



SERMIN

JANA HORVAT

OPERA INSTITUTI ARCHAEOLOGICI SLOVENIAE

3

Izadal in založil / Published by
ZNANSTVENORAZISKOVALNI CENTER SAZU
Inštitut za arheologijo

Zanj / For the publisher
Oto LUTHAR

© 1997, ZRC SAZU, Ljubljana

Uredila / Edited by
Jana HORVAT

Oblikovanje / Graphic art and design
Milojka ŽALIK HUZZAN

Jezikovni pregled besedila / Language advisor
Marjeta HUMAR, Robert ELLIS

Prevod / Translation
Barbara SMITH-DEMO, Martin CREGEEN

Risbe / Illustrations
Tamara KOROŠEC, Dragica KNIFIC LUNDER
Vesna SVETLIČIČ, Irena LAZAR, Danijel SUŠNIK

Tisk / Printed by
Planprint d.o.o.

Izid publikacije so omogočili / This publication was funded by the
MINISTRSTVO ZA ZNANOST IN TEHNOLOGIJO REPUBLIKE SLOVENIJE
MEDOBČINSKI ZAVOD ZA VARSTVO NARAVNE IN KULTURNE DEDIŠČINE PIRAN / ISTITUTO
INTERCOMUNALE PER LA TUTELA DEI BENI NATURALI E CULTURALI PIRANO
ISTRABENZ – INSTALACIJE

Digitalna verzija (pdf) je pod pogoji licence <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
prosto dostopna: <https://doi.org/10.3986/9789610503170>.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.4 Sermin)

HORVAT, Jana

SERMIN ; prazgodovinska in zgodnjerska naselbina v severozahodni Istri = a
prehistoric and early Roman settlement in northwestern Istria / Jana Horvat ; sodelaci, contributors
Vesna Svetličič ... [et al.] ; [prevod, translation Barbara Smith-Demo, Martin Cregeen ; risbe,
illustrations Tamara Korošec ... et al.]. - Ljubljana : Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 1997. -
(Opera Instituti archaeologici Sloveniae ; 3)

ISBN 961-6182-39-0
69965568



Jana Horvat

SERMIN

*Prazgodovinska in zgodnjerimska
naselbina v severozahodni Istri
A Prehistoric and Early Roman
Settlement in Northwestern Istria*

SODELAVCI / CONTRIBUTORS

VESNA SVETLIČIČ

META BOLE

METKA CULIBERG

DRAŠKO JOSIPOVIČ

MARKO STOKIN

NINA ZUPANČIČ

**ZALOŽBA
ZRC**

VSEBINA

II 470724

PREDGOVOR	9
GEOGRAFSKA PODOBA SERMINA (<i>Marko Stokin</i>)	11
ARHEOLOŠKA TOPOGRAFIJA (<i>Jana Horvat</i>)	15
ZAŠČITNA RAZISKOVANJA	19
Uvod (<i>Marko Stokin, Draško Josipovič</i>)	19
Sonde (<i>Draško Josipovič, Marko Stokin, Jana Horvat</i>)	22
Izkop A in sonda A	22
Način sondiranja	22
Terenski izvid	23
Sonda B	27
Sonda C	28
Sonda D	28
Jarek ob Rižani	29
DROBNE NAJDBE	31
Najdbe iz kovine, jantarja in roževine (<i>Vesna Svetličič</i>)	31
Fibule	31
Ovratnica	35
Obesek v obliki košarice	35
Obesek v obliki škornja	37
Jantar	37
Roževinasto kolesce	37
Prazgodovinska keramika (<i>Vesna Svetličič</i>)	39
Sestava keramike	39
Oblike posod	45
Pitosi	46
Lonci	46
Sklede	48
Latvice	48
Skodelice	49
Deli posod	50
Ustja	50
Ostenja – okras	51
Držaji in ročaji	52
Dna in noge	53
Sklep	53
Izkop A: stavba, plasti 2 in 4	53
Sonda B	54
Sonda C	55
Helenistična in rimska keramika	57
Amfore (<i>Jana Horvat</i>)	57
Vrste amfor	57
Tipologija ustij amfor	60

CONTENTS

PREFACE	9
SITE LOCATION (<i>Marko Stokin</i>)	11
THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY (<i>Jana Horvat</i>)	15
THE RESCUE EXCAVATIONS	19
Introduction (<i>Marko Stokin, Draško Josipovič</i>)	19
Trenches (<i>Draško Josipovič, Marko Stokin, Jana Horvat</i>)	22
Extension A and trench A	22
Excavation methodology	22
Field results	23
Trench B	27
Trench C	28
Trench D	28
The ditch beside the River Rižana	29
SMALL FINDS	31
Metal, amber, and horn finds (<i>Vesna Svetličič</i>)	31
Fibulae	31
Torque	35
Basket-shaped pendant	35
Boot-shaped pendant	37
Amber	37
Small horn wheel	37
Prehistoric pottery (<i>Vesna Svetličič</i>)	39
Fabrics	39
Vessel shape	45
Pithoi	46
Pots	46
Bowls	48
Shallow bowls	48
Cups	49
Part of vessels	50
Rims	50
Walls - decoration	51
Grips and handles	52
Bases and feet	53
Conclusion	53
Extension A: building, layers 2 and 4	53
Trench B	54
Trench C	55
Hellenistic and Roman pottery	57
Amphorae (<i>Jana Horvat</i>)	57
The amphorae types	57
The typology of amphora rims	60

Oblike ustij grško-italskih amfor in Lamb. 2 – stanje raziskav	60
Mere	62
Oblike	63
Ročaji amfor	67
Dna amfor	68
Značilnosti keramike amfor	69
Kronologija amfor v Serminu	71
Stratigrafska lega amfor	75
Pokrovčki za amfore (<i>Jana Horvat</i>)	77
Kemične in mineraloške raziskave keramike amfor (<i>Nina Zupančič, Meta Bole</i>)	83
Uvod	83
Metode preiskav keramike v arheologiji	84
Metode določanja mineralne sestave	84
Metode določanja kemične sestave	86
Raziskave keramike amfor iz Sermina	87
Cilji raziskave	87
Izbor vzorcev	87
Metoda	87
Rezultati kemične raziskave	88
Rezultati mineraloške raziskave	93
Zaključki	98
Fina namizna in navadna keramika (<i>Jana Horvat</i>)	100
Izkop A in sonda A	100
Osrednje območje	107
Jarek ob Rižani	108
Nedoločena lega	111
Preluknjane keramične kroglice	111
ZAKLJUČEK	113
Prazgodovina (<i>Vesna Svetličič</i>)	113
Rimska doba (<i>Jana Horvat</i>)	117
Poselitev Sermina	117
Romanizacija severozahodne Istre v luči materialne kulture	118
2. st. pr. Kr.	118
Konec 2. st., prva polovica in sredina 1. st. pr. Kr.	120
Deli noše od 3. do 1. st. pr. Kr.	122
Avgustejsko obdobje in prva polovica 1. st. po Kr.	123
Seznami h kartam razširjenosti	123
Značaj zgodnjericanske naselbine v Serminu	130
DODATEK	135
Paleovegetacijske razmere v Koprskem primorju (<i>Metka Culiberg</i>)	135
Razširjenost arheoloških najdišč v zaledju Sermina (<i>Marko Stokin</i>)	140
Seznam najdišč	145
LITERATURA	151
KATALOG	163
Uvod	163
Opisi prazgodovinske keramike (<i>Vesna Svetličič</i>)	163
Opisi rimske in helenistične keramike (<i>Jana Horvat</i>)	165
Keramične skupine	165
Katalog (<i>Jana Horvat, Vesna Svetličič</i>)	171
TABLE 1–65	195

The rim forms of Greco-Italic and Lamb. 2 amphorae: the current state of research	60
Measurements	62
Forms	63
Amphora handles	67
Amphora bases	68
The fabrics	69
The chronology of the amphorae from Sermin	71
The stratigraphic position of the amphorae	75
Amphora lids (<i>Jana Horvat</i>)	77
The chemical and mineralogical analyses of the amphorae (<i>Nina Zupančič, Meta Bole</i>)	83
Introduction	83
The methodology of pottery analysis in archaeology	84
The methods of determining the mineral composition	84
The methods of determining the chemical composition	86
The analysis of the amphorae from Sermin	87
The aims of the analysis	87
The sampling methodology	87
Analytical methodology	87
The results of chemical analysis	88
Mineralogical data	93
Conclusions	98
Fine table ware and coarse pottery (<i>Jana Horvat</i>)	100
Extension A and trench A	100
The central area	107
The ditch beside the River Rižana	108
Unstratified pottery	111
Circular clay weights	111
CONCLUSION	113
Prehistory (<i>Vesna Svetličič</i>)	113
The Roman period (<i>Jana Horvat</i>)	117
The settlement at Sermin	117
The Romanization of northwestern Istria with reference to the material culture	118
The 2nd century BC	118
The end of the 2nd, and the first half and middle of the 1st century BC	120
Personal ornaments from the 3rd to the 1st century BC	122
The Augustan period and the first half of the 1st century AD	123
Lists to the distribution maps	123
The significance of the early Roman settlement at Sermin	130
ADDENDUM	135
The paleovegetational conditions in the coastal region of Koper (<i>Metka Culiberg</i>)	135
The distribution of archaeological sites in the hinterland of Sermin (<i>Marko Stokin</i>)	140
List of sites	145
BIBLIOGRAPHY	151
CATALOGUE	163
Introduction	163
Descriptions of prehistoric pottery (<i>Vesna Svetličič</i>)	163
Descriptions of Roman and Hellenistic pottery (<i>Jana Horvat</i>)	165
The fabric types	165
Catalogue (<i>Jana Horvat, Vesna Svetličič</i>)	171
PLATES 1-65	195

PREDGOVOR

Sredi Koprskega zaliva, na stiku med morjem in kopnim, izstopa osamel grič Sermin. Viden že od daleč, tako z morja kot tudi z okoliškega hribovja, leži na območju prehodov z Italskega na Balkanski polotok, iz Istre v vzhodnoalpski prostor. Ostanki starodavne naselbine na vznožju Sermina, znani že od 16. st., so bili v šestdesetih in sedemdesetih letih močno poškodovani ob velikih gradbenih delih, povezanih z razvojem pristanišča in železniške postaje. Šele skromna zaščitna sondiranja od leta 1987 naprej so razsvetlila delček preteklosti in lahko samo slutimo razsežnosti izgubljenega in zamujenega.

Knjiga o Serminu objavlja ugotovitve sondiranja Medobčinskega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Pirana v letih 1987 in 1988. Zrasla je iz dveh predel: diplomske naloge Vesne Svetličič o Prazgodovinskih najdbah iz Sermina (1996) in doktorskega dela Jane Horvat o Začetku rimske dobe na prostoru zahodne in osrednje Slovenije (1993).

Obravnavane prazgodovinske najdbe predstavljajo le del prazgodovinskih najdb iz Sermina. Glavni-na, ki je bila izkopana v letih 1990 in 1991, ni bila na voljo za študijsko obdelavo do izida knjige. Po drugi strani pa so raziskovanja v letih 1987 in 1988 dala večino znanega rimskega gradiva, zato je bilo mogoče to obdobje tudi podrobneje predstaviti.

Pri analiziranju prazgodovinskega gradiva je svetovala mentorica prof. dr. Biba Teržan, za veliko strokovno in prijateljsko pomoč pa se moramo zahvaliti še mag. Petru Turku. Z nasveti in kritiko so pomagali številni kolegi: dr. Dragan Božič, dr. Janez Dular, Darja Grosman, Milena Horvat, dr. Emanuela Montagnari Kokelj in dr. Brigitte Kull.

Pri ovrednotenju rimskodobnega gradiva smo poiskali nasvete in pomoč pri dr. Janki Istenič, dr. Gerwulfu Schneiderju, dr. Marjeti Šašel Kos, Borisu Vičiču, Lučki Lavrenčič, Primožu Pavlinu, Snježani Karinji in Mateji Belak. Za pomoč pri prepoznavanju uvožene sredozemske keramike pa se moramo še posebej zahvaliti dr. Johnu Hayesu, dr. Ivi Mikl Curk, dr. Bojanu Djuriću, dr. Tamasu Bezeckemu in dr. Marie-Brigitte Carre.

PREFACE

The isolated hill of Sermin lies in the middle of the Bay of Koper. It is located in a prominent position, visible from the sea as well as from the surrounding hills, at the point of transition from the Italic to the Balkan peninsula, and from Istria to the eastern Alps. Despite the fact that the existence of an archaeological site at Sermin has been known from as early as the 16th century, a large part of the prehistoric and Roman settlement was destroyed without record during the development of Koper harbour in the sixties and seventies. What little archaeological information that is available has come from limited excavations in the last decade, and provides only a small sample of what has been irrevocably lost.

This publication deals with the excavations undertaken in 1987 and 1988 by the Regional Office for the Protection of the Natural and Cultural Heritage in Piran. It originated from two works: the undergraduate thesis of Vesna Svetličič entitled »The Prehistoric Finds from Sermin« (1996), and the doctorate of Jana Horvat on »The Beginning of the Roman Age in Western and Central Slovenia« (1993).

The prehistoric finds discussed in this publication represent only a small part of the prehistoric material from Sermin. The majority of the prehistoric material was excavated in 1990 and 1991 and is not available for detailed analysis. The investigations in 1987 and 1988 produced the majority of the known Roman material, and thus it was possible to present this period in more detail.

Prof. Dr. Biba Teržan was extremely helpful with the analysis of the prehistoric material, and Peter Turk must also be thanked for his friendly and professional assistance. Numerous colleagues helped with advice and criticism: Dr. Dragan Božič, Dr. Janez Dular, Darja Grosman, Milena Horvat, Dr. Emanuela Montagnari Kokelj, and Dr. Brigitte Kull.

Advice in evaluating the Roman material was sought from Dr. Janka Istenič, Dr. Gerwulf Schneider, Dr. Marjeta Šašel Kos, Boris Vičič, Lučka Lavrenčič, Primož Pavlin, Snježana Karinja and Mateja Belak. The following must be thanked for their help in identifying

Damijan Snoj in Tomo Kajfež sta nam omogočila vpogled v del gradiva s sondiranj v letih 1990 in 1991. Vrzeli v topografskih podatkih sta dopolnila Matej Župančič in Drago Svoljšak. Pri izdelavi geografskih kart je sodelovala Vida Bitenc.

Terenske raziskave je v skladu z zakonodajo omogočilo podjetje Istrabenz. Ministrstvo za znanost in tehnologijo in Ministrstvo za kulturo republike Slovenije pa sta podprla analizo gradiva.

imported Mediterranean pottery: Dr. John Hayes, Dr. Iva Mikl Curk, Dr. Bojan Djurić, Dr. Tamas Bezeczky, and Dr. Marie-Brigitte Carre.

Damijan Snoj and Tomo Kajfež allowed access to the Roman material from the 1990-1991 excavations. Gaps in the topographic data were kindly filled by Matej Župančič and Drago Svoljšak. The geographical maps were made with the friendly help of Vida Bitenc.

The field research was funded by the petroleum company Istrabenz, whilst the finds analysis was financed by the Ministry of Science and Technology and the Ministry of Culture of the Republic of Slovenia.

GEOGRAFSKA PODOBA SERMINA

SITE LOCATION

MARKO STOKIN

Sermin leži v severni Istri, ob Koprskem zalivu, se pravi na skrajnem severovzhodnem koncu Jadranskega morja in na pomembnem geostrateškem območju. To ozemlje povezuje severni del Italije z Istro, iz severne Istre pa vodijo čez Kraški rob prehodi na področje jugovzhodnih Alp (sl. 1). Geografska lega zaliva je bila brez dvoma tisti dejavnik, ki je odločilno vplival na gospodarski razvoj in na spreminjanje krajinske podobe. Pokrajina ima relativno blago submediteransko klimo.

Koprski zaliv je največja zajeda morja v kopno v severozahodni Istri. Obalna črta se je izoblikovala po obsežni transgresiji morja po zadnji ledeni dobi. Močna razčlenjenost obale je posledica potopljenih spodnjih delov dolin, katerih reke so med zadnjo poledenitvijo tekle še naprej proti zahodu. Takrat je bila morska gladina za okoli 90 m nižje (Šifrer 1965). V Koprski zaliv pritekata reka Rižana in potok Badaševica z

Sermin is situated in northern Istria, on the Bay of Koper, to the extreme north-east of the Adriatic. Lying in the transitional zone between Istria, north Italian plain, and the south-eastern Alps, it is located in an area of strategic significance (Fig. 1). The geographic location of the bay was clearly a factor which influenced both the nature and economic development of the various settlements. The climate is relatively mild and sub-Mediterranean.

The Bay of Koper is the largest on the north-western Istrian coast. The coastline was formed after extensive encroachments by the sea following the last Ice Age. The irregular nature of the coast is the result of the flooding of the lower parts of valleys, whose rivers had run further to the west in the last glaciation, when the sea level was some 90 meters lower (Šifrer 1965). The River Rižana and the Badaševica stream flow into the Bay of Koper from an extensive hinterland, mostly composed of easily eroded flysch. These waters are prone to overflowing, causing a large quantity of suspended material to be washed into the sea, which is consequently relatively shallow at their outfall. The Rižana, because of its Karst origin, continues to flow even in drought conditions (Plut 1979; Plut 1981; Orožen Adamič 1981; Bricelj, Recej Brancelj 1990; Rejec Brancelj 1991).



Sl. 1: Lega Sermina in pomembnejših rimskih najdišč v bližini.
Fig. 1: The position of Sermin and important Roman sites in the vicinity.



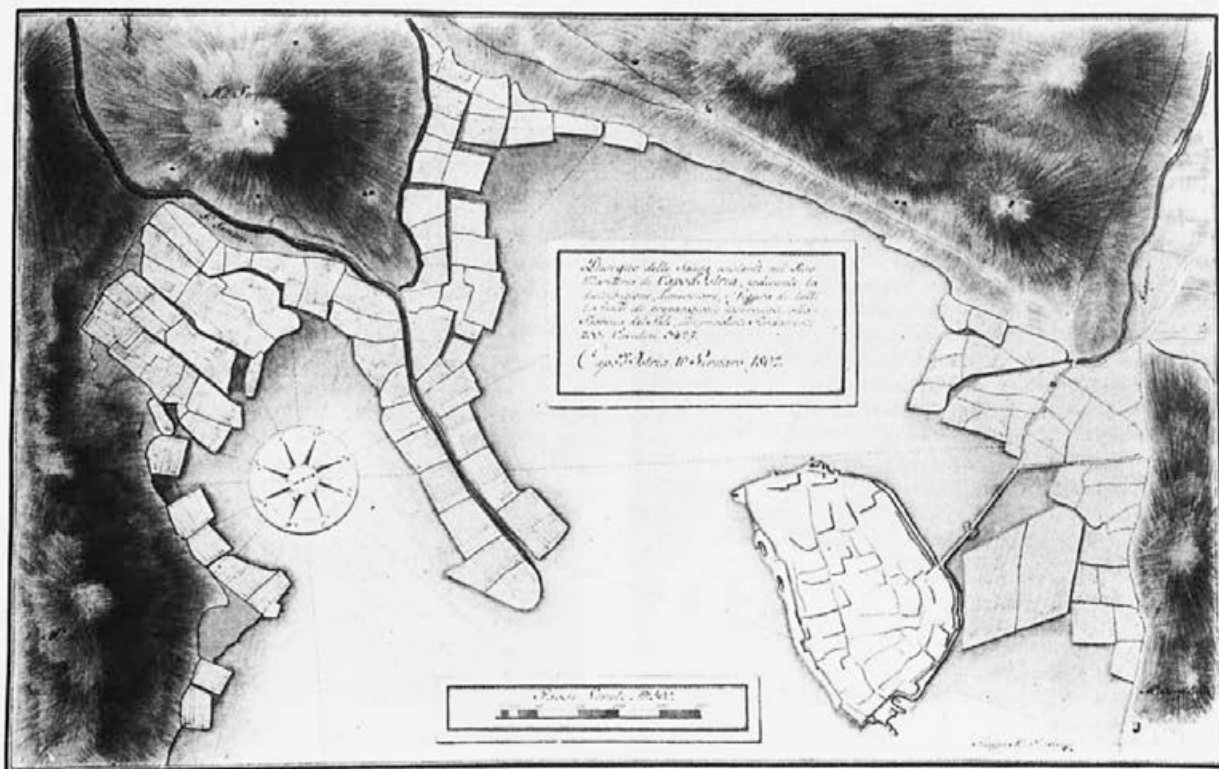
Sl. 2: Pogled na Sermin s severa. Foto P. Volk.
Fig. 2: A view of Sermin from the north. Photo P. Volk.

obsežnim in večinoma lahko erodibilnim flišnim zaledjem. Ti vodi imata izrazito hudourniški značaj, torej občasno zelo veliko vode, in tudi poplavljata. Ob takih prilikah je nanašanje drobnega suspendiranega materiala v morje zelo veliko. Prav zaradi tega je morje ob izlivih obeh vodotokov zelo plitvo. Po drugi strani pa ima Rižana, zaradi delnega kraškega porečja, tudi v sušnih obdobjih stalno vodo (Plut 1979; Plut 1981; Orožen Adamič 1981; Bricelj, Rejec Brancelj 1990; Rejec Brancelj 1991).

Sermin, osameli grič sorazmerno majhnih razsežnosti (84 m n. m., približno 1 km dolg v smeri sever-jug) leži ob izlivu reke Rižane. Zaradi dominantne lege v Koprskem zalivu predstavlja izrazit krajinski pojav, dobro opazen tako z morske kot kopne strani (sl. 2). Po eni strani je na oblikovanje obalne črte okoli Sermina vplivalo pogrezanje vzhodnojadranske obale, ki se je od antičnega časa do danes pogreznila za približno 2 m (Kozličić 1987). Po drugi strani sta Badaševica in Rižana stalno nanašali material in ustvarjali plitvine predvsem v okolici Semeđele in Sermina ter spreminjali obalno črto Koprskega zaliva. Grič Sermin je sestavljen iz fliša, njegov vrh pa iz apneniškega peščenjaka. Vrh in severozahodni del griča sta danes močno porasla z grmičevjem in bori, na južnih pobočjih pa ležijo njive, rastejo oljke in redko grmičevje. Osamelec z vseh strani obdajajo naplavinski nanosi, sestavljeni pretežno iz fine glinaste substance, nastale iz preperela lapornate

Sermin is situated at the mouth of the Rižana. Although the hill is not particularly large (84 m asl, approximately 1 km long north-south), the surrounding area is relatively flat, thereby creating a distinct landscape feature in a dominant position on Koper Bay and visible from both land and sea (Fig. 2). The formation of the coastline around Sermin has further been influenced by the subsidence of the eastern Adriatic coast, which has sunk approximately 2 metres in the last two millennia (Kozličić 1987). The hill of Sermin is composed of flysch, with a summit of limestone. The top and north-western part of the hill are now overgrown with bushes and pines, with olive groves on the southern slopes. It is surrounded on all sides by alluvial deposits composed primarily of fine clay, and also containing sand with limestone and sandstone gravel (Križan 1983). The natural erosion of the flysch hill has also contributed to the modification of the landscape at Sermin.

The shallows were ideally suited for the creation of salt works (Orožen Adamič 1981). Documentary sources from the 12th century mention the existence of a salt works in the vicinity of Koper and at the mouth of the Rižana; by the mid 14th century the production of salt had already become an important economic activity of the area (Selva 1994, 470). The first canalisation of the Rižana took place in the 18th century (Fig. 3). Both the Koper salt works and those near Sermin had begun to decline economically by the end of the 19th century,



Sl. 3: Načrt koprskih solin iz leta 1802, Historijski arhiv Zadar (po Šašel 1989, 9).

Fig. 3: A plan of the salt works of Koper from 1802, Historical Archives of Zadar, Croatia (from Šašel 1989, 9).



Sl. 4: Zračni posnetek Sermina leta 1944. (© British Crown Copyright/MOD.)

Fig. 4: An aerial view of Sermin in 1944. (© British Crown Copyright/MOD.)



Sl. 5: Zračni posnetek Sermina leta 1994. (Vir: Ciklično aerosnemanje Slovenije iz leta 1994, © Geodetska uprava Republike Slovenije.)

Fig. 5: An aerial view of Sermin in 1994. (Source: Cyclic aerial recording of Slovenia 1994, © Geodetic Institution of the Republic of Slovenia)

Sl. 6: Pogled na Sermin z zahoda. Foto J. Jeraša.
 Fig. 6: View of Sermin from the west. Photo J. Jeraša.

komponente flišu podobnih skladov. V manjši meri se pojavljata v naplavinjskih nanosih tudi pesek in prod, ki je sestavljen iz prodnikov peščenjaka in apnenca (Križan 1983). K spreminjanju krajinske podobe Sermina je pripomogla tudi naravna erozija flišnega griča.

Plitvine so bile idealne za ureditev solin (Orožen Adamič 1981). V 12. st. je že pisno izpričan obstoj solin v okolici Kopra in na izlivu Rižane, v sredini 14. st. pa postane solinarstvo že pomembna gospodarska dejavnost tega področja (Selva 1994, 470). V 18. st. je Rižana delno regulirana (sl. 3). Konec 19. st. koprške soline, tudi tiste pri Serminu, gospodarsko nazadujejo, v času prve svetovne vojne pa ta dejavnost skoraj popolnoma preneha. Soline se pričnejo spreminjati v močvirja in s tem v malarično področje. Tako zaradi gospodarskih kot zdravstvenih vzrokov začnejo v letih 1932–1939 z vodnoureditvenimi deli. Zaradi pogostih poplav so najprej regulirali Rižano v dolžini 5 km (Plut 1981). Z izsuševalnimi jarki pričnejo spreminjati soline pri Serminu in Smedeli v kmetijske površine (Selva 1994, 480). Izsuševalni jarki so lepo vidni na letalskih posnetkih (sl. 4, 5).

Po drugi svetovni vojni oz. po letu 1950 pride do novih velikih gradbenih posegov. Tako je bilo samo na ravnici ob Rižani do leta 1977 zgrajenih 42 kanalov in 93 drugih objektov (Plut 1981). Od konca šestdesetih let dalje so na že delno kultiviranih kmetijskih površinah ob vznožju Sermina razširili koprsko pristanišče, zgradili železniško postajo in postavili naftne in plinske terminale. Od začetka osemdesetih let deluje na vzhodni strani griča peskokop, ki je tudi močno okrnil naravno podobo Sermina. Zaradi širitve pristanišča so z velikimi nasipavanji ločili od morja preostanek koprškega zaliva – Škocjanski zatok. Pokrajina je bila tako degradirana in je popolnoma spremenila svojo prvotno podobo (sl. 6). Spremembe obalne črte, ki jih je povzročil človek, se lepo vidijo na letalskih posnetkih iz zadnjih petdesetih let (sl. 4, 5).



and by the time of the first world war, this activity had almost entirely ceased. The salt flats began to turn into marshes, and with this into malarial areas. Thus, for economic as well as health reasons, further canalisation was undertaken in 1932–1939. The course of the Rižana was diverted for a length of 5 km because of frequent flooding (Plut 1981). Drainage ditches began to change the salt flats at Sermin and Smedela into agricultural areas (Selva 1994, 480). The drainage ditches can be identified on the aerial photographs (Fig. 4, 5).

Large-scale construction projects began after the second world war, in 1950. By 1977, 42 drainage ditches had been dug and some 93 assorted buildings had been constructed on the land beside the Rižana (Plut 1981). Encroachments into agricultural areas also included the expansion of Koper harbour and the construction of a railway station. Terminals for oil and gas were built beside the hill. The economic exploitation and development of the area has not ceased. A sand extraction plant has been active on the eastern side of the hill from the beginning of the eighties. The harbour expansion blocked off the rest of the Bay of Koper – Škocjan gulf – from the open sea with large embankments. The result of these interventions is that the area has been modified to such an extent that its earlier topography has virtually been destroyed (Fig. 6). The changes to the coastline caused by human activity over the last fifty years can be seen on aerial photographs (Fig. 4, 5).

ARHEOLOŠKA TOPOGRAFIJA

THE ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY

JANA HORVAT

Prvi omenja arheološko najdišče v Serminu že Pietro Coppo leta 1540 (*Del sito de Listria, Venezia* 1540; po Degrassi 1924). Attilio Degrassi (1933, 4–6) je najdišče podrobno topografsko opisal še pred velikimi gradbenimi posegi v zadnjih tridesetih letih. Novejši temeljit pregled je pripravil Matej Župančič (1985), zadnji pa je pisal o Serminu Giordano Labud (1995, 20–21, 55; prim. Boltin, v: ANSI 145).

Na območju osamelca Sermina in na njegovem vznožju leži več arheoloških območij (*sl. 7*).

1. Grič Sermin je poimenovan tudi Kaštelir (Boltin, v: ANSI 145). Vrh je zravnano v ovalno planoto, približno 115 x 55 m, ki jo omejuje 3 do 6 m visoka terasa (*sl. 7: 1; 8*). Območje je sorazmerno majhno in tudi okopov, ki so značilni za gradišča v Istri in na Krasu, ni opaziti. Na planoti so bili odkriti drobeci prazgodovinske keramike, ostanki školjk in bronast obesek v obliki vedra (Marchesetti 1903, 72, t. 8: 7; še: Benussi 1927–1928, 262; Degrassi 1933, 4–6; Šribar 1956, 64; Župančič 1985, 318). Vrh je bil večkrat prekopan zaradi vojaških utrjevalnih del v polpreteklem času. Arheološko najdišče je torej močno poškodovano. Pri podrobnem pregledu jarkov niso dobili najdb (Župančič 1985, 318, 320, op. 15). Na vrhu so tudi ostanki cerkvice sv. Jurija, ki je stala vsaj že sredi 12. st. (Župančič 1985, 319). Posamične tegule in kamni, raztreseni po griču, so verjetno v povezavi s cerkvico (Degrassi 1933, 4; Župančič 1985, 321, op. 33). Tudi poljedelstvo je močno spremenilo prvotni izgled griča. Po topografskih opazovanjih lahko sodimo, da je bil vrh obljuden v prazgodovinskem obdobju.

