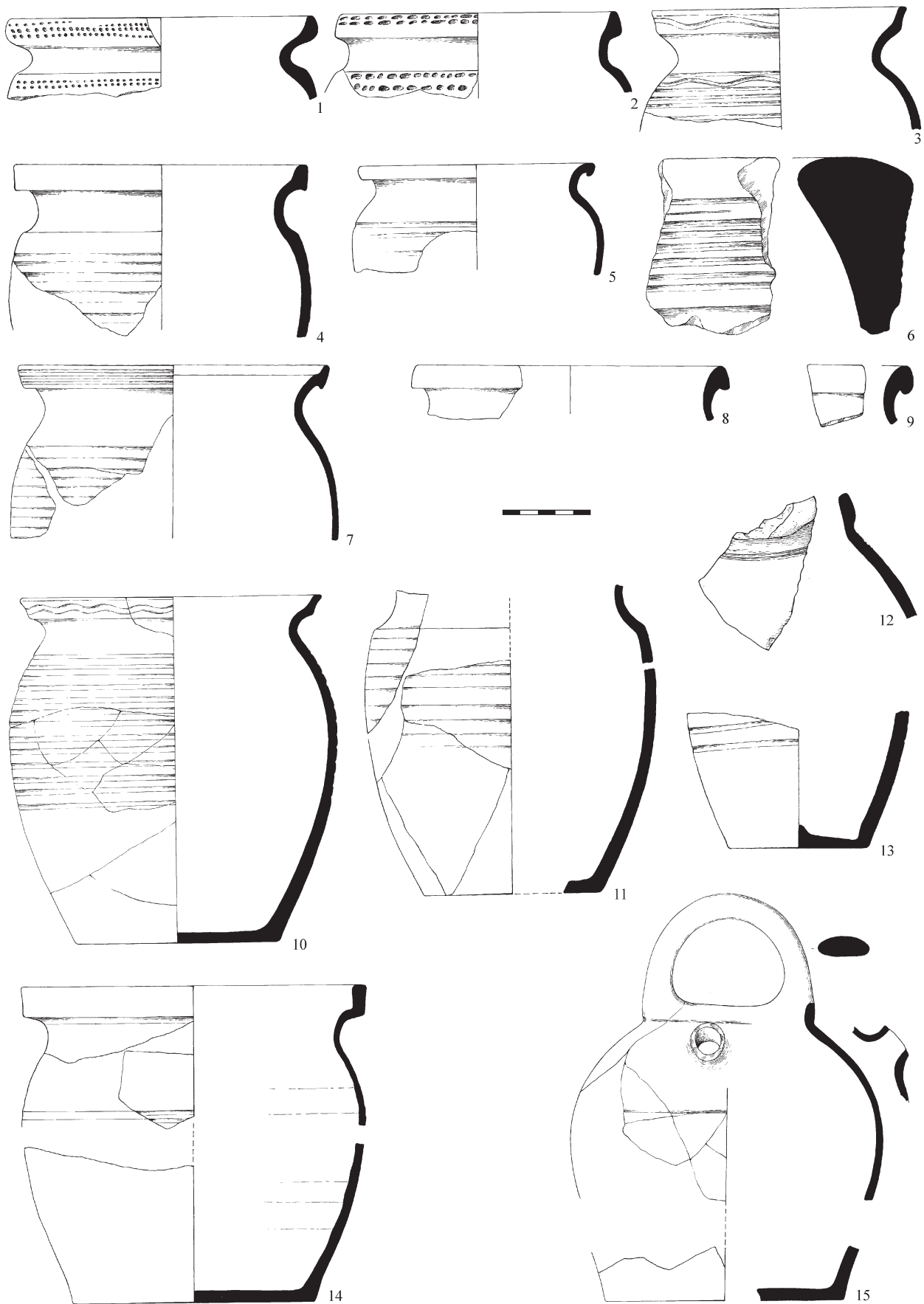
Překvapivý a v středoevropském prostředí dosud dosti výjimečný nálezy představuje spodek pohárů porýnské, tvrdě pálené keramiky, v německé terminologii jde o tzv. Walzenbecher (obr. 22: 1, 2). Spodní část charakterizuje rozšířená nožka se zvlněnou patkou (tzv. Wellenfuss). Barva je žlutohnědá, jádro střepu středně šedé, je patrně částečně slinutí střepu, ovšem i fragmenty ostřiva o velikosti kolem 0,5 mm. Je možné, že jde o keramiku z pingsdorfských dílen. Barevný odstín je poněkud neobvyklý, podle referenční tabulky M. Sankeho jde o 7. Dle charakteristiky téhož badatele nejde ještě o „skorokameninu“ („Faststeinzeug“), nýbrž o „tvrdě pálenou keramiku“ („hart gebrannte Irdenware“), kde jsou ještě vidět zrna ostřiva. M. Sanke datuje produkci těchto nádob přímo v Pingsdorfu do periody 8 z počátku až poloviny 13. stol. (Sanke 2000, 43, 44, 90, 91; Taf. 116, 117, 122, 183, 184)³². K tomuto nálezu se nám zatím nepodařilo nalézt na území Moravy, Dolního Rakouska a západního Slovenska publikované analogie.

Vzhledem k charakteru fragmentarizace, přítomnosti nezanedbatelného podílu skupiny tříd B a naopak některým charakterem v podstatě mladohradištním okrajům skupin 2, 7, 22, dále vzhledem k zlomkům plecí zdobeným vrypy či drobnou lištou rovněž s vrypy, jakož okrajům zásobnic skupiny 12, lze soudit, že soubor vznikl v delším časovém intervalu než výše analyzované kolekce z jímek 21 a 62b. Je dosti možné, že zmíněné zlomky odpovídají horizontu RS 4.3, ne-li dokonce RS 4.2. Představují nejstarší, reziduální složku souboru z období před r. 1200. Na zkoumaných parcelách domů



Obr. 22. Brno, 1, 2 – Dominikánská 17, Objekt 57, pingsdorfská tvrdě pálená keramika (protokamenina) třídy 855; 3–6 Dominikánská 15, objekt 51a; Česká 10, vrstva 237; 8, 9 – Dominikánská 11, obj. 25; Podskupiny keramických tříd: A2: 3; B1: 4, 5; B3: 6 (tř. 500), B2: 7 (tř. 250); B3: 8 (tř. 532), 9 (tř. 530). 1, 2 – pohár, 3 – hrnce, 4, 5 – džbány, 6, 9 – akvamanile, 7 mísa, 8 – konvice.

Brno, 1, 2 – Dominikánská Gasse, Grube 57, Pingsdorfer hart gebrannte Irdenware der Warenart 855; 3–6 Dominikánská Gasse 15, Kloake 51a; Česká Gasse 10, Schicht 237; 8, 9 – Dominikánská 11, Kloake 25; Untergruppen der Warenarten: A2: 3; B1: 4, 5; B3: 6 (Wa. 500), B2: 7 (Wa. 250); B3: 8 (Wa. 532), 9 (Wa. 530). 1, 2 – Walzenbecher, 3 – Töpfe, 4, 5 – Krüge, 6, 9 – Aquamanile, 7 Schüssel, 8 – Kanne.



Obr. 23. Brno, Dominikánská 15. Keramika z výplně jímky 48. Podskupiny tříd: B1: 1, 5, 8, 9, 14, 15; B2: 11, 12; A1: 10; A2: 6; A3: 2-4, 7, 13. 12, 15 – konvice s třmenovým uchem, ostatní hrnce.
 Brno, 1, 2 – Dominikánská Gasse 15. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 48. Untergruppen der Warenarten: B1: 1, 5, 8, 9, 14, 15; B2: 11, 12; A1: 10; A2: 6; A3: 2-4, 7, 13; 12, 15 – Bügelkannen, der Rest Töpfe.

Tab. 34. Brno, Dominikánská 15, jímka 48. Fragmentarizace, zčásti rozlišeno podle druhů nádob. Ve skupině hrnců (H) může být kromě konvic skryto i zanedbatelné množství zlomků jiných nádob (konvice, mísy ?). Brno, Dominikánská Gasse 15, Kloake 48. Fundkomplex aus der Sicht der Fragmentierung, nach Gefäßarten gesondert.

druh nádoby	fragmentarizace	skupiny keramických tříd (ks)						celkem (ks)	celkem (%)
		A1	A2	A3	B1	B2	B3		
hrnce a jiné	1	11		23	6	9		48	19,2
	2	7		13	4	2	1	27	11,2
	3	22		50	78	13	12	114	69,6
	celkem	39		86	28	23	13	189	100
zásobnice	1		1					1	
	3		1					1	
	celkem		2					2	
celkem všechny tvary								252	

Dominikánská 11–17 nebylo mladohradištní osídlení zachyceno. Je však možné, že nejstarší fragmenty pocházejí z blízké lokality Starobrněnská 6-8.

Srovnání naznačující postupný nárůst skupiny tříd B poskytuje *jímka 48 z Dominikánské ulice 15* o původní hloubce necelé 3m. Pro vyhodnocení byl vybrán soubor ze spodní vrstvy 2 o mocnosti kolem 90 cm (obr. 23), zbytku zásypu souvisejícího s primární funkcí objektu. Jímka byla zkoumána po narušení stavební činností asi z poloviny.

Struktura fragmentarizace odráží vysokým zastoupením zlomků keramiky kategorie 3 i vzhledem k výše hodnoceným souborům relativně vysoký počet takřka celých tvarů a velkých částí nádob obou hlavních skupin tříd (tab. 34).

Z hlediska zastoupení keramických tříd lze opět konstatovat dosti značný rozdíl mezi vzájemným poměrem sledovaných podskupin z hlediska fragmentarizace a z hlediska hmotnosti. Přibližně 3/5 keramiky tvoří zástupci „kolonizačních“ tříd B, přičemž v rámci slídnaté podskupiny B1 představuje takřka 62 % třída 103, zbytek tmavě šedá třída 100. S přihlédnutím k fragmentarizaci a přítomnosti původně patrně celých tvarů obou skupin je tento soubor obdobně jako soubor z jímky 62b dalším svědectvím o souběžném užívání tradiční i „nové“ hrnčiny, nicméně již v době, kdy druhá začíná převládat nad první (tab. 35).

Z tvarového hlediska byly zastoupeny v drtivé většině hrnce, překvapivě ojediněle zásobnice a jeden takřka celý tvar a jeden fragment náležel konvici s třmenovým uchem ve třídě 103 (obr. 23: 15).

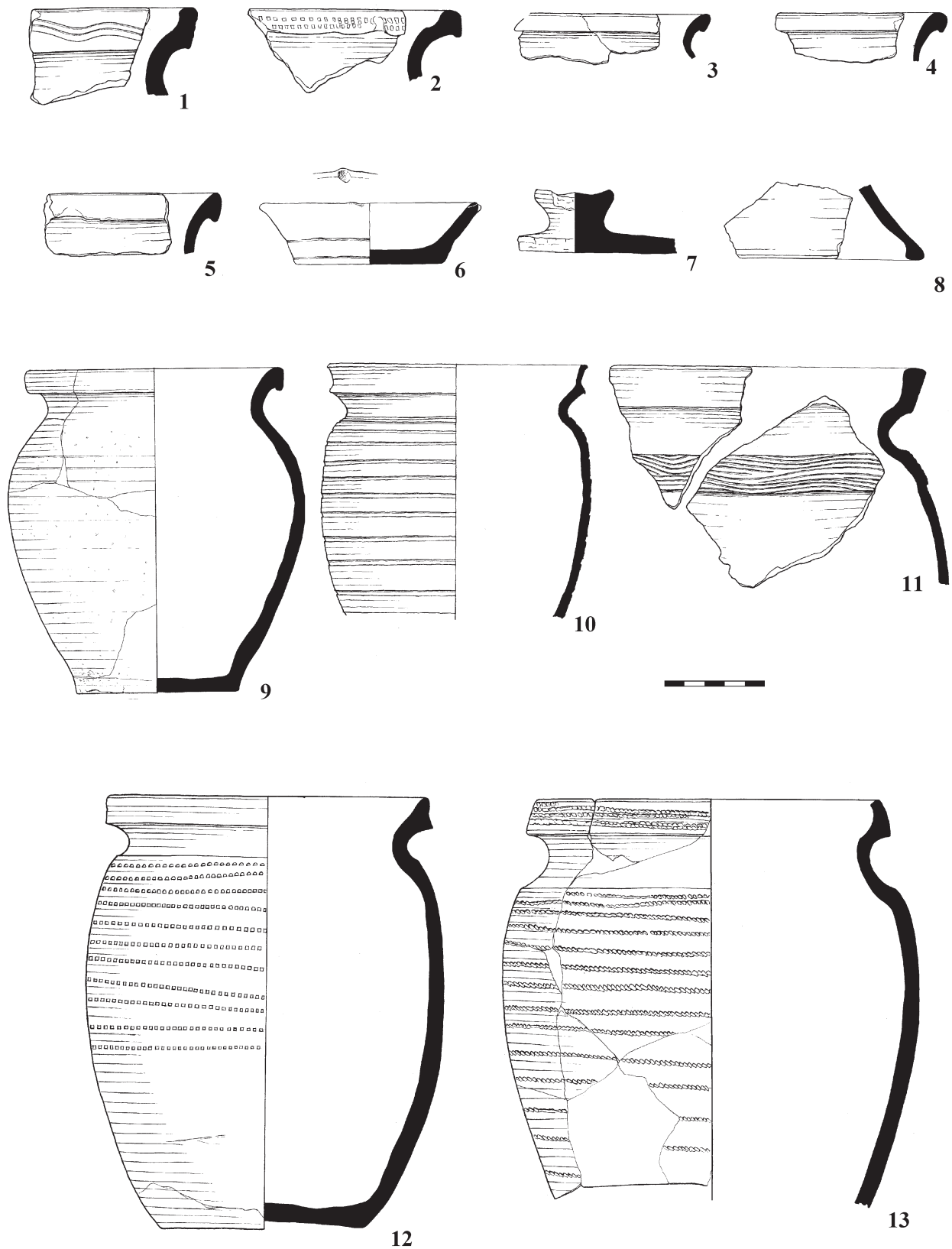
Okrajovou skladbu charakterizuje konstantní podíl okrajů skupiny 19, 20, 22 ve skupině tříd A (obr. 23: 1–4, 7, 10), skupiny 9, 10 ve třídě B (obr. 23: 8, 9; tab. 36). Pozornost si zaslouží „synkretický“ hrnec s vykloněným okrajem typu 22.05.02 (obdobný najdeme i ve třídě 270 skupiny A; obr. 23: 10). Okraj je zdobený vlnicí, na plecích soudkovitého těla se nachází tradiční žlábkování. Hrdlo však již není odsazeno od plecí. Jediný okraj typu 23.04 už naznačuje vývoj k rozšířenému okraji, není však ještě prožlaben. Ukončuje hrnec skupiny B (slídnatá třída 103), který je zdoben jediným žlábkem a má ještě nízké soudkovité tělo, jde tedy opět o vývojově přechodný tvar (obr.

Tab. 35. Brno, Dominikánská 15, jímka 48. Zastoupení podskupin keramických tříd z hlediska fragmentarizace a hmotnosti. Brno, Dominikánská Gasse 15, Kloake 48. Untergruppen der Wearenarten, nach Fragmentierung und Gewicht gesondert.

skupiny keramických tříd	fragmenty		hmotnost	
	(ks)	(%)	(g)	(%)
A1	39	13,6	1470	21,6
A3	86	30,1	1030	15,1
B1	88	30,8	3436,5	50,5
B2	47	16,4	649	9,5
B3	26	9,1	224	3,3
celkem	286	100	6089,5	100

Tab. 36. Brno, Dominikánská 15, jímka 48. Zastoupení skupin okrajů hrnců ve vztahu k podskupinám keramických tříd. Brno, Dominikánská Gasse 15, Kloake 48. Rändergruppen im Rahmen der Untergruppen der Warenarten.

druh nádoby	skupiny typů okrajů	podskupiny keramických tříd				celkem (ks)
		A1	A3	B1	B3	
hrnec	9			1		1
	10			1		1
	19		1			1
	20		1			1
	22	1	1	1	1	4
	23			1		1
	celkem		1	3	4	1



Obr. 24. Brno, Kobližná ulice 3. Keramika z výplně jímky 10 a. 1–4, 7, 8 – svrchní vrstva 126; 5, 6, 9, 10 – nižší vrstvy 126 a 127; 12; 13 – spodní vrstva 128. Podskupiny tříd: A1: 1; A3: 2, 12, 13; B1: 7,11; B2: 3–9; B3: 10 (532). 6 – kahan, 7 – plochá poklička, 8 – zvonovitá poklička, ostatní hrnce.

Brno, Kobližná Gasse 3. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 10a. 1–4, 7, 8 – Oberchicht 126; 5, 6, 9, 10 – niedrigere Schichten 126 a 127 und 127; 13 – Unterschicht 128. Untergruppen der Warenarten: A1 : 1; A3: 2, 12, 13; B1: 7,11; B2: 3–9; B3: 10 (Wa. 532). 6 – Öllämpchen, 7 – Flachdeckel, 8 – Glockendeckel, der Rest Töpfe.

Tab. 37. Brno, Dominikánská 15, jímka 48. Zastoupení výzdobných prvků.

Brno, Dominikánská 15 Gasse, Kloake 48. Verzierungsarten.

výzdobný prvek	skupiny keramických tříd (ks)			
	A		B	
	okraj	plece	okraj	plece
žlábek – rýha	1	12		12
vlnovka	1	0	1	
radélko	1	4	1	1
šroubovice				3

23: 14). Průměr výšky vytaženého okraje je 16,2 mm; toto číslo odráží přítomnost relativně vysokých okrajů vykloněných a jedinců skupiny 23; pro širší závěry je však velikost souboru příliš malá. Jediný okraj zásobnice náleží patrně typu 14.02.

Tabulka 37 ukazuje nástup šroubovice na některých nádobách skupiny B (obr. 23: 7, 11), u jiných nádob této facie byla výzdoba redukována na 1–3 žlábků (obr. 23: 5, 14) při přežívání nepravidelného žlábkování u skupiny A (obr. 23: 3, 4, 10, 13). Na jednom exempláři konvice se vyskytla dvojice rýh (obr. 23: 12). Výzdoba radélkem se až na jednu výjimku objevuje na keramice skupiny A (obr. 23: 1, 2), ve dvou exemplářích se vyskytla kombinace okraj – vlnovka, plece – žlábkování (obr. 23: 3, 10).

Povšimněme si nyní rovněž smíšeného souboru z *jímky 10a z Kozí ulice*. Objekt byl na rozdíl od předchozích i většiny následujících objektů zkoumán takřka v celé původní výšce, metoda výzkumu však jen v malé míře zahrnovala jemnější postupy odběru nálezů (plavení), takže je třeba počítat s únikem zejména drobnějších zlomků. Zásyp byl rozdělen na tři horizonty, které reprezentují zhruba vrstvy výplně 126 (svrchní) až 128 (spodní); první charakter hnědé hlíny, tedy převážně zavažky odpadu, druhý měl charakter hnědé hlíny se silně rozloženou organickou složkou, třetí pak zbahnělé nestrukturované rašeliny černohnědé barvy. Poslední dvě vrstvy představují funkční část zásypu, ovšem horizont 2 zahrnuje jak spodní vrstvy 126, tak vrstvy 127, přesněji byl oddělen pouze

horizont III. Fragmentarizace souboru sice nebyla sledována, nicméně lze konstatovat malý počet celých tvarů, z nichž jeden byl nalezen v horizontu I, dva v horizontu II a dva spolu se skleněnou lahví s žebry v horizontu III (ke sklu Sedláčková 2003, 127–129, Taf. 1–II:1)³³. Také skutečnost, že v rámci okrajů mělo jen 11 ze 42 dochováno i části plecí, svědčí o značné fragmentarizaci a silném podílu terciárního odpadu, zejména v horizontu I (viz Procházka 1991, obr. na s. 237, 239; zde obr. 24). Sekundární odpad se do jímky dostával jen nahodile, ostatně v objektu hlubokém 6,2 m od povrchu sprašového podloží bylo nalezeno kromě zmíněných celých tvarů jen 277 zlomků keramiky. Přitom je pravděpodobné, že jímka byla čištěna, takže fekální část představuje jen část horizontu 2 a horizont 3, zatímco vyšší úrovně představují uzavírající zásyp původem přinejmenším zčásti ze sekundárních povrchových smetišť. Složení z hlediska podskupin keramických tříd řadí soubor jako celek bez rozlišení dílčích úrovní ke kolekcím s mírnou převahou progresivní složky B, ovšem tento poměr může být poněkud zkreslen částečným prolínáním tříd 200 a 270 (tab. 38). Pokud respektujeme rozdíly ve struktuře zásypu, je zřejmé, že horizont III (spodní vrstva o mocnosti kolem 1,4 m) se vyznačuje značnou převahou tradiční facie A (75 % bez započtení zásobnic). Je třeba uvést, že do podskupiny A3 byl zařazen i hrnec z jemného materiálu vypáleného v žlutém odstínu. Byl zařazen do třídy 532, přičemž tvarem i technologií výroby (obtáčení) odpovídá nádobám podskupiny tradičních tříd A1, A3. Vyznačoval se soudkovitým tělem, vzhůru vytaženým, vně prožlábnutým okrajem, výzdobou horizontálních žlábků provedených jednozubým rydlem v odstupech (obr. 24: 10). Je pravděpodobné, že jde o nádobu původem z karpatské kotliny, kde odpovídá tamní keramice domácí tradice užívané ve 13. století (srov. např. Holl 1963, 337, obr. 1–5; Ruttkay 1995, zvl. 565–567; Takács 1996, 150–153, např. Abb. 7: 9).

Tvarové spektrum je reprezentativnější než např. soubor z jímky 48, chybí však konvice (tab. 39)³⁴. Vedle četných plochých poklic (obr. 24: 7) se objevuje již mísa s rozšířeným a zataženým, tedy dovnitř skloněným ústím; vlastní okraj je rovněž seříznut (obdobná viz obr. 27: 21). Třeba vzít také v úvahu, že většina jiných tvarů než hrnce a zásobnice se našla pouze ve dvou vyšších horizontech zásypu, zejména ve svrchní

Tab. 38. Brno, Koblížná 3/Kozí ulice, jímka 10a. Struktura keramického souboru z hlediska podskupin keramických tříd podle fragmentů v horizontech I–III.

Brno, Koblížná 3/Kozí Gasse, Kloake 10a. Untergruppen der Warenarten nach Fragmentierung.

		podskupiny keramických tříd					
		A1	A3	B1	B2	celkem	A2
celkem	(ks)	30	77	82	59	248	
	(%)	12,1	31	33	23,8	99,9	
horizont I	(ks)	10	43	58	28	139	17
	(%)	7,2	31	41,7	20,1	100	
horizont II	(ks)	15	12	18	28	73	7
	(%)	20,5	16,4	24,7	38,4	100	
horizont III	(ks)	5	22	6	3	36	5
	(%)	13,9	61,1	16,7	8,3	100	

Tab. 39. Brno, Kobližná3/Kozí ulice, jímka 10a. Tvarové spektrum keramiky skupiny tříd B.**Brno, Kobližná 3/Kozí Gasse, Kloake 10a. Gefäßarten in der Gruppe der Warenarten B.**

skupina typů okrajů	skupiny keramických tříd (ks)	
	A	B
4		1
9		2
10		5
12		2
17		1
19	6	0
22	11	4
23	7	1
25		1
30		1
celkem	24	19

Tab. 40. Brno, Kobližná 3/Kozí ulice, jímka 10a. Skupiny typů okrajů hrnců.**Brno, Kobližná 3/Kozí Gasse, Kloake 10a. Rändergruppen der Töpfe.**

horizont	tvár	(ks)
I	džbán	1
I	hrnec s uchem	1
I, II, III	kahan	4
I	plochá poklička	4
I	zvonovitá poklička	1
I	mísa	1
I, II, III	hrnec	43

ním. Všechny náleží skupině tříd B. Výskyt hrncu s uchem je spíše pravděpodobný – na jeho existenci soudíme podle okraje skupiny 30, která je zejména ve 14. století pro tyto tvary typická. Postupně se zvyšující tvarová různorodost jde ruku v ruce s ústupem tradičních tříd skupiny A. Z hlediska možnosti relativně mladšího uzavření horizontu I jímky je třeba upozornit na ojedinělý nález okraje zvonovité či kónické poklice, který se začíná vyskytovat v jímkách s výraznou převahou keramiky skupiny tříd B (obr. 24: 8). Spektrum uzavírají z technické keramiky kahany (obr. 24: 6) a tyglíky.

Z hlediska struktury okrajové profilace hrnců jde o typický soubor horizontu VS 1.2 (tab. 40) s výskytem skupin 19, 22, 23 (obr. 24: 1–3) ve skupině tříd A i 9–12 ve skupině tříd B (obr. 24: 3–5).

Z metodického hlediska stojí za pozornost také obsah *jímky 2 z Mečové ulice*, který byl vyhodnocen v rámci bakalářské práce A. Hrbáčkovou (Hrbáčková 2002). Výsledky práce, která ovšem nezahrnula analýzu z hlediska fragmentarizace a hmotnostní kvantifikace jednotlivých komponent, lze akceptovat, především co se týká struktury keramických tříd, vyzdoby a tvarového spektra, byť byl ponechán stranou tzv. atypický, neinventovaný materiál. Revizi však vyžaduje deskripce, a tudíž i následná analýza okrajů hrnců, kde došlo

z zařazení některých typů okrajů těžce skupiny z hlediska systému užitého v této práci do různých, diplomandkou vytvořených skupin (Hrbáčková 2002, 21). Jímka byla zkoumána od úrovně povrchu sprašového podloží až po dno v hloubce 5,5 m. Poskytla bezmála 1700 keramických zlomků v šesti zčásti uměle oddělených horizontech. Podle okrajů většinou bez dochovaných částí plecí je zřejmé, že soubor je značně fragmentarizován. Větší zlomky včetně cca ze 3/5 dochovaného hrnce skupiny tříd A1 (tř. 263 nebo 261) pocházejí zejména ze zvodnělé spodní vrstvy 6, kde lze předpokládat zbytek funkční části zásypu. Ve všech vrstvách lze konstatovat přítomnost skupin tříd A i B, přičemž z grafu celkového složení vyplývá, že skupina B je ve značné převaze (Hrbáčková 2002, 26). Autorka se pokusila kvantifikační analýzou doložit, že podíl keramiky skupiny tříd A, tedy té tradiční, stoupá se vzrůstající hloubkou v rámci šachtice jímky. Z toho pak vyplynulo její tvrzení, že jímka byla kontinuálně používána od pokročilé 1. poloviny 13. do počátku poslední čtvrtiny téhož století (s. 60). Po revizi složení souboru lze říci, že ve vrstvách 1–5 s pomínutím malého souboru z vrstvy 3 (18 zlomků) kolísá podíl zlomků skupiny B v rozmezí cca 60–82 %, přičemž horní mezní hodnotu jsme zaznamenali ve vrstvě 1, která má ráz uzavírací navážky. Až ve spodní vrstvě 6 je poměr obou složek zhruba vyrovnaný, přičemž v rámci slídnaté podskupiny tříd B1 náleží asi 76 % třídě 100; ve vrstvě 1 jde dokonce o 94 %. Převaha třídy 100 se v rámci slídnaté podskupiny projevuje v různém rozsahu ve všech vrstvách, poměrně silně je ale zastoupena i rovněž světlá třída 250 bez záměrně přidávaného muskovitu. Spodní část výplně o mocnosti pouhých 50 cm se vyznačuje vysokou koncentrací keramického odpadu (599 zlomků), navzdory nesporné přítomnosti sekundárního odpadu poskytla nejhodnotnější soubor. Pozornost si zde zaslouží tvarová skladba skupiny tříd B. Kromě hrnců lze uvést 3 zlomky plochých poklic, tolikéž hrnců s uchem, zlomek rozšířeného, přímého okraje kónické mísy, a zejména ucho, které by mohlo pocházet buď z hrnce s uchem, nebo vzhledem k rozpětí oblouku spíše ze džbánku, kterému také patrně náležel okraj ve tvaru okruží, obdobný exempláři z vrstvy 268 ze suterénu 579 (obr. 14: 9). Jsou zde přítomná i vyspělá okruží hrnců skupiny 24 (analogie Procházka 1991, 239: 8, 9, 11; zde obr. 24: 11). Vrstva vznikala evidentně ještě v době, kdy se užívalo tradiční keramiky, o čemž svědčí zejména zmíněný hrnec třídy 263. I vrstva 5 a snad i 2 představují z větší části původně fekální výplň, nebyly však v takové míře doplňovány kuchyňským odpadem jako spodní vrstva 6. Je pravděpodobné, že jímka byla alespoň ve vyšších úrovních čištěna, časové rozpětí její funkce však nelze v rámci vcelku realističtějšího odhadu A. Hrbáčkové zúžit.

Podstatně jiný charakter vykazoval soubor ze *spodní vrstvy 8 jímky 58*, která porušila západní okraj již zasypané jámy 57 na Dominikánské ulici 17. Jímka byla na rozdíl od většiny brněnských objektů toho druhu vydřevěna, o čemž svědčí čtyři kúlové jámy ve dně. Lze tudíž také předpokládat, že byla čištěna. Je třeba též uvést, že byla zkoumána až po narušení horní části zemními pracemi stavby. Nad zmíněnou vrstvou 8 o mocnosti 1,4 m se nacházela nejméně dvoumetrová vrstva (7), která sestávala takřka výlučně z několika metrických centů zlomků zásobnic s ojedinělými zástupci keramiky skupiny tříd B s okraji vyspělých typů skupin 13 a 14. Soubor



Obr. 25. Brno, Dominikánská 17. Keramika z výplně jímky 58. Podskupiny tříd: A1: 3, 5; A3: 1, 2, 10; B1: 4, 6, 7, 11–15, 17, 18; B2: 8, 16. 6, 7 – ploché pokličky, 8 – lahovitý džbáněk, ostatní hrnce.
 Dominikánská Gasse 17. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 48. Untergruppen der Warenarten: B1: A1: 3, 5; A3: 1, 2, 10; B1: 4, 6, 7, 11–15, 17, 18; B2: 8, 16. 6, 7 – Flachdeckel, 8 – flaschenartiger Krug, der Rest Töpfe.

Tab. 41. Brno, Dominikánská 17, jímka 58, vrstva 8. Fragmentarizace keramiky.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 58, Schicht 8. Fragmentierung der Keramik.

druh nádoby	fragmentarizace	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)	celkem (%)
		A1	A2	A3	B1	B2		
hrnce a ostatní vyjma zásobnic	1	4		7	165	4	180	36,2
	2	12		25	212	7	250	50,3
	3	1		2	63	1	67	13,5
	celkem	17		34	440	12	497	100
zásobnice	1		18				18	27,7
	2		30				30	46,2
	3		17				17	26,1
	celkem		65				65	100

Tab. 42. Brno, Dominikánská 17. Jímka 58. Zastoupení podskupin keramických tříd dle fragmentů a hmotnosti.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 58, Schicht 8. Untergruppen der Warenarten nach Fragmentierung und Gewicht.

		podskupiny keramických tříd				
		A1	A3	B1	B2	celkem
počet	(ks)	17	34	436	9	496
	(%)	3,4	6,9	87,9	1,8	100
hmotnost	(g)	575	731	2361	214	3881
	(%)	14,8	18,9	60,8	5,5	100

Tab. 43. Brno, Dominikánská 17. Jímka 58, vrstva 8. Zastoupení tvarů v podskupinách keramických tříd dle okrajů.
Brno, Dominikánská 17, Kloake 58, Schicht 8, Gefäßarten im Rahmen der Untergruppen der Warenarten nach Rändern.

tvar	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)
	A1	A2	A3	B1	B2	
džbán lahvovitý					1	1
hrnec	3		6	37	3	49
konvice				1		1
konická poklička				1		1
plochá poklička				2	2	4
zásobnice		3				3
celkem	3	3	6	41	6	59

zásobnic není vzhledem k mimořádnému rozsahu laboratorně zpracován, zahrnuje tvary s okrajem skupin 13 a 14. Následně jsme věnovali pozornost ostatní kuchyňské stolní keramice z vrstev 7 a 8 (obr. 25).

Fragmentarizace souboru odpovídá poměrně vysokým podílem kategorií 2 a 3 souborům z ostatních jímek, zejména 62b (tab. 41). Zcela jiná je však skladba keramických tříd, kde jednoznačně převažuje skupina B, a to bez započtení zásobnic (A2) podílem 66,3 % podle hmotnosti, 89,8 % podle zlomků

(tab. 42). Překvapuje zatím největší rozdíl mezi zastoupením sledovaných položek z hlediska počtu fragmentů a hmotnosti; druhé kritérium je nepochybně objektivnější. Přitom je ovšem třeba vzít v úvahu, že skutečný podíl jedinců skupiny tříd B zastoupených v souboru je poněkud nižší, než vyjadřuje podíl hlediska hmotnosti, neboť relativně tenčí stěny keramiky skupiny B způsobují, že tato hrncovina je také relativně lehčí. Vysoký počet fragmentů skupiny B ovlivňuje rovněž vyšší primární fragmentarizace této keramiky, tedy vyšší počet zlomků kategorie 1 ve srovnání se skupinou tříd A, což bylo ověřováno na rekonstruovaných nádobách. V rámci slídnaté podskupiny B1 je poněkud překvapivě slabě zastoupena světle šedá třída 103 (13 zlomků ze 79, tj. 16,5 %, po redukci o sletitelné zlomky 20 %).

Z hlediska zastoupení tvarů lze konstatovat dominanci hrnců, jejichž počet v tabulce ovšem zvyšuje nerozpoznání příslušnosti některých nejednoznačně zařaditelných zlomků, přiřazených k hrncům (tab. 43). Celý tvar třídy 101 má soudkovité, avšak ve srovnání s hrnci skupiny tříd A baňatější tělo (obr. 25: 14). Není zdoben, pouze v horní části plecí se nachází drobné plastické žebérko, jakoby nahrazující tradiční odsazení na rozhraní hrdla a plecí. Obdobného tvaru, avšak s relativně užším dnem proti průměru hrdla, je i další, menší hrnek zdobený na plecích již šroubovicí (obr. 25: 18). Nepřekvapuje přítomnost plochých pokliček; ve srovnání s hrnci, k jejichž zakrytí sloužily, je jich však mizivé množství (obr. 24: 6, 7). Poprvé také zaznamenáváme ojedinělý zlomek pokličky kónické. Objevil se též lahvovitý džbánek, který však tvarově nesouvisí s hlavní vývojovou linií džbánů (obr. 25: 8). Z Brna zatím nemáme celý tvar, předpokládáme, že se příliš nelišil od dolnorakouských předloh (viz kap. 5.5.2). Jeho charakteristickým znakem je nevyvinutá horní část – hrdlo redukované na lom, krátký zaoblený okraj s výlevkou tvaru hubičky, malé válečkovité ucho vyrůstající z okraje a posazené na plece nádoby. Podstatná část těla měla patrně válcovité nebo snad soudkovitý tvar.

Struktura okrajů hrnců odráží skladbu keramických tříd (tab. 44). Hrstka zástupců skupiny 19 a zejména 22 se soustřeďuje do skupiny A (obr. 25: 1–5), vývojově pokročilejší podskupina 23 je zastoupena ve skupinách A i B. Za dominantní představitele skupiny B lze považovat skupiny okrajů 9 a 10 (obr. 25: 9–18, 19), ojediněle se objeví i blízká podskupina 12 (obr. 25: 15). Výskyt ojedinělých zástupců skupin 9 a 10 v pod-

skupině netuhové tradiční hrnčiny A3 může souviset se splýváním, resp. přerodem tříd 270–273 v třídu 200 a zčásti s obtížnou rozlišitelností těchto tříd. V rámci okrajů dalších tvarů je třeba upozornit na výskyt skupiny typů 14 u zásobnic, morfologie ostatních tvarů patrně nemá chronologický význam (tab. 45).

Tabulka zastoupení výzdobných prvků takřka nepotřebuje komentáře (tab. 46). Nádobu tradičních tříd skupiny A si udržují výzdobu, kterou jsme již poznali (obr. 25: 1–4). Ve skupině „kolonizačních“ tříd B nacházíme žlábký jako reziduum převzaté z vývojově starší facie (obr. 24: 18), vedle jedinců s výrazně redukovanou výzdobou (obr. 25: 15) masivně nastupuje šroubovice (obr. 25: 9, 10, 13, 14, 19). Z ojediněle se vyskytujících kombinací výzdob je třeba upozornit na příklad hrnce slídnaté třídy 100, který je i z hlediska okrajové profilace příkladem synkretismu nového a starého, jak jsme viděli i v jámě 62b. Okraj skupiny 23 je zdoben vlnicí, na plecích jsou souběžné žlábký; plece však již nejsou odsazeny, jak je typické pro hrnce skupiny tříd A, a tvar těla nabývá charakteristické vejčité profilace hrnců skupiny B (obr. 25: 16).

Tab. 44. Brno, Dominikánská 17. Jímka 58, vrstva 8. Zastoupení skupin okrajů hrnců v rámci podskupin keramických tříd.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 58, Schicht 8. Vertreten der Rändergruppen, nach Untergruppen der Warenarten.

druh nádoby	skupina typů okrajů	podskupiny keramických tříd (ks)				celkem (ks)
		A1	A3	B1	B2	
hrnec	7			2		2
	9		2	6	3	11
	10		1	25		26
	12			2		2
	19		1			1
	22	3	2			5
	23	1		2		3
	celkem	4	6	37	3	50

Tab. 45. Brno, Dominikánská 17, jímka 58 (vr. 8). Okrajové spektrum kónických a plochých poklic, džbánů a zásobnic.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 58, Schicht 8. Rändertypen der Flach- und Hohldeckel, Krügen und Vorratsgefäßen.

tvar	skupina typů okrajů	podskupiny keramických tříd (ks)			celkem (ks)
		A2	B1	B2	
džbán lahvovitý	01.02			1	1
kónická poklička	03.01		1		1
	celkem		1		1
plochá poklička	01.02.01			1	1
	01.02.04			1	1
	01.02.04		2		2
	celkem		2	2	4
zásobnice	14.02	2			2
	14.03	1			1
	celkem	3			3

Určité srovnání nabídne *jímka 51a,b z Dominikánské 15* vyhodnocená v rámci bakalářské práce T. Sáňkovou (Sáňková 2006). Jde o poněkud zvláštní případ jímky, kdy při hloubení nové šachtice byla narušena a posléze patrně vyčištěna a využita starší jímka obdobně válcovitého tvaru, takže půdorys nového výkopu připomíná číslici 8. Keramika nebyla vážena a nebyla vyhodnocena fragmentarizace, jinak vyhodnocení vycházelo z poněkud starší verze popisného systému, který byl uplatněn i v této studii (obr. 22: 3–6).

Soubor byl získán z prozkoumané spodní části výplně objektu (hloubka cca 1,9 m od snížené úrovně stavební jámy). Řada velkých zlomků a celý hrnec přímo na dně jímky prozrazují přítomnost sekundárního odpadu (obr. 22: 3). Struktura keramických tříd ukazuje opět na smíšený soubor obdobně jako objekt 58 s výraznou převahou podskupiny tříd B (74,2 %), přičemž ve skupině A lze konstatovat takřka dvojnásobný podíl tříd s podílem grafitu (tab. 47). V rámci skupiny B 1 představovala světlá třída 103 většinu 80 %, zbytek připa-

Tab. 46. Brno, Dominikánská 17, jímka 58, vrstva 8. Zastoupení výzdobných prvků ve skupinách keramických tříd.
Brno, Dominikánská Gasse 17, Kloake 58, Schicht 8. Verzierungsatrten, nach Gruppen der Warenarten gesondert.

výzdobný prvek	skupiny keramických tříd (ks)			
	A		B	
	okraj	plece	okraj	plece
žlábek – rýha	1	2	1	38
vlnovka	2		1	
radélko	1		1	1
šroubovice				38
vrypy		1		
kolek složitý			1	

Tab. 47. Brno, Dominikánská 15. Soubor z jímky 51a,b. Zastoupení podskupin keramických tříd z hlediska fragmentarizace bez započtení zásobnic třídy 262. Brno, Dominikánská 15, Gasse, Kloake 51a,b. Vertreten der Untergruppen der Warenarten, Vorratsgefäße nicht Eingeschlossen.

podskupiny keramických tříd	(%)
A1	17,5
A3	8,2
B1	62
B2	11,3
B3	1
celkem	100

dal na třídu 100. Jediný glazovaný zlomek třídy 500 náleží patrně akvamanile. Počet zásobnic je zanedbatelný – po započtení mezi ostatní složky souboru jde jen o 2 %. Jediným důkazem společného užívání „tradiční“ a kolonizační keramiky je bohatě zdobený hrnec třídy 273 na dně výkopu (obr. 22: 3). Povrch je oxidačně vypálen, černošedý lom prozrazuje původně redukční proces, jehož výsledkem byla hmota obohacená organickým uhlíkem. Za pozornost stojí zejména ve 13. století zcela výjimečné využití kapkovitého vrypu v horní části plecí, zatímco níže se nacházejí tři pásy hřebenové vlnice, umístěné i na okraji skupiny 23. Některé drobné zlomky skupiny tříd A jsou ovšem patrně přimíšená rezidua ze starších odpadišť. Tvarová skladba skupiny tříd B se zastoupením dvou částí konvic s třmenovým uchem, zlomků džbánů a ploché pokličky ve třídách skupiny B, nehledě k hrncům, odpovídá dalším souborům obdobného rázu. Důležitá je absence kónické pokličky při poměrně hojném výskytu poklicek plochých. Pozoruhodný nález však představují fragmenty tří okrajových partií džbánů, z nichž jeden ukončuje vysoké okružní typu 03.04.01, zlomek konkávního hrdla a ze spodní hrany okraje vyrůstající válečkové ucho oválného průřezu (obr. 22: 4, 5). Na vnější

ploše okraje jsou umístěny horizontální žlábků. Další okrajová partie je tvarována rovněž do vysokého okružní typu 02.02 s kořenem obdobného ucha (obr. 22: 2). Třetí zlomek představuje spodní část válečkového ucha nasazená na výduť, je zdobená šikmými vseky (typ výzdoby 01.01). Jde zatím patrně o nejstarší vyhodnocené nálezy džbánů, zjevně nastupujících ještě v době užívání tradiční keramiky skupiny A. Fragment akvamanile představuje část těla, z jehož výduti vyrůstá fragmentárně dochované válečkové ucho (obr. 22: 6).

Další posun naznačují nálezy z obsahu spodní části **jímky 25 z Dominikánské ulice 11**, která byla také preparována od dna stavební jámy po dno v hloubce 1,9 m. Stejně jako objekt 48 byla v inkriminované části zkoumána zhruba z poloviny; horní část byla odtěžena bez archeologického výzkumu, zbývající část zůstala pod základovou deskou stavby.

Struktura fragmentarizace převahou zlomků kategorie 2 odpovídá např. jímce 62b nebo 21 (tab. 48). Nepominutelné je zastoupení celých, resp. rekonstruovatelných tvarů a velkých zlomků (6), přičemž výsledný počet zakresluje nedozkoumání výplně. Fragmenty akvamanile třídy 531 a konvice třídy 532 nebyly do kvantifikací zařazeny vzhledem k ztrátě části fragmentů severní poloviny spodní části těchto nádob (obr. 22: 8, 9). Jejich zařazení v rámci podskupiny B3 mírně zvýší podíl skupiny B, resp. nepatrně sníží podíly ostatních podskupin.

Zastoupení tříd odráží již výraznou převahu tříd skupiny B (86 %), přičemž v rámci podskupiny B1 (se slídou) náleží ještě 64,6 % tříd 103. Přistupují i zvláštní třídy podskupiny B3. Některé zástupce třídy A mohou představovat druhotně přimíšená rezidua již vzhledem k malé velikosti fragmentů (např. obr. 25: 6). Fragmenty zásobnic spíše svědčí o pokračujícím používání těchto tvarů.

Tvarové spektrum zapadá do struktury souborů s přítomností keramiky skupin A a B (tab. 49, 50). Kromě hrnců a zásobnic byly opět víceméně jednotlivě zastoupeny konvice (obr. 26: 9), dvě části plochých poklic (obr. 26: 12, 25), z nichž menší by mohl být i kahan. Novum představuje hrnek s válečkovým uchem (obr. 26: 23) a kónická poklice (obr. 26: 26). Zatím bez analogií je kulovitá konvice třídy patrně s trubíkovou výlevkou nažloutle zbarvené, jemně zrnité třídy 532 (obr.

Tab. 48. Brno, Dominikánská 11–13, jímka 25. Struktura souboru z hlediska fragmentarizace v podskupinách keramických tříd. Skupina hrnců zahrnuje i neurčené zlomky jiných druhů nádob. Brno, Dominikánská Gasse 11–13, Kloake 25. Fragmentierung des Fundkomplexes, nach Untergruppen der Warenarten gesondert.

druh nádoby	fragmentarizace	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)	celkem (%)
		A1	A2	A3	B1	B2		
hrnec	1			2	44		46	36,5
	2	6		1	59	3	69	54,8
	3				11		11	8,7
	celkem	6		3	114	3	126	100
zásobnice	1		2				2	14,3
	2		11				11	78,6
	3		1				1	7,1
	celkem		14				14	100
	celkem vše	6	14	3	114	3	140	

22: 8) a část akvamanile třídy 531, představující zadní část plastiky koně (obr. 22: 9).

Okrajové spektrum hrnců (tab. 50) odráží dominanci tříd skupiny B s charakteristickými okraji skupin 9, 10 (obr. 26: 1-4, 13-18) a s tvarovým dožíváním starších prvků, zejména okrajů skupin 2 (exemplář obr. 26: 10 je na pomezí skupiny 22), jakož i 22 a 23, objevujících se v některých tradičních formách i v třídách skupiny B (obr. 26: 19, 21).

Ve výzdobě lze zaznamenat obdobnou situaci jako v případě jímky 58, kdy se na tělech hrnců skupiny B setkáme buď se žlábkou, nebo se šroubovicí zhruba v poměru 1:1. Nezdobené hrnce skupiny B jsou ve výplni jámy 25 patrně ve výrazné menšině, vzhledem k fragmentárnosti bylo od kvantifikace upuštěno. Pozoruhodným motivem je řada nepravidelných vpichů na plecích hrnce třídy 103 (obr. 26: 21). Tato výzdoba raně středověkého rázu se však již nevyskytuje ani na představitelích tříd skupiny A v souborech ještě postrádajících „kolonizační“ keramiku.

Závěr vývojové linie reprezentují dva soubory z **jímek 503 a 505**, z dvorku domu Česká 5, kde výkop 503 (zásyp 105) byl s největší pravděpodobností porušen jímkou 505. V prvním případě pocházejí nálezy ze spodní části jímky o hloubce 2 m, jejíž vyšší partii odstranily sklepy novověké zástavby. Mladší **jímka 504** s velmi podobným charakterem bahnitého, silně organogenního zásypu i strukturou nálezů, jejíž zaplavená výplň, porušená zdívkou sklepa, o dochované mocnosti 2,4 m však byla víceméně jen vzorkována. Součástí souboru byl i parvus Václava II. z let 1300-1305³⁵.

Charakter fragmentarizace se neliší od většiny hodnocených souborů z jímek, vyznačujících se převahou fragmentů kategorie 2. V souboru se vyskytovalo nejméně 7 dalších celých tvarů a velkých částí, většinou hrnců (tab. 51; obr. 27: 1-22, 24-27).

Z technologického hlediska ukázala skladba keramického souboru naprostou převahu tříd skupiny B, pomineme-li zásobnice (tab. 52). V jejím rámci dominovala podskupina B1, a to keramika s příměsí slídy (muskovitu), přičemž jde takřka výlučně o zakuřovanou třídu 100. Je velmi pravděpodobné, že 8 fragmentů tříd A1 a A3 představuje rezidua přimíšená v prů-

Tab. 49. Brno, Dominikánská 17, jímka 25. Zastoupení tvarů nádob podle okrajů.

Brno, Dominikánská Gasse 11-13, Kloake 25. Gefäßarten nach Ränderfragmenten.

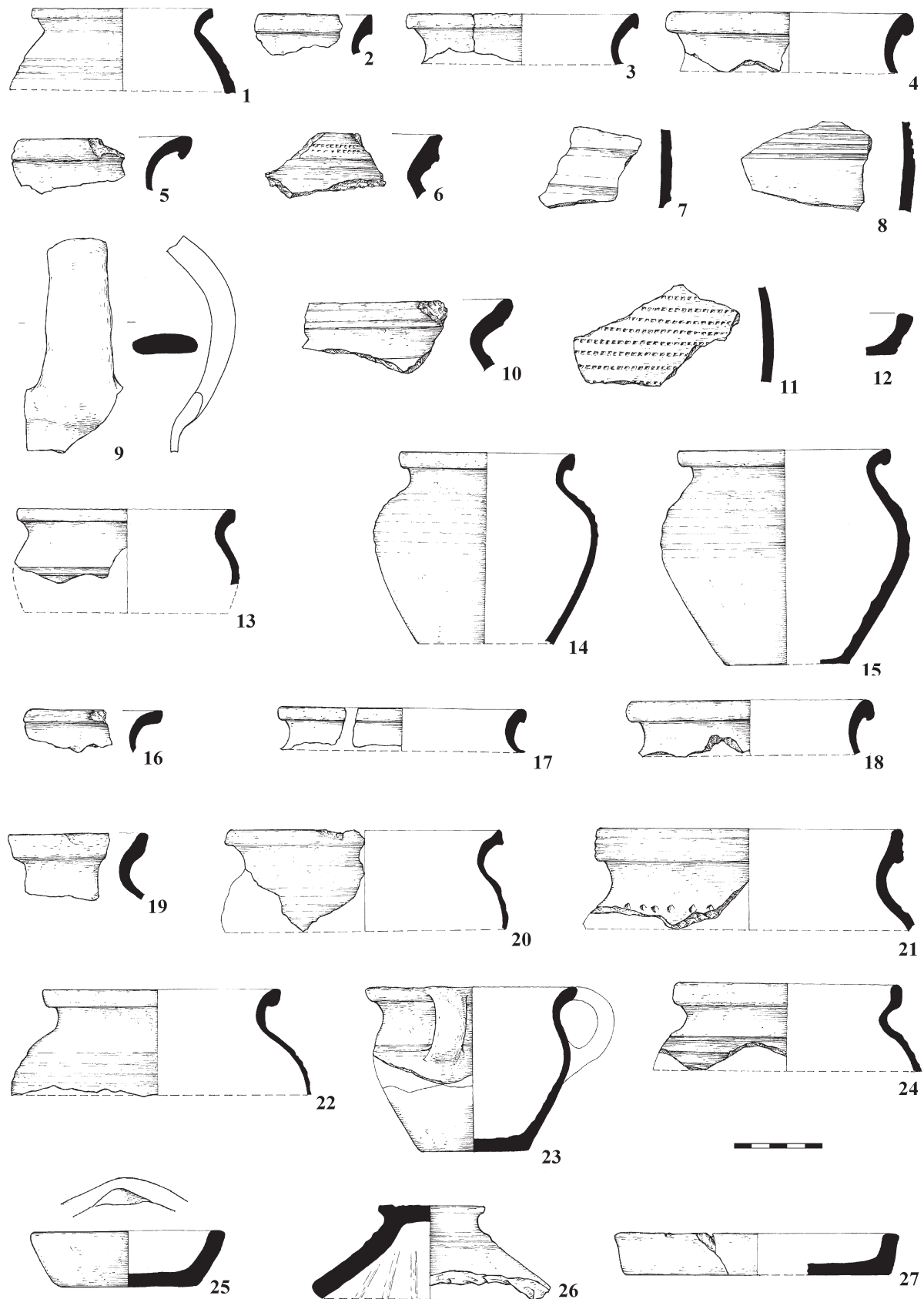
druh nádoby	podskupiny keramických tříd (ks)				celkem (ks)
	A1	A2	A3	B1	
hrnec	2		0	19	21
hrnec s uchem				1	1
kahan				1	1
konvice				1	1
konická poklička				2	1
plochá poklička				1	1
zásobnice		jen vydutě			
celkem	2	0	0	25	26

Tab. 50. Brno, Dominikánská 11-13, jímka 25. Skupiny okrajů hrnců v rámci podskupin keramických tříd. Brno, Dominikánská Gasse 11-13, Kloake 25. Rändergruppen im Rahmen der Untergruppen der Warenarten.

druh nádoby	skupina typů okrajů	podskupiny keramických tříd (ks)		celkem (ks)
		A1	B1	
hrnec	2		3	3
	9		1	1
	10		12	12
	23		2	4
	22	1	1	
	25	1		1
	celkem	2	19	21

Tab. 51. Brno, Česká 5, jímka 503, vrstva 105. Fragmentarizace. Brno, Česká Gasse 5, Kloake 503, Schicht 105. Fragmentierung der Keramik.

druh nádoby	fragmentarizace	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)	celkem (%)
		A1	A2	A3	B1	B2		
hrnec, džbán, poklička kónická, poklička zvonovitá	1			2	44		46	36,5
	2	6		1	59	3	69	54,8
	3				11		11	8,7
	celkem	6		3	114		126	100
zásobnice	1		2				2	14,2
	2		11				11	78,6
	3		1				1	7,1
	celkem		14				14	99,9
	celkem vše	6	14	3	114	3	140	



Obr. 26. Brno, Dominikánská 13. Keramika z výplně jímky 25. Podskupiny tříd: A1: 6, 10; A3-7, 8, 11, 25; B1: 1-5, 9, 13-17, 19-22, 26, 27; B2: 12, 18, 23, 24. 9 – konvice s třmenovým uchem, 23 – hrnec s uchem, 25 – kahan, 26 – kónická poklička, 27 – plochá poklička, ostatní hrnce.
 Dominikánská Gasse 13. Keramik aus der Verfüllung der Kloake 25. Untergruppen der Warenarten: A1: 6, 10; A3-7, 8, 11, 25; B1: 1-5, 9, 13-17, 19-22, 26, 27; B2: 12, 18, 23, 24. 9 – Bügelkanne, 23 – Henkeltopf, 25 – Öllämpchen, 26 – Hohldeckel, 27 – Flachdeckel, der Rest Töpfe.

běhu postdepozicičními procesy. V těchto třídách (A1) se vyskytl jediný okrajový zlomek, jejich zástupci chyběli mezi většími částmi, a dokonce mezi celými nádobami. Lze tudíž soudit, že cca po r. 1300 se z tradiční keramiky běžně nějakou dobu užívaly jen zásobnice. Technologické inovace se zde v důsledku dovedení techniky profilujícího obtáčení výrazně projevují i zeslabením stěn nádob, a to především u podskupiny B1, kde se síla stěn pohybuje v kategorii 1, tj. do 4 mm. Překvapivě dlouhé dožívání robustních hrnců třídy 261 dokládá hrnec o síle stěny 6 mm, výrazně se tímto znakem odlišující od ostatních; jeho okraj však náleží skupině 9 (obr. 27: 6).

Tvarové spektrum (tab. 53) prozrazuje vůči předchozím souborům jistý vývojový posun, k jehož znakům náležejí především již plně vyvinuté džbány reprezentované zlomkem okraje typu 02.03 a dvěma uchy z dalších jedinců (obr. 27: 24,

Tab. 52. Brno, Česká 5, jímka 503, vrstva 105. Struktura souboru z hlediska podskupin keramických tříd; zásobnice uvedeny pouze celkovou hmotností. Brno, Česká Gasse 5, Kloake 505, Schicht 105. Untergruppen der Warenarten; Vorratsgefäße nur mittels Gesamtgewichts Eingeschlossen.

		podskupiny keramických tříd					
		A1	A3	B1	B2	celkem	A2
počet	(ks)	6	3	114	3	126	
	(%)	4,8	2,4	90,4	2,4	100	
hmotnost	(g)	189	479	14034	18	14720	14719
	(%)	1,3	3,3	95,3	0,1	100	

Tab. 53. Brno, Česká 5, jímka 504, vrstva 105. Tvarové spektrum. Brno, Česká Gasse 5, Kloake 505, Schicht 105. Gefäßarten.

druh nádoby	podskupiny keramických tříd (ks)					celkem (ks)
	A1	A2	A3	B1	B2	
džbán				4		4
hrnec	1		1	45	2	49
hrnec s uchem				1		1
mísa				2		2
pokladnička					1	1
zvonovitá poklička				3		3
zásobnice		23				23
celkem	1	23	1	55	3	83

25, 27), zatímco konvice s třmenovým uchem již chybí. Hrnce s uchem (obr. 27: 8), misky se zataženou horní částí (obr. 27: 21), konické pokličky (obr. 26: 26) se vyskytly jen v jednotlivých exemplářích, ploché poklice chybí. Pozornost si zaslouží zatím nejstarší nález pokladničky ve třídě 200 (obr. 27: 23). Soubor však postrádá zástupce tříd, které sdružujeme do podskupiny A3. Jde zejména o glazovanou keramiku. Pozoruhodný je výskyt značky na dně tvaru kříže v kruhu (obr. 27: 19).

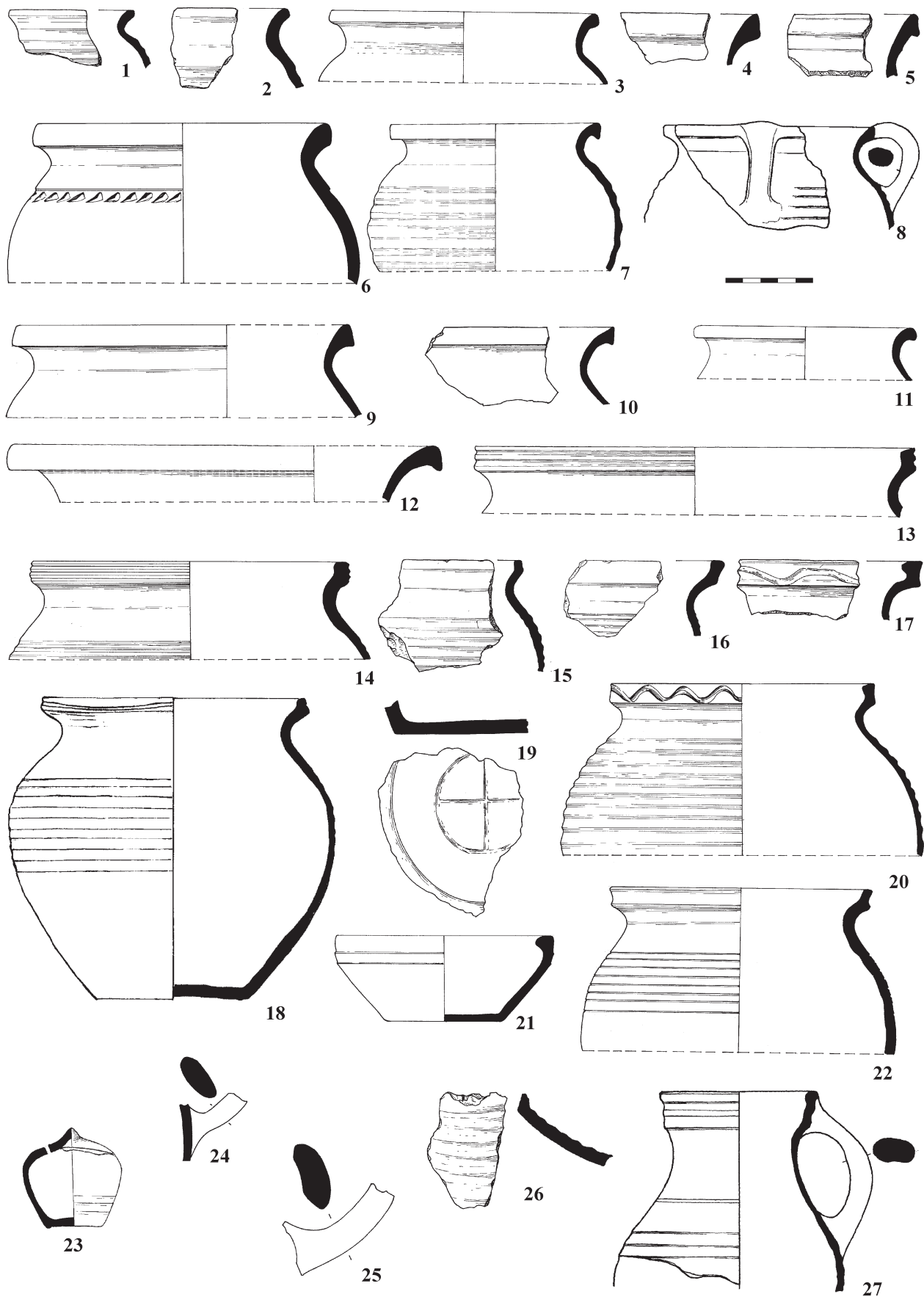
V rámci okrajového spektra hrnců je třeba vyzdvihnout přežívání některých archaických profilací, zejména okraje skupiny 22 (obr. 27: 18), ojedinele se vyskytl i okraj skupiny 6 (obr. 27: 2). Vedle převažujících skupin 9 a 10 (obr. 27: 1, 3–10, 12) ojedinele i 12 (obr. 27: 11) se poměrně výrazně prosadila okružít, geneticky související s vytaženými okraji (skupiny 23, 24, 25). Zejména si zaslouží pozornost prosazování okrajů skupiny 24, charakteristické rozšířením horní části okraje (obr. 27: 16, 17, 20); do skupiny 25 byl zařazen okraj hrnce (obr. 27: 22), blíží se však archaickému typu 22.02.01 (tab. 54).