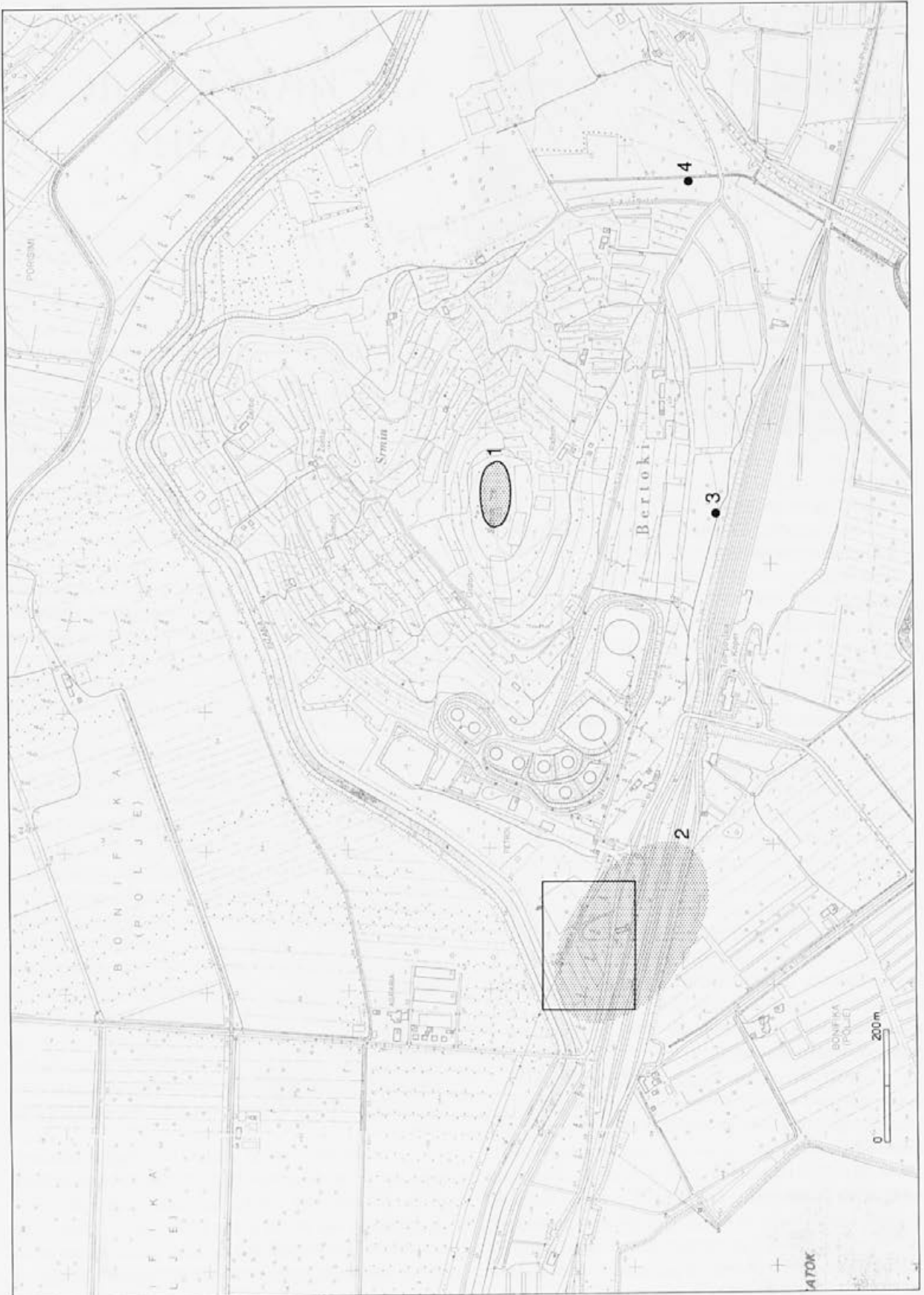
2. Ob zahodnem vznožju griča leži ravnica – nekakšen jezik ob levem bregu Rižane, tik preden se izlije v morje. Ravnica je za 5 do 10 m dvignjena nad okoliškim zemljiščem, koder se sedaj širijo njive, še v 19. st. pa so bile tam soline. Pred izgradnjo solin je bila ravnica ob zahodnem vznožju griča verjetno polotok, ki je bil, zaradi stalnega pogrezanja obale, v preteklosti bolj obsežen. Polotok je obdajalo plitvo morje oziroma zamočvirjen svet, s severa pa ga je omejevala Rižana (*sl. 7: 2*). Župančič je ugotovil, da se morda že najstarejša omemba serminskih ruševin Pietra Coppo iz leta 1540

An archaeological site at Sermin was first mentioned by Pietro Coppo in 1540 (*Del sito de Listria, Venezia* 1540; from Degrassi 1924). Attilio Degrassi (1933, 4–6) described the site and its topography prior to the redevelopment of the area during the last thirty years. An extensive review was carried out by Matej Župančič (1985), and latterly Giordano Labud described the area (1995, 20–21, 55; cf. Boltin, in ANSI 145).

Various archaeological sites have been identified at Sermin (*Fig. 7*):

1. The hill of Sermin is also called Kaštelir (Boltin, in: ANSI 145). The top has been levelled into an oval plateau, cca. 115 x 55 metres, bounded by a 3 to 6 metre high terrace (*Fig. 7: 1; 8*). In comparison to hillforts in Istria and the Karst region, it is relatively small, with no evidence for the dry-stone walls characteristic of these hillforts. Fragments of prehistoric pottery, remains of shells, and a bronze pendant in the form of a small bucket were discovered on the plateau (Marchesetti 1903, 72, Pl. 8: 7; also: Benussi 1927–1928, 262; Degrassi 1933, 4–6; Šribar 1956, 64; Župančič 1985, 318). The summit has been disturbed several times in the course of military defensive works, causing considerable damage to the archaeology. An examination of the former military trenches did not produce any finds (Župančič 1985, 318, 320, n. 15). At the top of the hill are the remains of the Church of St George, dating from at least the mid 12th century (Župančič 1985, 319). The occasional tegulae and stones scattered across the hill probably came from this church (Degrassi 1933, 4; Župančič 1985, 321, n. 33). Agricultural activity has also changed the original appearance of the hill. The topography of the hill would suggest prehistoric occupation.

2. To the west of the hill is a slightly elevated area, some 5 to 10 metres high, beside the western bank of the Rižana. The surrounding land, now fields, was occupied by salt works in the 19th century. Prior to the construction of the salt works, this formation was probably a peninsula, more extensive in the past but reduced because of the constant subsidence of the coast. The peninsula would have been surrounded by shallow wa-



Sl. 7 / Fig. 7

Sl. 8: Kaštelir na Serminu po Marchesettiju (1903, t. 8: 7).
Fig. 8: The hillfort at Sermin according to Marchesetti (1903, Pl. 8: 7).

nanaša prav na to območje. Zagotovo pa omenja arheološko najdišče v nižini Nicolo Manzuoli leta 1611 (Župančič 1985, 315–316). Pred gradnjo železnice je tu ležalo posestvo Peroša (ital. Perossa). Domačini so pripovedovali o zidovih in mozaičnih tlakih pod zemljo. Po prvi svetovni vojni so pri obdelovanju zemljišča odstranili velike količine kamenja, ki je izviralo iz zidov. Degrassi je leta 1928 na poljih našel odlomek prazgodovinske keramike, drobce rimske keramike, kvadre iz na soncu sušene gline ter obdelan kamen. Po skromnih najdbah je domneval, da je na zahodnem vznožju Sermina ležalo prazgodovinsko grobišče, ki je pripadalo gradišču na vrhu griča. Rimske sledove je pripisal naselbini. Nenavadna se mu je zdela odsotnost tegul (Degrassi 1928 a; Degrassi 1928 b, 399; Degrassi 1933, 4–6; Župančič 1985, 319–321, op. 35). Z istega območja poročajo tudi o skeletnih grobovih (Degrassi 1928 a, 129, op. 10; Župančič 1985, 320, op. 3).

Pri gradnji železniške postaje v šestdesetih letih ni bilo predhodnih arheoloških raziskav, zato je bil uničen velik del najdišča. Očividci omenjajo 60–80 cm debelo kulturno plast, zidove, zidane iz obdelanih kamnov, rimsko lončenino in keramične uteži za ribiške mreže (Petru 1962–1964; Boltin - Tome 1981; Župančič 1985, 319).¹

Arheološka raziskovanja med leti 1987 in 1991 so odkrila naselbinske ostanke iz različnih prazgodovinskih obdobij (srednji in mlajši neolitik, bronasta doba, starejša in mlajša železna doba) ter iz zgodnje rimske dobe (Stokin, Josipovič 1988; Snoj 1992).

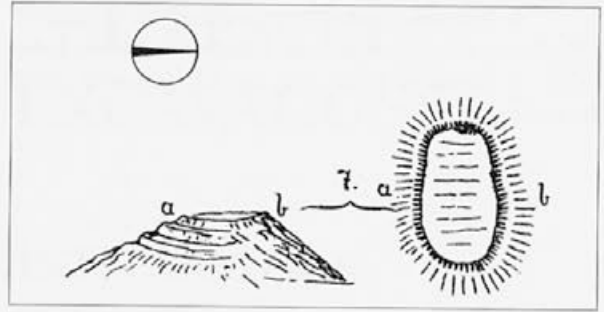
Matej Župančič je po najdbah keramike in opek na površini in ob očiščenih jarkih ugotovil, da se je rimsko naselje širilo tudi na območje južno od železnice (Župančič, osebno).

3. Na južnem vznožju griča je najdišče rimskih opek (sl. 7: 3; Degrassi 1933, 6; Župančič 1985, 319, op. 38; Župančič 1982, št. 7).

Sl. 7: Arheološka najdišča v Serminu: 1 Kaštelir, 2 ravnica ob Rižani, 3–4 najdišči rimskih opek. Posebej označeno območje sl. 9. M. = 1:10000.

Fig. 7: Archaeological sites at Sermin: 1 Kaštelir, 2 the plain along the Rižana River, 3–4 finds of Roman brick. Details of marked areas on Fig. 9. Scale = 1:10,000.

¹ Župančič je na letalskem posnetku iz leta 1953 opazil velik objekt s peterokotno zasnovo obodnih nasipov (Župančič 1985, 319). Po ponovnem ogledu posnetkov menimo, da ne gre za arheološko tvorbo.



ter or marshes, and been bounded to the north by the Rižana (Fig. 7: 2). Župančič established that the earliest mention of the ruins of Sermin by Pietro Coppo in 1540 probably referred to this area. Niccolo Manzuoli mentioned a lowland archaeological site here in 1611 (Župančič 1985, 315–316). The Peroša (It. Perossa) estate was located here prior to the construction of the railway, during which the local inhabitants reported seeing walls and mosaic floors. A large quantity of stones from these walls was removed after the first world war during cultivation of the land. In 1928, Degrassi found a fragment of prehistoric pottery, sherds of Roman pottery, blocks of sun-dried clay, and a worked stone in the fields. He decided, on the basis of these modest finds, that a prehistoric cemetery belonging to the hillfort on the top of Sermin had been located beside the hill to the west. He attributed the Roman finds to a settlement. The absence of tegulae seemed unusual to him (Degrassi 1928 a; Degrassi 1928 b, 399; Degrassi 1933, 4–6; Župančič 1985, 319–321, n. 35). He also reported the discovery of inhumation burials from the same area (Degrassi 1928 a, 129, n. 10; Župančič 1985, 320, n. 3).

No archaeological excavations were carried out prior to the construction of the railway station in the 1960s, when a large part of the site was destroyed. Eyewitness accounts tell of a 60–80 cm deep cultural layer, walls made of worked stone, Roman pottery and clay fish-net weights (Petru 1962–1964; Boltin-Tome 1981; Župančič 1985, 319).¹

The archaeological excavations between 1987 and 1991 revealed settlement remains from various prehistoric periods (the middle and late Neolithic, the Bronze Age, the early and late Iron Ages), as well as from the early Roman period (Stokin, Josipovič 1988; Snoj 1992).

Matej Župančič established on the basis of finds of pottery and brick on the surface and adjacent to recently cleared ditches that the Roman settlement had also extended in the area to the south of the railway (Župančič, pers. comm.).

¹ Župančič noted the remains of a large pentagonal on an aerial photograph from 1953 (Župančič 1985, 319). On further examination it is probable that this does not represent an archaeological feature.

4. Rimska tegula je bila najdena na ravnici ob vzhodnem vznožju Sermina, v razbremenilnem jarku (sl. 7: 4; Župančič 1985, 319, op. 39; Župančič 1982, št. 8).

3. Roman brick has been found to the south of the hill (*Fig. 7: 3*; Degrassi 1933, 6; Župančič 1985, 319, n. 38; Župančič 1982, no. 7).

4. A Roman tegula was found in ditch to the east of the hill (*Fig. 7: 4*; Župančič 1985, 319, n. 39; Župančič 1982, no. 8).

ZAŠČITNA RAZISKOVANJA

UVOD

MARKO STOKIN, DRAŠKO JOSIPOVIČ

Do sredine osemdesetih let je bilo naravno in kulturno okolje Sermina že močno spremenjeno z intenzivnimi gradnjami. Brez predhodnih raziskav in ne da bi bili znani vsaj osnovni arheološki podatki, je bil uničen velik del najdišča na ravnici ob zahodnem vznožju. Danes dajejo prostoru glavni pečat železniška postaja in velika skladišča. V zadnjem času pa se je odnos do arheološke dediščine le nekoliko spremenil.

Podjetje Istrabenz je v letu 1987 nameravalo začeti s širitvijo železniških tirov, gradnjo pretakališča za vagonciste, načrtovali so tudi prestavitev ceste Ankarani – Bertoki. Gradnje bi posegle v zaščiteno arheološko območje ob zahodnem vznožju Sermina. Medobčinski zavod za varstvo kulturne in naravne dediščine Piran je leta 1987 izdelal projekt zaščitnih arheoloških raziskav. Načrtovan je bil intenziven pregled zemljišča in uporaba različnih nedestruktivnih raziskovalnih metod. Rezultati bi omogočili pravilno ovrednotenje najdišča in njegovo celovito zaščito. Žal je bil investitor pripravljen financirati samo raziskavo neposredno ogroženih parcel, zato celovito proučevanje ni bilo mogoče. Arheološko delo so zelo oteževali tudi pritiski investitorja in časovne omejitve. Okrnjeni projekt se je pokazal kot strokovno nezadosten (Stokin 1992 b, 22). Raziskovanja so bila nazadnje omejena le na sondiranja (*sl. 9*), ki so po posameznih letih takole potekala:

1987: sonde A–I, izkop A;

1988: najdbe iz uničenega območja ob Rižani (dalje: jarek ob Rižani);

1990: sonde 90 A–B;

1991: sonde 91 C–J.

Izkopavanja leta 1987 sta vodila Marko Stokin iz Medobčinskega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran in zunanji sodelavec Draško Josipovič. Izkopavanja leta 1990 pa sta vodila Tomislav Kajfež ter leta 1991 Damijan Snoj, oba za Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran. O izkopavanjih so bila objavljena kratka poročila (Stokin, Josipovič 1988; Snoj 1992).

Na podlagi sondiranja leta 1987 je bilo mogoče zavarovati predel okoli sonde B in preusmeriti traso

THE RESCUE EXCAVATIONS

INTRODUCTION

The natural environs of Sermin had already been greatly changed by the mid 1980s due to extensive construction work. As mentioned above, a large part of the site to the west of the hill was destroyed without record. The area is now mainly characterized by the railway station and large warehouses. Fortunately the attitude towards the archaeological heritage has changed somewhat in recent years.

In 1987 Istrabenz applied for permission to extend the railway and construct a depot for freight and oil wagons, and which would also have included altering the route of the road from Ankarani to Bertoki. The project would have encroached on the protected archaeological area to the west of Sermin. The Regional Office for the Protection of the Cultural and Natural Heritage in Piran produced a report in 1987 for archaeological evaluation of the area. An intensive landscape survey was planned, using various non-destructive research methods. The results were supposed to enable a systematic evaluation of the site and its eventual total protection. Unfortunately, the developer was prepared only to finance research in the immediately threatened areas, and thus a more complete study was not possible. The archaeological work was made more difficult by pressure from the developer and various temporal restrictions. The reduced scale of the project was shown to be insufficient (Stokin 1992 b, 22), and excavations were ultimately limited merely to trial trenches (*Fig. 9*), excavated in the following years:

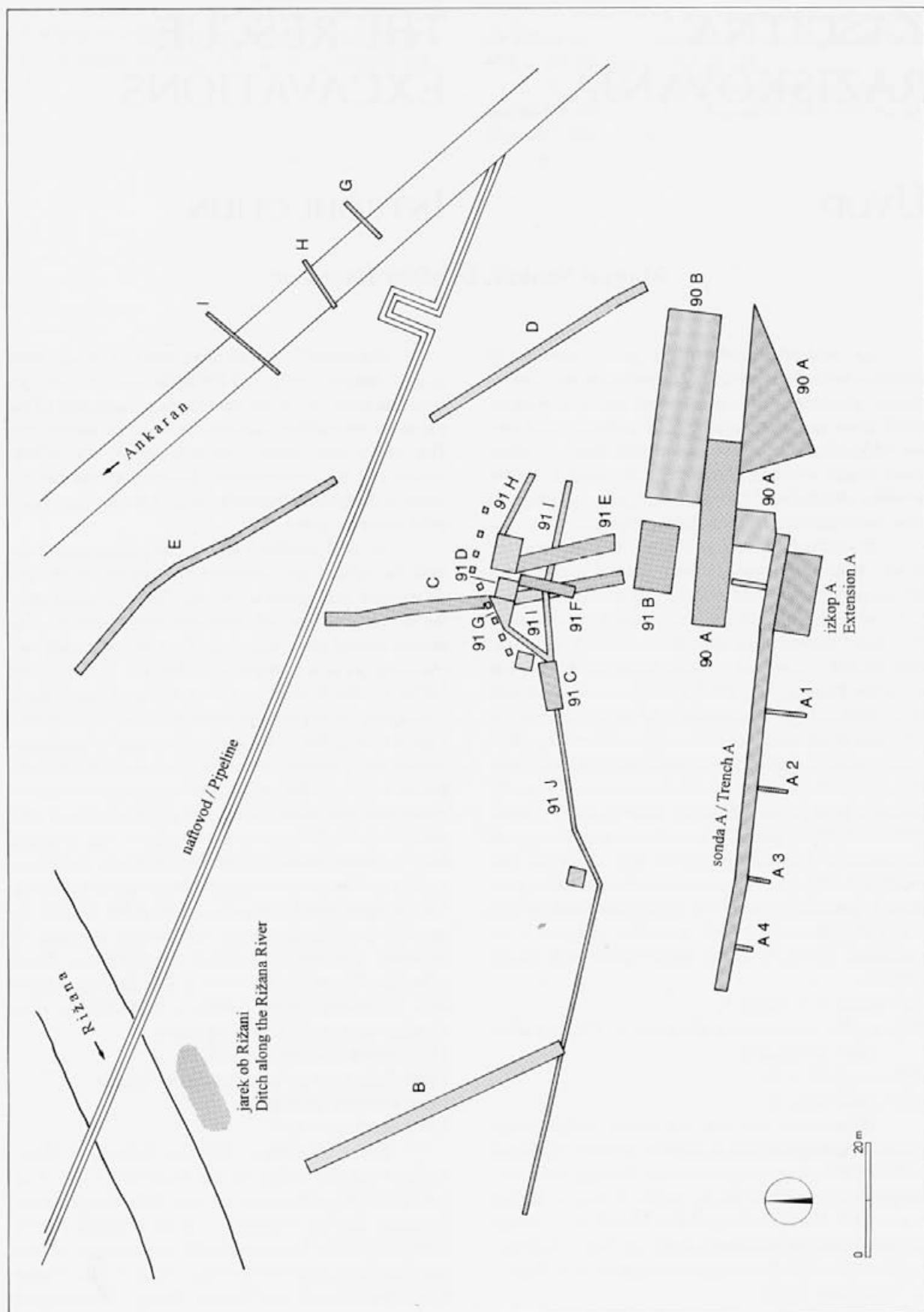
1987: trench A-I, extension A;

1988: finds from the area beside the Rižana;

1990: trenches 90 A-B;

1991: trenches 91 C-J.

The excavations in 1987 were directed by Marko Stokin from the Office for the Protection of the Cultural and Natural Heritage in Piran, and an external collaborator, Draško Josipovič. The excavations in 1990 were directed by Tomislav Kajfež, and those in 1991 by Damijan Snoj, both for the Piran Office for the Protection of the Cultural and Natural Heritage. Short reports on the excavations were published (Stokin, Josipovič 1988; Snoj 1992).



Sl. 9 / Fig. 9

obvozne ceste. Pritiski investitorjev v letu 1990 in 1991 so povzročili, da začetna izkopavanja niso bila razširjena na način, ki ga je določila posebna strokovna komisija za Sermin (dr. Marijan Slabe, dr. Iva Mikl Curk, mag. Zorko Harej, Drago Svoljšak, Matej Župančič, mag. Draško Josipovič, mag. Marko Stokin, dr. Mitja Guštin in dr. Bojan Djurić).

Pričujoče delo predstavlja rezultate sondiranja iz leta 1987. Dodana je tudi analiza drobnih rimskih najdb iz let 1988–1991. Izkopavanja v letih 1990–1991, pri katerih so bile odkrite predvsem najdbe iz prazgodovinskih obdobj, bodo v celoti predstavljena v drugi publikaciji.

Arheološke raziskave je v skladu z Zakonom o naravni in kulturni dediščini v celoti financiralo podjetje Istrabenz Koper. Pri izkopavanjih leta 1987 so poleg vodij Marka Stokina in Draška Josipoviča sodelovali tudi Irena Jeras (terenska dokumentacija najdb), Irena Lazar (terenska risarska dokumentacija), Andrej Šemrov, Samo Vidic (fotografija) in Ernest Požar (Studio Izola, geodetski posnetki). Zoran Milič (Narodni muzej) je konserviral najdbe. Podjetje Istrabenz je priskrbelo potrebno mehanizacijo in delavce, pri čemer je bila zelo dragocena pomoč ing. Oskarja Počkaja.

On the basis of the 1987 trial excavations, it was possible to safeguard the area around trench B and redirect the route of the by-pass. Pressure from the developer in 1990 and 1991 meant that the initial excavations were not enlarged in line with the recommendations of the expert commission for Sermin (Dr. Marijan Slabe, Dr. Iva Mikl Curk, Zorko Harej, Drago Svoljšak, Matej Župančič, Draško Josipovič, Marko Stokin, Dr. Mitja Guštin, and Dr. Bojan Djurić).

The present work presents the results from the excavations in 1987. An analysis of the Roman small finds from 1988–1991 is also included. The 1990–1991 excavations, which produced mainly prehistoric finds, will be presented in their entirety in another publication.

The archaeological excavations were financed by Istrabenz of Koper, in accordance with legal provisions for the protection of the natural and cultural heritage. In addition to the two directors Marko Stokin and Draško Josipovič, the staff of the 1987 excavations included Irena Jeras (field documentation of the finds), Irena Lazar (field drawings), Andrej Šemrov, Samo Vidic (photography), and Ernest Požar (Studio Izola, geodetic surveying). Zoran Milič (National Museum) was responsible for conservation of the finds. All necessary machinery and workers were provided by Istrabenz, with particular care and attention given by Oskar Počkaj.

Sl. 9: Arheološke sonde v Serminu. M. = 1:1000.

Fig. 9: Archaeological trenches at Sermin. Scale = 1:1000.

SONDE

TRENCHES

DRAŠKO JOSIPOVIČ, MARKO STOKIN, JANA HORVAT

IZKOP A IN SONDA A

EXTENSION A AND TRENCH A

NAČIN SONDIRANJA

EXCAVATION METHODOLOGY

Sonda A je bila izkopana s strojem v dolžini 82,5 m, v širini do 2,2 m in do globine 1,8 m (*sl. 9*). Pravokotno nanjo so bile v smeri proti jugu izkopane še štiri sonde (A 1, A 2, A 3 in A 4). Dolge so bile od 4 do 9 m, široke 0,6 m in globoke med 1,10 in 1,45 m. Vse štiri so bile arheološko negativne. Negativnih je bilo tudi zahodnih 55 m sonde A. Na vzhodnem delu sonde A, kjer pa je bilo odkritih več arheoloških ostankov, smo sondo razširili proti jugu, v izmeri 14 x 6 m, in jo poimenovali izkop A. Od sonde A proti severu (do takratne ceste; na $x = 13$ m) je bil izkopan kontrolni jarek, širok 0,9 m, globok do 1,45 m (arheološko gradivo *t. 37: 1*).

Izhodišče koordinatnega sistema je bila točka v severovzhodnem vogalu sonde A. Os x je potekala po severnem robu sonde A, od vzhoda proti zahodu, os y pa pravokotno nanjo, v smeri proti jugu od izhodiščne točke. Izkop A je bil razdeljen na šest kvadrantov, kv. 2 do kv. 7 (*sl. 10*). Absolutna ničla, od katere so bile merjene relativne globine, leži na +5,08 m nad morjem.

Objavljamo risbe naslednjih pomembnih predelov (*pril. 1*):

- južni profil sonde A, $x = 3$ do 19,5 m, $y = 1,38$ do 1,7 m (neravno);
- severni profil sonde A, $x = 3$ do 5,2 m, $y = 0$ m;
- tloris sonde A, $x = 3$ do 5 m;
- tloris izkopa A, $x = 6,5$ do 18,5 m; risan na meji med 1. in 2. reznjem izkopavanja.

Zaradi dviga talne vode (gladina na relativni globini -1,50 m) in prekinitev izkopavanja ni bilo mogoče izrisati spodnjega dela južnega profila sonde A in dna sonde A od $x = 5,4$ m dalje. Iz istega razloga ni bil risan drugi planum v izkopu A. Nižje lege južnega profila in drugi planum smo rekonstruirali s pomočjo fotografij in opisov. Južni del izkopa A (y je več kot 4,5 m) je bil uničen z recentnim smetiščem.

Sonda A je bila izkopana s strojem, zato je iz nje le malo najdb, brez stratigrafske lege (*t. 34–38*).

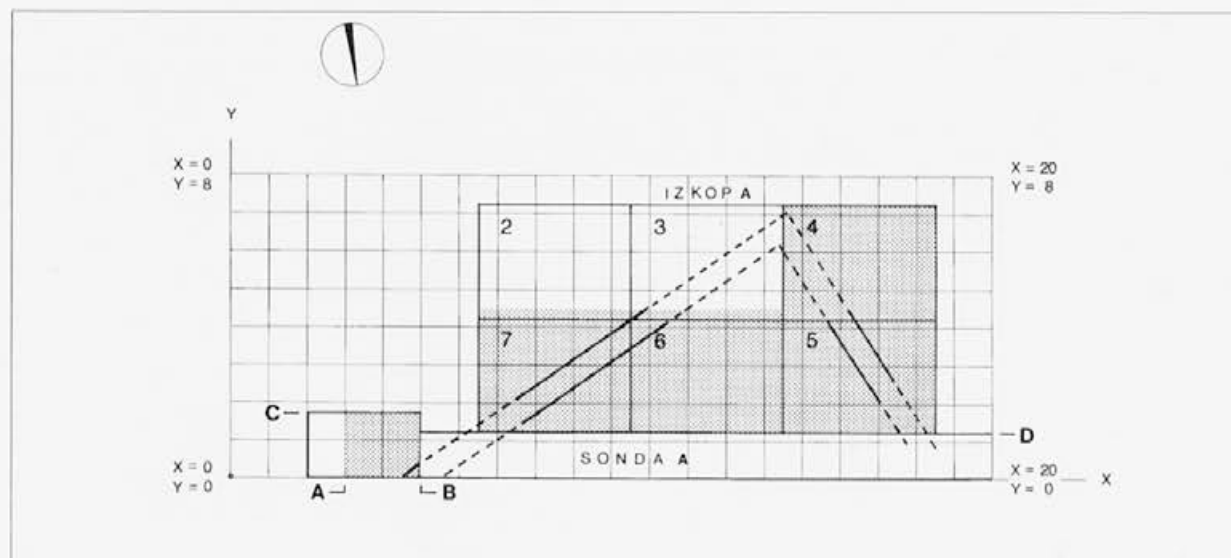
Trench A was mechanically excavated, with a length of 82.5 m, a width of up to 2.2 m, and a depth to 1.8 m (*Fig. 9*). A further four trenches were excavated perpendicularly towards the south (A1, A2, A3, and A4). They were from 4 to 9 metres in length, and were 60 cm wide with a depth of between 1.10 and 1.45 metres. No finds of archaeological significance were recovered from these four trenches. The western 55 metres of trench A were also sterile. Several archaeological features were identified in the eastern part of trench A, which was extended to the south with extension A, measuring 14 x 6 metres. A control trench was dug from trench A towards the north (to the road which was then present; $x = 13$ m), measuring 90 cm in width and up to 1.45 m in depth (archaeological material on *Pl. 37: 1*).

The datum point for the co-ordinates was in the northeastern corner of trench A. The x axis extended along the northern edge of trench A, from the east to the west, the y axis being perpendicular, and extended south from the datum point. Extension A was divided into six quadrants, 2 to 7 (*Fig. 10*). The absolute datum from which the relative depths were measured was +5.08 metres asl.

The following sections and plans are published (*App. 1*):

- the south section of trench A, from $x = 3$ to 19.5 m; $y = 1.38$ to 1.7 m (irregular);
- the north section of trench A, from $x = 3$ to 5.2 m; $y = 0$ m;
- the plan of trench A, $x = 3$ to 5.2 m;
- the plan of extension A, $x = 6.5$ to 18.5 m; drawn at the interface between the first and second arbitrary layers.

Because of rising ground-water (relative depth -1.50 m) and the interruption of the excavations, it was not possible to draw the lower part of the south section of trench A and the bottom of trench A from $x = 5.4$ m.



Sl. 10: Izkop A in vzhodni del sonde A. Shema koordinatnega sistema in kvadrantov. Označeni objavljeni profili (A-B, C-D), tlorisi in ostanki arhitekture. M. = 1:200.

Fig. 10: Extension A and the eastern part of trench A. The coordinate and quadrant system. Published sections (A-B, C-D), plans, and structural remains are denoted. Scale = 1:200.

Izkop A ni bil kopan stratigrafsko, temveč v treh režnjih:

1. reženj v globini od -0,82 do -1,42 m (globine najdb dokumentirane od -1,28 m dalje);
2. reženj v globini med -1,43 do -1,75 m (najdbe iz 1. in 2. režnja skupaj t. 1-24);
3. reženj v globini med -1,76 do -2,10 m (najdbe t. 25-32).

Najdbe iz režnjev smo pripisali posameznim plastem kasneje, po primerjavi globin plasti na južnem profilu (pril. 1).

TERENSKI IZVID

Naravna podlaga zemljišča je bil fliš, ki je bil videti kot plasti peščenjaka in preperina med njimi. Označili smo jih kot plast 1 na dnu profilov sonde A. Opazimo jo tudi na vzhodnem delu tlorisa izkopa A ter verjetno v delu tlorisa sonde A (pril. 1). Naravna podlaga pada proti severozahodu, nato pa se začne znova dvigovati. Dvig je bil dokumentiran v južnem profilu na $x = 21$ m. Naravna podlaga je torej oblikovala kotanjo.

Nad naravno flišno podlago se je tvorila plast 2. Vidimo jo v obeh profilih, na tlorisu v sondi A ter na južnem delu kv. 7 v izkopu A (pril. 1). Plast 2 je mastna ilovica sivkasto črne in umazano zelene barve. V njej

The second plan in extension A was not drawn for the same reason. The lower part of the south section and the second plan were reconstructed with the help of photographs and descriptions. The southern part of extension A ($y > 4.5$ m) was destroyed by a recent rubbish pit.

Trench A was mechanically excavated, and produced a small quantity of unstratified finds (Pl. 34-38).

Extension A was excavated in three arbitrary horizontal layers:

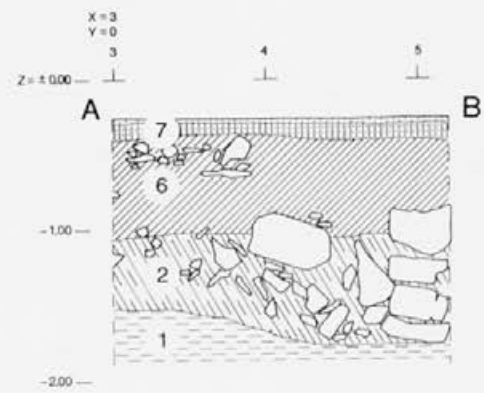
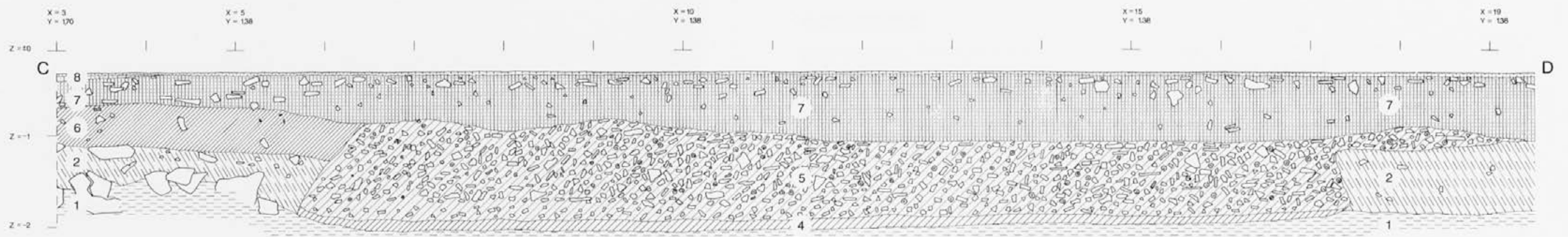
1. a layer at a depth from -0.82 to -1.42 m (depth of finds documented from -1.28 and below);
2. a layer at a depth between -1.43 to -1.75 m (the finds from layers 1 and 2 are shown together on Pl. 1-24);
3. a layer at a depth between -1.76 to -2.10 m (the finds on Pl. 25-32).

The finds from these layers were attributed to the contexts according to their depth (App. 1).

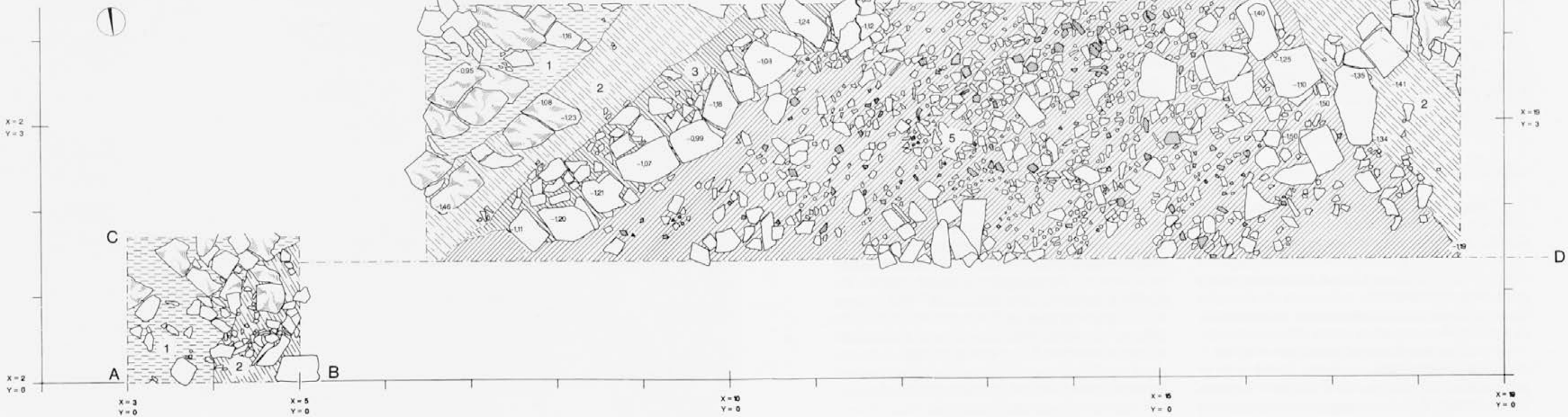
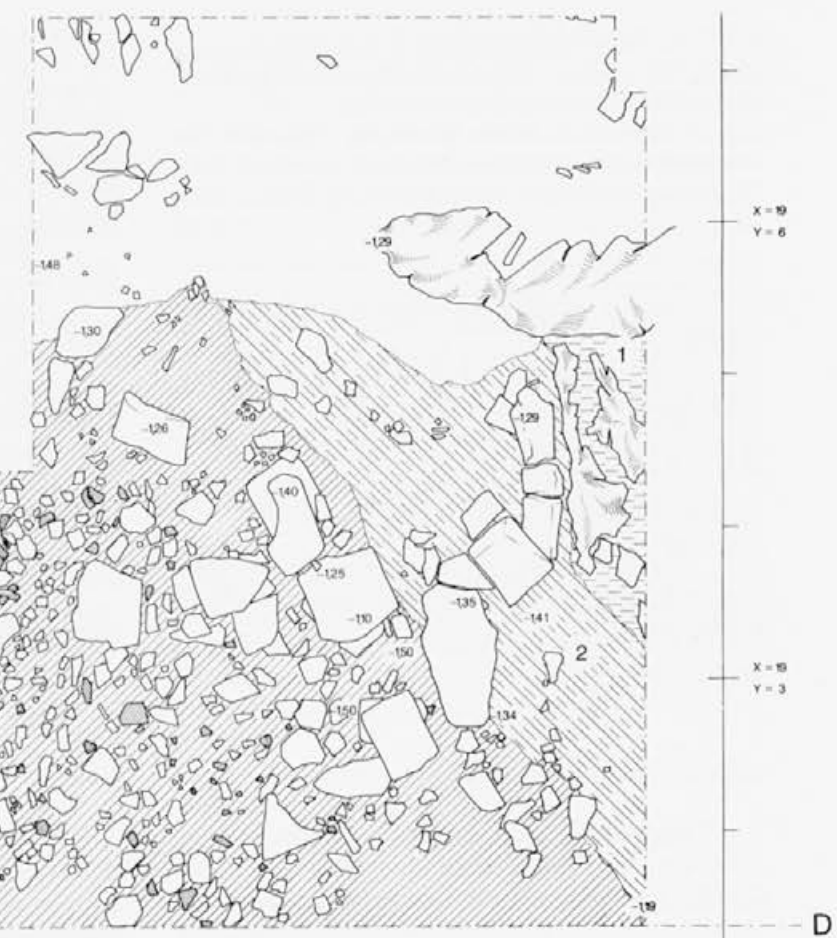
FIELD RESULTS

The natural bedrock in this area is flysch, recorded as layer 1 at the bottom of the section of trench A. It was also present in the eastern part of extension A, and probably in trench A (App. 1). Towards the northwest there is a depression in the natural bedrock, recorded in the south section at $x = 21$ m.

Layer 2 covered the flysch, and was recorded in both sections, on the plan of trench A, and in the southern part of quadrant 7 in extension A (App. 1). It consisted of a dark grey-green greasy clay, with occasional flecks of charcoal and ash. A small quantity of prehistoric pottery was recovered.



- | | |
|--|--|
| fliš
flysch | siva peščena prst
grey sandy soil |
| sivo zelena ilovica
grey-green loam | rumeno rjava peščena prst
yellow brown sandy soil |
| rjava ilovica
brown loam | humus
humus |
| rjava ilovica
brown loam | keramika
pottery |
| rjava ilovica s kamenjem
brown loam with stones | lupine školjk in polžev
sea and snail shells |
| temno rjava ilovica
dark brown loam | |



Pril. 1: C-D severni profil sonde A; A-B južni profil sonde A; tlorisa sonde A in izkopa A. M. = 1:50.
 App. 1: C-D, northern section of trench A; A-B, southern section of trench A; plans of trench A and extension A. Scale = 1:50.

so bili odkriti razpršeni ostanki oglja in pepela ter drobci prazgodovinske lončenine.

V plast 2 je bil narejen vkop za stavbo. Vkop se vidi v južnem profilu na $x = 6$ m in na $x = 17,30$ m ter na tlorisu izkopa A (*pril. 1*). Ob robove vkopa so na naravno podlago postavili zidove stavbe. Prostor med robom plasti 2 in zidovi je bil zapolnjen s polnilom (plast 3): ilovico pomešano z manjšim kamenjem, drobci oglja in drobci lončenine. V profilih plast 3 ni bila dokumentirana.

Zidovi stavbe so bili zgrajeni brez veziva iz blokov peščenjaka in apnenca, bolj ali manj v obliki kvadrov, približne velikosti $20 \times 20 \times 40$ cm. Ohranjeni so bili deli jugovzhodnega in jugozahodnega zidu, predvideti se da tudi mesto, kjer je ležal južni vogal. Zidove je poškodoval strojni izkop sonde A in tudi v južnem profilu žal niso bili dokumentirani (*pril. 1, sl. 11*). Jugovzhodni zid je bil viden v severnem profilu ter na tlorisu izkopa A. Dolg je bil vsaj 12 m. Ohranile so se tri in štiri lege kamnov do višine 1 m. Jugozahodni zid je bil še bolj poškodovan. Na tlorisu izkopa A je bil ohranjen v dolžino 2,5 m s tremi legami kamnov. Nadaljevanje zidu proti severozahodu ni jasno, saj ni dokumentirano v profilih. Po vkopu za stavbo sodeč je verjetno prvotno tekkel še naprej čez sondo A. Stavba je bila torej vkopana v tla okoli 60 cm globoko, imela je kamnite zidove ter je bila pravokotne ali kvadratne oblike.

V notranjosti stavbe so bili najdeni odlomki keramike, ki je ležala $-2,14$ m globoko, v preperini v režah med kamni naravne osnove (*sl. 11, 12*). Ta je verjetno identična s plastjo 2. Ti arheološki ostanki so verjetno še iz časa pred nastankom stavbe.²

V notranjosti stavbe je bila nad naravno osnovo plast 4. Ležala je na globini $-1,75$ do $-2,10$ m, debela



Sl. 11: Izkop A, na dnu 2. reznja (gl. okoli $-1,75$ m).

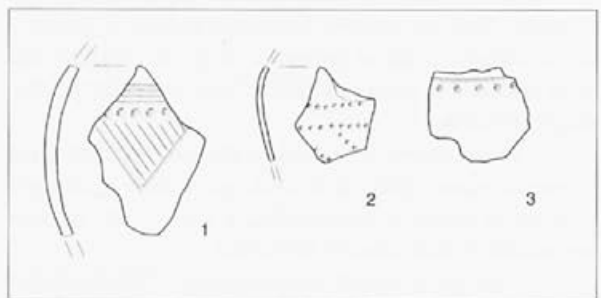
Fig. 11: Extension A, at the bottom of the 2nd arbitrary layer (depth ca. $-1,75$ m).

Layer 2 had been cut by the construction trench for a building - recorded on the south section at $x = 6$ m and at $x = 17,30$ m, and in the plan of extension A (*App. 1*) - founded on the natural bedrock. The backfill of the construction trench (3) was composed of clay mixed with small stones, with occasional charcoal fragments and some pottery sherds. Layer 3 was not recorded in the sections.

The walls of the building were constructed without mortar from blocks of roughly squared sandstone and limestone, c. $20 \times 20 \times 40$ cm. As the remains of the south-eastern and south-western walls were still extant, it was possible to project the location of the southern corner of the building. The walls were damaged during the mechanical excavation, and were not recorded in the south section (*App. 1; Fig. 11*). The south-eastern wall was recorded in the north section, and in the plan of extension A. The wall was at least 12 metres long, with three to four courses of stones preserved to a height of 1 m. The south-western wall was also damaged; it was recorded for a length of 2.5 metres with three courses of stones. Its extent to the north-west is not clear, as it is not recorded in the sections, but it probably continued beyond trench A. The exact dimensions of the structure are therefore not known; it would appear to have been rectangular in plan with stone walls.

Although some pottery was recovered from the area representing the interior of the building at a depth of $-2,14$ m, it was found in fissures in the natural bedrock and can therefore more probably be attributed to layer 2, i.e. prior to the construction of the building (*Fig. 11, 12*).²

Layer 4 was 10-30 cm in thickness and covered the bedrock inside the building at a depth of $-1,75$ to $-2,10$ m (*App. 1*). The layer was not level and varied in depth partly because of the natural slope of the terrain. The layer could not be recorded in section, and therefore more detailed information is not available. The



Sl. 12: Izkop A, keramika iz plasti 2 v notranjosti stavbe. M. = 1:3.

Fig. 12: Extension A, pottery from layer 2 inside the structure. Scale = 1:3.

² Predmeti so izgubljeni.

² The material has been lost.

pa je bila verjetno 10-30 cm (*pril. 1*). Zaradi naravnega padca terena in lege v stavbi ni bila ravna in enakomerno debela. Podrobnejši podatki niso znani, saj je ni bilo mogoče dokumentirati v profilu. Iz plasti 4 izvira večina najdb iz tretjega reznja izkopavanj (*t. 25-32*). V isto plast sodi verjetno tudi nekaj najdb iz drugega reznja (*t. 3: 1-15* ter morda še nekatere kovinske in koščene najdbe, npr. *t. 2: 6*). Plast 4 je nastajala sočasno s stavbo kot hodna površina, tvorila pa se je verjetno še neposredno po propadu stavbe. Najdbe iz plasti datirajo stavbo v čas med srednjo bronasto dobo do zgodnje železne dobe.

Po propadu stavbe je dolgo časa ostala odprta kotanja, v kateri so se nabirali predmeti iz starejše železne dobe. Le-teh ni bilo mogoče stratigrafsko ločiti od plasti 4 oziroma 5. Kotanjo so potem zapolnili s plastjo 5. Ta je segala čez zidove stavbe in robove vkopa za stavbo. V notranjosti nekdanje stavbe je bilo dno plasti verjetno na globini -1,75 m do -1,84 m (*pril. 1*). Temno rjava peščena ilovica je bila pomešana z množico drobnega kamenja iz peščenjaka, z lupinami morskih školjk in polžev ter z veliko količino odlomkov amfor. Vmes so bili tudi ostanki opek, finejše keramike in kovinski predmeti. Veliko je bilo živalskih kosti. V plasti so bili najdeni koščki oglja. 15 jih je bilo analiziranih, od tega je 14 koščkov pripadalo malemu jesenu (*Fraxinus ornus*) in eden jablani (*Pinus malus*) (kv. 7, gl. -1,69 m; A. Šercelj, Antrakotomske analize oglja iz Sermina, 1988, neobjavljeno). Lega in sestava plasti 5 kaže, da gre za nasutje, s katerim so želeli izravnati zemljišče. Plast je bila izkopana v dveh reznjih (1. in 2. reznj; *t. 1-24*). Zgodnjerske najdbe iz 3. reznja so verjetno tudi ležale še v plasti 5 (*t. 25: 8,13,14; 26: 1-7,9*). Analiza najdb po reznjih je pokazala težnjo po kopičenju starejšega gradiva na dnu nasutja in mlajšega na vrhu (glej spodaj str. 75-77). Pri nasipanju, legi v zemlji ali kasneje pri izkopavnaju je moralo priti do določenega mešanja. Gradivo iz nasutja ni sočasno, datirano je od sredine 2. st. pr. Kr. do srednjeavgustejskega časa. Verjetno so za nasutje uporabili črepinje, ki časovno niso bile enotne. Glavnina polnila je prišla v kotanjo konec 2. ali na začetku 1. st. pr. Kr. Na površini so se odlagale posamezne najdbe še do srednjeavgustejskega obdobja.

Izven stavbe je sočasno s plastjo 5 nastala plast 6: temno rjava peščena ilovica, pomešana z redkimi ploščatimi kamni iz peščenjaka. V njej so bili najdeni posamezni koščki rimske keramike.

Nad njo si sledita recentni plasti 7 (sivkasta peščena prst) in 8 (rumenkasto rjava peščena prst).

majority of the finds from the third arbitrary layer were attributed to layer 4 (*Pl. 25-32*). Some finds from the second arbitrary layer were also probably from this layer (*Pl. 3: 1-15*, and perhaps also certain metal and bone finds, e.g. *Pl. 2: 6*). Layer 4 has been interpreted as a floor surface contemporary with the building, and would have been at a depth of some 60 cm below the external ground-surface. The finds from layer 4 date the structure to the period between the middle Bronze Age and the early Iron Age.

A hollow remained after the destruction of the building, where some material from the early Iron Age accumulated. It was not possible to attribute these objects stratigraphically to layers 4 or 5. The hollow was subsequently filled with layer 5. Layer 5 also extended beyond the boundary of the building. Inside the former building the bottom of the layer 5 was probably at a depth of -1.75 m to -1.84 m (*App. 1*). It was a dark brown sandy loam and contained many small fragments of sandstone, remains of shellfish and snails, and a large quantity of amphora fragments. Also included were fragments of brick, fine pottery, metal objects, and numerous animal bones. Some small fragments of charcoal were also recovered, fifteen of which were analyzed: 14 were of flowering ash (*Fraxinus ornus*) and one of crab-apple (*Pinus malus*) (quadrant 7, d. -1.69 m; A. Šercelj, Antrakotomske analize oglja iz Sermina [The Anthracothomic Analysis of the Charcoal from Sermin], 1988, unpublished). The nature and composition of layer 5 suggest that it was deliberately deposited in order to level the land. It was excavated in two arbitrary levels (arbitrary layer 1 and 2; *Pl. 1-24*). Also the early Roman finds from the 3rd arbitrary layer were probably from layer 5 (*Pl. 25: 8,13,14; 26: 1-7,9*). The analysis of finds by arbitrary layer has shown a tendency for earlier material to accumulate at the bottom of the deposit and later material at the top (see below, p. 75-77). Some mixing must have occurred during its deposition, which perhaps occurred over a long period of time, or during excavation. The material from the fill is not contemporaneous, being dated to the mid 2nd century BC to the mid Augustan period. The bulk of the deposit appears to relate to activity datable to the end of the 2nd and the beginning of the 1st century BC.

Layer 6 was probably contemporary with 5, but located beyond the boundary of the building. It was composed a dark brown sandy clay with flat sandstone fragments, and contained a small quantity of Roman pottery.

It was covered by more recent deposits: layers 7 (greyish sandy humus) and 8 (yellowish brown sandy humus).

SONDA B (T. 39–43)

Sonda B je bila izkopana strojno, arheološko pomembnejši deli pa so bili očiščeni ročno. Dolga je bila 48 m, široka od 1,4 do 2 m in globoka od 0,45 do 1,8 m (sl. 9). Naravna podlaga, ki je bila na jugu sonde tik pod rušo, je padala v smeri proti Rižani.

Na vrhu je bila orna zemlja nedavnega vinograda: 20 do 60 cm debela plast rjave prsti, pomešana s kamnitim drobirjem in redkimi kosi podrobneje nedoločljive keramike.

Pod njo je ležala plast temno rjave peščene ilovice. Dno plasti zaradi dviga talne vode ni bilo doseženo. Na izkopanih delih je bila debela 1,2 do 1,6 m. V plasti so bili razmetani različno veliki ploščati kamni iz peščenjaka (sl. 13). Največji je meril 1,2 x 0,4 m. Najdenih je bilo več kurišč iz ožgane ilovice ter z ostanki oglja in pepela. Ležala so na različnih globinah. V različnih globinah so bile tudi leče svetlorjave in zelenkaste ilovice. V plasti je bilo veliko živalskih kosti in keramike. Nekatere kosti so bile ožgane. Med najdbami prevladuje prazgodovinska keramika iz časa od mlajše bronaste dobe do razvite železne dobe. Najmlajše dobro opredeljive najdbe so grško-italske amfore, datirane od konca 3. st. do tretje četrtine 2. st. pr. Kr.

V prvem poročilu o sondiranju je bila izražena domneva, da predstavljajo ostanki iz sonde B že v davnih časih izropane grobove (Stokin, Josipovič 1988, 202–206). Vendar zaradi omejenega obsega sonde ni mogoče razložiti odkritih pojavov.

Na podlagi rezultatov sondiranja je bil prostor okoli sonde B zaščiten, zaradi česar je bila spremenjena trasa načrtovane ceste.



TRENCH B (PL. 39–43)

Trench B was excavated mechanically, and the areas which were considered to be archaeologically more important were excavated by hand. It was 48 m long, and 1.4 to 2 m wide. The depth varied from 45 cm to 1.8 m (Fig. 9). The bedrock, which was just below the turf in the southern part of the trench, sloped towards the Rižana.

The top layer consisted of the plough-soil of a former vineyard: a 20 to 60 cm thick layer of brown humus, mixed with small stone fragments and occasional sherds of pottery that could not be classified.

It covered a layer of dark brown sandy clay with lenses of light brown and greenish clay. It was not possible to excavate the layer completely because of groundwater. It was between 1.2 to 1.6 m thick in the excavated sections, and contained flat fragments of sandstone of varying size, the largest being 1.20 m x 40 cm (Fig. 13). Several burnt areas were recorded at various depths, comprising baked clay with the remains of charcoal and ash. The layer contained a large quantity of animal bones - some burnt - and pottery. Prehistoric pottery from the period of the early Bronze Age to the early Iron Age was predominant among the finds. The latest finds that can be accurately identified are fragments of Greco-Italic amphorae, dating from the end of the 3rd century to the third quarter of the 2nd century BC.

A hypothesis was suggested in the first report of the excavations that the remains from trench B represented graves robbed in antiquity (Stokin, Josipovič 1988, 202–206). The interpretation of the archaeological remains is, however, virtually impossible due to the limited extent of the trench.

On the basis of the test excavation results, the area around trench B was protected, and the projected route of the road was altered.

Sl. 13: Sonda B.

Fig. 13: Trench B.

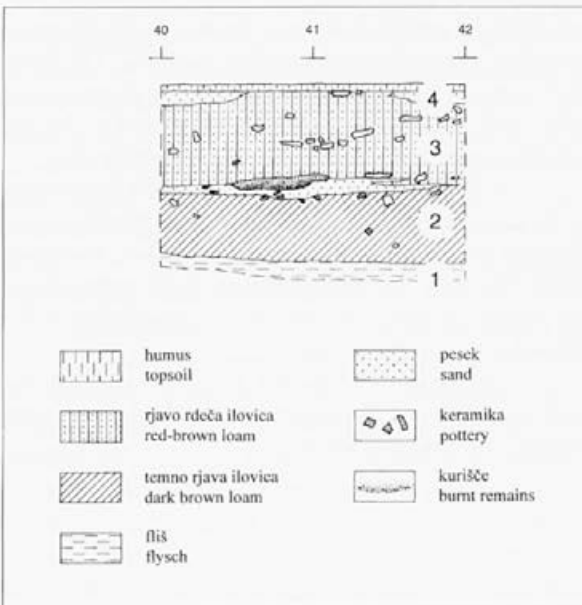
SONDA C (T. 44; 45: 1-16)

Sonda C je bila izkopana strojno v dolžini 51,4 m, širini 1,7 m ter globini 1,5 do 1,7 m (sl. 9).

Plasti od spodaj navzgor (sl. 14):

1. Naravno osnovo je tvorila preperina matične flišne kamnine. Na njenem vrhu so se ponekod pojavljale tanke leče prodnega peska.
2. Temno rjava ilovnata plast s posameznimi peščenjakovimi kamni in drobci keramike, na dveh mestih precej razpršenega oglja. Plast je bila debela od 50 do 120 cm.
3. Plast rjavkasto rdeče peščene ilovice s posameznimi kamni, ostanki lupin školjk in polžev, posamičnimi kosi keramike in z nekaj lečami peska. Debela je bila 20 do 70 cm. Na dnu plasti, na meji s spodnjo, je ležalo večje kurišče (dolžina 100 cm in debelina 10 cm; na 41. m od juga sonde).
4. Pod rušo je ležala 10 do 60 cm debela recentna plast (od 1. do 34. m od juga).

Maloštevilni kosi keramike sodijo v neolitik ter v čas mlajše in pozne bronaste dobe.



TRENCH C (PL. 44; 45: 1-16)

Trench C was excavated mechanically for a length of 51.4 m, a width of 1.7 m, and depth of 1.5-1.7 m (Fig. 9). Four layers were identified, listed below from bottom to top (Fig. 14):

1. The bedrock composed of a decayed matrix of flysch. Occasional thin lenses of river sand were present on its upper surface.
2. A layer of dark brown clay with occasional sandstone fragments, and with two small areas containing charcoal flecking. The layer was between 50 cm-1.20 m in thickness and contained a small quantity of pottery.
3. A layer of brownish red sandy clay with occasional stones and some lenses of sand; it contained the remains of shellfish and snails, and a few sherds of pottery. It was 20-70 cm thick. At the bottom of this layer, at the interface with the layer below, there was a large hearth, 1.00 m in length, and 10 cm thick, located 41 m from the south of the trench.
4. A 10-60 cm recent layer was recorded below the turf (from the 1 metre to the 34 metre mark from the south).

The pottery recovered has been dated to the Neolithic and the late Bronze Age.

Sl. 14: Sonda C. Profil med 40. in 42. m od juga. M. = 1:50.
Fig. 14: Trench C. The profile at 40-42 meters from the south. Scale = 1:50.

SONDA D (T. 45: 17)

Sonda D je bila izkopana strojno v dolžini 59,4 m, v širini 1,65 m ter 2,00 do 2,12 m globoko (sl. 9).

Plasti od spodaj navzgor (sl. 15):

1. Naravno osnovo je tvorila flišna preperina.
2. Plast temnejše, rjavkasto črne ilovice s posameznimi kamni iz rjavega peščenjaka (vel. 10 x 15 cm), ostanki školjk in polžev, razpršenimi koščki lesnega oglja ter odlomki podrobneje nedoločljive prazgodovinske keramike. Plast je bila debela 90 do 100 cm.