Tabulka výzdobných prvků ukazuje naprostou dominanci šroubovice (obr. 27: 7, 8, 18, 20, 22) a vymizení radélkové výzdoby na keramice skupiny tříd B, nádoby s výrazně redukovanou výzdobou se vyskytují jen ojedinele (obr. 27: 6). Na okrajích skupin 22–25 se vyskytuje rytá výzdoba, zejména vlnovky (tab. 55, obr. 28: 20). Patrně jde o dědictví keramiky

skupiny A, do kterého v tomto případě nebylo zahrnuto použití ozubeného kolečka. Naprostou zvláštnost představuje pás vrypů pod rýhou na archaickém hrnci třídy 261 (obr. 27: 6)

Jímka 505 z téže lokality, zkoumaná v úrovni zaplavené spodní vodou, a navíc narušená mladším zděným pilířem, poskytla jen nevelký soubor (70 fragmentů) v podstatě obdobného rázu jako jímka 504 (obr. 28). Analýza fragmentarizace nemohla přinést objektivní výsledky vzhledem k převažujícímu odběru celých tvarů a velkých zlomků, takže takřka 52 % fragmentů náleželo kategorii 3 a jen 20 % kategorii 1. V souboru je zastoupeno 5 celých jedinců – 4 hrnce a jedna zvonovitá poklička (obr. 28: 5), z dalších tvarů, zastoupených jen ve zlomcích, je třeba uvést džbán neobvyklého typu okraje (04.02.03) a zásobnice. Kromě dvou zlomků zásobnic třídy 262 náleželo vše ostatní třídě 100 (podskupina B1). V rámci okrajů hrnců se vyskytly výlučně okraje skupiny 9 a 10. Stejně jako v případě jímky 504 se síla plecí pohybuje v kategorii 1, tj. do 4 mm.

Určitou opatrnost v zacházení s jednotlivými nálezy mincí v souborech z jímek vzbuzuje stručný vhléd do souboru z *vrstvy 2 ze studny 20 z Mečové ulice 2*, který byl již zčásti publikován. Tato vrstva sestává povětšinou ze sekundárního odpadu, který sem byl vhozen po ukončení primární funkce objektu, jde tedy o analogii kolekcí z jímek. Keramický soubor provázely dva groše z 1. poloviny 14. století, z nichž ales-



Obr. 27. Brno, Česká 5, jímka 503 (vrstva 105). Podskupiny tříd: A1: 2, 6; A3: 22; B1: 1, 3-5, 7-21, 24, 27; B2: 23. 21 – mísa, 23 – pokladnička, 24, 25, 27 – džbány, 26 – kónická poklička, ostatní hrnce.
 Brno, Česká Gasse 5, Kloake 503 (Schicht 105). Untergruppen der Warenarten: A1: 2,6; A3: 22; B1: 1, 3-5, 7-21, 24, 27; B2: 23. 21 – Schüssel, 23 – Sparbüchse, 24, 25, 27 – Krüge, 26 – Hohldeckel, der Rest Töpfe.

**Tab. 54. Brno, Česká 5, jímka 503, vrstva 105. Okrajové spektrum.
Brno, Česká Gasse 5, Kloake 505, Schicht 105. Rändergruppen.**

druh nádoby	skupina typů okrajů	podskupiny keramických tříd (ks)				celkem (ks)	celkem (%)
		A1	A2	A3	B1		
džbán	5				2	2	
	celkem				2	2	
hrnec	6	1				1	2,1
	9				26	27	56,3
	10				4	4	8,5
	12				2	1	4,2
	22				1	1	2,1
	23			1	8	9	19,4
	24				3	3	6,3
	25				1	1	2,1
	celkem	1		1	45	47	100
mísa	3				1	1	
	7				1	1	
	celkem				2	2	
zvonovitá poklička	3				1	1	
	celkem				1	1	
zásobnice	12		1			1	
	13		4			4	
	14		1			1	
	celkem		6			6	
	celkem vše	1	6	1	50	58	

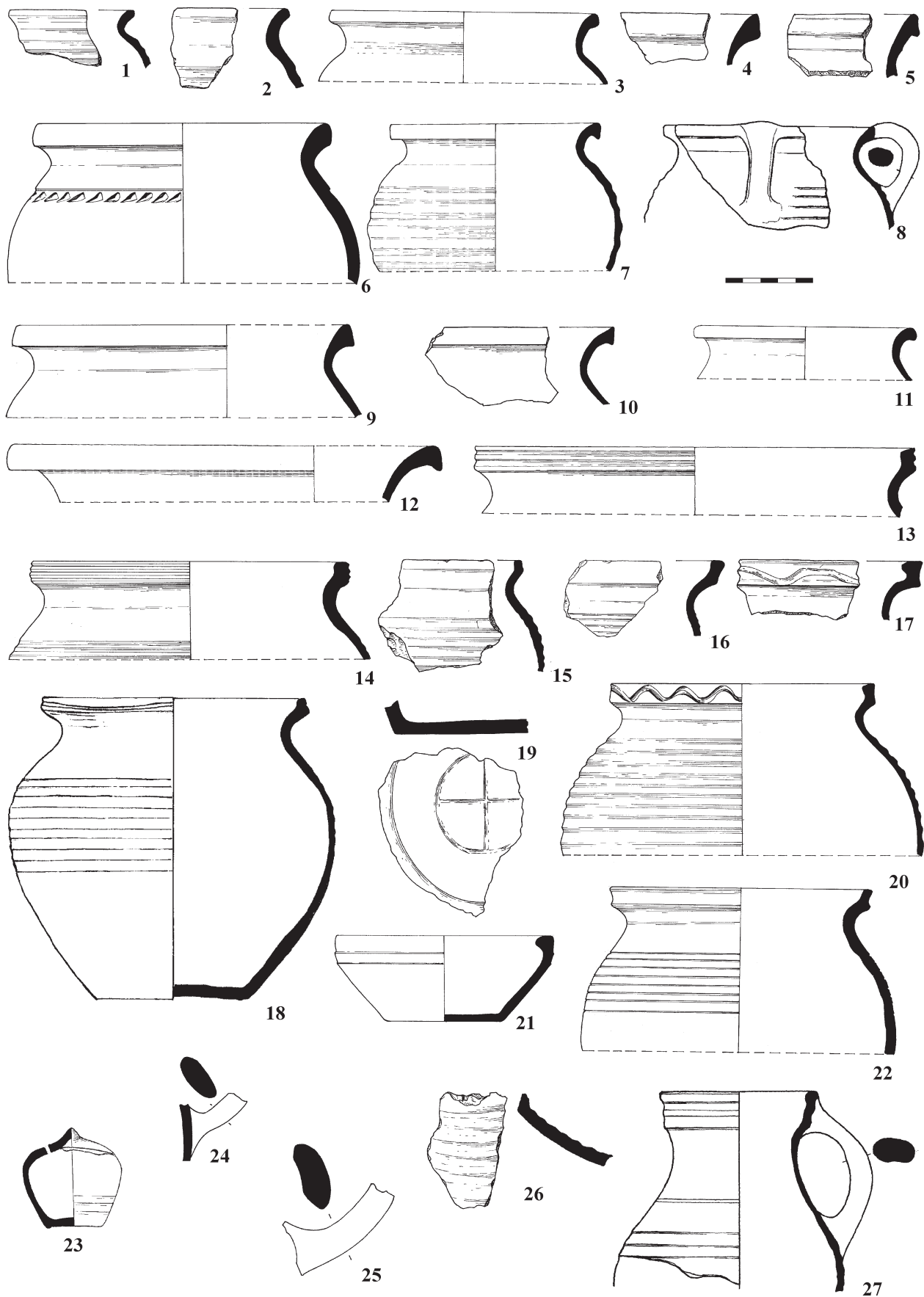
poň jeden náleží Václavu II. (Procházka 1994, zvl. 340, obr. 1-5; k minci určené prof. J. Sejbalem s. 324, 340). Obsahuje totiž keramiku poněkud pokročilejší, než jaká se našla v jímkách 503 a 504 z České ulice 5. Soubor postrádal keramiku skupiny A, převažovala slídnatá třída 100 skupiny B. Okraje převažujících hrnců náležely většinou skupinám 9, 10, případně 12, menšina též výrazně podžlabeným 11 a 13 a okruží skupiny 24. jeden zlomek příslušel patrně hrnku s uchem. Některé z pokliček výlučně zvonovitého tvaru nesly technologickou stopu odříznutí úchytku od podložky, ostatní přinesly doklady podsýpky. V rámci mís byly kromě kónických zastoupeny tři hrncovité. Mezi relativně četnými džbány třídy 100 jsme zaznamenali exempláře s okružími typu 3, tedy se zvýrazněnou dolní hranou, které ve zde hodnocených souborech chybí. Štíhlý džbán má analogii v mincemi datovaném hrnci z Hodonína z počátku (?) třetí čtvrtiny 14. století (Nekuda 1980, 406). Ojedinele se vyskytl i glazovaný, tvarově zatím výjimečný džbánek ve třídě 500 a dvě glazované miniaturní nádoby tvaru džbánek tříd 500 a 512, zatímco jiné polévané tvary, zvláště pro horizont VS 2.2 typické trojnohé pánve, nebyly nalezeny. Také ještě nebyla zastoupena keramika třídy 800 kovově černého povrchu a bílého lomu. Poprvé se zde také setkáváme s pohárovitými kachli.

Tyto a řada dalších znaků dovolují řadit soubor na počátek horizontu VS 2.2; může však jít ještě o závěr 1. poloviny 14. století.

**Tab. 55. Brno, Česká 5, jímka 503, vrstva 105. Výzdoba na keramice podskupiny tříd B1.
Brno, Česká Gasse 5, Kloake 503, Schicht 105. Verzierung auf der Keramik der Untergruppe der Warenart B1.**

výzdobný prvek	část nádoby	
	okraj	plece
radélko		1
rýha – žlábek	5	3
žlábký husté		2
vlnovka	3	2
šroubovice		39

K problematice vztahu souborů z jímek a ze suterénu dřevohliněného domu s dendrodaty z konstrukce přispěl společně vyhodnocený soubor ze zánikového zásypu ze suterénu *SSJ 2 z výzkumu domu pánů z Lipé na náměstí Svobody 17* (k výzkumu Holub et alii 2002, 88-91; Dvorská - Merta - Peška 2001, 31). Na podlaze objektu se nacházela vrstva požárové destrukce, která poskytla množství zuhelnatělých zlomků dřeva z konstrukce, minimálně z části i z nadzemního podlaží. Dva stavební prvky poskytly data „po 1243“ a „po 1260“. Starší prvek pochází přímo z rohového sloupu konstrukce, mladší



Obr. 28. Brno, 1-9: Česká 5, jímka 504 (vrstva 108); 10: Dominikánská 11-14, jímka 24; vše podskupina tříd B1. 5 – zvonovitá poklička, 10 – plochá poklička, ostatní hrnce.
 Brno, 1-9 Česká Gasse 5, Kloake 504 (Schicht 108); 10 – Dominikánská Gasse 11-14, Kloake 24, alles Untergruppe der Warenart B1. 5 – Glockendeckel, 10: Flachdeckel, der Rest Töpfe.

ší z požářiště. Rozpětí těchto údajů upozorňuje na nedostatečnost odběru jediného vzorku, dále též na možnost reparační příslušné části stavby apod. Stavba sama vznikla nepochybně po r. 1243, s jejím zánikem je však třeba počítat až po r. 1260. Bezprostředně se zánikem stavby souvisejí vrstvy 244, 278, 303, 306 (obr. 29).

V souboru se vyskytlo 13 zlomků kategorie 3, většina zbývajících se nacházela v kategorii 2; mezi nimi i dvě rekonstruovatelné nádoby třídy 100. Zcela již dominují keramické třídy podskupiny B s naprostou převahou slídnaté, zakuřované třídy 100, zlomky skupiny tříd A mají nejspíše reziduální charakter (obr. 29: 1, 4, 9; tab. 56). V zánikových vrstvách se také výjimečně vyskytli zástupci třídy 500, 520, 530 a 830. Standardní je také tvarová skladba souboru, byť vzhledem k jeho nepočtenosti nezahrnuje všechny tehdy používané druhy nádob (tab. 57). Kromě hrnců byly zastoupeny také zlomky těla konvice, po jednom okraji ploché (obr. 29: 8) a kónické či zvonovité pokličky i kahany a 2 zlomky zásobnic (obr. 29: 12–14). Pozornost si zaslouží užití technologie třídy 532, tj. oxidačního výpalu, pro výrobu mísy (obr. 28: 7) a ploché pokličky, nejde-li jen o modifikaci světlé třídy 250. Je třeba také upozornit na zlomek těla hrnce (?) s červeným nátěrem třídy 531, žlutý střep se stopou červené malby (třída 830), jakož i zlomek miniaturní nádoby snad tvaru džbáněčku z vrstvy 303 nad požárovým závalem glazované třídy 500 (obr. 29: 3). Okraje charakterizuje takřka výlučný výskyt vyhnutých skupin 8–12 (tab. 58).

V okolí dřevohliněného domu se nacházely tři jímky, jejichž výplně odražející původní funkci byly zčásti vybrány, a to vždy do hloubky 2 m od snížené úrovně; dna nebylo dosaženo.

Navzdory skutečnosti, že z nálezového obsahu jímek máme k dispozici jen vzorek, lze soudit, že jímky nebyly v používání zcela současně. Je otázka, zda keramický materiál umožní posoudit časový vztah k suterénu SSJ 2 (tab. 56, 59–61).

Soubor z *vrstvy 277 z jímky 536* je pozoruhodný výlučným zastoupením keramiky podskupiny tradičních tříd A a výjimečně drtivou převahou tuhových tříd, čemuž odpovídají i ostatní parametry. Malý počet fragmentů (21, z toho 7 ze zásobnic) však nutí k opatrnosti při úvahách o časovém zařazení tohoto souboru. Je ale pravděpodobné, že tato jímka je starší než suterén SSJ 2 a stojí časově patrně blízko jímkám 62b a 21 z Dominikánské ulice.

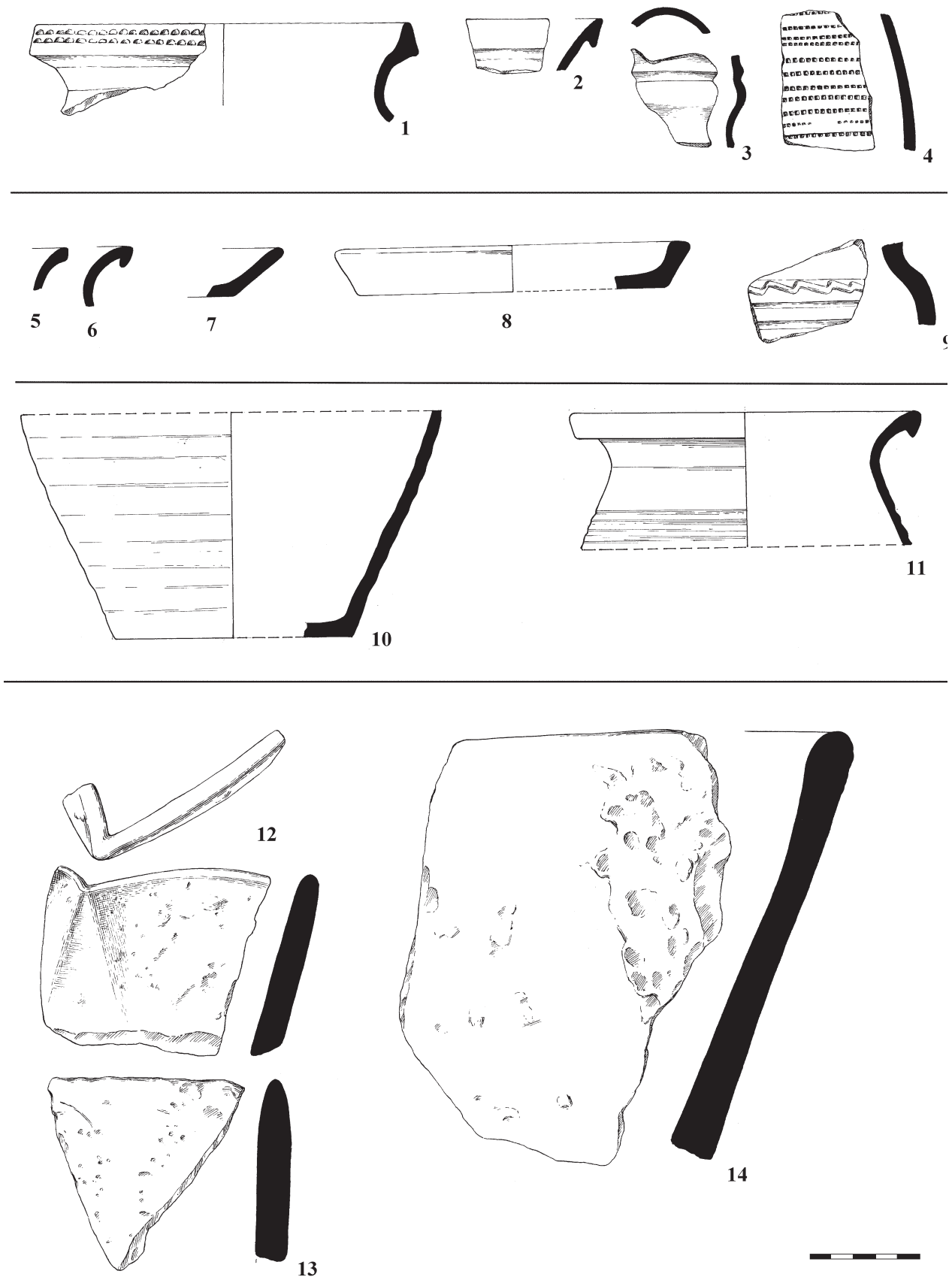
Nálezy z *vrstvy 273 z jímky 539* mají poněkud jiný charakter (obr. 30, 31). Z hlediska skupin a podskupin keramických tříd jde o typický smíšený soubor s výskytem skupin A i B, tedy tradiční i „nové“ keramiky; poměrně výrazná převaha skupiny A jej staví blíže jímkám 62b a 21 než např. 48 nebo dokonce 58 či 25 z Dominikánské ulice, čemuž odpovídá i skladba tvarů s řadou velkých částí i okrajů hrnců (tab. 60). Velké části hrnců skupiny tříd A s typickou výzdobou radélka či horizontálních žlábků na těle obvykle v kombinaci s vlnkou na vnější ploše okraje jednoznačně svědčí pro jejich sekundární uložení a užívání (obr. 29: 1–4, 6; 30: 1) současně se zástupci skupiny tříd B, které se zčásti vyskytly rovněž ve velkých exemplářích (obr. 30: 2, 7; tab. 61). Pozornost si zaslouží hrnce tradičního tvarosloví v nových technologických třídách (např. obr. 30: 2, 12), včetně radélka na okraji skupiny 10 (obr. 31: 6). V rámci skupiny tříd B jsme opět

Tab. 56. Brno, náměstí Svobody 17, jímky 536, 539, 547, zásyp sklepa SSJ 2. Struktura souborů podle podskupin tříd keramiky se zastoupením okrajů. Brno, Platz Svobody, Kloaken 503, 536, 539, 547, Verschüttung des Erdkellers SSJ 2. Fundkomplexe nach Warenarten gesondert.

objekt	podskupiny keramických tříd	počet		hmotnost	
		(ks)	(%)	(g)	(%)
536 (zásyp 277)	A1	18	94,7	1885	97,3
	A3	1	5,3	53	2,7
539 (zásyp 239)	A1	50	69,4	5869	77,8
	A3	8	11,1	375	5
	B1	2	2,3	85	1,1
	B2	11	15,3	1165	15,4
	B3	1	1,4	50	0,7
547 (zásyp 275)	A1	31	36,5	2697	68,5
	A3	4	4,7	112	2,8
	B1	44	51,8	818	20,8
	B2	6	7	312	7,9
SSJ2	A1	2	7,7	192	11,3
	A3	2	7,7	61	3,6
	B1	13	50	1303	76,4
	B2	3	11,5	43	2,5
	B3	6	23,1	107	6,3

Tab. 57. Brno náměstí Svobody 17. Zánikové souvrství suterénu SSJ 2, vrstvy nad podlahou, zastoupení tvarů podle okrajů v rámci podskupin keramických tříd. Brno, Platz Svobody 17. Verschüttung des Erdkellers SSJ 2, Schichten über dem Boden, Gefäßarten nach Rändern im Rahmen der Untergruppen der Warenarten.

kontext	tvar	typ okraje	A1	A3	B1	B2	520
244	hrnec	10.01.01			1		
278	hrnec	11.01.01			1		
		14.01.01			1		
303	hrnec	11.01.01				1	
		23.09.01		1			
	kónická poklička	04.01.01			1		
		09.04.01			1		
		13.01.01			1		
	mísa	08.01.01					1
	plochá poklička	01.01.02					1



Obr. 29. Brno, náměstí Svobody 17. 1–11 výplň dřevohlinitého suterénu SSJ 2: 1–4 vrstva. 303; 5–9 vrstva 306; 10 vrstva 244; 11 vrstva 278. Podskupiny keramických tříd: A1: 4, 10; A3: 1, 9; B1: 6, 7, 10, 11; B2: 2; B3: 3. 3 – miniaturní nádobka (tř. 500), 8 – plochá poklička, 7 – kahan, 12–14 tyglíky třídy 265, ostatní hrnce.
 Brno, Platz Svobody 17. 1–11 Verfüllung des Erdkellers SSJ 2. 1–4 Schicht 303; 5–9 Schicht 306; 10 Schicht 244; 11 Schicht 278. Untergruppen der Warenarten: A1: 4, 10; A3: 1, 9; B1: 6, 7, 10, 11; B2: 2; B3: 3. 3 – Miniaturgefäß (Wa. 500), 8 – Flachdeckel, 7 – Öllämpchen, 12–14 Tiegel der Warenart 265, der Rest Töpfe.

Tab. 58. Brno náměstí Svobody 17. Zánikové souvrství suterénu SSJ 2. Zastoupení okrajů hrnců v příslušných keramických třídách
Brno, Platz Svobody 17. Verschüttungs des Erdkellers SSJ 2, Topfränder, nach Warenarten gesondert.

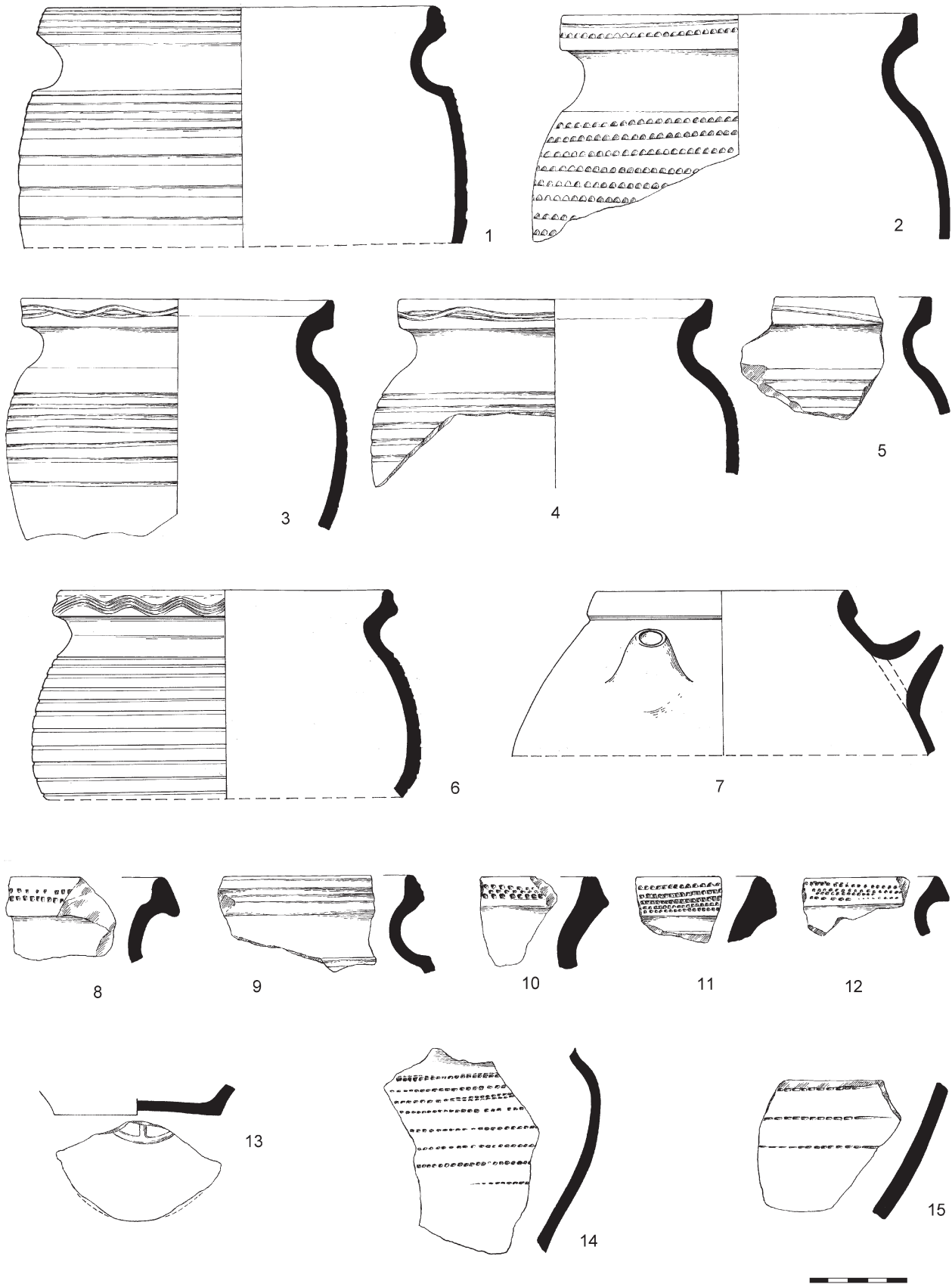
objekt	keramické třídy	okraj	celkem (ks)
SSJ 2	100	04.01.01	1
		09.04.01	1
		10.01.01	1
		11.01.01	1
		13.01.01	1
		14.01.01	1
	200	11.01.01	1
	250	03.01.03	1
274	23.09.01	1	

Tab. 60. Brno náměstí Svobody 17. Soubory z jímek 536, 539, 547 z hlediska zastoupených okrajů hrnců.
Brno, Platz Svobody 17. Keramik aus Kloaken 536, 539, 547, Topfränder.

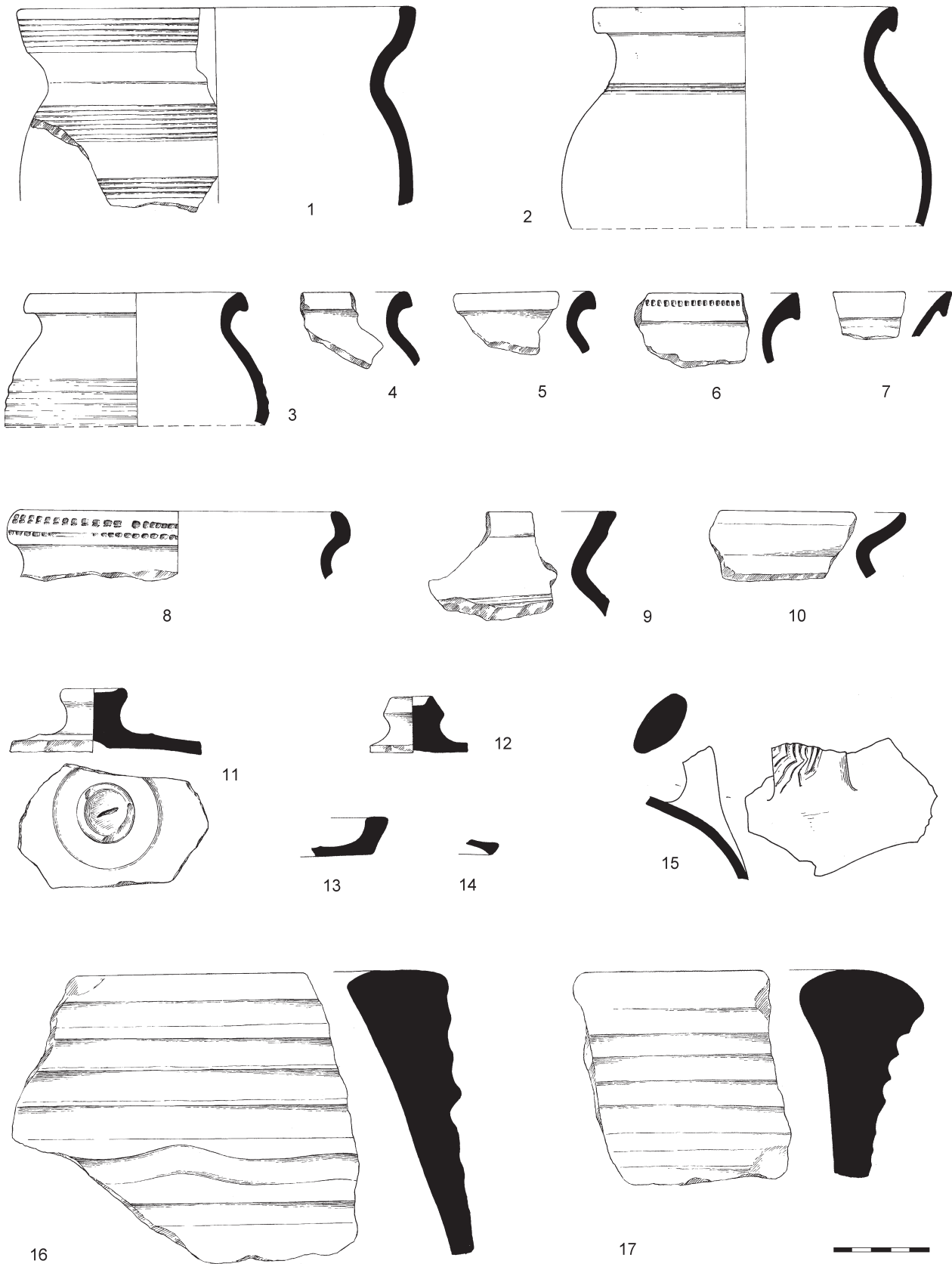
jímka	skupiny typů okrajů	skupiny keramických tříd		celkem	celkem okrajů
		A	B		
536 (zásyp 277)	14	1		1	
	22	1		1	
	23	1	1	2	4
539 (zásyp 273)	1	1	1	2	
	2		2	2	
	9		2	2	
	11		1	1	
	13	2		2	
	14	3		3	
	16	1		1	
	19	1	3	4	
	21	1	2	3	
	22	4	2	6	26
547(zásyp 275)	1		4	4	
	3		1	1	
	9		1	1	
	11		3	3	
	12		1	1	
	14	1		1	
	19	2		2	
	22	1	1	2	
23	3		3	18	

Tab. 59. Brno náměstí Svobody 17. Soubory z jímek 536, 539, 547 z hlediska zastoupených tvarů podle okrajů.
Brno, Platz Svobody 17. Keramik aus Kloaken 536, 539, 547, Gefäßarten nach Rändern identifiziert.

jímka	tvar	celkem (ks)	celkem (%)
536 (zásyp 277)	hrnec	4	
	tyglík	1	
	zásobnice	1	
539 (zásyp 273)	akvamanile	1	2,6
	džbán	1	2,6
	hrnec	26	68,5
	konvice 01	1	2,6
	plochá poklička	3	7,9
	zásobnice	6	15,8
	džbán	1	3,7
547 (zásyp 275)	hrnec	18	66,7
	konvice 01	1	3,7
	konvice 02	1	3,7
	kónická poklička	1	3,7
	plochá poklička	2	7,4
	zvonovitá poklička	1	3,7
	tyglík	1	3,7
	zásobnice	1	3,7



Obr. 30. Brno, náměstí Svobody 17, jímka 539 (vrstva 273). Podskupiny keramických tříd: A1: 1, 3-6, 10, 11, 14, 15; A3: 8-9; B1: 13; B2: 2, 7, 12. 7 – konvice s třmenovým uchem, ostatní hrnce.
 Brno, Platz Svobody 17. Kloake 539 (Schicht 273). Untergruppen der Warenarten: A1: 1, 3-6, 10, 11, 14, 15; A3: 8, 9; B1: 13; B2: 2, 7, 12. 7 – Bügelkanne, der Rest Töpfe.



Obr. 31. Brno, náměstí Svobody 17, výplň jámy 539 (vrstva 273). Podskupiny keramických tříd: A1: 1, 9, 16,17; A3: 8, 10; B2: 2-7, 11-14; B3: 15 (tř. 515). 11 až 13 – ploché pokličky, 14 – zvonovitá poklička, 15 – akvamanile, 16, 17 – zásobnice, ostatní hrnce.

Platz Svobody 17. Kloake 539 (Schicht 273). Untergruppen der Warenarten: A1: 1, 9, 16,17; A3: 8, 10; B2: 2-7, 11-14; B3: 15 (tř. 515). 11 bis 13 Flachdeckel, 14 – Glockendeckel, 15 – Aquamanile, 16, 17 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

Tab. 61. Brno náměstí Svobody 17. Soubory z jímek 536, 539, 547 z hlediska zastoupených výzdobných prvků.
Brno, Platz Svobody 17. Keramik aus Kloaken 536, 539, 547, Verzierungsarten.

jímka	výzdobný prvek	umístění (počet)	
		okraj vně	plece
jímka 536 (zásyp 277)	žlábký	1	8
	radélko	1	
jímka 539 (zásyp 273)	žlábký – rýhy	5	18
	vlnovka	3	0
	vseky	2	2
	radélko	7	10
jímka 547(zásyp 275)	rýhy – žlábký	2	19
	vlnovka	3	1
	vrypy	0	1
	radélko	3	12

zaznamenali zlomek dna s reliéfní značkou ve tvaru kříže v kruhu (obr. 30: 13). Tato skupina obsahuje z tvarového hlediska kromě hrnců i konvici s třmenovým uchem a ploché pokličky, ojedinělý zlomek pokličky zvonovité je patrně mladší intruzí (obr. 30: 7; 31: 11–13, 14; tab. 59). Soubor obsahuje i zlomek ucha a těla akvamanile glazované třídy 515 (obr. 31: 15). Je nepochybně starší než kolekce získaná ze zánikového zásypu v suterénu SSJ2, což nevylučuje částečnou koexistenci jímký s domem. V případě, že jímka obsahuje keramiku obdobnou souboru z vrstvy 273 v celém objemu, musela být zaplněna již před zánikem podsklepeného domu. **Vrstva 275 z jímký 547** má opačný poměr „tradiční“ a „kolonizační“ keramiky ve prospěch druhé, s dominancí slídnatých tříd. Je velmi pravděpodobné, že jímka byla současná s existencí suterénu, byť z ní získaný keramický soubor je patrně starší než zánikový soubor z destrukce na podlaze sklepa. Je však třeba vzít v úvahu, že neznáme skladbu nálezů ze svrchních vrstev jímký.

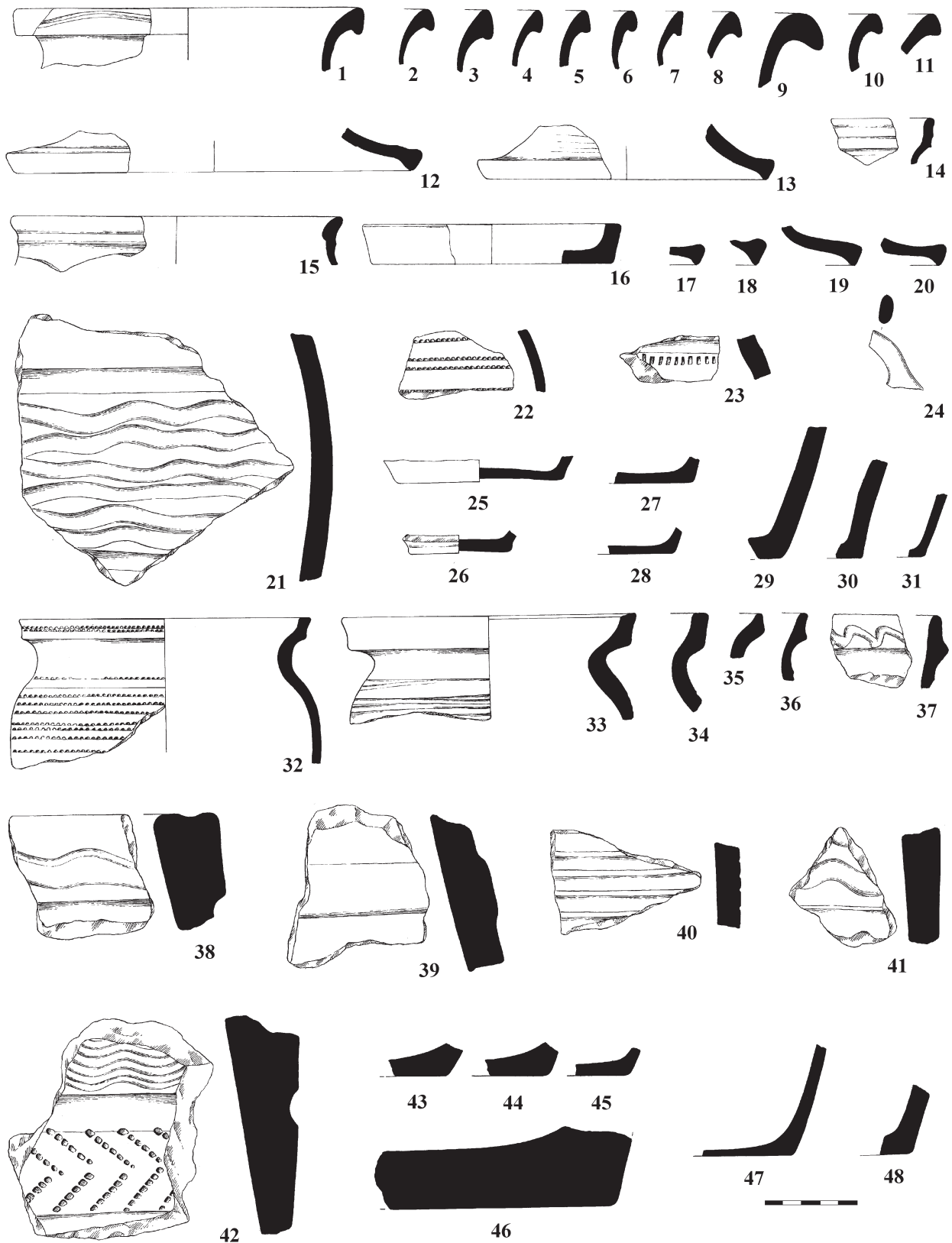
Soubory s brakteátem Přemysla Otakara II., raženým pravděpodobně v 50.–60. letech 13. století, pocházejí z výplně dřevohliněného suterénu (s.j. 531 = 547) **ze Zelného trhu 4**³⁶ (obr. 32, 33, tab. 62). Suterén porušoval vrstvy již charakterizovaných horizontů A a B z horizontu RS 4.3 a VS 1.1. Spodní **vrstvy výplně 366, 367, 368**, označené dále jako **svazek C**, se zmíněnou mincí v nejnižší položené vrstvě 368 představují podle převažující fragmentarizace (kat. 2) terciární odpad, přítomnost některých velkých, dokonce slepitelných částí nádob by mohla naznačovat i přítomnost odpadu sekundárního (obr. 33: 1, 2, 6). Značná nesourodost souboru však zpochybňuje současnost např. části hrnce skupiny A1, tedy s příměsí tuhy a okrajem skupiny 22 či jiného tvaru bez tuhy, s radélkem a okrajem skupiny 19, případně některých dalších fragmentů z tradičních dílen (obr. 32: 32, 32: 1–3) s vyspělými hrnci slídnaté třídy 100 s okraji skupin 10, 12 a zejména 13 (obr. 33: 1–11). Z 302 fragmentů celého svazku náleží 125 zásobnicím; pokud je pomineme, představuje podíl tuhové podskupiny tříd 28,2 %, netuhové A3 31,6 %, slídnaté B1 39,1 % a neslídnaté B2 1,1 %. Je však zřejmé, že svrchní vrstva 366 se vyznačuje

Tab. 62. Brno, Zelný trh 4, suterén 531 = 547. Okrajové profilace hrnců a zásobnic ve svazcích vrstev C, D zásypu.

Brno, Platz Zelný trh 4, Erdkeller 531 = 547. Topf- und Vorratsgefäßränder in der Schichtenpaketen C, D der Verfüllung.

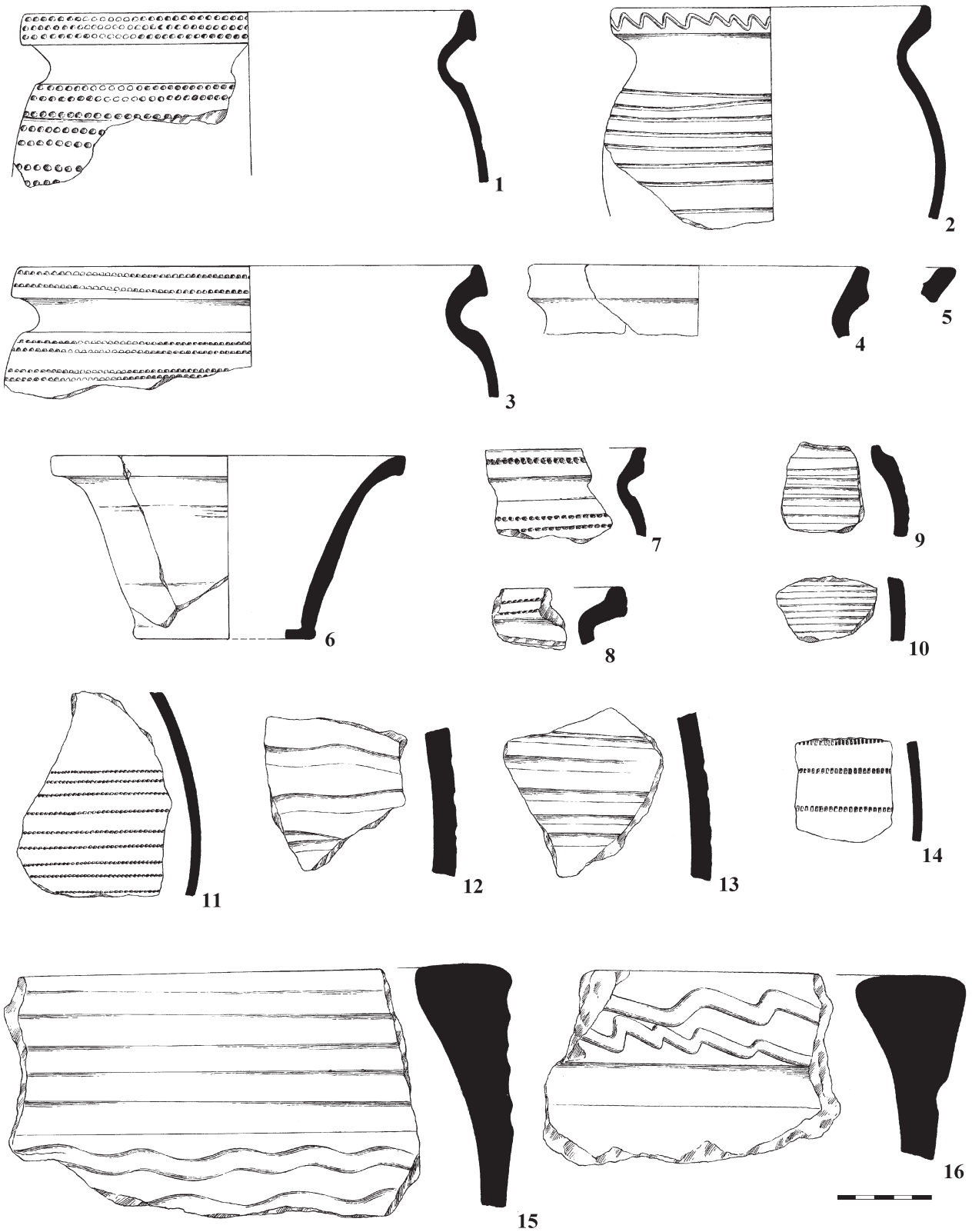
svazek vrstev	tvar	keramická třída	okraj	celkem (ks)
C	hrnec	100	10.01.01	1
			10.02.01	2
			10.04.01	1
			10.05.01	1
			11.01.01	2
			12.01.01	1
		101	11.04.01	1
			05.01.01	1
		261	22.04.02	1
			22.05.01	2
			22.05.07	2
			23.11.01	1
		270	22.01.01	2
			22.02.02	1
	271	23.10.01	1	
	272	22.05.06	1	
	mísa	270	12.01.01	1
	zvonovitá poklička	100	01.02.01	1
			01.03.01	1
			03.01.01	2
02.01.01			6	
101	04.02.01	1		
	03.01.01	1		
plochá poklička	103	01.01.01	1	
zásobnice	262	01.02	1	
		12.05	1	
		13.09	1	
		13.10	1	
		14.02	3	
D	hrnec	103	09.05	1
		261	23.12	3
		270	22.04.01	1
	zásobnice	261	12	2

dominancí převážně silně fragmentarizovaných zlomků skupiny tříd B takřka výlučně v redukční třídě 100, včetně zmíněných okrajů hrnců, ucha džbánů, plochých i vyvinutých zvonovitých pokliček (obr. 32: 12, 13, 19, 20, 24), zatímco zástupci skupiny tříd A (obr. 32: 22, 23) zde mohou představovat starší rezidua včetně zásobnic (obr. 32: 21, 29, 30, 32–42). Tento soubor převážně odpovídá kolekcím z jímek 503 a 504 z České ulice nebo nejmladším souborům z první sekvence z Koblížné ulice (srov. výše). Nižší vrstvy 367 a 368 se vyznačují dominantním podílem běžné keramiky skupiny tříd A; zde se vyskytují výše zmíněné velké části hrnců s radélkem apod.



Obr. 32. Brno, Zelný trh 4. Fáze C – výplň dřevohliněného suterénu 541 = 547. 1–31: vrstva 366; 32–48: vrstva 367. Podskupiny keramických tříd A1: 22, 23, 32; A2: 21; 29, 30, 38–42, 46; A3: 14, 33–37, 43, 45; B1: 1–13, 16–20, 24–28, 31, 44, 47, 48; 15 – intruze – zlomek pozdně středověké keramiky. 16 – plochá poklička, 17–20 zvonovité pokličky, 21, 29, 30, 38–42, 46 – zásobnice, 24 – džbán, ostatní hrnce.

Brno, der Platz Zelný trh. Die Phase C – Verfüllung des Erdkellers 541 = 547. Schicht 366; 32–48: Schicht 367. Unterguppen der Warenarten: A: 43, 45; A1: 22, 23, 32; A2: 21; 29, 30, 38–42, 46; A3: 14, 33–37; B1: 1–13, 16–20, 24–28, 31, 44, 47, 48; 15 – jüngere Intrusion – ein Fragment der spätmittelalterlichen Keramik. 16 – Flachdeckel, 17–20 Glockendeckel, 21, 29, 30, 38–42, 46 – Vorratsgefäße, 24 – Krug, der Rest Töpfe.



Obr. 33. Brno, Zelny trh 4. Fáze C – výplň dřevohliněného suterénu 541 = 547, vrstva 368. Podskupiny keramických tříd: A1: 2, 3, 8–11, 14; A2: 12, 13, 15, 16; A3: 1, 4, 5, 7; B2: 6. 6 – mísa, 12, 13, 15, 16 zásobnice, ostatní hrnce.
 Brno, der Platz Zelny trh. Die Phase C – Verfüllung des Erdkellers 541 = 547, Schicht 368. Untergruppen der Warenarten: A1: 2, 3, 8–11, 14; A2: 12, 13, 15, 16; A3: 1, 4, 5, 7; B2: 6. 6 – Schüssel, 12, 13, 15, 16 – Vorratsgefäße, der Rest Töpfe.

Bez analogií zůstává kónická mísa s konkávními stěnami typu G, náležející technologické třídě 200/270, nalezená ve spodní vrstvě 368. Tvarově jde již o záležitost ovlivněnou „kolonizační“ složkou. V kontextu 368 se vyskytly jen 2 zlomky keramiky skupiny tříd B (třídy 100 a 501). Jde evidentně o přemístěné soubory původně ze zásepů či vrstev, patrně povětšinou starších než zmíněná mince z 3. čtvrtiny 13. století; jeho pozdější přemístění naznačuje zlomek keramiky třídy 100. Malý soubor 32 zloмок z vyšších vrstev 316 a 337 (svazek D), prokleslých v důsledku planýrek do objektu se vysokým podílem keramiky skupiny A (24 zloмок včetně 10 ze zásobnic) vůči B spíše blíží spodním vrstvám svazku C. Jsou zastoupeny jen zlomky hrnců a zásobnic, dva okraje v podskupinách tříd A1 a A3 lze zařadit do podskupin 22 a 23, v podskupině B1 jde o střechovitý okraj skupiny 9. Dva okraje zásobnic náležely překvapivě skupině 12, což může souviset se staršími horizonty snad ještě z horizontu RS 4.3

Soubory keramiky ze zásepových vrstev tohoto zahluobeného objektu opět názorně ukázaly, jak ošidné je používat absolutních opor pro detailní datování jednotlivých nálezů z homogenizovaných uloženin. V našem případě se setkáváme s rozpětím poměrně značným, zahrnujícím keramické horizonty počínaje snad již RS 4.3. a konče VS 1.2. Nalezená mince pouze upřesňuje dobu uzavření tvorby souboru na „v rámci nebo po intervalu 1253–1260“.

Pro reálnou představu o koexistenci keramických tvarů a tříd poskytly jen málo podkladů již publikované soubory ze dvou suterénů, a to *zemnice 63 z Dominikánské ulice 15 a 1 z Radnické ulice 8* (Loskotová – Procházka 1995, zvl. 113–118, 130–135). Oba byly silně homogenizovány, obsahují keramické fragmenty širokého časového rozpětí, např. objekt z Radnické obsahoval řadu fragmentů pocházejících z okolních odpadových vrstev či výplní horizontu RS 4.3. V případě suterénu 63 je však třeba upozornit na hrnci zapuštěný v podlaze, který hmotou náležel měkce vypálené třídě 250, nicméně jeho ráz byl zcela tradiční. Okraj typu 22.04.01 lze klást do pomezí skupin 07/22, soudkovité tělo bylo odsazené hranou od hrdla, výzdobu okraje i plecí a většiny spodku nádoby tvořilo radélko (Loskotová – Procházka 1995, 117, obr. 8). V podlaze suterénu byly nalezeny dva zašlapané zlomky výdutí hrnců – jednak tradiční třídy 270, jednak světlé slídnaté 103.

V souboru ze suterénu z Radnické ulice je třeba upozornit na nejstarší zásepovou vrstvu již s převahou hrnciny skupiny tříd B včetně ploché pokličky. Na podlaze objektu se nacházela zcela zkorodovaná záušnice velkých rozměrů. Ve vyšší úrovni zásepů byl nalezen okraj džbánu rázu okružní odpovídající džbánu z jímky 51a, b z Dominikánské ulice.

Je zřejmé, že soubory z homogenizovaných vrstev a zásepů zahluobených objektů vyjma jímek, i když obsahují absolutně datované předměty, případně se utvářely v době zániku konstrukcí s absolutně datovaným vznikem, poskytují jen velmi vágní možnosti pro zpřesnění chronologie keramiky. Ovlivnění jen obtížně odhadnutelnými postdepozičními procesy může vést ke značným zkreslením, jisté je jen, že příslušné kolekce vznikaly „post quem“ vzhledem k příslušnému datu či intervalu, obvykle zahrnují předměty starší, zhruba současné i mladší.

5.5 Brněnská keramika 15.- 14. století – dosažený stav a výhledy

Z předvedené pestré palety keramických souborů je sice možné si učinit poměrně podrobný obraz brněnské keramiky sledovaného období, ovšem s některými omezeními vyplývajícími z povahy archeologických pramenů. Detailní analýza vybraných souborů v zásadě potvrdila periodizaci, která byla na základě dílčích kvantifikací vytvořena již na přelomu 80. a 90. let (Procházka 1991). Musíme však zdůraznit, že jde o do značné míry konvenčně, tedy uměle ohraničené příhrádky, kam se snažíme vložit nacházené soubory. Ve skutečnosti byl vývoj plynulý, jeho skutečnou dynamiku lze z více či méně homogenizovaných celků s většinou převažujícím terciárním uložením artefaktů postihnout jen rámcově, s větší či menší pravděpodobností. Z hlediska představy, které tvary a keramické třídy byly užívány v určitém období souběžně, mají nepochybně zásadní význam nálezy z těch částí jímek, kam se dostával odpad v sekundárním uložení, tj. pokud možno bezprostředně po ztrátě funkce (obdobně pro Most Klápště 2002, 10 n.). Z dosavadních analýz vyplývá, že ve sledovaném období netvoří sekundární odpad většinu, nýbrž pouze část souborů ve srovnání s jímkami mladšího období, kdy se v odpadových částech výplní nacházejí desítky sekundárně uložených jedinců. Zdá se, že trend vyhazování celých nádob začal sílit až s převládnutím a rozvojem masové výroby vrcholně středověké keramiky skupiny B od přelomu 13. a 14. století, kdy naopak přestává vytváření tradičních odpadových areálů. Proto je třeba v zásepech jímek přihlížet zejména k celým nádobám či větším zlomkům, které by měly být v sekundárním uložení. Kvantifikací všech fragmentů zjištěné rozdíly v poměru zastoupených tříd, resp. jejich podskupin, odrážejí určité trendy, nelze však přímočaře interpretovat konkrétně zjištěnou strukturu keramického souboru (např. poměr skupin tříd A:B = 2:1) jako přesný odraz skutečné skladby kuchyňského nádobí v určitém časovém úseku. Skladba celku byla závislá na více faktorech, např. též na funkci místa nálezů. Na příkladu zatím finálně nezpracovaného souboru z Brna, Františkánské ulice, lze ukázat rozdílné složení keramiky ze dna studny s koncentrací konvic s třmenovým uchem evidentně z doby funkce tohoto objektu proti jímkám, kde se vyskytnou obvykle 1–2 představitelé tohoto tvaru (Polánka 2005, 80, 81). Jiný příklad představuje mimořádná koncentrace zloмок zásobnic ve vrstvě 7 jímky 58 z Dominikánské ulice, odrážející likvidaci nějaké požárem poničené stavby, kde byly tyto tvary ve značné koncentraci uloženy. Optimální možností, jak vytvořit absolutně zakotvenou chronologii keramiky, je získání keramických souborů vázaných na sérii dendrodat z výdřevy jímek, umožňující stanovit datum post quem (srov. Klápště 2002, 20). Méně pravděpodobně budeme mít k dispozici vsázky z keramických pecí opřené o absolutně datované předměty (mince); potřebné mezníky snad v budoucnu poskytne metoda datování pomocí termoluminiscence. Technologické a tvarové spektrum vsázek však nemusí být totožné s celou skladbou užívané produkce, obvykle tak zachycujeme jen její část s takřka výlučným výskytem jedné fabriky (srov. Galuška 2001; Nekuďa 2000, 228–231, obr. 296–229; 338; Zatloukal 1998, 28, 39–41, obr. 7–9).

V podstatně širších intervalech se pohybujeme v případě zásypů z různých jam, sklepů dřevohlinitých domů apod., kde občasné nálezy mincí skýtají jen velmi orientační, byť vítané zakotvení. Jak dynamicky se v průběhu 13. století přesunovaly keramické soubory, ukázala dobře zdánlivě optimálně stratifikovaná situace na Koblížně ulici. Podcenění možnosti přesunu může mít nepříjemné následky, jak ukázal příklad mostecké studny (Klápště – Kyncl, J. – Kyncl, T. 2000). V Brně bohužel až na několik výjimek nedisponujeme tak kvalitními sériemi dendrodat, které by skýtaly jednoznačné mezníky post quem, proto je navržené schéma jen více či méně odůvodněnou hypotézou, či snad teorií opřenu o kombinaci indicií.

Při zařazování konkrétních keramických souborů do vývojových horizontů je třeba mít na paměti, že tyto horizonty představují rekonstrukce technologických tvarových seskupení tak, jak byla – resp. mohla být – po určitou dobu společně užívána. Archeologizované kolekce však často, byť jistě ne vždy, zahrnují i jedince z horizontů jiných, především sousedních. Proto zejména v případě souborů, které zahrnují keramiku horizontů VS 1.1 a VS 1.2, je často obtížné, ne-li nemožné, jednoznačně zařazení. Zdá se, že v Brně skutečně existovalo období, kdy se užívala výhradně keramika horizontu VS 1.1. Bylo však patrně krátké, takže se „čisté“ kolekce příslušné „pozděhradištní“ keramiky vyskytují poměrně vzácně. V případě nízkého podílu skupiny tříd B, jejichž užívání indikuje nástup horizontu VS 1.2, je třeba přihlížet k fragmentarizaci, sledovat indikátory možného současného užívání s třídami tradiční skupiny A (s pominutím dlouho vyráběných zásobnic). V případě souboru, který zahrnuje několik procent fragmentů kategorie 1 a 2 skupiny tříd B, přičemž ve skupině tříd A se vyskytují celé tvary či fragmenty velikosti 3, nelze vyloučit, že podstatná část souboru nenáleží horizontu VS 1.2, nýbrž VS 1.1 a pokročilejší složka se do něj dostala např. nerozpoznatelnými zásahy či v souvislosti s přesunem příslušné uložení na počátku mladšího horizontu. Původně, když jsem ještě nebral v dostatečné míře působení postdepozicičních procesů, jsem stanovil rozlišovací kritérium mezi horizontem VS 1.1 (tehdy 1.2) a VS 1.2 (tehdy 2) na cca 10 % podíl skupiny tříd B. Nyní zařazuji do horizontu VS 1.2 jednoznačně všechny soubory z jímek, kde se vyskytují společně skupiny tříd A a B, v obou facích zastoupené celými tvary či velkými zlomky. Keramiku z vrstev či zásypů různých jam s vyšším stupněm fragmentarizace nelze vždy jednoznačně zařadit, jak již bylo uvedeno výše. Častěji je třeba počítat s dotvářením archeologizovaných souborů se zastoupením skupin tříd A i B ve stupni VS 1.2, či dokonce VS 2.1.

5.5.1 Souhrnná charakteristika keramiky horizontu VS 1.1

Tento horizont charakterizuje udržující se dominance tradiční keramiky, v níž vrcholil podíl podskupiny tříd A1 s grafitem. Technologie výroby se zpočátku neměnila, určité změny lze pozorovat až v následujícím stupni pod vlivem „kolonizační“ keramiky skupiny tříd B. Tvarová skladba se omezuje na hrnce a zásobnice, zatím se nedaří jednoznačně prokázat přítomnost mis. **Hrnce** charakterizuje trend k poklesu maximální výdutě; jejich těla tvarově kolísají mezi vejčitými a soudkovitými tvary (skupiny typů A-C) s nízkým, méně

často středním vyklenutím plecí. Bylo proměřeno 7 tradičních nádob z jímek 48 a 62b, z nichž jedna (obr. 23: 14) již patří technologické skupině B. Index W kolísá v rozpětí 0,28–0,49 (průměr 0,37), index H se pohyboval v intervalu 0,92–1,2 (průměr 1,05), index D v rozmezí 0,28–0,4 (průměr 0,31). Plece hrnců skupiny tříd A, případně i některých synkretických exemplářů skupiny B jsou většinou odsazeny od hrdla. Charakterizuje je jednak dožívání starších, nezdobených forem okrajů (zvl. středně vysoké typy 22.01 a 22.4.), jednak nástup nové skupiny 19 (vyjma archaického typu 19.01). Předpoklad, že starší formy okrajů nějakou dobu přežívají, podporuje skladba souboru ze sklípku 556 v Rašínově ulici, kde nebylo zjištěno osídlení z horizontu RS 4.3. Dalším rysem je masový nástup výzdoby na jejich ploše, zejména jejich nízkých i vykloněných variant. Ve výzdobných motivech se silně, byť patrně ne většinou prosazuje radélko, umístované na vnější plochu i tělo nádob. Při dominanci horizontálního žlábkování takřka mizí kombinace vhloubených motivů, pomíne-li občas zaznamenané rozdíly mezi výzdobou okraje (vlnovka, vlnice) a plecí (žlábky). Otisky ozubeného kolečka vždy pokrývají okraj i tělo nádob.