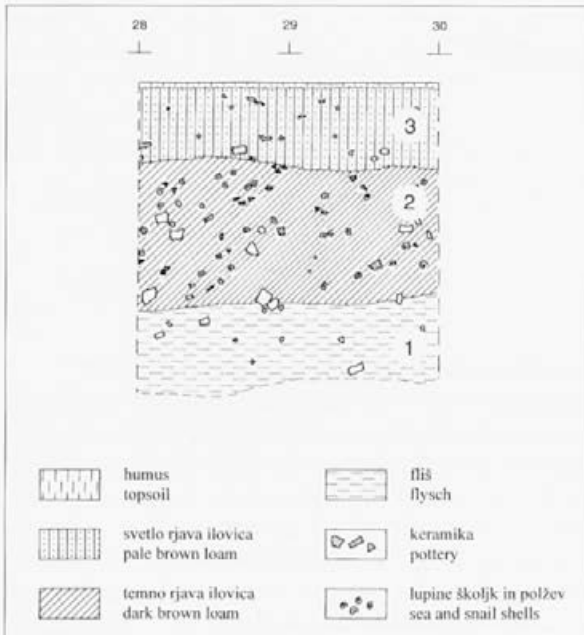
TRENCH D (PL. 45: 17)

Trench D was excavated mechanically for a length of 59.4 m and a width of 1.65 m. It was between 2.00 to 2.12 m deep (Fig. 9). The layers from bottom to top were as follows (Fig. 15):

1. The bedrock consisting of decayed flysch.
2. A layer of dark, brownish black loam with the occasional brown sandstone fragments (10 x 15 cm), the remains of shellfish and snails, occasional charcoal flecks; it contained a few sherds of prehistoric pot-

3. Svetlo rjava prst z manjšimi, močno preperelimi flišnimi kamni ter bolj ohranjenimi prodniki iz svetlo rjavega peščenjaka. V plasti so ležali posamični ostanki skoraj povsem preperelih lupin školjk in polžev. Debela je bila med 45 in 60 cm.

Edina določljiva najdba je odlomek amfore Lamb. 2, ki je datirana od konca 2. st. in v prvi dve tretjini 1. st. pr. Kr.



tery, which could not be classified more precisely. The layer 90 cm to 1.00 m thick.

3. Light brown humus with small fragments of decayed flysch and fragments of pale brown sandstone, and containing occasional remains of almost totally decayed shellfish and snails. It was 45-60 cm thick. The only classifiable find was a fragment of a Lamb. 2 amphora, dating from the end of the 2nd century to the first two thirds of the 1st century BC.

Sl. 15: Sonda D. Profil med 28. in 30. m od juga. M. = 1:50.
Fig. 15: Trench D. The profile at 28-30 meters from the south.
Scale = 1:50.

JAREK OB RIŽANI (t. 46-51; 52: 1-7)

Spomladi 1988 je bil brez arheološkega nadzora očiščen jarek ob Rižani. Arheolog Bojan Djurić je pozneje v izmetani zemlji, približno 15 m vzdolž jarka (sl. 9), odkril množico odlomkov keramike iz prve polovice 1. st. po Kr. V profilu jarka so bili videti zidovi (Stokin 1989).

Arheološko negativne so bile sonde E, F, G, H in I.

THE DITCH BESIDE THE RIVER RIŽANA (PL. 46-51; 52: 1-7)

In the spring of 1988, a ditch beside the Rižana was cleared without archaeological supervision. The archaeologist Bojan Djurić later retrieved a large quantity of pottery dating to the first half of the 1st century AD from the spoil deposited for some 15 m beside the ditch (Fig. 9). Walls could be seen in the section of the ditch (Stokin 1989).

Trenches E, F, G, H, and I were archaeologically sterile.

DROBNE NAJDBE

NAJDBE IZ KOVINE, JANTARJA IN ROŽEVINE

SMALL FINDS

METAL, AMBER AND HORN FINDS

VESNA SVETLIČIČ

FIBULE

Certoška fibula (*t. 1: 1*) s tremi rebri na loku, s polkrožno vrezanimi očesci na rombično razširjenem zgornjem delu loka in gumbastim zaključkom noge sodi med najmlajše certoške fibule, ki jih je prva tipološko izdvojila Fulvia Lo Schiavo (1970, 445, tav. 29: 14,16) in za njo še Šime Batović (1974, 185, karta 1). Biba Teržan jih je uvrstila v različico »f« VII. vrste certoških fibul (Teržan 1976, 325 s, sl. 3: f; Težak - Gregl 1981, 29, tip 3 c, t. 1: 9-11). Oblikovna značilnost različice je trakast, včasih rahlo čolničasto usločen lok, ki ima vedno trikotno shemo in najvišji del pomaknjen nad nogo (Teržan 1976, 325). Fibulo najpogosteje zasledimo na prostoru med rekama Sočo in Uno ter v srednji Dalmaciji (*sl. 16*). V dveh primerih je bila najdena v depojih, in sicer v depoju iz Gradine v Jagodnji Gornji, ki je v celoti datiran v starejšo stopnjo 5. faze liburnijske skupine (faza 5 a, 4.-3. st. pr. Kr.; Batović 1974, 225, t. 14: 1), in v depoju iz Mazina, ki je nastal v poznem 2. ali na začetku 1. st. pr. Kr. (Brunšmid 1896-1897, t. 16: 7; Kos 1983, 95). Največ fibul te vrste je bilo najdenih v grobovih IV. faze (LT B 2-C) na grobiščih v Jezerinah in Ribiču ob Uni (Marić 1968, 23 ss). Certoška fibula vrste VII f in latenska fibula vrste Picugi sta bili najdeni skupaj v grobu 1 v Nadinu, v fazi 5 b liburnijske skupine (2.-1. st. pr. Kr.; Nakit 1981, 106; Batović 1987, 351, t. 41: 14-15).

Znotraj različice VII f obstajata dve vrsti, in sicer tiste okrašene s paroma polkrožnih vrezov in pa neokrašene. Slednje tudi nimajo vedno treh reber na loku, ampak včasih le snop vrezov in so omejene samo na prostor od Ljubljane preko Notranjske do latenske nekropole Ponikve pri Škocjanu (*sl. 16*; Bavdek 1996, 299, Abb. 5). Horvatova jih je poimenovala »notranjska različica certoških fibul«. Edina datirana najdba te skupine izvira iz naselbine na Razdrtem, kjer je uvrščena v zadnjo tretjino 2. in v prvo polovico 1. st. pr. Kr.

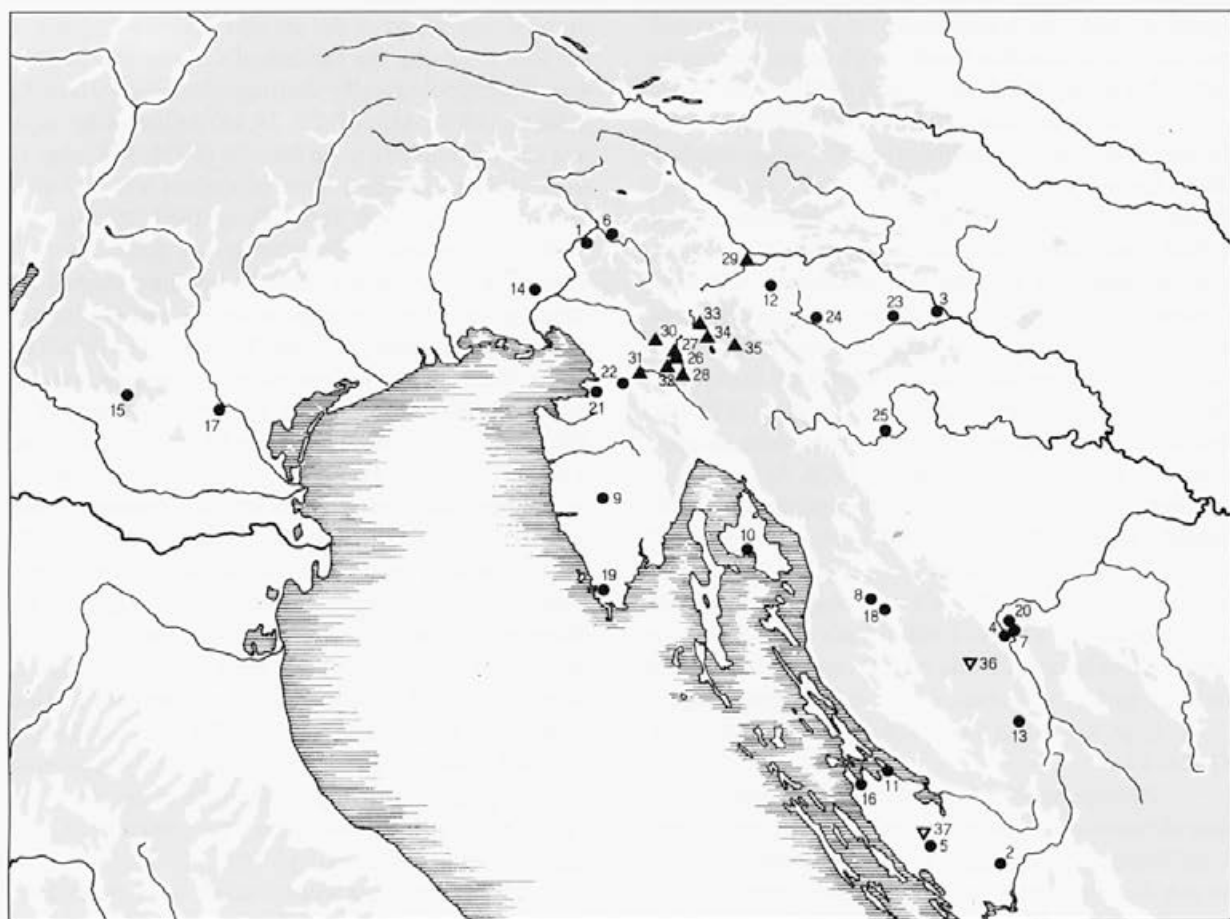
FIBULAE

A Certosa fibula (*Pl. 1: 1*) with three ribs on the arc, with small semicircular eyes incised on the extended rhombic upper part of the arc and a button-like end of the foot is among the earliest of Certosa fibulae, and was first typologically distinguished by Fulvia Lo Schiavo (1970, 445, Pl. 29: 14,16) followed by separate classification by Šime Batović (1974, 185, map 1). Biba Teržan classified them in variant VII f (Teržan 1976, 325 f., Fig. 3: f; Težak-Gregl 1981, 29, type 3 c, Pl. 1: 9-11). A design characteristic of this variant is a ribbon-like, sometimes slightly boatlike shaped arc which always has a triangular design and the highest part withdraws above the foot (Teržan 1976, 325). This fibula has been most often traced in the area between the rivers Soča and Una, and in central Dalmatia (*Fig. 16*). In two cases, they have been found in hoards. One is from Gradina in Jagodnja Gornja, which is dated to the earliest stage of phase 5 of the Liburnian group (phase 5 a, 4th-3rd century BC; Batović 1974, 225, Pl. 14: 1); the other one is from Mazin, which was formed in the late 2nd or at the beginning of the 1st century BC (Brunšmid 1896-1897, Pl. 16: 7; Kos 1983, 95). Most of the fibulae of this type have been found in graves of phase IV (LT B 2-C) in cemeteries at Jezerine and Ribič on the river Una (Marić 1968, 23 ff.). Certosa fibula of type VII f and a La Tène fibula of Picugi type were found together in grave 1 in Nadin, in phase 5 b of the Liburnian group (2nd-1st century BC; Nakit 1981, 106; Batović 1987, 351, Pl. 41: 14-15).

Two types exist within variant VII f, those decorated with a pair of semi-circular incisions, and those that are undecorated. The latter sometimes do not have three ribs on the arc, but only a sheaf of incisions, and are distributed within the area from Ljubljana through Notranjska to the La Tène cemetery of Ponikve by Škocjan (*Fig. 16*; Bavdek 1996, 299, Fig. 5). Jana Horvat

(Horvat 1995, 180). Po mnenju Dragana Božiča bi lahko iz celote certoških fibul vrste VII f izdvojili še skupino treh fibul, ki se nekoliko razlikujejo tudi od notranjske različice (*sl. 16*). To so fibule iz Krbavice (Težak - Gregl 1981, 37, št. 10, t. 1: 10), Nadina (Batović 1987, t. 41: 14) in neznanega najdišča v severni Dalmaciji (Lo Schiavo 1970, 423, št. 199, tav. 20: 10). Po legi najdišč bi jih lahko poimenovali dalmatinsko-liška različica.³ Fibule so razmeroma majhne, imajo ploščat lok, gumb na nogi je okrašen z mrežo oziroma dvojnimi kvadratom ali pa je neokrašen, peresovina je v dveh primerih (Krbavica, Nadin) ploščatega preseka. Po grobu 1 iz Nadina, ki je datiran na podlagi fibul vrste Picugi in vrste Gorica, bi ta skupina lahko predstavljala retardirano varianto, ki se pojavi v poznem latenu.

called them a »Notranjska variant of the Certosa fibula«. The only dated find of this group originates from a settlement in Razdrto, where it is classified in the last third of the 2nd and first half of the 1st century BC (Horvat 1995, 180). According to Dragan Božič, one could distinguish from the total of VII f type Certosa fibulae, a special group of three fibulae (*Fig. 16*): a fibula from Krbavica (Težak-Gregl 1981, 37, no. 10, Pl. 1: 10), Nadin (Batović 1987, Pl. 41: 14) and from an unidentified site in northern Dalmatia (Lo Schiavo 1970, 423, no. 199, Pl. 20: 10). In view of the location of the sites, they could be called a Dalmatian-Lika version.³ The fibulas are relatively small, they have a flat arc, the button on the foot is decorated with a net or double square or is undecorated; there is a spring on two examples of the flat section (Krbavica, Nadin). Since grave 1 from Nadin has been dated on the basis of fibulae of Picugi and Gorica types, this group may represent a retarded variant which lasted to the late La Tène.



Sl. 16: Razprostranjenost certoških fibul ● vrste VII f ter ▲notranjske in ▽dalmatinsko-liške različice.
Fig. 16: Distribution of Certosa fibulae of ●type VII f and ▲Notranjska and ▽Dalmatian-Lika variants.

³ Za interpretacijo se zahvaljujem Draganu Božiču.

³ I thank to Dragan Božič for advice and interpretations.

Seznam najdišč certoških fibul VII f ter notranjske in dalmatinsko-liške različice, dopolnjeno po Teržan 1976, sl. 42, in Bavdek 1996, Abb. 5 (sl. 16):

Certoške fibule VII f:

1. *Bodrež* (Slovenija). – Guštin 1991, t. 39: 12.
2. *Bribir* (Hrvaška). – Batović 1974, 185, op. 4.
3. *Drnovo* (Slovenija). – Petru 1960–1961, sl. 1: 2.
4. *Golubić* (Bosna in Hercegovina). – Raunig 1968, t. 5: 2–3.
5. *Gradina v Jagodnji Gornji* (Hrvaška). – Batović 1974, t. 14: 1.
6. *Idrija pri Bači* (Slovenija). – Guštin 1991, t. 22: 21; 28: 1.
7. *Jezerine* (Bosna in Hercegovina). – Marić 1968, t. 2: 16,18,30; 3: 35; sl. 4: 2; 5: 3–4.
8. *Kompolje* (Hrvaška). – Težak - Gregl 1981, t. 1: 11.
9. *Kringa* (Hrvaška). – Šonje 1966, 320, t. 6:14.
10. *Krk* (Hrvaška). – Lo Schiavo 1970, tav. 22: 8–9,13–14.
11. *Ljubač* (Hrvaška). – Batović 1974, 185, op. 4.
12. *Magdalenska gora* (Slovenija). – Hencken 1978, fig. 16: c; 105: a; po D. Božiču je najdišče lahko Vinica (neobj.).
13. *Mazin* (Hrvaška). – Brunšmid 1896–1897, t. 16: 7.
14. *Monte di Medea* (Italija). – Anelli 1949, fig. 50; Furlani 1974–1975, 32, op. 4.
15. *Montebello – Vicentino* (Italija). – Migliavacca 1986, fig. 2: 49.
16. *Nin* (Hrvaška). – Batović 1965, Abb. 9: 4.
17. *Padova* (Italija). – Padova preromana 1976, 150, 11/1.
18. *Prozor* (Hrvaška). – Težak - Gregl 1981, t. 1: 9.
19. *Pula* (Hrvaška). – Gnirs 1903, 82, fig. 79.
20. *Ribić* (Bosna in Hercegovina). – Marić 1968, t. 8: 12; 9: 1.
21. *Sermin* (Slovenija). – T. 1: 1.
22. *Socerb* (Slovenija). – Moser 1903, Fig. 141, 175; Treasures 1934, pl. 30: 160.
23. *Šmarjeta* (Slovenija). – Stare 1973, t. 23: 8.
24. *Valična vas* (Slovenija). – Teržan 1973, t. 3: 8.
25. *Vinica* (Slovenija). – Treasures 1934, pl. 14: 64; Gabrovec 1966, t. 14: 4.

Notranjska različica:

26. *Ambroževo gradišče pri Slavini* (Slovenija). – Urleb 1957, t. 3: 3; Horvat 1995, t. 7: 1.
27. *Baba pri Slavini* (Slovenija). – Horvat 1995, t. 14: 8.
28. *Čepna nad Zagorjem* (Slovenija). – Guštin 1979, t. 3: 4.
29. *Ljubljana* (Slovenija). – Stare 1952–1953, t. 1: 1.
30. *Mandrga pri Razdrtem* (Slovenija). – Bavdek 1996, Abb. 6: 1.
31. *Ponikve pri Škocjanu* (Slovenija). – Righi 1982, tav. II/Cq 18, 2.

List of finds of Certosa fibula VII f and Notranjska and Dalmatian-Lika variants, supplemented according to Teržan 1976, Fig. 42 and Bavdek 1996, Fig. 5 (Fig. 16):

Certosa fibulae VII f:

1. *Bodrež* (Slovenija). – Guštin 1991, Pl. 39: 12.
2. *Bribir* (Croatia). – Batović 1974, 185, n. 4.
3. *Drnovo* (Slovenija). – Petru 1960–1961, Fig. 1: 2.
4. *Golubić* (Bosnia and Herzegovina). – Raunig 1968, Pl. 5: 2–3.
5. *Gradina in Jagodnja Gornja* (Croatia). – Batović 1974, Pl. 14: 1.
6. *Idrija near Bača* (Slovenija). – Guštin 1991, Pl. 22: 21; 28: 1.
7. *Jezerine* (Bosnia and Herzegovina). – Marić 1968, Pl. 2: 16,18,30; 3: 35; Fig. 4: 2; 5: 3–4.
8. *Kompolje* (Croatia). – Težak-Gregl 1981, Pl. 1: 11.
9. *Kringa* (Croatia). – Šonje 1966, 320, Pl. 6:14.
10. *Krk* (Croatia). – Lo Schiavo 1970, Pl. 22: 8–9,13–14.
11. *Ljubač* (Croatia). – Batović 1974, 185, n. 4.
12. *Magdalenska gora* (Slovenija). – Hencken 1978, Fig. 16: c; 105: a; after D. Božič the site could be Vinica (unpubl.).
13. *Mazin* (Croatia). – Brunšmid 1896–1897, Pl. 16: 7.
14. *Monte di Medea* (Italy). – Anelli 1949, Fig. 50; Furlani 1974–1975, 32, n. 4.
15. *Montebello – Vicentino* (Italy). – Migliavacca 1986, Fig. 2: 49.
16. *Nin* (Croatia). – Batović 1965, Fig. 9: 4.
17. *Padova* (Italy). – Padova preromana 1976, 150, 11/1.
18. *Prozor* (Croatia). – Težak-Gregl 1981, Pl. 1: 9.
19. *Pula* (Croatia). – Gnirs 1903, 82, Fig. 79.
20. *Ribić* (Bosnia and Herzegovina). – Marić 1968, Pl. 8: 12; 9: 1.
21. *Sermin* (Slovenija). – Pl. 1: 1.
22. *Socerb* (Slovenija). – Moser 1903, Fig. 141, 175; Treasures 1934, Pl. 30: 160.
23. *Šmarjeta* (Slovenija). – Stare 1973, Pl. 23: 8.
24. *Valična vas* (Slovenija). – Teržan 1973, Pl. 3: 8.
25. *Vinica* (Slovenija). – Treasures 1934, Pl. 14: 64; Gabrovec 1966, Pl. 14: 4.

Notranjska variant:

26. *Ambroževo gradišče near Slavina* (Slovenija). – Urleb 1957, Pl. 3: 3; Horvat 1995, Pl. 7: 1.
27. *Baba near Slavina* (Slovenija). – Horvat 1995, Pl. 14: 8.
28. *Čepna above Zagorje* (Slovenija). – Guštin 1979, Pl. 3: 4.
29. *Ljubljana* (Slovenija). – Stare 1952–1953, Pl. 1: 1.
30. *Mandrga near Razdrto* (Slovenija). – Bavdek 1996, Pl. 6: 1.
31. *Ponikve near Škocjan* (Slovenija). – Righi 1982, Pl. II/Cq 18, 2.

32. *Parti pri Stari Sušici* (Slovenija). – Urleb 1979, t. 1: 11,14; Horvat 1995, t. 1: 1–2.
 33. *Stari grad nad Uncem* (Slovenija). – Bavdek 1996, Abb. 5, op. 7.
 34. *Tržišče pri Dolenji vasi* (Slovenija). – Prav tam, Abb. 4: 1.
 35. *Žerunšček pri Bločicah* (Slovenija). – Prav tam, Abb. 5, op. 7.

Dalmatinsko-liška različica:

36. *Krbavica* (Hrvaška). – Težak - Gregl 1981, t. 1: 10.
 37. *Nadin* (Hrvaška). – Batović 1987, t. 41: 14.
 38. *Dalmacija* (Hrvaška). – Lo Schiavo 1970, tav. 20. 10.

Na Serminu so bile odkrite še tri noge certoških fibul (*t. 1: 2–3; 39: 1*), ki tipološko niso natančneje opredeljive.

Najdena je bila tudi bronasta spiralno uvita trakasta žica, okrašena z vrezi (*t. 1: 12*). Tovrstne neokrašene spirale so na loku posameznih pozno-certoških fibul X. vrste na prostoru Notranjske, Bele krajine in Reškega zaliva. Fibule X. vrste so značilne za drugo polovico 5. do 3. st. pr. Kr., v Kastavu pa je prav takšna fibula s spiralnim okrasom na loku še skupaj z najdbami 2. st. pr. Kr. (Teržan 1976, 364–368, sl. 4, pril. 1; Guštin 1987, 50 s, fig. 5: 1; 8: 1; 9; Glogović 1989, 32, t. 34: 2–4).

Bronasti fibuli (*t. 1: 4,5*) srednjelatenske sheme – vrste Picugi (Guštin 1986, 41 s; Guštin 1987, 51), imata tri odebelitve na nazaj zaviti nogi ter značilno profilirano objemko na stiku med ного in lokom. Variante fibul tipa Picugi so najštevilnejše na območju med Furlansko nižino in južno Dalmacijo (Guštin 1987, fig. 12; Guštin 1991, 38 s). V Sloveniji je z grobom 1 z Idrije pri Bači ta fibula datirana na začetek stopnje Posočje IV a (LT D 1) oz. v konec 2. st. pr. Kr. (Guštin 1991, 31, Taf. 1: 1; Szombathy 1903, Fig. 43).⁴

Na japonskem grobišču v Ribiču je bila fibula vrste Picugi v štirih grobovih (Marić 1968, gr. 58, t. 13: 34; gr. 82, t. 11: 33; gr. 161, t. 14: 10; gr. 184, t. 13: 36). Razen groba 82 so ostali uvrščeni v fazo V b japonskih grobišč v Pounju, ki je datirana od 35 pr. Kr. do 10/20 po Kr. (Marić 1968, 27 s). Že omenjeni grob 1 iz Nadina s certoško fibulo vrste VII f, vrste Picugi in Gorica, je datiran v 2.–1. st. pr. Kr. (Nakit 1981, 106, sl. 7: 13; Batović 1987, 351, t. 41: 14–15). Najmlajše fibule vrste Picugi, po grobu 11 z Reke, sodijo že v avgustejski čas (Guštin 1991, 38, op. 48, Taf. 34: 4).

Tudi fibula z dvema žlebičema na loku (*t. 34: 1*) je opredeljena kot fibula srednjelatenske sheme vrste Picugi (Guštin 1987, 44, 52, fig. 2: 1) in ima najbližjo

32. *Parti near Stara Sušica* (Slovenia). – Urleb 1979, Pl. 1: 11,14; Horvat 1995, Pl. 1: 1–2.
 33. *Stari grad above Unec* (Slovenia). – Bavdek 1996, Fig. 5, n. 7.
 34. *Tržišče near Dolenja vas* (Slovenia). – Ibid., Fig. 4: 1.
 35. *Žerunšček near Bločice* (Slovenia). – Ibid., Fig. 5, n. 7.

Dalmatian-Lika variant:

36. *Krbavica* (Croatia). – Težak-Gregl 1981, Pl. 1: 10.
 37. *Nadin* (Croatia). – Batović 1987, Pl. 41: 14.
 38. *Dalmacija* (Croatia). – Lo Schiavo 1970, Pl. 20. 10.

A further three feet of Certosa fibulae (*Pl. 1: 2–3; 39: 1*) were discovered at Sermin, but have not been typologically classified.

A bronze spirally wound ribbon-like wire decorated with incisions was found (*Pl. 1: 12*). Such undecorated spiral twists encircle the arc on individual late Certosa fibulae of type X in the area of Notranjska, Bela krajina and the Bay of Rijeka. Fibulae of type X are characteristic of the second half of the 5th - 3rd century BC. In Kastav, such a fibula with spiral decorations on the arc, was together with finds of the 2nd century BC (Teržan 1976, 364–368, Fig. 4, Add. 1; Guštin 1987, 50 f., Fig. 5: 1; 8: 1; 9; Glogović 1989, 32, Pl. 34: 2–4).

Bronze fibulae (*Pl. 1: 4,5*) of middle La Tène form - Picugi type (Guštin 1986, 41 f.; Guštin 1987, 51) have three bulges on the turned-back foot and characteristically profiled clasp at the joint between the foot and the arc. Variants of fibulae of the Picugi type are most numerous in the region between the Friuli plain and southern Dalmatia (Guštin 1987, Fig. 12; Guštin 1991, 38 f.). In Slovenia, with grave 1 from Idrija by Bača, a Picugi type fibula has been dated to the beginning of Posočje phase IV a (LT D 1) or at the end of the 2nd century BC (Guštin 1991, 31, Pl. 1: 1; Szombathy 1903, Fig. 43).⁴

A Picugi type fibula was found in four graves at the Japodian cemetery in Ribič (Marić 1968, gr. 58, Pl. 13: 34; gr. 82, Pl. 11: 33; gr. 161, Pl. 14: 10; gr. 184, Pl. 13: 36). Except for grave 82, they are placed into phase V b (from 35 BC to 10/20 AD) of the Japodian cemeteries of Pounje (the valley and surrounding of the river Una; Marić 1968, 27 f.). The already mentioned grave 1 from Nadin, with Certosa fibula type VII f, and Picugi and Gorica types, is dated to the 2nd - 1st century BC (Nakit 1981, 106, Fig. 7: 13; Batović 1987, 351, Pl. 41: 14–15). The youngest fibula of Picugi type, based on grave 11 from Reka, is from the time of Augustus (Guštin 1991, 38, n. 48, Pl. 34: 4).

⁴ Fibula tipa Picugi je bila najdena v črni zemlji nad grobnim inventarjem, zato je vprašanje, če zares sodi k pridatkom groba. Szombathy 1903, 303; Guštin 1991, 13.

⁴ Since Szombathy explicitly states that the fibula lay in dark earth above the grave goods, it may therefore be more recent than the grave. Szombathy 1903, 303; Guštin 1991, 13.

primerjavo v fibuli z okrasom na loku z najdišča Picugi (Mihovilić 1983, sl. 14; Guštin 1987, fig. 3: 1).

A fibula with two grooves on the arc (*Pl. 34: 1*), is classified as a fibula of a middle La Tène form of Picugi type (Guštin 1987, 44, 52, Fig. 2: 1) and has the nearest comparison in a fibula with decoration on the arc from the Picugi site (Mihovilić 1983, Fig. 14; Guštin 1987, Fig. 3: 1).

OVRATNICA

Bronasta pletena ovratnica z vozli (*t. 1: 8*) spada v skupino latenskih ovratnic iz dveh ali treh tesno uvitih žic z enim ali tremi vozli. Tovrstne ovratnice se nahajajo na področju jugozahodne Slovenije (Notranjska), v Posočju, v Furlanski nižini, Benečiji ter Trentinu in Zgornjem Poadižju (Righi 1983, fig. 4; Guštin 1991, 48 s, Abb. 27). Pojavljajo se od LT B 1 (druga polovica 4. st.) naprej in so najbolj priljubljene v poznem latenu (Guštin 1991, 50).

Po žicah in obliki vozlov se delijo na tri tipe, in sicer:

1. tri uvite bronaste žice, sploščene na površini preseka, vozli so tesno uviti;
2. dve uvite bronasti žici, masivnejši, vozli bolj odprti;
3. enako kot tip 2, vendar iz treh žic (Righi 1982, 14).

Tudi po številu vozlov se delijo na tri tipe: brez vozlov ter z enim ali s tremi vozli (Guštin 1991, 48). Ovratnica s Sermina z ohranjenim le enim vozlom je uvrščena v prvo skupino po Righiju. V to skupino je uvrščenih še 16 primerkov z latenske nekropole v Ponikvah pri Škocjanu, kjer so bile najdene fragmentirane, in sicer kot edina najdba v grobu ali skupaj z drugimi zelo skromnimi pridatki (Righi 1982, 14).

OBESEK V OBLIKI KOŠARICE

Obeski v obliki košarice se v osnovi delijo na tri vrste, in sicer na tiste s polkrožnim, tiste s koničnim dnom ter tiste s profiliranim zaključkom (Frey 1957, 244, op. 65; Teržan 1976, 684; De Marinis 1981, 229). Obesek s Sermina (*t. 1: 11*) sodi med košaričaste obeske s koničnim dnom tipa A po De Marinisu (De Marinis 1981, 231, fig. 5; npr. tav. 16: 5-6).

Slovenske (*sl. 17*) in hrvaške primerke obeskov v obliki košarice s koničnim dnom je prva zbrala Biba Teržan in ugotovila, da so v primerjavi z obeski s polkrožnim dnom (Gabrovec 1974, sl. 7; Pauli 1978, Abb. 19), mlajši (Teržan 1976, 684, op. 62). Na nekropoli na Mostu na Soči je med zelo številnimi košaričastimi obeski le pet takih s koničnim dnom.

TORQUE

A bronze torque with a knot (*Pl. 1: 8*) belongs to the group of La Tène necklaces made of two or three closely twisted wires with one or three knots. Such torques are found in the area of south-western Slovenia (Notranjska), in Posočje, on the Friulian plain, Veneto and Trentino - Alto Adige (Righi 1983, Fig. 4; Guštin 1991, 48 f., Fig. 27). They appear from LT B 1 (second half of the 4th century) onwards, and are most popular in the late La Tène period (Guštin 1991, 50).

They are divided into three types, based on the wire and the shape of the knots:

1. three strand bronze wires, flat cross-section, knots are tightly twisted;
2. two strand bronze wires, more solid, knots more open;
3. similar to type 2, but three strand (Righi 1982, 14).

They are further divided into three variants, according to the number of knots: without a knot, and with one and with three knots (Guštin 1991, 48). The necklace from Sermin with only one knot preserved was classified into the first group according to Righi. In this type belong also 16 examples from the La Tène cemetery of Ponikve by Škocjan, where they were found fragmented, as the only object in a grave or together with other very modest grave goods (Righi 1982, 14).

BASKET-SHAPED PENDANT

The basket-shaped pendants are basically divided into three types: those with a semi-circular base, those with a conical base and those with a profiled ending (Frey 1957, 244, n. 65; Teržan 1976, 684; De Marinis 1981, 229). The pendant from Sermin (*Pl. 1: 11*) belongs to the group with a conical base type A according to De Marinis (De Marinis 1981, 231, Fig. 5; e.g., Pl. 16: 5-6).

Slovene (*Fig. 17*) and Croatian examples of basket-shaped pendants with a conical base were analysed by Biba Teržan and she established that they are more recent (Teržan 1976, 684, n. 62) than pendants with a semi-circular base (Gabrovec 1974, Fig. 7; Pauli 1978, Fig. 19). In the cemetery at Most na Soči, there were

Večina je okrašenih z mrežastim vzorcem, kar velja tudi za enega od dveh primerkov z bližnje Koritnice ob Bači in iz Stične.⁵ Datirani so v čas Sv. Lucije II b oz. II c, t. j. 5.–4. st. pr. Kr. (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž - Orel 1984, t. 44 G: 1; 246 C: 4; Teržan, Trampuž 1973, 430–435; Kos 1973, 861 s, t. 4: 13; 6: 6 – neokrašen; Wells 1981, 70, fig. 121: e).

V Lombardiji so značilnost faze Golasecca III A 1 oz. prve polovice 5. st. pr. Kr. (De Marinis 1981, 231). Zanje je značilna horizontalna perforacija na najširšem delu, česar za serminski obesek ni mogoče trdit, ker je na tem delu poškodovan. V Estah je tak obesek v grobu Capodaglio 31 iz časa Este III pozno (Frey 1969, 26, Taf. 33: 25; za Este glej še Chieco Bianchi, Calzavara Capuis 1985, tav. 83: 5; 248: 9).



Seznam najdišč obeskov v obliki košarice s koničnim in mrežastim vzorcem ter neokrašenih na področju Slovenije (sl. 17):

1. *Ambroževo gradišče*. – Horvat 1995, 187, op. 74.
2. *Bodrež*. – Guštin 1991, t. 40: 25–26.
3. *Jelenšek pri Godoviču*. – Podatek D. Svolfšak.
4. *Koritnica ob Bači*. – Kos 1973, t. 4: 13; 6: 6.
5. *Most na Soči*. – Teržan, Lo Schiavo, Trampuž - Orel 1984, t. 44 G: 1; 246 C: 4; 272: 27; Most na Soči 1981, sl. 25
6. *Sermin*. – T. 1: 11.
7. *Stična*. – Wells 1981, 70, fig. 121: e. Pravilno najdišče morda *Vinica*, podatek D. Božiča.
8. *Valična vas*. – Teržan 1973, t. 11: 25.
9. *Vinica*. – Treasures 1934, t. 11: 55; podatki D. Božič.

only five examples with a conical base among the very numerous basket pendants. The majority are decorated with a web pattern, like one of two examples from Koritnica on the river Bača and Stična.⁵ They are dated to the phase of St. Lucia II b or II c, i.e. 5th–4th century BC (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, Pl. 44 G: 1; 246 C: 4; Teržan, Trampuž 1973, 430–435; Kos 1973, 861 f., Pl. 4: 13; 6: 6 – undecorated; Wells 1981, 70, Fig. 121: e).

In Lombardy, they are characteristic of Golasecca phase III A 1, the first half of the 5th century BC (De Marinis 1981, 231). They are characterised by a horizontal perforation on the widest part, but this cannot be established for the Sermin example because that part of the pendant is damaged. A pendant like that is in grave Capodaglio 31 in Este from the late Este III period (Frey 1969, 26, Pl. 33: 25; for Este see also Chieco Bianchi, Calzavara Capuis 1985, Pl. 83: 5; 248: 9).

Sl. 17: Razprostranjenost obeskov v obliki košarice s koničnim dnom na področju Slovenije; ▲ z mrežastim vzorcem, ● neokrašeni.

Fig. 17: The distribution of basket-shaped pendants with conical bases in Slovenia: ▲ web pattern, ● undecorated.

List of sites of basket-shaped pendants with conical bases in Slovenia: decorated with a web pattern and undecorated (Fig. 17):

1. *Ambroževo gradišče*. – Horvat 1995, 187, n. 74.
2. *Bodrež*. – Guštin 1991, Pl. 40: 25–26.
3. *Jelenšek near Godovič*. – Pers. com. D. Svolfšak.
4. *Koritnica near Bača*. – Kos 1973, Pl. 4: 13; 6: 6.
5. *Most na Soči*. – Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, Pl. 44 G: 1; 246 C: 4; 272: 27; Most na Soči 1981, Fig. 25
6. *Sermin*. – Pl. 1: 11.
7. *Stična*. – Wells 1981, 70, Fig. 121: e. The pendant might originate from *Vinica*, pers. com. D. Božič.
8. *Valična vas*. – Teržan 1973, Pl. 11: 25.
9. *Vinica*. – Treasures 1934, Pl. 11: 55; pers. com. D. Božič.

⁵ D. Božič me je opozoril na zanimivost, da se okrašeni primerki pojavljajo samo v Sloveniji.

⁵ Dragan Božič drew my attention to the interesting fact that decorated examples appear only in Slovenia.

OBESEK V OBLIKI ŠKORNJA

Bronast obesek v obliki visokega škornja z luknjico na zgornjem robu je okrašen s prečnimi vrezi in stiliziranimi prsti na stopalu (*t. 25: 2*).

Na centralnoalpskem območju se pojavljajo obeski v obliki škornja z luknjico na zgornjem robu, ki je služila za obešanje, in obeski v obliki visokega čevlja, ki imajo veliko zanko za obešanje ulito ali posebej pritrjeno (Pauli 1978, 468, Abb. 52; Lunz 1974, Taf. 85: B). Varianti nista časovno ločljivi in sta datirani v celotno 5. in v začetek 4. st. pr. Kr. (Frey 1969, 22, Abb. 9: 1; Taf. 34: 11; Lunz 1974, 82, Taf. 44: 6; 76: 7; De Marinis 1981, 229, tav. 20: 1; 48: 5; Prima della storia 1987, 171, fig. 1: 6). Dva obeska v obliki visokega čevlja pa sta bila odkrita tudi v grobovih 2. st. pr. Kr. v Wederathu (Haffner 1989, 56, Abb. 35; 70, Abb. 45).

JANTAR

Najdena je bila fragmentirana, v treh smereh preluknjana jantarna jagoda (*t. 2: 5*). Podobne jantarne jagode, predrtje v dveh ali treh smereh, so lahko služile kot razdelilci na ogrlicah (Stare 1955, t. 65: 6), kot okras na igli (Gabrovec 1968, 174, t. 3: 1) ali na loku fibule (Marić 1968, t. 2: 31; 3: 1; Palavestra 1993, 37, t. 5: 64 b, 65 c, 66 c, 67 b).

ROŽEVINASTO KOLESCJE

Roževinasto kolesce z ravno zgornjo ploskvijo in tulastim nastavkom je izdelano iz enega kosa (*t. 2: 6*). Na zgornji ploskvi je vrezan okras tekoče spirale, obkrožene s cikcak motivom med dvema krožnicama.

Okras tekoče spirale je pogost na različnih uporabnih in okrasnih predmetih, npr. na zlatih diskih in posodah, na bronastih predmetih (sekire, ročaji mečev in bodal, igle), na lončenini in kamnitih nagrobnikih. O izvoru motiva tekoče spirale so objavljene številne študije (npr. Hachmann 1957, 142 s; Vladár 1973, 299 s; Harding 1984, 190 s; Bouzek 1985, 60 s), iz katerih je mogoče povzeti, da zanesljivo obstajata dve območji, na katerih je bila spirala zelo pogosta in pomembna vrsta okrasa. Eno področje je Egeja in drugo Karpatska kotlina in severni Balkan (Bouzek 1985, fig. 30). Srečamo pa jo še na številnih predmetih, ki so bili najdeni v severni, srednji in južni Evropi, in to predvsem kot okras, vrezan na orožju ali drugih bronastih predmetih (Hachmann 1957). Znani roževinasti oz. koščeni predmeti, ki

BOOT-SHAPED PENDANT

A bronze pendant in the shape of a high boot with holes on the upper edge is decorated with transverse incisions and stylised toes on the foot (*Pl. 25: 2*).

Pendants in the shape of a boot with holes on the upper edge, which served for hanging, and pendants in the shape of a high shoe which have a large loop for hanging, cast or specially attached appear in the central Alpine region (Pauli 1978, 468, Fig. 52; Lunz 1974, Pl. 85: B). Variants are chronologically not distinguishable and are dated to the entire 5th and start of the 4th century BC (Frey 1969, 22, Fig. 9: 1; Pl. 34: 11; Lunz 1974, 82, Pl. 44: 6; 76: 7; De Marinis 1981, 229, Pl. 20: 1; 48: 5; Prima della storia 1987, 171, Fig. 1: 6). Two pendants in the shape of a boot or shoe were also found in graves from the 2nd century BC in Wederath (Haffner 1989, 56, Fig. 35; 70, Fig. 45).

AMBER

A fragmented amber bead with holes in three directions was found in Sermin (*Pl. 2: 5*). Similar amber beads, bored in two or three directions may have served as dividers on necklaces (Stare 1955, Pl. 65: 6), as a decoration on a pin (Gabrovec 1968, 174, Pl. 3: 1) or on the arc of a fibula (Marić 1968, Pl. 2: 31; 3: 1; Palavestra 1993, 37, Pl. 5: 64 b, 65 c, 66 c, 67 b).

SMALL HORN WHEEL

Small horn wheel with a flat upper plate and a quiver-shaped stand was produced from a single piece (*Pl. 2: 6*). A decoration of a running spiral is engraved on the upper plate, surrounded with a zig-zag pattern between two circles.

The decoration of a running spiral is common on various functional and decorative objects, e.g., on gold discs and vessels, on bronze objects (axes, handles of swords and daggers, pins), on pots and on tombstones. Numerous studies have been published on the pattern of a running spiral (e.g., Hachmann 1957, 142 f.; Vladár 1973, 299 f.; Harding 1984, 190 f.; Bouzek 1985, 60 ff.), from which it can be concluded that there are two regions in which the spiral was a very common and important type of decoration. One of the regions is the Aegean and the other the Carpathian basin and the northern Balkans (Bouzek 1985, Fig. 30). However, it can be identified on numerous objects mainly as decoration, engraved on weapons or other bronzes in northern, cen-

izvirajo z najdišč v Karpatski kotlini, se od serminskega razlikujejo tako po obliki kot okrasu (Vladár 1973, npr. Abb. 43, 59; Točík 1978–1981, npr. Taf. 143: 14; 184: 1).

Kombinacijo tekoče spirale in cikcaka poznamo na prostoru, ki je serminskemu precej bližji, to je na kamnitih ploščah iz nekropole v Nezakciju (Puschi 1905, fig. 7, 10, 13; Mladin 1966, t. 3: 2; 4: 2; 5: 3–4; 10: 1; 11: 2). Nahajale so se na železnodobnem delu grobišča in so datirane od konca 7. st. pr. Kr. dalje (Fischer 1984, 14, 26; Hänsel 1969, 70, 71, Abb. 5).

Rožena in koščena kolesca, ki jih družijo lečast preseki, predrtina v sredini in z vrezanimi krogi okrašena zgornja ploskev, so znana iz Italije, npr. iz nekropol Poggio della Capanna, Poggio la Pozza v Laciju (Fugazzola Delpino 1992, fig. 10: 1; 12: 15), Fontanella Mantovana v Lombardiji (Salzani 1978, 136, 139, 141, fig. 4: 2–3; 16: 14–19), Desmontà (Salzani 1984 a, 215, fig. 3: 12; Prima della storia 1987, 141, 144, sl. 4) in naselbine v Sabbionari v Benečiji (Salzani 1993, 46–47, tav. 18: 21; 20: 10). Fugazzola Delpino predlaga uporabo v smislu »gumba« (Fugazzola Delpino 1992, 299). Če upoštevam samo obliko serminske najdbe, t. j. vertikalno preluknjana okrogla zgornja ploskev z osjo ali nastavkom, je najboljša primerjava z roževinastima kolescema iz naselbine v Frattesini s členastim zgornjim delom (Bellato, Bellintani 1984, tav. 6: 6,7; 7), in naselbine Castello di Trevenzuolo, kjer je kolesce datirano v srednjo bronasto dobo (Salzani 1987, 113, fig. 117). Vse druge koščene in roževinaste najdbe so iz najdišč pozne bronaste dobe oz. protovillanovske faze.

trajal in južni Evropi (Hachmann 1957). Known horn or bone objects originating from sites in the Carpathian basin differ from the Sermin example both in shape and decoration (Vladár 1973, e.g., Fig. 43, 59; Točík 1978–1981, e.g., Pl. 143: 14; 184: 1).

A combination of a running spiral and zig-zags which is considerably closer to the Sermin example is known in this area, on stone slabs from the necropolis in Nesactium (Puschi 1905, Fig. 7, 10, 13; Mladin 1966, Pl. 3: 2; 4: 2; 5: 3–4; 10: 1; 11: 2). They were found among the Iron Age graves and are dated to the end of the 7th century BC onwards (Fischer 1984, 14, 26; Hänsel 1969, 70, 71, Fig. 5).

Horn and bone wheels joined by a lenticular section, bored in the centre and with engraved circles decorating the upper plate are known from Italy, e.g., from the cemeteries of Poggio della Capanna, Poggio la Pozza in Lazio (Fugazzola Delpino 1992, Fig. 10: 1; 12: 15), Fontanella Mantovana in Lombardy (Salzani 1978, 136, 139, 141, Fig. 4: 2–3; 16: 14–19), Desmontà (Salzani 1984 a, 215, Fig. 3: 12; Prima della storia 1987, 141, 144, Fig. 4) and the settlement of Sabbionara in Veneto (Salzani 1993, 46–47, Pl. 18: 21; 20: 10). Fugazzola Delpino proposes use as a »button« (Fugazzola Delpino 1992, 299). Bearing in mind only the shape of the artefact from Sermin, i.e., vertical bored circles of the upper plate with an axis or stand, the best parallel may be two horn wheels from a settlement in Frattesina with profiled upper part (Bellato, Bellintani 1984, Pl. 6: 6,7; 7) and one from the settlement of Castello di Trevenzuolo, where a wheel has been dated to the middle Bronze Age (Salzani 1987, 113, Fig. 117). All other bone and horn artefacts are from sites of the late Bronze Age or proto-Villanovan phase.

PRAZGODOVINSKA KERAMIKA

PREHISTORIC POTTERY

VESNA SVETLIČIČ

SESTAVA KERAMIKE

Sestava keramike je določena na podlagi velikosti in količine primesi (v okviru zmožnosti ločevanja s prostim očesom in kljunastim merilom). Primesi delim na tri vrste, in sicer: apnenec, ki ga je bilo mogoče določiti z raztopino HCl, drugi minerali ter organske primesi (prisotnost je določena samo s prostim očesom). Po opisani enostavni analizi sem določila štiri osnovne tipe keramike: zelo grobozrnata, grobozrnata, drobnozrnata, fino zrnata.

ZELO GROBOZRNATA KERAMIKA

Vsebuje:

- zelo groba zrna (nad 3,0 mm),
- groba zrna (1,5–3,0 mm).

Določa jo kombinacija obilno zelo grobih in grobih primesi ali malo zelo grobih in obilno grobih primesi, poleg tega pa je še veliko finih in drobnih zrn. Najpogostejše primesi so kombinacija apnenca, drugi mineralov in organskih delcev (*razpr. 1*). Fragmenti so zelo porozni in drobljivi, površina je ohranjena v 72%. Trdota keramike se od sonde do sonde nekoliko razlikuje vendar je najpogostejša sorazmerno mehka (stopnji 1–2 po Mohsu) in trda (stopnja 3 po Mohsu) (*razpr. 1*). Prevladujejo kosji z blede rjavo, nekoliko manj pa je tistih z rdečo barvo površine (*razpr. 9*). Jedro je sivo ali črno v 74%. Obliki posod sta lonec in skleda (*razpr. 2*). Značilnost posod so navzven nagnjena ustja in zelo debela ostenja ter kot edini okras prilepljena kotanjasta rebra.

FABRICS

The fabric is determined on the basis of the size and quantity of inclusions distinguished with the naked eye and Vernier caliper. They are divided into three types: limestone, which is separated by dissolving in HCl, other minerals and organic inclusions (only by the naked eye). According to the described simple analysis, four basic types of pottery were determined: very coarse grained, coarse grained, small grained and very fine grained.

VERY COARSE GRAINED FABRIC

Contains:

- very coarse grains (above 3.0 mm),
- coarse grains (1.5 - 3.0 mm).

It is defined by a combination of abundant very coarse and coarse inclusions or few very coarse and abundant coarse inclusions, and a lot of fine and small grains. The most frequent inclusions are combination of limestone, other minerals and organic particles (*Table 1*). The fragments are very porous and brittle, the surface is preserved in 72%. The pottery in different trenches differs in hardness, but is usually soft (levels 1-2, after Mohs) and hard (level 3, after Mohs) (*Table 1*). Pieces with pale brown surfaces predominate. Those with a reddish surface are somewhat fewer (*Table 9*). The core is grey or black in 74%. Vessels are shaped as pots and bowls (*Table 2*). The characteristics of vessels are everted rims and very thick walls, and attached articulated ribs as the only decoration.

Razpr. 1: Zelo grobozrnata keramika. Vrsta primesi in trdota površine.

Table 1: Very coarse grained fabric. Type of inclusions and hardness of surface.

področje <i>Area</i>	primesi <i>Inclusions</i>	mehka (1-2) <i>Soft (1-2)</i>	trda (3-4) <i>Hard (3-4)</i>	zelo trda (5-6) <i>Very hard (5-6)</i>	skupaj <i>Total</i>
izkop A <i>Extension A</i>	ap.-d.m.-k.-or.	-	1	-	1
	ap.-d.m.-or.	15	20	-	35
	ap.-d.m.	1	4	-	5
sonda B / <i>Trench B</i>	ap.d.m.-or.	-	4	-	4
	ap.-d.m.-or.-Fe	-	1	-	1
sonda C / <i>Trench C</i>	ap.-d.m.-or.	-	-	1	1
skupaj / <i>Total</i>		16	30	1	47

ap. = apnenec / limestone; d. m. = drugi minerali / other minerals; k. = zdrobljena keramika / grog; or. = organski delci / organic particles; Fe = železovi oksidi / ferric oxides

Razpr. 2: Zelo grobozrnata keramika. Zastopanost tipov posod.

Table 2: Very coarse grained fabric. Appearance of types of vessels.

tip <i>Type</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
nedol. / <i>Undefined</i>	39	4	1	44
lonec / <i>Pot</i>	1	1	-	2
skleda / <i>Bowl</i>	1	-	-	1
skupaj / <i>Total</i>	41	5	1	47

GROBOZRNATA KERAMIKA

Vsebuje:

- groba zrna (1,5–3,0 mm),
- drobna zrna (0,5–1,5 mm).

Določa jo kombinacija obilno grobih in drobnih primesi ali malo grobih in obilno drobnih primesi, poleg tega pa vsebuje še fina zrna. Najpogostejše primesi so kombinacija apnenca, drugih mineralov in organskih delcev. V nekaj kosih se nahajajo železovi oksidi (razpr. 3). Najdbe so še vedno drobljive in porozne, vendar prevladuje trda keramika – tudi stopnja 4 po Mohsu (razpr. 3). Površina je ohranjena v 81 %. Barva površine je večinoma rjava, sledijo temno siva ter siva in rdeča (razpr. 9). Jedro je sivo ali črno v 62 %. Najpogostejša oblika določljivih posod je lonec (razpr. 4). Ostenja so zelo debela.

COARSE GRAINED FABRIC

Contains:

- coarse grains (1.5 - 3.0 mm),
- small grains (0.5 - 1.5 mm).

It is defined by a combination of abundant coarse and small inclusions or few coarse and abundant small inclusions, containing also fine grains. The most frequent inclusions are combination of limestone, other minerals and organic particles. Some fragments of pottery contain iron oxide (Table 3). The finds are still fragile and porous, but hard pottery predominates - including level 4 after Mohs (Table 3). The surface is preserved in 81%. The colour of the surface is for the most part brown, followed by dark grey and red (Table 9). The core is grey or black in 62%. The most frequent shape is a pot (Table 4). The walls are very thick.

Razpr. 3: Grobozrnata keramika. Vrsta primesi in trdota površine.

Table 3: Coarse grained fabric. Types of inclusions and hardness of surface.

Področje <i>Area</i>	primesi <i>Inclusions</i>	mehka (1-2) <i>Soft (1-2)</i>	trda (3-4) <i>Hard (3-4)</i>	zelo trda (5-6) <i>Very hard (5-6)</i>	skupaj <i>Total</i>
izkop A <i>Extension A</i>	ap.-d.m.-or.	6	27	1	34
	d.m.-or.	1		-	1
sonda B / <i>Trench B</i>	ap.-d.m.-or.	-	17	8	25
	ap.-d.m.	-	-	1	1
	ap.-d.m.-or.-Fe	-	3	1	4
sonda C / <i>Trench C</i>	ap.-d.m.-or.	4	6	-	10
skupaj / <i>Total</i>		11	53	11	75

ap. = apnenec / *limestone*; d. m. = drugi minerali / *other minerals*; k. = zdrobljena keramika / *grog*; or. = organski delci / *organic particles*; Fe = železovi oksidi / *ferric oxides*

Razpr. 4: Grobozrnata keramika. Zastopanost tipov posod.

Table 4: Coarse grained fabric. Appearance of types of vessel.

tip <i>Type</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
nedoločeno / <i>Undefined</i>	31	20	7	58
pladenj / <i>Platter</i>	-	-	1	1
lonc / <i>Pot</i>	2	8	2	12
skleda / <i>Bowl</i>	1	-	-	1
latvica / <i>Shallow bowl</i>	-	1	-	1
skodelica / <i>Cup</i>	-	1	-	1
<i>Pithos</i>	1	-	-	1
skupaj / <i>Total</i>	35	30	10	75

DROBNOZRNATA KERAMIKA

Vsebuje:

- drobna zrna (0,5–1,5 mm),
- fina zrna (do 0,5 mm).

Določa jo kombinacija obilno drobnih in finih primesi ali malo drobnih in obilno finih primesi. Najpogostejše primesi so kombinacija apnenca, drugih mineralov in organskih delcev (razpr. 5). Posamezni kosi so porozni in drobljivi, površina je ohranjena v 77%. Mehka keramika je zelo redka, medtem ko je prevladujoča značilnost skupine trda in zelo trda keramika (razpr. 5). Prevladuje blede rjava, rdeča in temno siva barva površine (razpr. 9). Jedro je sivo ali črno v 77%. Poleg velikih posod z debelimi stenami so v tej skupini številnejša tanka ostenja z dobro glajeno površino in posamični kosi s polirano površino. Poleg manjših

SMALL GRAINED FABRIC

Contains:

- small grains (0.5 - 1.5 mm),
- fine grains (up to 0.5 mm).

It is defined by a combination of abundant small and fine inclusions or few small and abundant fine inclusions. The most frequent inclusions are a combination of limestone, other minerals and organic particles (Table 5). Some fragments of pottery are porous and fragile, the surface is preserved in 77%. Soft pottery is very rare, while the characteristics of the groups of hard and very hard pottery predominate (Table 5). Pale brown, red or dark grey surfaces prevail (Table 9). The core is grey or black in 77%. In addition to large vessels with thick walls, in this group there are more numerous thin walls with finely smoothed surface and individual pieces

loncev so zastopane tudi latvice in skodelice ter pitos (razpr. 6).

with burnished surface. In addition to smaller pots, shallow bowls and cups, and one pithos are also represented (Table 6).

Razpr. 5: Drobnozrnata keramika. Vrsta primesi in trdota površine.

Table 5: Small grained fabric. Types of inclusions and hardness of surface.

Področje <i>Area</i>	primesi <i>Inclusions</i>	mehka (1-2) <i>Soft (1-2)</i>	trda (3-4) <i>Hard (3-4)</i>	zelo trda (5-6) <i>Very hard (5-6)</i>	skupaj <i>Total</i>
izkop A <i>Extension A</i>	ap.-d.m.-k.-or.	1	-	-	1
	ap.-d.m.-or.	26	36	-	62
	ap.-d.m.	1	2	-	3
	ap.-or.	4	2	-	6
sonda B <i>Trench B</i>	ap.-d.m.-or.	-	21	3	24
	ap.-d.m.	-	2	-	2
	ap.-d.m.-or.-Fe	-	2	1	3
sonda C <i>Trench C</i>	ap.-d.m.-or.	9	11	-	20
	ap.-d.m.	1	-	-	1
	d.m.-or.	1	-	-	1
skupaj / <i>Total</i>		43	76	4	123

ap. = apnenec / limestone; d. m. = drugi minerali / other minerals; k. = zdrobljena keramika / grog; or. = organski delci / organic particles; Fe = železovi oksidi / ferric oxides

Razpr. 6: Drobnozrnata keramika. Zastopanost tipov posod.

Table 6: Small grained fabric. Appearance of types of vessel.

tip <i>Type</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
nedoločeno / <i>Undefined</i>	59	20	18	96
lonec / <i>Pot</i>	2	9	3	15
skleda / <i>Bowl</i>	1	-	-	1
latvica / <i>Shallow bowl</i>	5	-	-	5
skodelica / <i>Cup</i>	4	-	1	5
<i>Pithos</i>	1	-	-	1
skupaj / <i>Total</i>	71	29	22	123

FINOZRNATA KERAMIKA

Vsebuje:

- fina zrna (do 0,5 mm).

Prisotne so le fine primesi in še teh je zelo malo, najpogostejše vrste primesi so kombinacija apnenca, drugih mineralov in organskih delcev ali le drugi minerali in organski delci (razpr. 7). Keramika je trda ali zelo trda (razpr. 7). Med 83 % kosov z ohranjeno površino prevladuje temno siva barva (razpr. 9). Pri rdeče, svetlo ali blede rjavo žgani je površina glajena, a

FINE GRAINED FABRIC

Contains:

- fine grains (to 0.5 mm).

Only fine inclusions are present and even these are scarce. The most frequent inclusions are combinations of limestone, other minerals and organic particles (Table 7). The pottery is hard or very hard (Table 7). A dark grey colour predominates among 83% of fragments with preserved surface (Table 9). With red, light or pale brown burned fragments, the surface is smoothed but

slabše obstojna, črna ali temno siva površina je dobro glajena ali polirana in zelo obstojna. Jedro je sivo ali črno v 83 %. Ostenja so tanka, posode pa so majhnih dimenzij. Med določljivimi najdbami so zastopane sklede in skodelice (*razpr. 8*).

not very resistant; the black or dark grey surface is well smoothed or burnished and very well preserved. The core is grey or black in 83%. The walls are thin, and vessels are of small dimension. Bowls and cups are represented among definable forms (*Table 8*).

Razpr. 7: Finozrnata keramika. Vrsta primesi in trdota površine.

Table 7: Fine grained fabric. Types of inclusions and hardness of surface.

Področje <i>Area</i>	primesi <i>Inclusions</i>	mehka (1-2) <i>Soft (1-2)</i>	trda (3-4) <i>Hard (3-4)</i>	zelo trda (5-6) <i>Very hard (5-6)</i>	skupaj <i>Total</i>
izkop A <i>Extension A</i>	ap.-d.m.-or.	1	3	-	4
	d.m.-or.	1	4	-	5
sonda B / <i>Trench B</i>	ap.-d.m.-or.	-	2	1	3
skupaj / <i>Total</i>		2	9	1	12

ap. = apnenec / *limestone*; d. m. = drugi minerali / *other minerals*; or. = organski delci / *organic particles*;

Razpr. 8. Finozrnata keramika. Zastopanost tipov posod.