Tuhové **zásobnice** kryté většinou engobou či pseudoengobou jsou vybaveny okraji skupiny 13 (typy 06–09) nebo 14. Jsou vždy zdobeny i na okraji, výzdoba se ale redukuje na vlnice a žlábky, občas se vyskytnou vstřícně uspořádané řady vrypů. Vzhledem k výskytu reziduí v příslušných souborech nevíme, do jaké míry se udržují některé starší formy okrajů skupiny 12, které však jsou jednoznačně na ústupu.

Období, kdy takto strukturované soubory existovaly bez vnějších vlivů, bylo patrně krátké, ale můžeme ho důvodně předpokládat. Z podrobněji hodnocených souborů se v tomto horizontu uzavřely soubory z obj. 11, 32, 33 z Radnické ulice a zvláště z obj. 556 z Rašínovy ulice, jakož i svazky vrstev A2 a B ze Zelného trhu 4, výplně 314, 432, 473 ze Starobrněnské ulice 6–8 a vrstev 1316 a snad i 376 z Koblížně ulice 4. Stále ovšem musíme mít na paměti, že řada kolekcí zejména s výraznou převahou skupiny tříd A zahrnuje předměty užívané před znehodnocením v této i následné fázi.

Již v kap. 5.1. jsme se zmínili o problematice prokázání přítomnosti keramiky tohoto horizontu na dalších lokalitách na Ivančicku, Pohořelicku, Třebíčsku a jižní části Blanenska. Naše poznání keramiky počátku 13. století v těchto regionech se však jen ojediněle opírá o v úplnosti publikované, alespoň na základě komplexních kvantifikačních analýz vyhodnocené soubory, navíc jen z jednotlivých, většinou izolovaných lokalit. Nedokážeme proto zatím postihnout význam takových jevů, jako je např. absence radélkové výzdoby v tradiční keramice v souboru z vrstvy 8 ze zemnice 57 ze zaniklé vsi Bystřec u Jedovnic, kde ještě chybí keramika skupiny tříd B, a který tudíž v zásadě odpovídá horizontu VS 1.1. Vzhledem k absenci okrajů skupiny 19 při přítomnosti některých archaických typů skupiny 22 nelze vyloučit, že jde o regionální keramiku bližší již kolekcím z Malé Hané, které zařazujeme k tzv. severomoravskému výrobně – distribučnímu okruhu (Belcredi 1987, 123, 128, obr. 8, 126, obr. 5: 4A, D, E, 133, obr. 13; Procházka 1984, 432). Otázka původu tak výrazného nástupu radélka na střední a zčásti západní části jižní Moravy na počátku 13. století není jednoznačně řešitelná. V žádném ze sou-

sedních regionů se kolem r. 1200 motivy prováděné ozubeným kolečkem nevyskytují tak často. Na dolnorakouské keramice sklonku 12. století zjevně chybí, pomineme-li sporné datování prvního horizontu Gaiselbergu (viz kap. 5.1, 5.5.3), ve 13. století se však objevuje relativně hojně zejména v jihovýchodní části Dolního Rakouska. Přinejmenším v souborech z Wiener Neustadtu a Möllersdorfu jde však o mladší období, než kam spadá náš horizont VS I. (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 222, 289, Taf. 2: 3; 1986, 38, 17, Taf. 11: 58, 60; Hofer 2000, 435, Abb. 68: A66, 427; Kühtreiber 2006, 131, Abb. 29: 89; Szameit 1989, 146, 148, Taf. X: C3). Za pozornost stojí i výskyt radélkové výzdoby na keramice „kolonizačního“ proudu, včetně nízkých okruží, nejspíše z 1. poloviny 13. století z Bratislavy (Hoššo – Lesák 2001, 246, obr. 2: 1, 4, 7, 248). Časově blíže brněnskému horizontu VS 1.1 stojí oblast Malé uherské nížiny, kde se tento dekor vyskytuje na tradiční keramice 11.–12. století vcelku běžně, byť nemáme k dispozici příslušné kvantifikace. Jde o dlouhodobě se vyskytující techniku výzdoby, jejíž obliba kolísá v čase a prostoru. Pokud lze uvažovat o ovlivnění naší „pozdněhradištní“ keramiky, tedy první vlny výrazné obliby na jižní Moravě, pak lze souhlasit s názorem Z. Měřinského, že nejbližší zdroj představovala Karpatská kotlina (Měřinský 1982; 1993, 106–108; Takács 1996, 156, 158; chybně ve vztahu k Rakousku Hoššo – Lesák 2001, 248).

Zásobnice, ve 2. polovině 12. a ve 13. století plně etablované v jako dobře odlišitelný druh užitkové keramiky, představují charakteristický, morfologicky regionálně diferencovaný tvar. Jsou rozšířeny v Rakousku, Čechách, na Moravě, západním Slovensku i v Maďarsku. Společným rysem je rozšířený okraj, přičemž v jeho tvarování se na uvedených územích projevují určité rozdíly. Na Moravě nejuznávanější třídění V. Goše a J. Karla rozlišuje v rámci typu III tři varianty, odlišené ovšem ne zcela zřetelně. V případě varianty A a B jde o rozdíl ve výšce okraje, u varianty C se zdůrazňuje slabě zřetelné hrdlo. Oba autoři však v zásadě postihli rozdíly v rámci kyjovitých hraněných okrajů, které se odrážejí i v našem třídění; zde variantám A, B odpovídá přibližně skupina 13 a variantě C skupina 14. V severomoravském materiálu, který je zatím publikován jen ve velmi omezeném rozsahu, postrádáme ovšem v rámci varianty IIIC zatažené exempláře s plynulou konvexní křivkou. Ty najdeme v jinak obdobném třídění V. Nekudy, které se podobá částečně našemu (typ IV. C), ovšem s některými rozdíly. Za nepříliš šťastné lze považovat např. zařazení kyjovitého okraje obdélného profilu do typu II i III, samotné charakteristiky jsou pak velmi vágní (Nekuda 2000, 238: 305; 239, 240). Rozdíl mezi okraji odpovídajícím našim typům 13 a 14 si v regionu při soutoku Jihlavy, Svratky a Dyje v severní části někdejšího okresu Břeclav povšiml též J. Unger, přičemž u druhého zdůraznil zatažení dovnitř (Unger 1984, 291, obr. 4: 9, 11; 293). Pokus o postižení fenoménu profilace okraje zásobnic v širším než „národním“ měřítku podnikla v poslední době G. Scharrer-Liška, která rozlišila 2 typy rozšířených okrajů – hraněné a kyjovité. Do typu I náleží moravské formy V. Goše a J. Karla, roztríděné do typů 1–4 a zhruba odpovídající brněnským skupinám 11–13. Typ 2 nazývá kyjovitým a náleží k němu ještě dva podtypy – starší 2a, který ovšem může mít též hraněné varianty, a poněkud mladší Iib zaobleného obrysu. Zejména typ IIa charakterizuje výrazná asymetrie, protaže-

ni vnějším směrem, byť i zde panuje vysoká variabilita a detailnější třídění bude patrně možné, nehledě k mezičlámkům mezi oběma typy (srov. Fusek – Spišiak 2005, 415–317). Autorka si povšimla absence „rakouského“ typu IIa na jižní Moravě, což spojuje s politickou situací, tedy s údajně s nepříliš přátelskými vztahy mezi českým a babenberským státem, a naopak jeho rozšíření směrem do jižní části jihozápadního Slovenska a do Uher po Budapešť³⁷. Gabriela Scharrer-Liška v zásadě správně postihla rozdíl mezi rakouskými a ostatními okraji zásobnic. Pominula ovšem relativně starší, silně diferencované typy s počátky na Moravě přinejmenším ve 2. polovině 11. století. Práci je však třeba vyzdvihnout jako ojedinělý pokus o srovnávací studii nadregionálního dosahu. Upozornila na potřebu zásadní studie na toto téma, která by v odpovídajícím rozsahu využila dostupnou literaturu středoevropské oblasti, případně i nepublikované fondy (Scharrer-Liška 2003). K hraněným kyjovitým okrajům náleží také české typy doložené ve 13. století, též okraje ze severněji bratislavské oblasti položených regionů jihozápadního Slovenska, zvláště Nitry, případně Nových Zámků (Fusek 1998; Ernéc – Vařeka 1998; Šalkovský – Vlkolinská 1987, 146, obr. 12: 7). V prostoru Bratislavy se zřejmě poměrně brzy, patrně již před koncem 12. století, v keramice začal prosazovat dolnorakouský vliv, který se projevil nejen převzetím tamního typu zásobnic IIa, nýbrž se odrazil i v charakteru hrncovitých nádob (např. Bazovský – Elschek 1998, např. 89–92 tab. I–IV, 93, 94, autoři ovšem o vztahu k rakouské keramice nehovoří; Hoššo – Lesák 2001, 244–252, např. obr. 3, 4; Lesák 2000, 142–146 tab. I, II.). Přítomnost rakouských zásobnic počínaje patrně 1. polovinou 13. století nověji zdůraznil v syntéze o keramice tzv. Malé uherské nížiny včetně západoslovenské Podunajské nížiny M. Takács v souvislosti s dalšími importy, vyzdvihl také význam dunajské cesty. K obdobným závěrům dospěl v záležitosti výskytu rakouských zásobnic na Slovensku i G. Fusek (Takács 1996, zvl. 186–189; Fusek – Spišiak 2005, 315–317, instruktivní přehled publikovaných exemplářů na obr. 17). Na rozdíl od exemplářů datovatelných do 11.–12. století nemáme zatím představu o importech moravských zásobnic s okraji skupin typů 13 a 14 na Slovensko.

K časovému vymezení horizontu VS 1.1 nemáme spolehlivá data. Jsou mladší než soubor s mincí z doby kolem poloviny 12. století z objektu 544 na Starobrněnské ulici. Další indicií vedoucí k rámcovému vymezení absolutní datace je skutečnost, že v severní části města postrádáme situace s nálezy horizontu RS 4.3. Přitom lze předpokládat, že osídlení, které patrně používalo keramiku typickou pro horizont VS 1.1., zde existovalo v intervalu 1201–1222, kdy je zde založen kostel sv. Jakuba (Procházka 2000; 2003 s další lit.). Je pravděpodobné, že dolní hranice horizontu osciluje kolem r. 1200. Vzhledem k časté příměsi zpočátku výrazně menšinového podílu „kolonizační“ keramiky do zmíněných souborů lze soudit, že počátek jejího užívání se příliš neopozdil za dobou předpokládaného příchodu dolnorakouských osídlenců nepochybně rovněž před r. 1222.

Existence zmíněného horizontu je na jižní Moravě, přinejmenším na Brněnsku, odůvodněně předpokládána (Unger 1984b), srovnatelně „čisté“ soubory však dosud nebyly publikovány.

5.5.2 Horizont VS 1.2

Charakterizuje ho společné užívání tradiční keramiky skupiny tříd A, jejíž četnost má sestupný trend, spolu s „kolonizační“ hrncinou skupiny B, která je naopak na vzestupu (graf 1, 2). Jak již bylo řečeno, tato skupina tříd vykazuje v oblasti technologické i morfologické silnou vazbu na jihoněmecký výrobní okruh, tedy zejména na Dolní Rakousko; silný podíl slídnaté keramiky naznačuje úzkou vazbu zejména na území severně Dunaje. Z blíže zkoumaných souborů sem náleží především celky z objektů 21, 62b, 51, 48, 25, 58, 57 z Dominikánské, jímky 2 z Mečové, 10a z Kobližné 3, vrstvy 4s/2 z Josefské, ze záspy suterénu 579 z Kobližné ulice 4, z vrstev počínaje přibližně stratigrafickou jednotkou 1306 a konče 285 v sekvenci z téže lokality, z uloženin 244, 278, 303, 306 ze suterénu SSJ 2 a z jímek 539 a 547 z domu náměstí Svobody 17. Soubor z vrstvy 277 z jímky 536 z téže lokality jako tři poslední by mohl spadat i do fáze VS 1.1, je však velmi nepočtený. Náleží sem také soubory z výplní 367 a 368 a patrně z větší části i keramika svazku D ze suterénu 531 = 547 ze Zelného trhu 4, zatímco vrstva 366 zahrnuje keramiku používanou povětšinou až v horizontu VS 2.1. Z více či méně podrobně dříve publikovaných kolekcí sem lze zařadit převážně nálezy z jámy 24 z Minoritské ulice 1 (Procházka 1991, 237: 1, 11, 13), ze suterénu 1 z Radnické ulice 8, ovšem s četnými staršími rezidui, jakož i ze sklepa 63 z Dominikánské ulice 17, kde lze ovšem uvažovat o podílu keramiky fáze VS 2.1 (Loskotová – Procházka 1995). Jak ještě uvidíme, nejde o soubory zcela totožné, mladší obsahují již jen výrazně menšinový podíl keramiky skupiny tříd A nepočítaje zásobnice.

Tradiční složka si udržuje technologické znaky, které jsme konstatovali v předchozím horizontu, některé soubory (zvl. jímky 62b, zčásti 48 a 58 z Dominikánské ulice) však naznačují, že poněkud ustupuje užívání grafitu jako příměsi a patrně zcela mizí výše zmíněné mladohradištní typy okrajů hrnců. Výduť písčité skupiny třídy A3 občas prozrazují zvlněním zatím jen vnitřního povrchu nástup technologie dokonalejšího obtáčení (Příloha 1 – Manuál deskripce, obr. 9). Převažuje však tradiční způsob formování se stopami obtáčení v horní části nádob, často s nerovným vnitřním povrchem a občasnými stopami spojování válek (obr. 9: 3, 9, 10). Zdá se, že tehdy se u tradičních hrnců sporadicky objevují pokročilé vzhůru vytažené okraje skupin 23 a 24. V oblasti okrajů zásobnic se setkáváme s naprostou dominancí skupin typů 13 a 14. Zatím nemáme datační oporu pro okraj zásobnice typu 2b G. Scharer-Liška, jednoznačně rakouského původu, který se v dosud vyhodnocovaných brněnských souborech objevil pouze v objektu 63 z Dominikánské ulice. Proces jeho homogenizace se uzavřel spíše až ke konci 13. století (viz kap. 5.4). J. Unger klade tento typ na základě nálezových souvislostí ze zaniklé vsi Bořanovice u Přibic až do svého horizontu B středověké keramiky (Unger 1984b, 292, obr. 5: 4, 5; 294). Z publikace tohoto výzkumu pouze vyplývá, že jeden zlomek se vyskytl ve vrstvě 6 mj. s nálezy trojných pánví, což podporuje navržené datování, druhý se našel v objektu 12 bez dalších analyzovaných nálezů (Unger 1985, 115, 122, obr. 8: 8, 11, 14). Lze též zaznamenat výskyt kapkovitých okrajů zásobnic v prostoru zaniklé vsi Koválov u Žabčic, vesměs ze sběru (Měřínský – Unger 1987, 16: 9, 43: 1–5), a dlouhý výskyt patrně potvrzují i nálezy ze Mstěnic, např. z tzv. sušárny obilí (Nekuda 1985,

109, 111, 162, 163a). V Dolním Rakousku potvrzuje velkou životnost tohoto okraje mj. nález z hrncířské pece ze St. Pölten z 2. poloviny 14. století, žil patrně i v 15. a 16. století (Scharrer 2001, 49, 97, Abb. 34; 2003, 51). Hojně, v podstatě výlučně se tento typ v několika variantách vyskytl v souborech ze zaniklé vsi Pfaffenschlag u Slavonic, kde se nepochybně užívaly ve 14. a 15. století; jejich bližší nálezové okolnosti ovšem v příslušné publikaci nebyly analyzovány (Nekuda 1975, 118–120, obr. 103, 103b, 104).

Některé výrobky přijímají novou technologii, tedy vyrábějí se ve třídách skupiny B při zachování tradičního stylu. Sbližování probíhá zejména ve třídách 270–200, kde nelze vždy dobře rozhodnout o zařazení příslušného jedince. V menší míře se setkáváme i s opačným jevem (např. plochá poklice ve třídě 261 z Josefské ulice 7).

Dynamický prvek představuje hrncina skupiny tříd B. Charakterizují ji především třídy se stříbřitou slídou, muskovitem, jako ostřivem. Ani v relativně nejmladších kolekcích se ještě plně neprosadilo záměrné zakuřování, silně jsou zastoupeny světle šedé třídy 103 a 250, případně kolisavého zbarvení v rámci šedé barvy (graf 1, 2).

Muskovit ze svorů většinou importoval z Českomoravské vrchoviny, zčásti však by tvořil i součást místních spraší a jeho výskyt v keramické hmotě může být nezáměrný. Typickým jevem je zpočátku převaha světle šedé třídy 103, postupně nahrazované záměrně zakuřovanou, rovněž slídnatou třídou 100, která se ovšem vyskytuje v některých objektech (např. jímka 62b) poměrně výrazně. Nemívá však většinou tak stejnoměrně tmavě šedé, až černé zbarvení jako v následujícím vývojovém stupni. Zdá se, že surovina pro tuto keramiku či pravděpodobněji výrobky byly importovány z oblasti severozápadně Brna. Souběžně se vyskytuje rovněž světle šedé zbarvená třída 250 s velmi jemnou stříbřitou slídou, zde přirozenou součástí místní sprašové suroviny. Technologie těchto tříd se vyvíjí, což se projevuje trendem k mírnému zeslabení síly stěn jako odrazem prosazující se technologie profilujícího obtáčení. Tento vývoj vrcholí až v následujícím horizontu. Je však třeba zdůraznit, že ve všech případech jde o redukční výpal, zatímco v dolnorakouské slídnaté produkci je silně, byť zdaleka ne výlučně zastoupen výpal oxidační, který ovšem rovněž posléze ustupuje.

Proměření síly plecí hrnců podskupiny tříd B1, tedy slídnaté keramiky, skutečně dokládá trend k zeslabování stěny, tedy zdokonalování technologie formování. Vzhledem ke skutečnosti, že síly plecí byly do databáze zapisovány v kategoriích 1–4 (> 4 mm, 4–7, 7–9, < 9 mm), vyjadřuje průměrnou sílu plecí index $I = z/y$, kde z je součet hodnot zastoupených kategorií a y je počet měřených jedinců. Zatímco v případě objektu 57 vyjadřuje tuto hodnotu index 2,13 (tj. průměr se pohybuje těsně nad rozmezím kategorie 2), v případě souboru z jímky 62b činí 1,80 a u jímky 21 dosahuje 1,58, v případě souborů z jímky 58 činí tato hodnota již jen 1,45, u jímky 48 pak 1,07, u jímek 504 a 505 dosahuje hodnot 1,0 a 1,17. Na počátku 14. století se tedy vyráběly hrnce většinou o síle stěny nad maximálním průměrem do 4 mm. Zde lze stále hovořit v souladu se soudobým poznáním o utváření stěn nádob z válek, za současného obtáčení na patrně již nožním kruhu (Richter 1982, 98–100; Kruppé 1967, 94–100; Ržežník 1998; 1999, 130). Přitom lze povětšinou pozorovat výrazné, pravidel-

né zvlnění vnitřních stěn nádob, souvisí s průběžným vytahováním válku směrem nahoru. Tyto stopy nebyly dodatečně uhlazovány (Příloha 1 – Manuál deskripce, obr. 10: 3, 5, 7). Vyšší stupeň této technologie se projevuje profilací ještě více zeslabené stěny v celém průřezu v návaznosti na vnější výzdobu tzv. šroubovicí, a to v horní části nádob (obr. 14: 6, 8). Ve sledovaném období jde ještě o vzácný jev, který se prosazuje v následujícím horizontu VS 2.1. Obtáčení potvrzují i běžné stopy většinou písčité podsýpky na spodní straně den nádob, jakož i reliéfní značky tamtéž (Příloha 1 – Manuál deskripce, obr. 10: 2).

Rozšiřuje se tvarové spektrum nádob skupiny tříd B. Výrazně dominují **hrnce**, které mají nyní soudkovitou a vejčitou profilací, vždy však s vyšším stupněm baňatosti výdutě než hrnce skupiny tříd A. Výrobu tohoto tvaru umožňuje nepochybně dokonalejší, již výrazně profilující obtáčení s rychlejší rotací. V oblasti okrajové profilace si hrnce skupiny B jednak udržují okraje skupin 9, 10 a sporadicky i 12, které si osídlení přinesli jako součást „know-how“ z oblasti původu, jednak přijímají vzhůru vytažené okraje skupin 22 a 23 a dále je zčásti paralelně s hrncinou skupiny A rozvíjejí do okruží skupiny 24. Podíl těchto okrajů je však výrazně menšinový (graf 3, 4). Novum představuje také redukce výzdoby. Na jedné straně nastupuje souvislá šroubovice, nahrazující a vytlačující nepravidelné horizontální žlábkování, na druhé se výzdoba některých nádob redukuje na dvojici žlábků nebo drobné plastické žebérko pod hrdlem (obr. 20: 14, 19: 15 aj., graf 5). Radélko se objevuje především na vytažených okrajích a okružích skupin 23 a 24 (obr. 21: 1). Brněnské hrnce v zásadě odpovídají tvarům, které známe z Dolního Rakouska po r. 1200, nikoliv starším. Trend představuje postupné zeštíhlování baňatých tvarů, které známe nejen z Rakouska, ale i z Bavorska ve 12. století a ke kterým se hlásí moravský hrnc z Střelice u Znojma s pokladem uloženým kolem r. 1220, během 13. století se přechází k produktům se zvýrazněnou vertikálností (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 221–225; Huber et alii 2003, 46, 54; Koch 1980, 161, 162, 163, Abb. 2.; Kühtreiber 2006; Nekuda 1980, 399; pro jižní Moravu např. Unger 1981b, 318, obr. 2: 13; 1984 b, 72, 75, obr. 16:16). Je třeba vyzdvihnout sporadický výskyt nízkých vytažených okrajů a okruží skupin 23 a 24 ve 13. století, v technologii tříd skupiny B, obvykle zdobených radélkem (obr. 21: 1), kde nelze nevidět analogie k zmíněným soudobým brněnským exemplářům. (např. Möllersdorf, Gaiselberg, Wiener Neustadt aj. srov. Felgenhauer – Schmiedt 1977, 222, 289, Taf. 2: 3; 1986, 38, 17, Taf. 11: 58, 60; Hofer 2000, 435, Abb. 68: A66, A67, 427; Kühtreiber 2006, 131, Abb. 29: 89).

Další tvary skupiny B se vyskytují jen v jednotlivých exemplářích. Jde především o ploché pokličky a konvice s třmenovým uchem, lahvovité džbánky a hrnky s uchem (Dominikánská, obj. 21 a 25), kónické mísy patrně včetně typu se zataženým ústím. Na počátku vývoje **poklic** stojí plochý kotoučovitý tvar bez vzhůru vytaženého okraje, který se užívá v jižním Německu snad již od 11. století, kdy proniká také do Horního Rakouska, v Dolním Rakousku se objevuje sporadicky. Plochá poklička se s vytaženým okrajem a se středovým knoflíkem užívá ve východním Bavorsku snad již ve 12. století. Zhruba současně se v Dolním Rakousku objevuje patrně i varianta s postranním uchem; chronologický vztah obou není zatím zcela objasněn, možná jde spíše o rozdíly v regionální oblibě

než chronologické. (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 238, 289, Taf. 2 8–14; Gaisbauer 2006, 164, 165; Gross 1991b, 130–132; Huber et alii 2003, 47, Abb. 2, 49, 50; Kaltenecker 2001, 283, 314, Taf. 6: 102, 103; 184, 185; Koch 1986, 166, 167; Kühtreiber 2006, 109, Abb. 10: 57/11, 53/4, 110; Wintergerst 1999, 46, 108: 6, 8). Ve 13. století se užívají oba typy, což platí zřejmě i pro brněnské soubory horizontu VS 1.2 (např. obr. 14: 15; 30: 11), dna nesou stopy podsýpky. Sporadicky se objevily i zlomky **pokliček kónických** (obj. 10a z Kozí ulice, suterén 579 – vrstva 268, obr. 14: 9). Nelze však vyloučit, že jde o mladší intruze, zejména v případě suterénu 579 možná doklad uzavření tvorby souboru vrstvy 268 až podstatně později, než v době, do které se hlásí většina keramiky. Jejich počátky v německých Francích se kladou již do 12. století (Gros 1991b, 127). Pozornost si zaslouží kónická poklice s širokou, slabě vyčleněnou úchytkou z bavorského hradu Wittelsbach z doby kolem r. 1200 (Koch 1986, 164, Abb. 6: 4). V dolnorakouském Geiselbergu se objevují až ve III. horizontu, čili nikoliv před polovinou 13. století (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 246, 295, Taf. 9: 6), detailní vyhodnocení jejich výskytu zvláště s ohledem na počáteční stadium však v rakouském Podunají dosud nemáme k dispozici. Výše opakovaně citované práce spíše naznačují jejich podružné postavení vzhledem k pokličkám plochým. V jihomoravském prostředí naznačuje prioritu plochých pokliček v souboru z motte Koválov v jámě 78 s mincí z poloviny 13. století (Unger 1981b, zvl. 317, 318, obr. 2: 1, 2, 3, 5). Poměrně velké zlomky v některých objektech ze zaniklé vsi u Šakvic naznačují užívání poklic dutých i kónických po polovině 13. století (Unger 1981a, 73, 74, 80, 8; 1 např. 79, obr. 16: 12, 14, 15; 1984, 293). Společně vystupují oba typy v tzv. zemnici 57 v Bystřeci vyjma nejspodnější vrstvy; objevila se zde i velmi vyspěle vyhlížející poklice zvonovitá (Belcredi 1987, 122, tab. 1, 126, obr. 5: G, K, 128, obr. 5: K, 131, obr. 11: E, I, J). Severní Morava je ve 2. polovině 13. století územím dominance zvonovitých poklic poněkud jiného charakteru, vyráběných i z hlíny s příměsí tuhy. Odrazem těchto tvarů jsou i nádoby z Černé Hory, které mohou plnit i funkci misek (Goš – Novák – Karel 1985, 215; Souchopová – Novotný 1974, 214, tab. 86: 2).

Zvláštní **konvice s výlevkou**, s nejasnou pozicí ucha (nikoliv třmenové) jsou zastoupeny pouze částí zvláštního tvaru v jímce 25 z Dominikánské ulice, oxidačně vypálené třídy 532 (obr. 22: 8). Typický, byť v hodnocených souborech jednotlivě se vyskytující tvar představují **konvice s třmenovým uchem**, obvykle ve světle šedých třídách 103, 104, 250. Technologie jejich výroby odpovídá hrncům. V jihozápadním Německu se objevují snad již v 1. polovině 12. století (Wülfin-gen); plně se rozvíjejí v celém jihu-německém prostoru na sklonku 12. století (hrad Wittelsbach). V Rakousku se uvažuje o nástupu těchto tvarů, původem z jihozápadního Německa, již ve 2. polovině 12. století, kdy postupně nahrazují dvouu-chou konvici, a rozšiřují se ve věku následujícím. V některých regionech jižního Německa, např. v Řezně, případně v Horním Rakousku, žijí ještě v závěru 14. a 15. století. O nerovnoměrnosti vývoje svědčí situace v regionu Basileje, kde se začínají vyskytovat patrně až v 1. polovině 13. století (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 223, 289, Taf. 2: 10; Gross 1991a, 70; 1991b, 101–105; Huber et alii 2003, 51, 52; Kaltenecker 2001, 95, 116, Taf. 10; Keller 1999, 73; Koch 1980, 168–170; Kühtreiber 2006,

110; Obenaus – Pieler 2006, 410, Abb. 23, 411, Abb. 24). Najde se v horizontu B v jihomoravském regionu na soutoku Svrátky a Jihlavy (2. polovina 13.– počátek 14. století; Unger 1984b, 291, obr. 4: 8; 293), stejně jako v samotné Jihlavě zhruba ve stejném období s těžištěm spíše ve 3. čtvrtině 13. století (mince, absence džbánů; Hrubý et alii 2006, 209, 210, obr. 28). Je třeba upozornit na nálezy kontexty konvic na zaniklé vsi u Šakvic na Hustopečsku. Příslušné soubory obsahovaly takřka výlučně „kolonizační“ keramikou starší reminiscence; ryhovaná výzdoba byla patrná na některých hrncích (Unger 1984a, 76, 77, 81, 82; obr. 14, 15, 3, 5, 7–21). Severně Brna byly zaznamenány např. v zaniklé vsi u Černé Hory s nálezy 2. poloviny 13. století či v Bystřeci, v souboru z objektu 57 nepochybně ze stejného období (Procházka – Štrof 1983, 54, 55, obr. 5: 10; Belcredi 1987, 124, 125, 127, obr. 6, 128, 135).

Uvažovat lze o prvních exemplářích **hrnce s uchem**. K hrnkům s uchem či džbánkům – žejdlíkům náleží okrajový zlomek z jámy 57 (obr. 21: 8). Jednoznačně zařaditelný zástupce tohoto tvaru pochází z jímky 25 (obr. 25: 23). V této souvislosti lze upozornit na ucho z objektu 78 z motte Koválov s mincí z poloviny 13. století, jakož analogický tvar z Uherského Hradiště, Otakarovy ulice, z 2. poloviny či snad ještě z 3. čtvrtiny 13. století (Procházka 1984, 435, obr. 3:9, 438). Blízký tvar známe z jihoněmeckého prostoru, např. z Řezna 12. – počátku 13. století (Wintergerst 1999, 42, 43, Taf. 44: 8). Je zajímavé, že v souhrnném zpracování dolnorakouské keramiky se počátky hrnců s uchem kladou až do konce 14. století (Huber et alii 2001, 56; srov. mincemi datovaný tvar z Erlachu k r. 1365, Steininger 1985, Kat. Nr. 55). Štíhlejší tvar, zdobený radélkem a obsahující grafit, byl nalezen s mincemi 2. poloviny 13. století v Brně-Moravském náměstí. Jde o nález, který zatím nemá analogie a s žejdlíky – hrnků (džbánky) s uchem patrně přímo nesouvisí. Z hlediska technologie jde o výrobek odpovídající místním zvyklostem, ovlivnění „kolonizační“ keramikou však nelze vyloučit (Nekuda 1980, 403). Zkoumané jímky tohoto horizontu neposkytly jednoznačné důkazy nástupu **džbánů**, vyjma ojedinělých typů, které představují ve vývoji tohoto tvaru spíše slepou uličku. Baňaté **žejdlíky** patří do spektra nejranějších projevů „kolonizační“ keramiky v Brně, o čemž svědčí kromě jímky 21 též jeho výskyt v nevelkém souboru z jámy 24 z Minoritské ulice s převahou tradiční keramiky skupiny A, kromě ojedinělého okraje hrnce skupiny 10, technologické třídy 250 (srov. též Procházka 1991, 239: 15). O jejich přesné podobě se lze přesvědčit jen z velmi ojediněle nacházených celých tvarů z Dolního Rakouska (Vídeň, Wiener Neustadt, snad Möllersdorf ?), kde se řadí spíše k džbánkům; další známe z Bratislavy, vše z období 12./13.–13. století (Felgenhauer-Schmiedt 1982b, 51: 34; 1986, 37, Taf. 190: 42, 44 – zde ale může jít o konvice; Hoššo – Lesák 2001, 249, 247, obr. 3; Kühtreiber 1996, 32, Taf. 19: 84). Do tohoto okruhu patří zjevně i malý džbánek s rozevřeným ústím z Cizkrajova (Sitzgras) s pokladem z doby kolem r. 1170 (Nekuda 1980, 398, 399; Steininger 1985, 21, 22, Kat. Nr. 4). Poněkud jsme váhali se zařazením zlomku lahovitěho tvaru s uchem z jímky 58 z Dominikánské ulice, který technologicky stojí na pomezí tříd 200 a 270 (obr. 24: 8). Celá láhev je známa z Olomouce s brakteáty Václava II. (cca 1283–1300; Nekuda 1980, 405). Ojedinělý exemplář obdobný olomouckému v provedení třídy 100 bez doprovodných nálezů pochází z Brna-Vodní

ulice a je asi mladší (13./14.–14. stol. ?, nepubl.).V případě jedince z obj. 21 jde však spíše o podtyp v rámci již zmíněných lahovitých džbánků známých z Dolního Rakouska (Huber et alii 2001, 55, Abb. 4, 59; Felgenhauer – Schmiedt 1982a, 51: 35) a třeba ho řadit do skupiny „kolonizační“ keramiky. Z láhve nebo také z lahovitěho džbánu s nevyvinutým okrajem pochází zjevně zlomek nádoby s úzkým hrdlem bez okraje z jímky 21 (obr. 17: 1). Podle zatím nečetných nálezů lze předpokládat ještě v rámci této fáze nástup skutečných **džbánů**, byť dokladů není zatím mnoho. Objevují se v souborech, kde je keramika třída A, resp. A1 a A3 již v menšině. Lze uvést zejména okrajový zlomek typu 02.03 ze zasypu suterénu 579 (vrstva 268), vybavený výlevkou (obr. 14: 10). Několik fragmentů je doloženo v jímce 51a, již se třemi čtvrtinami keramiky tříd skupiny B. S velkou pravděpodobností se začínají používat o něco později než konvice. V Alsasku se připouští jejich nástup po r. 1200, spíše lze uvažovat o první čtvrtině 13. století, v jihozápadním Německu ještě později, přičemž vztah ke konvici s trmenovým uchem je v jednotlivých regionech rozdílný (Gross 1991b, 107–109). V Dolním Rakousku je třeba upozornit na džbán ze Zemendorfu v jiho-východním Rakousku, tzv. Burgenlandu, datovaný mincemi k r. 1230 (Steininger 1985, 24, 25 Kat. Nr. 8). Na hrádku Gaiselberg se ojedinělý zlomek vyskytl až ve 3. horizontu patrně z 2. poloviny 13., případně počátku 14. století (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 226, 246). O rozšíření džbánů spíše v pokračilém 13. století svědčí též doklady z jímky z Vídeňského Nového Města, kde jsou ještě doprovázeny konvicemi s trmenovým uchem (Singerasse 10; Kühtreiber 2006, 131, 133, Abb. 30: 134, 137, 138, 175), případně ze zanikové fáze hradu Möllersdorf u Traiskirchen z 2. poloviny téhož věku (Hofer 2000, 427, 432, Abb. 65: A45, A49, 442). Jde stále o zhruba tutéž skupinu typů 02 okraje ve tvaru okruží, v Möllersdorfu se vyskytl i okraj dovnitř skloněný, zařaditelný do brněnské skupiny 03 (typy 04.05). Josef Unger džbány v rámci svého horizontu A – kladeného do 2. poloviny 13. – počátku 14. století – neuvádí (Unger 1984b, 292–294). Velkou okrajovou část džbánu s okrajem ve tvaru okruží skupiny typů 4 najdeme spolu s relativně početným souborem konvic ve vrstvě 7 tzv. zemnice 57 ze zaniklé vsi Bystřec u Jedovnic na Blanensku. Tvar sice nelze přímo absolutně datovat, níže však leží pouze podlahová vrstva 8 jen s keramikou skupiny A. Homogenizované nálezy z vrstvy 8 mají patrně širší rozpětí, nepřesahující ovšem 2. polovinu 13. století. Odtud pocházející keramika odpovídá v zásadě našemu horizontu II, na tradiční keramice je však poměrně slabě zastoupena výzdoba radélkem. Je také třeba upozornit na řadu velkých, resp. slepitelných částí nádob z této a z některých vyšších vrstev ukazujících na – do jisté míry sekundární – odpadní funkci jámy (Belcredi 1987, zvl. 124–128; 2006, 306–309). Z nedaleké Černé Hory – zaniklé vsi U zeleného kříže lze uvést nález džbánu v keramickém souboru, který odpovídá nálezům z jiné polohy katastru této obce datovaným „post quem“ plaketou se sv. Stanislavem z doby po r. 1253 (Procházka – Štrof 1983, 55, 56; Souchopová – Novotný 1974; k plaketě naposled Měřinský 1990). Do téže doby, také s možností zúžení do 3. čtvrtiny 13. století, lze klást džbán ze zasypu objektu 10a z Uherského Hradiště-Otkarovy ulice, představující součást nejstaršího horizontu po založení města v 50. letech 13. století (Procházka 1984, 437,

obr. 4: 12, 438). Tyto nádoby se vyznačují okrajem ve tvaru přímého okruží (skupina typu 02), zjevně ještě nenastupují okraje skupiny typů 3 s lištou či lomem na přechodu hrdla a okraje skupin typů 03. Z uvedeného se nevymykají také džbány v souboru ze Smilova hradiska na Prostějovsku z 2. poloviny 13. století (Nekuda – Reichertová 1968, 254, např. 254, obr. 112: 3, 4; 255). **Mísy** se objevují spíše ojediněle, přičemž kromě bezuchých musíme alespoň snad na konci tohoto horizontu počítat i s tvary s uchem³⁸. Také kónická mísa se jeví jako prvek zásadně ovlivněný dolnorakouskou produkcí. V hodnocených souborech se vyskytly vzácně, a to v jednotlivých zástupcích typu s přímým (typ B1, obr. 22.7), vzácně konkávním (obr. 32: 6, typ G) i v horní části zataženým tělem (typ D; zde v horizontu III, obr. 26: 21; srov. Procházka 1991, 239: 19). Charakteristickým znakem je zesílený okraj, který se udržuje ve složitějších profilacích celý středověk. Zmíněné tvary odpovídající brněnským B1, D, k nimž přistupuje ještě lehce konvexní typ C, se konstituovaly v Dolním Rakousku nejpozději ve 2. polovině 12. století, kdy se vyskytují takřka v každém publikovaném souboru, a udržují se i v 13. století (např. Felgenhauer – Schmiedt 1977, 222–225, 289, Taf. 2, 291, Taf. 4: 8, 9; Hofer 2000, 426, Abb. 60: A 10; 427, 428, Abb. 61: A19, 432, Abb. 65: A47, A48; 433, A55; Huber et alii 2001, 50; Gaisbauer 2006, 162, 176, Taf. 6: 46–48, 178; Obenaus – Pieler 2006, 410, Abb. 23: 411, Abb. 24, 412, Abb. 25). Na Moravě se tyto mísy ve 13. století rozšířily všude tam, kam dosáhl podunajský vliv. Zejména nálezy z motte Koválov u Žabčic ukazují, že kónická (přesněji nálevkovitá) mísa typu B1 může být zaměnitelná s plochými pánvemi s rukojetí, takže zařazení zlomku není vždy jednoznačně možné (Procházka – Štof 1983, 55, obr. 5: 9; Unger 1989, tabulka 13: 1.3.10; 1994, 25, obr. 17: 4). **Mísu s uchem** publikoval J. Unger ve svém již několikrát zmíněném horizontu B ze zaniklé vsi u Šakvic (Unger 1984b, 291, obr. 4: 13); najdeme ji i v soudobém náleзовém prostředí Bratislavy (Hoššo – Lesák 2001, 250, obr. 4: 12; viz níže), v Dolním Rakousku jsem zatím nenalezl analogie. Ve sledovaném horizontu dosud nebyly prokázány **nálevky**; výjimku představuje zlomek z jámy 11 v Radnické ulici. Bývájí kónického tvaru s rozšířeným okrajem, s dnem redukováným na zesílený prstenec. Charakteristická je také výzdoba na vnitřní straně těla, obvykle rytou vlnovkou. Tyto tvary známe z Ungerova horizontu středověké keramiky B z 2. poloviny 13. – počátku 14. století na soutoku Jihlavy a Svatky (Unger 1984b, 293). Reprezentativně publikovaný soubor nálezů z obj. 21 ze zaniklé vsi u Šakvic obsahuje části patrně dvou nálevek doprovázených zlomky džbánů, ploché pokličky a blíže neidentifikované glazované nádoby, přičemž chybí keramika skupiny tradičních tříd A (Unger 1981b, 74, 75, obr. 13). Na motte Koválov zařadil J. Unger nálevky dokonce do první fáze existence tohoto šlechtického sídla. Učinil tak patrně na základě nálezu zlomku tohoto tvaru v destrukční vrstvě 107 = 35, kterou považuje za součást této fáze. Tato uložení ovšem překrývala zásyp objektu 78 s mincí raženou do r. 1253 (viz níže v této kap.) a s bohatým souborem keramiky, kde se nálevka nevyskytla (Unger 1981a; 1989, 68, 92, tab. 33; 1994, 23)³⁹. Nálevky se také v několika exemplářích vyskytly v souboru z předpeční jámy hrnčířské pece 2 ve Mstěnicích, a to spolu s nádobami, které až na ojedinělé výjimky morfologicky odpovídají brněnské skupině tříd B (Nekuda 2000, 236, 231,

obr. 299: 4, 9, 10). Je třeba uvést také nález nálevky ze „zemnice“ 58 v rámci usedlosti UII v zaniklé vsi Bystřec u Jedovnic. V rámci tamního souvrství pochází nikoliv z nejstarší vrstvy 7 s keramikou ještě domácí tradice, nýbrž až z vrstvy 3, nicméně nepochybně ještě z 13. století (Belcredi 1987, 131, obr. 11C, 128, 135 ještě nesprávnou datací počátků a se špatnou orientací řezu a obráceným nárysem na obrázku)⁴⁰. Zdá se, že nálevky nepatří do nejstarší skupiny tvarů, která se v Brně pod dolnorakouským vlivem objevila. Z dosud publikovaných prací lze také soudit, že nálevka je západně Rakouska vzácným tvarem. V bavorských souborech či z oblasti jihozápadního Německa zpracovávaných U. Grosse se patrně nevyskytla, totéž platí pro oblast Basileje, Horní Falce a neuvádí je ani nejnovější přehled vývoje keramiky hornorakouské (Dannheimer 1973; Gross 1991b; Kaltenberger 2001; Keller 1999 zvl. 41–44; Losert 1993; Wintergerst 1999). V Dolním Rakousku se uvažuje o počátcích jejího výskytu na konci vrcholného středověku, tj. kolem r. 1200 (Huber et alii 2001, 58). Z hodnotnějších dolnorakouských kontextů je třeba uvést Gaiselberg, kde byl tento tvar zaznamenán v horizontu II poměrně čteně. Jeho datování do 1. poloviny 13. století však nemá na lokalitě přímou oporu a předcházelo publikaci řady dalších souborů z 12./13. století z Rakouska (Felgenhauer 1977, 224, Taf. 7: 5, 7). Nověji byla nálevka zaznamenána na hradě Möllersdorf, a to až v horizontu IV, datovaném do pozdního 13. století (Hofer 2000, 427, 433, Abb. 66: A 51). Tvarem připomíná nálevku typ mísy s konkávně prohnutým tělem, známé z Horní Falce (Řezno, Dannheimer 1973, 15, Taf. 4: 8).

Do tohoto horizontu, spíše však do jeho závěru, spadají počátky užívání **akvamanilií**, vždy v kvalitním provedení glazovaných tříd 500, resp. 515 nebo v provedení červeně až červenohnědě natřené, vyhlazené třídy 531 (jímky 25, 51, 539). Ač jen jediná část takové nádoby z objektu 25 z Dominikánské ulice nám dovoluje učinit si představu o jejím vzhledu, lze důvodně předpokládat, že jde o duté plastiky koní, případně s jezdcem. Nález tohoto druhu z jímky 539 z nám. Svobody 17 je vzhledem k náleзовému kontextu – soubor s převahou tříd skupiny A – zřejmě nejstarší a dovoluje soudit, že počátky užívání akvamanilií spadají ještě před polovinu 13. století. Další fragmenty pocházející z jímek 25 a 51a spadají vzhledem k převaze keramiky skupiny tříd B spíše do mladší fáze horizontu VS 1.2 patrně až po polovině 13. století. V širším měřítku se brněnskými akvamaniliemi zabývala ve své seminární práci P. Veselá, která shromáždila z brněnských souborů již početnou kolekci; důležitým úkolem bude zpřesnit jejich dataci zpracováním příslušných náleзовých souborů (Veselá 2003). K těmto nálezům zatím máme z moravského prostředí v keramice do třetí čtvrtiny 13. století jen ojedinělé publikované analogie. Patří k nim glazovaná hlavička beránka trhové vsi Žďár-Na starém městě, která však patrně pochází ze specifického druhu konvice s třmenovým uchem. Tento tvar však patrně funkci akvamanile plnil (Zatloukal 1999, 7, 12, obr. 11: 111/1; k tvarům srov. např. Felgenhauer – Schmiedt 1982b, 89–91). Výskyt akvamanilií na jižní Moravě časově odpovídá Dolnímu Rakousku (hrad Möllersdorf, nejmladší vrstvy z 2. poloviny 13. stol., snad do 1280, Felgenhauer – Schmiedt 1986, 17, 38, Taf. 12: 75; k datování srov. Hofer 2000, 442).

Nástup akvamanilií lze považovat za evropský civilizační jev související se zvýšenou kulturou stolování měšťanstva

a šlechty ve 12. století; sloužily k opláchnutí rukou, a to v profánní i liturgické oblasti. Jejich keramické ztvárnění bylo patrně odvozeno od luxusnějších kovových předloh, které se pochopitelně v jímkách nenacházejí (např. Kasten 1976; Klápště 2007; Měřinský 1979; Felgenhauer – Schmiedt 1982b, 100; 1993, 136–138; Scharrer 2002, 165, 166). S jejich počátky na horním a středním Dunaji lze počítat snad již ve 12., případně v raném 13. století, což se týká zejména glazovaných exemplářů. Výraznější odraz v nálezech počíná až v pokročilém 13. století, jak naznačují i brněnské doklady (Felgenhauer – Schmiedt 1986, 17, 39, Taf. 12: 75; Huber et alii 2001, 60; Kasten 1976, 427; Mentz 1987; Richter 1982, 126; Stoll 1980 aj.).

Ojedinele se vyskytuje také režná keramika okrově zbarvené třídy 532, z níž byla vyrobena atypická **konvice** z jímky 25 z Dominikánské ulice 11–13. Pozornost si zaslouží již zmíněná keramika s červenohnědým nátěrem třídy 531 (zde především akvamanile také z jímky 25), jejíž složení zatím nebylo podrobena analýze. Dosud neznáme chronologické rozpětí jejího užívání a výroby, které počíná v horizontu VS 1.2. Zcela cizorodý prvek, výjimečný i v širším regionu středního Podunají, představuje výše popsany pohár typu „Walzenbecher“ s největší pravděpodobností příslušející pingsdorfské tvrdě pálené keramice rázu „protokameniny“. Je pozoruhodné, že tvořil součást souboru z jámy 57 z Dominikánské ulice 17 s výraznou převahou tradiční produkce.

Z technické keramiky lze uvést **kahany** a **trojboké tyglíky** z tuhové suroviny (viz Příloha 2 – Exkurs), kterým se v této práci podrobně nevěnujeme (obr. 29: 12–14). Kahany se podle nálezu z výplně jímky 21 (obr. 17: 3) objevují sporadicky již v počátcích horizontu VS 1.2, zaznamenali jsme je také např. v jímc 10a z Koblížné ulice už v nejspodnějším horizontu a snad i v objektu 25 z ulice Dominikánské. Ve vesnickém prostředí nejde patrně o tvar častý, J. Unger ho zařadil do horizontu B středověké keramiky, čili nejdříve až do 2. poloviny 14. století (Unger 1984b, 292, obr. 5: 2). Nepřekvapí zato hojný výskyt v hornickém sídlišti Jihlava-Staré Hory již ve 3. čtvrtině 13. století (Hrubý et alii 2006, 214, 215). V Dolním Rakousku se uvažuje o jejich výskytu od 12. století, což např. potvrzuje nálezkový kontext tohoto tvaru v technologické skupině D1 na hradě Möllersdorfu (Felgenhauer – Schmiedt 1982b, 108; 1986, 6, 16, 17, 36; Taf. 9: 34, 35; Huber et alii 2001, 61).

Jak lze vidět na výše uvedených analogiích, soubory, jejichž kolonizační složka odpovídá v rámci brněnské keramiky horizontu VS 1.2, najdeme zejména v okolí Brna i v širším jihomoravském prostoru. Kromě již zmíněných lokalit existenci souborů tradiční i nové hrnciny severně Brna, odpovídajících změněnému horizontu, prokázal i výzkum v centru Kuřimí, kde kromě tradiční keramiky s grafitem i bez něj (hrnce i s radélkovou výzdobou, zásobnice s okrajem skupiny 13 a zejména 14) byla zastoupena keramika skupiny tříd B se slídnatým ostřivem (hrnce, ploché pokličky). Autoři datovali soubory z jímek 1 a 2/92 již do 1. a 2. čtvrtiny 13. století, s čímž lze beze zbytku souhlasit (Doležel – Růžička 1996, 89, 135–138, Tab. 13–16).

Podrobnější vyhodnocení by si zasloužil i soubor z deprese na hradě Veveří severozápadně Brna, který zahrnuje převážně tradiční produkci odpovídající brněnským horizontům VS1.1 a VS 1.2. Některé okrajové zlomky hrnců skupin 9 a 10

naznačují slabou přítomnost „kolonizační“ keramiky skupiny tříd B či alespoň přijímání její morfologie (Konečný 1981, 242, obr. 3, 243).

Na jihu Moravy je zvláště třeba uvést řadu lokalit zkoumaných J. Ungerem, který zmíněné tvary skupiny tříd B kladl již před léty do 2. poloviny 13. století (zvl. Unger 1981a; 1981b; 1984b; 1985). Určité zpřesnění, avšak i některé zatím nezodpovězené otázky přineslo vyhodnocení výzkumu motte při zaniklé vsi Kovalov u Žabčic 21 km jižně Brna (Unger 1989; 1994, zvl. 21–26, 31–37). Na základě mince Přemysla Otakara II. ražené v letech 1247–1253 byl soubor z objektu 78, obsahující výlučně „kolonizační“ keramiku zahrnující i hrnce, ploché pokličky a fragment džbánů, zařazen do 1. fáze stavby, která zanikla požárem, spojovaným s kumánským vpádem již r. 1253. Katastrofický zánik druhé fáze byl položen do r. 1278 s pomocí pěti brakteátů téhož panovníka ražených do r. 1278, které se nacházely v destrukci. Na celé lokalitě se našlo snad jen 8 zlomků „pozdněhradištní“ keramiky, zčásti zdobené radélkem (Unger 1994, 25, 26). Velký zlomek typického hrnce s okrajem skupiny 22, odsazeným hrdlem a radélkovou výzdobou ze sondy I/73 náleží 1. nebo 2. fázi, druhý okrajový fragment velikostní kategorie 3 z téže sondy se nacházel v povrchové skrývce. I když připustíme, že tradiční keramika byla v době života motte ještě sporadicky používána, její podíl je ve srovnání s časově blízkými brněnskými soubory zanedbatelný. Tuto skutečnost si zatím neumíme spolehlivě vysvětlit stejně jako absenci smíšených souborů s převahou keramiky skupiny A a menšinou skupiny B z dalších jihomoravských lokalit (ZSO u Šakvic, ZSO Narvice u Pohořelic, ZSO Topolany u Vranovic, ZSO Bořanovice u Přibic aj.; srov. Unger 1980; 1981a; 1984b; 1985; 1984c). Tradiční keramika se zde sice v souborech s hrncinou skupiny B vyskytuje, ale v zanedbatelných počtech; lze uvést např. fragmentarizovaný soubor z jámy 17 na ZSO Topolany se společným výskytem hrnce s okrajem skupiny 19 s okrajem zdobeným radélkem, zlomků zásobnic, konvice a mísy (Unger 1984c, 82, obr. 9: 1–5). Obdobný ráz měl snad soubor z jámy překrývající doklady mladohradištního osídlení v Přítlukách (Novotný 1971, 145, tab. 19, 151). 1. fáze koválovské motte jistě mohla zaniknout později než r. 1252, soubor brakteátů Přemysla Otakara II. ve vrstvách druhé fáze sídla, bohužel nepřiraditelný konkrétní uloženině (Unger 1989, 38), nicméně podporuje zasazení obou prvních fází motte do doby vlády tohoto panovníka.

Keramický soubor z kontextu 1306 z Koblížné ulice 4 s dřevem datovaným „po 1214“ by sice dovoľoval položit počátek nástupu „kolonizační“ keramiky poměrně hluboko, smíšený ráz typický pro horizont B však vykazuje i soubor z uloženiny 288 s dřevem kladeným do doby „po 1260“, případně kolekce ze zášypového souvrství suterénu VS 29 (jáma 579), postaveného r. 1236 či málo později, stejně jako z vrstvy 368 nad podlahou suterénu ze Zelného trhu 4, s mincí Přemysla Otakara II. raženou do 60. let 13. století. V posledním případě dokonce výrazně zcela převažuje keramika tříd A. Až kolekce keramiky z destrukčních vrstev dřevohliněného sklepa SSJ2 z náměstí Svobody 17 vybudovaného snad po r. 1243 (reparovaný r. 1261 ?) má naprostou převahu keramiky skupiny B, zejména pak třídy 100, a tudíž spadá patrně až do horizontu VS 2.1 (viz kap. 5.5.3). Odpovídá jí vrstva 366 ze závalu již uvedeno suterénu Zelného trhu. Zdá se, že ještě po polovině 13. sto-

letí lze v Brně počítat s používáním tradiční keramiky, tedy kromě zásobnic i hrnců. Tuto hypotézu podporuje i souběh konvic, džbánů a tradičního hrnce v jíme 51a z Dominikánské ulice, kde je jinak podíl keramických tříd skupiny A již výrazně menšinový. Nicméně stojí za povšimnutí, že soubory z jímek 25 a 58 už postrádají celé nebo velké zlomky nádob s radélkovou výzdobou a okraji skupin typů 19 a 22, jako je tomu v jímkách 21, 62b, 539 či jámě 57. Zlomky takových nádob se zde sice vyskytují, může však jít o starší rezidua.

Velkou překážkou pokroku v této otázce je nedostatečná znalost distribučních mechanismů, při absenci hrnčířských dílen. Nevíme proto, do jaké míry mohla být tradiční keramika dodávána z dílen mimo obvod hradeb. V této souvislosti je třeba upozornit na „pozdněhradištní“ nádoby s grafitem z nedalekého Blanska, doprovázené také ranými ražbami Přemysla Otakara II. přibližně z let 1247–1260; v blízkosti se (ve vrstvě ?) nacházela keramika obdobného rázu (Nekuda 1980, 400–402). Existují však určité indicie z lokalit severně a severozápadně Brna, které poskytly soubory spolehlivě datovatelné do 2. poloviny, resp. třetí čtvrtiny 13. století, že sice některé tradiční technologické i morfologické prvky se na keramice 2. poloviny 13. století ještě udržují, avšak výrazně ustupuje výzdoba radélkem a mizí okraje skupiny typů 19 a dovnitř skloněné typy skupiny 22, pomíjíme-li obecně řídké zastoupení, proto nedostatečně relevantní skupiny 20 a 21. Svědčí o tom zejména struktura již zmíněných souborů z Bořitova a Černé Hory na Blanensku, kde z lokalit „Skupcova zahrada“ a „Škola“ v blízkém okolí pozdně románského kostela sv. Jiří máme k dispozici kolekce odpovídající brněnskému horizontu VS 1.1 s relativně četným zastoupením radélka, zatímco z lokalit Černá Hora-U zeleného kříže a Černá Hora „Cihelna“ (poslední se zmíněnou plaketou se sv. Stanislavem) pocházejí z většiny zahloubených objektů soubory s tradiční keramikou ovlivněnou pokročilejší technologií obtáčení, avšak již takřka bez radélkové výzdoby a zmíněných archaických okrajů skupin 19. Na lokalitě „U zeleného kříže“ se vyskytlo též několik zlomků keramiky ostřené muskovitem. Z ní byl vyroben fragment džbánu i konvice a patrně mísy s motivem krokvice. Obdobný posun naznačují také soubory z usedlosti XX–XXII z Bystřecce, které by ovšem – stejně jako ostatní keramika – vyžadovaly důkladnou, moderněji pojatou analýzu, než jakou máme dosud k dispozici. Stále zde sice převažuje tuhová keramika, avšak chybí radélko i okraje hrnců skupiny 19 při přežívání vlnovek a žlábků. Konvice nahradily džbány; vyskytují se ploché i zvonovité poklice (Belcredi 2006, 310, 312, tab. VIII, 313, tab. IX). Také soubor z trhové vsi Ždár-Na Starém městě z třetí čtvrtiny 13. století obsahuje jen několik jedinců zařaditelných do skupiny okrajů 19 a radélko patrně chybí, byť keramika představuje jakousi synkrezi tradičních prvků a (nejen) podunajského vlivu (Zatloukal 1999, 7, 11, obr. 10, 12, obr. 11; 2000, 93, 94, obr. 2–50). Analogicky, jen se zcela ojedinělým výskytem výzdoby ozubeným kolečkem, se jeví také soubory z Jihlavy-Starých Hor s těžištěm patrně rovněž ve 3. čtvrtině 13. století (mince Přemysla Otakara II.), byť časově rozpětí je zde poněkud větší než v případě Ždaru (Hrubý et alii 2006, 206–217). V blízkosti obou lokalit však postrádáme soubory, které by charakterem odpovídaly jihomoravskému horizontu VS 1.2, zčásti – v případě Ždaru – z důvodu absence osídlení z 1. poloviny 13. století. Zmíněné skutečnosti svědčí o zániku

některých prvků typických pro tzv. pozdněhradištní keramiku ve 2. polovině 13. století, aniž by byla transformace na typickou vrcholně středověkou hrncinu již dokončena. Srovnáme-li situaci ve vývoji keramiky jižně a severně Brna ve 2. polovině 13. století, vidíme, že na jihu lze ostřeji narysovat hranici mezi tradičním a novým, zatímco na severu jsou zřetelnější znaky synkreze. Plně zformování vrcholně středověké keramiky však náleží až horizontu VS 2.1.

Zatím v podstatě pouze na základě souborů z jímek 25, 58 a 51, k nimž lze snad zařadit i zde blíže neanalyzovanou keramiku z jímků 3 z Koblížné ulice 3, můžeme v rámci horizontu VS 1.2 vyčlenit mladší fázi, která již takřka neobsahuje nádoby skupiny tříd A zdobené radélkem a s okraji skupiny typů 19 a 21, nicméně ještě s výraznějším podílem světlých tříd 103 a 250 v rámci skupiny tříd B, které mají nad zástupci skupiny tříd A výraznou převahu. Z tvarového hlediska se druhá fáze odlišuje od první přítomností džbánů (nikoliv jen žejdlíků či lahovitých džbánek), patrně i kónických poklic. Možná se tehdy objevují první nálevky, což ovšem není zatím prokázáno. Zejména s přihlédnutím k souborům z motte Koválov i z Černé Hory a Bořitova, Ždaru-Na Starém městě či Jihlavy-Starých Hor by pak druhá fáze horizontu VS 1.2 náležela přibližně třetí čtvrtině 13. století. Zpřesnění charakteristiky této etapy zůstává důležitým úkolem do budoucna. Zdá se např., že někam do této doby náleží i publikované soubory z hrnčířských pecí z Jihlavy, Mstěnic a Starého Města (Jezuitská ulice) u Uherského Hradiště, podle více či méně úplných publikací s takřka výlučným zastoupením keramiky srovnatelné s naší skupinou tříd B. V prvním případě šlo o hrnce, konvice s třmenovým uchem, 5 nízkých kónických misek a kahan, přičemž jediný z publikovaných hrnců se vyznačoval znaky tradiční domácí produkce (lehce vytažený okraj, odsazené plece, výzdoba vseeky a žlábků; Zatloukal 1998, 28, 39–41, obr. 7–9). V případě Mstěnic nemáme úplně přesnou představu o skladbě vsázky a celků z předpecních jam. V peci 1 (9/62) šlo jen o hrnce obdobné brněnským tvarům skupiny B, v peci 2 (10/29) se uvádějí též části misky, láhve, hrnku s uchem a nálevky. V předpecní jámě se nacházely kromě hrnců ploché pokličky a nálevky, přičemž jeden hrnec měl zřetelně „pozdněhradištní“ ráz (Nekuda – Reichertová 1968, 293–301; Nekuda 2000, 228–231, obr. 296–299). Konečně staroměstská pec obsahovala kromě hrnců jasně prozrazujících „kolonizační“ tvarosloví i technologii, ovšem kromě ještě ne plně vyvinuté šroubovice se zřetelnými reminiscencemi na tradiční výzdobu, také plochou i zvonovitou pokličku, zvláštní vysokou dutou poklici, zlomky džbánů a mis včetně snad tvarově blízké naběračky s rukojetí. Zástupci tradiční hrnciny obdobné tvarům se vsázky pece zkoumané nedaleko R. Snášilem se zde nevyskytovali (Galuška 2001; Snášil 1982a). Bohužel k těmto souborům postrádáme absolutně zakotvené datační opory, jejich význam nepochybně vzroste v souvislosti s vypracováním příslušných regionálních chronologií hrnčířské produkce.

Navzdory skutečnosti, že od r. 1990, kdy byla vypracována chronologie brněnské keramiky, že jsme získali několik absolutních dat, vymezení nástupu keramiky skupiny B na jedné straně a vyznění používání tradiční hrnciny vyjma zásobnic na straně druhé, není chronologie zatím přesnější než tehdy. Dosavadní indicie pouze naznačují možnost posunout první

mezník snad do 1. čtvrtiny a druhý do doby kolem poloviny 13. století s tím, že ve velmi malé míře se keramika skupiny A užívala i později, neboť její výroba ještě pokračovala přinejmenším v severním okolí Brna a odtud byla patrně také do města distribuována. Hlavním znakem horizontu VS 1.2 je smíšený ráz, souběžné užívání skupin A i B, přičemž jejich vzájemný vztah se vyvíjí nepřímo úměrně. To neznámá, že každý náleзовý celek smíšeného rázu přímočaře odráží v okamžiku uložení užívané keramické spektrum. Často lze pouze říci, že soubor obsahuje keramiku odpovídající zmíněnému horizontu, který ovšem nabyl své konečné struktury až při depozici, ke které mohlo dojít desetiletí po znehodnocení přítomné hrnciny. Je nesporné, že pokroku v absolutní dataci nelze dosáhnout bez spolehlivých dendrodat z konstrukcí jímek.

Je nepochybné, že obdobné mechanismy přerodu tradiční keramické produkce dolnorakouským kulturním vlivem, značně posíleným i fyzickou přítomností osídlenců z tohoto území, lze pozorovat v jižní části jihozápadního Slovenska především v oblasti Bratislavy. Velkou výhodou tamních náleзовých situací je relativně hojná přítomnost rakouských, uherských a dokonce byzantských mincí již od 2. poloviny 12. století. Je zjevné, že se zde výrazněji než např. v Brně projevuje návaznost na dunajskou obchodní cestu. Již v souborech z ulice Na vršku v Bratislavě, které se kladou k polovině 12. století⁴¹, se např. objevují ploché pokličky, misky s rozšířeným okrajem, v jednom případě i s uchem, a zejména zásobnice typu IIa G. Scharer-Liška. Publikované okraje jsou vesměs rozšířené a nepodžlabené, postrádáme vzhůru vytažené a kalichovitě rozevřené typy typické pro západoslovenskou tradiční produkci pozdního 12. a 13. století. Návazný soubor z Uršulínské zahrady, datovaný do přelomu 12./13. století, již vykazuje hrnce s podžlabenými okraji a s výzdobou redukovanou často na pásy otisků radélka, avšak na rozdíl od dolnorakouských exemplářů 12. – a zčásti i 13. století poměrně štíhlých, vejčitých tvarů. K nim přistupuje tradiční hrnec s horizontálními žlábkami a kalichovitým rovně seříznutým ústím; k tradičním tvarům se zde řadí i kotlíky. Přistupují také další tvary, zvláště mísa, konvice a džbánky s potlačeným okrajem, tedy obdoby brněnských „žejdliků“. Džbány se objevují až v souboru z Primaciálního náměstí z doby kolem poloviny či po polovině 13. století (Hoššo – Lesák 2001, zvl. 244–252, obr. 2–4; přehledně s důrazem na rakouský vliv Hoššo 1997, 287–290, tab. 1; týž 1999, zvl. 161, 162). Dosavadní publikace bratislavské keramiky postrádají definici technologických tříd a zevrubnou analýzu jejich vztahu ke konkrétní tvarové náplni, byť se rozlišuje oxidačně pálená hrncina domácí tradice a spíše redukční produkce spjaté s progresivními tvary. Je však nesporné, že do keramické produkce bratislavské oblasti vstupují „rakouské“ prvky ve starší fázi vývoje než do oblasti Brněnska a snad i na jižní Moravu vůbec. Svědčí o tom soubor z hrncířských pecí Bratislavy-Uršulínské ulice z konce 12. – 1. poloviny 13. století s pozoruhodnou synekzi domácích tvarů a výzdoby s progresivními střechovitými okraji a zásobnicemi výše uvedeného typu (Lesák 2000, zvl. 141–146, tab. I, II). Tyto nálezy působí archaičtěji než soubor z františkánské zahrady z téže ulice, již s plně vyvinutými hrnci vrcholně středověkého stříhu, doprovázenými blíže nespecifikovaným podílem tradiční produkce údajně z téhož období (Hoššo – Lesák 2001, zvl. 245, 246, obr. 2). Pozoruhodná kolek-

ce s baňatými, ještě nepodžlabenými hrnci bez výzdoby nebo se skupinami či jednotlivými žlábkami, s plochými pokličkami a opět „rakouskými“ zásobnicemi byla získána při výzkumu dvorce v Bratislavě-Dúbravce. Jeho příslušnost do 12. století je vysoce pravděpodobná, stejně jako těsná vazba na soudobou dolnorakouskou keramiku. Dataci podporují i dvě rakouské mince z 2. poloviny 12. století (Bazovský – Elschek 1998, 89–94, tab. I–IV). Je nesporné, že srovnávací studium jihomoravské a západoslovenské produkce může přispět k objasnění mechanismů kulturní transformace území severně Dunaje ve 13. století; jeho rozvoj je tudíž velmi žádoucí. Totéž platí o transformaci tradiční produkce pod dolnorakouským vlivem na území dnešního Maďarska, kde se na základě publikací zejména I. Holla uvažuje spíše o importech než o domácí výrobě „rakouské“ keramiky. I zde jsou publikovány náleзовé situace se společným výskytem obou facií (např. Holl 1963, 336–343; 1973, zvl. 196, 197, obr. 23, 24; nověji např. Tóth 2004).

Užití nádob skupiny tříd B bylo již různorodější než v případě skupiny A. Pomineme-li keramiku technickou, k vaření sloužily především hrnce, pokličky a misky, zatímco konvice a posléze džbány lze řadit k hrncině stolní. Sem náleží i akvamanilia, jejichž funkce měla rituální pozadí. V procesu požívání pokrmů a nápojů se ovšem nadále užívá dřevěných nádob. První skleněné, výlučně importované nádoby musíme zpočátku jistě považovat za luxusní předměty, vyhrazené ve 13. století jen převážně špičkám měšťanstva. Nástup nových tvarů znamená tedy nejen proměnu technologickou a morfologickou, nýbrž i kulturní, lze říci přímo civilizační (Hundsichler 1996, 196–231; Klápště 1998; Petráň 1985, 827–854; Sedláčková 2003).

5.5.5 Keramika horizontu VS 2.1

Jeho poznání opíráme o soubory z jímek 504 a 505 z České ulice a destrukční vrstvu ze suterénu SSJ 2 z náměstí Svobody 17. Náleží sem také vrstvy 302, 283, 281 a 234 z horní části sekvence z Kobližné ulice 4, z vrstvy 366 v suterénu 531 = 547 ze Zelného trhu 4, přihlídlí jsme k některým dříve dílčím způsobem hodnoceným souborům (Procházka 1991, zvl. obr. na s. 243). Zcela dominuje keramika skupiny B, v jejím rámci pak slídnatá, zakuřovaná třída 100 (graf 1, 2). Byla nadále vyráběna z válek a obtáčena, tentokrát však již na poměrně rychle rotujícím kruhu. Prosazuje se tzv. profilující obtáčení, projevující se zvlněním celého průřezu stěny zejména v její horní části (obr. 27: 7). Dna nesou stále stopy písčité podsýpky, někdy lze rozeznat i stopu po upevňujícím pásku (Příloha 1 – manuál deskripce, obr. 9: 12). Nadále převažují **hrnce** s tendencí k vejčité, baňaté profilaci. Jejich okraje jsou většinou formovány v skupinách typů 9–12, ojediněle již i 13. Občas se ještě setkáme s archaickými okraji skupiny 22, případně 23, progresivní roli hrají okruží skupiny 24, byť menšinou zastoupená. Tyto okraje nesou často na vnější ploše výzdobu žlábků či vlnovek (obr. 22: 13, 14, 17, 20, graf 3, 4). Ve výzdobě plecí lze zaznamenat dualitu jednoho nebo dvou žlábků vedle souvislé šroubovice, která představuje progresivní element, již nyní převažující a někdy splývající s tzv. profilujícím obtáčením (graf 5). Je však třeba upozornit na skutečnost, že nezdobené hrnce se vyskytnou i v následném horizontu VS 2.2. Je otázka, jak dlouho se ve tvarovém spektru

udržují **ploché pokličky** s knoflíkovou úchytkou i uchem. V jímkách 503 a 504 se již neobjevily, původně do tohoto horizontu řazený, početně nevelký soubor z jímky 24 z Dominikánské ulice 11–13 může patřit i závěru předchozího stupně VS 1.2 (obr. 22: 23; Procházka 1991). Za povšimnutí stojí také výskyt jediného okraje ploché pokličky (třída 103) v nejmladší vrstvě svazku C (366) suterénu 531–547 ze Zelného trhu 4 spolu s šesti okraji vyspělých zvonovitých poklic ve slídnaté třídě 100. V obdobném souboru z vrstvy 306 v suterénu SSJ2 z náměstí Svobody 17 se našlo po jednom okraji ploché poklice (třída 520 blízka 250) a duté v pokročilé slídnaté třídě 100. V obou případech byly zlomky plochých poklic vyrobeny ze světlých tříd typických pro předchozí horizont a nelze vyloučit, že jde o rezidua již nevypovídající o výrobě na přelomu 13. a 14. století. S přihlédnutím k nižší vypovídací hodnotě záspů běžných zahloubených objektů a vzhledem k obsahům jímek lze vyslovit hypotézu, že výroba plochých poklic kolem r. 1300 již končí. Rychlého početního vzrůstu i tvarového vývoje se však dočkaly pokličky duté. **Kónické poklice** se mění ve zvonovité, které se výlučně vyskytují v následujícím horizontu VS 2.1. Jednak se profiluje tělo pokličky, jednak se vyčleňuje úchytky, jejíž typ 2 nese již stopy odříznutí strunou (Procházka 1994, 328, 329). Dalším výrazným rysem je převládnutí **džbánů** nad konvicemi, které poměrně náhle ještě ve 13. století mizí (k tomuto jevu Klápště 1998, 143, 144). Okraje džbánů se stále vyznačují především okružím skupin 04 a 05 (obr. 4). Zdá se, že v tomto horizontu nastupují okraje skupiny 03 se zvýrazněným žebérkem na spodní hraně, které se výrazně uplatňují v následujícím období 2. poloviny 14. století. Tento okraj byl ojediněle zaznamenán v jínce 503 z Koblížné ulice 3 spolu s okraji skupiny 04, chybí však ještě v jínce 51a z ulice Dominikánské. Z jímky 503 pochází kromě plochých poklic také jeden okraj poklice zvonovité a lze také upozornit na miniaturní nádobku třídy 520 (Procházka 1991, 239: 17). V nejspodnějším horizontu se nacházel velký zlomek hrnce třídy 270 spolu s neuměle tvářeným, malým džbánkem s přímým okrajem typu 01 (tamtéž, 243: 12). Jímka snad začala plnit svou funkci na samém konci horizontu VS 1.2. Zatím jen v jínce 503 z České ulice se objevila **pokladnička** v provedení třídy 200 bez záměrné příměsi slídy (obr. 27: 23).

Naše poznání horizontu VS 2.1. nepochybně významně obohatí vyhodnocení a publikace jímky z ulice Česká 10 v rámci magisterské práce L. Sedláčkové, kde je velmi početný soubor převážně slídnaté keramiky třídy 100 doprovázen dvojicí mincí z 1. poloviny 14. století. Konvice byly zcela nahrazeny džbány, jsou zde zastoupeny i beznohé pánve (někdy zvané též naběračky) s plnou úchytkou a další tvary.

Zejména obsah vrstvy 105 z jímky 503 ukazuje stále využití **zásobnic** s okraji skupin 13 a 14, ojedinělý výskyt skupiny 12 může být spíše reziduální.

Ojedinělý nález představuje zlomek snad hrnce glazované třídy 530 v suterénu SSJ 2 z náměstí Svobody 17. Musíme také počítat s výskytem **akvamanilií**, byť v zatím hodnocených souborech se nevyskytla; jejich přítomnost v daném období spolu s miniaturními nádobkami a dalšími zvláštními tvary bude třeba ověřit analýzou předběžně datovaných souborů (Veselá 2003, např. IV, V, VIII–XIV). Ojediněle se objevují také zlomky miniaturních nádob, v podrobně zpracovaných souborech zatím jen v záspu suterénu SSJ 2 z náměstí Svobody

17. Zde šlo o glazovaný zlomek třídy 500 a zlomek červeně malované hrnčiny třídy 830. Z již publikovaných nálezů lze upozornit na zlomek zvonku bílé, neglazované keramiky také třídy 830 z jímky 26 z Dominikánské ulice a glazovanou dvouuchou nádobku třídy 500 z jímky 503 z Koblížné ulice 3 (Procházka 1991, 239: 17, 243: 7). Z analogií dokladů akvamanilií v rámci datovatelných souborů lze uvést např. Olomouc, jímku 68/79 z výzkumu Prioru z přelomu 13. a 14. století (Bláha 1987, A32795). Nástup glazované keramiky odráží nálezy z první fáze hradu Lelekovice cca 10 km severně Brna ze 40.–70. let 14. století a jen o málo starší třetí fáze motte Koválov z 1. poloviny téhož věku, zde i včetně zlomků miniaturních nádobek (Unger 1994, 44; 1999, 40). Notoricky známé jsou nálezy miniaturních nádobek a patrně i akvamanile ze Smilova Hradiska u Prostějova, hradu z 2. poloviny 13. století (Nekuda – Reichertová 1968, 253, obr. 111: 1–4; 255). Hojně se různé drobné tvary uvádějí ze zaniklého sídliště v prostoru severomoravského Rýmařova z 2. poloviny 13. století (Goš – Novák – Karel 1985, 215, 216).

Je zjevné, že v poznávání tvarové náplně horizontu VS 2.1 stojíme na počátku, jeho bližší poznání závisí zejména na zpracování obsahů jímek s datačními oporami. Další posun ohlašuje již zčásti publikovaný soubor ze studny 20 (vrstva 2) z Mečové ulice 2 se dvěma mincemi patrně z 1. poloviny 14. století, který se dotvářel snad kolem poloviny tohoto století, a stojí na počátku horizontu VS 2.2 (viz podrobněji výše v kap. 5.4).

Popisovaný horizont VS 2.1 nebyl zatím na jižní Moravě vyčleněn, patrně zčásti odpovídá horizontu středověké keramiky A.J. Ungera (Unger 1984b, 292–294). Nelze nevidět paralely zejména s druhou a třetí fází šlechtického sídla zaniklé vsi Koválov, kde se uvažuje o zániku snad do poloviny 14. století. Zde již chybí ploché pokličky, objevují se ojedinělé trojnohé pánve v režném provedení, džbány s okrajem typu 3 s lištou resp. s výrazným lomem na rozhraní hrdla a svislého či dovnitř skloněného okraje, případně s okrajem skupiny typů 2 s nálevkovitě rozevřeným ústím. Keramika již nabývá částečně rysy typické pro 2. polovinu 14. století, i když některé důležité tvary (glazované trojnohé pánve, poháry se třemi výlevkami) ještě chybí (Unger 1989; 1994, 31–46, zvl. 43, obr. 36: 1–4, 9–12). Obdobný vývoj, byť jeho tvarová náplň byla zatím upřesněna, lze sledovat také v Jihlavě–Starých Horách (Hrubý et alii 2006, 210, 213).

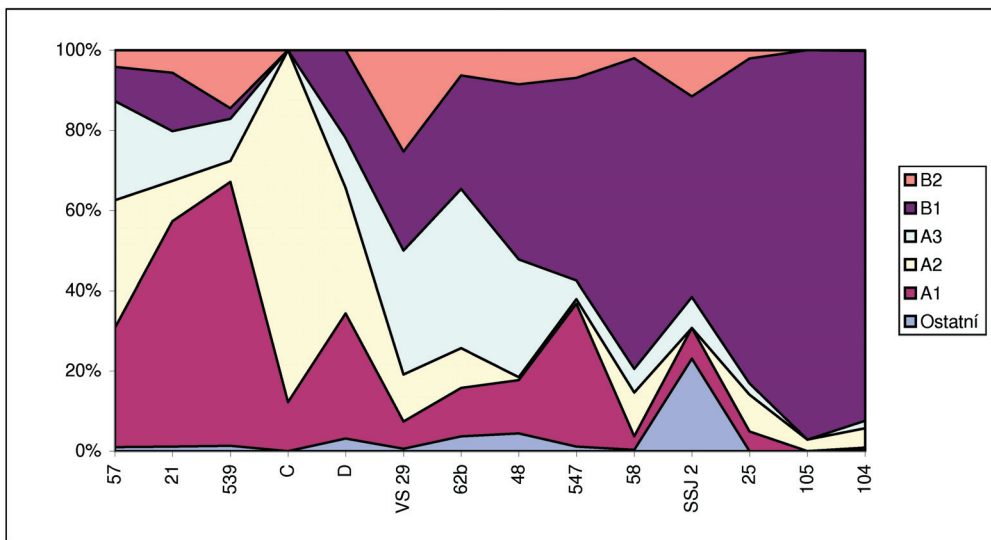
V Dolním Rakousku nelze nevidět paralely v horizontech II a především III z hrádku Gaiselbergu s možným posunem, resp. rozšířením intervalů datování. Pro srovnání – gaiselberský horizont III kladený do 2. poloviny 3. a na počátek 14. století zahrnoval zásobnice, duté (zvonovité) i ploché pokličky, mísy se zataženou horní částí i kónické, nálevky, zlomek konvice s třmenovým uchem (zde nelze vyloučit starší reziduum), džbány a kahany. Hrnce ještě necharakterizuje odsazení hrdla od plecí, resp. jakási plochá lišta, tedy charakteristický znak rozvíjející se od 2. poloviny 14. století, který se v Brně uplatnil jen ojediněle. Jejich okraje lze řadit vesměs k typům 9–13, je patrný silící trend k podžlabení a přehnutí. Právě významný vzrůst podílu přehnutých okrajů se stává signifikantní pro dolnorakouské hrnce pokročilého 13. století i staletí následujících (Huber et alii 2003, 46, 54). Do jisté míry s tímto vývojem souzní situace v pohraničních oblastech jižní Moravy, např.

na Znojemsku (srov. např. Klíma 1995, 139, 147, např. 145, obr. 74H), zatímco v Brně se až do 15. století udržuje převaha okrajů střechovitých (typy 9, 10); při určitém podílu okruží (Procházka a kol. 1999, 57, srov. např. 130, 131, obr. 2, 3; Procházka 1994a; Unger 1980). Okruží však zcela nevymizela, byť se jejich podíly objevují opět v následném horizontu IV (Felgenhauer – Schmiedt 1977, zvl. 223–226, 240–248, 301, Taf. 14: 3, 6; srov. Scharrer 2001, 46–48, 73, 92, Abb. 10–29)⁴². Kolem r. 1300 je datován také soubor ze St. Pölten-Rossmarkt, který rovněž obsahuje džbány i konvice s třmenovým uchem a kahany. Za pozornost stojí též trojnohý hrnce – grapy a pokladničky (Scharrer 2001, 43). V této souvislosti je třeba

připomenout nález této nádoby v glazovaném provedení z dolnorakouské vsi Perhofen, mincemi datovaný do r. 1246 (Steinger 1985, 26, Kt. Nr. 62). Řada přesněji nedatovaných, charakterem však do 13. století patřících nálezů pochází z Vídně (Felgenhauer – Schmiedt 1982b, 105–110).

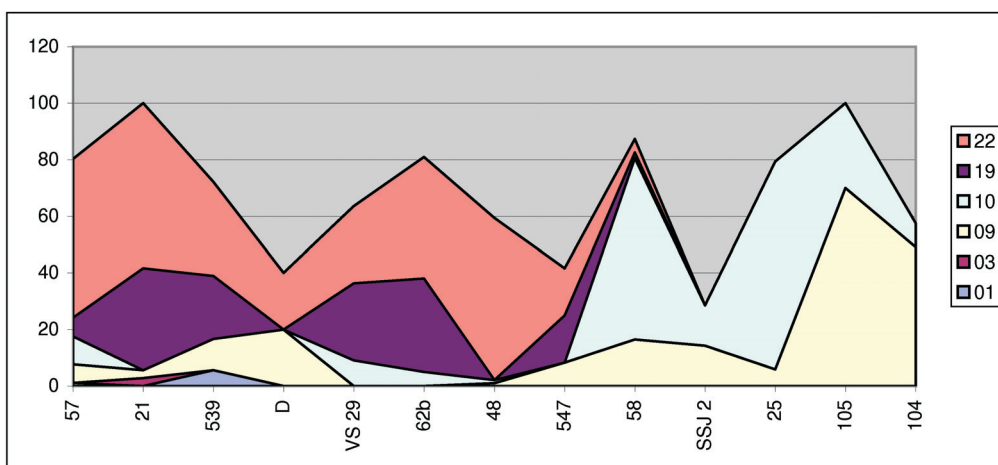
Analogicky, byť poněkud šíře, je datován též soubor z jímky z Wiener Neustadt-Siedergasse 10, opět s džbány a konvicemi, plochými pokličkami, kahany a jim tvarové podobnými šálky (Kühtreiber 2006, 131–133, Abb. 29, 30).

Speciální pozornost si zaslouží v budoucnu i v horizontech VS I–III otázka značek. Vyskytly se již jen velmi sporadicky, např. v hodnocených jímkách z Dominikánské ulice bylo

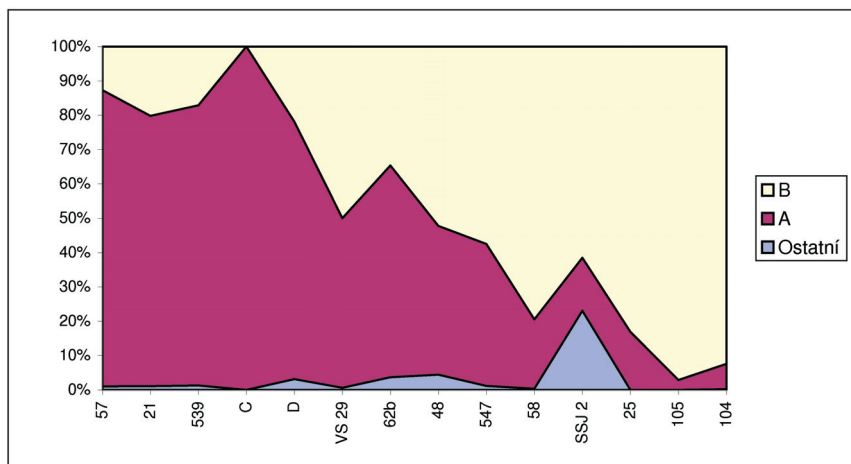


Graf 1. Zastoupení podskupin keramických tříd ve vybraných souborech horizontů VS.1.2 a VS 2.1 z Dominikánské ulice (objekty 21, 25, 57, 48, 58, 62b), České ulice (vrstvy 104, 105 z jímek 503, 504), Koblížné ulice 4 (zásyp suterénu Vs 29), Zelného trhu 4 (zásypové svazky C, D ze suterénu 531 = 547), náměstí Svobody 17 (jímky 539, 547).

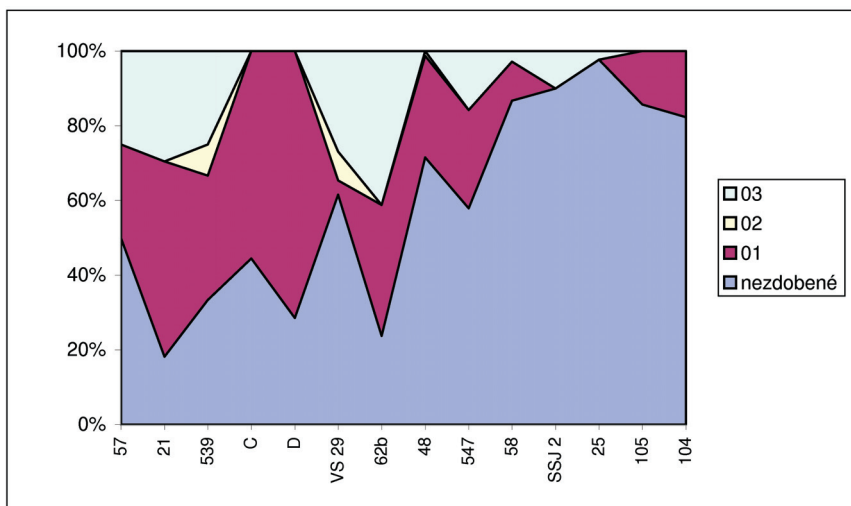
Vertretung der Untergruppen der Warenarten in ausgewählten Fundkomplexen der Horizonte VS.1.2 und VS 2.1 aus der Dominikánská Gasse, (Gruben 21, 25, 57, 48, 58, 62b), Česká Gasse (Schichten 104, 105 aus der Latrinen 503, 504), Koblížná Gasse 4 (Verfüllung des Erdkellers Vs 29), aus dem Platz Zelný trh 4 (Schichtenverbände C, D aus dem Erdkeller 531 = 547) und aus dem Platz náměstí Svobody 17 (Latrinen 539, 547).



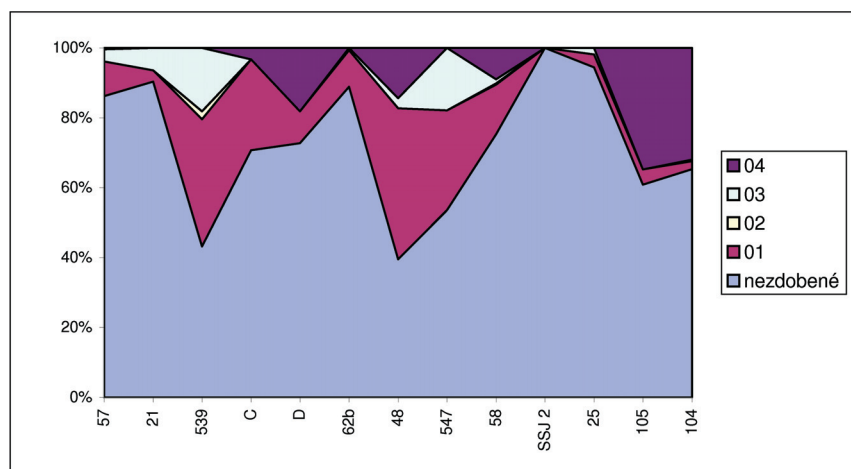
Graf 2. Zastoupení skupin keramických tříd ve vybraných souborech horizontů VS.1.2 a VS 2.1 (soubory viz graf 1).
Vertretung der Gruppen der Warenarten in ausgewählten Fundkomplexen der Horizonte VS.1.2 und VS 2.1



Graf 3. Zastoupení skupin okrajů hrnců ve vybraných souborech horizontů VS.1.2 a VS 2.1.
Vertretung der Rändergruppen der Töpfe in ausgewählten Fundkomplexen der Horizonte VS.1.2 und VS 2.1.



Graf 4. Zastoupení zdobených okrajů hrnců členěných podle skupin výzdoby na okrajích ve vybraných souborech horizontů VS.1.2 a VS 2.1
Vertretung der verzierten Ränder der Töpfe, nach der Gruppen der Verzierungsarten gegliedert, in ausgewählten Fundkomplexen der Horizonte VS.1.2 und VS 2.1.



Graf 5. Zastoupení skupin výzdoby na tělech nádob ve vybraných souborech horizontů VS.1.2 a VS 2.1.
Vertretung der Gruppen der Verzierungsarten auf den Gefäßkörpern in ausgewählten Fundkomplexen der Horizonte VS.1.2 und VS 2.1.

nalezeno jen 6 den toho druhu, z toho čtyři ze skupiny tradičních tříd A a dvě ze skupiny B, 3 značky se našly v jímce 58, dvě v jímce 62b a jediná ještě v jímce 503 z České ulice. Poslední běžného tvaru jednoduchého kříže v kruhu se dochovala na dně slabě slídnaté třídy 101 (obr. 22: 19). Stav většiny značek je fragmentární. Sporadický výskyt značek nepřispívá nijak k rozšíření současného stavu poznání (souborně naposled Varadzin 2005).

6. Závěr

Pokusili jsme se znázornit období velkého přerodu brněnské středověké keramiky ve 12. a 13. století. Jde o součást procesu, který zasáhl celou soudobou střední Evropu, byť ne zcela současně. Inovovaná technologie a obohacené tvarové spektrum keramiky „nové vlny“ 13. století charakterizují vyšší civilizační stupeň, na který se spolu s dalšími věcmi dostalo i vybavení domácností, a to nejen vyšších vrstev, šlechty a nově se rodícího měšťanstva, ale i obyvatel agrárních sídlišť (srov. např. Brather 2000; Klápště 1998; Richter 1982; Rzežník 1998; 1999; 2005; Vařeka 1998). Právě 13. století vytvořilo základ keramické produkce, kterou další staletí víceméně

obměňovala a doplňovala až do zániku, resp. podstatné redukce výroby v pozdním 19. a 20. století. Zatímco ve 12. století byla brněnská keramika součástí poměrně homogenní produkce v rámci historických hranic Moravy, ve 13. století se v důsledku etnických a kulturních změn stala součástí jihomoravského výrobního a distribučního okruhu zejména zpočátku s těsnými vazbami na dolnorakouské vzory. Sonda do problematiky brněnské keramiky naznačila možné cesty, ale i vážná úskalí keramologického výzkumu. Jedním z nejdůležitějších postulátů je požadavek na standardizaci základní metodiky zpracování, zejména deskripčních principů, ale i nutnost věnovat mnohem větší pozornost kritice pramenů, odkud hodnocené keramické soubory pocházejí. Teprve ustálení metodiky spočívající zejména v analýze vztahu technologických skupin (tříd) k tvarové škále a dalším morfologickým znakům umožní v budoucnu tolik potřebné srovnávací studium na žádoucí úrovni. Region středního Dunaje skýtá k takto zaměřeným projektům značné možnosti a slibuje i pozoruhodné výsledky nejen pro transformační období 13.–1. poloviny 14. století, ale i k řešení otázek další regionalizace, vytváření specifických výrobně distribučních okruhů různého řádu.

Příloha 1

Deskripční systém brněnské keramiky

Rudolf Procházka

Účelem popisných systémů je snaha získat co nejvíce standardizovaná, tudíž srovnatelná data, byť zachycená různými subjekty. Tyto údaje, zaznamenané v počítačových databázích (databankách), lze pak podrobit různým formám matematických (statistických) vyhodnocení, vycházejících z kvantifikace jednotlivých deskriptorů a následného zjišťování jejich vzájemných vztahů a závislostí. Sledování některé deskriptorů, především fragmentarizace, váha fragmentu, četnost dochovaných zlomků zahrnujících okraj, hrdlo a plece, např. ve vztahu ke konkrétní keramické třídě, patří k důležitým nástrojům pramenné kritiky, zaměřené na mechanismus vzniku hodnoceného souboru.

Jediný zveřejněný kód středověké keramiky období pol. 10.–15. století publikovali Z. Měřinský a J. Unger (1987). Jde o kód výlučně číselný, jehož řadu principů jsme využili i v tomto popisném systému. Kód je ovšem zaměřen pouze na keramiku 13.–14./15. století a byl patrně vypracován především na nálezech ze zaniklé vsi Kovalov u Žabčic cca 25 km jižně Brna. Nebyl nikdy publikován v úplnosti, tj. s příslušným obrazovým doprovodem vysvětlujícím význam jednotlivých číselných symbolů, vyjma části výzdoby. Postrádá také systém technologických tříd, umožňující rozlišit různé výrobní tradice a proudy.

Zde publikovaná struktura deskripce se také inspirovala některými polskými popisnými systémy, resp. kritérii (Rzeźnik 1994; 1995; Buko 1990; Chudziak et alii 1997), její zásady navazovaly na kód vytvořený pro databázový program Klasifik P. Vařekou (1995; 1998). Ten byl vytvořen s perspektivou pro celé území Čech a zatím využit především pro střední, západní a jižní Čechy. Zejména základní struktura skupin typů okrajů představuje rozšíření Vařekovy soustavy o skupiny typické pro Moravu, přičemž skupiny ve sledovaném prostoru se nevyskytující nebyly aplikovány. Důvodem napojení na Vařekův systém je přesvědčení, že většina technologických a některé morfologické znaky mají nadregionální rozsah.

Popisný systém brněnské keramiky je otevřený, umožňuje plynulé doplňování zejména v detailech morfologie, ale např. i zavádění nových keramických tříd. V nynějším stavu je použitelný především pro keramické soubory 2. polovinu 11. až cca polovinu 15. století, přičemž je po dalším propracování principiálně využitelný i pro raně středověkou keramiku starších období i keramiku pozdního středověku a novověku.

Deskripci je možné zaznamenávat do databáze 1. generace v programu Microsoft Access 2000, kterou vypracovala Mgr. Jana Klíčová a upravil Mgr. Marek Peška podle struktury položek navržené Rudolfem Procházkou. V této fázi databáze zatím neumožňuje hromadný zápis více keramických zlomků do jednoho formuláře, např. v případě nezdobených částí výdutí téže velikostní kategorie a technologické třídy.

Struktura deskripce keramiky

Identifikační údaje

1. *Název akce*

Zde se uvede název příslušného archeologického výzkumu, sestávající z názvu příslušné administrativní obce, případně dílčího katastrálního území, případně dalšího upřesnění, např. Brno-Heršpice, Nivy, nebo Brno, Dominikánská 5.

2. *Č. akce*

Sestává z alfabetské zkratky archeologické organizace, která výzkum provedla, a pořadového čísla výzkumu lomeného rokem jeho zahájení (např. AUB 01/1983).

3. *Stratigrafická jednotka*

Zde se uvede číslo příslušné uložení, odkud popisovaný keramický jedinec pochází.

4. *Inventární číslo*

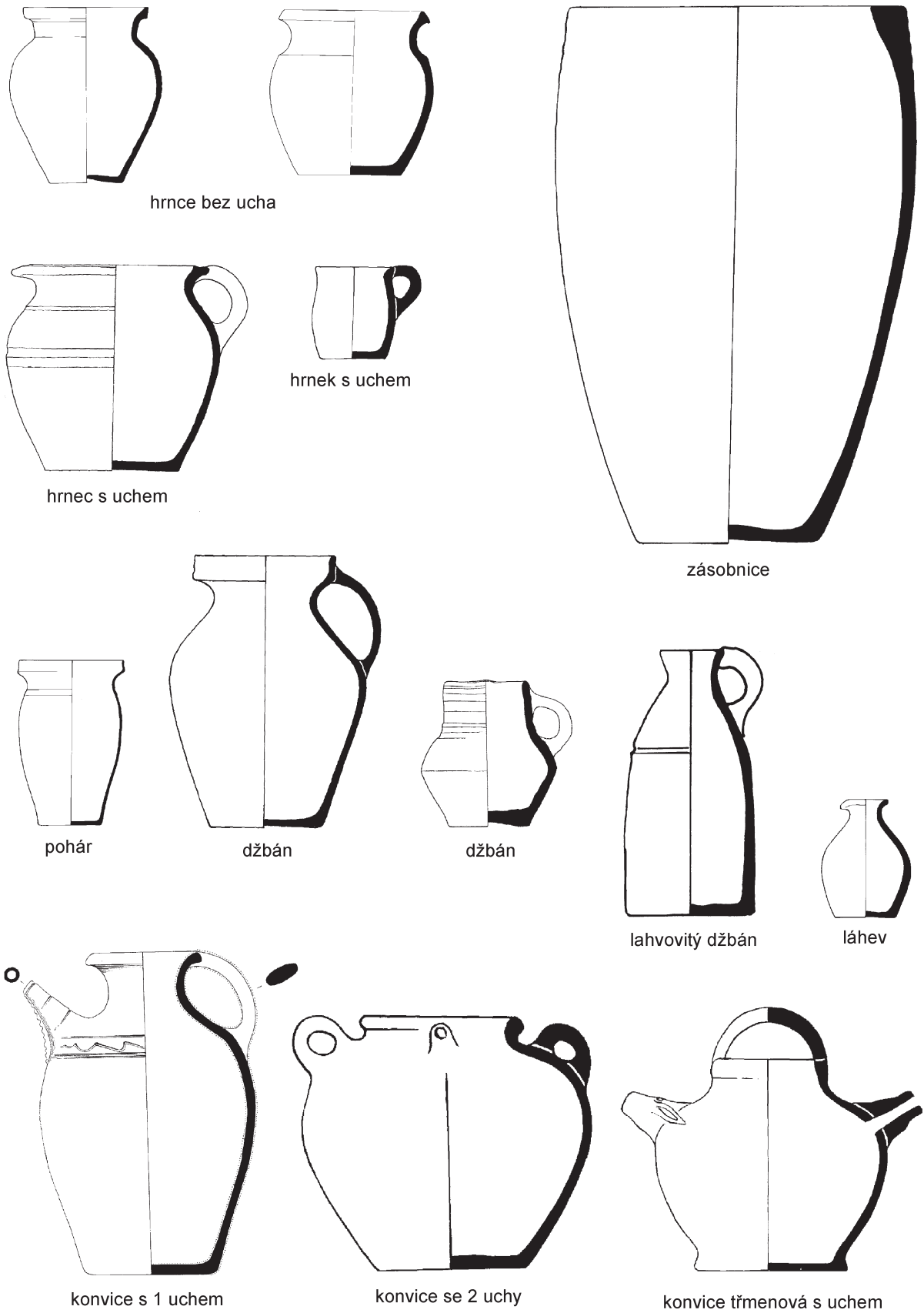
Zde se uvede inventární číslo příslušného jedince (zlomku, celé nádoby), např. A 406805 (tradiční muzejní inventarizace průběžnou číselnou řadou) nebo A05/2000/305/15, kde první alfanumerická položka představuje zkratku instituce a pořadové číslo akce v rámci roku zahájení, druhá číslo stratigrafické jednotky a třetí pořadové číslo artefaktu v rámci této jednotky. Mezi číslo akce a číslo stratigrafické jednotky bývá někdy vloženo číslo plochy (sondy). V těchto položkách systém navazuje na Manuál terénního výzkumu, vytvořený pracovníky občanského sdružení Archaia (poslední verze z r. 2000).

5. *Počet fragmentů*

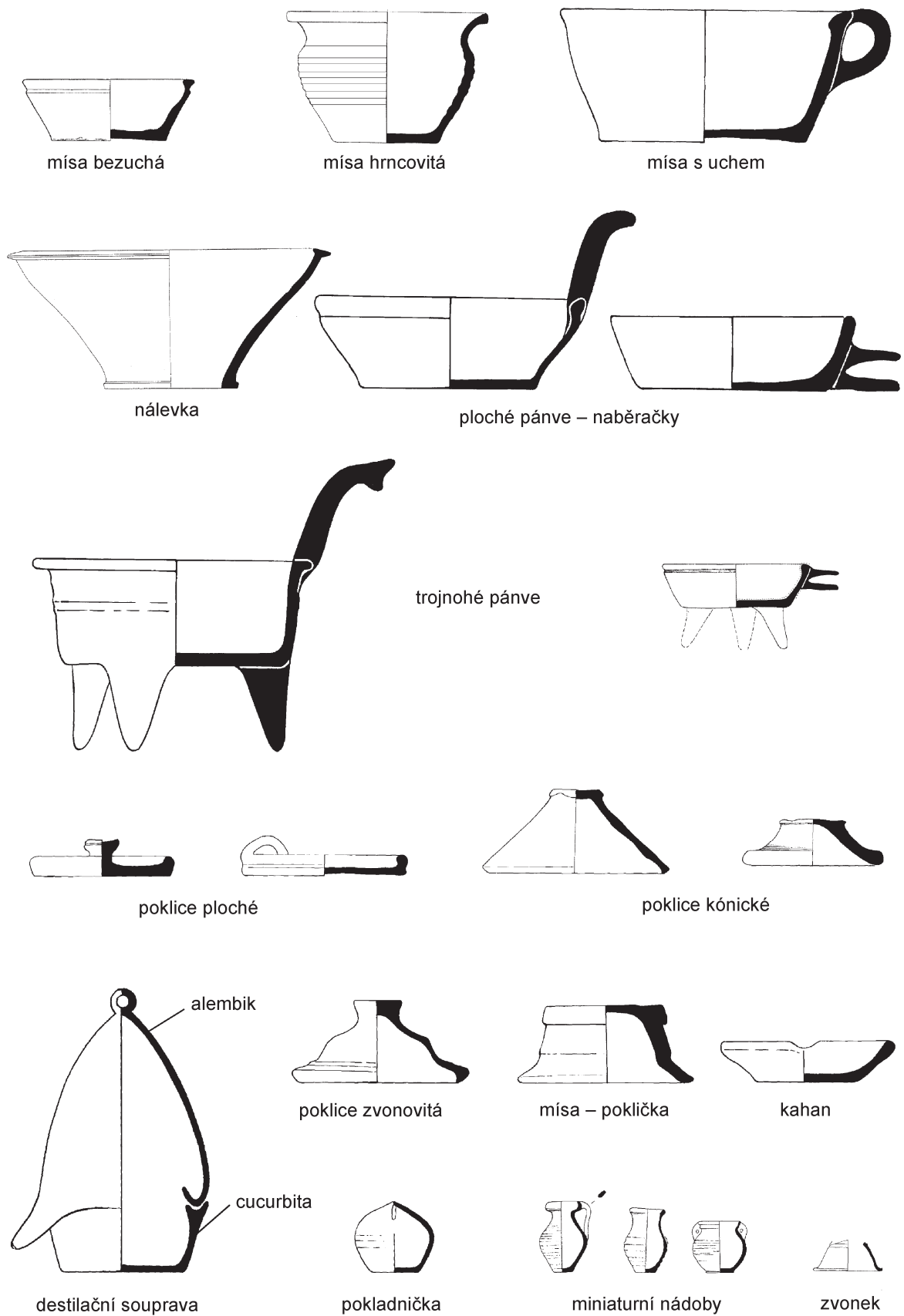
Zde se uvede počet fragmentů, pokud náleží téže keramické nádobě.

6. *Druh nádoby (obr. 1, 2)*

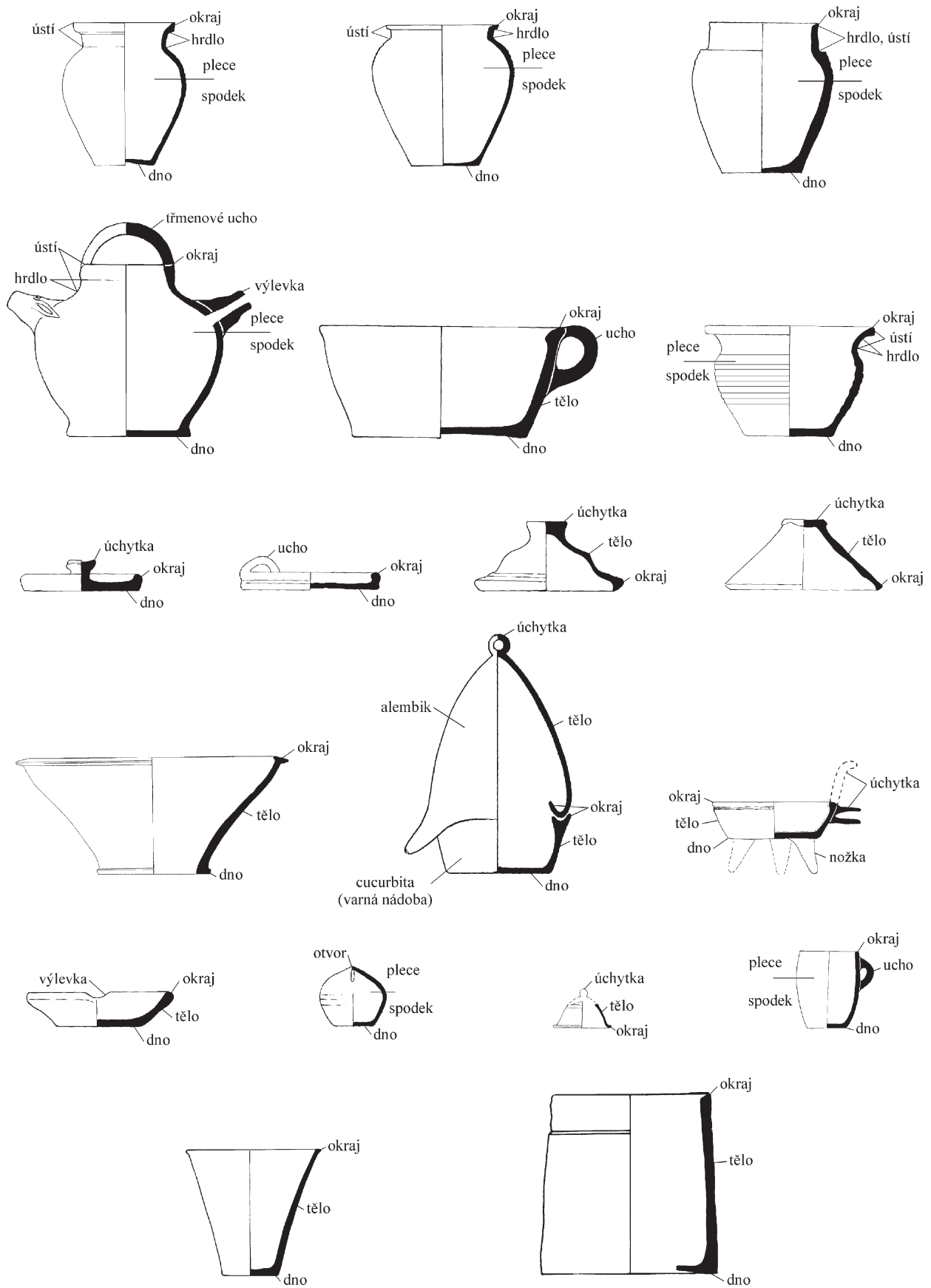
Uvede se alfabetská zkratka příslušného druhu nádoby
Kuchyňská a stolní keramika: A – akvamanile, C – cedník, H – hrnec, HN – hrnec na nožkách (grap), HU – hrnec s uchem, KA – kahan, P – pohár, D – džbán, KO – konvice. Zde lze odlišit v případě identifikace typu: s trmenovým uchem KO01, se dvěma uchy KO02, s jedním uchem KO03, L – láhev bezuchá, LU – láhev s uchem, M – mísa, má-li ucho, zapíše se MU, N – nálevka, PA – pánev, PAT – pánev trojnohá, PK – poklice kónická, PO – pohár, PP – poklice plochá, PZ – poklice zvonovitá, T – talíř, Z – zásobnice, Ze – žejdlík (malý hrnek blížící se džbánu s uchem a výlevkou).



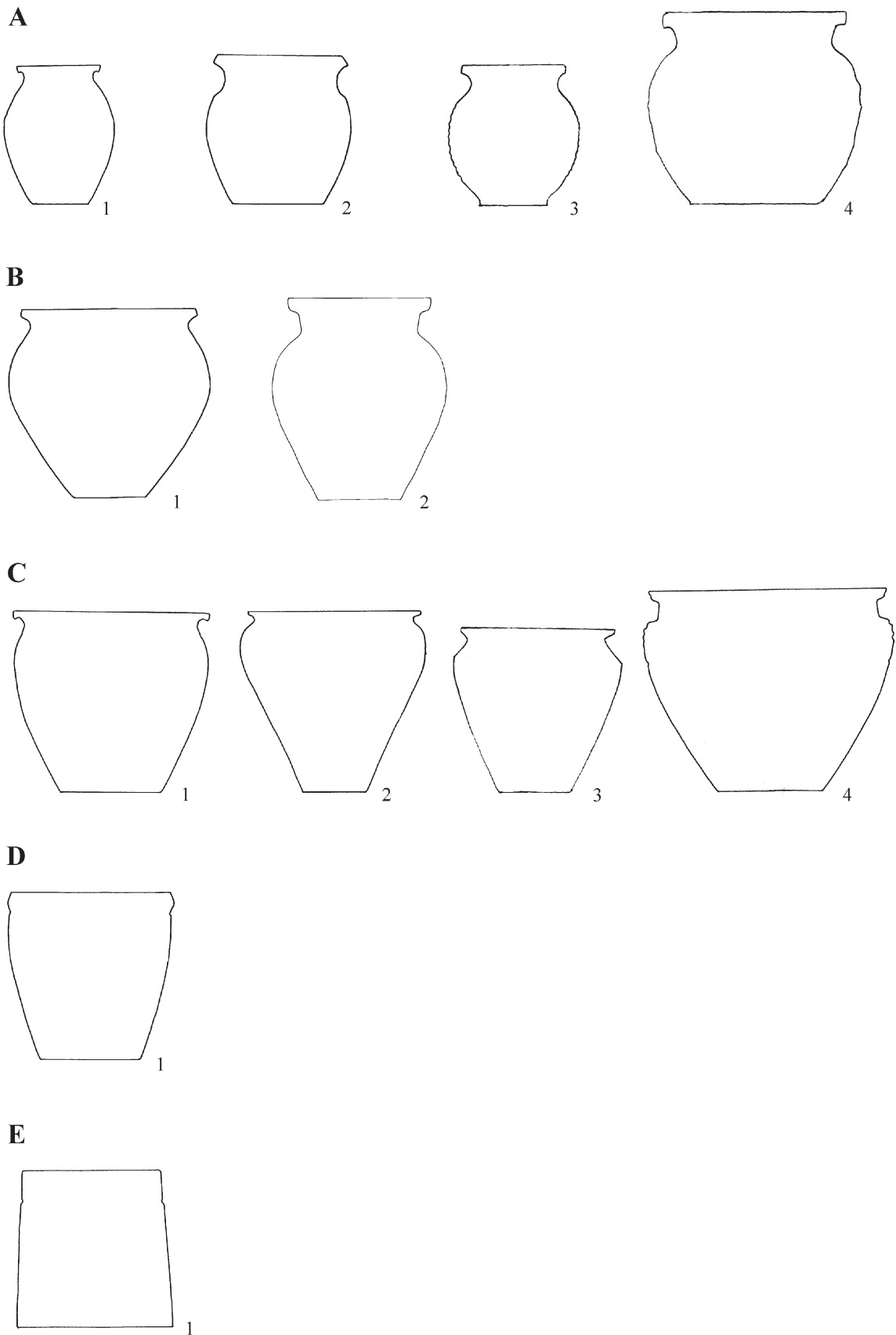
Obr.1. Tvary nádob.
Gefäßformen.



Obr. 2. Tvary nádob.
Gefäßformen.



Obr. 3. Části nádob.
Gefäßeile.



Obr. 4. Těla hrnců.
Körper der Töpfe.

Keramika technická a zvláštního určení

Al – alembík, CI – cihla, CU – cucurbita (varná nádoba), PO – pokladnička, PH – prejš hřebenáč, PR – prejš, PT – potrubí, TA – taška, ZV – zvonek, S – svícen

Miniaturní nádoby

Sortiment této skupiny je stále znám velmi nedostatečně, z dosavadních znalostí však plyne možnost přiřazení běžným tvarům uvedeným výše. Příslušná zkratka se doplní písmeny MN, např. MND – miniaturní džbán, pokud není zlomek blíže určitelný, užije se jen MN.

Kamnářská keramika

K – kachel; AK – akroterie; KB – kachel baňkový; KH – kachel hrncový; KK – kachel komorový – typ (je-li určitelný): řádkový KK01, korunní KK02, římsový KK03, rohový KK04; KM – kachel misový; KN – kachel nikový; KP – kachel pohárový. Zde odkazujeme na práce Z. Smetánky (1969), které by se měly stát základem zevrubného popisného systému. Manuál se dále kamnářskou ani technickou keramikou nezabývá.

7. Část nádoby (obr. 5)

0 – nezjištěn, C – celý tvar; N – nožka, O – okraj (ústí a vlastní okraj nádoby); H – hrdlo; P – plece po max. výduť; S – spodek těla; D – dno; PA – rozšířená patka (obvodový prsteneček) dna; U – ucho; UC – úchytka; V – výlevka, V1 – trubicovitá, V2 – tvaru hubičky; Vy – výduť nejasného určení. V přípa-

dě, že zlomek zahrnuje více částí nádoby, zapisuje se pomocí symbolů řazených bez mezery za sebou: příklad OHP (okraj – hrdlo-plece) nebo HPS (hrdlo-plece-spodek), SD (spodek-dno). Dno se zaznamenává i v případě, je-li dochován byť jen nepatrný fragment.

8. Typ v rámci tvaru

Typáře vybraných druhů nádob

Klíčovým kritériem členění nádob odvozených od trojdílného až čtyřdílného hrnce je pozice roviny maximálního průměru nádoby na vertikále, kterou vyjadřují zejména indexy W, X, H. Dále sledujeme stupeň vyklenutí plecí (index D), vztah průměru hrdla a dna (T), maximálního průměru a průměru dna, tedy míru zúžení spodku nádoby (Z), míru zúžení horní části nádoby (Y), případně S (míru vyklonění ústí nádoby).

Typář těl hrnců (obr. 4): A 1–4: soudkovité až kulovité (A4), A3 se liší od A2 jen lomem pod hrdlem; B: vejčité s nízkou maximální výduť, přičemž B 2b se liší od 2a konkávně prohnutou spodní částí; C 1–4: vejčité a lomené s vysokou výduť, kde C1 se vyznačuje nízkým stupněm vyklenutí plecí, relativně širokým dnem vůči maximální výduť; C2: vysoká maximální výduť, úzké dno, oblé, silně vyklenuté plece; C3 se liší od C2 lomenými plecemi; D: situlovité s potlačenými plecemi, vysoko položená maximální výduť, E: válcovité.

Typář těl džbánů (obr. 5): A – C: odpovídá přibližně analogickým tvarům hrnců.

Tab. 1. Jednotlivé typy, resp. skupiny typů lze rámcově vymezit pomocí indexů W, D, H T, Z.

Einzelne Gefässtypen, resp. Typengruppen kann man mit Hilfe der Indexe W, D, H T, Z charakterisieren.

typ	W	D	H	T	Z
A1	0,33–0,4	<0,5	1,2–1,35	>0,75	0,5>0,5
A2	0,33–0,4	>0,5	1–1,2	>0,75	0,5–0,7
A3	0,33–0,4	>0,5	1–1,2	>0,75	0,5–0,7
A4	0,33–0,4	>0,5	<1	>0,75	>0,5
B1	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
B2	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
B3	>0,33	>0,35	<1,2	<0,75	<0,5
C1	>0,33	>0,5	<1,2	<0,6	<0,4
C2–3	>0,33	<0,5	<1,2	0,6–0,8	<0,4
D	>0,2	neměřitelná	<1,2	<0,6	<0,5

Poznámka: Z hlediska těla nádoby zde není považován hrnc s válcovitým hrdlem za samostatný typ, neboť jeho tělo lze zařadit mezi ostatní typy, např. B, C

Tab. 2. Indexy podtypů těl džbánů.

Indexe der Untertypen der Krugkörper.

typ	X	H	Z
A1	>0,4	>1,2	>0,5
A2	>0,4	<1,2	0,5–0,6
A3	>0,4	<1,2	0,4–0,5
B1	0,33–0,41	<1,2	>0,5
B2	>0,33–0,4	>1,2	0,4–0,5
C1	<0,33	>1,8	0,5–0,6
C2	<0,33	>1,2	0,5–0,6

Typář těl pohárů (obr. 6): A: jednoduché, nálevkovité; A1: přímé stěny, A2: stěny konvexní, A3: stěny esovitě profilované, rozšířené dno; B: jednoduché, konkávní stěny; C: tělo soudkovité, D: tělo vejčité. E: tělo vejčité, lomené v místě maximální výdutě; F: situlovité vysoké, G: situlovité nízké; H, K: tzv. brněnské poháry; H1: s takřka rovnou nožkou, tělo vejčité na horní hranici rozpětí (W se blíží 0,4), H2 nožka konvexní, tělo obdobné H1; K1: maximální výduť nižší než u skupiny H, její pozice se blíží středu nádoby; K2: tělo v místě největší výdutě lehce zalomené.

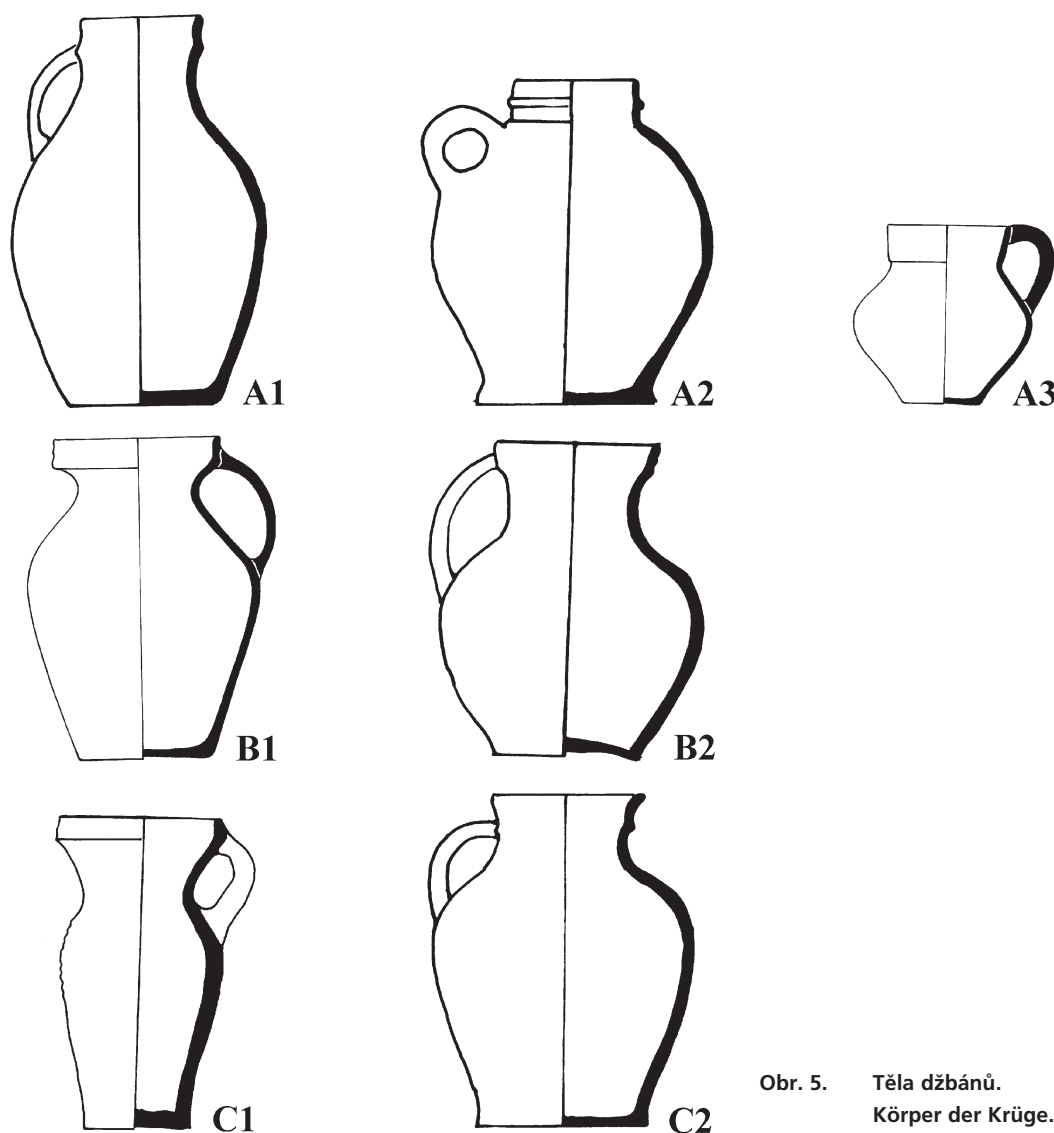
Typář mis (obr. 7): A: nízké, takřka svislé nebo mírně šikmé, přímé stěny; B1: kónická, stěna přímá; B2: kónická, stěna takřka svislá; C: kónické, oblá konvexní stěna; D: kónická, stěna v horní části dovnitř skloněná (zatažená); E: kónická, stěna esovitě profilovaná; F mísy hrncovité, se zřetelnou křivkou hrdla a ústí; G: kónické, konvexně prohnuté stěny.