Table 8: Fine grained fabric. Appearance of types of vessel.

tip <i>Type</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
nedol. / <i>Undefined</i>	6	2	-	8
skleda / <i>Bowl</i>	1	1	-	2
skodelica / <i>Cup</i>	2	-	-	2
skupaj / <i>Total</i>	9	3	-	12

Razpr. 9: Barva keramike na površini glede na sestavo.

Table 9: Surface colour of pottery.

sestava <i>Fabric</i>	nedol. barva. <i>Undef. colour</i>	bledo rjava <i>Pale brown</i>	rdeča <i>Red</i>	svetlo rjava <i>Light brown</i>	rjava <i>Brown</i>	temno rjava <i>Dark brown</i>	siva <i>Gray</i>	temno siva <i>Dark gray</i>	črna <i>Black</i>
zelo grobozrnata <i>Very coarse grained</i>	9	14	8	4	4	-	4	4	-
grobozrnata <i>Coarse grained</i>	7	7	10	8	16	5	10	11	1
drobnazrnata <i>Small grained</i>	21	25	19	11	12	2	13	19	1
finozrnata <i>Fine grained</i>	1	2	1	1	-	-	2	5	-
skupaj / <i>Total</i>	38	48	38	24	32	7	29	39	2

Med sondami so opazne razlike v sestavi in vrsti keramike (*sl. 9*). V izkopu A, od koder je največ gradiva, je delež drobnazrnate keramike približno enak deležema zelo grobozrnate in grobozrnate keramike skupaj (*razpr.*

Differences in the fabric and type of pottery are noticeable among trenches (*Fig. 9*). In extension A, where the most material comes from, the proportion of small grained pottery is approximately the same as the

10). Prevladuje mehka in trda površina (stopnje 1 do 3 po Mohsu). V sondi B je približno enak delež grobo- in drobozrnate keramike, medtem ko je prisotnost zelo grobozrnate zanemarljiva (*razpr.* 10). Keramika je v primerjavi z najdbami iz ostalih sond zelo kompaktna in trda (prevladuje trdota 4 in 5 po Mohsu). V sondi C pa prevladuje drobozrnata keramika. Zelo grobozrnato sestavo ima samo en kos. Finozrnata keramika, ki se pojavlja v zelo majhnem deležu v celem Serminu, v sondi C sploh ni zastopana (*razpr.* 10).

Najpogostejša kombinacija primesi je apnenec, drugi minerali in organski delci. Samo v izkopu A je v posameznih kosih prisotna zdrobljena keramika ali pa ni apnenca. V nekaterih kosih iz sonde B so na površini vidne primesi železa ali železovih oksidov (*razpr.* 11). Iz omenjene sonde je večina najdb tudi močno zasiganih.

Med oblikami posod je najpogostejši lonec, sledijo skodelica, latvica in skleda. Pri omenjenih tipih vedno prevladujejo primerki iz drobozrnate keramike.

proportion of very coarse and coarse pottery together (*Table 10*). Soft and hard surfaces predominate (level 1 - 3, after Mohs). In trench B, there was almost the same proportion of coarse and small grained pottery, while the presence of very coarse is negligible (*Table 10*). The pottery is very compact and hard (level 4 and 5 predominate) compared with finds from other trenches. In trench C, small grained pottery prevails. Only one piece could be defined as very coarse grained. Fine grained pottery, which appears in very small proportions in the pottery assembly of Sermin, is not represented in trench C at all (*Table 10*).

The most frequent combination of inclusions is limestone, other minerals and organic particles. Only in extension A can the presence of crumbled clay (grog) and the absence of limestone be noticed. In some pieces from trench B, there are visible admixtures of iron or iron oxide on the surface (*Table 11*). The majority of finds from the mentioned trench are also sintered.

The most common form of a vessel is a pot, followed by cups, shallow bowls and bowls. Small grained pottery predominates among all the mentioned types.

Razpr. 10: Zastopanost vrst keramike v posamezni sondi.

Table 10: Appearance of types of fabric in individual trenches.

sestava <i>Fabric</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
zelo grobozrnata <i>Very coarse grained</i>	41 - 26%	5 - 7%	1 - 3%	47 - 18%
grobozrnata <i>Coarse grained</i>	35 - 22%	32 - 48%	10 - 30%	77 - 30%
drobozrnata <i>Small grained</i>	72 - 46%	27 - 40%	22 - 67%	121 - 47%
finozrnata <i>Fine grained</i>	9 - 6%	3 - 4%	-	12 - 5%
skupaj / <i>Total</i>	157	67	33	257

Razpr. 11: Zastopanost primesi ne glede na sestavo keramike v posamezni sondi.

Table 11: Appearance of inclusions in pottery irrespective of fabric in individual trenches.

primesi <i>Inclusions</i>	izkop A <i>Extension A</i>	sonda B <i>Trench B</i>	sonda C <i>Trench C</i>	skupaj <i>Total</i>
ap.-d.m.-or.-k.	2	-	-	2
ap.-d.m.-or.	135	56	31	222
ap.-d.m.	8	3	1	12
d.m.-or.	12	-	1	13
ap.-d.m.-or.-Fe	-	8	-	8
skupaj / <i>Total</i>	157	67	33	257

ap. = apnenec / limestone; d. m. = drugi minerali / other minerals; k. = zdrobljena keramika / grog; or. = organski delci / organic particles; Fe = železovi oksidi / ferric oxides

Razpr. 12: Sestava keramike posameznih tipov posod.

Table 12: Fabric of individual types of vessel.

sestava <i>Fabric</i>	nedoloč. <i>Undef.</i>	lonec <i>Pot</i>	skleda <i>Bowl</i>	latvica <i>Shallow bowl</i>	skodelica <i>Cup</i>	<i>Pithos</i>	pekač <i>Baking dish</i>	svitek <i>Clay ring</i>
zelo grobozrnata <i>Very coarse grained</i>	44	2	1	-	-	-	-	-
grobozrnata <i>Coarse grained</i>	58	12	1	1	1	1	1	-
drobnozrnata <i>Small grained</i>	95	15	1	5	5	1	-	1
finozrnata <i>Fine grained</i>	8	-	2	-	2	-	-	-
skupaj / <i>Total</i>	206	29	5	6	8	2	1	1

OBLIKE POSOD

Med 257 kosi prazgodovinske keramike jih je le 18 % mogoče pripisati določenemu tipu posode. Upoštevani so najosnovnejši tipi, in sicer: pitos, lonec, skleda, latvica in skodelica. Ker so najdbe slabo ohranjene in fragmentirane, je bilo večino nemogoče ali pa vsaj ne dovolj zanesljivo uvrstiti v eno od omenjenih oblikovnih skupin, zato sem jih obravnavala posebej kot ustja, dna in noge, držaji in ročaji ter ostenja z okrasom. Pri primerjavah z drugimi najdišči sem poskušala upoštevati poleg oblikovnih tudi podobnosti v sestavi in predvsem barvi keramike, vsaj v primerih, pri katerih je današnje stanje objav to omogočalo.

Pri dataciji keramike sem se opirala na regionalne kronološke sisteme, od koder izhajajo analogije za analizirane predmete. Ker večina analogij izhaja iz italijanskega prostora, sem v veliki meri uporabljala tam veljavne delitve bronaste in železne dobe (prim. npr. Cardarelli 1983, 92; Peroni 1983, 136), posamične stopnje pa sem slovenila na naslednji način (Gabrovec 1988–1989, 120 s):

- *Bronzo Medio* – srednja bronasta doba,
- *Bronzo Recente* – mlajša bronasta doba,
- *Bronzo Finale* – pozna bronasta doba,
- *Iniziale (prima) età del ferro* – zgodnja železna doba,
- *Evoluta età del ferro* – razvita železna doba.

VESSEL SHAPE

Among 257 pieces of prehistoric pottery, only 18% can be classified. All basic form types were accounted: pithos, bowl, shallow bowl and cup. Since finds are badly preserved and fragmented, many could not be reliably determined or were completely undeterminable; they were analysed separately as rims, bases and feet, handles and grips, decorated pieces. Comparing them with finds from other sites, similarities were noted in the composition and especially in the colour of the vessels or clay, where this was possible from the published informations.

The pottery was dated according to existing regional chronological systems, using the analogies for the analysed finds. Since most of the analogies originate from the Italian area, the Bronze and Iron Age chronological scheme used there was applied (see. e.g., Cardarelli 1983, 92; Peroni 1983, 136). The following terminology and conventional chronology have been used:

- *Bronzo Medio* - Middle Bronze Age (from 1600 - 1300 BC);
- *Bronzo Recente* - Late Bronze Age (from 1300 - 1150 BC);
- *Bronzo Finale* - Final Bronze Age (from 1150 - 900 BC);
- *Iniziale (prima) età del ferro* - Beginning of the Iron Age (from 900 - 700 BC);
- *Evoluta età del ferro* - Early Iron Age (from 700 - 500 BC).

PITOSI

Ohranjena sta dva fragmenta ustij. Prvi ima masivno, močno izvihano ustje s kolenčastim prehodom v vrat na notranji strani in plitvim žlebom na zgornji ploskvi (*t. 26: 10*). Kos je ohranjen le do prehoda v vrat. Podobno obliko ustja ima pitos iz zelo bogatega groba 1008 na nekropoli v Mostu na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž - Orel 1984-1985, t. 104 A: 14). Grob je s certoško trakasto in pavkasto fibulo ter bronasto situlo z zaobljenim ramenom in pravokotno pasno spono datiran v fazo Sv. Lucija II b 1 - Ha D 2 (Teržan, Trampuž 1973, 430-431).

Zaradi zelo velikih dimenzij (pr. 37,0 cm) je v to skupino uvrščen tudi nekoliko manj masiven fragment z »S« profilom (*t. 27: 1*), ki je podoben posodi z močno izvihanim ustjem iz Slivna iz plasti 3, ki ga Stacul uvršča v prehod med starejšo in mlajšo fazo najdišča (Castelliere C. Marchesetti presso Slivia; Stacul 1972, 158, t. 3: 7). Starejša faza je datirana v čas prehoda v železno dobo in mlajša neposredno pred rimsko zasedbo teh krajev (prav tam, 161). Po velikosti in obliki se lahko primerja še z najdbo s Kaštelirja nad Jelarji (Castelliere degli Elleri; Lonza 1981, t. 19: 1).

LONCI

V to skupino sem uvrstila 24 kosov, med katerimi je mogoče razlikovati štiri oblike:

- trebušasti lonci s pokončnim ali izvihanim ustjem in zaobljenim zgornjim robom,
- trebušasti lonci z izvihanim ustjem in ravno odrezanim zgornjim robom,
- jajčasti lonci,
- bikonična lonca.

Trebušasti lonci s pokončnim ali izvihanim ustjem in zaobljenim zgornjim robom

V to skupino sodi močno glajen črn kos (*t. 29: 5*), ki ima najbližjo paralelo na kaštelirju Griža pri Proseku (Monte Grisa) iz mlajše bronaste dobe (Moretti 1978, 50 s, npr. fig. 1: 8). Vendar pa oblika in vrsta keramike lahko nakazujeta pojav teh loncev že v času srednje bronaste dobe (Cardarelli 1983, 92, tav. 18: 77).

Enako velja za manjši zelo grobozrnat fragmentiran lonec z izvihanim ustjem in odebelitvijo na prevoju na notranji strani (*t. 40: 4*), ki ima poleg Griže (Moretti 1978, 50 s, fig. 1: 7) analogije tudi na Kaštelirju nad Jelarji (Lonza 1981, fig. 7: 9,18) in Gradišču nad Tržičem (Rocca di Monfalcone; ustreza samo oblikovno), kjer je uvrščen v pozno bronasto dobo (Il Carso Goriziano 1989, 103 s, tav. 22: 1).

PITHOI

Two fragments of rims have been preserved. The first has a massive, extremely everted rim with a knee-shaped transition on the inside of the neck and shallow grooves on the upper surface (*Pl. 26: 10*). A piece is preserved only to the transition to the neck. A pithos from the very rich grave 1008 in the cemetery in Most na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984-1985, Pl. 104 A: 14) has a very similar shape of rim. The grave, with ribbon shaped Certosa fibula, drum shaped fibula and a bronze situla with rounded shoulder, and a rectangular belt buckle, is dated to phase St. Lucija II b 1 - Ha D 2 (Teržan, Trampuž 1973, 430-431).

Due to its very large dimensions (dia. 37.0 cm.), a somewhat less massive fragment with »S« profile (*Pl. 27: 1*) is also classified into this group. It is similar to a strongly everted rim of a vessel from Castelliere C. Marchesetti near Slivia, from layer 3, which Stacul classified at the transition between the older and later phase of the site (Stacul 1972, 158, Pl. 3: 7). The earlier phase is dated to the time of transition to the Iron Age, the later phase just before the Roman occupation of this area (*ibid.* 161). They can be compared to finds from Jelarji (Castelliere degli Elleri) also by size and form (Lonza 1981, Pl. 19: 1).

POTS

In this group, consisting of 24 objects, four different forms can be distinguished:

- globular pots with vertical or everted rims and rounded upper edge,
- globular pots with everted rims and straight-cut upper edge,
- oval pots,
- biconical pots.

Globular pots with vertical or everted rims and rounded upper edge

A heavily burnished black fragment (*Pl. 29: 5*) has its nearest parallel at Monte Grisa, dated in *Bronzo Recente* (Moretti 1978, 50 f., e.g., Fig. 1: 8). However, the vessel form and type suggest that it may originate from *Bronzo Medio* (Cardarelli 1983, 92, Pl. 18: 77).

The same applies to a smaller, very coarsely grained fragment of a pot with everted rim and a thickening at the transition to the inside (*Pl. 40: 4*), which has analogies at Monte Grisa (Moretti 1978, 50 f., Fig. 1: 7) as well as Jelarji (Castelliere degli Elleri; Lonza 1981, Fig. 7: 9,18) and Rocca di Monfalcone (matching only the form), where it is dated to *Bronzo Finale* (Il Carso Goriziano 1989, 103 f., Pl. 22: 1).

A strongly everted rim (*Pl. 39: 12*) of coarse fab-

Tudi močno izvihano ustje (*t. 39: 12*) iz grobozrnate keramike je najverjetneje del trebušastega lonca, kakršni so znani s kaštelirja pri Njivicah (Nivize) in so datirani v prehod iz mlajše v pozno bronasto dobo (Moretti 1978, 18, fig. 1: 13).

Trebušasti lonci z izvihanim ustjem in ravno odrezanim zgornjim robom

Eno ustje iz grobozrnate keramike (*t. 39: 9*) in drugo iz drobnozrnate keramike (*t. 44: 1*), ki sodita v to skupino loncev, lahko primerjamo s kosom, ki je na najdišču Castelliere dei Ciastiei v Pozzuolu v horizontu A datiran v mlajšo bronasto dobo (Adam *et al.* 1983–1984, 168, fig. 19: 7). Tej obliki pripadata še kosa *t. 39: 17* in *44: 3*.

Med trebušaste lonce so uvrščeni še fragmenti na *t. 26: 11; 41: 8–9, 13; 44: 2*.

Jajčasti lonci

Dva fragmenta jajčastih loncev iz zelo trde keramike, z vrezi na robu ustja (*t. 39: 19,24*), lahko enako kot najdbi iz Sv. Mihaela pri Boljuncu (San Michele presso Bagnoli), sodita v drugo polovico pozne bronaste dobe (Maselli Scotti 1986 b, 343, tav. 1: 3–4; glej še Grad pri Šmihelu pod Nanosom, Urleb 1990, 97, t. 2: 1–2,14).

Druga dva kosa z glajeno blede rjavo površino in kompaktno drobnozrnato sestavo keramike (*t. 40: 1,3*) sta dela jajčastih loncev in imata paralelo v grobu 395 na nekropoli v Mostu na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž - Orel 1984–1985, t. 31 B: 8), ki je s čolničastimi fibulami datiran v stopnjo Sv. Lucija I c 2 - Ha C 2/D 1 (Teržan, Trampuž 1973, 424).

Med jajčaste lonce so uvrščeni še fragmenti na *t. 39: 11; 40: 2; 41: 6–7; 44: 5, 6*.

Bikonična lonca

Bikoničnemu loncu pripada fragment ostenja iz drobnozrnate, svetlo rjavo žgane keramike in s poševnimi kanelurami na največjem obodu (*t. 44: 7*). Takšni kosi niso zelo pogosti na kraških kaštelirjih, sam okras pa je bolj značilen za skodele in skodelice (npr. Il Carso Goriziano 1989, tav. 23: 7). Na najdišču Mariconda v Padski nižini so taki fragmenti v protovenetskem sloju pripisani skodelam s klekom ali lečastim profilom (*scodele carenate*; Salzani 1984 b, 172 s, tav. 6: 5–6).

Med mlajše najdbe sodi drobnozrnat fragment ustja s polirano površino in del ostenja s prilepljenim nizkim rebrom, ki sta najverjetneje pripadala loncu bikonične ali situlaste oblike, datiranem v 6. st. pr. Kr. (*t. 39: 14,20*; Relazioni 1982, 54, 58, tav. 6:11; 9:10).

ric is probably also a part of a globular pot, also known from Castelliere delle Nivize where are dated to the transition from *Bronzo Recente* to *Bronzo Finale* (Moretti 1978, 18, Fig. 1: 13).

Globular pots with everted rims and straight-cut upper edges

One rim of coarse grained fabric (*Pl. 39: 9*) and another of fine grained fabric (*Pl. 44: 1*) can be compared with a fragment from the site of Castelliere dei Ciastiei in Pozzuolo from level A dated in *Bronzo Recente* (Adam *et al.* 1983–1984, 168, Fig. 19: 7). Fragments *Pl. 39: 17* and *Pl. 44: 3* also belong in this group.

The globular pots group include also the fragments: *Pl. 26: 11; 41: 8–9, 13; 44: 2*.

Oval pots

Two fragments of oval pots of very hard pottery, with incisions on the edge of the rim (*Pl. 39: 19, 25*) may be dated to the second half of *Bronzo Finale*, the same as the finds from San Michele presso Bagnoli (Maselli Scotti 1986 b, 343, Pl. 1: 3–4; see also Grad near Šmihel, Urleb 1990, 97, Pl. 2: 1–2,14).

Another two fragments with smooth pale brown surface and compact fine grained fabric are part of oval pots (*Pl. 40: 1,3*) and have parallels in grave 395 in the cemetery in Most na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984–1985, Pl. 31 B: 8), which, with a boat-shaped fibula, is dated to the St. Lucija I C 2 fase - Ha C 2/D 1 (Teržan, Trampuž 1973, 424).

The oval pots group include also the fragments: *Pl. 39: 11; 40: 2; 41: 6–7; 44: 5, 6*.

Biconical pots

A fragment of wall from small grained, light brown burnt pottery and with oblique channels on the largest diameter belongs to a biconical pot (*Pl. 44: 7*). Such pieces are not very common on Karst hillforts, and the decoration itself is more typical of bowls and cups (e.g. Il Carso Goriziano 1989, Pl. 23: 7). At the site of Mariconda on the Po plain, such fragments in proto-Venetian style are ascribed to carinated cups (*scodele carenate*; Salzani 1984 b, 172 f., Pl. 6: 5–6).

A fragment of rim and a part of a wall with attached low rib, both with burnished surface and small grained fabric, are among more recent finds. They probably belong to a biconical or situla form pot, dated to the 6th century BC (*Pl. 39: 14,20*; Relazioni 1982, 54, 58, tav. 6:11; 9:10).

SKLEDE

Le za pet fragmentov ustij je mogoče reči, da so pripadali skledam. Ločijo se tri oblike:

- globoka skleda z izvihanim ustjem,
- plitva skleda z močno izvihanim ustjem,
- polkroglasta skleda.

Globoka skleda z izvihanim ustjem

Zelo grobozrnat, blede rjavo žgan kos ustja (*t. 29: 13*), ki po profilu ustreza fragmentu z držajem iz jamskega najdišča Orehova pejca (Grotta dei Ciclami) na Tržaškem Krasu, iz skupine najdb, ki so opredeljene kot »predkaštelirske« (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 159, fig. 67: 701). Oblikovno podobna skleda, le da je sestava keramike drobnozrnata (v Serminu zelo grobozrnata), je bila najdena v Acijevev spodmolu v skupku B, ki je s 3. fazo omenjenega najdišča datirana v čas kaštelirjev na Tržaškem Krasu (Turk *et al.* 1992, 33, t. 5: 2). Tako jih najdemo še na kaštelirju pri Njivicah (Moretti 1978, npr. t. 4: 1), kar pomeni, da ni zelo značilna oblika in jo je brez dobrih stratigrafskih podatkov težko natančno časovno opredeljevati.

Plitva skleda z močno izvihanim ustjem

V to skupino sodita dva fragmenta. Eden je drobnozrnat, sivo žgan kos ustja (*t. 29: 15*) in drugi, ki je lahko tudi del krožnika, je finozrnat in temno sivo žgan kos ustja (*t. 29: 16*). Oblikovno jima ustreza fragmentirana skleda s Kaštelirja nad Jelarji (Lonza 1981, tav. 26: 12).

Polkroglasta skleda

Med polkroglaste skleda sodita dva po sestavi keramike zelo različna kosa. Eden je zelo grobozrnat in temno sivo žgan kos ustja (*t. 34: 9*), drugi pa finozrnat in svetlo rjavo žgan kos ustja (*t. 40: 10*). Oba imata žleb na zgornjem robu. Eden le oblikovno podoben kos ustja, brez žleba na robu, je s kaštelirja Ponte S. Quirino v Furlaniji, ki je datiran v srednjo in mlajšo bronasto dobo (Gerdol, Stacul 1978, 81, fig. 4: 1). Drugi kos ustja, tudi brez žleba na robu, je s kaštelirja S. Polo na Goriškem Krasu, kjer sodi med najdbe od konca srednje do pozne bronaste dobe (Il Carso Goriziano 1989, 107–109, tav. 23: 10). Vse omenjene tipe skled Cardarelli uvršča v mlajšo in/ali pozno bronasto dobo severnega Jadrana (Cardarelli 1983, 98, tav. 19, tip 3, 5, 19; tav. 20, tip 4).

LATVICE

Šest fragmentov pripada latvicam z uvihanim ustjem (*t. 3: 1–2; 29: 6–8; 40: 11*). Vse latvice so iz drobnozrnate keramike (razen *t. 40: 11* iz sonde B, ki je

BOWLS

Only five fragments of rims can be defined as bowls, distinguishing three different forms:

- deep bowls with everted rim,
- shallow bowls with strongly everted rim,
- semi-globular bowls.

Deep bowls with everted rim

A very coarse grained, pale brown burnt fragment of rim (*Pl. 29: 13*) which matches in profile a fragment of handle from the cave site Grotta dei Ciclami in Trieste Karst. The handle belongs to a group of finds defined as »pre-castellieri« (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 159, Fig. 67: 701). A bowl similar in shape but with small grained fabric (in Sermin the fabric is very coarse grained), was found in assemblage B/phase 3 in Acijev spodmol which was dated to the period of castellieri on the Trieste Karst (Turk *et al.* 1992, 33, Pl. 5: 2). They have also been found at the hillfort at Nivize (Moretti 1978, e.g., Pl. 4: 1).

Shallow bowls with strongly everted rim

Two fragments of rims belong to this group. One is a small grained grey burnt piece (*Pl. 29: 15*) and the other, which might also be part of a plate, is fine grained and dark grey burnt (*Pl. 29: 16*). In terms of form, they match a fragmented bowl from Jelarji (Castelliere degli Elleri; Lonza 1981, Pl. 26: 12).

Semi-globular bowls

Two fragments of rims of different fabric belong to this group. One is a very coarse grained and dark grey (*Pl. 34: 9*), and the other is a fine grained and light brown burnt (*Pl. 40: 10*). Both have grooves on the upper edge. A similar piece but without the grooves on the edge was found at the hillfort Ponte S. Quirino in Friuli dated to *Bronzo Medio* and *Recente* (Gerdol, Stacul 1978, 81, Fig. 4: 1). Another similar rim, also without grooves on the edge, is known among the assemblage of finds dated from the end of *Bronzo Medio* to *Bronzo Finale* at S. Polo, Gorizia Karst (Il Carso Goriziano 1989, 107–109, Pl. 23: 10). Cardarelli dates all these types of vessels to *Bronzo Recente* and/or *Bronzo Finale* of the northern Adriatic (Cardarelli 1983, 98, Pl. 19 type 3, 5, 19; Pl. 20 type 4).

SHALLOW BOWLS

Six fragments of rims belong to the shallow bowls type with inward turning rim (*Pl. 3: 1–2; 29: 6–8; 40: 11*). With the exception of the fragment from trench

grobozrnata), vendar se po velikosti, globini in načinu žganja (barvi) med seboj razlikujejo. Bližnje analogije zanje najdemo od Notranjske preko Tržaškega Krasa do Furlanske nižine, t. j. med prazgodovinskimi naselbinskimi najdbami Gradišča na Križni gori (Urleb 1974, 63 s, t. 34: 11–15), na kaštelirju pri Njivicah (Moretti 1978, 25, fig. 5: 4), v Devinu, ki je datiran v obdobje med pozno bronasto in zgodnjo železno dobo (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 159, t. V: 2, 3, 148–160), v Pozzuolu, kjer dve bolj globoki latvici z zaobljenim ramenom, podobni serminski na t. 3: 1, tudi sodita med najdbe pozne bronaste dobe (Adam *et al.* 1983–1984, 171, fig. 20: 4, 5) ter na področju nekropole San Vito al Tagliamento (Cassola Guida 1978, 41, fig. 8: A; 17: 11). Zelo podoben kos kot je serminski t. 29: 8, z ostrim prelomom na ramenu, najdemo na bližnjem Markovcu nad Kopro (Lonza 1975–1977, 141, fig. 3: 8–9).

Majhen kos ustja pripada drobnozrnati, plitvi latvici z zaobljenim zgornjim robom in poševnimi kanelurami na ramenu (t. 29: 7). Oblikovno je primerljiv s kosoma iz furlanskih poznobronastodobnih najdišč Savalons in Bonzicco (iz mlajše bronaste dobe do začetka železne dobe; Vitri 1983, 118, 122, fig. 10: 2, 12) in s kraškimi kaštelirskimi najdbami mlajše oz. pozne bronaste dobe in zgodnje železne dobe s Sv. Mihaela pri Banjolah (Maselli Scotti 1986 b, 243, tav. 1: 8), Griže in Mombela (Montebello) ter Kaštela pri Bujah v Istri (Cardarelli 1983, 110, 112, Tav. 30 B: 13; 32 A: 1, B: 12).

SKODELICE

Sestava keramike skodelic je vedno drobnoraznata, površina pa je dobro glajena ali polirana. Edini povsem ohranjen predmet je majhna, sivo žgana skodelica z ročajem trikotnega preseka, ki se v spodnjem delu splošči in razširi (t. 29: 1). Podobna je bila najdena na Kaštelirju nad Jelarji (Lonza 1981, tav. 5: 9). Takšne skodelice Cardarelli uvršča v dolgo obdobje od vključno srednje do pozne bronaste dobe (Cardarelli 1983, 92–102).

V zahodni Istri so na grobišču Gradina nad Limskim kanalom skodelice s presegajočim ročajem in poševnimi kanelurami na največjem obsegu, kakršni je pripadal fragment t. 29: 3, zelo številne. Na omenjenem grobišču so skodelice s kanelurami v grobovih iz I. faze Limske Gradine (I a in I b = 11. in 10. st. pr. Kr; Mihovilić 1972, 43–47, npr. sl. 5; npr. t. 29: 1; 30: 1, obe sta rjavo žgani; *Bronzo Finale II* po Gatti, Petitti 1980, 130, 148, tav. IIa; Leonardi 1979, 175, tav. 1, n. 99 in tav. 2). Fragment s poševnimi kanelurami na največjem obsegu je znan tudi iz jamskega najdišča Pečina pod Steno (Grotta delle Gallerie), ki je datirana v mlajšo bronasto dobo (*Bronzo Recente 2*; Cardarelli 1983, 98, 108, tip 177, tav. 19; 27 A: 1, 6).

B (Pl. 40: 11; which is coarse grained), the fabric of all shallow bowls is small grained, but they vary in size and the method of burning (colour). Closer analogies to them are found in the area extending from Notranjska in the east to the Friuli Plain in the west: at the hillfort of Gradišče on Križna gora (Urleb 1974, 63 f., Pl. 34: 11–15), at Nivize hillfort (Moretti 1978, 25, Fig. 5: 4), at a settlement in Duino dated to the period between *Bronzo Finale* and *Iniziale età del ferro* (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 159, Pl. V: 2, 3, 148–160), in Pozzuolo, where two deeper bowls with rounded shoulders, similar to the Sermin one (Pl. 3: 1), were also dated to *Bronzo Finale* (Adam *et al.* 1983–1984, 171, Fig. 20: 4–5), and at the cemetery of San Vito al Tagliamento (Cassola Guida 1978, 41, Fig. 8: A; 17: 11). A fragment similar to the one found at Sermin (Pl. 29: 8), with sharp transition at the shoulder, was found in the vicinity of Markovec above Koper (Lonza 1975–1977, 141, Fig. 3: 8–9).

A small piece of rim, of small grained fabric, belongs to a very shallow bowl with rounded upper edge and oblique channels on the shoulder (Pl. 29: 7). In terms of form, it is comparable to two pieces from the Friuli sites of Savalons and Bonzicco, dated from *Bronzo Recente* to *Iniziale età del ferro* (Vitri 1983, 118, 122, Fig. 10: 2, 12), as well as with the finds dated to *Bronzo Recente* and *Finale and Iniziale età del ferro* from the Karst hillforts San Michele presso Bagnoli (Maselli Scotti 1986 b, 243, Pl. 1: 8), Monte Grisa, Montebello and Kaštel by Buje in Istria (Cardarelli 1983, 110, 112, Pl. 30 B: 13; 32 A: 1, B: 12).