Typář nálevek (obr. 8): A: stěna takřka přímá, B: stěna konkávní, C: stěna esovitě prohnutá.

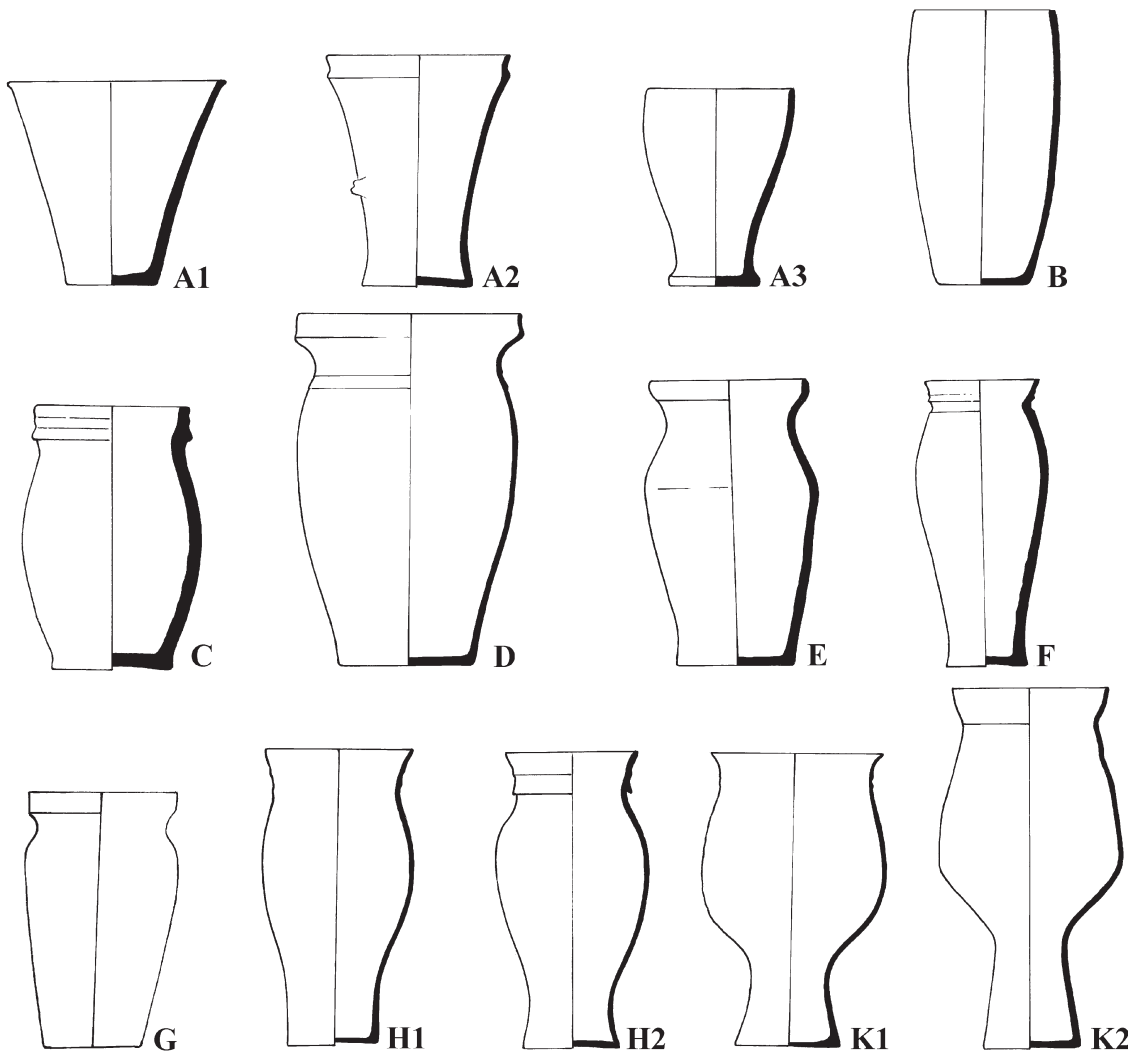
Tab. 3. Hodnoty indexů vybraných skupin typů těl pohárů.

Größenwerte der Indexe der ausgewählten Typengruppen der Becherkörper.

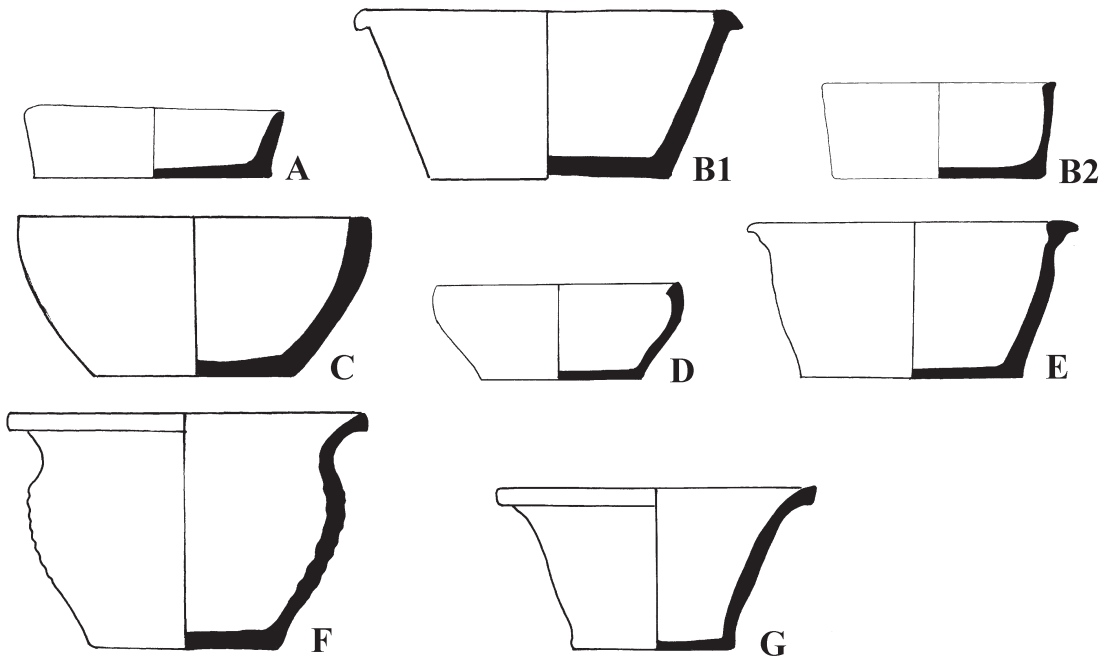
typ	X	H	poznámka
C	>,4	>1,4–1,8	
D	0,25–0,4	>1,2–1,8	
E	0,25–0,4	1,4–1,8	oble lomené tělo
F	<0,25	>1,8	
G	<0,2	1,4–1,8	výrazně krátké plece



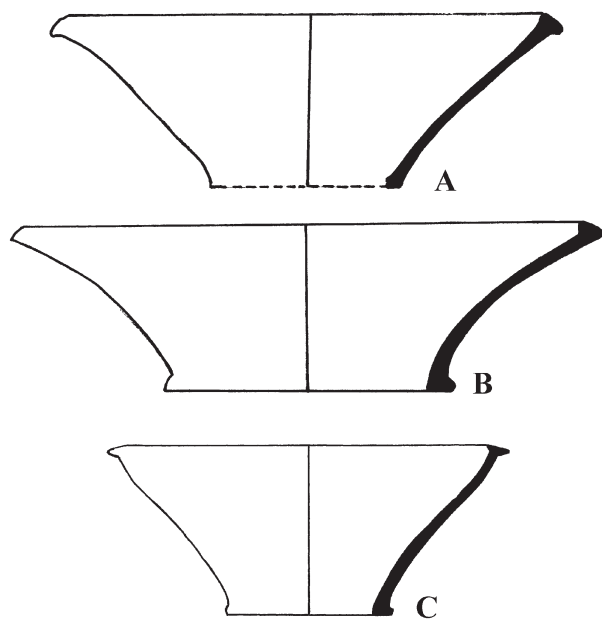
Obr. 5. Těla džbánů.
Körper der Krüge.



Obr. 6. Těla pohárů.
Körper der Tichter.



Obr. 7. Mísy.
Schüssel.



Obr. 8. Nálevky.
Trichter.

Technologické údaje

9. Keramická třída (obr. 9, 10, tab. 1)

Kritéria: technologie tvarování (v ruce, obtáčení částečné, úplné, profilující, vytáčení), úprava povrchu (na omak – hladký, drsný, krupičkovitý apod.; přítomnost glazury, engoby, ožehu apod.), převládající druh výpalu odrážejícího se v barvě, zrnitost, tvrdost, nápadné příměsi v ostřivu (slída, tuha).

10. Zrnitost

1 – celistvý stěp (neznatelná zrnka ostřiva, kam náleží fragmenty o velikosti nejméně 0,1 mm); 2 – jemnozrný (naprosto převažuje velikost 0,1–0,5 mm), 3 – středozrná (0,5–1,5 mm), 4 – hrubozrná (1,5–2,5 mm), 5 – velmi hrubozrná (nad 2,5 mm)

11. Tvrdost

1 – měkký (vryp nehtem), 2 – středně tvrdý (vryp železem), 3 – velmi tvrdý (zvonivý, vryp sklem), 4 – částečně slinutý, 5 – slinutý (kamenina)

12. Zřetelné války na plecích

Ano: 1; 2 – souvislé zvlnění vnitřního povrchu, stopa tzv. profilujícího obtáčení; ne: 0.

Stopy utváření keramiky z válek se projevují na vnitřní straně stěny jako souběžné oblé vývalky. Při použití pomalého kruhu (raně středověká keramika a keramika raně středověké tradice do 13. století, třídy 260–274) bývají stopy válek více či méně vyhlazeny (obr. 9: 10). V případě tzv. profilujícího obtáčení (zejména třídy řad 100, 200, 250, případně 500, 515, 530, 800) již také prováděného na rychlém, tj. nožním kruhu, se projevují jako koncentrické zvlnění po celém obvodu, v řezu jako zvlnění vnitřního obrysu (obr. 9: 5, 7), případně celé stěny nádoby. Tento jev vzniká vytahováním válek směrem vzhůru v procesu obtáčení. Odrazem této technologie je zčas-

ti i žlábková šroubovice na vnějším povrchu především horní části nádoby. Keramika vytáčená rychlou rotací z jednoho kusu hlíny může mít rovněž zvlněný vnitřní povrch, častěji ve spodní části nádoby, zvlnění je však mělké, neprojevuje se v celé výši (obr. 10: 9).

15. Zřetelné války na spodku nádoby

ano: 1, ne: 0

14. Stopy spojování válek

1 – ano, 0 – ne (obr. 9: 10)

Projevuje se občas jako přerušovaná rýha naspodu válku z vnitřní strany stěny nádoby.

15. Stopy ručního hnětení v části plece

ano: 1, ne: 0

Projevuje se výraznými nerovnostmi vnitřního povrchu stěny; jsou doprovázeny někdy důlkovitými otisky prstů (obr. 9: 3).

16. Stopy ručního hnětení v části spodek nádoby

ano: 1, ne: 0

17. Stopy hlazení z vnitřní strany nádob

(0 – stopy nezřetelné, 1 – svislé rýžky, 2 – šikmé rýžky, 3 – vodorovné rýžky (obr. 9: 9), 4 – kombinace vodorovných a šikmých rýžek, 5 – vodorovné a svislé rýžky, 6 – svislé a šikmé rýžky), část nádoby: okraj-hrdlo.

Projevuje se jako otisky kapilárních rýžek, případně rýh po hrnčířské čepeli. Jemné, souvislé vodorovné rýhování obvykle již převážně rovné vnitřní stěny nádoby je projevem vytáčení na rychlém (nožním) kruhu.

18. Stopy hlazení – plece (viz 17)

19. Stopy hlazení – spodek nádoby (viz 17)

20. Engoba

0 – není, 1 – oboustranná, 2 – jen vně, 3 – změna povrchu vně; 4 – změna povrchu zevnitř; 5 – změna povrchu oboustranně. Prokázání engoby bez petrografického rozboru je obtížné. Musí jít o zejména na lomu rozpoznatelnou, obvykle jemnější vrstvičku složením odlišnou od struktury vnitřní část stěpu. Vyskytuje se nejčastěji na povrchu stěpu s příměsí tuhy (grafitu). Sama existence povlaku na povrchu keramiky s příměsí grafitu neindikuje engobu; většinou jde o pozůstatek vyhoření tzv. bituminózní látky. Častou možností je oxidační výpal povrchové vrstvy grafitové nádoby, vytvářející dojem engoby. Zde vyhoří organický uhlík, zatímco zrna grafitu zůstávají (obr. 9: 4, 5).

21. Nápadná příměs v ostřivu

0 – není, 1 – slída hrubá (zlomky > 0,5 mm; obr. 9: 11, 12; 10: 2), 2 – tuha (grafit, obvykle grafitová hornina; obr. 9: 1–5) silně, 3 – tuha slabě (odlišitelné zlomky, neznatelná v základní hmotě, za kterou se považuje materiál z částic menších než 0,1 mm), 4 – tuha a hrubá slída (obr. 9: 6)

Tab. 4. Přehled dosud specifikovaných keramických tříd období středověku až raného novověku.
Überblick der bisher bestimmten Warenarten des Mittelaltres bis der frühen Neuzeit.

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (pravá či přezah)	glazura	zrnitost	příměsí	datování	poznámka
100	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, zrnka slídy	-	-	střední a hrubá	muskovit jako ostřivo	2. pol. 13.–15. stol.	
101	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, zrnka slídy	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	2. pol. 13.–15. stol.	
102	tmavě šedá-černá	700-900	obtáčení profilující	hladký, poslídovaný	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	15. stol.	
103	světle šedá	700–900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit	13. stol.	
104	světle šedá	700–900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit slabě	13. stol.	
105	světle až tmavě šedá	700-900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	poslídovaný povrch	-	střední a hrubá	muskovit slabě v hmotě?	2. pol. 15.–16. stol.	
106	světle až tmavě šedá	700–900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	poslídovaný povrch	-	střední a hrubá	muskovit slabě v hmotě	11.–13. stol.	
110	středně až tmavě šedá	700-900	vytáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	muskovit jako ostřivo	2. pol. 15.–17. stol.	
111	středně až tmavě šedá	700–900	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	malé množství muskovitu	2. pol. 15.–17. stol.	
200	středně a tmavě šedá	700-900	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	střední a hrubá	písečné ostřivo	13.–14. stol.	
201	středně a tmavě šedá	do 1000	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písečné ostřivo	14.–15. stol.	
203	světle až tmavě šedá	do 1000	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písečné ostřivo	14.–15. stol.	
204	světle okrové až béložluté zbarvení	do 1000	obtáčení profilující	hladký, jemně drsný	-	-	jemná	písečné ostřivo	2. pol. 13.–14./15. stol.	
205	povrch kovově šedý, namodralý, lom šedý	do 1000	obtáčení profilující	hladký	-	-	střední, jemná	písečné ostřivo	2. pol. 14.–1. pol. 15. stol.	
206	světle šedá	do 1000	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	pórovitý střepek střední, jemná	písečné ostřivo	2. pol. 15.–16. stol.	
207	středně šedý povrch	do 900	vytáčení ?	jemně drsný	-	-	pórovitý, středně zrnitý střepek	písečné ostřivo, výrazné	2. pol. 15.–16. stol.	
208	vně kovově tmavě šedý povrch	do 900	obtáčení profilující	vně velmi hladký, zakuřovaný zevnitř jemně drsný	-	-	jemně zrnitý	písečné ostřivo	13./14. stol.	
210	tmavě šedá až kovově šedý povrch	1000?	obtáčení profilující	hladký	-	-	jemná, případně slinutý střepek	nezřetelné	2. pol. 15. – pol. 17. stol.	materiál brněnských pohárů
250	světle, někdy místy středně šedá	do 900	obtáčení profilující	jemně drsný	-	-	střední	písečné ostřivo	13. stol.	
251	světle, někdy místy středně šedá	do 900	obtáčení profilující	jemně drsný; poslídovaný povrch	-	-	jemná až střední	písečné ostřivo, slída	2. pol. 13.–14. stol.	
260	černošedý lom, povrch v odstínech hnědé a šedo hnědé	700-900	obtáčení částečné i úplné	jemně drsný	hlinitá	-	střední až hrubá	grafit	9.–12. stol.	

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (pravá či přezah)	glazura	zrnitost	příměsi	datování	poznámka
261	černošedý lom, i povrch	700-900	obtáčení částečné i úplné	hladký	-	-	jemný střední	grafit	11.–13. stol.	
262	odstíny hnědé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	hlinitá	-	střední, hrubá	grafit	12.–13. stol.	zásobnice
263	odstíny hnědé a šedé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	engoba i bez ní	-	střední	grafit, muskovit	11.–13. stol.	
265	tmavě šedá	1200	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	-	-	střední	grafit	13.–14. stol.	tyglíky
270	odstíny hnědé a šedé	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	-	-	střední, hrubá	písečné ostřivo	10.–13. stol.	
271	odstíny hnědé, hl. okrová	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	-	-	jemná	písečné ostřivo	11.–13. stol.	
272	odstíny hnědé, okrová, lom tmavě šedý	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	engoba?	-	jemná a střední	písečné ostřivo	11.–13. stol.	
273	tmavě. hnědý až černý lom	700-900	obtáčení částečné i úplné	jemně drsný	engoba?	-	jemná	písečné ostřivo, organický uhlík	11.- 13. stol.	
274	odstíny hnědé, lom tmavě hnědý až černý	700-900	obtáčení částečné i úplné	drsny, jemně drsný	-	-	střední	muskovit - biotit, slabě písek	11.–13. stol.	
275	odstíny hnědé	700	formováno v ruce, hlazeno	Jemně drsný, hladký	-	-	jemná	ostřivo takřka neznatelné	12. stol.	tyglíky
500	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký	-	ano	jemná	jemný písek	13./14.–15. stol.	
501	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	obtáčení profilující	jemně drsný	-	-	jemný	jemný písek	13./14.–15. stol.	
505	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemný	jemný písek	2. pol.15.–17. stol.	
506	lom okrový až cihlově červený	kolem 900?	vytáčení	jemně drsný	-	-	jemný	jemný písek	2. pol.15.–17. stol.	
511	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	-	jemná – celistvá	jemný písek	13./14.–14. stol.	
512	bílý lom	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemná – celistvá	jemný	13./14.–14. stol.	
515	šedý lom	700-900	obtáčení profilující	hladký	-	ano	jemná – celistvá		13./14.–14. stol.	
520	okrový střep	kolem 900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná, střední	písek	2. pol. 15.–17. stol.	
521	okrový až cihlově červený střep	kolem 900?	vytáčení	hladký, jemně drsný	-	ano	jemná, střední	jemný písek	2. pol. 15.–17. stol.	
530	červenohnědý střep	kolem 900?	obtáčení	hladký	červený nátěr, leštění	-	jemná	jemný písek	13.–14. stol.	
531	žlutý střep	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký	červený nátěr, leštění	-	jemná, střední	jemný písek	13.–14. stol.	
532	žlutý střep	700-900	obtáčení	hladký, jemně drsný	-	-	jemná	jemný písek	13. stol.	

keramická třída	barva	výpal (°)	technologie formování	povrch	engoba (pravá či přezah)	glazura	zrnitost	příměsí	datování	poznámka
600	šedý střep	kolem 900?	obtáčení profilující	popraskaný povrch, zrnka písku	-	-	hrubá	jemný písek	15. stol.	
700	světle hnědá	900-1000?	obtáčení profilující	popraskaný povrch, zrnka písku	-	-	hrubá	písek	14./15.–15. stol.	
710	světle hnědá až fialová	přes 1000	obtáčení profilující	bradavičnatý, místy hladký	-	-	střední ?	jemný písek	15.–16. stol.	
800	bílý lom, černošedý až kovově lesklý povrch	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký, leštěný	-	-	jemná	jemný písek	2. pol. 14. – poč. 15. stol.	
801	bílý lom, černošedý až kovově lesklý povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký, leštěný	-	-	jemná	jemný písek	2. pol. 15.–16.(?) stol.	
802	světle až středně šedá, nestejně zbarvený povrch	kolem 900?	obtáčení profilující	hladký až jemně drsný	-	-	střední	písek	14.–15. stol.	
805	světle až středně šedá, nestejně zbarvený povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký až jemně drsný	-	-	střední – jemná	písek	2. pol. 15.–17. stol.	
810	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	-	jemná	jemný písek	13./14.–14. stol.	
820	bílý lom i povrch	kolem 900?	vytáčení	hladký	-	ano	jemná	jemný písek	13./14.–14. stol.	
830	bílý až nažloutlý střep	kolem 900?	vytáčení	hladký	červená malba	-	jemná, střední	písek	13./14.–poč.15. (?) stol.	tzv. červeně malovaná
855	žlutohnědý	> 1000	Obtáčení -vytáčení	jemně drsný až drsný	-	-		písek	13. stol.	protokamenina pingsdorfská velmi tvrdá keramika
860	šedá, hnědá	> 1000	vytáčení	hladký	-	-	slinutý střep	?	13./14.–15. stol.	kamenina
865	modrošedá, modrá	> 1000	vytáčení	hladký	-	ano	slinutý střep	?	16. stol.	kamenina
880	střep bělavý	?	vytáčení	hladký	engoba	ano	jemná	-	16.–18. stol.	fajáns

22. Barva vně

1 – bílá, 2, 3 – žlutá (krémová), 4 – světle šedá, 5 – středně šedá, 6 – tmavě šedá až černá, 7 – světle hnědá včetně okrové a béžové, 8 – středně (jasně) hnědá, 9 – tmavě hnědá, 10 – světle šedo hnědá, 11 – středně šedo hnědá, 12 – tmavě hnědošedá, 13 – cihlově červená

23. Barva na lomu střepu

Jako předešle.

24 Barva vnitřního povrchu

Jako č. 22.

25. Sendvičový efekt

(černé jádro s výrazně světleji, až oxidačně zbarveným oboustranným pláštěm) 0 – není; 1 – je; 2 – jen dvě různé zbarvené vrstvy

26. Úprava vnějšího povrchu

1 – velmi hladký (leštěný), 2 – hladký (povrch opracovaného, „ohoblovaného“ dřeva), 3 – jemně drsný (jemný smirkový papír), 4 – krupičkovitý (zřetelná zrnka ostřiva většinou do 0,5 m v povrchové vrstvě), 5 – hrubý (vystupují zrna ostřiva nad 0,5 mm)

27. Úprava vnitřního povrchu

28. Vnější povrch popraskaný, s prohlubněmi a nápadnými póry:

0 – ne, 1 – ano

29. Otisk osy kruhu

ano – 1, bez otisku – 0.

Jde o kruhovou, vzácně zhruba čtvercovou mělkou prohlubeň na spodní straně dna nádoby.

50. Oddělení dna od podkladu

0 - nezřetelné; 1 - podsýpka (povrch posetý drobnými prohlubněmi po zrnkách písku či popela; obr. 9: 12); 2 - odříznutí strunou (projevuje se jako lasturovitá spirála); 3 - odříznutí nožem (souběžné zářezy)

Podsýpka je typickým znakem doprovázejícím technologii obtáčení nádob formovaných z válek (pásků). Bývá málo zřetelná u keramiky raně středověké, resp. raně středověké tradice, výraznější u keramických tříd, pro něž je typické profilující obtáčení. Dno muselo být po obvodu přilepeno k podkladu samostatným hliněným páskem, který se po dokončení nádoby odřízl. Stopy odříznutí se někdy objevují na okraji dna, případně na vnějším povrchu spodku nádoby nade dnem.

51. Otisk desky

0 - není, 1 - je

Projevuje se jako plastická struktura nerovných, zhruba souběžných plastických žebor střídaných prohlubněmi naspodu dna; vzniká v případě výrazně, nerovnoměrně opotřebované desky s výrazným, nerovnoměrným opotřebováním.

3. Tvarové charakteristiky, výzdoba

52. Tvar těla nádoby

1-10, otazník před číslem vyjadřuje pravděpodobnost, 0 - nezjistitelný

53. Celkový tvar ústí

0 - nezjistitelný, 1 - kruhový, 3 - laločnatý (počet laloků vyjádříme dalším číslem, je-li zjistitelný, (např. 3/3). Tvarem ústí se chápe tvar obrysu okraje nádoby.

54. Okraj (skupina-typ-varianta)

Vytvoření terminologie okrajů, které představují chronologicky nejcitlivější část nádoby, je velmi obtížný a nikdy zcela jednoznačně řešitelný úkol. Výraznější pokrok bude snad možné očekávat od počítačového programu, který umožní srovnávat naskenované profily. Problémem vytváření typáře je míra postižení dílčích znaků, které se různě kombinují. Výhodou jednoduchých typářů je jednoznačné zařazování, možnost rozpoznání regionálních, dílenských a mnohdy i chronologicky podmíněných odlišností je však omezena. Dosavadní typáře upřednostňují určité morfologické rysy proti jiným, na základě intuice tvůrce, že právě jím preferovaná kritéria jsou rozhodující pro vývoj okraje. Základním problémem je již terminologické rozlišení vlastního okraje a hrdla u tzv. čtyřdílných (ústí - hrdlo - plece - spodek) nebo trojdílných (ústí - plece - spodek) nádob. Jen malá menšina nádob má ostře, tedy hranami vydělené hrdlo. Běžně se za okraj považuje celé ústí nádoby, tj. partie od ohybu, resp. lomu (zde v horní části) hrdla po vlastní okraj, tedy buď ploška ústí ukončující, nebo zejména u okrajů vytažených či např. vodorovně vyložených poslední úsek ústí oddělený od zbývajících částí ústí výraznou změnou směru křivky, ostrým lomem apod. Příkladem nejednotného přístupu je tzv. okraj zaoblený nebo prostě seříznutý a vzhůru vytažený. V prvním případě se věnuje pozornost ukončení ústí, zatímco ve druhém tvoří koncová, zaoblená či

seříznutá část již jen kritérium odlišení případné varianty; rozhodující význam pro upřednostnění termínu má výrobní postup začínající hlouběji na křivce ústí. Měli bychom tudíž správně hovořit o typáři ústí nádob. Problém do značné míry řeší odlišný přístup P. Meduny (1993), který rozkládá ústí (zde nazývané okraj) na vnější a vnitřní křivku. Konkrétní typ je pak tvořen kombinací dvou křivek, jejichž typy či varianty jsou uspořádány do souřadnicové matice. Konkrétní okraj označuje dvojice symbolů, z nichž každá označuje typ jedné z křivek. Jedním z problémů, který je s tímto přístupem spojen, je např. postižení rozdílu mezi okrajem tvořeným tvarově shodnými a souběžnými křivkami tvaru segmentu kružnice a křivkami sice rovněž v zásadě stejnými, avšak nesouběžnými v případě okraje zesíleného. I zde musíme přistoupit k určité redukci variant možných křivek, a zejména stanovit zásady pro postižení jejich hranice. Obecně je systém postavený na kombinaci křivek vhodnější pro jednodušší profilované okraje raně středověké.

Náš systém je zatím tradiční s tím, že zvlášť charakterizuje křivku ústí a vlastní okraj, byť ne zcela důsledně. V případě okrajů tzv. vyhnutých a různě seříznutých či hraněných tkví těžiště třídění právě v úpravě koncové plochy. V případě okrajů vytažených pak rozumíme vlastním okrajem horní část od první změny vnější křivky ústí. I zde se však v některých případech přihlíží k charakteru křivek ústí, zejména u okrajů vyhnutých ve skupinách 1, 2, 6, 7 se zohledňuje rozbíhavost křivek, vedoucí k zesílení ústí směrem k vlastnímu okraji. Klíčovou roli hraje tvar závěrečného úseku křivek v případě většiny skupin od sk. 12 výše.

Systém je otevřený, umožňuje doplňování dalších typů a variant; význam zařazení do variant vzroste při detailním srovnávání regionální, dílenské aj. produkce. Důležité je zařadit konkrétní okraj do příslušné skupiny a typu, i když existuje řada přechodných exemplářů, jednoduše řečeno: mezi typy, někdy i mezi některými skupinami není ostrá hranice (např. sk. 7 a 22).

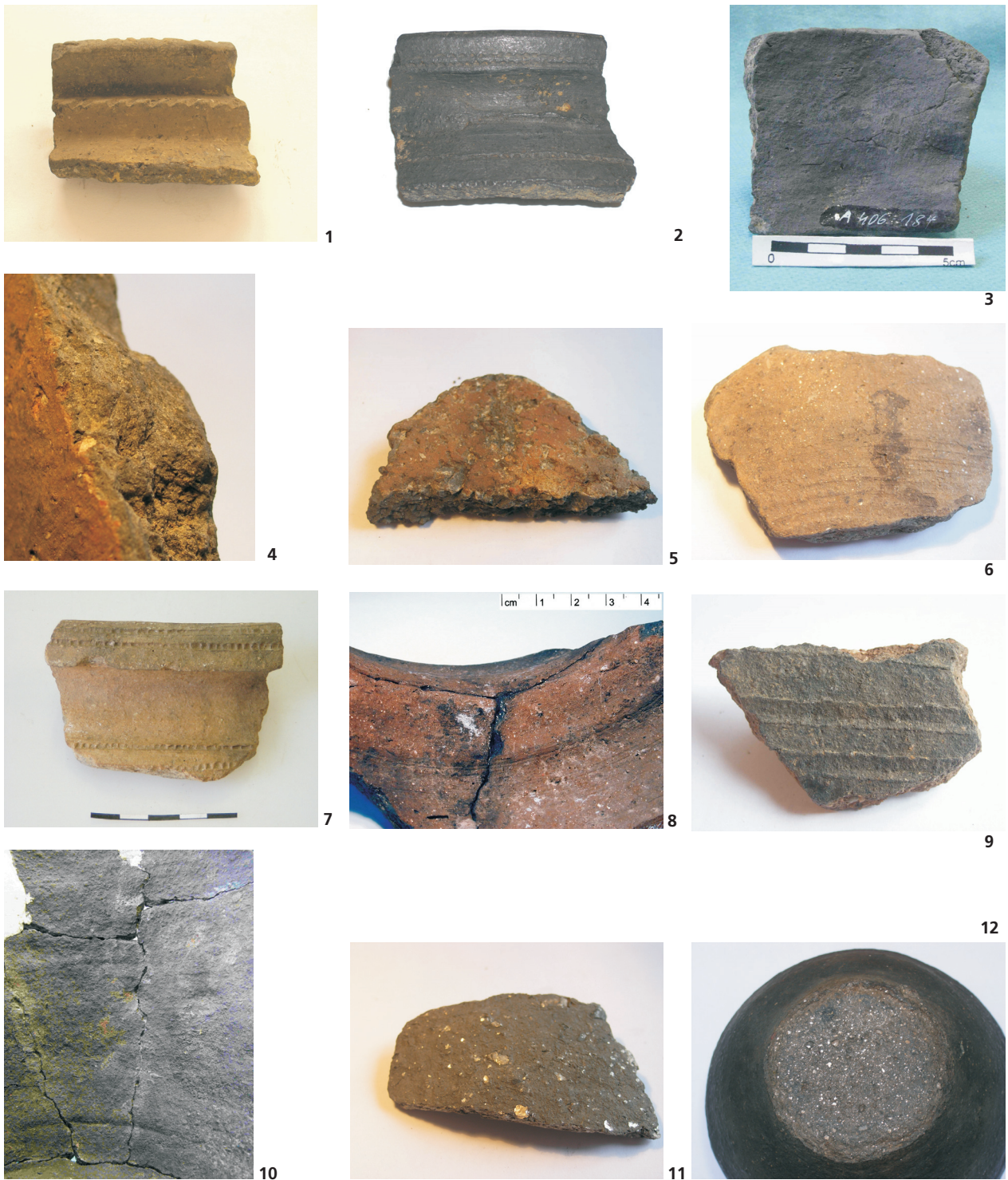
V zásadě skupiny okrajů 1-7, 16, 17, 19-23, 28 charakterizují převážně keramikou raně středověkou, zbývající vrcholně a pozdně středověkou. Počítá se s doplněním o další pozdně středověké, zejména pak novověké skupiny, resp. typy okrajů.

Skupiny okrajů keramiky

Slovní vyjádření se doporučuje používat v textu pro základní charakteristiku skupin či úvodní charakteristiku typu, důvodu odlišení varianty apod., běžně je lépe pracovat s číselnými symboly.

Hrnce (obr. 11-14)

1. ústí segmentově nebo přímo vyhnuté, vlastní okraj zaoblený, nezesílený
2. ústí segmentově nebo přímo vyhnuté, vlastní okraj zaoblený, zesílený
3. ústí kalichovité, okraj zaoblený, zúžený
4. okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, zesílený
5. okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, zevnitř nebo oboustranně prožlabený, lehce šikmo protažený, výška protažení dosahuje méně než 5 mm měřeno zevnitř, vyšší jedince řadíme do skupin 22, 23



Obr. 9. Keramické třídy horizontů RS 4.3 –VS 1.2. tř. 260, s nepravou engobou; 2. tř. 261. 3. tř. 260, stopy nepravdělného vyhlazení vnitřní stěny; 4. tř. 262, oxidační přežah, lom; 5. tř. 262. 6. tř. 263, oxidační přežah; 7. tř. 270, výzdoba radélkem; 8. tř. 270, výzdoba vodorovných rýh. 9. tř. 273, oxidační přežah; 10. tř. 273, stopy formování a spojování válků. 11. tř. 100, viditelné šupiny slídy; 12. tř. 100, dno se stopami podsýpky a upevňovacího válku.




































Warenarten der Phasen RS 4.3 –VS 1.2. Wa. 260, mit unechtem Anguß. 2. Wa. 261. 3. Wa. 260, Spuren der unregelmäßigen Glättung der Innerseite. 4. Wa. 262, oxidierender Glühbrand. 5. Wa. 262. 6. Wa. 263, oxidierender Glühbrand; 7. Wa. 270, Rädchenverzierung; 8. Wa. 270, horizontale Furchenverzierung; 9. Wa. 273, oxidierender Glühbrand; 10. Wa. 273, Spuren de Verbindung der Wulsten auf der unregelmäßig geglätteten Innerseite; 11. Wa. 100, sichtbare Glimmerschuppen; 12. Wa. 100, der Boden mit Sandspuren und Furche nach dem unvollkommenen Verbindung der Wulsten.































Obr. 10. Keramické třídy horizontů VS 1.2. a 2.1, zčásti i 2.2.1. Konvice s třmenovým uchem ve tř. 103, zřetelné šupinky slídy; 2 – tř. 103, dno s podsýpkou; 3 – tř. 200, stopy obtáčených válků zevnitř nádoby; 4 – tř. 200, lahovitý džbáněk; 5 – tř. 250, stopy obtáčených válků, zřetelná profilace vnitřní stěny; 6 – tř. 250, stopy dokonalého obtáčení na rychlém kruhu; 7 – hrnec tř. 250, zevnitř stopy obtáčených válků, výzdoba radélkem; 8 – tř. 500, transparentní glazura (2. pol. 14. stol.); 9 – tř. 511, miniaturní nádobka, vytáčení; 10 – tř. 512, miniaturní nádobka, vytáčení, glazura; 11 – tř. 531, zlomek akvamanile, červenohnědý nátěr; 12 – tř. 532, zlomek konvice s trubicovou výlevkou.
 Warenarten der Phasen VS 1. 2. und 2.1, teilweise auch 2.2.1. Bügelkanne, Wa. 103, sichtbare Glimmerschuppen; 2 – Wa. 103, der Boden mit Sandspuren; 3 – Wa. 200, Spuren der nachgedrehten Gefäß – Innerseite; 4 – Wa. 200, flaschenartiger Krug; 5 – Wa. 250, Spuren der nachgedrehten Wulsten, sichtbare Profilierung der Innerseite; 6 – Wa. 250, Spuren der schnell nachgedrehten, Innerseite nur schwach profiliert; 7 – Topf der Wa. 250, auf der Innerseite Spuren der schnell nachgedrehten Aufwulstung, Rädchenverzierung; 8 – Wa. 500, Kanne, transparente Glazur (2. Hälfte des 14. Jh.); 9 – Wa. 511, Miniaturgefäß, gedreht; 10 – Wa. 512, Miniaturgefäß, gedreht, glasiert; 11 – Wa. 531, Fragment der Aquamanile, rotbrauner Anstrich; 12 – Wa. 532, Fragment einer Kanne mit Ausgußbohr.

Hrnce							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	02.01	03.01	03.02	04.01	05.01	
02	01.01	01.02	02.01	02.03	03.01	04.01	05.01
	06.01						
03	01.01	01.02					
04	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	07.01
	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01
	15.01						
05	01.01	01.02	02.01	02.02	03.01	03.02	
06	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	04.02	

Obr. 11. Okraje hrnců.
Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
07	01.01	01.02	02.01	03.01	03.02	04.01	05.01
							
	06.01	07.01	08.01				
							
08	01.01						
							
09	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
							
	07.01	08.01					
							
10	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
							
	07.01						
							
11	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
12	01.01	02.01	03.01				
							
































Obr. 12. Okraje hrnců.
Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
13	01.01						
							
14	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
15	01.01						
							
16	01.01	02.01	03.01				
							
17	01.01	02.01					
							
18	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
19	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
							
	03.01	04.01	04.02	04.03			
							
20	01.01	01.02					
							
























Obr. 13. Okraje hrnců.
Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
21	01.01	02.01	03.01				
22	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
	03.01	03.02	04.01	04.02	04.03	04.04	04.05
	04.06	04.07	04.08	04.09	05.01	05.02	05.03
	05.04	06.01	06.02				
23	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	02.01	03.01
	03.02	04.01	05.01	06.01	06.02	07.01	08.01
	09.01						
24	01.01	02.01	03.01	03.02	04.01		

Obr. 14. Okraje hrnců.
Topfränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
25	01.01	01.02	02.01	03.01			
							
26	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
							
27	01.01	02.01	03.01	04.01			
							
28	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01		
							
29	01.01	02.01	03.01	03.02			
							
30	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
							
31	01.01	02.01					
							

Obr 15. Okraje hrnců.
Topfränder.

Zásobnice							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01						
							
02	01.01						
							
03	01.01	02.01					
							
04	01.01						
							
05	01.01						
							
06	01.01	02.01					
							
07	01.01	02.01	02.02	03.01	03.02	04.01	05.01
							
	06.01	07.01	08.01	08.02	09.01		
							
08	01.01						
							
09	01.01	02.01					
							

Obr. 16. Okraje zásobnic.
Vorratsgefäßränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
10	01.01	02.01	03.01	04.01			
11	01.01	02.01					
12	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
13	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	07.01
	08.01	09.01	10.01				
14	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01		
15	01.01	02.01					

Obr. 17. Okraje zásobnic.
Vorratsgefäßränder.

6. okraj kuželovitě seříznutý, směrem nahoru nezesílený
7. okraj kuželovitě seříznutý, směrem nahoru zesílený
8. ústí vodorovně vyložené, zevnitř prožlabené, okraj různě seříznutý, obvykle rozšířený
9. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až nálevkovitě seříznutý, nepodžlabený
10. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až kuželovitě seříznutý, lehce podříznutý až podžlabený (střechovitý)
11. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj svisle až kuželovitě seříznutý, výrazně podříznutý až podžlabený (také střechovitý)
12. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj přehnutý, lehce podžlabený
13. ústí směrem vzhůru zesílené, okraj přehnutý výrazně podžlabený
14. ústí nezesílené, okraj výrazně přehnutý
15. ústí mírně zesílené, okraj zavínutý
16. ústí přímo šikmo vyhnuté, okraj vodorovně seříznutý s prožlabením
17. ústí přímo šikmo vyhnuté, okraj vodorovně seříznutý, zesílený
18. okraj ovalený – náhle, palicovitě zesílený, zaoblený
19. ústí zesílené, okraj svisle nebo kuželovitě seříznutý, nahoru vytažený, vespod podžlabený; sklon svislý nebo kuželovitý
20. okraj výrazně zesílený, zevnitř podžlabený, vně konvexní
21. okraj oble vytažený, zesílený, dovnitř skloněný, vnější plocha okraje konvexní
22. okraj je vzhůru vytažený, směrem nahoru se zužující, s oblou lištou (22.01) nebo hranou na lomu (22.04); lze rozlišit typy zevnitř prožlabené a dovnitř skloněné (22.01), s lištou, vykloněné (22.02), přičemž varianty 22.02.02 se od variant 22.02.03 a 22.02.04 liší vnitřním prožlabením, varianta 22.02.04 je zevnitř plochá (blíží se plochému okruží ze skupiny 26); typ skloněný, s lištou a stejnoměrně silné či na konci mírně zesílený (22.03), dovnitř skloněný bez výrazné lišty – v místě lomeného ohybu je jen hrana (22.04), bez lišty, ale svislý a vně vykloněný, směrem nahoru se zužující (22.05). Konvenční hranicí mezi některými blízkými typy skupin 5 a 7 na jedné straně a 22 je šířka rozšířené vnější plochy okraje, která musí ve skupině 22 dosáhnout alespoň 10 mm při výrazně užší síle stěny (do 6 mm); pokud je síla stěny zhruba stejná až po okraj, případně se okraj jen mírně rozšiřuje, zařazujeme okraj do skupin 4–6 podle sklonu, úpravy vnější plochy apod.
23. vzhůru vytažené, zhruba obdélného průřezu, svislé nebo vykloněné – tzv. římsovitě
24. okruží – vzhůru vytažené (někdy ještě zavínuté), směrem nahoru rozšířené (vyrobené jak vytažením, tak zčásti i technikou typickou pro skupinu 25, což je obtížně rozpoznatelné (někdy je patrná rýha na lomu po nedokonalém přilnutí)
25. okruží oble ukončené, prožlabené, v horní části rozšířené (většinou asi vyrobené ohnutím a zpětným přímáčkutím příslušného proužku hlíny k hrdlu); doporučuje se užívat pouze termínu „okruží“
26. okruží oble ukončené, ploché (zevnitř neprožlabené)
27. okruží ploché, tedy zevnitř neprožlabené, vně hraněné

28. okraj svisle seříznutý, plynule ukončující válcovité hrdlo
29. ústí výrazně kyjovitě rozšířené, okraj rovně seříznutý
30. ústí zhruba vodorovně vytažené, často zesílené, okraj seříznutý či zaoblený
31. oble zesílené, zevnitř odsazené
32. ústí kalichovité, síla střepu stejnoměrná nebo rozšířená, ukončení oblé či různě hraněné (zploštěné, seříznuté)

Zásobnice (obr. 16, 17)

Nemají specifickou terminologii; typy 1–5 lze popsat jako obdobné okraje hrnců: Z1 = H16, Z2 = H4 nebo 6, Z3 = H1, Z4 = H6, Z5 = H7.

6. zahrnuje velmi nesourodou skupinu více či méně zesílených a různě profilovaných okrajů (předstupěň kyjovitých)
7. vývojově nejstarší prototypy kyjovitých okrajů
8. okraj rozšířený, nahoře oble seříznutý
9. okraje různě oble zesílené
10. okraje vzhůru vytažené, směrem nahoru se zužují
11. okraje oble kyjovitě zesílené
12. okraje kyjovitě zesílené zhruba obdélného průřezu
13. okraje kyjovitě zesílené, rozšířené směrem nahoru (lichoběžníkovitý profil), krátké typy
14. okraje kyjovitě zesílené, rozšířené směrem nahoru (lichoběžníkovitý profil), dlouhé typy
15. okraje kyjovitě zesílené, šikmo protažené

Džbány (obr. 18)

1. okraje přímé (svislé nebo šikmé)
2. okraje vyhnuté, oble profilované
3. okruží s lištou
4. okruží výrazně profilované, směrem nahoru rozšířené
5. jednoduchá okruží
6. okraje kalichovité
7. plochá okruží

Poháry (obr. 19)


















1. vodorovně seříznuté
2. okruží směrem nahoru se zužující
3. dovnitř skloněné, výrazně profilované
4. dovnitř skloněné
5. ploché okruží, vykloněné
6. svisle vytažené
7. oble zatažené
8. oble vytažené (oblé okruží)
9. okruží směrem nahoru rozšířené

Mísy (obr. 20, 21)

























1. okraje zesílené, svisle až kuželovitě seříznuté, lehce podříznuté až podžlabené (střechovitě) = sk. H 10
2. okraje zesílené, přehnuté, lehce podžlabené = sk. H 12
3. okraje symetricky nebo jen mírně asymetricky rozšířené, nahoře různě seříznuté
4. okraje rozšířené, vně výrazně vodorovně vytažené, zužující se, nahoře oble nebo rovně seříznuté
5. okraje rozšířené, vně krátce vodorovně vytažené, nahoře oble seříznuté
6. okraje výrazně vodorovně vytažené, stejnoměrně silného průřezu

Džbány							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	02.01					
02	01.01						
03	01.01	01.02	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01
	07.01						
04	01.01						
05	01.01	02.01					
06	01.01	02.01					
07	01.01						








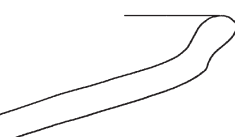
Obr. 18. Okraje džbánů.
Ränder der Krüge.

Poháry							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	02.01	03.01				
							
02	01.01	02.01	03.01	04.01	05.01	06.01	
							
03	01.01						
							
04	01.01						
							
05	01.01						
							
06	01.01						
							
07	01.01						
							
08	01.01	02.01					
							
09	01.01						
							

Obr. 19. Okraje pohárů.
Becherränder.

Mísy							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01						
							
02	01.01						
							
03	01.01	02.01	02.02	03.01	03.02	03.03	04.01
							
	05.01	06.01	07.01				
							
04	01.01	02.01	03.01	03.02			
							
05	01.01						
							
06	01.01						
							
07	01.01	02.01					
							
08	01.01						
							
09	01.01	01.02	01.03				
							

Obr. 20. Okraje mis.
Schüsselränder.

Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
10	01.01						
							
11	01.01						
							
12	01.01	02.01					
							
13	01.01						
							
14	01.01						
							
15	01.01						
							

Obr. 21. Okraje mis.
Schüsselränder.

7. okraje výrazně vodorovně vytažené, na konci přehnuté
8. okraje nezesílené, vodorovně seříznuté
9. plochá, vně prožlabená okruží
10. okraje kyjovitě zesílené
11. okraje kyjovitě zesílené, nahoře prožlabené
12. okraje zaoblené
13. okraje palcovitě asymetricky rozšířené
14. okraje nezesílené, vodorovně vytažené
15. okraje zesílené, zaoblené

Okraje dalších druhů nádob viz obr. 22 (trojnohé pánve), 23 (poklice ploché), 24 (poklice zvonovité), 25 (kahany), bez specifické terminologie.

35. Křivka ústí (obr. 26)

1 - segmentová (konkávní), 2 - přímá, 3 - esovitě prohnutá, 4 - segmentová vypuklá (konvexní), 5 - přímá - svislá nebo mírně dovnitř skloněná, 6 - zvlněná. Jde o tvar vnější linie ústí nádoby v řezu.

36. Hrdlo (obr. 27)

1 - konkávní (plynulý ohyb charakteru různě tvarované křivky), 2 - redukováno na lom (plece a ústí odděluje hrana); 3 - nálevkovité, 4 - kuželovité, 5 - válcovité. O posledních třech hovoříme, lze-li odlišit zhruba přímé linie hrdla od křivek či přímek plecí a ústí

37. Lom v horní části plecí (obr. 28: 1)

nezjistitelný: 0 - ano: 1 - ne: 2. Jde o hranu oddělující hrdlo (respektive ohyb přechodu plecí a ústí) od plecí.

38. Žebro pod hrdlem (obr. 28: 2)

drobný oblý vývalek, který vyčnívá do cca 2 mm. Je třeba odlišit od větší, nalepované lišty na nádobách řady A.








0 - ne, 1 - ano

39. Průřez ucha (obr. 29)

V zásadě odlišujeme skupinu typů válečkových - oblého nebo zhruba oválného průřezu a páskových - s různě tvarovaným promáčknutím střední části.

Pánve							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01						
							
02	01.01						
							
03	01.01						
							
04	01.01						
							
05	01.01	02.01					
							
06	01.01						
							
07	01.01	02.01					
							
08	01.01						
							

Obr. 22. Okraje pánví.
Pfannenränder.

Poklice ploché							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	01.03	02.01	02.02	02.03	02.04
							

Obr. 23. Okraje plochých poklic.
Flachdeckelränder.

Poklice zvonovité							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	02.01	03.01				
02	01.01						
03	01.01	02.01					
04	01.01	02.01					






Obr. 24. Okraje poklic zvonovitých.
Hohldeckelränder.

Kahany							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02					
02	01.01						

Obr. 25. Okraje kahanů.
Öllämpchenränder.

	01	02	03	04	05	06
Vnější linie ústí						
	segmentová konkávní	přímá	esovitá	segmentová konvexní	přímá dovnitř skloněná nebo svislá	zvlněná

Obr. 26. Vnější linie ústí nádob.
Äußere Linie der Gefäßmündung.

Tvar hrdla	01	02	03	04	05
					
	konkávní	lom	nálevkovité	kuželovité	válcovité

Obr. 27. Tvar hrdla nádob.
Halsgestaltung.

40. Tvar úchytky (obr. 30, 31)

Týká se pánví trojnohých i plochých (naběraček) a poklic všech typů.

41. Tvar nožky (pánve, poháru, obr. 32)

42. Tvar dna (obr. 33)

43. Tvar výlevky (obr. 34)

1 - hubičkovitá, 2 - trubcová

44. Počet výlevek

0 - není, 1 - jedna, 2 - dvě

Značky, výzdoba

45. Značka kolkovaná na okraji

1 - ano, 0 - ne

46. Značka rytá na okraji

1 - ano, 0 - ne

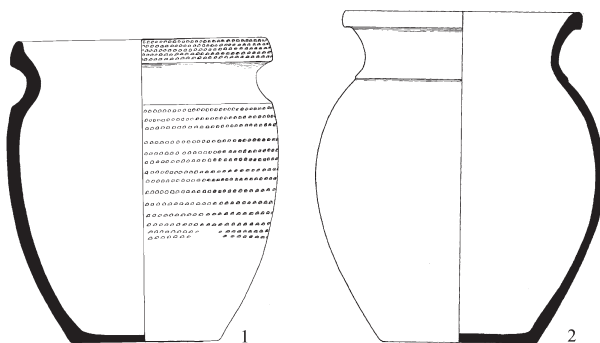
47. Značka rytá na těle nádoby

1 - ano, 0 - ne

48. Značka na dně

1 - úplná, 2 - neúplná, 0 - ne

Velká rozmanitost značek spolu s fragmentárností zatím nedovoluje vytvořit formalizovaný popisný systém.



Obr. 28. 1 – hranou odsazené plece, 2 – žebrem odsazené plece.
1 – Kantig abgesetzte Schulter, 2 – wulstig abgesetzte Schulter.

49. Výzdoba okraje vně

Viz ad. 52

50. Výzdoba okraje zevnitř

Viz ad 52

51. Výzdoba hrdlo

Viz ad 52

52. Výzdoba plecí po vrchol křivky výdutě (tzv. maximální výdut') (obr. 35 – 38)

Výzdoba se popisuje podle popisného číselného kódu, kde jsou výzdobné motivy členěny dle skupin, typů a variant. V případě kombinovaných výzdobných motivů na určité části nádoby se jejich číselné symboly řadí ve směru odshora dolů ve stejném sledu, jak jsou výzdobné prvky použity. Obdobně se řadí vhloubené motivy, překrývá-li jeden druhý – svrchní se chápe, jako by ležel výše. Samostatně se registruje výzdoba na plastické liště. Příklad zápisu : vlnice o rýze širší než dva mm – žlábků s odstupem: 01.06.01/01.02.02.

Skupiny výzdobných prvků

01 – rytá, liniová, 1 – rýhy o šířce < 2 mm, 2 – žlábků o šířce > 2 mm (obr. 9: 8), 3 – vlnovky o šířce rýhy < 2 mm, 4 – vlnovky o šířce žlábků > 2 mm, 5, 6 – vlnice odlišené obdobně jako vlnovky dle šířky rýhy (žlábků); 02 – vpichy, vrypy; 03 – kolkované motivy (obr. 9: 2, 7); 04 – plastické prvky (obr. 9: 1); 05 – malované motivy; 06 – vleštované motivy; 07 – glazura (poleva; obr. 10: 8, 10)

Skupina 01 – rytá, liniová (obr. 35)

01.01 vodorovné rýhy o šířce do 2 mm

01.01.0 počet rýh neurčitelný

01.01.01 jedna rýha (jednoduché rydlo)

01.01.02 dvě a více rýh (jednoduché rydlo)

01.01.03 husté rýhování (vícezubé rydlo)

01.01.04 jednotlivé křížící se rýhy

01.01.04 svazky rýh (vícezubé rydlo)

01.01.05 svazky rýh svislé

01.01.06 svazky rýh přes sebe

0.1.02 vodorovné žlábků (nad 2 mm)





















01.02.0 počet žlábků neurčitelný

01.02.01 jeden žlábek




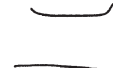
01.02.02 dva žlábků a více

01.02.03 husté žlábků


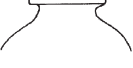
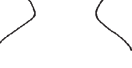






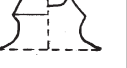
01.02.04 husté žlábků hluboké nad 1,5 mm

Ucha							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	02.01	02.02	03.01	03.02	03.03
							
	04.01	04.02	05.01	06.01	06.02	07.01	07.02
							
	08.01	09.01	10.01	11.01	12.01	13.01	
							






Obr. 29. Průřezy uch.
Henkeldurchschnitte.

Úchytky pánví						
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	02.01	02.02		
						














Obr. 30. Úchytka pánví.
Handhaben der Pfannen.

Knoflíky poklic							
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	02.01	02.02	03.01	04.01	05.01	06.01
poklice zvonovité							
01	01.01	02.01	02.02				
poklice ploché							

Obr. 31. Úchytka poklic.
Handhaben der Deckel.

Dna pohárů					
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	02.01	02.01	03.01
					

Obr. 32. Nožky pohárů.
Becherfüße.

Dna						
Skupina	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta	typ-varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	02.01	02.02
						
	02.03	03.01	03.02	03.03	04.01	04.02
						
	04.03					
						

Obr. 33. Dna.
Standböden.

01.02.05 svazky žlábků

01.02.06 jednotlivé křížící se žlábků

01.05 jednoduché vlnice o š. do 2 mm

01.03.01 jedna vlnice

01.03.02 dvě vlnice a více

01.03.03 vlnice přes sebe

01.03.04 dvě vlnice a více nesouběžné

01.03.05 vlnice redukována na navazující obloučky

01.04 vlnice jednoduché o š. více než 2 mm

01.04.01 jedna vlnice

01.04.02 dvě vlnice a více

01.04.03 vlnice přes sebe

01.04.04 dvě vlnice a více nesouběžné

01.05 vlnice hřebenové o š. do 2 mm

01.05.01 jeden pás, 01.05.02. dva pásy a více

01.05.03 dva či více pásů přes sebe

01.05.04 dva či více pásů nesouběžných

01.06. vlnice hřebenové o š. víc než 2 mm

01.06.01 jeden pás

01.06.02 dva pásy a více

01.06.03 dva či více pásů přes sebe

01.06.04 dva či více pásů nesouběžných

01.07. kombinace vlnic a rýh (žlábků)

01.07.01 rýhy pod 2 mm, střídavě žlábek a jednoduchá vlnice – opakuje se nejméně 2×

01.07.02 rýhy nad 2 mm, střídavě žlábek a jednoduchá vlnice – opakuje se nejméně 2×

01.07.03 rýhy pod 2 mm, střídavě žlábek a hřebenová vlnice – opakuje se nejméně 2×

01.07.04 rýhy nad 2 mm, střídavě žlábek a hřebenová vlnice – opakuje se nejméně 2×

01.07.05 2 či více pásů nesymetrických hřebenových vlnic – rýhy pod 2 mm

01.07.06 2 či více pásů nesymetrických hřebenových vlnic – rýhy nad 2 mm

Skupina 02 – vpichy, vrypy (obr. 36)

02.01 nehtovité vrypy

02.01.01 pás šikmých vrypů

02.01.02 dva či více rovnoběžné pásy šikmých vrypů

02.01.03 vstříčné vrypy

02.01.04 vstříčné vrypy asymetrické

02.02.01 jeden pás dlouhých vseků

02.02.02 dva a více pásů dlouhých vseků

02.03.01 pás krátkých úzkých vseků

02.03.02 dva pásy krátkých úzkých vseků

02.03.03 dva symetrické vstříčné pásy krátkých úzkých vseků

02.03.04 dva asymetrické vstříčné pásy krátkých úzkých vseků

02.05. obloučkové vrypy

02.03.01 jeden pás obloučkových vrypů

02.03.02 dva a více obloučkových vrypů

02.03.03 jeden pás nepravidelných vrypů

02.04. vpichy

02.04.01 1 pás vpichů

02.04.01 dva a více pásů vpichů

02.05. Hřebenový vpich

02.05.01 jeden pás šikmých vpichů

02.05.02 dva a více pásů souběžných šikmých vpichů

02.05.03 jeden pás ze dvou řad vstříčně uspořádaných šikmých vpichů

02.05.04. Pás šikmých hřebenových vpichů tvaru protáhlého obdélníka

02.06. Kruhové vpichy

02.06.01 vodorovná linie vpichů

02.06.02 svislá linie vpichů

02.06.07. Vseky na hřbetě uch džbánů**05. kolek (radélko; obr. 57)**

03.01.01 jeden pás drobných čtverečků či obdélníčků

03.01.02 dva až čtyři pásy drobných čtverečků či obdélníčků

03.01.03 pět a více pásů drobných čtverečků či obdélníčků

03.02.04 čtverce či obdélníky nakoso tvořené pásem otisků drobných čtverečků či obdélníčků po obvodu

03.02.05 čtverce či obdélníky nakoso tvořené pásem otisků drobných čtverečků či obdélníčků, plné

03.02.01 jeden pás vysokých obdélníčků

03.02.02 2-4 pásy vysokých obdélníčků

03.03.01 jeden pás drobných trojúhelníků

03.03.02 2-4 pásy drobných trojúhelníků

03.03.03 5 a více pásů drobných trojúhelníků

03.03.04 2 pásy střídavě orientovaných trojúhelníkových otisků

03.04.01 krokvice svisle postavená - 1 pás

03.04.02 1-2 pásy otisků ve tvaru písmene V

03.04.03 1 a více řad otisků ve tvaru vícenásobné klikatky

03.05.01 rybí kost

03.06.01 obloučky - 1 pás

**Obr. 34. Výlevky.
Ausgüsse.**

03.06.02 obloučky - 2 pásy a více

03.07.01 jeden pás klikatky

03.07.02 dva a více pásů klikatky

03.08.01 jeden pás kroužků





















03.08.02 dva a více pásů kroužků

Skupina 01 - výzdoba rytá, liniová							
Typ	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
02	02.01	02.02	02.03	02.04	02.05	02.06	02.07
03	03.01	03.02	03.03	03.04			
04	04.01	04.02	04.03	04.05	04.06		
05	05.01	05.02	05.03	05.04			
06	06.01	06.02	06.03	06.04			



















**Obr. 35. Výzdoba - skupina 1.
Verzierung - Gruppe 1.**

Skupina 02 - výzdoba vpichy, vrypy							
Typ	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta
01	01.01	01.2	01.03	01.04			
02	02.01	02.02	02.03	02.04	02.05	02.06	
03	03.01	03.02	03.03				
04	04.01	04.02	04.03	04.04	04.05		
05	05.01	05.02	05.03	05.04	05.05		
06	06.01	06.02					
07	07.01	07.02	07.03	07.04	07.05	07.06	07.07
	07.08	07.09	07.10	07.11	07.12	07.13	07.14
	07.15						

Obr. 36. Výzdoba – skupina 2.
Verzierung – Gruppe 2.

Skupina 03 - výzdoba kolkovaná							
Typ	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	
							
02	02.01	02.02	02.03				
							
03	03.01	03.02	03.03	03.04			
							
04	04.01	04.02	04.03				
							
05	05.01						
							
06	06.01						
							
07	07.01						
							
08	08.01						
							

Obr. 37. Výzdoba – skupina 3.
Verzierung – Gruppe 3.

Skupina 04 -lišty							
Typ	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta	varianta
01	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
							
	01.08	01.09	01.10	01.11	01.12	01.13	01.14
							
	01.15	01.16	01.17	01.18			
							

Obr. 38. Výzdoba – skupina 4.
Verzierung – Gruppe 4.

05.09. Otisky písmen – písmenové motivy

05.10. Složitě ornamenty provedené kolkem

Skupina 04 – plastická výzdoba (obr. 38)

04.01. lišta

- 04.01.01 lišta obdélného průřezu
- 04.01.02 lišta – střešový převis
- 04.01.03 lišta – průřez trojúhelník
- 04.01.04 lišta – nahoře odsazený trojúhelník
- 04.01.05 lišta – oblá, nahoře ostře odsazená
- 04.01.06 lišta – v řezu 3 strany lichoběžníka
- 04.01.07 lišta – 3 strany čtverce či obdélníka, ostře vystupující
- 04.01.08 lišta – 4 strany šestiúhelníka
- 04.01.09 lišta – plochá podžlabená
- 04.01.10 lišta – drobná oblá
- 04.01.11 lišta – široká oblá
- 04.01.12 lišta – tři strany lichoběžníka, oblé hrany, nahoře odsazený stupeň
- 04.01.13 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny
- 04.01.14 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny, protáhlá varianta, ostré hrany
- 04.01.15 lišta – tři strany lichoběžníka, prohnuté stěny, protáhlá varianta, oblé hrany
- 04.01.16 lišta promáčknutá
- 04.01.17 lišta plochá, nahoře lehce odsazený trojúhelník
- 04.01.18 lišta jen nahoře kolmo odsazená, vespod plynule přecházející ve výduť
- 04.02.01 lišta ploše pomačkávaná, zdobená hřebenovými obloučky

04.05. šroubovice z širokých žlábků

- 04.03.01 oblá
- 04.03.02 ostrá
- 04.03.03 střešovita
- 04.04 diamantování

55. Výzdoba na liště v úrovni plecí, resp. na hranici plecí a spodku nádoby

54. Výzdoba na spodku těla nádoby

55. Výzdoba na liště v úrovni spodku nádoby

56. Výzdoba na vnitřní ploše dna poklice

57. Výzdoba na vnitřní ploše těla nálevky

58. Výzdoba na uchu nádoby

59. Poleva (obr. 10: 8, 10)

0 – není; 1 – transparentní (bezbarvá, zbarvení určuje barva střepu; 2 – žlutá; 3 – hnědá; 4 – zelená

60. Malba (obr. 10: 11)

0 – není, 1 – červená

Metrické údaje

61. Fragmentarizace

Dělí se na tři kategorie podle plošné velikosti keramického fragmentu 1 – < 9 cm² (3 × 3 cm), 2 – 9 až 36 cm² (6 × 6 cm), 3 – > 36 cm² (6 × 6 cm).

62. Váha

Udává se v gramech.

Archeometrie nádoby (obr. 39)

65. Výška okraje

(v7, u vytažených a okruží). Měří se vně plochy okraje od dolní hrany, udává se v mm stejně jako všechny ostatní délkové míry.

64. Síla stěny – plece

Měří se na plecích přibližně uprostřed mezi hrdlem a maximální výdutí.

65. \varnothing okraje ($d1$), obr. 58**66. \varnothing nádoby v úrovni spodní hrany (bodu obratu křivky) okraje $d1a$** **67. \varnothing hrdla nádoby $d2$** **68. \varnothing maximální výdutí nádoby $d3$** **69. \varnothing dna nádoby $d4$** **70. Výška nádoby (rozdíl mezi rovinami dna a okraje) $v1$** **71. Rozdíl výšky roviny max. výdutí a roviny okraje $v2$** **72. Rozdíl výšky roviny max. výdutí a roviny dolní hrany okraje $v2a$** **73. Vzdálenost mezi rovinou minimálního průměru hrdla a rovinou horní hrany okraje $v3$** **74. Vzdálenost mezi rovinou minimálního průměru hrdla a rovinou spodní hrany okraje $v3a$** **75. $p1 = d3 - d2$ (rozdíl mezi průměrem těla v místě max. výdutí a průměrem v místě hrdla nádoby)****76. Vzdálenost mezi rovinou maximálního průměru nádoby a minimálního průměru hrdla $v4$**

V případě válcovitých či jiných přímých hrdel se měří jen jejich dolní hraně

77. Vzdálenost mezi rovinou dna a minimálního průměru hrdla nádoby $v5$ **78. Index $W = v2 / v1$**

Slouží k postižení výšky maximální výdutí hrncovitých nádob, které mají okraj jiný než vzhůru vytažený. Lze použít též pro některé nádoby z hrnce odvozené – džbány, poháry, konvice, pokud nemají vzhůru vytažený okraj, resp. poměr celé partie ústí vůči výšce nádoby nepřesahuje 1:4.

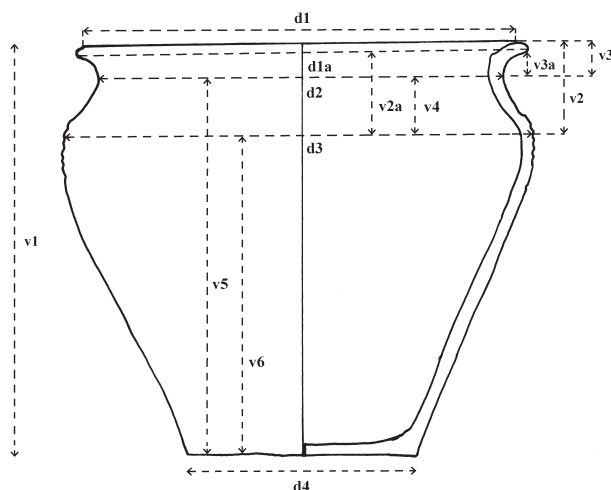
$W > 0,41$ – nádoby s nízko položenou výdutí, soudkovité; W v intervalu 0,33–0,4 nádoby se středně položenou maximální výdutí – vejčité, W v intervalu 0,2–0,33 s vysoko položenou maximální výdutí, $W < 0,2$ – extrémně vysoko položená výdutí

79. Index $W1 = v2a / v1$

Použití tohoto indexu se doporučuje pro hrnce se vzhůru vytaženým okrajem.

80. Index $w = v2 / d1$

Slouží k postižení výšky maximální výdutí v případě, nemáme-li k dispozici rozměr $v1$. Vychází z předpokladu, že výška nádoby a průměr v úrovni okraje představuje blízké



Obr. 39. Metrika nádoby. Gefäßmetrik.

hodnoty, což zhruba platí pro hrnce raného středověku zejména do poloviny 11. století. Nedoporučuje se použít pro džbány a poháry vzhledem k výrazně nižšímu průměru okraje ve srovnání s výškou celé nádoby.

81. Index $H = v1 / d3$

Slouží k posouzení „baňatosti“ nádoby; velmi vysoká baňatost: $H < 1$, vysoká baňatost: H je v intervalu 1–1,2, střední H je v intervalu 1,2–1,35; nízká $H > 1,35$; u štíhlých vrcholně středověkých tvarů, zvl. pohárovitých džbánů a pohárů se blíží hodnotě 2. U tvarů, kde přesnější by bylo užití indexu $H1 = V5/d3$, kde $V5$ je výška nádoby ode dna pouze k bodu obratu křivky hrdla k ústí, resp. k hraně (lomu) dělicí plece a ústí nebo dělicí plece a hrdlo.

82. Index $S = (d1a - d2) / v3a$

Tento index postihuje míru vyklonění ústí nádoby. Čím je S větší, tím je větší i míra vyklonění (v případě vodorovně vyložených okrajů $S = \infty$, tedy nekonečno).

83. Index $T = d4 / d2$

Tento index dovoluje spolu s indexem W posoudit, zda je nádoba „soudkovitá“ nebo „vejčitá“ – u klasicky soudkovitého tvaru se blíží hodnotě 1, k této skupině lze přiřadit nádoby s hodnotou indexu T nad 0,8.

84. Index $X = v4 : v5$

Nejpřesněji monitoruje výšku výdutí nádoby, neboť není ovlivněno výškou ústové partie nádoby. Doporučuje se použít pro zjištění pozice maximální výdutě na vertikále v případě džbánů, které se obvykle vyznačují vysokým hrdlem a ústím.

85. Index $D = p1 / v4$

Kde $p1 = d3 - d2$ (rozdíl mezi průměrem těla v místě max. výdutí a průměrem v místě hrdla nádoby); $v4$ – rozdíl mezi rovinami průměru hrdla a maximální výdutí. Umožňuje posoudit míru vyklenutí výdutí; slabé vyklenutí: $D < 0,7$; střední: D se pohybuje v intervalu 0,7–1; vysoké: $D > 1$.

Poznámka k indexaci

Vzhledem k prokazatelným změnám v umístění maximální výduti doporučujeme sledovat index W, a to zejména u hrnců; v případě hrnců s vytaženými okraji (nad 1 cm), pohárů a džbánů doporučujeme používat indexu W1. Dále je třeba sledovat baňatost nádoby indexem H a stupeň vyklenutí plecí indexem D.

86. Index $Y = d_2/d_3$

Postihuje míru zúžení horní části nádoby.

87. Index $Z = d_4/d_5$

Postihuje míru zúžení spodní části nádoby.

88. Poznámka

Zde lze uvést doplňující údaje, které neobsahují ostatní položky.

PŘÍLOHA 2

Exkurz: K současnému stavu petrografického výzkumu brněnské keramiky 12.–13. století ve vztahu k distribuci surovin

Miroslava Gregerová, Rudolf Procházka

Petrografický výzkum keramiky má v Brně už desetiletou tradici. První série vzorků byly analyzovány již v 90. letech. V letech 1994–1995 to bylo 29 vzorků z 1. poloviny 15. století ze souboru s mincemi ze záspy krypt katedrály sv. Petra a Pavla a 54 vzorků z lokalit Brno-Petrov 8, Josefská 7 a Radnická 8 z horizontu RS 4.3 a VS1.1. Na tyto výzkumy navázalo v letech 2004–2006 v rámci řešení grantu č. IAA800/1402 GAAV a vědecko-výzkumného záměru Masarykovy univerzity č. MSM 0021622427 studium série 29 zlomků ze zahluobeného objektu 57 a jámeč 21, 48, 51, a 58 z Brna- Dominikánské ulice a 2 zlomky tyglíků z České ulice 10.

Keramiky byla roztržena podle makroskopicky rozpoznatelných fyzikálních vlastností do tříd. Oprávněnost jejich třídění byla ověřována petrografickými analýzami⁴³. Výsledky studia logicky ukázaly, že makroskopicky homogenní třídy lze dále členit zejména podle složení plastické a klastické složky suroviny, podle kvalitativního a kvantitativního skladby příměsí (slídy, grafit, organické látky), na základě stanovení či absence engoby apod. Uplatňování některých speciálních metod (např. chemické rozborů) pro stanovení chemických kritérií by vyžadovalo často analýzu celého zlomku keramiky.

Pro tradiční keramiky skupiny A (tuhové třídy 260–263, „pisčité“ třídy 270–274) lze získané poznatky shrnout následujícím způsobem.

Tzv. tuhová keramiky je typickým představitelem určitým způsobem petrograficky nehomogenní skupiny keramiky, kterou však nelze makroskopicky spolehlivě dále třídit (tab. 1–7). Pod pojmem „tuhová keramiky“ by měla být chápána keramiky s jemnou substancí grafitu v pojivu, kde nelze spolehlivě opticky rozpoznat podíl jílové a uhlíkové složky. Termín „grafitová keramiky“ by bylo vhodné používat pouze v těch případech, kdy součástí ostřiva jsou i úlomky grafitových hornin. Vnitřní látková nehomogenita souvisí nejen se zdroji grafitu, kterými jsou grafitové horniny, především grafitové břidlice, grafit-slídové břidlice, grafit-slídové fylity a grafitové metakvacity, ale i se zuhelnatělými záměrně přidávanými organickými lehkivými, která nelze v pojivu artefaktu opticky spolehlivě odlišit od grafitu. Jednoznačně bylo prokázáno, že do keramické suroviny nebyl přidáván čistý, separovaný, resp. vytržiděný grafit, ale drčené grafitové horniny (případně jejich eluvia). Polohy grafitem bohatých hornin vystupují v komplexech metamorfovaných hornin nejčastěji jako polohy nebo proplásky. Jejich mocnost bývá od několika mm do několika m. Je zcela zákonitě, že primitivní těžbou (eluvia nebo polohy) se vedle grafitových hornin do suroviny dostaly i asociující horniny. Proto jsou tyto běžně přítomny mezi horninovými úlomky ostřiva v tuhové keramice. Grafitové horniny vystupují často v asociaci se svory, fylity, metakvacity, vzácněji pak i s rulami. Všechny tyto horniny obsahují muskovit + biotit. Dobývání a úprava grafitové suroviny pak vede k tomu, že v některých tuhových keramikách se vedle grafitu objevuje i významná koncentrace slíd. Pokud slídy pocházejí ze svorů,

pak velikost jejich lupínek dosahuje až 5 mm. Čím vyšší je kvantitativní zastoupení lupínek muskovitu, tím intenzivnější je stříbřitě zabarvení keramického artefaktu. Obdobně přítomnost lupínek biotitu v redukčně pálených střepech vyvolává zlatavé zabarvení. Pokud se muskovit a biotit vyskytují v keramických tuhových artefaktech spolu s krystalickým grafitem, pak v důsledku tvarové shody (lupínky) dochází v průběhu výroby k šindelovému překrývání a slídové minerály bývají makroskopicky špatně identifikovatelné. Častěji než horninové klasty jsou v keramických artefaktech přítomny úlomky minerálů. Z nich se nejčastěji vyskytuje křemen, alkalické živce a plagioklasy. Všechny tyto složky jsou neplastické a tvoří ostřivo. Keramiky tradiční výrobní technologie s grafitem i makroskopicky výrazně patrnou hrubou slídou třídy 263 (tab. 6) se proto objevuje víceméně ojediněle, rozhodně ne v takové koncentraci jako vrcholně středověké třídy 103 a zejména 100. Grafit, který se uvolňuje z horninových klastů během úpravy grafitové suroviny nebo v průběhu modelování výrobku, má vysokou krycí schopnost a pigmentuje keramickou plastickou surovinu. Čím vyspělejší bylo úpravnictví surovin, tím jemnější byly grafitové šupinky a výraznější a současně i homogennější byla pigmentace pojiva. Experimentálně bylo ověřeno, že pouhých 5–7 % grafitového pigmentu (nebo uhlíkové substance) zcela „zabarví“ pojivo. Zjistit, zda původ tohoto pigmentu je organický nebo anorganický, je obtížné mj. též proto bylo ověřeno, že i v metamorfovaných horninách se i v podmínkách středních stupňů určitá část tzv. organického uhlíku zachovává. Kromě toho se zčásti organický uhlík (pigment) absorbuje na povrchu keramického výrobku během jeho používání nad hořícím ohněm. Nelze ani spolehlivě odhadnout, jaký podíl odpovídá záměrně přidávaným organickým lehkivům, které zuhelnatí během výpalu, nebo zda případně nebylo k získání černého zabarvení použito zuhelnatěných organických částic (dřevěné uhlí). Tento uhlíkový pigment mohl být přidáván při míšení keramické suroviny před výpalem. Analogicky o doprovodné keramice bez příměsí grafitu lze však soudit, že jako plastická surovina se u některých vzorků uplatnila spráše a sprášové hlíny. Využitím RTG a DTA analýz v kombinaci s reflexí grafitu v odrazovém polarizačním mikroskopu se nepodařilo stanovit kvantitativní zastoupení grafitu v keramických artefaktech. Procentuální zastoupení grafitu v pojivu bylo vždy zkráceno v souvislosti s vysokou krycí schopností uhlíku, jehož černá facie překrývá jeho průsvitné a průhledné složky (Gregerová – Kristová 1995). Nejintenzivnější pik grafitu (d_u 3,35) se v RTG křivce překrývá s nejintenzivnějším pikem křemene (d_u 3,34), ostatní d_u hodnoty grafitu jsou vždy velmi slabé. Přítomnost ostatních běžných minerálních fází v ostřivu (alkalické živce, plagioklasy, muskovit a biotit) vede navíc k „potlačení“ intenzity těchto piků nebo se některé d_u hodnoty grafitu překrývají s d_u hodnotami živců. Čím pestřejší je minerální složení ostřiva, tím méně je spolehlivá RTG semikvantitativní analýza obsahu grafitu v keramice.

Tab. 1.

<i>Označení vzorku</i>	Brno, Radnická 8, SR2 336, třída 260, horizont RS 4.3
<i>Mikrostruktura</i>	homogenní
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitý
<i>Pórozita</i>	6 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> amfibol, andalusit – chiastolit, biotit, křemen, limonit, muskovit, plagioklasy <i>Úlomky hornin:</i> metakvarcity, chiastolitové břidlice s grafitovou substancí, grafitové břidlice
<i>Úpravy povrchu</i>	Nelze vyloučit máčení v jílovité engobovací břečce s přidavkem jemně šupinkaté slídy
<i>Modální složení</i>	ostřívo 29 % + (10 % závalky grafitu) pórozita 6 % pojivo + grafitová substance. 54 % grafitové závalky 10 % limonit 1 % bezbarvý křemen je ostrohranný, rozpraskaný . muskovit bývá bezbarvý, tence lupenitý, hojně zastoupený v pojivu . plagioklasy jsou velmi vzácné . andalusit je zastoupen ve formě chiastolitu . biotit je místy zcela rozložený, baueritizovaný . zelený amfibol tvoří drobná slabě pleochroická zrnka . mezi úlomky hornin byly nalezeny: metakvarcity, chiastolitové břidlice s grafitovou substancí, grafitové břidlice
<i>Teplota výpalu</i>	Cca 700°C
<i>Poznámka</i>	Provenienci suroviny, pokud vezmeme v úvahu chiastolitové horniny, musíme hledat až v hlínecké zóně (oblast Železných hor, např. Holetín).

Tab. 2.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 1, Brno, Dominikánská 15, obj. 48, třída 260, horizont VS I.2.
<i>Mikrostruktura</i>	všesměrná
<i>Pojivo</i>	homogenní, díky silné pigmentaci uhlíkem
<i>Zrnitost</i>	drobné až hrubě zrnitý
<i>Pórozita</i>	8
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, amfibol, titanit, muskovit, chlorit?, sekundárně přítomen vivianit <i>Úlomky hornin:</i> grafitové břidlice, muskovitové břidlice, aplity, křemence
<i>Úpravy povrchu</i>	Stěp je engobován. Na povrchu patrná tenká vrstvička červenohnědé barvy.
<i>Modální složení</i>	ostřívo 38 % (průsvitné a průhledné klasty 20 %, grafit + grafitové horniny 18 %) pojivo 54 % póry: 8 % Nepravidelně omezené úlomky křemene nevykazují žádné teplotní změny Lupínky muskovitu jsou ojedinělé, variabilní velikosti, biotit nebyl identifikován. Světle zelený amfibol je nepravidelně omezený, často střípky s patrnou štěpností, je vzácný. Na klastech amfibolu nebyly pozorovány žádné teplotní změny. Červenohnědý rutil je krátce sloupečkovitý, nepravidelně ukončený, obvykle izolovaný v silně grafitem pigmentovaném pojivu. Ve výbrusových preparátech rozpoznatelná sférolitická mikrostruktura tepelně postižených rezavě hnědých chloritů
<i>Teplota výpalu</i>	Teplota výpalu nízká, blízká 500°C (stanoveno podle změny struktury a barvy chloritu)
<i>Poznámka</i>	

Tab. 3.

<i>Označení vzorku</i>	Brno, Radnická 8, SR2 336, třída 260, horizont RS 4.3
<i>Mikrostruktura</i>	homogenní
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitý
<i>Pórozita</i>	6 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> amfibol, andalusit - chiasolilit, biotit, křemen, limonit, muskovit, plagioklasy <i>Úlomky hornin:</i> metakvarcity, chiasolilitové břidlice s grafitovou substancí, grafitové břidlice
<i>Úpravy povrchu</i>	Nelze vyloučit máčení v jílovité engobovací břečce s přidavkem jemně šupinkaté slídy
<i>Modální složení</i>	ostřivo 29 % +(10 % závalky grafitu) pórozita 6 % pojivo + grafitová substance. 54 % grafitové závalky 10 % limonit 1 % bezbarvý křemen je ostrohranný rozpraskaný . muskovit bývá bezbarvý, tence lupenitý, hojně zastoupený v pojivu . plagioklasy jsou velmi vzácné . andalusit je zastoupen ve formě chiasolilitu . biotit je místy zcela rozložený, baueritizovaný . zelený amfibol tvoří drobná slabě pleochroická zrnka . mezi úlomky hornin byly nalezeny: metakvarcity, chiasolilitové břidlice s grafitovou substancí, grafitové břidlice
<i>Teplota výpalu</i>	Cca 700°C
<i>Poznámka</i>	Provenienci suroviny, pokud vezmeme v úvahu chiasolilitové horniny, musíme hledat až v hlinečné zóně (oblast Železných hor, např. Holetín).

Tab. 4.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 3, Dominikánská 17, obj. 57, zlomek zásobnice, třída 262, horizont VS 1.1–1.2
<i>Mikrostruktura</i>	výrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	homogenní, díky silné pigmentaci uhlíkovými složkami
<i>Zrnitost</i>	drobně zrnitá
<i>Pórozita</i>	10 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, muskovit, amfibol, plagioklas, biotit, sekundárně přítomny fosforečnany v pórovém systému <i>Úlomky hornin:</i> metabazalty, aplity, křemence, úlomky grafitových břidlic
<i>Úpravy povrchu</i>	Oxidační přepal povrchu
<i>Modální složení</i>	ostřivo 37 % pórozita 10 % pojivo + grafitová substance 53 % Křemen je zastoupen poměrně hojně, je rozpraskaný a nepravidelně omezený. Živce jsou zastoupeny sericitizovanými, polysynteticky zdvojitými plagioklasy. Mezi slídivými minerály lze rozpoznat tenké lupenitý, bezbarvý muskovit a hnědě zbarvený biotit. Biotit je baueritizovaný. Úlomky červenohnědých až červenozelených amfibolů jsou běžné. Mají obvykle nepravidelné tvary. Z úloмок hornin se objevují metabazalty s charakteristickou optickou mikrostrukturou, úlomky aplitů tvořené křemenem a živci, ojedinělé jsou klasty křemenců s typickou mozaikovitou mikrostrukturou. Velmi hojně jsou úlomky grafitových a muskovit grafitových břidlic a zlomky grafitu. Na přítomnost organického uhlíku lze soudit podle projevu jeho vyhoření v povrchové vrstvě střepu. Tento jev pak vede ke konstatování „falešné engoby“.
<i>Teplota výpalu</i>	Nízká, méně než 700°C
<i>Poznámka</i>	V povrchové části vzorku došlo v oxidačních podmínkách k vyhoření organického uhlíku. Úlomky grafitu a grafitových hornin zůstávají zachovány. Oxidační vrstva má stejnou zrnitost i složení jako jádro střepu, vzniká „pseudoengoba (falešná engoba)“. Nádoba nebyla engobována. Jde o grafitovou keramiku s vyšším obsahem slíd.

Tab. 5.

Označení vzorku	Vz. 6, Dominikánská 17, obj. 57, třída 262 horizont VS 1.1–1.2.
Mikrostruktura	nevýrazně fluidální
Pojivo	homogenní
Zrnitost	drobně zrnitá
Pórozita	10 %
Zastoupení minerálů a hornin	Úlomky minerálů: křemen, amfibol, muskovit. Úlomky hornin: grafitové břidlice, vzácně úlomky metabazaltů, sekundárně přítomny fosforečnany.
Úpravy povrchu	Není engobována
Modální složení	ostřivo 16 % pórozita 10 % pojivo silně prosycené uhlíkovou substancí 74 % Úlomky minerálů a hornin v ostřivu jsou velmi vzácné. Převažující jsou klasty grafitových břidlic. S výjimkou křemene, ojedinělých střípků zeleného amfibolu a drobných lupínků muskovitu nelze v ostřivu rozpoznat žádné minerály. Rovněž mezi úlomky hornin se velmi vzácně objevují jiné horniny než grafitové břidlice.
Teplota výpalu	Nižší než 700 °C
Poznámka	V povrchové části vzorku, došlo v oxidačních podmínkách k vyhoření organického uhlíku. Úlomky grafitu a grafitových hornin se zde stále zachovávají. Nebyl pozorován rozdíl mezi jádrem střepu a povrchem.

Tab. 6.

Označení vzorku:	Č.1b Brno, Dominikánská 15, obj. 51a, třída 263, horizont VS 1.2.
Zrnitost	hrubě zrnitý
Pórozita	9
Mikrostruktura	v okrajových partiích fluidální
Pojivo	Heterogenní v okrajových částech, homogenní v centrální části střepu, intenzivní uhlíková pigmentace, závalky uhlíkové hmoty
Modální složení směsi	Úlomky minerálů: křemen, slídy, alkalické živce, muskovit, biotit, grafit Úlomky hornin: grafitové kvarcity, grafitové břidlice, turmalín – grafitové břidlice, muskovitové břidlice, křemence, kataklazity ostřivo 20 % pórozita 9 % pojivo 32 % uhlíková pigmentace 27 % oxihydroxidy Fe 10 %
Mikropetrografický rozbor	Bezbarvý křemen je slabě teplotně rozpraskaný, převážně ostrohranný, místy zakalený opakním pigmentem. Plagioklasy i alkalické živce jsou velmi vzácné. Na plagioklasech bývá patrné polysyntetické lamelování. Alkalické živce jsou výrazně zakalené produkty přeměn a hojně pigmentované oxihydroxidy Fe. Lupinky až jemné šupinky muskovitu jsou bezbarvé, plasticky zprohybané. Není patrná shodná orientace s povrchem. Téměř v akcesorickém množství je přítomen hnědý, zcela baueritovaný biotit. Sekundárně je přítomen drobný modře pleochroický vivianit. Z úlomků hornin lze identifikovat pouze grafitové kvarcity, grafitové břidlice, turmalín- grafitové břidlice, křemenců, úlomky kataklazitů.
Poznámka	Výpal redukční, složení je blízké vz. 2 a vz. 3 (obj. 051a) s významným podílem grafitu či uhlíku. Pigmentace uhlíkem je zde lépe patrná. Podíl slídků (především muskovitu) v pojivu mnohem podstatnější. Významnější je rovněž zastoupení muskovitových břidlic. Turmalín grafitové břidlice by mohly dokládat dovozový materiál nejspíše z jesenických grafitových výskytů. Protože střep je minerálně i horninově chudý, nelze zdrojovou oblast zcela jednoznačně prokázat.

Citlivost vůči kvantifikaci jednotlivých minerálních fází je pro různé nerosty rozdílná. Obecně platí, že pokud je obsah určité minerální fáze menší než 5–8 %, což závisí na citlivosti použitého přístroje, nelze jej spolehlivě identifikovat. To jsou hlavní důvody, proč nelze v keramice grafit prokázat, je-li jeho obsah nízký. Těchto úskalí se pravděpodobně nevyvarovali ani autoři nedávno publikované studie o grafitové keramice z Nitry-Šindolky (Fusek – Spišiak 2005, např. 287, obr. 10).

Stanovení podílu grafitových hornin v ostřivu a konstatování přítomnosti tzv. grafitové substance (nebo pigmentu) v pojivu bylo rovněž R. Procházkou dříve mylně interpretováno jako skutečný podíl grafitu v keramice. To bylo důvodem, proč první výsledky v některých případech ukazovaly extrémní podíl této „grafitové substance“, např. až 81 %. Tyto hodnoty ve skutečnosti představují důkaz vysoké krycí schopnosti uhlíkových částic a absorpční schopnost jílových minerálů. Vysoká přilnavost obou složek souvisí rovněž s jejich tabulkovitým tvarem krystalů a s procesem „slnutí“ během výpalu (srov. Gregerová – Procházka 1998; Loskotová – Procházka 1997, zvl. 200). V roce 2005 se podařilo díky podpoře GAČR zpřesnit údaje o kvantitativním zastoupení grafitu v grafitové keramice. Při řešení projektu „Hrad Přešov a polský průnik na Moravu kolem r. 1000 (č. reg. 404/03/0722)“ byla předmětem výzkumu i grafitová keramika z období 10. a 11. století. Při jejím studiu bylo využito speciální metody (LECO) pro stanovení grafitu, uhlíku organického a tzv. karbonátového původu. Byly studovány čtyři vzorky grafitové keramiky a jeden srovnávací úlomek přírodní grafitové suroviny, který byl nalezen v sídlištní vrstvě z 10./11. století (Přešov, Žerotínovo náměstí (Procházka et alii, v tisku). Analýzy byly provedeny v laboratořích ACME ve Vancouveru v Kanadě. Zjištěné hodnoty anorganického C byly oproti očekávání podstatně nižší⁴⁴. Ukázalo se, že obsah grafitu se pohybuje v rozmezí 4,67–11,64 %, podíl organického uhlíku dosahuje hodnot od 4,97 % do 7,64 % celkového objemu vzorku, přičemž procentuální vztah obou složek byl vzájemně nepřímo úměrný – vzorek s největším množstvím grafitu měl nejméně organického uhlíku (11,64 % : 4,17 %)⁴⁵. Výsledky jsou opětovným důkazem vysoké krycí schopnosti uhlíkových komponent. Doporučuje se proto používat v přiložených elaborátech užitý způsob vyjádření podílu grafitu, udávající pouze eventuální přítomnost grafitových hornin v ostřivu a podíl „grafitové substance, např. „ostřivo 48 % (převaha úlomků grafitových hornin), pojivo 42 % (grafitová substance + 2 % limonit)“. Mikropetrografickými analýzami nelze stanovit kvantitativní podíl grafitu v pojivu keramického střepu, pouze zastoupení grafitových hornin v ostřivu. Obdobně pak nelze stanovit podíl plastické jílové suroviny v pojivu zbarveném grafitovou substancí (nebo pigmentem). Při podrobnějším mikropetrografickém třídění grafitové keramiky se jeví jako vhodné používat:

* kritérium přítomnosti či nepřítomnosti grafitu v pojivu (přítomnost grafitové nebo uhlíkové substance se jeví opticky jako opakní pojivo);

* kritérium přítomnosti či nepřítomnosti úlomků grafitových hornin (v částečně nebo silně tuhou prosyceném pojivu);

* nahodilé případy obou předchozích možností – keramika by neměla být označována jako grafitová (do 5 % podílu v pojivu a ostřivu střepu).

J. Dvorská (1999) experimentálně ověřovala možnost migrace uhlíku z dřevěného uhlí do keramického artefaktu. Zjistila, že při teplotě výpalu nižší než 500°C migrace neprobíhá a střep má hnědošedou barvu. Při teplotě 600°C se v místech styku artefaktu a dřevěného uhlí objeví černošedé zbarvení a při teplotě nad 600°C prostupuje šedočerný pigment do hlubších poloh artefaktu. Při teplotách vyšších než 700°C se začíná projevovat proces oxidace a střep světlá. Oxid železitý α -Fe₂O₃ (červené barvy) se může redukovat uhlíkem na černý oxid železatoželezitý (Fe₃O₄) a nelze jednoznačně stanovit, zda černá barva je způsobena uhlíkovým pigmentem nebo oxidy Fe. Tyto poznatky je třeba vzít v úvahu při posuzování přítomnosti uhlíku na povrchu či v keramické hmotě střepu, která se šedočerným někdy až černým zbarvením a černošedým „otěrem“ blíží grafitové keramice.

Makroskopický vzhled grafitové keramiky, zhotovené s použitím grafitu z různých vyskytů, je velmi podobný a nedovoluje upřesnit jeho původ. Pro stanovení provenience grafitových hornin lze ale s úspěchem využít možností mikropetrografických analýz. Komparativní analýzy ostřiva poskytují velmi dobré poznatky o asociaci úlomků hornin a jejich minerální paragenězi a naznačují zdrojové oblasti grafitových hornin. Prokázaly například, že většina grafitových hornin používaných v 11./12.–13. století brněnskými keramiky pochází z okrajové části Českomoravské vrchoviny, z Nedvědicke vrchoviny. Jde o region v prostoru obcí Vranov – Olešnice – Velké Tresné, cca 40 km severně až severozápadně od Brna, kde se grafit těžil ještě v druhé polovině minulého století (Krejčí – Štrejn 1965, 228, 229). V jednom případě můžeme předpokládat, že se uplatnily horniny z okolí obce Nedvědice (33 km SZ Brna). V dalších případech mohlo jít o méně významné výskyt grafitu lokalizované ve svorové zóně moravika. Pokud bereme v úvahu přítomnost chlastolitových břidelic v ostřivu, mohli bychom hledat grafitovou surovinu dvou fragmentů keramiky v hlinecké zóně Železných hor (v okolí Herálce nebo Holetína; tab. 1, 3). Ostřivo tří zlomků zásobnic třídy 262 by rovněž mohlo pocházet z jeseníckých grafitových výskytů. Je zřejmé, že do brněnské oblasti nebyl dovážen čistý grafit, ale různé velké úlomky grafitových hornin, které často obsahovaly i okolní horniny. Minerální parageněze grafitových surovin a minerálních klastů ostřiva vedla ke vzniku variabilní skladby tzv. tuhové hrnciny. Ta mohla souviset na jedné straně s dodavatelem a na druhé straně i se zručností hrncířů. Ve většině studovaných případů pocházelo ostřivo v celém objemu z grafitových a je doprovázejících hornin a jejich minerálních úlomků. V menšině případů bylo ostřivo tvořeno směsí dovážených grafitových surovin a hornin typických pro brněnskou oblast (granodiority, diority, aplity, metarolyty a metabazalty, křemence, pískovce s železitým tmelem a vápence). Vzhledem k absenci hornin brněnského masivu v některých vzorcích lze předpokládat, že do Brna se nedovážely jen zlomky grafitových hornin, ale netříděná surovina (eluvium), která již primárně obsahovala plastickou složku (pojivo). Alespoň v některých případech lze tedy předpokládat míšení surovin z obou uvedených zdrojů – domácího i z regionů severozápadně Brna.

Obtížným úkolem je rozpoznání engob, běžně konstatovaných na povrchu tuhové keramiky, zejména mladších mladohradských vývojových stupňů RS 4.2. a RS 4.3., jakož i VS 1.1–1.2,

tedy v období 11.–13. století. V citovaných studiích z 90. let byla na základě analýz konstatována v některých případech přítomnost potahů tuhového střepu jemnou jílovitou vrstvičkou, někdy jemně ostřenou kvarcitu a (náhodně?) rozdrčenými karbonáty (tab.1–3). V engobě vzorku z oblasti Železných hor byly zjištěny lupínky muskovitu, tedy světlé slídy. Jako „falešná“ engoba byl označen výše zmíněný povlak oxidů železa (hematit), vzniklý v keramice pálené za teplot vyšších než 700°C (Gregorová – Procházka 1998, 276; Loskotová – Procházka 1997, 200). Navazující výzkumy v posledních letech však ukázaly, že jde o proces často složitější. U grafitové keramiky může v povrchové vrstvě vlivem oxidačního výpalu postupně docházet k vyhoření organického uhlíku, který je součástí grafitové suroviny. Tento proces se projeví změnou barvy i mikrostruktury vrstvy (tab. 4). Změna barvy v povrchové části artefaktu je pak obvykle světlejší a odstín dovoluje posoudit složení plastické suroviny. Čím vyšší je podíl uhlíku organického původu, tím je výsledná barva světlejší. Vyšší podíly grafitu (anorganického uhlíku) vyvolávají pouze šednutí povrchové vrstvy. Důležitou roli má zastoupení i oxihydroxidů Fe v plastické surovině. Pokud jsou přítomny v plastické surovině vyšší obsahy oxihydroxidů Fe, pak se vytvoří tenká hnědočervená, hnědá nebo až fialově červená vrstvička. Barva a její intenzita souvisí na jedné straně s oxidačními procesy Fe a na druhé straně s podmínkami a délkou uložení v kulturní vrstvě. Vznik této vrstvičky může vzniknout i během krátkodobého výpalu v peci nebo může jít o jednostranné působení oxidačního výpalu v horních nebo okrajových částech vyrovnaného, vypalovaného zboží. Nemůžeme vyloučit ani vliv oxidačního plamene během používání nádob.

Hoření bituminózních látek (nebo jiných forem organického uhlíku) je proces oxidační. V průběhu výpalu dochází k hoření (oxidaci) uhlíkem bohatých organických sloučenin za vzniku různých oxidů uhlíku, které unikají do atmosféry. Červené, hnědé nebo oranžové zbarvení tenké povrchové vrstvy vzniká v důsledku různého stupně oxidace primárně přítomných oxidů a hydroxidů železa (Fe(OH)_2 , Fe_2O_3 , Fe_3O_4) v surovině. Vlivem oxidačního výpalu se zvyšuje oxidační stupeň Fe^{2+} na Fe^{3+} . Pokud nejsou oxihydroxidy Fe v keramické surovině přítomny, pak oxidační výpal vyvolává šedé zbarvení povrchu. Mocnost barevné povrchové vrstvy záleží na délce výpalu a výšce teploty.

Pravá engoba je velmi jemná suspenze (obvykle stejnoměrně jemně zrnitá), která je nanášena na povrch produktu, aby vyrovnala povrchové nerovnosti, případně zakryla povrchové nečistoty (např. stopy po grafitu u grafitové keramiky). Z mikroskopického optického studia představuje engoba anizotropní vrstvu s fluidální nebo paralelní mikrostrukturou. Její zbarvení odpovídá výchozímu složení. Pokud neobsahuje příměs barvicích oxidů, je světlá, bílá nebo šedobílá. Její mikrostruktura je ve srovnání s vlastním nástřepím vždy výrazně látkově stejnorodější, neobsahuje ostřivo. Jejím základem je plastická surovina (nejčastěji jíla). Ta se vodou zředí na odpovídající konzistenci engobovací břečky. Engoba se nejčastěji nanáší tzv. smáčením vysušeného meziprodktu. Engobu můžeme vyloučit v těch případech, kdy v opticky odlišné povrchové vrstvě (jiné zbarvení, „nešpiní“) stanovíme ostřivo, pokud má tato vrstva stejnou zrnitost jako centra artefaktu, pokud se v ní vyskytují úlomky grafitu anebo pokud není zřetelné rozhraní mezi engobou a nástřepím. Pro ověření přítomnosti či absen-

ci grafitu v povrchové vrstvě lze doporučit studium nábrusu nebo leštěného výbrusu v odraženém polarizovaném světle petrografického mikroskopu. V případě, že provádíme pouze makroskopické studium, musíme počítat při stanovení engoby s určitou chybou. V popisu grafitové keramiky je vhodné zaznamenání barevné změny povrchu, určit, zda je nebo není zcela souvislé, popsat zdánlivou nebo reálnou přítomnost grafitu, případně uvést, zda jde o nesouvislé barevné plochy odlišného charakteru než nástřepí. V případě cihlově červeného či okrového zbarvení povrchu lze hovořit o oxidačním přepalu či ožchu. Z výše uvedeného je zřejmé, že proti běžně přijímaným předpokladům, nemá řada zlomků hrnců třídy 260 i zásobnic třídy 262 pravou engobu. K obdobným závěrům dospěli v poslední době také G. Fusek a J. Spišiak, kteří ovšem přítomnost engob zcela popírají (2005, 292, 293).

Tuhová keramika je většinou středně zrnitá, výjimečně i jemně zrnitá, v případě třídy 262 častěji středně až hrubě zrnitá (ostřivo nad 1,5mm). Procentuální zastoupení ostřiva je variabilní, pohybuje se mezi 20–40 %. Řada zlomků však nedosahuje z tohoto hlediska dolní hranice uvedeného intervalu, ojedinele pak přesahuje hranici horní. Teplota výpalu analyzované grafitové keramiky obvykle nepřevyšuje 700°C. V některých případech se pohybuje na hranici slinutí plastické suroviny (500–600°C), extrémně byla až 900°C. Atmosféra výpalu nebyla stabilní. Nelze uvažovat o záměrně vytvořeném oxidačním nebo redukčním prostředí. To platí i přesto, že převážná většina studovaných vzorků byla pod vlivem redukční atmosféry přinejmenším v závěru výpalu. V této souvislosti je třeba připomenout, že redukční atmosféra souvisí s uvolňováním vody chemicky nebo strukturně vázané v plastické surovině, a to z paliva či dalších přísad, které se mohou např. uplatnit v závěru vypalovacího procesu. Za normálních okolností se při teplotě nad 700°C mění redukční prostředí v oxidační. Pouze vyšší podíl karbonátů by mohl vyvolat redukční podmínky do okamžiku, kdy se veškeré karbonáty rozloží na CO_2 . Po ukončení disociační reakce redukce neprobíhá. Je ale známým faktem, že vyšší obsah karbonátů v plastické surovině může vést k rozpadu vypálené keramiky. Oxidační podmínky vedou k rovnoměrnému zšednutí střepu. Přítomnost oxidů železa v běžně používaných hrncářských surovinách podmiňuje jejich cihlové zbarvení.

Pro srovnání lze uvést, že např. na základě tří vzorků redukční grafitové keramiky z Ratiboře dospěli P. Rzeznik a H. Stoksík k teplotám kolem 550–600°C (Rzeznik – Stoksík 2004, 329, 332). Blíže našim zjištěním stojí výsledky G. Fuseka a J. Spišiaka, kteří pro výrobky z Nitry – Šindolky dospěli k intervalu 700–900° (Fusek – Spišiak 2005, 291).

Otázka účelnosti přidávání grafitu, resp. grafitových hornin je stále živě diskutována, aniž by se dospělo k jednoznačným závěrům. V literatuře se sestáváme se značným podceňováním vlastností grafitové keramiky, např. se konstatuje její vysoká nasákavost, z mála výhod se připouští relativní nižší hmotnost (např. Rzeznik – Stoksík 2004, zvl. 332–336). G. Fusek a J. Spišiak proti tomu vyzdvihují některá pozitivita – hydrofobii, tedy nízkou propustnost vody, vysokou tepelnou vodivost, usnadňující přípravu pokrmů, jakož i menší tepelnou roztažnost, tedy odolnost proti tepelným výkyvům (Fusek – Spišiak 2005, 291). Je třeba také připomenout možnost snížení vodopropustnosti leštěním, i když to nebylo

v brněnské keramice doloženo. Pozitivně působí též zvýšená přilnavost grafitu k pojivu, a to zejména během výpalu. V úvahu je třeba vzít i relativně nízké náklady na palivo při nízké teplotě redukčního výpalu.

Pro srovnání byly provedeny i mikropetrografické analýzy tří vzorků tyglíků z brněnských souborů datovatelných do 13. století (třída 265, tab. 8). Vykazovaly makroskopicky přítomnost („nepišícího“) grafitu. Výsledky prokázaly, že keramické těsto tyglíků bylo látkovým složením velmi blízké běžné grafitové keramice. Teplota výpalu však byla výrazně vyšší, dosahovala kolem 1200 °C. Studované vzorky mají rozdílnou zrnitost (střední – hrubá) a jsou různě intenzivně pigmentované uhlíkem. Je prokazatelné, že do keramické suroviny se nepřidával čistý grafit, ale rozdrčené grafitové horniny, z nichž se během technologie drcení uvolňovaly izolované lupínky grafitu. Přítomnost skloviny v tyglících nedovoluje otěr grafitu a hrany artefaktu „nepiší“.

Skupina tradičních tříd 270–274 s „píšícím“ ostřivem představuje keramiku v drtivě většině místního původu (tab. 9–13). Převažují jemně až středně zrnité artefakty, vypálené v kolísavém, převážně však v nezáměrně redukčním prostředí. Podíl ostřiva představovaného převážně ostrohrannou drtí hornin a minerálů se pohybuje kolem mediánu 40 %, pórozita dosahuje většinou hodnot blízkých 10 %. Říční písek zřejmě v Brně záměrně k ostření nebyl používán, což platí i pro keramiku skupiny tříd B. V literatuře se zdůrazňuje zvýšená odolnost výrobků masy ostřené drtí ve fázi sušení a výpalu, určité obtíže však toto ostřivo působilo při utváření a úpravách nádob. Proto se v řadě případů uvádí oba druhy klastické složky (např. Buko 1990, 1990, 94–00; Kociszewski – Kruppé 1973, 111; Richter 1982, 95–97). Posuzováním původu plastické suroviny a ostřiva se u části vzorků podařilo vylénit určité skupiny. První skupina s ostřivem s výraznou převahou úlomků amfibolu a dioritů by mohla mít původ na J nebo Z Brna, např. z prostoru mezi Lískovcem, Žebětínem, Pisárkami a Ořechovem (tab. 12). Zdroje druhé, s významným podílem granitoidních hornin a aplitů, lze hledat zejména jižně či a jihozápadně jádra stávajícího města. Třetí obsahuje v ostřivu především horniny metabazitové zóny. V tomto případě by suroviny mohly být brány z eluvií na jižním či západním okraji města, nebo přímo v jeho středu, kde budují skalní podloží dominantního návrší Petrov, Kraví hory nebo část vrchu Špilberk (vedle nich se zde setkáváme i s granitoidy a aplity). Častý výskyt karbonátů v surovině můžeme považovat za důkaz, že zdrojem plastické suroviny byly nepochybně mohutné sprašové návěje na území města, případně při jeho S, V i JZ okraji. V případě jednoho vzorku s pestrá horninová asociací v ostřivu (biotit, muskovitové až sericitové břidlice, aplity, fylity, křemence, metakvarcity, železité pískovce, svory) nelze vyloučit, že pocházejí z úseku Boskovické brázdý JZ Brna. Důležitým poznatkem je i to, že součástí ostřiva nebyl písek říčních teras Svitavy a Svatky, nepochybně vzhledem k zaoblením zrn. Byly využívány povrchové zvětraliny místního horninového podloží z blízkosti těžných spraší. U menší části vzorků, výlučně z horizontů RS 4.2–4.3, byla prokázána přítomnost baucritizovaného biotitu, tzv. „zlaté slídy“. Biotit byl součástí ostřiva. Jeho zdrojem byly dvojslídne grafitové břidlice, kde se vyskytuje spolu s muskovitem, tzv. „stříbrnou slídou“, nebo biotitové granodiority brněnského masívu, např.

z prostoru Králova Pole severně historického jádra. Ojedinele zachytitelná keramika s výrazným podílem hrubého muskovitu, avšak vyráběná tradičními technologiemi, byla zařazena do třídy 274. Na rozdíl od hrubozrnných, muskovitem obohacených keramických tříd 100 a 103 bývá biotit podstatně jemnější. Jemně lupenitý baucritizovaný biotit je ale i běžnou součástí spraší a sprašových hlin. Také v této skupině brněnské keramiky bylo identifikováno několik engobovaných exemplářů. Povrchová vrstvička vedle jílových minerálů obsahovala lupínky slíd a jemné částice křemene.

Asociace hornin a minerálů jednoho vzorku této keramiky naznačovala výrazně jinou provenienci. V keramickém střepu se v minerální paragenezi vyskytoval turmalín, kyanit, minerály skupiny epidotu, amfibol aj. Zde by bylo možné předpokládat zdroj z oblasti Hrubého Jeseníku (např. oblast Malého nebo Velkého Vrbna, skupina Branné, oblast Petříkova; tab. 9).

Teplota výpalu „píšící“ keramiky byla velmi blízká výpalu keramiky grafitové. V několika případech byly teploty vyšší než 700 °C, což prokazuje mj. pokročilost rozkladu přítomných karbonátů. Je třeba připustit, že vydělení třídy 273 má jen omezený význam – jde o keramiku bez makroskopicky rozpoznatelného grafitu, ale se zřetelným obsahem především organického uhlíku, projevujícího se tmavě šedým zbarvením střepu. Zde je však zastoupena i keramika s malým množstvím nezáměrně přidávaného grafitu, resp. grafitové horniny (kolem 5 %), makroskopicky často nerozpoznané (tab. 13). Třída 274 zahrnuje keramiku s vyšším podílem slídy, která se sem dostávala, obdobně jako v případě grafitové třídy 263, nezáměrně s ostřivem.

Skupiny tříd B charakterizuje nástup profilujícího obtáčení, stabilně redukční výpal a v případě neslídnatých tříd podskupiny B2 i jisté zjemnění, resp. lepší vytrídění ostřiva (tab. 14–18). Třída 200 se vyznačuje dominantně středně až tmavě šedým zbarvením, bez výrazné příměsi hrubé slídy (nad 0,5 mm) jako záměrné součásti ostřiva (tab. 15, 16). Přechod k tradiční třídě 270 je dosti plynulý. Část této keramiky byla vyráběna z třetihorního jílu, tzv. téglu. Rovněž zde byly prokázány teploty výpalu velmi blízké 700 °C. Artefakty jsou většinou středně zrnité, případně jemně zrnité, představují dobře vytríděnou surovinu. Podíl ostřiva se pohyboval u sledovaných 10 vzorků v rozmezí 20–48 %, většinou kolem 30–40 %. Častá je uhlíková pigmentace pojiva střepu. Jde o keramiku makroskopicky blízkou též třídě 250, která se liší převažujícím světle šedým zbarvením (tab. 16). Z hlediska původu nejde o stejnou skupinu. Horninové a minerální složení v některých případech naznačuje místní původ ze spraší se záměrným přidáváním ostřiva ze zvětralin nebo z eluvií s přirozeným podílem klastické složky, v jiných jde nejspíše o snosovou oblast Svatky vzhledem k Brnu výše proti toku. Surovina včetně již přítomné klastické složky zde byla patrně brána z náplav, přičemž krátký transport řekou ze zdrojové oblasti umožnil zachování ostrohranných nebo jen málo zaoblených úlomků. Jeden vzorek se zcela vymykal, jde snad o doklad dovozu ze zatím neznámé oblasti. Z pěti analyzovaných vzorků třídy 250 byly čtyři vyrobeny rovněž z téglu, jeden ze spraší, horninové klasty ostřiva jsou shodné s předchozími. Jejich pórovitost se pohybovala rovněž v rozmezí 5–10 %, teplota výpalu kolem 700 °C.

Tab. 7.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 4, Brno, Dominikánská 17, obj. 57, třída 263, horizont VS 1.1–1.2
<i>Mikrostruktura</i>	výrazně paralelní
<i>Pojivo</i>	homogenní, díky silné pigmentaci uhlíkovými složkami
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitá
<i>Pórozita</i>	10 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, alkalické živce, muskovit, baueritizovaný biotit, amfibol, plagioklas, biotit, sekundárně přítomny fosforečnany v pórové systému, <i>Úlomky hornin:</i> metabazalty, aplity, křemence, úlomky grafitových břidlic, úlomky metaryolitů, pískovce s železitým tmelem, úlomky granitoidních hornin, vápenný nedopal.
<i>Úpravy povrchu</i>	Oxidační přepal povrchu
<i>Modální složení</i>	ostřivo 48 % (<i>převaha úlomků grafitových hornin</i>) pórozita 10 % pojivo 42 % (<i>grafitová substance + 2 % limonit</i>) Křemen tvoří nepravidelná, izolovaná, rozpraskaná zrnka, častěji je zastoupen v úlomcích hornin. Z živců byly zastíženy jak úlomky alkalických živců tak plagioklasů. Alkalické živce bývají mikropertitické, plagioklasy jsou polysynteticky zdvojitěné. V sekundárních produktech živců lze rozpoznat jak jílové minerály, tak sericit. V alkalických živcích je patrná opakní pigmentace. Ze slídových minerálů je přítomen bezbarvý muskovit a baueritizovaný biotit. Z úlomků hornin byly identifikovány především úlomky horninové asociace brněnského masivu (granodiority, aplity, metaryolity a metabazalty) a jeho pokrývných útvarů (křemence, pískovce s železitým tmelem, vápence). Původní vápence jsou identifikovatelné díky přítomnosti vápenného nedopalu.
<i>Teplota výpalu</i>	Nižší než 700 °C
<i>Poznámka</i>	Jde o keramický střeš se záměrně přidávaným grafitem a grafitových hornin, které plní funkci ostřiva. Vysoká krycí schopnost jemných grafitových šupinek pak způsobuje neprůhlednost a neprůsvitnost pojiva. Jde o grafitovou keramiku s vyšším obsahem slíd. Má vyšší obsah slíd než vzorek 3, nejde však o typickou slídovou keramiku.

Tab. 8.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 5, Brno, Dominikánská 17, obj. 57, třída 265 (tyglíky), horizont VS 1.1–1.2
<i>Mikrostruktura</i>	sklovitá, s relikty grafitových hornin
<i>Pojivo</i>	homogenní, díky silné pigmentaci uhlíkem, lokálně sklovitá
<i>Zrnitost</i>	hrubě zrnitá
<i>Pórozita</i>	15 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, plagioklas <i>Úlomky hornin:</i> grafitové břidlice, křemenné pískovce, křemence; Novotvořené minerály: hematit, sekundární vivianit v pórovém systému
<i>Úpravy povrchu</i>	Povrch je pokryt sklovinou.
<i>Modální složení</i>	Nelze stanovit vzhledem k silné pigmentaci uhlíkem, pouze lze odhadnout, že v analyzovaném vzorku se zachovaly jako relikty přibližně 7 % křemene a živců, zhruba 15 % tvoří sklovina, 6 % oxidy Fe, 15 % pórozita. Ve zbyvajícím podílu nelze rozeznat, co je grafit v horninových úlomcích a grafit v pojivu (jemná pigmentace). V okrajových částech, kde vyhořel grafit organického původu, se i v rámci skloviny zachoval krystalický grafit.
<i>Teplota výpalu</i>	Vyšší než 1200 °C
<i>Poznámka</i>	Na povrchu je artefakt potažen světle hnědě zbarveným sklem.

Tab. 9.

<i>Označení vzorku</i>	Brno, Radnická 8, SR-1 336, třída 270, horizont RS 4.3
<i>Mikrostruktura</i>	mikrošupinkatá
<i>Zrnitost</i>	středně až jemně zrnitý
<i>Pórozita</i>	9 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> živce, plagioklas, zoisit, muskovit, biotit, amfibol, kyanit, staurolit, turmalín, granát, staurolit <i>Úlomky hornin:</i> svory, ruly, fylity, sericitové břidlice, metakvarcity
<i>Modální složení</i>	ostřivo 42 % pórozita 9 % pojivo 46 % limonit 4 % K-živce bývají mikroperthitické, kaolinizované a často intenzivně rozpraskané . polysynteticky zdvojitěné plagioklasy jsou nepravidelných tvarů, běžně sericitizované . minerály ze skupiny epidotu zastupuje zoisit, tvoří velmi drobné ostrohranné úlomky s anomální modrou interferenční barvou . muskovit bývá bezbarvý dlouze lupenitý, často detailně zprohýbaný, místy se intimně prorůstá s biotitem . hnědý biotit je stále zřetelně pleochroický, v některých případech baueritizovaný . amfibol se vyznačuje zelenohnědým zbarvením a poměrně silným pleochroismem . tabulky kyanitu mají velmi zřetelnou štěpnost, vyskytují se izolovaně v pojivu . žlutý staurolit je zřetelně pleochroický, nalezneme jej izolovaný ve tvaru drobných nepravidelných zrn nebo jsou součástí dvojslídých staurolitových svorů . hnědý až žlutohnědý turmalín bývá sloupcovitý, nebo se vyskytuje v nepravidelných úlomcích, je zřetelně pleochroický . ostrohranná zrna narůžovělých granátů se vyskytují v pojivu. Titanit tvoří nepravidelné drobné útvary s nápadným reliéfem a žlutohnědou barvou.
<i>Teplota výpalu</i>	?
<i>Poznámka</i>	Minerální složení je velmi pestré. Pokud budeme brát v úvahu asociaci: turmalín, kyanit, granát, amfibol, zoisit v kombinaci se svory je pravděpodobná provenience z oblasti Jeseníku, skupina Branná.

Tab. 10.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 8, Petrov 8, P14, vr. 138, třída 270, horizont RS 4.3/VS 1.1
<i>Mikrostruktura</i>	mikrošupinkatá, podél párů uhlíkový – pigment (nejspíše po vyhoření organických látek)
<i>Zrnitost</i>	hrubě zrnitá
<i>Pórozita</i>	4 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, živce, muskovit, amfibol, plagioklas, biotit, granát <i>Úlomky hornin:</i> svory, aplity, kvarcity
<i>Úpravy povrchu</i>	Redukční přepal (změna podmínek výpalu – střed je cihlově červený)
<i>Modální složení</i>	křemen tvoří okrouhlé nepravidelné úlomky často rozpraskané . živce jsou zastoupené polysynteticky zdvojitěnými, sericitizovanými (kaolinizovanými) ostrohrannými plagioklasy . muskovit je poměrně rozšířeným minerálem v pojivu, je tenké lupenitý . baueritizovaný biotit bývá místy zcela zakalený pigmentem hematitu . v pojivu jsou roztroušeny téměř bezbarvé velmi rozpraskané až 1 mm velké granáty
<i>Teplota výpalu</i>	?
<i>Poznámka</i>	Podstatná část klastické složky pochází z brněnské oblasti.

Tab. 11.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 7, Brno, Petrov 8, řez 12–13, vrstva 138, třída 270, horizont RS 4.3/VS 1.1
<i>Mikrostruktura</i>	mikrokrystalická
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitý
<i>Pórozita</i>	13 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	Úlomky <i>minerálů</i> : křemen, živec, muskovit, biotit Úlomky <i>hornin</i> : sericitové břidlice, fylity, svory, kvarcit, metakvarcit, aplity
<i>Modální složení</i>	úlomky minerálů a hornin jsou hojné . křemen je nejrozšířenější složkou ostřiva, bývá ostrohranný, v povrchových částech střepu teplotně rozpraskaný . K-živce jsou rozpraskané, intenzivně kaolinizované . bezbarvý muskovit se vyskytuje s baueritizovaným biotitem a jsou zastoupeny pouze jako součást pojiva hojný je hnědý titanit
<i>Teplota výpalu</i>	Vyšší než 700 °C
<i>Poznámka</i>	Nerovnoměrný a poměrně krátkodobý výpal, nápadný sendvičový výpal černý vnitřek, červený povrch získal střep redukcí Fe oxidů ve střední části a oxidací v povrchových vrstvách. Není přítomen uhlík. Vysoká pórozita pravděpodobně získaná vyhořením organických látek nebo rozkladem karbonátů. Pokud byly přítomny karbonáty, jsou zcela rozložené.

Tab. 12.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 8, Petrov 8, P12–13, vr. 138 třída 270, horizont RS 4.3/VS 1.1
<i>Mikrostruktura</i>	mikrokrystalická, silně zbarvená hematitem
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitá
<i>Porozita</i>	6%
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	Úlomky <i>minerálů</i> : křemen, amfibol, plagioklas, biotit. Úlomky <i>hornin</i> : amfibolové diority, aplity a částečně rozložené vápence
<i>Úpravy povrchu</i>	Redukční přepal (změna podmínek výpalu – střed je cihlově červený)
<i>Modální složení</i>	křemen je zastoupen velmi málo, je rozpraskaný a nepravidelně omezený . živce jsou zastoupeny sericitizovanými plagioklasy, které bývají polysynteticky zdvojitěné, často i zónální . muskovit se nevyskytuje . biotit je velmi vzácný a baueritizovaný . úlomky hnědých a hnědozelených amfibolů jsou velmi hojné, obvykle nepravidelné tvary, častá změna barvy, tepelným rozkladem Fe (opacit – Fe oxidy). úlomky hornin: amfibolové diority, aplity a částečně rozložené vápence
<i>Teplota výpalu</i>	Kolem 700 °C
<i>Poznámka</i>	Vzorek má vysoký obsah úlomků amfibolu a amfibolových hornin. Zvětralinou tohoto typu můžeme nalézt na mnoha místech v rámci brněnské aglomerace, hojně rozšířené jsou však v oblasti Lískovce; Pisárek, Žebětína a Bystrce, Modřic, Ořechova, Hajan a Želešic.