CUPS

The fabric of cups is generally small or fine grained, and their surface well smoothed or burnished. The only completely preserved object, among all the pottery finds, is a small, grey burnt cup with handle of triangular cross-section which is flattened and enlarged in the lower part (Pl. 19: 1). A similar cup was found at Jelarji (Castelliere degli Elleri; Lonza 1981, Pl. 5: 9). Cardarelli dates such cups to the long period from *Bronzo Medio* to *Bronzo Finale* (Cardarelli 1983, 92–102).

A number of cups with extruding handles and oblique channels on the largest diameter (e.g. Pl. 29: 3) were found at the cemetery of Limska Gradina, western Istria. They are dated to phase I of the cemetery (I a and I b = 11th and 10th centuries BC; Mihovilić 1972, 43–47, e.g., Fig. 5; e.g., Pl. 29: 1; 30: 1, both fragments are brown burnt; *Bronzo Finale II* after Gatti, Petitti 1980, 130, 148, Pl. IIa; Leonardi 1979, 175, Pl. 1, n. 99 and Pl. 2). A fragment with oblique channels on the largest diameter is also known from the cave site, Grotta delle Gallerie, dated to *Bronzo Recente 2* (Cardarelli 1983, 108, Pl. 27 A: 1, 6 and *ibid.* 98, tav. 19, type 177).

Beside the cup on Pl. 28: 23 another two frag-

Poleg skodelice na *t. 28: 23* sta še dva fragmenta lahko pogojno uvrščena v to skupino (*t. 28: 24* je lahko tudi skleda; *t. 44: 15*). Fragment ustja na *t. 28: 24* in skodelica, pripada skodelicam s klekom v spodnjem delu (*ciotola carenata*), ki so na kraških in drugih najdiščih severnega Jadrana eden najznačilnejših elementov od konca srednje do vključno pozne bronaste dobe (Cardarelli 1983, 98, sl. 19, tipi 46–49). Po profilu in sestavi keramike najbolj ustreza najdbi s kaštelirja pri Njivicah (Moretti 1978, fig. 3: 11). Oblikovne primerjave pa so mogoče tudi z najdbo iz jame Pečina pod Steno (Grotta delle Gallerie; Gilli, Montagnari Kokelj 1993, fig. 6: 3) in bolj oddaljenih najdišč, kot so Ponte S. Quirino (Gerdol, Stacul 1978, fig. 3: 4), Castions di Strada (Vitri 1983, 110 s; Càssola Guida, Vitri 1988, 226 s, tav. IV: 3, 6), Braida Roggia v Pozzuolu iz plasti 3 III, kot element starejše faze mlajše bronaste dobe (*Bronzo Recente antico*; Càssola Guida, Borgna 1994, 181, fig. 45: 139), in Sv. Duh pri Novigradu z enako datacijo (Cardarelli 1983, 108, tav. 27 B: 7, 9).

Drugi je zelo slabo ohranjen fragment z vodoravnim žlebom pod robom ustja in okrasom na ostenju (*t. 44: 15*). V jami Pečina pod Steno (Grotta delle Gallerie) so takšne neokrašene skodelice neolitske (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 152, fig. 19: 119–120; morda tudi kos iz jame Orehova Pejca, Gilli, Montagnari Kokelj 1992, fig. 32: 291). Omenjena najdba je iz sonde C, kjer so zaščitna izkopavanja v neposredni bližini leta 1991 potrdila neolitsko fazo na serminskem najdišču (Snoj 1992, 92–93, t. 1–4, 8).

Med skodelice sta uvrščena še dva fragmenta ustij (*t. 28: 21–22*).

DELI POSOD

USTJA

Večine ustij ni bilo mogoče zanesljivo pripisati nobenemu tipu posode. Prevladujejo močno izvihana ustja z zelo oddaljenim zunanjim robom od prehoda v vrat, ustje samo pa je podaljšano v zožen vrat. Premer variira od nekaj centimetrov do zelo velikih, največkrat pa ga sploh ni bilo mogoče določiti.

Zelo majhna kosa (*t. 27: 13–14*) najverjetneje pripadata tipu loncev, ki imajo ravno zgornjo ploskev ustja in visok vrat. Na kraških in furlanskih naselbinskih najdiščih so značilen element pozne bronaste in najstarejše stopnje železne dobe (*Bronzo Finale in età del ferro I*). Tako v Castellazzo (Il Carso Goriziano 1989, 24, tav. 7: 1–2), Pozzuolo (*area C* in Castelliere dei Ciastiei; Pozzuolo 1981, 74–75, fig. 14: 2, 4–6; Relazioni 1982, 53, tav. 6: 7; Adam *et al.* 1983–1984, 170–171, fig. 19: 6; 21: 1), Devinu (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 159,

ments could be conditionally listed into this group (*Pl. 28: 24*, can be bowl; *Pl. 44: 15*). A fragment of rim (*Pl. 28: 24*) and a cup belong to carinated cups (*ciotola carenata*) which are one of the most characteristic types of vessels of Caput Adriae from the end of *Bronzo Medio* to the end of *Bronzo Finale* (Cardarelli 1983, 98, Fig. 19, types 46–49). In terms of profile and fabric, the rim best matches finds from the hillfort at Nivize (Moretti 1978, Fig. 3: 11). Shape comparisons are also possible with finds from Grotta delle Gallerie (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, Fig. 6: 3) and from some more distant sites such as Ponte S. Quirino (Gerdol, Stacul 1978, Fig. 3: 4), Castions di Strada (Vitri 1983, 110 f.; Càssola Guida, Vitri 1988, 226 f., Pl. IV: 3, 6), Braida Roggia at Pozzuolo (in the layer 3 III where it was defined as element of *Bronzo Recente antico*; Càssola Guida, Borgna 1994, 181, Fig. 45: 139) and Sv. Duh by Novigrad (dated to the same period; Cardarelli 1983, 108, Pl. 27 B: 7, 9).

A second fragment of rim, which is badly preserved, has horizontal grooves under the edge of the rim and decorated walls (*Pl. 44: 15*). Similar, but undecorated cups were found in the cave site Grotta delle Gallerie and were dated to the Neolithic period (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 152, Fig. 19: 119–120; perhaps also a fragment from the cave site, Grotta dei Ciclami, Gilli, Montagnari Kokelj 1992, Fig. 32: 291). Indeed, our rim was found in trench C, in the area where later rescue excavations confirmed a Neolithic phase at the site of Sermin (Snoj 1992, 92–93, Pl. 1–4, 8).

The cups group include also the fragments: *Pl. 28: 21–22*.

PARTS OF VESSELS

RIMS

The majority of rims could not be reliably ascribed to any type of vessel. Strongly inturning rims with very extended external edges from the transition to the neck predominated, and the rim itself is extended into the narrowed neck. The diameter varies from some centimetres to very large, but for the most part it was impossible to determine.

A very small piece (*Pl. 27: 13–14*) probably belongs to a type of pot having a flat upper surface of the rim and high neck. On Karst and Friuli settlement sites they are a characteristic element of the *Bronzo Finale* and *Prima età del ferro*. They are known from Castellazzo (Il Carso Goriziano 1989, 24, Pl. 7: 1–2), Pozzuolo (*area C* and Castelliere dei Ciastiei; Pozzuolo 1981, 74–75, Fig. 14: 2, 4–6; Relazioni 1982, 53, Pl. 6: 7; Adam *et al.* 1983–1984, 170–171, Fig. 19: 6; 21: 1),

t. III: 1-3, 5, 8-9), Njivicah (Moretti 1978, 25, fig. 1: 4), na gradišču pri Katinari (Cattinara; Maselli Scotti 1981, 138, 143, tav. 1: 20) in na Markovcu nad Kopro (Lonza 1975-1977, tav. 5: 1).

V isti ali še nekoliko mlajši čas bi po primerjavi z najdbami iz San Pola (Il Carso Goriziano 1989, 108, tav. 27: 2) in Devina (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, t. II: 9) uvrstila še ustje na t. 27: 8.

Fragmenta ustij iz sonde B (t. 39: 13,18) sta primerljiva tako z najdbami iz Njivic (Moretti 1978, 25, fig. 1: 5) kot s tistimi iz naselbine v Devinu iz zgodnje železne dobe (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 153, 159, t. II: 16 - ni podatkov o sestavi keramike).

Posodam z močno izvihanim ustjem pripadajo še kosi t. 3: 3-6; 27: 2-5, 10-11, 19, 22-23; 28: 1-2, 4-7, 11; 39: 8, 10, 15-16, 21-22; 40: 6; 44: 3, 10-12.

Druga vrsta ustij so tista, ki imajo zgornji del le nekoliko izvihan ali povsem raven in so pokončna ali rahlo nagnjena navzven: t. 28: 3, 9-10, 13-20; 29: 14; 40: 2, 5, 7-9; 44: 16-17.

Trije primerki so deli posod z navznoter nagnjenim ustjem: t. 29: 10-12.

Duino (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 159, Pl. III: 1-3, 5, 8-9), Nivize (Moretti 1978, 25, Fig. 1: 4), at Castelliere della Cattinara (Maselli Scotti 1981, 138, 143, Pl. I: 20), and at Markovec above Koper (Lonza 1975-1977, Pl. 5: 1).

A further rim (Pl. 27: 8) could be classified to the same or somewhat more recent time, by comparison with finds from San Polo (Il Carso Goriziano 1989, 108, Pl. 27: 2) and Duino (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, Pl. II: 9).

Fragments of rims from trench B (Pl. 39: 13,18) are comparable both with finds from Nivize (Moretti 1978, 25, fig. 1: 5) and with finds from the settlement in Duino, dated to the time of *Prima età del ferro* (Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, 153, 159, Pl. II: 16 - there is no data on the composition of the clay).

Pieces Pl. 3: 3-6; 27: 2-5, 10-11, 19, 22-23; 28: 1-2, 4-7, 11; 39: 8, 10, 15-16, 22-23; 40: 6; 44: 3, 10-12 also belong to vessels with strongly everted rims.

Other types of rim are those which have an upper part only slightly everted or completely straight or are vertical or slightly inclined outward: Pl. 28: 3, 9-10, 13-20; 29: 14; 40: 2, 5, 7-9; 44: 16-17.

Three examples are parts of vessels with inwardly turning rims: Pl. 29: 10-12.

OSTENJA - OKRAS

Zastopani so štirje načini okraševanja:

- prilepljen,
- modeliran,
- vrezan ali žlebljen,
- vtisnjen okras.

Prilepljen okras - rebra

S prilepljenim kotanjastim rebrom (uporablja se tudi izraz razčlenjeno rebro) so bile, sodeč po debelini in nagnjenosti ostenij, okrašene posode različnih oblik in velikosti (t. 3: 12; 28: 12; 30: 1-7; 32: 15; 44: 17; 45: 1-3), vendar vse iz zelo grobo- ali grobozrnate keramike.

Druga vrsta prilepljenih reber so gladka rebra, zastopani pa sta dve različni vrsti, in sicer gladka masivna visoka rebra z odebelitvijo ali zavojem (t. 30: 18-19) in nizka, ozka rebra na tankem ostenju (t. 39: 14, 14a; 40: 12-14).

Modeliran okras - bunke

Prilepljene ali modelirane bunke so lahko samostojen okras (t. 30: 20, 22-23), ali pa nastopajo v kombinaciji z vrezi oz. koncentričnimi krogi (t. 30: 16, 21).

WALLS - DECORATION

Four methods of decoration are represented:

- attached,
- moulded,
- cut or grooved,
- impressed.

Attached decoration - ribs

Judging from the thickness and inclination of the walls, vessels of various shapes and sizes were decorated with attached articulated ribs (Pl. 3: 12; 28: 12; 30: 1-7; 32: 15; 44: 17; 45: 1-3), but all from very coarse or coarse fabric.

Other types of attached ribs are smooth, and two different types are represented: smooth massive high ribs with thickenings or twists (Pl. 30: 18, 19) and low, narrow ribs on thin walls (Pl. 39: 20; 40: 12-14).

Moulded decoration - protuberances

Attached or moulded protuberances may be independent decoration (Pl. 30: 20, 22-23), or appear in combination with incisions or concentric circles (Pl. 30: 16, 21).

Vrezan ali žlebljen okras

Vsi fragmenti ostenij, na katerih je delno ohranjen okras vzporednih žlebov in takih v obliki koncentričnih krogov (*t. 3: 13; 30: 12-17; 34: 12; 45: 5*), so iz drobnozrnate keramike. Enako velja za najdbe z vrezanim okrasom (*t. 30: 10-11; 34: 11*).

Posodje, okrašeno z bunkami in žlebovi (ali vrezi), je na bližnjem področju vezano predvsem na kraške in istrske višinske naselbine in je datirano v srednjo in mlajšo bronasto dobo (Njivice: Moretti 1978, 23, t. 9: 8; Rovinjsko Selo in Sv. Duh pri Novigradu: Cardarelli 1983, 104, 108, t. 24 A: 5, 9; 28: 2; Štorje: Guštin 1979, t. 7: 9). Številne primerjave med serminsko drobnozrnato keramiko, okrašeno z ravnimi vrezi ali žlebovi ter koncentričnimi krogi ali polkrogi, pa so možne tudi z grobiščem iz Gradine nad Limskim kanalom, kjer so takšne najdbe zastopane samo v grobovih starejše stopnje I. faze, t. j. 11. st. pr. Kr. (Mihovilić 1972, 44-45, t. 11: 1; 18: 1; 24: 1; 35: 8).

Vtisnjen okras

Narejen je bil lahko tudi s pomočjo metlice ali glavnika: *t. 32: 1; 34: 14,15; 40: 7-9,16,18-19; 41: 9-10; 44: 5-6*.

DRŽAJI IN ROČAJI

Štirje držaji so bili najdeni samo v izkopu A in so iz drobno- oziroma zelo grobozrnate keramike (*t. 31: 1-4; 45: 6*).

Med ročaji so prisotne tri oblike:

- tunelasti (*t. 31: 8-9; 45: 7*),
- trakasti (*t. 31: 6-7; 45: 8-9*),
- dvokraki ročaj (*t. 29: 4*).

Tunelasti ročaji so značilnost mlajše faze mlajše in starejše faze pozne bronaste dobe (*Bronzo Recente 2 - Finale 1*), kar potrjujejo najdišča iz Furlanije (Pozzuolo: Adam *et al.* 1983-1984, 172, fig. 21: 2; Càssola Guida, Borgna, 1994, fig. 50: 166; Ponte S. Qurino: Gerdol, Stacul 1978, fig. 6: 8), Tržaškega in Goriškega Krasa (Tabor: Lonza 1970-1972, fig. 6: 5; Repentabor: Lonza 1973-1974, fig. 6: 15; Njivice: Moretti 1978, fig. 6: 7,13; Štorje: Guštin 1979, t. 9: 1,4,6), Posočja (Gradišče nad Ajdovščino: Svoljšak 1988-1989, t. 3: 11; Most na Soči: prav tam, t. 6: 4; Kovačeva jama pri Robiču: Bressan 1988-1989, t. 4: 1) in Notranjske (Križna gora pri Ložu: Urleb 1974, 63, t. 33: 6,10. Za ročaje glej še Moretti 1979).

Dvokraki ročaj (*t. 29: 4*) je delno primerljiv z ročajem iz Kaštela pri Bujah v Istri, kjer je najdišče datirano od pozne bronaste dobe do železne dobe (Cardarelli 1983, 112, tav. 32 B: 17).

Incised or grooved decoration

All fragments of walls on which there is partially preserved decoration of parallel grooves and those in the shape of concentric circles (*Pl. 3: 13; 30: 12-17; 34: 12; 45: 5*), are small grained. The same applies to finds with incised decoration (*Pl. 30: 10-11; 34: 11*).

Vessels decorated with protuberances and grooves (or incisions) are connected mainly to Karst and Istrian hillfort settlements and dated to *Bronzo Medio* and *Bronzo Recente* (Nivize: Moretti 1978, 23, Pl. 9: 8; Rovinjsko Selo and Sv. Duh by Novigrad: Cardarelli 1983, 104, 108, Pl. 24 A: 5, 9; 28: 2; Štorje: Guštin 1979, Pl. 7: 9). Numerous examples among Sermin small grained pottery are decorated with straight incisions or grooves and concentric circles or semi-circles, and there are also many from graves from Limska Gradina, where such finds appear only in graves of the earliest stage of phase I, i.e., the 11th century BC (Mihovilić 1972, 44-45, Pl. 11: 1; 18: 1; 24: 1; 35: 8).

Impressed decoration

It could also be made with the aid of a whisk or comb: *Pl. 32: 1; 34: 14,15; 40: 7-9,16,18-19; 41: 9-10; 44: 5-6*.

GRIPS AND HANDLES

Four grips were found in extension A and are from small or even coarse grained pottery (*Pl. 31: 1-4; 45: 6*).

Handles include three shapes:

- »tunnel« shaped (*Pl. 31: 8-9; 45: 7*),
- ribbon shaped (*Pl. 31: 6-7; 45: 8-9*),
- two-pronged (*Pl. 29: 4*).

»Tunnel« shaped handles are typical for *Bronzo Recente 2* and *Finale 1*, which is confirmed by sites from Friuli (Pozzuolo: Adam *et al.* 1983-1984, 172, Fig. 21: 2; Càssola Guida, Borgna, 1994, Fig. 50: 166; Ponte S. Qurino: Gerdol, Stacul 1978, Fig. 6: 8), from the Triest and Gorizia Karst (Tabor: Lonza 1970-1972, Fig. 6: 5; Monrupino: Lonza 1973-1974, Fig. 6: 15; Nivize: Moretti 1978, Fig. 6: 7,13; Štorje: Guštin 1979, Pl. 9: 1,4,6), Posočje (Gradišče above Ajdovščina: Svoljšak 1988-1989, Pl. 3: 11; Most na Soči: *ibid.* Pl. 6: 4; Kovačeva jama near Robič: Bressan 1988-1989, Pl. 4: 1) and Notranjska (Križna gora near Lož: Urleb 1974, 63, Pl. 33: 6,10. For handles see Moretti 1979).

A two-pronged handle (*Pl. 29: 4*) is partially comparable with a handle from Kaštel by Buje in Istria. The site is dated from *Bronzo Finale* to *Età del ferro* (Cardarelli 1983, 112, Pl. 32 B: 17).

DNA IN NOGE

Vsa dna so ravna s peto ali brez nje. Zanimiv fragment iz zelo grobozrnate keramike na tabli 32: 15 je povsem raven, na robu zaobljen ter okrašen s prilepljenim kotanjastim rebrom. Podoben je ravnemu dnu velike posode z Brinjeve gore (Oman 1981, t. 54: 7).

Dno z delom ostenja, verjetno skodelica (t. 41: 12), izstopa zaradi svoje sestave. Keramika je grobozrnata in zelo bogata z železovimi oksidi oz. celimi zrnji železa, je porozna in izredno drobljiva.

Dno z nizko nogo iz zelo grobozrnate keramike (t. 45: 12) je morda zanimivo primerjati s fragmentom, ki je bil najden v času zaščitnih izkopavanj v letih 1990/1991 in je bil uvrščen v čas prehoda srednjega v mlajši neolitik (Snoj 1992, 96, t. 3: 5).

SKLEP

IZKOP A: STAVBA, PLASTI 2 IN 4

V izkopu A je bil odkrit južni del vkopane stavbe, katere jugovzhodni in jugozahodni zid sta bila ohranjena v dolžino do 2,5 m s tremi legami kamnitih blokov. V notranjosti stavbe so v preperini v režah med kamni naravne podlage (plast 2) ležali fragmenti keramike, ki pa so žal izgubljeni (sl. 12). Po mnenju izkopavalcev izvirajo iz časa pred nastankom zidov. Večina ostale prazgodovinske keramike je bila najdena v 3. reznju odkopa, z izjemo 15 kosov iz kv. 7 (t. 3: 1-15), na katere so naleteli že v 2. reznju odkopa. Kosi iz 2. reznja časovno in tipološko niso ločljivi od primerkov iz 3. reznja. Vsa prazgodovinska keramika iz 2. in 3. reznja je očitno sodila v enotno plast 4, ki se je tvorila še za časa življenja stavbe in neposredno ob njenem propadu.

Zaradi zelo majhnih in slabo ohranjenih fragmentov keramike je bilo le redke mogoče natančno časovno uvrstiti. Med zelo grobozrnato in grobozrnato keramiko, ki je v plasti 4 zelo številna, so redke določljive najdbe predvsem iz časa mlajše oz. pozne bronaste dobe in pozne bronaste dobe oz. zgodnje železne dobe. Med drobnozrnato keramiko, ki predstavlja 46 % najdb in je enako kot prejšnji dve skupini časovno opredeljiva z zelo majhnim številom kosov, jih je večina iz časa od srednje do vključno pozne bronaste dobe. Med časovno določljivimi najdbami prevladujejo skodelice in ustja različnih posod ter okras na ostenju. Po največji zastopanosti najdb v omenjenem obdobju (Razpr. 13) menim, da je tudi stavba živela v tem časovnem razponu. Poleg keramike zanesljivo sodi v hišni inventar tudi roževinasto kolesce (t. 2: 6).

BASES AND FEET

All the bases are flat, with or without a heel. An interesting fragment from very coarse clay (Pl. 32: 15) is completely flat, rounded on the edge and decorated with attached articulated ribs. It is similar to the flat base of a large vessel from Brinjeva gora (Oman 1981, Pl. 54: 7).

A base with part of the wall, probably a cup (Pl. 41: 12), stands out because of the composition. The clay is coarse grained and very rich in iron oxide, or whole grains of iron, it is crumbled and very fragile.

A base with a low leg from very coarse grained clay (Pl. 45: 12) is perhaps interesting to compare with a fragment which was found at the time of rescue excavations in 1990/1991 and was classified to the period of transition between the middle and late Neolithic (Snoj 1992, 96, Pl. 3: 5).

CONCLUSIONS

EXTENSION A: BUILDING, LAYER 2 AND 4

The southern part of the semi-subterranean building was discovered in extension A, whose southeast and southwest walls were preserved to a length of 2.5 m, with three courses of stone blocks. Fragments of pottery, which have unfortunately been lost (Fig. 12), lay in fissures in the natural bedrock (layer 2). According to the excavators, they originate from the time prior to the construction of the wall. The majority of other prehistoric pottery was found in the 3rd arbitrary layer of the extension, with the exception of 15 pieces from quad. 7 (Pl. 3: 1-15) which were discovered in the 2nd arbitrary layer. Fragments from the 2nd arbitrary layer are not chronologically or typologically distinguishable from those from the 3rd arbitrary layer. All prehistoric pottery from the 2nd and 3rd arbitrary layers clearly belongs to a single layer 4, which was formed during the use of the building and immediately after its abandonment.

Because of the very small and badly preserved fragments of pottery, it was rarely possible to date them with precision. Among very coarse grained and coarse grained pottery, which was very numerous in layer 4, the occasionally definable finds were mainly from the period of *Bronzo Recente* or *Finale* and *Bronzo Finale* or *Prima età del ferro*. Among small grained pottery, representing 46% of finds, datable only by a few fragments, such as the two previous groups, the majority is dated from *Bronzo Medio* to the end of *Bronzo Finale*. Cups and rims of various vessels as well as decorated wall fragments predominate among datable finds. As the majority of the finds belong to this period (Table

V obdobje med propadom stavbe na koncu bronaste dobe in tvorjenjem plasti 5 v 2. st. pr. Kr. sodijo redki kosi keramike. Takšna najdba je zagotovo rdeče žgan pitos (*t. 26: 10*) z analogijo na svetolucijski nekropoli iz stopnje Sv. Lucija II b 1 – prehod iz 6. v 5. st. pr. Kr. Odlomek grške rdečefiguralne keramike je datiran v pozno 5. ali v 4. st. pr. Kr. (*t. 25: 5*; glej str. 100). V vmesno obdobje lahko uvrstimo nekatere kovinske predmete: obesek v obliki košarice iz 5. do 4. st. pr. Kr. (*t. 1: 11*), obesek v obliki škornja iz 5. st. in z začetka 4. st. pr. Kr. (*t. 25: 2*) ter morda še del certoških fibul (*t. 1: 1-3; 39: 1*). Ostale določljive kovinske najdbe iz izkopa A (fibule vrste Picugi in sorodne, ovratnica, spirala; *t. 1: 4-5,8,12; 34: 1*) sodijo verjetno že v rimskodobno plast 5 (2. in 1. st. pr. Kr.).

13), we can assume that the building was in use at the same time.

A few pieces of pottery belong to the period between the abandonment of the building at the end of the Bronze Age and the formation of layer 5 in the 2nd century BC. A red burnt pithos (*Pl. 26: 10*) with an analogy in the Santa Lucia cemetery from the St. Lucia II b 1 phase, that is the transition of the 6th and 5th centuries BC, is certainly such a find. A fragment of Greek red figural pottery is dated to the late 5th or 4th century BC (*Pl. 25: 5*; see p. 100). Some metal objects can be placed to an intermediate period: a basket-shaped pendant from the 5th to the 4th century BC (*Pl. 1: 11*), a boot-shaped pendant from the 5th or the beginning of the 4th century BC (*Pl. 25: 2*) and perhaps also some of Certosa fibulae (*Pl. 1: 1-3; 39: 1*). Other identifiable metal finds from extension A (fibula of Picugi or related type, torque, spiral; *Pl. 1: 4-5,8,12; 34: 1*) probably belong to Roman layer 5 (2nd and 1st centuries BC).

SONDA B

Izkopana površina v sondi B je bila majhna, zato se dobljenih struktur ni dalo interpretirati.

Delež zelo grobo- in finoznate keramike je zanemarljiv. Za sondo B je značilna zelo trda in kompaktna keramika ter velik delež močno zasiganih kosov.

Delež grobo- in drobnoznate keramike je enak.

TRENCH B

The excavated area in trench B was small, so the structures cannot be interpreted.

The share of very coarse and fine grained pottery is negligible. Very hard and compact pottery and a large proportion of heavily sintered pieces are characteristic of trench B.

Razpr. 13: Časovna uvrstitev keramičnih najdb v posameznih sondah.

Table 13: The chronological classification of pottery finds in individual trenches.

Undef. = Undefined; Neol. = Neolithic; Early BA = Early Bronze Age; Mid. BA = Middle Bronze Age; Late BA = Late Bronze Age (*Bronzo Recente*); Final BA = Final Bronze Age (*Bronzo Finale*); Beg. IA = Beginning of the Iron Age; Early IA = Early Iron Age

Izkop A

Extension A

sestava	nedol.	neol.	star./sred. Bd	sred. Bd	sred./mlaj. Bd	mlaj. Bd	mlaj./poz. Bd.	poz. Bd	poz. Bd / zg. žel. d.	razvita žel. d.
Fabric	Undef.	Neol.	Early/ Mid. BA	Mid. BA	Mid./Late BA	Late BA	Late/ Final BA	Final BA	Final BA/ Beg. IA	Early IA
zelo gr. <i>Very coarse grained</i>	38	-	1	-	1	-	-	-	1	-
groboz. <i>Coarse grained</i>	31	-	-	-	-	-	2	-	2	-
drobnoz. <i>Small grained</i>	42	-	-	1	14	1	5	1	7	1
finozr. <i>Fine grained</i>	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-
skupaj <i>Total</i>	119	-	1	1	16	1	7	1	10	1

Sonda B
Trench B

sestava	nedol.	neol.	star./sred. Bd	sred. Bd	sred./mlaj. Bd	mlaj. Bd	mlaj./poz. Bd.	poz. Bd	poz. Bd / zg. žel. d.	razvita žel.d.
<i>Fabric</i>	<i>Undef.</i>	<i>Neol.</i>	<i>Early/ Mid. BA</i>	<i>Mid. BA</i>	<i>Mid./Late BA</i>	<i>Late BA</i>	<i>Late/ Final BA</i>	<i>Final BA</i>	<i>Final BA/ Beg. IA</i>	<i>Early IA</i>
zelo gr. <i>Very coarse grained</i>	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-
groboz. <i>Coarse grained</i>	26	-	-	-	-	2	1	-	1	-
drobnoz. <i>Small grained</i>	21	-	-	-	-	1	-	2	2	3
finozr. <i>Fine grained</i>	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
skupaj <i>Total</i>	53	-	-	-	1	3	2	2	3	3

Sonda C
Trench C

sestava	nedol.	neol.	star./sred. Bd	sred. Bd	sred./mlaj. Bd	mlaj. Bd	mlaj./poz. Bd.	poz. Bd	poz. Bd / zg. žel. d.	razvita žel.d.
<i>Fabric</i>	<i>Undef.</i>	<i>Neol.</i>	<i>Early/ Mid. BA</i>	<i>Mid. BA</i>	<i>Mid./Late BA</i>	<i>Late BA</i>	<i>Late/ Final BA</i>	<i>Final BA</i>	<i>Final BA/ Beg. IA</i>	<i>Early IA</i>
zelo gr. <i>Very coarse grained</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
groboz. <i>Coarse grained</i>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
drobnoz. <i>Small grained</i>	18	1	-	-	-	1	1	1	-	-
finozr. <i>Fine grained</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
skupaj <i>Total</i>	28	2	-	-	-	1	1	1	-	-

Določljive najdbe med grobozrnato keramiko so iz mlajše in pozne bronaste dobe, med drobnozrnato keramiko pa so številnejše iz obdobja od pozne bronaste do vključno razvite železne dobe. Najpogosteje določljiv tip posode je lonec.