Tab. 13.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 8, Brno, Petrov 8, řez 12–13, vrstva 138, třída 273, horizont RS 4.3/VS 1.1
<i>Mikrostruktura</i>	mikrokystalická, silně zbarvená hematitem
<i>Pojivo</i>	homogenní, místy reliktní
<i>Zrnitost</i>	středně zrnitý
<i>Pórozita</i>	6 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> limonit 9%, křemen, živec, sericitizovaný plagioklas, biotit, amfibol <i>Úlomky hornin:</i> amfibolové diority, aplity a částečně rozložené vápence
<i>Modální složení</i>	ostřivo 37 % pórozita 6 %, pojivo 43 %, grafitová substance 5 % limonit 9 % křemen je zastoupen velmi málo, je rozpraskaný a nepravidelně omezený; živce jsou zastoupeny sericitizovanými plagioklasy, které bývají polysynteticky zdvojitěné, často i zonální. Muskovit se nevyskytuje, biotit je velmi vzácný a baueritizovaný. Sericitizované plagioklasy jsou polysynteticky zdvojitěné, často i zonální; muskovit se nevyskytuje; biotit je velmi vzácný a baueritizovaný. Zlomky hnědých a hnědozelených amfibolů jsou velmi hojné, obvykle mají nepravidelné tvary, častá změna barvy, tepelným rozkladem Fe (opacit – Fe oxidy).
<i>Teplota výpalu</i>	Kolem 700 °C
<i>Poznámka</i>	Střep na lomu tmavě šedý, má vysoký obsah úlomků amfibolu a amfibolových hornin. Zvětraliny tohoto typu můžeme nalézt na mnoha místech v rámci brněnské aglomerace, hojně rozšířené jsou však v oblasti Lískovce; Pisárek, Žebětina a Bystrce, Modřic, Ořechova, Hajan a Želešic.

Tab. 14.

<i>Označení vzorku</i>	Vz. 5., i.č. A405959, Brno – Dominikánská 17, jímka 58, vrstva 8, ker. třída 200, horizont VS 1.2
<i>Mikrostruktura</i>	nevýrazně fluidální
<i>Pojivo</i>	homogenní
<i>Zrnitost</i>	drobně zrnitý
<i>Pórozita</i>	5 %
<i>Zastoupení minerálů a hornin</i>	<i>Úlomky minerálů:</i> křemen, plagioklas, baueritizovaný biotit, hnědočervený a bezbarvý amfibol, muskovit, granát. Vápnité schránky mikrofosilií. <i>Úlomky hornin:</i> nezcela disociované vápence, diority, aplity, křemence, pyroxenové skarny
<i>Modální složení</i>	ostřivo 35 % póry 5 % pojivo 60 %
<i>Teplota výpalu</i>	Redukční výpal pod 700 °C
<i>Poznámka</i>	Snosová oblast řeky Svratky vzhledem k velkým porfyroblastům granátu. Výchozí surovina spraš s nízkým obsahem karbonátu.

Tab. 15.

Označení vzorku	Vz. 4., i.č. A405980, Brno-Dominikánská 17, jímka 58, vrstva 8, ker. třída 200, horizont VS 1.2
Mikrostruktura	nevýrazně fluidální
Pojivo	téměř homogenní
Zrnitost	drobně zrnitý
Pórozita	5 %
Zastoupení minerálů a hornin	Úlomky minerálů: křemen, bauertizovaný biotit, sericitizované plagioklasy, muskovit, hnědý amfibol, vápnité schrány mikrofosilií, epidot, alkalický živec, epidot Úlomky hornin: metabazalty, granitoidní horniny, aplity, epidolitové žilky, nerozložené vápence, sericitové břidlice, biotitová břidlice, křemenec
Modální složení	ostřívo 45 % póry 5 % pojivo 50 %
Teplota výpalu	Redukční výpal. Teplota výpalu neovlivňuje zbarvení ani dvojlom hnědého amfibolu.
Poznámka	Výchozí surovina spraš. Obsah vápnitých schránek a vápence oproti ostatním vzorkům nízký, maximálně 5 %.

Tab. 16.

Označení vzorku	Vz. 7. Brno-Dominikánská 11–13, obj. 25, třída 250, horizont VS 1.2
Mikrostruktura	jemně sparitová
Pojivo	heterogenní, rekrystalizované s nápadným prosvitáním velmi jemně zrnitého sparitového karbonátu
Zrnitost	drobně zrnitá
Pórozita	5 %
Zastoupení minerálů a hornin	Úlomky minerálů: křemen, hnědozelený amfibol, intenzivně bauertizovaný biotit, muskovit, turmalín, granát plagioklas, hojně karbonátové mikrofosilie Úlomky hornin: vápence, muskovitové břidlice, aplity, dvojslídne břidlice, křemenec, kataklazity
Modální složení	ostřívo 30 % póry 5 % pojivo 65 %
Teplota výpalu	Cca 700 °C
Poznámka	Výchozí surovina vápnitý jíl. V pórovém systému přítomen sekundárně vivianit.

Tab. 17.

Označení vzorku	Vz. 9., i.č. AÚ 005/88-104-/04, Brno-Česká 5, objekt 503, třída 100, horizont VS 2.1
Mikrostruktura	paralelní
Pojivo	homogenní
Zrnitost	drobně zrnitá
Pórozita	5–6 %
Zastoupení minerálů a hornin	Úlomky minerálů: křemen, muskovit, biotit, granát, velmi vzácně plagioklas, na pórech sekundární karbonát vzniklý dlouhodobým uložením v půdě Úlomky hornin: svory
Modální složení	ostřívo 62 % póry 5–6 % pojivo 33 %
Teplota výpalu	Redukční pod 700 °C.
Poznámka	Výchozí surovina zvětralina granátových svorů (svorové eluvium).

Tab. 18.

Označení vzorku	Vz. 1, i.č. A-405988, Brno-Dominikánská 17, jímka 58, vrstva 8, ker. třída 103, horizont VS 1.2
Mikrostruktura	slabě fluidální
Pojivo	téměř homogenní
Zrnitost	drobně zrnitý
Pórozita	7 %
Zastoupení minerálů a hornin	Úlomky minerálů: křemen, baueritizovaný biotit, sericitizované plagioklasy, muskovit, syté červený neplochroický amfibol, vápnité schránky mikrofosilií, epidot, alkalický živec, epidot Úlomky hornin: metabazalty, granitoidní horniny, aplity, epidotitové žilky, úlomky nerozložených vápenců, sericitové břidlice, biotitová břidlice, křemenec
Úpravy povrchu	Dno nádoby, povrch stříbrně lesklý světlou slídou (muskovitem). Obsah muskovitu ve střepech nižší než biotitu
Modální složení	ostřivo 52 % póry 7 % pojivo 41 %
Teplota výpalu	Výpal redukční
Poznámka	Hojně schránky mikrofosilií. Výchozí surovina spraš. V ostřivu převážně úlomky brněnského masivu a devonské vápence.

Slídnatá třída 103 z podskupiny B1 světle šedé barvy byla zhotovena buď ze silně slídnatých spraší, s přidávkou granitoidních hornin (biotit a muskovit), patrně místního původu, do ostřiva, nebo z ostřivem ze záměrně drcených svorů (tab. 18). Lupínky muskovitu i biotitu dosahují velikosti až 5 mm. Svořky mohly pocházet z Českomoravské vrchoviny (okolí Svojanova, Pernštejna). I v této třídě se teploty výpalu pohybují kolem 700 °C, pórozita je obdobná předchozím třídám. Výpal byl redukční, nedošlo však k závěrečnému „zakouření“, tj. absorpci uhlíku v rozsahu srovnatelném s jinými, převážně redukčně pálenými třídami. V jednom případě byl prokázán třetíhorní jíl. Je tedy zřejmé, že z hlediska původu jde stejně jako u třídy 200 a 250 vždy o dvě skupiny, které patrně odrážejí i odlišné výrobce či skupiny výrobců, lišících se snad i umístěním pracoviště. Další poznání však vyžaduje analýzy dalších, nejdříve Brnu přilehlých mikroregionů. Procentuální zastoupení ostřiva se pohybuje mezi 30–40 %, může být však až kolem 60 %. Třída 100 se liší od 103 tmavším, až černým zbarvením, způsobeným zpočátku nerovnoměrným, brzy však záměrným „zakouřením“. Obě slídnaté třídy 100 i 103 můžeme charakterizovat jako středně zrnité (klasty ostřiva se pohybují v intervalu 0,5–1,5 mm velké). Teplota výpalu je i zde blízká 700 °C. Ostřivo třídy 100 obsahuje úlomky svorů, rul a kataklazitů. Nebyly identifikovány klasty hornin brněnského masivu. Ostřivo naznačuje provenienci nejspíše z Českomoravské vrchoviny. Třída 100 byla tedy na základě dosud analyzovaných vzorků vyráběna buď z náplav ve snosové oblasti Svratky, pravděpodobně někde na středním toku, nebo ze svorových eluvií rovněž v oblasti Českomoravské vrchoviny (tab. 17). Zatím se neprokázalo míšení surovin přímo z prostoru Brna s dováženými čistými svory. Nelze však vyloučit obohacování zmíněných eluvií touto horninou, která se v maximální koncentraci vyskytuje v některých částech Českomoravské vrchoviny (např. svojanovské svory). To je významný rozdíl proti dosud analyzované sérii pěti vzorků třídy 103, kde byla prokázána přítomnost místních spraší, resp. sprašových hlín a třetíhorních jílu.

Je zjevné, že pouze část keramiky skupiny tříd B, a to především třída 100 redukčně pálené slídnaté hrnciny, méně světlá třída 103, byla vyráběna z importované suroviny, nebyly-li dováženy samotné výrobky. Důležité je také zjištění, že teploty výpalu tradiční keramiky skupiny tříd A a skupiny tříd B se zásadně neliší, pohybují se kolem hodnoty 700 °C; můžeme ovšem zaznamenat výkyvy oběma směry.

Lze konstatovat, že provedené rozborů přispěly zásadně k poznání celkového charakteru a možné provenienci grafitové suroviny tzv. tuhové keramiky. Předpokládáme, že do konce 13. století musela existovat rozsáhlá distribuce keramické suroviny, zčásti i grafitových hornin, především v oblasti severozápadně Brna. Obě horniny se často vyskytují zhruba v téže oblasti. O oblasti těžby uvedených surovin písemné prameny zcela mlčí. Komparativní analýzy, které byly dosud provedeny, neprokázaly žádný import netuhové hrnciny ze vzdálenějších regionů s odlišnou skladbou ostřiva. Zatím obtížně řešitelnou otázkou zůstává dovoz keramických výrobků. Relativně silný dovoz lze předpokládat v případě keramiky bez záměrné příměsi grafitu alespoň do konce 12. století z bezprostředního jižního zázemí Brna. Je vysoce pravděpodobné, že šlo o hotovou produkci, zčásti jistě ve funkci obalu zboží. Ve vrcholném středověku se zatím daří rozpoznat importované výrobky až pro mladší období počínaje 2. polovinou 14. století díky nejen některým odlišným technologickým vlastnostem, ale i rozdílu v morfologii. Jde o zatím jen z malé části nebo vůbec nepublikované dovozy z oblasti Blanenska a Olomoucka (Procházka 1994a, 332, 333; 1995). Pro komplexnější řešení otázek importu nebo exportu by bylo vhodné orientovat výzkum na keramiku z širšího okolí Brna, jakož i na analýzy vzorků hrnciny z těsného sousedství předpokládaných surovinových zdrojů. Tím by mohla být upřesněna odpověď na otázku, nejen pokud jde o provenienci identifikovaných složek ostřiva, ale výsledky by mohly přispět i k objasnění pohybu těchto výrobků⁴⁶.

Tato studie byla vypracována v rámci grantového projektu GAAVČR č. IAA/800/1402, výzkumných záměrů přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně č. MSM0021622427 a Archeologického ústavu, v. v. i. AVČR Brno č. AVOZ80010507.

Poznámky

- 1 K. Černošský se zaměřil na keramiku s tzv. třpytivou tuhou, kterou komparativní metodou bez přírodovědných analýz i bez souvislosti s ostatními nálezy z mohutné, jen mechanicky při odkryvu rozdělované sídlištní vrstvy (fakticky homogenizovaného tmavého souvrství s řadou mincí z 11. a počátku 12. století) datoval do 9. století. Ke zcela fantastickým výsledkům takto dospěl také při srovnávání tamních zásobnic s karolinskou badofskou keramikou (1965, 85), ač v té době již byla známa časově bližší keramika s plastickými lištami z polských lokalit, případně i ze slezských Kylešovic u Opavy (Novotný 1962).
- 2 Bylo by vhodné z tohoto hlediska analyzovat více obdobných souborů, případně získat kolekce z rychle narůstajících stratifikací, jakož i provést srovnání ve více regionech. Zdá se totiž, že vysoko vytažené okraje (nad 2 cm) se podstatně více rozšířily v rámci severomoravského výrobního okruhu než v jihomoravských úvalech (viz níže).
- 3 V publikaci raně středověké fáze Mstěnic V. Nekuda také kvantifikoval jednotlivé typy okrajů podle zastoupení v určitých, funkčně rozlišených skupinách objektů (zemnice, obilnice...; Nekuda 2000, 156, 157). Tento postup předpokládá závislost struktury keramické složky sídlištního odpadu na funkci objektu, což platí jen pro některé výjimečné případy (např. keramické pece). Z některých závěrů obsažených v publikaci však vyplývá i užití kvantifikace některých znaků odděleně podle jednotlivých zahloubených objektů (Nekuda 2000, 158). Dalším znakem je přeceňování datační schopnosti mince (Nekuda 1975, 33), v tomto případě jednotlivých denárů z 2. poloviny 11. a z 12. století, které v publikovaných souborech může provázet keramika starší i mladší.
- 4 Práce R. Nekudy z r. 1986/1987 je v podstatě jen upravenou německou verzí českého článku z r. 1984.
- 5 O údajných hrnčírnhách v Mohelnici byla zmínka výše, dále autor zmiňuje Želechovice, což je starý nález s nedostatečně dokumentovanou nalezovou situací, údajná hrnčířská pec v Zábřacanech nebyla také řádně publikována, skutečná hrnčířská pec ze Mstěnic podle publikované keramiky již náleží období vrcholného středověku, pokročilému 13. století (srov. Kováčik 1999; např. Nekuda 2000, 228–231).
- 6 Např. V. Goš tento termín vůbec neužívá. Sám ho rovněž považuje za nadbytečný, jde o skupinu okrajů buď rozšířených a kuželovitě seříznutých, nebo vzhůru vytažených
- 7 V práci V. Nekudy (2000, 155) jsou relativně nejpodrobněji specifikovány tři základní tvary mladohradištního hrnce.
- 8 Sídliště, které v Pfaffenschlagu předchází výstavbě typických vícedílných domů vrcholného a pozdního středověku, patrně sahá do 13. století, o čemž svědčí např. keramická nálevka či kyjovitý, zdobený okraj zásobnice (Nekuda 1975, 32, obr. 32: 11; 34, obr. 33a,c). Postulát o vysokém podílu tzv. okrajů vyhnutých vznikl metodicky chybnou kvantifikací všech okrajů ze sídliště starší fáze; došlo zde evidentně ke sloučení nálezů z širšího časového úseku (11.–13. století), přičemž naopak podíl vzhůru vytažených okrajů byl snížen nezařazením některých typů (Nekuda 1975, 28, obr. 28).
- 9 I rychle rostoucí komunikační souvrství obsahují totiž do značné míry až terciární odpad.
- 10 Upřesnění datování Štěpánových ražeb typ Réthy II do mladší fáze jeho vlády, které dominují v moravských nálezech, bylo provedeno relativně nedávno, po nálezu pokladu v Nagyharsány r. 1968; jedinou Štěpánovou mincí starší fáze je denár většího střížku z kelčského pokladu z doby kolem r. 1002 (Kučerovská 1993, 175, 176). Dolní hranice ražby mladších denárů se klade nověji nejdříve k r. 1013 (Kovács 2000, 198).
- 11 Termín „předlokační“ je zde i v jiných studiích R. Procházky (např. 2000) používán ve smyslu osídlení před příchodem německého a románského etnika v první čtvrtině 13. století, tedy pro osídlení 11.–12. století. Sensu stricto bychom však měli pojmem „lokační“ označovat až etapu od aktu lokace, tedy udělení městského práva obyvatelstvu na vymezeném území, který se uskutečnil ve dvacátých či třicátých letech 13. století. Z právního hlediska ho završilo známé privilegium pro Brno z r. 1243 (Flodr 1995). Došlo tak k sjednocení právního postavení obyvatelstva na území vymezeném nedlouho potom hradbami. Přechodnou etapu (cca 1220–1240) však samozřejmě nelze v archeologických pramenech dobře odlišit od prvních desetiletí období následujícího, zatímco přelom 12./13. století se zdá být z hlediska vývoje keramiky rozpoznatelným předělem.
- 12 Analýzy provedené M. Gregerovou byly v rozsáhlé míře využity zejména v pracích Procházka – Loskotová 1997; Procházka et alii 1999.
- 13 Srov. Loskotová – Procházka 1997.
- 14 Starší schéma viz Procházka 1991.
- 15 K chronologickému členění viz kap. 2.4
- 16 Za umožnění pracovat s nálezy na této lokalitě, jakož i se soubory z odkryvu Rašínova 6 děkujeme vedoucímu výzkumu Davidu Mertovi.
- 17 Mincí se zabýval Jiří Sejbal st., srov. Procházka – Loskotová 1999, 182, 183.
- 18 Jde o dosud nezpracovaný výzkum Archeologického ústavu v Brně, z let 1989–1992.
- 19 Za určení mincí děkujeme Janu Šmerdovi z Moravského zemského muzea v Brně za možnost využití nálezu vedoucímu výzkumu A. Zúbkovi.
- 20 Výsledné hodnoty indexu W zvyšuje vytažený okraj (vyjma č. 5 a 7); pravděpodobně by bylo vhodnější počítat dosud neužívaný index $w_1 = V_4/\text{rozdíl mezi rovinou dna a průměru hrdla}$, neboť sledované proporce vyjádřené indexem W se týkají těla nádoby bez okraje.
- 21 Je dosti pravděpodobné, že některé okraje zásobnic v souboru z Přerova – Kozlovské ulice (chybně publikováno jako Žerotínovo náměstí se zaměřením posunutým k severu) představují až mladší intruze (Parm 2001, 192, obr. 9, 09.01, 38:01).

- 22 Jde např. o nálezy ze Starého Města u Uherského Hradiště údajně ze 12.–13. století, které jsou nepochybně starší, srov. Nekuda – Reichertová 1968, 113, pozn. 63. Datování bylo převzato od V. Hrubého 1965, 269.
- 23 V souvislosti se střelickým hrncem V. Nekuda v citovaných pracích ovšem vždy hovoří o počátku 13. století (např. 1985, 27), obdobně i R. Nekuda (1980, 399).
- 24 Nelze se zde podrobně věnovat otázce datování keramiky z mstěnického hrádku, která by si zasloužila nový rozbor. Metoda datování užitá zejména v případě mstěnického hrádku V. Nekudou představuje krajní příklad metody pracující především s „vhodně“ vybranými, nekriticky přejímanými analogiemi (srov. např. způsob datování zlomku zásobnice do 12. století na základě dvou mimořádně zásadně odlišných „analogií“ ze zaniklé vsi u Šakvic a z Kramolína (Nekuda 1985, 20, s příslušnými odkazy). Na druhé straně je třeba vyzdvihnout snahu tohoto badatele o představení co největšího množství keramiky formou kvalitních kreseb, umožňujících alespoň částečnou verifikaci jeho závěrů.
- 25 Kromě práce B. Klímy se můžeme opřít o znalost řady znějenských souborů získaných záchrannými výzkumy zejména pod vedením Z. Čizmáře posledních let (srov. Procházka 2003, 275–282).
- 26 V keramice ze sond v areálu břelavského zámku nelze tuto keramiku odlišit vůbec, ač nálezy 11.–12. století a vrcholně středověké zde jsou zastoupeny v hojné míře (srov. Kordiovský 1987).
- 27 Nálezy jsou uloženy nyní na pracovišti společnosti Archaiá Brno, o p. s., k dalšímu zpracování.
- 28 Mělo by se patrně hovořit o „výrobně-distribučních“ okruzích, o těchto podle našeho soudu menších jednotkách zatím máme na Moravě jen zcela mizivé znalosti.
- 29 Ani nejnovější vyhodnocení keramického souboru z Bystřice nedokázalo překonat stádium metodiky, kterého dosáhl ve svých posledních pracích V. Nekuda a jeho informační hodnota není tudíž zdaleka vyčerpána.
- 30 Slabinou jinak poměrně podrobného vyhodnocení je také konfuze sestavená obrazová příloha, absence analýzy okrajové profilace i chybějící prezentace složení souborů v jednotlivých objektech z hlediska technologických skupin.
- 31 Naposled charakterizoval V. Nekuda mstěnické pece jako horizontální (Nekuda 2000, 110), což je zjevně nesprávné. Palivo bylo umístěno nejen v ústí pece, ale také podél soklu v kanálech a tah plamene směřoval vertikálně nahoru. Přitom se nikde nevyjadřuje k časovému vztahu obou mstěnických pecí uspořádaných za sebou. Je též zjevné, že v době funkce západní z nich nemohla již východnější pracovat, neboť by ji hrnciř nemohl obsluhovat. Podle rázu vsázek však šlo o technologicky i morfologicky takřka identickou hrncinu.
- 32 Charakter zlomku byl zatím prostřednictvím fotografií konzultován s M. Sankem a H. G. Stephanem, kteří prostřednictvím e-mailu potvrdili porýnskou provenienci i datování nálezu. Před srovnáním s tamní produkcí, jakož i před eventuálními přírodovědnými analýzami nelze jednoznačně rozhodnout, zda jde o siegburské či pingsdorfské výrobní centrum.
- 33 Chronologie dutého skla se zatím více opírá o keramiku, než naopak.
- 34 Nálezové spektrum bylo zčásti publikováno u Procházky (1991, s. 227, 2–10; skupina tříd A); s. 228: 1–14, 18–20 (skupina tříd B).
- 35 Minci učil Jan Šmerda, Moravské zemské muzeum v Brně.
- 36 Laskavě určil Jan Šmerda, Moravské zemské muzeum Brno.
- 37 Jediný jí uváděný zástupce typu IIa z jižní Moravy, fragment z vrstvy B6 ze Znojma – hradu, se však vyznačuje esovitou vnitřním křivkou, což jej od typu IIa zásadně odlišuje, domácí charakter prozrazuje i výzdoba vnější plochy plecí nádob; jde spíše o krátký kyjovitý typ, zařaditelný do naší skupiny 13 (Klíma 1995, 151, obr. 77 E). Samotná vrstva je zařaditelná do 13. případně počátku 14. století se staršími rezidui (tamtéž 148–150).
- 38 V hodnocených souborech se míša s uchem nevyskytla, laskavostí Lenky Sedláčkové, která vyhodnocuje období 13. a počátku 14. století na lokalitě Brno-Česká 10 v rámci magisterské diplomové práce, byla do publikace poskytnuta kresba tohoto tvaru z jímky 589. Pozice nálezu ve spodní vrstvě v souboru s převahou skupiny tříd A naznačuje, že by se mísy s uchem mohly začít užívat již před polovinou 13. století.
- 39 Publikace výzkumu postrádá analýzu stratigrafické situace, vycházející z jednoznačného určení každé stratigrafické jednotky ve vývojovém diagramu. Pozice vrstvy 107 nad zásepem objektu 78 není v citovaných pracích zmíněna.
- 40 V nejnovější publikaci z Bystřice se L. Belcredi o nálevkách jen stručně zmiňuje bez analýzy v souvislosti s nejstarším nálezovým kontextem, kde se tento tvar vyskytuje. Nálevka z objektu 57 je zde již správně orientována, však označena jen původem z usedlosti UII (Belcredi 2006, 332, 333, tab. XXV:1).
- 41 Není jasné, jaké jsou zde absolutní datační opory, neboť mince se odtud v příslušné publikaci neuvádějí (Hoššo – Lesák 2001, 244, 245).
- 42 Jde zejména o výchozí datování zdejšího horizontu I, který autorka datovala do 2. poloviny 12. století (Felgenhauer – Schmiedt 1977, 221–223, 239, 240), který však obsahuje mj. i typické představitele moravské pozdně hradištní produkce našeho horizontu VS 1.1, 1.2, tedy okrajové fragmenty skupiny 19 nejspíše až z počátku 13. století, s radélkovitou výzdobou, ovšem z materiálu s příměsí muskovitu (tam též 89, Taf. 2: 4, 5). Radélko se vyskytuje i na některých zlomcích skupiny okrajů 10, okruží džbánů, případně na plecích (288, Taf. 1: 4). Pro 13. století svědčí také tvarové spektrum i provedení nádob, poměrně tenkostěnných, s vyvinutými okraji skupiny 10. Ostatně sama autorka si všimla větší „archaičnosti“ mincemi do 12. století datovaných nádob proti keramice svého horizontu I (tamtéž, 233; srov. Steinger 1985, Kat. Nr. 1, 3–5). O určitém posunu nejstarších horizontů z Gaiselbergu směrem nahoru uvažuje nejnověji K. Kührtreiber 2006, 139.
- 43 K lokalizaci hornin a minerálů zjištěných v různých druzích analyzované brněnské keramiky viz Müller – Novák et al. 2000, k vlastnostem minerálů Gregerová – Fojt – Vávra 2002).

- 44 Podmínky stanovení: LECO = celkový C nebo CO₂, grafit C = stanovený po vyžhání a vyluhování HCl, organický uhlík = celkový uhlík minus grafit a karbonátový C, tzv. anorganický (karbonátový) C je stanovován jako vyvíjející se CO₂ a LECO analýza.
- 45 Z tohoto hlediska se jeví údaje o maximálním podílu čistého grafitu v jednom vzorku z Nitry – Šindolky – 36,66 % jako reálné, pouze chápeme-li grafit jako souhrn organického i anorganického uhlíku; termín „grafit“ by se měl vztahovat pouze na anorganickou složku (Fusek – Spišiak 2005, 285, 288). V příložené tabulce téže publikace (tab. 4 na s. 285) je uvedena maximální hodnota pro grafitovou rudu z Gars-Thunau 6,90 % anorganického a 52,40 % organického uhlíku; takový poměr se ovšem obvykle mění v neprospekch organické složky v procesu pálení při teplotě nad 600°.
- 46 Užití petrografických metod studia může přispět někdy k obtížně akceptovatelným závěrům. Např. v případě analyzovaných výrobků z prostoru Ratiboře nelze popřít výrazně moravskou fabriku, lišící se však od soudobé slezské produkce. Pravděpodobnost využití suroviny z blízkosti místa nálezů logicky přiměla autory k úvahám o místní výrobě. Zůstává ovšem otázkou, proč se domácí výrobci pouze v tomto případě tak těsně přimkli k moravským vzorům (Rzeznik – Stoksik 2004, zvl. 334).

Literatura

- Bazovský, I., Elscher, K. 1998: Osídlenie v Bratislave-Dúbravke v 9.-13. storočí II. Stredoveký dvorec, *Zborník Slovenského národného múzea XCII, archeológia* 8, 85-96.
- Bečvář, L., Cejpková, M., Ernéc, M., Knechtová, A., Krušinová, L., Sklenářová, Z., Vachút, P., Volkfi, P. 2003: *Státní archeologický seznam ČR, uživatelská příručka*, verze 2.0., Praha.
- Belcredi, L. 1987: K počátkům středověkého osídlení na lokalitě zaniklé vsi Bystřec, *Časopis Moravského muzea* 72, vědy společenské, 121-140.
- 1988: Výzkum zemnice z počátku 13. století ve Šlapanicích u Brna, *Vlastivědný věstník moravský* 39/1, 80-84.
- 2006: *Bystřec. O založení, životě a zániku středověké vsi. Archeologický výzkum zaniklé středověké vsi na Dražanské vrchovině 1975-2005*. Brno.
- Bláha, J. 1970: Zjišťovací výzkum na hradě Šternberku a některé problémy keramiky vrcholného středověku na jihozápadní Moravě. In: *Referáty z I. pracovní porady mladých archeologů oblastních a městských muzeí se zvláštním zretelem k problematice historické archeologie na Moravě konané v Mikulově 11.-12. března 1970, Příloha Vlastivědného věstníku moravského* 22, č. 3, 5-36.
- 1980: Otázka kontinuity slovanského osídlení olomouckého kopce a několik poznámek k hmotné kultuře olomouckých Slovanů, *Vlastivědný věstník moravský* 32, 301-311.
- 1987: *Archeologický průzkum v Olomouci. Staveniště obchodního domu Prior, objekty 5/78, 59/79 a 68/79 (keramika)*, sešit 2, Olomouc.
- 1992: Nálezy denárových ražeb v Pekařské ulici a otázka charakteru slovanského trhu v Olomouci v 10.-11. století. In: *Památkový ústav v Olomouci 1991. Výroční zpráva..* Olomouc, 41-45, obr. 17-18.
- 1998: Komunikace, topografie a importy ve středověku a raném novověku (7.-17. století) na území města Olomouce. *Archaeologia historica* 23, 133-157.
- Bolina, P. 1980: Hrad Templštejn, k. ú. Jamolice, okr. Znojmo a jeho vztah k chronologii hradu s plášťovou zdí na Moravě. *Archaeologia historica* 5, 267-276,
- Brather, S. 2000: Gründungsstädte oder Ausbau slawischer Siedlungen? Die Aussagekraft der hochmittelalterlichen Bodenfunde zum Verhältnis von Slawen und Deutschen. In: Wachowski, K., Piekalski, J. (eds.), *Średniowieczny Śląsk i Cechy. Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa środkowa*, Wratislavia Ant. 2 (Wrocław 2000) 113-126.
- Buko, A. 1990: *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*, Wrocław.
- Cejnková, D., Loskotová, I. 1992: Pozůstatky středověkého osídlení na Orlí ulici v Brně, *Forum brunense* 1992, 21-31.
- Cejnková, D., Měřinský, Z., Sulitková, L. 1984: K problematice počátků města Brna, *Československý časopis historický* 32, 250-270.
- Černohorský, K. 1965: K problematice Dolních Věstonic v časném středověku. *Časopis Moravského muzea* 50, 63-108
- Dannheimcr, H. 1973: *Keramik des Mittelalters aus Bayern. Ein Katalog*. Kallmünz.
- Dohnal, V. 2005: Olomoucký hrad v raném středověku II. *Archaeologiae regionalis Fontes* 6, Olomouc
- Doležel, J., Růžička, V. 1996: Záchraný výzkum na pravěké a středověké sídlištní ploše v centru Kuřimi, *Přehled výzkumů* 1992, 88-90, 138-137.
- Dostál, B. 1994a: Die frühmittelalterliche Keramik aus Břeclav-Pohansko. In: Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert, Internationale Tagungen in Mikulčice I*, Brno, 219-232.
- 1994b: *K počátkům slovanské tuhové keramiky na Moravě*, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 39, 43-59.
- Dvorská, J. 1999: *Raně středověká keramika jako objekt přírodovědného studia*. Doktorská práce. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity Brno, Ústav geologických věd.
- Dvorská, J., Merta, D., Peška, M. 2001: Dendrochronologie v historickém jádru Brna, *Ve službách archeologie* III, 31-39.
- Ernéc, M., Vařeka, P. 1998: Die Graphittonkeramik des 13. Jahrhunderts in Südböhmen und Prag. In: L. Poláček (Hrsg.) *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 219-230.
- Felgenhauer-Schmiedt, S., 1977: Das Fundmaterial des Hausberg zu Geiselberg, NÖ, *Archaeologia Austriaca* 61/62, 209-336
- 1982a: Katalog der mittelalterlichen Keramik. In: O. Harl (red.), *Keramische Bodenfunde aus Wien, Mittelalter - Neuzcit*, Wien, 31-126.

- 1982b: Überblick über die mittelalterliche Keramik aus Wien. In: O. Harl (red.), *Keramische Bodenfunde aus Wien, Mittelalter – Neuzeit*, 20–24
- 1986: Die hochmittelalterliche Burg Möllersdorf, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie Österreichs* 2, 1–45.
- 1992: Früh- bis hochmittelalterliche Funde aus Wien I, Ruprechtsplatz und Sterngasse, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 8, 61–84.
- 1993: *Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde*, Frankfurt am Main.
- 1997: Niederösterreichische Keramik des 12. und 13. Jahrhunderts, *Pravěk NŘ* 6/1996, 229–240.
- 1998: Graphittonkeramik des Früh- und Hochmittelalters in Niederösterreich. In: L. Poláček (Hrsg.), *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa, Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 199–212.
- 2001: Keramik des 9. bis 12. Jahrhunderts in Ostösterreich, *Nearchos* 12, 35–41.
- 2006: Archäologische Forschungen in der Burg Raabs an der Thaya, Niederösterreich, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 22, 15–49.
- Flodr, M. (ed.) 1993: *Iura originalia civitatis brunensis*, Brno.
- 1995: Privilegium města Brna z roku 1243 a jeho velké dědičství, *Brno v minulosti a dnes* 13, Brno, 23–37.
- Fojt, B., Gregerová, M., Vávra, V. 2002: *Mikroskopie horninotvorných a technických minerálů*. Brno.
- Fusek, G. 1998: Vorläufige Erkenntnisse zur Graphittonkeramik aus der Siedlung Šindolka in Nitra. In: L. Poláček (Hrsg.), *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa, Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 231–247.
- Fusek, G., Spišiak, J. 2005: Vrcholnostredoveká grafitová keramika z Nitry-Šindolky. *Archeológia a mineralógia, Slovenská archeológia* 53-2, 265–336.
- Gaisbauer, I. 2004: Überlegungen zur Vorlage von Keramik aus Altgrabungen am Beispiel Wien – innere Stadt, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 20, 43–58.
- 2006: Mittelalterliche Keramik von Wildpretmarkt im 1. Wiener Gemeindebezirk, in: *Fundort Wien* 9, 152–190.
- Galuška, L. 2003: Zaniklá hrncířská pec středověkého Veligradu-Starého Města- důsledek vpádu Matouše Čáka Trenčanského na Moravu roku 1315? *Archaeologia historica* 28, 591–609.
- Goš, V. 1970: K poznání vývoje mladohradištní keramiky na severní Moravě, *Sborník Národního muzea v Praze, A-Historie* 24, 39–43.
- 1973: Slovanská osada v Mohelnici, *Archeologické rozhledy* 25, 371–379
- 1975: Osada hrncířů v Mohelnici, *Archeologické rozhledy* 27, 338–341.
- 1977: Slovanská keramika 10.–13. století na severní Moravě, *Vlastivědný věstník moravský* 29, 291–303.
- 1980: Wzajemne oddziaływanie północnych Moraw a Śląska we wczesnym średniowieczu na przykładzie znalezisk ceramiky, *Silesia Antiqua* 22, 159–174.
- 1984: Sídlištní objekty slovanské osady v Mohelnici, *Časopis Slezského muzea* B33, 221–252.
- 1991: Tradice výroby slovanské keramiky ve 13. století na severní Moravě. In: *Śląsk Górny i Opawski w dobie plemiennej wczesnego średniowiecza*, Katowice, 185–192.
- Goš, V., Kapl V. 1986: Slovanská osada u Palonína, *Archeologické rozhledy* 38, 176–204.
- Goš, V., Karel, J. 1979: Slovanské a středověké zásobnice severní Moravy, *Archeologické rozhledy* 31, 163–175.
- Goš, V., Novák, J., Karel, J. 1985: Počátky osídlení Rýmařova, *Památky archeologické* 76, 184–227.
- Gregerová, M., Kristová, L. 1995: Probleme der Interpretation der differenztermischen Analysen der Graphittonkeramik. In: L. Poláček (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert – Terminologie und Beschreibung. – II. Internationale Tagungen in Mikulčice*. Brno, 213–222.
- Gregerová, M., Procházka, R. 1998: Erste Ergebnisse naturwissenschaftlicher Untersuchungen an Graphittonkeramik aus Brno. In: Poláček, L. (Hrsg.) *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 275–278.
- Gross, U. 1991a: Die Bügelkanne, eine Hauptform der süddeutschen Keramik des Hoch- und Spätmittelalters, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 7, 69–77.
- 1991b: *Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb*. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden- Württemberg 12, Stuttgart.
- Hofer, N. 2000: Neue archäologische Untersuchungen in der ehemaligen Burg Möllersdorf, NÖ. Bericht zu den Ausgrabungen des Vercins ASINOE im Projektjahr 1999, *Fundberichte aus Österreich* 38/1999, 412–450.
- Holl, I. 1955: Külföldi kerámia magyarországon, XIII–XVI, század – Ausländische Keramikfunde des XIII.–XVI. Jahrhunderts in Ungarn, *Budapest regiségei* 16, 147–197.
- 1963: Középkori cserépedények a Budai várpalotából – Mittelalterliche Keramik aus dem Burgpalast von Buda, *Budapest regiségei* 20, 335–382.
- 1966: *Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda*, Budapest
- 1973: Sopron középkori városfalai IV, *Archaeologiai értesítő* 100, 181–207.
- Holub, P., Kolařík, V., Merta, D., Peška, M., Sedláčková, L., Zapletalová, D., Zúbek, A. v tisku: Předběžné výsledky záchranných výzkumů v Brně v roce 2006, *Přehled výzkumů* 48.
- Holub, P., Kováčik, P., Merta, D., Peška, M., Zapletalová, D., Zúbek, A. 2002: Předběžné výsledky záchranných výzkumů v Brně v roce 2001, *Přehled výzkumů* 43, 71–114.
- Holub, P., Kováčik, P., Merta, D., Peška, M., Zapletalová, D., Zúbek, A. 2003: Předběžné výsledky záchranných výzkumů v Brně v roce 2002, *Přehled výzkumů* 44, 57–100.

- Holub, P., Kolařík, V., Merta, D., Peška, M., Zapletalová, D., Zúbek, A. 2004: Předběžné výsledky záchranných výzkumů v Brně v roce 2003, *Přehled výzkumů* 45, 39–95.
- Holub, P., Kolařík, V., Merta, D., Peška, M., Zapletalová, D., Zúbek, A. 2005 (Holub et alii 2005a): Ke stavu poznání nezděné měšťanské architektury vrcholně středověkého Brna, *Forum urbes medii aevi* II, 44–101.
- Holub, P., Kolařík, V., Merta, D., Zúbek, A. 2005 (Holub et alii 2005b): Poznámky k topografii nejbližšího okolí bývalého herburského kláštera v Brně, *Brno v minulosti a dnes* 18, 485–673.
- Holub, P., Kolařík, V., Merta, D., Peška, M., Polánka, P., Sedláčková, L., Zapletalová, D., Zúbek, A. 2006: Brno (okr. Brno-město), *Přehled výzkumů* 47, 164–220.
- Holubowicz, W. 1965: *Garncarstwo wczesnośredniowieczne Słowian, Studia archeologiczne*, Wrocław.
- Hoššo, J. 1997: Príspevok k štúdiu materiálnej kultúry na území Bratislavy v období stredoveku a na začiatku novoveku, *Archaeologia historica* 22, 287–300.
- 1999: Príspevok k poznaniu kontaktov a obchodných ciest na príklade nálezov stredovekej keramiky z územia Slovenska. In: A. Avenarius, Z. Štefčíková (eds.), *Slovensko a európsky juhovýchod. Medzikultúrne vzťahy a kontexty (Zborník k životnému jubileu Tatiany Štefanovičovej)*, Bratislava, 152–177.
- Hoššo, J., Lesák, B. 2001: Archeologický výskum horizontu 12. a 13. storočia v historickom jadre Bratislavy, *Archaeologia historica* 26, 241–256.
- Hrbáčková, A. 2002: *Středověká odpadní jímka č. 2, Mečová ulice č.p. 6, Brno město*. Bakalářská diplomová práce. Filozoficko-přírodovědecké fakultě Slezské univerzity v Opavě.
- Hrdlička, L. 1993: Poznámky ke chronologii pražské středověké keramiky, *Archeologické rozhledy* 45, 93–112.
- Hrubý, P., Jaroš, Z., Kočár, P., Malý, K., Mihályiová, J., Militký, J., Zimola, D. (Hrubý et alii 2006) 2006: Středověká hornická aglomerace ve Starých Horách u Jihlavy, *Památky archeologické* 97, 171–264.
- Hrubý, V. 1965: *Staré Město-velkomoravský Velehrad*, Praha.
- Hrubý, V., Sejbal, J. 1957: Časněstředověké sídliště v Kudlovicích datované mincí, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 42, 43–53.
- Huber, E. 2003: Ein Töpferofen in Wien I, Griechengasse /Hafnersteig, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 8, 85–101.
- Huber, E., Kührtreiber, K., Scharrer, G. 2001: (Huber et alii 2001): Die Keramikformen des Hoch- und Spätmittelalters im Gebiet der heutigen Stadt Wien sowie der Bundesländer Niederösterreich und Burgenland. In: *Beiträge vom 34. Internationalen Hafnerei – Symposium auf Schloß Maretsch in Bozen/Südtirol*, Nearchos 12, 43–66.
- Hundsichler, H. 1996: Nahrung. In: Kühnl, H. (ed.), *Alltag im Spätmittelalter*, 196–231
- Chudziak, W., Poliński D., Moszyński A. 1997: Schemat analizy opisowej wczesnośredniowiecznej ceramiky naczyńowej. In: W. Chudziak (ed.), *Wczesnośredniowieczny szlak łódzki z Kujaw do Prus*, 231–245, Toruń.
- Jordánková, H., Loskotová I. 2006: K předlokačnímu osídlení Brna, *Archaeologia historica* 31, 119–130.
- Kaltenberger, A. 2001: Zum Forschungsstand der Keramik vom 10./11. bis 19. Jahrhundert in Oberösterreich. In: *Beiträge vom 34. Internationalen Hafnerei – Symposium auf Schloß Maretsch in Bozen/Südtirol*, Nearchos 12, 93–130.
- Kasten, E. 1976: Tönerne figürliche Giessgefäße des Mittelalters in Mitteleuropa, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 20/21, 387–558.
- Keller, Ch. 1999: *Gefäßkeramik aus Basel. Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefäßkeramik aus Basel, Typologie-Technologie-Funktion-Handwerk*, Basel.
- Kiecoń, M., Zezula, M. 2004: Počátky a rozvoj města Opavy ve 13. a 14. století ve světle poznatků z archeologických výzkumů v I. 2000–2002. In: *Początki i rozwój miast Górnośląska*, Studia Interdyscyplinarne, Gliwice, 57–77.
- Klanica, Z. 2006: *Nechvalín, Prušánky. Čtyři slovanská pohřebiště I*, Brno.
- Klápště, J. 1994: *Paměť krajiny středověkého Mostecka*, Most.
- 1998: Die Anfänge der jüngeren mittelalterlichen Keramik in Böhmen als kulturhistorisches Problem, *Archeologické rozhledy* 50, 138–158.
- 1999: Příspěvek k archeologickému poznávání úlohy mince v přemyslovských Čechách, *Archeologické rozhledy* 51, 774–808.
- Klápště, J. (ed.) 2002: Archeologie středověkého domu v Mostě (čp. 226), *Mediævalia archaeologica* 4, Praha-Most 2002
- 2007: Aquamanilia – otazníky kolem jednoho artefaktu. In: E. Doležalová, R. Šimůnek (eds.), *Od knížat ke králům. Sborník u příležitosti 60. narozenin Josefa Žemličky*, Praha, 131–146.
- Klápště, J., Kyncl, J., Kyncl, T. 2000: Dendrochronologie mostecké studny 1/80 a předpoklady objektivní archeologické datace, *Archeologické rozhledy* 52, 679–687.
- Klíma, B. 1995: *Znojenská rotunda ve světle archeologických výzkumů*, Brno.
- Kociszewski, L., Kruppé, J. 1973: *Badania fizykochemiczne ceramiky warszawskiej XIV–XVI wieku*, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Kohoutek, J. 1995: *Hrady jihovýchodní Moravy*, Zlín.
- 2003: *Hrady v oblasti Vizovické vrchoviny, pozdněstředověké kachle z hradu Rožnova*. Pravěk, supplementum 12, Brno.
- Kohoutek, J., Procházka, R. 1997: Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště), Hradební-Růžová ulice, *Přehled výzkumů* 1993–1994, 251–253.
- Koch, R., 1986: Tischgeschirr aus Glas in Süd- und Norddeutschland (1150–1250). In: G. Binding, W. Janssen, H. Steuer (Hrsg.), *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200*, Köln, 179–190.
- Kolařík, V., Peška, M. 2006: Středověké vápenické pece z Moravského náměstí v Brně, *Archaeologia technica* 12, 30–42.

- Konečný, L. 1981: Některé novější poznatky ke vztahu románských sakrálních a profánních objektů jižní Moravy. *Archaeologia historica* 6, 239-251.
- 1996: Nejstarší krypty a funkce svatopetrského chrámu v Brně. *Umění* 44, 315-344.
- Kordiovský, E. 1972, 1973: Nově zjištěná zaniklá osada na Kloboucku (okres Břeclav). *Jižní Morava* 8, 39-62; 9, 188, 189.
- 1975: Příspěvek k datování raně středověké keramiky na jižní Moravě. Zpráva o IV. celostátním semináři o středověké keramice v Opavě. *Zprávy Československé společnosti archeologické* 17/1-2, 51-57.
- 1987: *Břeclavský zámek (archeologické nálezy)*, Mikulov.
- Kouřil, P., Wihoda, M. 2003: Etnické trojezičí? Výpověď písemných a hmotných pramenů k etnické struktuře moravsko-slezského pomezí v epoše vrcholného středověku. *Archaeologia historica* 28, 69-111.
- Kovács, L. 2000: Das Münzwesen und andere Formen der Währung in Ungarn. In: A. Wiczorek, K. M. Hinz (Hrsg.), *Europas Mitte um 1000*, Stuttgart, 197, 198.
- Kováčik, P. 1999: Záblačany, jejich ekonomika a služební organizace aneb Odpovědi a otázky. *Archaeologia historica* 24, 1999, 81-89.
- Kováčik, P., Procházka, R., Zúbek, R. 2002: Nové poznatky k vývoji opevnění olomouckého hradu v raném a vrcholném středověku. *Archaeologia historica* 27, 197-214.
- Krejčí, M., Štrejn, Z. 1965: K historické topografii dolování grafitu na Moravě. *Sborník Matice moravské* 84, 214-231.
- Krejčík, T. 1989: Nález moravských denárů ve Starém Městě (M. Č. Uherské Hradiště). *Numismatický sborník* 18, Praha, 55-60.
- Krumphanzlová, 1974: Chronologie pohřebního inventáře vesnických hřbitovů 9.-11. věku v Čechách. *Památky archeologické* 65, 34-110.
- Kruppé, J. 1967: *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*, Wrocław - Warszawa - Kraków.
- Kučera, J. 1902: Zprávy o předhistorických nálezech z okolí Uherského Brodu. *Časopis vlasteneckého musejního spolku v Olomouci* 75/76, s. 85-98, Tab. I-VII.
- Kučerovská, T. 1993-1994: Kelčský nález. *Folia numismatica* 8-9, 63-187.
- Kühtreiber, K. 1996: *Die spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Funde aus dem Anwesen Singergasse 10 in Wiener Neustadt*, Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades der Philosophie eingereicht an der geisteswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien, Wien.
- 2006: Die hochmittelalterliche Keramik im südöstlichen Niederösterreich. *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 22, 93-148.
- Lehner, M. 2003: Die mittelalterliche Keramik vom Grazer Hauptplatz. *Fundberichte aus Österreich* 41/2002, 292-302.
- Lesák, B. 2000: Středověké pece na Uršulínskej ulici v Bratislave. *Sborník Slovenského národného múzea 94 - Archeológia* 10, 137-148.
- Losert, H. 1993: *Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken*, Bonn.
- Loskotová, I. 1993: Než vznikla Stará radnice. *Forum brunnen-se* 1993, 207-215.
- Loskotová, I., Procházka, R. 1995: Brněnské zemnice. *Brno v minulosti a dnes* 13, 112-149.
- Loskotová, I., Procházka, R. 1997: Keramik von Brno (Brünn) des 12./13. Jahrhunderts. *Pravěk NŘ* 6, 1996, 199-228.
- Macháček J., 2001: *Studie k velkomoravské keramice*, Brno.
- Meduna, P. 1993: Návrh systému deskripce raně středověké keramiky. *Muzejní a vlastivědná práce* 31, 65-74.
- Měchurová, Z. 1994: Výsledky sondážního archeologického výzkumu a geofyzikálního měření v obci Prace (okr. Brno-venkov). *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 79, 111-133.
- 1998: Mladohradištní nálezy z Velešovic (okr. Vyškov). *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 83, 169-177.
- Menth, G. 1987: Keramische Sonderformen des frühen 13. Jahrhunderts aus dem Umfeld der Auber Benediktinerprobstei. *Das Archäologische Jahr in Bayern* 1986, 154-157.
- Měřínský, Z. 1975: Zaniklé středověké osady na panství kláštera oslavanského (Vývoj a změny struktury osídlení). *Archaeologia historica* I, 109-120.
- 1977-1978: První archeologické výzkumy zaniklých středověkých osad na Moravě. *Sborník prací filozofické fakulty brněnském univerzity* E 22-23, 177-192.
- 1979: Středověká keramická akvamanilia ze střední Evropy. *Vlastivědný věstník moravský* 31, 75-79.
- 1982: Vztahy mezi Moravou a Balkánským poloostrovem v některých prvcích keramické produkce 9.-13. století. *Mikulovská symposia* XII, 97-101.
- 1988: K vývoji osídlení v brněnské oblasti od doby stěhování národů a k nejstarším dějinám Brna do vydání tzv. zakládacích privilegií v roce 1243. In: *Najstaršie dejiny Bratislavy. Referáty zo sympózia 28.-30. októbra 1986*, Bratislava, 251-274.
- 1990: Znaleziško ołowianej plakiety se sw. Stanislawem w Ćernej Horze. *Ciechanowskie Studia Muzealne II*, 139-141.
- 1991: Keramika 6. až 1. poloviny 13. století na Moravě a její vztahy ke slezské oblasti. In: *Śląsk Górny i Opawski w dobie plemiennej wczesnego średniowiecza*, Katowice, 163-181.
- 1993a: Celkový vývoj osídlení brněnské oblasti do vzniku institucionálního města (problémy a perspektivy dalšího výzkumu). *Brno v minulosti a dnes* 11, 15-22.
- 1993b: Otázky kolonizace a interetnických vztahů na středověké Moravě. *Archaeologia historica* 18, 99-118.
- 1995: Úvodem - Brno mezi léty 1091-1243. *Brno v minulosti a dnes* 13, 9-22.
- 1997a: Hrad Spytihněv v souvislostech moravského vývoje v 11. až 12. století a otázka existence údělu Břetislava syna Spytihněva na Moravě. *Časopis Matice moravské* 116, 19-37.
- 1997b: K problematice nekropolí druhé pol. 10. až počátku 13. století na Moravě. In: R. Nekuda, J. Unger (eds.), *Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám VI. Nekudy*, Brno, 87-94.

- Měřinský, Z., Unger, J. 1987: *Zaniklá ves Koválov u Žabčic (archeologické nálezy)*, Mikulov.
- Merta, D. 1999a: Brno (okr. Brno-město), Rašínova ul. č. 4, *Přehled výzkumů* 40 (1997-1998), 301.
- 1999b, Starobrněnská ul. č. 2, 4-6, 8, *Přehled výzkumů* 40 (1997-1998), Brno 1999, 306-309.
- Merta, D., Peška, M., Procházka, R., Sadílek, J. 2000: Předběžné výsledky záchranných výzkumů v Brně v roce 1999, *Přehled výzkumů* 41 (1999), 35-62.
- Merta, D., Peška, M., Sedláčková, H. 2002: Příspěvek k poznání středověkého skla z Brna, *Pravěk NŘ* 12, 359-412.
- Michna, P., 1970a: Ein Massenfund mittelalterlicher Keramik aus Brünn, Dvořák-Gasse, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 55, 121-156.
- 1974: Objev středověké studny v Brně, *Archeologické rozhledy* 25, 62-65, 111, 112.
- 1980: Dvě sídlištní stavby z počátků lokálního Uničova, *Vlastivědný věstník Moravský* 32, 161-186.
- Müller, P., Novák, Z. et al. 2000: *Geologie Brna a okolí*. Praha.
- Nechvátal, B. 1999: *Radomyšl, raně středověké pohřebiště*, Praha.
- Nekuda, R. 1980: Korpus středověké keramiky datované mincemi z Moravy a Slezska, *Archaeologia historica* 5, 389-450.
- 1984: Příspěvek k charakteristice mladohradištní keramiky na Moravě, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 69, 23-47.
- 1986/1987: Ein Beitrag zur Chronologie und Typologie der frühmittelalterlichen Keramik in Mähren (Tschechoslowakei), *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 14/15, 119-151.
- 1989: Keramika z prostoru znojemského hradu, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 74, 137-157.
- Nekuda, V. 1963: Nálezy středověkých hrnčírských pecí na Moravě, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 48, 57-84.
- 1965: K otázce značek na středověké keramice na Moravě, *Časopis Moravského muzea, vědy společenské* 50, 109-142.
- 1975: *Pfaffenschlag, zaniklá středověká ves u Slavonic*, Brno.
- 1985: *Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic I. Hrádek - turz-dvůr-předsunutá opevnění*, Brno.
- 2000: *Mstěnice, zaniklá středověká ves* 3, Brno.
- Nekuda, V., Reichertová, K. 1968: *Středověká keramika v Čechách a na Moravě*, Brno
- Nekuda, V., Sejbal, J. 1960: Keramika ze sídliště 11. stol. z Rokytne u Moravského Krumlova datovaná mincí, *Moravské numismatické zprávy* 7, 23-26.
- Neustupný, E. 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice, *Archeologické rozhledy* 48, 490-509.
- Nováček, K. 2000: Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ulici 1, Sborník Západočeského muzea v Plzni, *Historie* 15, 5-65.
- 2004: Rezidualita v městských souvrstvích. In: L. Šmejda, P. Vařeka (eds.), *Sedmdesát neustupných let Plzeň 2003*, 131-146.
- Novotný, B. 1959: *Hromadný nález ze 16. stol. v Brně*, Fontes archaeologicae Moraviae I, Brno.
- 1961: Výzkum hradiště „Hrůdy“ u Sudoměřic (K otázce tzv. spečených valů), *Sborník Československé společnosti archeologické při ČSAV I*, Brno, 61-81.
- 1963: Výzkum velkomoravského hradiště „Pohanska“ u Nejdku na Lednickém ostrově, *Památky archeologické* 54, 3-40.
- 1965: Záchranný zjišťovací výzkum části základů kostela sv. Mikuláše v Brně na náměstí Svobody, *Přehled výzkumů* 1964, Brno, 64, 65.
- 1966: Záchranný výzkum základů a okolí kostela sv. Mikuláše v Brně, *Přehled výzkumů* 1965, 77-79.
- 1971: Výzkum vesnického sídliště z pozdní doby hradištní u Přitluk (okres Břeclav). In: *Zaniklé středověké vesnice v ČSSR ve světle archeologických výzkumů I*, Uh. Hradiště, 117-153.
- 1974: Zjištění románského osídlení v Brněnském podhradí na Pekařské ulici (okr. Brno-město), *Přehled výzkumů* 1973, 79.
- 1977: Počátky raně středověkého osídlení v prostoru Mikulova a jeho hradu, *Archaeologia historica* 2, 211-218.
- 1978: Výzkum přemyslovského ústředí "castrum Zpitignew" z 11. a 12. století a rekonstrukce jeho úředu v archeologických a písemných pramenech, *Archaeologia historica* 3, 183-215.
- 1981: Archeologický výzkum hradu Rokytná na Moravě z poloviny 11. až poloviny 12. století, jeho hradský obvod a románský dvorec Řeznovice, *Archaeologia historica* 6, 221-236.
- 1982: *Funde mittelalterlicher handwerklicher Erzeugnisse aus Iglau (Mähren) von der 2. Hälfte des 13. bis zum Beginn des 15. Jahrhunderts*, Wien.
- Obenaus, M., Pieler, F. 2006: Die archäologischen Untersuchungen im Palas des Herzogshofes in Krems an der Donau - Tausend Jahre Geschichte am Rand der Kremser Altstadt, *Fundberichte aus Österreich* 44/2005, 399-417.
- Parma, D. 2001: K problematice zázemí přerovského hradu v mladohradištním období, *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* M6, 177-195.
- Peška, J., Unger, J. 1993: Jungburgwallzeitliche Befestigung bei Dürnholz, bez. Břeclav (Lundenburg) in Mähren, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 9, 139-145.
- Peška, M. 1999: Brno (Brno-město), Orlí ul. č. 3, *Přehled výzkumů* 40 (1996-1997), 297, 298.
- Peška, M., Zapletalová, D. 2005: Nové poznatky ke starobrněnskému kostelu sv. Prokopa a jeho okolí. Příspěvek k historické topografii Starého Brna, *Brno v minulosti a dnes* 18, 529-555.
- Petráň, Z. 1985: *Dějiny hmotné kultury I.2.*, Praha.
- Poláček, L. 1989: Příspěvek k poznání počátků Moravských Budějovic, *Vlastivědný věstník moravský* 41, 205-221.
- 1990: Nové středověké nálezy z Třebíče (okr. Třebíč), *Přehled výzkumů* 1987, 79, 80.
- 1994: Zum Stand der Erkenntnis der frühmittelalterlichen Keramik in Südwestmähren. In: Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert, Internationale Tagungen in Mikulčice I*, Brno, 243-263.

- 1995: Hradisko u Kramolína, *Vlastivědný věstník moravský* 47, 261–276.
- 1996: Zum Stand der Erforschung frühmittelalterlicher Burgenanlagen in Südwestmähren. In: Č. Staňa, L. Poláček (Hrsg.), *Frühmittelalterliche Machtzentren in Mitteleuropa, mehrjährige Grabungen und ihre Auswertung, Internationale Tagungen in Mikulčice III*, Brno, 283–307.
- 1998: Graphittonkeramik aus Mikulčice. In: L. Poláček (Hrsg.) *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 127–198.
- Polánka, P. 2005: *Studny v středověkém Brně. Vztah k přírodnímu prostředí, otázka zásobování středověkého města vodou*. Diplomová práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně, Ústav archeologie a muzeologie.
- Procházka, R. 1984: Pozdně hradištní keramika v některých moravských regionech, *Archeologické rozhledy* 36, 430–442.
- 1991: Brüner Keramik des 13. und der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts und die Frage ihrer auswärtigen Beziehungen, *XX. mikulovské symposium 1990*, 233–246.
- 1993: Archeologie k počátkům středověkého města Brna, *Brno v minulosti a dnes* 11, 29 – 53.
- 1994a: Brněnská stolní a kuchyňská keramika 2. poloviny 14. století – počátku 15. století, *Pravěk NŘ* 4, 323–344.
- 1994b: Svitávka-Hradisko v 11.–15. stol., *Castellologica bohemica* 4, 231–236.
- 1995: Keramik des 14.–14./15. Jahrhunderts aus Brno und Boskovice. Ein Beitrag zur Regionalisierung der mittelalterlichen Keramik in Mähren. In: Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit, in: W. Endres (Hrsg.), *Beiträge des 26. Internationalen Hafner- und Symposiums*, Soest 5. 10.–9. 10. 1993, 113–124.
- 1996: Počátky osídlení a církevního života, in: Jan., L., Procházka, R., Samek, B., *Sedm set let brněnské kapituly*, Brno, 13–37.
- 2000: Zrod středověkého města na příkladu Brna (K otázce odrazu společenské změny v archeologických prameňech). In: M. Ježek, J. Klápště (eds.), *Medievalia archaeologica* 2, 7–158.
- 2001: Chlebové pece předlokačního a lokačního Brna, *Archaeologia historica* 26, 207–219.
- v tisku: Moravská keramika kolem r. 1000 – otázka kontinuity a změny, *Spotkania Bytomskie* 6, Wrocław.
- Procházka, R. (rec.) 2002: Vladimír Nekuda: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště, Brno 2000. *Archeologické rozhledy* 54, 947–950.
- 2003: Etnické změny a počátky jihomoravských měst, *Archaeologia historica* 28, 267–295.
- Procházka, R., Drechsler, A., Schenk, Z. v tisku: Frühmittelalterliche Besiedlung des Arcals der Stadt Přerov. Topographie der archäologischen Grabungen 1986–2005. In: L. Poláček (Hrsg.) *Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren, Internationale Tagungen in Mikulčice*.
- Procházka, R., Himmelová, Z. 1995: Příspěvek k vývoji středověké zástavby tzv. Velkého špalíčku v Brně, *Archaeologia historica* 20, 233–245.
- Procházka, R., Himmelová, Z., Šmerda, J. 1999: *Soubor nálezu z 1. poloviny 15. století z katedrály sv. Petra a Pavla v Brně*, Pravěk, supplementum 3, Brno, 43–145.
- Procházka, R., Kohoutek, J. 1997: Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště), Růžová-Hradební ulice, *Přehled výzkumů 1993–1994*, 251–253.
- Procházka, R., Kučerová, T., Chumchal, M., Kohoutek, J. v tisku: Raně středověké mince z hradu Přerov, *Folia numismatica*.
- Procházka, R., Loskotová, I. 1999: K topografii a interpretaci předlokačního osídlení Brna, *Archaeologia historica* 24, 169–188.
- Procházka, R., Merta, D., Peška, M. 2005: Měšťanský dům středověkého Brna. In: *Dějiny staveb 2004*, Plzeň, 171–186.
- Procházka, R., Štof, A. 1983: Příspěvek k osídlení Bořitova a Černé Hory na Blanensku, *Vlastivědný věstník moravský* 35, 46 – 58.
- 1987: Procházka, R., Štof, A.: Z badání nad kontakty polsko-moravskými ve wczesnym średniowieczu, *Silesia antiqua* 29, 101–109.
- Radoměský, P. 1956: České, moravské a slezské nálezy mincí údobí denárového. In: Nohejlová-Prátová, E. (ed.), *Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku II*, Praha, 9–73.
- Richter, M. 1982: *Hradiště u Davle, městečko ostravského kláštera*, Praha.
- 1994: Hrnčířská pec ze Starého Mýta (k otázce počátku vrcholně středověké keramiky). In: J. Fridrich, J. Klápště, P. Vařeka (eds.), *Mediaevalia archaeologica bohemica 1993, Památky archeologické-supplementum* 2, 145–157.
- Richter, V. 1936: Z počátku města Brna, *Časopis Matice moravské* 60, 257–314.
- Rutkay, M. 1995: Príspevok k poznaniu stredovekej keramiky na juhozápadnom Slovensku, *Archaeologia historica* 20, 563–583.
- Rzehak, A. 1897: *Massenfunde der alttümlicher Gefässe im Weichbild der Stadt Brünn. Zeitschrift des deutschen Vereines für Geschichte von Mähren und Schlesien* 19, 23–41.
- Rzeźnik, P. 1994: Frühmittelalterliche Töpfertechniken im Lichte der Keramik von der Dominsel zu Wrocław. In: Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert – Terminologie und Beschreibung, Internationale Tagungen in Mikulčice II*, 65–79, Brno.
- 1995: *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w XI–XI wieku*, Poznań.
- 1998: Przemiany wytwórczości garncarskiej średniowiecznego Wrocławia w czasie wielkiej reformy micjskiej. In: K. Wachowski (ed.), *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*, Wrocław, 120–153.
- 1999: Lokalne i ponadregionalne akcenty przemian ceramiki w XIII-wiecznym Wrocławiu. In: M. Ježek, J. Klápště (eds.), *Medievalia Archaeologica* 1, Praha, 125–140.

- 2005: Ceramika naczyniowa z wykopu Nr 1 na placu Nowy Targ, In: Buško, C. (ed.) *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII- XIV wieku*, 97–110.
- Rzczyński, P., Stoksik, H. 2004: Silesian graphittonkeramik of the 12th–13th centuries in the light of specialist analyses of vessels from Racibórz, *Archeologické rozhledy* 56, 321–342.
- Sáňková, T. 2007: *Keramické nálezy z brněnské odpadní jímky Dominikánská 15 v širších souvislostech*. Bakalářská diplomová práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně, Ústav archeologie a muzeologie.
- Sanke, M. 2000: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl – Pingsdorf*, Mainz.
- Sedláčková, H. 2003: Typologie des Glases aus dem 13. und 14. Jahrhundert aus Brünn, Mähren, *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 19, 127–138.
- Sejbal, J. 1979: *Dějiny peněz na Moravě*, Brno.
- Scharrer, G. 2001: Mittelalterliche Töpferöfen im österreichischen Donauraum und der Strukturwandel in der Keramikherstellung, *Medium Aevum quotidianum* 43, 33–97.
- 2002: Ein Aquamanile aus der Latrine im so genannten Augustinerturm im Wien, *Fundort Wien* 5, 160–167.
- Scharrer-Liška, G. 2003: Die Entwicklung hochmittelalterlicher Vorratsgefäße aus Grafitkeramik im Gebiet des heutigen Ostösterreichs und der angrenzenden Gebiete. In: T. Kühnreiter (Hrsg.), *Festschrift Sabine Felgenhauer-Schmiedt – Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreichs*, Beiheft 6, 45–60.
- Schirmeisen, K. 1933: Einige Ausgrabungen und Funde aus Mähren, *Zeitschrift des deutschen Vereines für die Geschichte Mährens und Schlesiens* 35, 118–135
- 1939: Reste der mittelalterlichen Strelna – Siedlung, *Zeitschrift des deutschen Vereines für die Geschichte Mährens und Schlesiens* 41, 45–54.
- Smetánka, Z. 1969: K morfologii českých středověkých kachlů, *Památky archeologické* 60, 228–265.
- Snášil, R. 1982a: Hrnčířská pec z trhové vsi Veligradu. In: *Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami*, Sborník ze semináře 1979, 3–24, Brno.
- 1982b: Keramický depot z počátku 14. století z Uherského Hradiště-Starého Města (okr. Uherské Hradiště), *Přehled výzkumů* 1980, 44–46.
- 1983: Nález nejstarší destilační aparatury na Moravě, *Vlastivědný věstník moravský* 35, 76–79.
- Snášil, R., Procházka, R. 1981: Archeologické výzkumy v Uherském Hradišti v roce 1979 (okr. Uherské Hradiště), *Přehled výzkumů* 1979, 53, 54.
- Sobotka, J., Sejbal, J. 1959: Palliardiho hradisko, výšinné sídliště z mladší doby hradištní datované mincemi, *Časopis Moravského musea, vědy společenské* 44, 79–98.
- Souchopová, V., Novotný, B. 1974: Záchraný výzkum středověké služební osady u Černé Hory (okr. Blansko), *Přehled výzkumů* 1973, 82–84.
- Staňa, Č. 1960: Slovanské obytné objekty na hradišti Staré Zámky u Lišně, *Památky archeologické* 51, 240–293.
- 1986: Mince jako historický pramen v archeologických nálezech 8.–12. století. In: Sejbal, J. (red.), *Denárová měna na Moravě*, Brno, 86–90.
- 1993: Pustiměřský hrad, *Archaeologia historica* 18, 181–197.
- 1994: Die Entwicklung der Keramik vom 8. bis zur Mitte des 11. Jahrhunderts in Mittelmähren. In: Č. Staňa (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert, Internationale Tagungen in Mikulčice I*, Brno, 265–286.
- 1998a: Die frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mittelmähren. In: L. Poláček (ed.), *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Untersuchungen, Internationale Tagungen in Mikulčice IV*, Brno, 87–125.
- 1998b: Polské prvky v raně středověké keramice na Moravě. In: H. Kóčka-Krenz, W. Losiński (eds.), *Kraje słowiańskie w wiekach średnich. Profanum i sacrum*, Poznań, 272–287.
- Steininger, H. 1985: *Die münzdatierte Keramik in Österreich. 12. bis 18. Jahrhundert*, Fundkatalog, Wien.
- Stoll, H.J. 1980: Zur Keramik mit Bleiglasur aus der Stadtkerngrabung Magdeburg, *Zeitschrift für Archäologie* 14, 249–270.
- Stuchlík, S., Unger, J. 1986: Mladohradištní sídliště v Míškovičích, *Archeologické rozhledy* 38/2, 209–213.
- Szameit, E. 1989: Der Krottenturm. Eine mittelalterliche Burganlage bei Zwentendorf, BH Tulln, Niederösterreich, *Archaeologia Austriaca* 73, 137–153.
- Šalkovský, P., Vlkolinská, I. 1987: Včasnostredoveké a vrcholnostredoveké sídlisko v Komjaticiach, *Študijné zvesti AÚSAV* 23, 127–172.
- Šedo, O., Unger, J. 2006: Malý poklad z 12. století ze zaniklé vsi Bořanovice u Přibic, *Archeologické rozhledy* 58, 344–352.
- Šikulová, V. 1958: Moravská pohřebiště z mladší doby hradištní, *Pravěk východní Moravy* I, 88–162.
- Šmerda, J. 1989: Nálezy uherských mincí na Moravě z 11. a 12. století, *Slovenská numizmatika* 10, 223–233.
- Švábenský, M. 1993: Osudy města Brna do roku 1243, *Brno v minulosti a dnes* 11, 223–266.
- 1994: K hospodářským dějinám Brna v období 1243–1411, *Brno v minulosti a dnes* 12, 177–251.
- 1995: K dějinám Brna v letech 1243–1411, *Brno v minulosti a dnes* 13, 261–337.
- Takács, M. 1996: Formschatz und Chronologie der Tongefäße des 10.–14. Jahrhunderts der kleinen Tiefebene, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 48, 135–195.
- Tomas, J. 1987: Poznámky ke vzniku Znojma a Brna, *XVI. mikulovské symposium* 1986, Praha, 225–230.
- Tóth, A. 2004: Árpád – kori gödrök a Szent György tér Délnyugati részen, *Budapest Régiségei* 38, 187–199.
- Unger, J. 1970a: Keramické nálezy z hrádků u Popic (okr. Břeclav). (Předběžná zpráva). In: *Referáty z I. pracovní porady mladých archeologů oblastních a městských muzeí se zvláštním zřetelem k problematice historické archeologie na Moravě konané v Mikulově 11.–12. března 1970, příloha Vlastivědného věstníku moravského* 22, č. 3, 108–116.

- 1970b: Nález denáru neznámého typu a mladohradištní keramiky u Popic (okres Břeclav), *Moravské numismatické zprávy* 12, 1–7.
- 1980a: Keramika z přelomu 14. a 15. století ve venkovském prostředí jižní Moravy, *Archaeologia historica* 5, 383–388.
- 1980b: *Pohořelice-Klásterka*, studie AÚ ČSAV v Brně 8/2, Praha.
- 1981a: Hradištní a středověká osada u Šakvic, *Archeologické rozhledy* 33, 55–86.
- 1981b: Nálczy z objektu datovaného mincí na tvrzišti „Kulatý kopec“ u Žabčic, *Archaeologia historica* 6, 315–325.
- 1984a: Sídliště z mladší a pozdní doby hradištní v katastru Pasohlávek, *Jižní Morava* 20, 133–140.
- 1984b: Základní horizonty keramiky 12.–15. století na soutoku Jihlavy a Svratky, *Archeologické rozhledy* 36, 288–296.
- 1984c: Zaniklá ves Topolany u Vranovic, *Archaeologia historica* 9, 65–100.
- 1985: Zaniklá středověká ves Bořanovice u Přibic, *Jižní Morava* 21 /24, 109–128.
- 1989: *Feudální sídlo z 13. století na zaniklé vsi Koválov u Žabčic (archeologické nálezy)*, Mikulov.
- 1992: Sídliště ze střední a mladší doby hradištní v trati Bílé břehy u Šakvic, okr. Břeclav, *Pravěk NŘ* 2, 343–359.
- 1994: *Koválov. Slechtické sídlo z 13. století na jižní Moravě*, Brno.
- 1995: Mladohradištní sídliště Smolín-Studýnková (okr. Břeclav), *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* E40, 119–134.
- 1999: *Život na lelekovickém hradě ve 14. století*, Brno.
- Varadzin, L. 2005: Značky na dnech keramických nádob ve středověku, *Studia mediaevalia Pragensia* 5/2004, 165–199.
- Vařeka, P. 1995: K problematice počítačového zpracování středověké keramiky (databáze Klasifik), *Archeologické fórum* 4, Praha, 36–41.
- 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, *Archeologické rozhledy* 50, 123–137.
- Veselá, P. 2003: *Nálezy akvamanilů v Brně*. Seminární práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně. Ústav archeologie a muzeologie.
- Weiser, B. 2000: Töpferöfen von 500–1500 n. Chr. Entwicklungsbeispiele und Grundlegendes zu den Zugsystemen. In: U. Mämpel, W. Endres (Hrsg.), *Der keramische Brand*, Höhr-Grenzhausen, 57–62.
- 2003: *Töpferöfen von 500 bis 1500 n. Chr. im deutschsprachigen Raum und in angrenzenden Gebieten*. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 15, Bonn.
- Wintergerst, M. 1999: *Die Ausgrabung „Ledergasse 1“ in Regensburg (1982). Eine Formenkundliche Studie zur Keramik des 10.–13. Jahrhunderts in Bayern*, Rahden-Westf.
- Zapletalová, D. 2006: Staré Brno a brněnská předlokační aglomerace, *Archeologické rozhledy* 58, 758–771.
- Zapletalová, D., Peška, M. 2004: Sv. Benedikt, Oldřich nebo Prokop? K otázce polohy středověké mincovny a její souvislosti se starobrněnskou kaplí sv. Prokopa, *Archeologické rozhledy* 56, 679–690.
- Zatloukal, R. 1998: Středověké hrnčířské pece z Jihlavy a okolí, *Vlastivědný sborník Vysociny, oddíl věd společenských* 11, 27–44.
- 1999: Zpráva o archeologickém výzkumu ve Žďáře nad Sázavou, trať Staré Město, v letech 1996–1999. In: M. Ježek, J. Klápště (eds.), *Medievalia archeologia historica* 1, 193–207.
- 2000a: Archeologické doklady hrnčířství ve 13. až první polovině 16. století na Moravě a ve Slezsku, *Archaeologia technica* 11, 60–74.
- 2000b: *Fórum cisterciáckého kláštera ve Žďáru nad Sázavou a jeho postavení v rámci podobných tržních útvarů 13. věku i osídlení regionu*. Diplomová práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně. Ústav archeologie a muzeologie.
- Žemlička, J. 2002: *Počátky Čech královských 1198–1253. Proměna státu a společnosti*. Praha.

Resumé

Die Studie befasst sich mit der Entwicklung von mittelalterlicher Keramik auf dem Gebiet der Stadt Brno auf Grund der ausgewählten Fundverbände, erworben durch Rettungsgrabungen in den letzten drei Jahrzehnten.

I. Forschungsstand und bisherige Methodik des Studiums der Erforschung der Keramikproduktion des 12. Jhs. – Anfang 14. Jhs. in Mähren.

Das Kapitel behandelt die Entwicklung der Forschung über die Keramik der 2. Hälfte des 11. und des 12. Jahrhunderts in Mähren seit der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts bis heute, wobei die grundlegenden Meilensteine der Kenntnis betont werden. Nach der klassischen Monographie von V. Nekuda und K. Reichertová (1968) waren es vor allem die Arbeiten von V. Goš, die wesentliche Entwicklungszüge hauptsächlich von Töpfen (hinaufgezogener Rand) und Vorratsgefäßen des 11. und 12. Jahrhunderts festgelegt haben, u. z. auf Grund der Fundverbände aus Nordmähren. Mit Rücksicht auf die ziemlich homogene Entwicklung der frühmittelalterlichen Keramik in Mähren in gegebener Zeit gelten viele Schlussfolgerungen von diesem Autor vor allem für Nordmähren. Für dieses Gebiet hat er auch die grundlegenden Entwicklungsmerkmale der Keramik des 13. Jahrhunderts festgelegt, mit Unterscheidung der traditionellen Komponente und der Produktion verbunden mit Neusiedlern deutscher Herkunft. In Südmähren kennen wir die Keramik der untersuchten Periode vor allem dank V. Nekuda und J. Unger zusammen mit anderen Forschern. Trotz zahlreichen Feststellungen hat die mährische Forschung bis auf einige Ausnahmen das Forschungsniveau von einigen Nachbarländern nicht erreicht, vor allem dasjenige von Polen und Deutschland im Gebiet der Erkennung der Produktionstechnologie und der daraus folgenden Methode der Klassifikation nach technologischen Gruppen. Auf einem niedrigen Niveau befindet sich auch die Anwendung von statistischen Methoden, die partielle Quantifikationen von ausgewählten Erscheinungen nicht überschreitet. Die Forschung über die jungburgwallzeitliche Keramik hat bisher das Verarbeitungsniveau der mittelburgwallzeitlichen Keramik aus dem großmährischen Zentrum Břeclav-Pohansko von J. Macháček (Macháček 2001) nicht erreicht. Umfangrei-

che Fundverbände, gewonnen vor allem bei Ausgrabungen in historischen Städten bleiben wegen einem ziemlich großen Zeitaufwand unverarbeitet, bzw. unpubliziert.

Trotzdem kann man sagen, dass für die 2. Hälfte des 11. und für das 12. Jahrhundert die Hauptzüge der Keramikproduktion erkannt wurden, die sich bis auf einige Ausnahmen (z. B. der Anteil an Graphitkeramik) im Rahmen von Mähren durch kleine Unterschiede auszeichnen. Durch die Produktions-Distributionskreise mit gemeinsamen unverwechselbaren Zügen (hinaufgezogener Rand bei Töpfen, spezifische Formen der Vorratsgefäße u. a.) kann man diese Keramik von der Produktion in anderen Ländern unterscheiden; damalige Staatsgrenze hat sie nur in Form von sog. Importen überschritten, die hauptsächlich in Schlesien und in der Westslowakei belegt sind. Im 13. Jahrhundert erlebt die Heimproduktion die letzte Phase ihrer Entwicklung, doch allmählich, in Südmähren bereits im Laufe der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts, im Nordteil des Landes eher in der 2. Hälfte desselben Jahrhunderts, wird sie durch die Keramik von progressiverer Technologie und differenzierterer Morphologie ersetzt. Im 14. Jahrhundert überleben von der traditionellen Produktion nur noch Vorratsgefäße.

Der Brünner Keramik aus der behandelten Periode wurde bisher nur minimale Aufmerksamkeit geschenkt, analytische Publikationen widmeten sich bis zu den 1990ern fast ausschließlich späteren Zeitperioden. In der letzten Dekade des 20. Jahrhunderts ist die erste rahmenhafte Periodisation der heimischen Produktion erschienen, zum ersten Mal kamen in größerem Umfang auch petrographische Analysen zur Geltung.

Lösungsmethodik

Das Ziel des Projekts war die Nachprüfung und Vertiefung von der früher publizierten Periodisation der Brünner Keramik. Aus der riesigen Menge an archäologisch erworbener Keramik wurde eine Serie von Fundverbänden ausgewählt, sowohl aus verschiedenen Typen von eingetieften Objekten (Siedlungsgruben mit Öfen, Untergeschosse von Holzhäusern, Senkgruben) als auch aus stratifizierten Schichten. Wir legten Wert auf Kritik der Fundumstände aus der Sicht der Entstehungsmechanismen von bewerteten Fundverbänden. Dabei inspirierten wir uns mit der Theorie der Abfallareale und Postdepositionsprozesse, die bei uns vor allem von E. Neustupný (1996) und seinen Schülern angewandt wurde, für die Periode des Früh- und Hochmittelalters dann von J. Macháček (2001) und K. Nováček (2000; 2004). Man verwertete auch die Erkenntnisse, gewonnen in diesem Gebiet durch L. Hrdlička (2003). Auf älteren Grundlagen gestaltete man ein Beschreibungssystem und zugehörige Datenbasisstruktur im Programm Microsoft Access, in welche der Großteil von der zu verarbeitenden Keramik eingetragen wurde, vor allem derjenigen aus dem 13. Jahrhundert (3669 Einträge). Für die Zwecke der Studie verwertete und ergänzte man die schon früher durchgeführten Auswertungen, besonders im Hinblick auf die Keramik des 12. Jahrhunderts. Die Informationsdatei wurde durch Quantifikationen von ausgewählten Erscheinungen ausgewertet, eine Gruppe von ausgewählten Fundverbänden wurde aus mehreren Hinsichten (Vertretung von Warenarten, Rändern von topfartigen Gefäßen) der Faktorenanalyse unter-

zogen. Absolute Unterstützung wurde durch einige Dendrodaten geliefert – aus Kellerkonstruktionen und Holzstücken in Grubenzuschüttungen, in einem beschränkten Umfang konnte man auch Münzfunde und die Einträge von schriftlichen Quellen ausnutzen. Die Analyse der Fragmentarisierung bestätigte einen höheren Wert von Senkgruben als einer Quelle von Fundverbänden, deren Großteil innerhalb von einer relativ kurzen Zeitspanne entstanden war. Vor allem die Verfüllung von anderen Gruben haben sich oft aus Keramik geformt, die während einer großen Zeitspanne verwendet worden ist und immer mehr fragmentarisiert wurde. Die Gestaltung von Abfallarealen verlief in maximaler Intensität ungefähr rund um die Mitte des 13. Jahrhunderts, später lässt sie nach, bzw. äußert sich ziemlich unregelmäßig. Diese Tatsache beeinflusst auch die Zusammensetzung der Fundverbände in Grubenzuschüttungen, die oft jünger sind als die Periode von Verwendung der fragmentarisierten Keramik innerhalb der Zuschüttung.

Auf Grund der obenerwähnten Analysen wurde die Relativchronologie der Entwicklung der Brünner Keramik eingerichtet. Dabei muss man in Betracht ziehen, dass die Eingliederung der untersuchten Verbände von archäologischer Keramik in einzelne Entwicklungsstufen bloß eine vermutete Verwendungszeit des Großteiles von der einen oder anderen Kollektion abspiegelt, die in der finalen Fundstruktur jeweils ältere und manchmal auch jüngere Funde enthält. Man muss also immer zwischen der Schlusszeit der Verbandbildung und der Verwendungszeit der Keramik vor deren Zerbrechung und Verschiebung in die Abfallosphäre unterscheiden.

Keramik des 11.–12. Jahrhunderts (Stufen RS 4.2 und RS 4.3)

Die Grundgliederung der mittelalterlichen Keramik geht von folgender Periodisation aus:

RS 4.1: 10./11. Jh. – 1. Hälfte 11. Jh.

RS 4.2: 2. Hälfte 11. Jh. – 1. Hälfte 12. Jh.

RS 4.3: 2. Hälfte 12. Jh.

VS 1.1.: Drittel (?) 13. Jh.

VS 1.2.: 2. Drittel (?) 13. Jh.

VS 2.1.: 3. Drittel 13. Jh. – 1. Hälfte 14. Jh.

VS 2.2.: Mitte 14. – 1. Hälfte 15. Jh.

Die Tonware strukturiert in Warenarten der Gruppe A wurde mit traditioneller Technologie aus Tonwülsten durch partielles Aufbauen erzeugt, die Wanddicke beträgt in der Mitte der Schultern meistens ungefähr 5-6 mm. Ein relativ großer Teil der Gefäße war aus graphithaltigem Ton mit organischem sowie anorganischem Kohlenstoff gemacht, dessen Anteil relativ genau im Magerstoff erkennbar ist, aber nicht in Grundmasse. Diese Technologie hat sich auch in der Phase VS 1. nicht geändert, eine qualitative Änderung bringt erst der Anbruch von Warenarten (weitea Wa.) der Gruppe B mit sich.

Die jungburgwallzeitlichen Fundverbände sind hinsichtlich der Formen im Grunde ziemlich arm. Dominant sind die Töpfe gefolgt von Vorratsgefäßen, vereinzelt erscheinen die Schüsseln. Die vorherrschende Gefäßform der späteren Jungburgwallzeit war der „situlenartige“ Topf (Typ D) mit hochgesetzter maximaler Ausbauchung, aber mit schwach ausgeprägter Schulter. Neben eiförmigen (A) erscheinen auch tonnenförmige Gefäße (B) mit der Ausbauchung nah an der Mitte der

Gefäßhöhe. Im Rahmen der Brüner jungburgwallzeitlichen Keramik wurden sieben komplette oder fast komplette Töpfe aus der Radnická Gasse 8 und einer aus der Starobrněnská 4-8 vermessen.

Wir haben hier offensichtlich mit einem ziemlich verschiedenartigen Formenspektrum zu tun, mit Vertretung von allen oben erwähnten Typen. Auch nach größeren Fragmenten beurteilend, müssen wir mit dem Vorkommen von Töpfen der Gruppen A (tonnenförmig) und D (situlenartig) rechnen, sporadisch können auch Topfgefäße der Gruppen B (eiförmig mit niedrig gesetzter maximaler Ausbauchung) und C (eiförmig mit hochgesetzter Ausbauchung) erscheinen. In Einzelfällen registrierte man auch zwei Exemplare vom Typ C4 mit betontem Hals und mit hoher, deutlich gewölbter Schulter, charakteristisch für die Periode des polnischen Einflusses in der 1. Hälfte des 11. Jahrhunderts. In kleiner Menge kommen auch die Töpfe mit geradem, zylindrischem Hals vor. Der ausdrucksvollste Repräsentant von Topfformen der Stufe RS 4.2. scheint der Typ D zu sein; sein Rücktritt begann vielleicht schon in der Stufe RS 4.3. Am Anfang des 13. Jahrhunderts in der Stufe VS 1.1. kommt er jedenfalls nicht mehr vor.

Im Rahmen des Randspektrums dominieren jedoch die hinaufgezogenen Ränder der Gruppe 22. Am Anfang der Entwicklung befand sich die Verzierung vermutlich noch nicht auf der Randfläche. Wir nehmen an, die Verzierung auf der äußeren Randfläche setzt sich vielleicht schon in der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts durch. Anfangs, etwa bis zur Wende des 12./13. Jahrhunderts, verwendet man noch kein Rollrädchen. Einen Trend zur Erhöhung von hinaufgezogenen Rändern kann man nicht beweisen.

Eingetiefte Verzierung der Töpfe respektiert die frühmittelalterlichen Traditionen, im Vergleich zur Zeit etwa vor 950 registriert man eine größere Breite und Tiefe der Rillen (meistens 4–6 mm). In der Stufe RS 4.2–4.3 dominieren horizontale Rillen gemacht durch einen Einzahnstecher, Kombinationen mit anderen Elementen treten in den Hintergrund. Der Kammschrauber ist fast völlig verschwunden. Im Rahmen der Vorratsgefäße sieht man einen Trend, der in Gruppen von keulenförmigen Rändern der Gruppen Nr. 12 und 13 ausmündet, wobei man vielleicht noch früher als im Fall der Topfränder den Eintritt von Verzierung auf der Innenfläche des Randes vermuten kann. Die Entwicklung der Randprofilierung bei Vorratsgefäßen in Südmähren entspricht in Hauptzügen dem Schema publiziert von V. Goš und J. Karel für Nordmähren (1979), bzw. demjenigen mit einer Modifikation von V. Nekuďa (2000). Die Gruppen von Randtypen der Gruppen 1–10 treten deutlich zurück und erleben nicht den Anfang des 13. Jahrhunderts. Auf der Schulter erscheint oft reiche Ritzverzierung, die in vielen Fällen auch flache Leisten bedeckt.

Von anderen Formen sind die vereinzelt vertretenen Schüsseln zu erwähnen, darunter besonders die niedrigen Flachformen, zu denen wir aus Mähren einige Analogien besitzen (Měchurová 1994; Goš 1977). Erschienen sind auch konische Schalen mit konvex ausgebauchten Wänden. Das Fragment einer konischen Schale mit dem Durchmesser von nur 10 cm könnte auch ein Napf sein. Durch ein einziges Exemplar war flache Pfanne vertreten. Diese Gegenstände kommen sporadisch bereits gegen die Wende des 10./11. Jahrhunderts vor (Mikulčice; vielleicht Olomouc; Poláček 1998; Dohnal

2005). Aus österreichischem Gebiet werden sie seit dem 11. Jahrhundert angeführt (Felgenhauer-Schmiedt 2001; Huber et al. 2001).

Der Anteil an formbetreffend verschiedenartigen Reliefzeichen an Gefäßböden schwankt in einzelnen Fundverbänden, beträgt jedoch immer weniger als 10 %.

Eine gewisse Stütze, jedoch nicht überbewertet, für die Datierung der Anfänge des Horizontes RS 4.3 repräsentiert eine Münze aus der Zeit rund um die Mitte des 12. Jahrhunderts in der Starobrněnská Straße, eine genauere Periodisation kann aber vorerst nicht durchgeführt werden. Beachten kann man vermutlich auch den Schläfenring mit dem Durchmesser von 53 × 55,5 mm aus dem Platz Zelný trh 4, der am ehesten aus der Zeitspanne 2. Hälfte 12. Jh. – Anfang 13. Jh. stammen könnte (Nechvátal 1999; Klápště 1994; Krumphanzlová 1974; Měřinský 1975; Procházka – Loskotová 1995). Obere Zeitgrenze des Horizontes RS 4.3. kann man an der Wende des 12. und 13. Jahrhunderts suchen, diese Datierung wird auch durch die Absenz von betreffenden Fundverbänden im Nordteil der Stadt untermauert, wo die Besiedlung erst zwischen 1201–1222 hineinreicht (Procházka 2000).

Die Brüner jungburgwallzeitlichen Fundverbände der Stufe RS 2.3. passen in Hauptzügen in das Bild der mährischen, vor allem südmährischen Töpferware der fortgeschrittenen Phase der jungburgwallzeitlichen Entwicklung hinein. Aus Mähren fehlt es aber bisher an vergleichbaren Verbänden. Der Anstieg an verzierten Rändern der Vorratsgefäße wird durch deren Anwesenheit in jungburgwallzeitlichen Schichten aus der Znaimer Burg bzw. aus Olomouc angedeutet, oder durch die verzierten hinaufgezogenen Topfränder aus Spytihněv oder Miškovice (Bláha 1980; Klíma 1995; Procházka 1984; Stuchlík – Unger 1986). Am nächsten zu den Brüner Verbänden stehen zweifellos die vorerst unpublizierten Siedlungsfunde aus Potěch bei Řeznovice, bzw. aus weiteren ähnlichen Fundstellen zwischen Oslavany und Ivančice (Měřinský 1976; 1977–1978). Die Art des Übergangs der heimischen Keramikproduktion von der jungburgwallzeitlichen (RS 4.3) zur abschließenden „spätburgwallzeitlichen“ Phase (VS 1.1) ist offenbar gemeinsam innerhalb der breiteren Brüner Region.

Horizont VS 1.1

Er ist charakterisiert durch die andauernde Dominanz von traditioneller Keramik, mit kulminierendem Anteil der Warenartuntergruppe A1 mit Graphit. Die Formenskala beschränkt sich auf Töpfe und Vorratsgefäße, die Anwesenheit von Schüsseln kann bisher nicht eindeutig nachgewiesen werden. Töpfe erweisen einen Trend zum Absinken der maximalen Ausbauchung; ihre Körper schwanken formbetreffend zwischen eiförmig und tonnenförmig (Typengruppen A–C). Es überleben noch die älteren, unverzierten Typen von hinaufgezogenen Rändern der Gruppe 22 (mit Leiste), die Gruppen 19 und 23 treten ein. Ein wichtiges Merkmal repräsentiert der Massenanbruch von Verzierung auf deren Außenfläche. In der Verzierungstechnik setzt sich stark das Rollrädchen durch, dessen Abdrücke auf die Gefäßränder sowie – körper angebracht werden. Dominant sind horizontale Rillen, kombiniert mit einer Wellenlinie am Rande des Randes. Die in großen Mengen erzeugten graphithaltigen Vorratsgefäße überzogen meistens mit einer Engobe oder Pseudoengobe sind mit den außenver-

zierten Rändern der Gruppen 13 oder 14 versehen, die bei gewissen Unterschieden (die von innen konkaven Typen) den nordmährischen Typen 2 und 3 nach V. Goš und J. Karel aus dem 13.-14. Jahrhundert entsprechen (Goš – Karel 1979). Die Periode, in welcher derartig strukturierte Verbände ohne äußere Einflüsse existiert haben, war vermutlich kurz, doch basierend auf den vorerst nur wenigen ausgewerteten Verbänden können wir sie voraussetzen. Zahlreiche Funde in der südlichen sowie nördlichen Umgebung von Brno, als auch einige Fundstellen in Südwestmähren (Třebíč) erlauben es vorerst nur in groben Zügen die Region des Vorkommens von Keramik mit obenerwähnten Merkmalen in Südmähren zu bestimmen; viele Funde dieser Töpferware erschienen jedoch in Vergesellschaftung mit fortgeschrittener „Kolonisationskeramik“, bzw. wurden bloß durch Fundlese erworben (Unger 1984; Měřinský – Unger 1987). Vollständigere Verbände kennen wir vor allem aus dem Gebiet nördlich von Brno (Belcredi 1987; Procházka – Štřof 1983). Die Frage des Ursprungs von solch einem deutlichen Eintritt des Rollrädchens innerhalb der untersuchten Region am Anfang des 13. Jahrhunderts ist nicht eindeutig lösbar; am wahrscheinlichsten erscheint der Zusammenhang mit einem kontinuierlichen Vorkommen im Karpatenbecken, vor allem in der Kleinen Ungarischen Tiefebene, auf der niederösterreichischen Keramik konstatieren wir ein sporadisches Vorkommen im Laufe des 13. Jahrhunderts (Měřinský 1982; 1993; Takács 1996; Felgenhauer-Schmiedt 1977; Hofer 2000; Kührtreiber 2006; Hoššo – Lesák 2001). Im Unterschied zur Westslowakei dringen aufs Brünnere Gebiet die österreichischen Formen von Vorratsgefäßen mit Rand vom Typ IIa nicht vor.

Für die Zeitbestimmung des Horizontes VS 1.1 besitzen wir keine verlässlichen Daten. Das wichtigste Indiz repräsentiert ein vermutlicher Zusammenhang mit der im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts schriftlich belegten Besiedlung im Nordteil der Stadt, wo sich diese Funde in der stratigraphisch ältesten Position befinden.

Horizont VS 1.2.

Er ist charakterisiert durch eine gemeinsame Verwendung von traditioneller Keramik der Klassengruppe A, deren Häufigkeit einen absteigenden Trend aufweist, und von der „Kolonisationsware“ der Gruppe B, die umgekehrt im Aufstieg begriffen ist. Wie schon gesagt, erweist diese Klassengruppe im technologischen sowie morphologischen Bereich eine starke Bindung zum süddeutschen Produktionskreis, d. h. vor allem zu Niederösterreich; der hohe Anteil an glimmerhaltiger Keramik deutet eine enge Bindung vor allem zu dem Gebiet nördlich der Donau an.

Die traditionelle Komponente behält die technologischen Merkmale, die wir im vorangehenden Horizont konstatiert haben, die Verwendung von Graphit tritt aber etwas zurück und die obenerwähnten jungburgwallzeitlichen Typen von Topfrändern verschwinden völlig. Im Bereich der Ränder von Vorratsgefäßen begegnen wir nur den Typengruppen 13 und 14. Der Rand des Vorratsgefäßes „österreichischen“ Typs 2b nach G. Scharrer-Liška erscheint in den bisher ausgewerteten Brünnere Verbänden nur ausnahmsweise, südlich von Brno wird er gewöhnlich erst in die 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts eingesetzt (Unger 1984; Měřinský – Unger 1987), bei einem

dominanten Vorkommen in der Dorfwüstung Pfaffenschlag (14.-15. Jahrhundert: Nekuda V. 1975). Eine langzeitige Verwendung in Niederösterreich bestätigt u. a. der Fund aus einem Töpferofen in St. Pölten aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts (Scharrer 2001).

Einige Produkte nehmen die neue Technologie an, d. h. sie werden in Wa. der Gruppe B bei Erhaltung des traditionellen Stils erzeugt. Die Annäherung verläuft vor allem in Wa. 270–200 gemagert mit Sand, wo die erstere manchmal die Herstellung durch sog. profilierendes Aufbauen auf schnell rotierender Töpferscheibe verrät. Ein dynamisches Element repräsentiert die reduktionsgebrannte Keramikware der Warenartgruppe B, die vor allem durch die Klassen mit silbrigem Glimmer – Muskovit als Magerstoff charakterisiert sind, stammend aus der Böhmischo-mährischen Höhe. Zuerst überwiegt die hellgraue 103, allmählich ersetzt durch die absichtlich angeräucherte, ebenfalls glimmerhaltige Klasse 100. Parallel damit kommt auch die hellgraue Wa. 250 vor, ohne absichtlich beigefügten Glimmer. Verbesserung der Technik des profilierenden Aufbaus reflektiert eine Tendenz zur Verdünnung der Wände, die erst im folgenden Horizont kulminiert.

Deutlich dominant sind hier die Töpfe, die jetzt eine tonnenförmige und eiförmige Profilierung haben und Ränder der Gruppen 9, 10 und sporadisch auch 11 und 12 aufweisen, in kleinem Maße nehmen sie die hinaufgezogenen Ränder der Gruppen 22 und 23 an und erstmals erscheinen auch Karniesränder der Gruppe 24. Die Verzierung beschränkt sich bloß auf eine oder zwei Rillen und es beginnt sich die Spiralenrinne durchzusetzen, die auf der Schulter an innere Wellung der Wände anknüpft. Die Rollrädchenmotive erscheinen vor allem auf Rändern der Gruppen 23 und 24 (Abb. 21: 1). Die Brünnere Töpfe entsprechen im Grunde den Formen, die wir aus Niederösterreich nach dem Jahre 1200 kennen, doch keinen älteren. Der Trend repräsentiert eine allmähliche Verschlankeung von bauchigen Formen, die wir aus Österreich und Bayern im 12. Jahrhundert kennen und zu denen sich der mährische Topf aus Střelice bei Znojmo meldet, mit einem Hort deponiert rund um 1220 (Felgenhauer-Schmiedt 1977; Huber et al. 2003; Koch 1980; Kührtreiber 2006, Nekuda 1980).

Von anderen Formen, die meistens nur in einem oder ein paar Exemplaren vorkommen, sind Flachdeckel und Bügelkannen zu nennen, weiter flaschenförmige Krüge und Henkeltöpfe (Seidel), konische Schüsseln mit gerader oder eingezogener Mündung. In jüngerer Phase dieses Horizontes erscheinen auch Hohldeckel, zuerst von konischer Form. Alle diese Formen entfalten sich im österreichischen Donaugebiet und in Bayern unter dem Einfluss der westlich gelegenen Gebiete schon seit dem fortgeschrittenen 12. Jahrhundert und nach Brno kommen sie zweifellos zusammen mit österreichischen Siedlern. Diese Formen finden wir im Horizont B in südmährischer Region am Zusammenlauf der Flüsse Svratka und Jihlava (2. Hälfte 13. – Anfang 14. Jh.; Unger 1984), genauso wie in Jihlava ungefähr zu derselben Zeit (Hrubý et al. 2006). Nördlich von Brno registrierte man sie z. B. in der Dorfwüstung bei Černá Hora oder in Bystřec in Fundverbänden aus der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts (Procházka – Štřof 1983; Belcredi 1987). Die Anfänge des Eintritts der Keramik der Klassengruppe B sind auch durch Flachdeckel in Senkgruben aus der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts aus Kuřim abgespiegelt

(Růžička - Doležel 1992). Es erscheinen ebenfalls die ersten Henkeltöpfe. Auf Grund der vorerst nur wenigen Funde kann man noch während dieser Phase den Anbruch von echten Krügen annehmen, erscheinend in Fundverbänden, wo die Keramik der Klassengruppe A schon in Minderheit ist. In diesem Zusammenhang muss auf einen Krug aus Zemendorf in Niederösterreich hingewiesen werden, der mit Hilfe von Münzen zum J. 1230 datiert ist (Steininger 1985). Auf der Festung Gaiselberg ebendort erschien ein einzelnes Fragment erst im 3. Horizont offenbar aus der 2. Hälfte des 13., bzw. dem Anfang des 14. Jahrhunderts (Felgenhauer-Schmiedt 1977). Die Verbreitung von Krügen eher in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts wird auch durch weitere österreichische Funde bezeugt (Kühtreiber 2006; Hofer 2000). Wichtig unter den Funden aus außerhalb von Brno ist der Krug innerhalb der ältesten Schicht des Grubenhauses Nr. 57 aus der Zeit rund um die Mitte des 13. Jahrhunderts aus Bystřec (Belcredi 1987) und der aus Černá Hora aus der 2. Hälfte desselben Jahrhunderts (Procházka - Štřof 1983) sowie einige weitere Belege (Nekuda - Reichertová 1968; Procházka 1984). Im befolgten Horizont konnten bisher keine Trichter mit Innenverzierung nachgewiesen werden, wie sie aus dem genannten Ungers Horizont B der mittelalterlichen Keramik bekannt sind. Auf der Motte Koválov kann man über die Zeit um die Mitte des 13. Jahrhunderts nachdenken (Unger 1984; 1994), in Bystřec nur etwas später (Belcredi 1987). Es scheint aber, als würden die Trichter nicht in die älteste Formengruppe gehören, die in Brno unter dem niederösterreichischen Einfluss erschienen ist. In Niederösterreich erwägt man die Anfänge des Vorkommens von Trichtern um das J. 1200 (Huber et al. 2001), sämtliche direkte Belege stammen jedoch erst aus dem 13. Jahrhundert (Felgenhauer 1977; Hofer 2000).

In diesen Horizont fallen die Anfänge der Verwendung von Aquamanilen, jeweils in Qualitätsausführung der glasierten Wa. 500, bzw. 515 oder der rotgestrichenen geglätteten Wa. 531. Zu diesen Funden verfügen wir aus dem mährischen Bereich vorerst nur über vereinzelte publizierte Analogien unter der Keramikware, die höchstens ins dritte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert ist. Mit deren Anfängen an der oberen und mittleren Donau kann man im 12., bzw. im frühen 13. Jahrhundert rechnen, häufiger erst im fortgeschrittenen 13. Jahrhundert (Felgenhauer-Schmiedt 1986; Huber et al. 2003; Menth 1987).

Vereinzelte findet man auch Rohkeramik der ockerfarbenen Wa. 532, zu der eine atypische Kanne aus der Kloake Nr. 25 aus der Dominikánská Gasse gehört.

Von technischer Keramik kann man Öllämpchen und dreiseitige Tiegel aus Graphitton anführen, mit denen wir uns in dieser Arbeit nicht eingehend beschäftigen. Im Fall der Lampen handelt es sich im 13. Jahrhundert vermutlich um keine Form üblich in ländlicher Umgebung (Unger 1984), in der Bergbaueidlung Jihlava-Staré Hory erschienen sie in großer Zahl bereits im 3. Viertel des 13. Jahrhunderts (Hrubý et al. 2006). In Niederösterreich erwägt man deren Vorkommen begründet seit dem 12. Jahrhundert (Felgenhauer-Schmiedt 1982b; Huber et al. 2003).

Wie man auf den obengenannten Analogien sehen kann, die Fundverbände, deren „Kolonisationskomponente“ derjenigen in Brno im Rahmen der Keramik des Horizontes 1.2 ent-

spricht, finden wir vor allem in der Umgebung von Brno sowie im breiteren mährischen Raum. Für die Datierung des Auslaufs der Produktion von traditioneller Komponente A in süd-mährischer Keramik in der Umgebung von Brno sind wichtig die Funde aus der Motte Koválov, die sogar erlauben, deren Ausklang bereits rund um die Mitte des 13. Jahrhunderts vermuten zu dürfen, bis auf Vorratsgefäße (Unger 1981a; 1981b; 1984; 1985). Die Postdepositionsprozesse entwerfen in hohem Maße die Bedeutung von Dendrodaten erworben im Zusammenhang mit Mischverbänden des Horizontes VS 1.2. Man kann immerhin erschließen, dass die Komponente B relativ tief in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts eintritt, wobei deren sporadisches anfängliches Vorkommen nicht umgehend in archäologisierten Fundverbänden widerspiegelt sein muss. Die relativ gut datierten Verbände aus dem Gebiet nördlich und nordwestlich von Brno (Žďár nad Sázavou, Černá Hora, Bystřec, Jihlava) deuten an, dass einige traditionelle Randformen, vor allem die Gruppe 19, nach der Mitte des 13. Jahrhunderts verschwinden, zusammen mit dem Rücktritt der Rollrädchenverzierung (Belcredi 2006; Zatloukal 1999; Hrubý et al. 2006). Vergleichen wir aber die Situation in der Keramikentwicklung südlich und nördlich von Brno in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts, sehen wir, dass im Süden eine schärfere Grenze zwischen dem Traditionellen und dem Neuen gezeichnet werden kann, während man im Norden deutlichere Zeichen einer Synkrese beobachtet. Komplette Gestaltung der hochmittelalterlichen Keramik gehört jedoch erst dem Horizont VS 2.1. an.

Vorerst können wir sozusagen bloß auf Grund der Verbände aus einigen Kloaken im Rahmen des befolgten Horizontes eine jüngere Phase aussondern, mit fast keinen Gefäßen der Klassengruppe A mit Rollrädchenverzierung mehr, mit Rändern der Typengruppen 19 und 21, doch mit einem noch höheren Anteil an hellen Wa. 103 und 250 im Rahmen der Klassengruppe B, die den Vertretern der Wa. A deutlich überlegen sind. Formbetreffend unterscheidet sich die erste Phase von der zweiten durch die Anwesenheit von klassischen Krügen, vielleicht auch durch einen höheren Anteil an konischen Deckeln und vermutlich erscheinen zu dieser Zeit auch die ersten Trichter. Mit Rücksicht auf die obengenannten Funde aus außerhalb von Brno würde dann die zweite Periode des Horizontes VS 1.2. ungefähr dem dritten Viertel des 13. Jahrhunderts angehören. Ihre Präzisierung bleibt eine wichtige Aufgabe für die Zukunft. Zur zeitlichen Präzisierung wird es nötig sein, die Dendrodaten aus Konstruktionen von Kloaken zu gewinnen, bzw. die Münzen aus deren Zuschüttung.

Sehr wichtige Vergleichsverbände, die ebenfalls das Vordringen von österreichischer Keramik in den Bereich beherrscht durch örtliche Produktionsangewohnheiten widerspiegeln, lieferte in den letzten zwei Jahrzehnten vor allem der Südteil der Westslowakei, genauer gesagt die Bratislavaer Region (Bazovský - Elschek 1998; Hoššo 1997; Hoššo - Lesák 2001). Interessante Parallelen finden wir auch in Ungarn, besonders im Nordwestteil des Landes (Holl 1955; 1973; Takács 1996 usw).

Horizont VS 2.1

Dessen Erkennung stützen wir vorerst nur auf einige wenige Fundverbände. Völlig dominant ist die Keramik der Waren-

artgruppe B, im deren Rahmen dann die glimmerhaltige, ange-räucherte Wa. 100. Weiterhin überwiegen Töpfe mit einer Ten-denz zur eiförmigen, bauchigen Profilation, mit Rändern meis-tens von den Typengruppen 9–12. Wir begegnen archaischen Rändern der Gruppe 22, bzw. 23, eine progressive Rolle spie-len weniger häufig vertretene Karniesränder der Gruppe 24. In der Schulterverzierung kann man sowohl die Formen mit einer oder zwei Rillen registrieren als auch, schon öfter, mit einer Spiralenrille. Weiterhin haben sich möglicherweise bis zur Ende des 13. Jahrhunderts Flachdeckel erhalten, eine pro-gressive Entwicklung sollten jedoch eher konische und vor allem glockenförmige Deckel erleben. Kannen werden durch Krüge verdrängt und verschwinden relativ rasch noch im 13. Jahrhundert (vgl. Klápště 1998).

Unsere Erkennung des Horizontes VS 2.1 wird zweifellos in bedeutendem Maße durch die Auswertung und Publikation der Kloake aus der Česká Str. 10 im Rahmen der Magisterarbeit von L. Sedláčková bereichert, wo ein sehr reicher Verband von vorwiegend glimmerhaltiger Keramik der Wa. 100 mit zwei Münzen aus der 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts verge-sellschaftet ist. Kannen wurden komplett durch Krüge ersetzt, man findet hier auch fußfreie Pfannen (manchmal auch Schöpfkellen genannt) mit Vollgriff und andere Formen. Eine deutliche Veränderung indiziert der schon teilweise publizier-te Verband aus dem Brunnen 20 (Schicht 2) in der Mečová Str. 2 mit zwei Münzen vermutlich aus der 1. Hälfte des 14. Jahr-hunderts, vielleicht Falsa von Groschen des Wenzel II; der Fundverband selbst ist aber zweifellos um einige Jahrzehnte jünger. Außer den obengenannten Formen meistens im Rah-men der glimmerhaltigen Wa. 100 sind zwei glasierte Becher der Wa. 500 und Becherkacheln zu erwähnen. Weiterhin ver-wendet man Vorratsgefäße, deren Anteil jedoch niedriger wird. Wir müssen auch mit dem Vorkommen von den Spar-büchsen und Aquamanilien rechnen, auch wenn die letztere Kategorie in den bisher bewerteten Verbänden nicht erschien. Vereinzelt findet man auch Fragmente von Miniaturgefäßen. Den Eintritt von glasierter Keramik reflektieren die Funde aus der ersten Phase der Burg Lelekovice etwa 10 km nördlich von Brno aus den 1340–1370ern und diejenigen aus der nur etwas jüngeren dritten Phase der Motte Kovalov aus der 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts, hier auch einschließlich der Frag-mente von Miniaturgefäßen (Unger 1994; 1999). Es liegt auf der Hand, dass wir in der Untersuchung vor allem des Formen-inhalts vom Horizont 2.1 am Anfang stehen. Dessen nähere Erkennung hängt hauptsächlich von der Verarbeitung des Inhaltes von Kloaken mit Datierungsstützen ab.

Der behandelte Horizont wurde bisher in Südmähren nicht ausgedeutet, er entspricht wohl teilweise dem Hori-zont A von mittelalterlicher Keramik von J. Unger (Unger 1984). Die Parallelen vor allem mit der zweiten und dritten Phase des Adelsitzes der Dorfwüstung Kovalov sollten nicht außer Acht gelassen werden, dort erwägt man den Untergang etwa bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts (Unger 1984; 1994).

In Niederösterreich kann man Parallelen in den Hori-zonten II und vor allem III aus dem Hausberg Gaiselberg anfüh-ren. Eine Erscheinung signifikant für die niederösterreichi-schen Töpfe des fortgeschrittenen 13. Jahrhunderts sowie der Jahrhunderte danach repräsentiert der bedeutende An-wuchs an umgebenen Rändern, die sich in der Brünner

Region nicht solchermaßen durchsetzen, häufiger begegnen wir denen in Grenzgebieten Südmährens. Weiterhin sind Flachdeckel zu finden und vermutlich auch Bügelkannen. Auch Karniesränder der Gruppe 24 sind nicht völlig ver-schwunden, sie erhalten sich noch in der nachfolgenden Peri-ode (Felgenhauer-Schmiedt 1977; Huber et al. 2003; Klíma 1995; Scharrer 2001).

Bodenzeichen kommen bereits nur sehr sporadisch vor und leisten keinen Beitrag zur Lösung der Problematik von deren Bedeutung (zusammenfassend zuletzt Varadzin 2005).

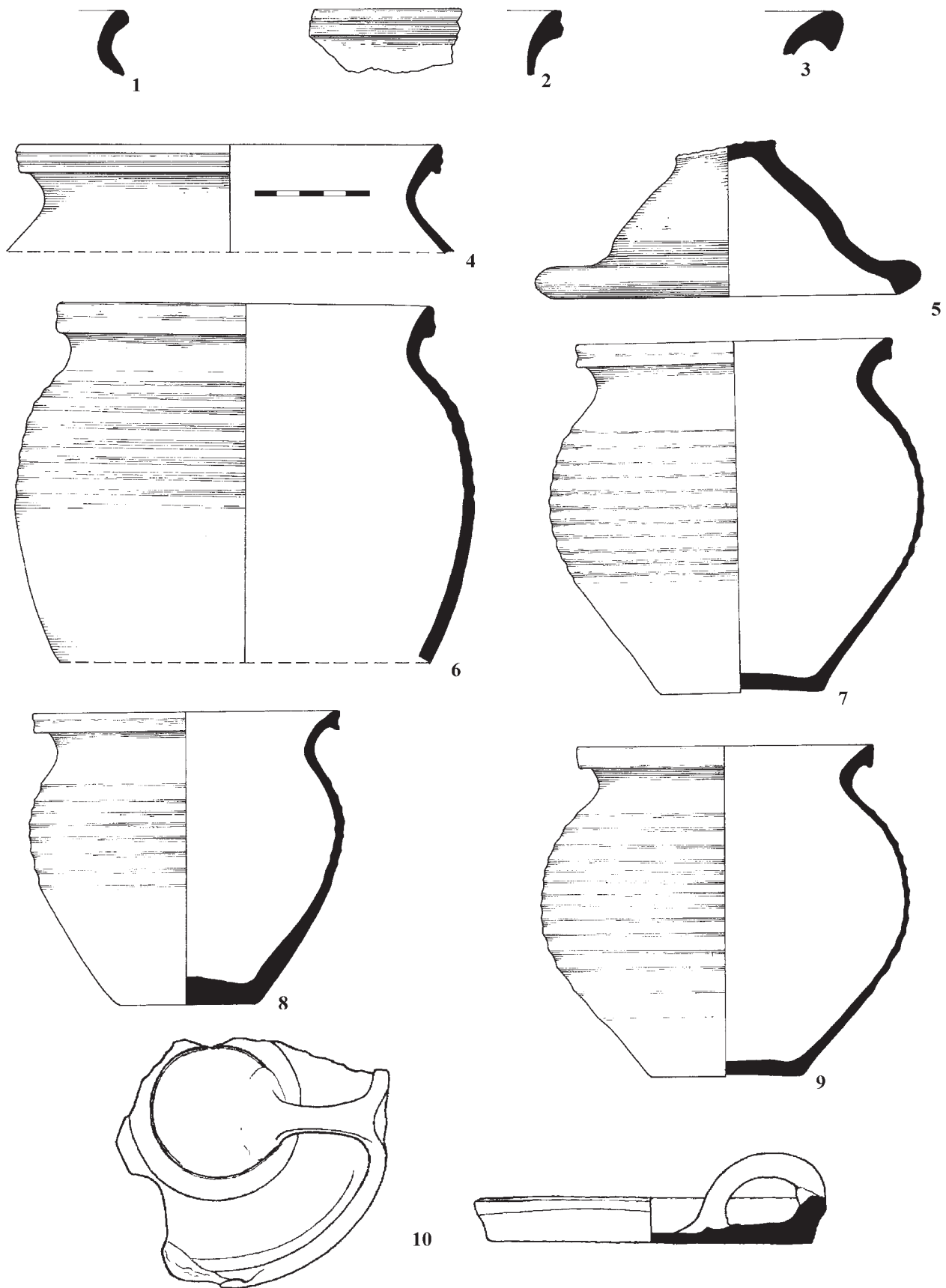
Die Keramik wurde der petrographischen Untersuchung von der Doz. M. Gregerová unterworfen, wobei man auf die Ergebnisse früheren Forschung angeknüpft hat (Gregerová – Procházka 1998). Die Hauptquelle der Graphitgesteine wurde meist in der Nedvědice – Höhe nordwestlich von Brno gesucht, d. H. im Bestandteil des sg. Moravikums. Da in der Masse für die Keramikherstellung der Graphitkeramik dy typi-schen gesteine des Brünner Massivs fehlten, muß man auch mit dem Import des gesamten Rohstoffs, ob nicht der Erzeug-nisse, aus dem Gebiet nodrwestlich von Brno rechnen. Es wurde auch die Frage des Angusses gelöst, wobei man bei einer Minderheit der Proben dee echte Anguss festgestellt wurde, bei der Mehrheit der Scherben handelte sich meist um Reste des Brennens der bituminösen Stoffen. Aufgrund der in Laboratorien ACME in Vancouver (Kanada) durchgeführten Analyse gelang es, die echte Menge des Graphits als auch der organischen Kohle feststellen; es trifft nicht etwa 15 % des Pro-zentgehaltes über. Die Brenntemperatur bewegte sich um 700°C, selten höher. Eine Ausnahme bildeten Graphittiegel, die bei etwa 1200°C gebrannt wurden. Gruppe der Warenar-ten A3 wurde meist im Raum von Brno hergestellt, dasselbe gilt teilweise auch für progressive Wa. 200, und überraschend meist auch 263. E anderer Teil von dieser Gruppen, als auch vor allem glimmerreiche (Muskovit) Wa. 103, wurde wahr-scheinlich auch im Gebiet nordwestlich von Brno hergestellt, oder Glimmer aus Glimmerschiefer aus dieser Gegend direkt in den örtlichen, reinen Ziegellehm beigemischt. Die Brenn-temperatur der erwähnten Warenartgruppen überstieg nicht etwa 700°.

4. Schlussfolgerungen

Die Umwandlung der Brünner mittelalterlichen Keramik im 12. und 13./14. Jahrhundert repräsentiert einen Teil des Prozesses, der das ganze damalige Europa getroffen hat, obwohl nur differenziert. Innovierte Technologie und angerei-cheres Formenspektrum von Keramik der „neuen Welle“ des 13. Jahrhunderts charakterisieren eine höhere Zivilisationsstu-fe, auf die zusammen mit anderen Sachen auch die Haushalts-einrichtung gelangt ist, u. z. nicht nur bei höheren Gesell-schaftsschichten, beim Adel und der werdenden Bürger-schaft, sondern auch bei den Bewohnern von Agrarsiedlun-gen (vgl. z. B. Brather 2000; Klápště 1998; Richter 1982; Rzeznik 1999; 2005; Vařeka 1998). Gerade das 13. Jahrhundert legte eine Basis für Keramikproduktion, die in nachfolgenden Jahrhunderten mehr oder weniger umgewandelt und ergänzt wurde, bis zum Untergang, bzw. bis zur wesentlichen Produk-tionsrücknahme im späten 19. und 20. Jahrhundert. Im 12. Jahrhundert bildete die Brünner Keramik einen Teil der rela-tiv homogenen Produktion im Rahmen der historischen Gren-

zen Mährens, doch deren Schlussphase muss in anderen Regionen erst verarbeitet werden. Im 13. Jahrhundert wurde sie infolge ethnischer und kultureller Wandlungen Teil des südmährischen Produktions- und Distributionskreises, der besonders am Anfang enge Bindungen zu niederösterreichischen Vorbildern aufwies. Im Interesse von weiterer Forschung in diesem Bereich benötigt man eine Standardisierung der Grundmethodik der Verarbeitung, vor allem der Deskriptionsprinzipie, und man sollte viel mehr die Kritik der Quellen beachten, aus welchen die behandelten Keramikverbände stammen. Erst die Stabilisierung von Methodik beruhend vor

allem auf einer Analyse der Beziehung zwischen technologischen Gruppen (Warenarten), Formenskala und anderen morphologischen Merkmalen ermöglicht in der Zukunft ein so bedürftiges Vergleichsstudium auf einer erforderlichen Ebene. Das Mitteldonaugebiet liefert ziemlich viele Möglichkeiten für solchermaßen gerichtete Projekte und verspricht auch bemerkenswerte Ergebnisse nicht nur hinsichtlich der Transformationsperiode des 13. Jhs.–1. Hälfte 14. Jhs., sondern auch zur Lösung der Fragen von weiterer Regionalisierung oder Bildung von spezifischen Produktions-Distributionskreisen.



Obr. 28. Brno, 1-9: Česká 5, jímka 504 (vrstva 108); 10: Dominikánská 11-14, jímka 24; vše podskupina tříd B1. 5 – zvonovitá poklička, 10 – plochá poklička, ostatní hrnce.
 Brno, 1-9 Česká Gasse 5, Kloake 504 (Schicht 108); 10 – Dominikánská Gasse 11-14, Kloake 24, alles Untergruppe der Warenart B1. 5 – Glockendeckel, 10: Flachdeckel, der Rest Töpfe.

str. 205: 4. odstavec, věta začíná "Závěr vývojové fáze....", 2. řádek patří 503 a 504
str. 207, tab. 53, patří jímka 503
str. 207 pravý sloupec, pod tabulkou 53 2. odstavec patří Jímka 504

PD 1520 §

KNIHOVNA AV ČR

PD 1520

48, 2007



90270/09



BRNO 2007