The proportion of coarse and small grained pottery is the same. Identifiable finds among the coarse grained pottery are from *Bronzo Recente* and *Finale*; among small grained pottery more numerous are dated from *Bronzo Finale* to *Evoluta età del ferro*. A pot is the most common form of vessel that can be identified.

SONDA C

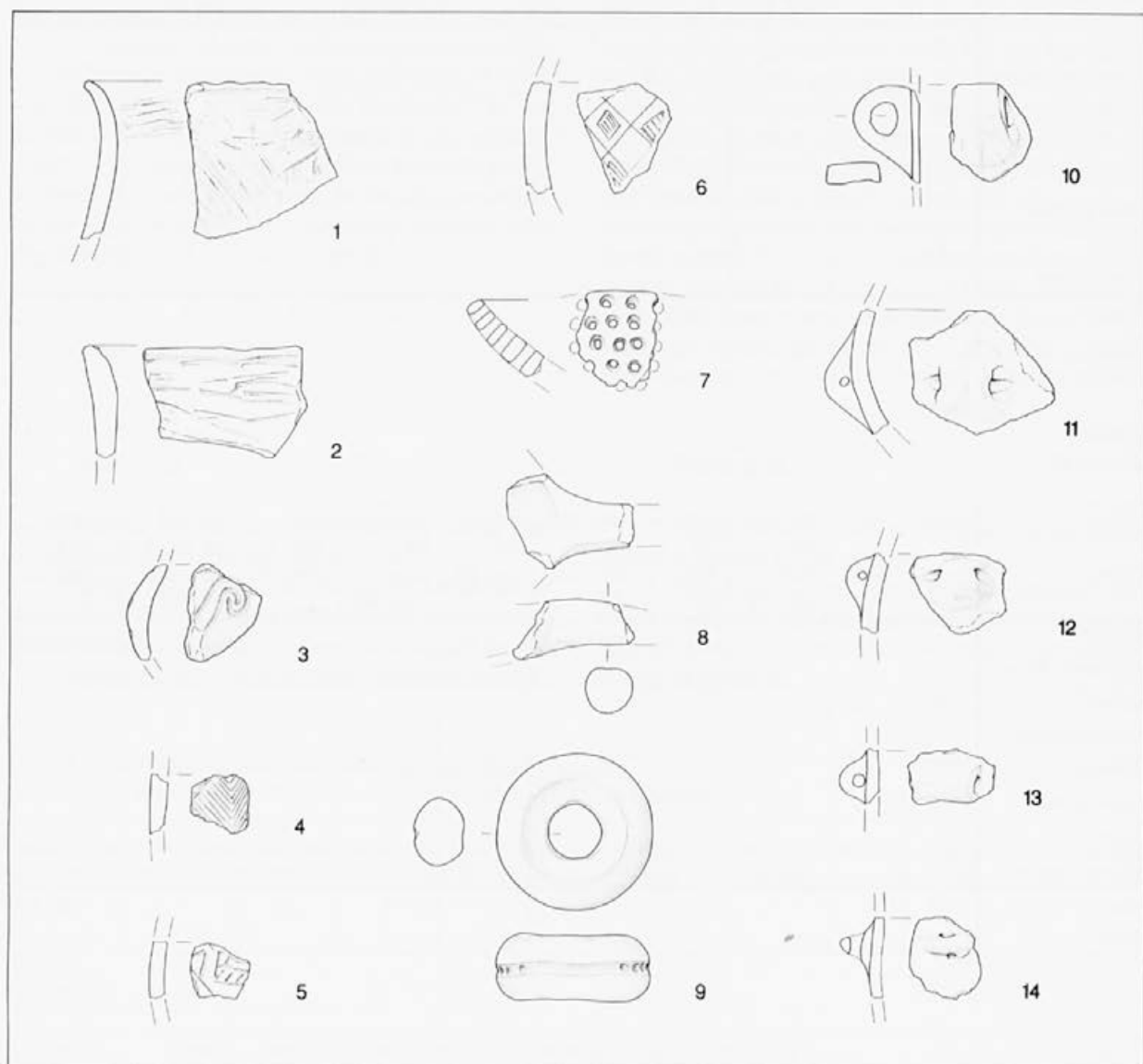
V sondi so bile odkrite le posamične arheološke najdbe. Vrsta in sestava keramike sta zelo podobna tisti iz izkopa A. Samo pet kosov je bilo mogoče datirati, in sicer tri drobnozrnate fragmente v čas med mlajšo in

TRENCH C

Only individual finds were found in the trench. The type and fabric of pottery is very similar to that from extension A. Only 5 pieces could be dated: three small grained fragments to the period of *Bronzo Recente*

pozno bronasto dobo ter dva kosa v neolitik. Zaščitna izkopavanja v letih 1990 in 1991 v neposredni bližini sonde C so potrdila neolitsko fazo na najdišču (sl. 18: 3,5-6; Snoj 1992).

or *Finale* and two pieces to the Neolithic. Rescue excavations in 1990 and 1991 in the immediate vicinity of trench C confirmed a Neolithic phase at the site (Fig. 18: 3,5-6; Snoj 1992).



Sl. 18: Sermin, izkopavanja 1990-1991: 1-3, 7-8, 10-13 sonda 90 A; 4-6 sonda 90 B; 9, 14 sonda 91 B. Izbor prazgodovinske keramike. M. = 1:3.

Fig. 18: Sermin, 1990 and 1991 excavations: 1-3, 7-8, 10-13, trench 90 A; 4-6, trench 90 B; 9, 14, trench 91 B. Characteristic prehistoric pottery. Scale = 1:3.

HELENISTIČNA IN RIMSKA KERAMIKA

HELLENISTIC AND ROMAN POTTERY

AMFORE

AMPHORAE

JANA HORVAT

Večina odlomkov amfor je ležala v nasutju 5 v izkopu A, v manjših količinah pa so bili najdeni tudi v drugih sondah. Težko je bilo ugotoviti, katera dna, ustja ali ročaji pripadajo istemu tipu, kaj šele isti posodi. Primerjava z uveljavljenimi tipologijami je problematična, saj te temeljijo vedno na obliki cele amfore in na kombinaciji posamičnih značilnosti. Po oblikah ustij in deloma tudi po ročajih sem amfore lahko opredelila kot grško-italske, Lamboglia 2 (dalje Lamb. 2), Dressel 6 B, Dressel 2-4 (dalje Dr. 6 B, Dr. 2-4) in poznorodoški tip. Nekatere uvrstitve so bolj in druge manj zanesljive.

The majority of amphora fragments were found in deposit 5 in extension A, and they were also found to a lesser extent in other trenches. It was difficult to establish which bases, rims, or handles belonged to the same type, much less the same vessel. Comparisons to the established typologies are problematic, as they are based on complete amphora forms and combinations of individual characteristics. I was able to classify the amphorae according to the forms of the rims and partly also the handles, i.e. as Greco-Italic, Lamboglia 2 (further Lamb. 2), Dressel 6 B, Dressel 2-4 (further Dr. 6 B, Dr. 2-4), and late Rhodian. Certain classifications are more dependable, others less so.

VRSTE AMFOR

THE AMPHORAE TYPES

Bolje ohranjena primerka (*t. 42: 9; 58: 1*) sodita med mlajše grško-italske amfore. Številni odlomki imajo podoben štrleč rob ustja trikotnega preseka, zato jih verjetno lahko uvrstimo v isti tip (*t. 15: 16: 1-2, 4; 26: 1-3; 33: 4; 37: 1-4; 42: 8; 45: 16; 57: 12-16; 58: 2-4*).

The better preserved examples (*Pl. 42: 9; 58: 1*) can be classified among later Greco-Italic amphorae. The numerous fragments have a similar everted part of the rim with a triangular section, and thus they can probably be assigned to the same type (*Pl. 15: 16: 1-2, 4; 26: 1-3; 33: 4; 37: 1-4; 42: 8; 45: 16; 57: 12-16; 58: 2-4*).

Grško-italske amfore so se konec 4. oziroma na začetku 3. st. pr. Kr. razvile iz lokalnih amfor, ki jih poznata Sicilija in *Magna Graecia* (Mersch 1986). V 3. in 2. st. pr. Kr. so bile razširjene po vsem Sredozemlju. Izdelovali so jih v več središčih: starejše grško-italske amfore zanesljivo na Siciliji, mlajšo obliko, v času med 2. in 3. punsko vojno, pa tudi že v Kampaniji in Etruriji (Will 1982; Will 1987 b, 177-179; Manacorda 1986; Tchernia 1986, 42 ss; Empereur, Hesnard 1987, 25-30; Hesnard *et al.* 1989, 60 ss).

The Greco-Italic amphorae developed at the end of the 4th century, or at the beginning of the 3rd century BC, from local amphorae types such as are known from Sicily and *Magna Graecia* (Mersch 1986). They were distributed throughout the entire Mediterranean in the 3rd and 2nd centuries BC. Several centers were involved: the earlier Greco-Italic amphorae were definitely produced in Sicily, and the later forms, from the period between the second and third Punic Wars, also came from Campagnia and Etruria (Will 1982; Will 1987 b, 177-179; Manacorda 1986; Tchernia 1986, 42 ff.; Empereur, Hesnard 1987, 25-30; Hesnard *et al.* 1989, 60 ff.).

Grško-italske amfore so pogoste na Jadranu (Kirigin 1994). Lokalne jadranske delavnice niso bile odkrite. Mlajše grško-italske amfore ali prehodno obliko k Lamb. 2 so verjetno delali v Apuliji (Desy, De Paep

Greco-Italic amphorae were common in the

1990, 218–219). O proizvodnji na srednjem in severnem Jadranu bi se dalo sklepati po številnih primerkih, ki so bili najdeni v grobovih iz Adrije (*Atria*) in Spine, po napisu na pokrovčku iz Atrija (*Hadria*) (De Luca de Marco 1979, 577–580, 585–586; Mangani 1982, 105; Tchernia 1986, 55–56; Cipriano, Carre 1989, 90–91) ter po podobnosti z amforami Lamb. 2 (Bruno 1986 a, 45).

Največ odlomkov iz Sermina pripada amforam Lamb. 2 (*t. 16: 3,5–11; 17–21; 22: 1; 26: 4–7; 33: 5–8; 37: 5–12; 38: 1–4; 45: 17; 52: 1–2; 56: 10–11; 58: 5–6*). Amfore Lamb. 2 so se razvile iz grško-italskih na jadranskem prostoru v tretji četrtini 2. st. pr. Kr. Prehodna oblika med obema vrstama je bila najdena v ruševinski plasti v Korintu (Cipriano, Carre 1989, 68; Grace 1961, sl. 31 desno). Najstarejše zanesljivo datirane amfore Lamb. 2 se pojavijo v ruševinski plasti iz zadnje četrtine 2. st. pr. Kr. v Atenah (Cipriano, Carre 1989, 82; Will 1965, 11). Najbolj so bile razširjene v Padski nižini, na obeh straneh jadranske obale in v vzhodnem Sredozemlju. Več delavnic je bilo odkritih v Picenu, ena pa je bila najdena tudi na skrajnem severnem koncu Jadrana, pri izviru Timava (pregledi: Werff 1986, 103–106; Cipriano, Carre 1989, 80–85, 97–99; Volpe 1990, 226–227; Cipriano 1992, 40–41). Proizvodnja na vzhodni jadranski obali in na otokih je tudi zelo verjetna (Cambi 1989, 321–322; Cambi 1991).

Amfore Lamb. 2 se razvijejo v obliko Dr. 6 A v drugi polovici 1. st. pr. Kr. Prehod med obema vrstama predstavljajo amfore iz potopa Tremiti, ki je datiran v 3. desetletje pr. Kr. (Carre 1985, 209 ss; Cipriano, Carre 1989, 82–84; Zaccaria 1989, 479–484; Bezeczy 1994, 22–34; Volpe 1989). Nekatera ustja iz Sermina bi lahko pripadala tako najmlajšim amforam Lamb. 2 kot tudi amforam Dr. 6 A. Ločitev samo na podlagi odlomkov ustij ni lahka. Prav tako ni jasnih razlik v značilnostih keramike (Carre 1985, 211; Werff 1986, 105).

Nekaj primerkov iz Sermina verjetno sodi med amfore za olje, Dr. 6 B (*t. 22: 4–7; 52: 3–4*). Oblika je zaživela okoli sredine ali v drugi polovici 1. st. pr. Kr. in je trajala še v 2. st. po Kr. Zagotovo so jih izdelovali v Istri, morda pa še na drugih področjih severne Italije. Razširjene so bile predvsem na jadranskem prostoru, v severni Italiji, v vzhodnih Alpah in ob jantarni poti v Panoniji (Carre 1985, 219–225; Zaccaria 1989, 481–483; Bezeczy 1987, 6–21; Bezeczy 1994, 35–105). Pri fragmentarnem gradivu je včasih težko ločiti oblike ustij Dr. 6 A od Dr. 6 B, vendar naj bi bila jasna razlika v značilnostih keramike (Carre 1985, 210–211, 219; Pesavento Mattioli 1987, 154, sl. 10–13).

Nekaj ustij je kroglasto odebeljenih oziroma različno profiliranih (*t. 22: 8–10; 38: 6*). Obliko amfor ne moremo določiti, lahko pa bi ustja sodila k različnim vrstam jadranskih kroglastih amfor (Palazzo 1989, 548–553; Cipriano, Carre 1989, 68–74, 77–80; Cipriano 1991, 164–167; Toniolo 1991, 21–23).

Adriatic Sea (Kirigin 1994). Local Adriatic workshops have not been discovered. Later Greco-Italic amphorae, or the form preceding Lamb. 2, were probably made in Apulia (Desy, De Paepe 1990, 218–219). Production in the central and northern Adriatic can be concluded from the numerous examples found in graves at Adria (*Atria*) and Spina, and from an inscription on a lid from Atria (*Hadria*) (De Luca de Marco 1979, 577–580, 585–586; Mangani 1982, 105; Tchernia 1986, 55–56; Cipriano, Carre 1989, 90–91), as well as because of similarities with Lamb. 2 amphorae (Bruno 1986 a, 45).

The greatest number of fragments from Sermin belong to Lamb. 2 amphorae (*Pl. 16: 3,5–11; Pl. 17–21; 22: 1; 26: 4–7; 33: 5–8; 37: 5–12; 38: 1–4; 45: 17; 52: 1–2; 56: 10–11; 58: 5–6*). The Lamb. 2 type amphorae developed from the Greco-Italic amphorae in the Adriatic region in the third quarter of the 2nd century BC. A transitional form between the two types was found in a level of destruction at Corinth (Cipriano, Carre 1989, 68; Grace 1961, Fig. 31, right). The earliest reliably dated Lamb. 2 amphorae appear in the destruction levels from the last quarter of the 2nd century BC at Athens (Cipriano, Carre 1989, 82; Will 1965, 11). They were most widely distributed in the Po River lowlands, on both Adriatic coasts, and in the eastern Mediterranean. Several workshops were discovered in Picenum, and one was also found at the far northern end of the Adriatic, at the source of the Timavo River (cf. Werff 1986, 103–106; Cipriano, Carre 1989, 80–85, 97–99; Volpe 1990, 226–227; Cipriano 1992, 40–41). Production on the eastern Adriatic coast and the islands is also very probable (Cambi 1989, 321–322; Cambi 1991).

The Lamb. 2 amphorae developed into the Dr. 6 A form in the second half of the 1st century BC. The transition between both types is represented by amphorae from a shipwreck at the Tremiti Islands, dated to the third decade BC (Carre 1985, 209 ff.; Cipriano, Carre 1989, 82–84; Zaccaria 1989, 479–484; Bezeczy 1994, 22–34; Volpe 1989). Several rims from Sermin could well belong to the latest Lamb. 2 amphorae or the Dr. 6 A amphorae. Distinguishing between them merely on the basis of rim fragments is not easy. The differences in the fabrics are similarly unclear (Carre 1985, 211; Werff 1986, 105).

Some of the examples from Sermin were probably amphorae for oil, type Dr. 6 B (*Pl. 22: 4–7; 52: 3–4*). The form was created around the middle or in the second half of the 1st century BC, and extended all the way to the 2nd century AD. They were certainly produced in Istria, and perhaps also elsewhere in northern Italy. They were distributed primarily in the Adriatic region, in northern Italy, the eastern Alpine region, and along the Amber Route in Pannonia (Carre 1985, 219–225; Zaccaria 1989, 481–483; Bezeczy 1987, 6–21; Bezeczy 1994, 35–105). It is occasionally difficult to distinguish the rim forms of Dr. 6 A and Dr. 6 B in fragmentary material, although the difference should be clear

Vzori za amfore Dr. 2-4 (*t. 52: 6*) so se razvijali na otoku Kosu od 3. st. pr. Kr. dalje (Empereur, Hesnard 1987, 22-23). V Apuliji in Kalabriji se je proizvodnja oblike Dr. 2-4 začela že zgodaj v 1. st. pr. Kr. (Hesnard 1980, 143-144; Tchernia 1986, 129; Cipriano, Carre 1989, 70-74). Sredi 1. st. pr. Kr. je oblika Dr. 2-4 v Italiji postopno nadomestila tip Dr. 1. Prevezele so jo tudi številne delavnice drugod v rimskem imperiju in jo izdelovale še do 2. st. po Kr. (Panella 1981, 58 ss, t. 13-14; Tchernia 1986, 127-129, 135-137). Na Jadranu so amfore Dr. 2-4 prisotne le v manjših količinah. Deloma so uvožene, deloma pa moramo računati na jadranski in severnoitalski izvor (Hesnard 1980, 144-145; Carre 1985, 226-228; Cipriano, Carre 1989, 91-92; Bezeczy 1994, 16-19).

Amfore za vino rodoškega tipa so izdelovali od poznega 4. st. pr. Kr. do 2. st. po Kr. V dolgem obdobju se je oblika spreminjala. Vrhovi ročajev so postali v 1. st. pr. Kr. koničasti in so segali do višine ustja – poznorodoška oblika (Riley 1979, 122-124, 147-148; Empereur, Hesnard 1987, 18-20). Takšni »rogati ročaji« (*t. 52: 5*) so značilni za več različic amfor med avgustejskim obdobjem in 2. st. po Kr. Pri amforah Camulodunum 184 sta bila Rodos in njegov teritorij najpomembnejše območje proizvodnje (Peacock 1977, 266-270; Peacock, Williams 1986, 102-104, vrsta 9; Desbat, Picon 1986, 640, 648; Empereur, Picon 1986, 112-116; Empereur, Picon 1989, 224-226). Obliko Dr. 43/ Knossos 4-5 so verjetno izdelovali na Kreti (Panella 1986, 619-620). Grško vino so v sorazmerno majhnih količinah stalno uvažali v Italijo in drugam na zahod (Tchernia 1986, 100-107; Panella 1986; Desbat, Picon 1986, 645). Od poznega 1. st. pr. Kr. dalje se amfore z rogatimi ročaji redno pojavljajo na številnih najdiščih v Sredozemlju in se širijo v srednje Podonavje, Porenje in v Britanijo (Peacock 1977, sl. 4; Panella 1986, sl. 17; Bezeczy 1987, 27; Bezeczy 1994, 19-22). V severni Italiji, kjer najdemo rodoške amfore že konec 3. st. in v 2. st. pr. Kr. so poznorodoške oblike od 1. st. pr. Kr. do 2. st. po Kr. prisotne, a maloštevilne (Baldacci 1972, 104-107, 114, 125, 129-131; Cipriano, Carre 1987, 485). Možna je tudi lokalna proizvodnja (Toniolo 1991, 27-28; Pesavento Mattioli 1992, 43-44).

in the fabric (Carre 1985, 210-211, 219; Pesavento Mattioli 1987, 154, Fig. 10-13).

Some rims had rounded thickenings or varied profiles (*Pl. 22: 8-10; 38: 6*). The amphora form cannot be determined, but such rims could belong to various types of Adriatic globular amphorae (Palazzo 1989, 548-553; Cipriano, Carre 1989, 68-74, 77-80; Cipriano 1991, 164-167; Toniolo 1991, 21-23).

The models for amphorae of type Dr. 2-4 (*Pl. 52: 6*) developed on the island of Kos from the 3rd century BC onwards (Empereur, Hesnard 1987, 22-23). The production of the Dr. 2-4 forms began in Apulia and Calabria as early as the 1st century BC (Hesnard 1980, 143-144; Tchernia 1986, 129; Cipriano, Carre 1989, 70-74). In the mid 1st century BC, the Dr. 2-4 types gradually replaced Dr. 1 in Italy. They were also taken over by numerous workshops elsewhere in the Roman Empire, and were produced until the 2nd century AD (Panella 1981, 58 ff., Pl. 13-14; Tchernia 1986, 127-129, 135-137). Dr. 2-4 amphorae are present in the Adriatic only in small quantities. Some were imported, and Adriatic and northern Italian sources must be assumed for others (Hesnard 1980, 144-145; Carre 1985, 226-228; Cipriano, Carre 1989, 91-92; Bezeczy 1994, 16-19).

Rhodian type amphorae for wine were produced from the late 4th century BC to the 2nd century AD. The form was modified throughout its lengthy period of existence. In the 1st century BC, the tips of the handles became conical, and extended to the height of the rim, and these were called the late Rhodian type (Riley 1979, 122-124, 147-148; Empereur, Hesnard 1987, 18-20). Such »horned handles« (*Pl. 52: 5*) were characteristic for several different amphorae between the Augustan period and the 2nd century AD. Rhodes and its territory was the most important area of production for the Camulodunum 184 amphorae (Peacock 1977, 266-270; Peacock, Williams 1986, 102-104, type 9; Desbat, Picon 1986, 640, 648; Empereur, Picon 1986, 112, 116; Empereur, Picon 1989, 224-226). The form Dr. 43 / Knossos 4-5 was probably produced on Crete (Panella 1986, 619-620). Greek wine was constantly exported in relatively small quantities to Italy and elsewhere in the west (Tchernia 1986, 100-107; Panella 1986; Desbat, Picon 1986, 645). From the late 1st century BC onwards, amphorae with horned handles regularly appear at numerous sites in the Mediterranean, and spread throughout the central Danube basin, the Rhine basin, and to Britain (Peacock 1977, Fig. 4; Panella 1986, Fig. 17; Bezeczy 1987, 27; Bezeczy 1994, 19-22). In northern Italy, where Rhodian amphorae are found from the end of the 3rd century and in the 2nd century BC, late Rhodian forms from the 1st cent. BC to the 2nd cent. AD are present but not numerous (Baldacci 1972, 104-107, 114, 125, 129-131; Cipriano, Carre 1987, 485). Local production is also possible (Toniolo 1991, 27-28; Pesavento Mattioli 1992, 43-44).

TIPOLOGIJA USTIJ AMFOR

V Serminu so bila ustja najpomembnejši element pri analizi močno fragmentarnega gradiva. V želji po večji preglednosti in lažji primerjavi z amforami z drugih najdišč sem izdelala zelo podrobno tipologijo. Pri opredelitvi skupin sem se oprla na obliko in mere ustij. V mnogih primerih se ni dalo povsem preseči subjektivnosti in meje med sosednjimi skupinami so pogosto nejasne. Nedoslednostim sem se skušala izogniti tako, da v zaključkih in v statistiki v glavnem nisem uporabila podrobne tipologije ustij, ampak združene tipe, ki jih je lažje smiselno interpretirati.

OBLIKE USTIJ GRŠKO-ITALSKIH AMFOR
IN LAMB. 2 – STANJE RAZISKAV

Pri amforah sta bili važni oblika trupa in prostorina. Oblika ustja je bila drugotnega pomena in zato lahko odvisna samo od stila delavnice ali celo od posameznega lončarja. Podobni elementi se pojavljajo na različnih vrstah amfor, amfore istega tipa pa se včasih razlikujejo v podrobnostih (Lamboglia 1955, 245; Sanmartí Grego 1985, 133, 152; Will 1987 a, 21–22; Tchernia 1986, 309–312).

Oblika ustij grško-italjskih amfor se je počasi spreminjala. Na splošno velja, da so zgodnja štrleča in sploščena ustja sčasoma postajala vedno bolj povešena (Will 1982; Empereur, Hesnard 1987, 28–30; Hesnard 1990, 50). Usmeritev razvoja ustij grško-italjskih amfor je dobro vidna v stratigrafijah naselbin, kot npr. v Albintimiliju in Tindariju. Takšen oblikovni razvoj teče skozi več stoletij in se nadaljuje tudi pri naslednicah grško-italjskih amfor, pri Dr. 1 A, 1 B in 1 C ter pri Lamb. 2 (Lamboglia 1952, 161–165, sl. 20–21; Lamboglia 1955, 251–261, sl. 7–16; Tchernia 1986, 309–320). V nekaterih delavnicah srednje Italije je dokazana kontinuiteta proizvodnje med grško-italjskimi amforami in Dr. 1 A. Zaradi tekočega prehoda je tipološka meja med ustji starejših in mlajših amfor umetna in za ločevanje še ni splošno sprejetega merila (Tchernia 1986, 309–312; Hesnard 1990, 50–51).

Posebej nezanesljivo je opredeljevanje pri močno fragmentarnem gradivu. Antoinette Hesnard je postavila za merilo razmerje med višino roba ustja in največjo debelino. Če je bilo razmerje manjše od 1, potem je gradivo uvrstila v grško-italjski tip. Kadar pa je bilo razmerje večje od 1, je šlo za amfore Dr. 1 A. Ustja, nižja kot 5,5 cm, pripadajo skupini Dr. 1 A, višja pa Dr. 1 B (Hesnard, Lemoine 1981, 252, op. 33). Enak postopek je uporabil Sanmartí Grego na najdišču Peña

THE TYPOLOGY OF AMPHORA RIMS

Rims were the most important element in the analysis of highly fragmentary material from Sermin. In a search for greater precision and easier comparison with amphorae from other sites, I have constructed a very detailed typology. Groups were defined on the basis of the form and dimensions of the rims. In many cases it was not possible to ignore entirely subjective criteria, and the boundaries between adjacent groups are frequently indistinct. I attempted to avoid inconsistencies by not using the detailed typologies of the rims in the conclusion and in the statistics, but rather united groups of types, which could be logically interpreted more easily.

THE RIM FORMS OF GRECO-ITALIC AND
LAMB. 2 AMPHORAE: THE CURRENT STATE
OF RESEARCH

In amphorae, the form of the body and the volume were important. The rim form was of secondary importance, and thus could depend merely on the style of the workshop or even an individual potter. Similar elements appear on different types of amphorae, while amphorae of the same type occasionally differ in details (Lamboglia 1955, 245; Sanmartí Grego 1985, 133, 152; Will 1987 a, 21–22; Tchernia 1986, 309–312).

The rim forms of Greco-Italic amphorae slowly changed. It can be generally stated that with time the early everted and flattened rims began to curve downward (Will 1982; Empereur, Hesnard 1987, 28–30; Hesnard 1990, 50). The developmental direction of the Greco-Italic amphorae rims is quite visible in the stratigraphy of settlements, such as at Albintimilium and Tindari. Such a development of forms extended throughout several centuries, and continued further with the successors to the Greco-Italic amphorae, Dr. 1A, 1 B and 1 C, as well as Lamb. 2 (Lamboglia 1952, 161–165, Fig. 20–21; Lamboglia 1955, 251–161, Fig. 7–16; Tchernia 1986, 309–320). A continuity of production between the Greco-Italic amphorae and the Dr. 1 A type has been proven for several central Italian workshops. Thus, because of this mobile transition, a typological boundary between the rims of the earlier and later amphorae is artificial, and an acceptable distinguishing criterion does not exist (Tchernia 1986, 309–312; Hesnard 1990, 50–51).

The classification of highly fragmentary material is particularly unreliable. Antoinette Hesnard established a criterion of the ratio between the height of the edge of the rim and the greatest thickness. If the ratio was less than 1, she classified the material to the Greco-Italic type. However, if the ratio was more than

Redonda (Numancija), ko je ločeval grško-italske amfore od Dr. 1 A (Sanmartí Grego 1985, 133 ss, predvsem 138–140). Dve zaključeni celoti z grško-italskimi amforami iz Ampuriasa kažeta, da je bilo razmerje med višino in debelino pri skupku iz druge polovice 3. st. pr. Kr. manjše od 0,5, pri skupku iz prve polovice 2. st. pr. Kr. pa je imelo vrednosti med 0,5 in 1 (Sanmartí Grego 1985, 151–153, sl. 28, 29). Na isti način je Fabienne Gateau obdelovala amfore s treh najdišč južne Galije. Pri tem je popravila ločnico, tako da imajo grško-italske amfore razmerje 0,9 do 1,1/1,2, amforam Dr. 1 A pa pripada razmerje 1,4 in več. V prehod med obema tipoma sodijo ustja z razmerjem 1,3 (Gateau 1990, 169). Primerjava med objavljenim slikovnim gradivom in merskimi rezultati kaže, da sta Sanmartí Grego in Gateau uporabila različne mere na ustjih amfor in zato rezultati niso primerljivi. Sanmartí Grego je upošteval višino roba ustja od vrha do točke največje širine ustja, Gateau pa je merila višino od vrha do mesta, kjer se rob ustja prislanja na steno vratu.

Za opisovanje ustij, ne pa kot merilo ločevanja med tipi, je Lamboglia uporabil kot med vodoravnico in visečim zunanjim robom ustja. Majhnemu kotu (okoli 30°) iz 3. st. pr. Kr. sledijo v plasteh Albintimilija, ki jih datira med 180 do 150 pr. Kr., ustja, katerih nagib je že okoli 45°. V plasteh, datiranih v drugo polovico 2. st. pr. Kr., se še ohranjajo ustja z nagibom okoli 45°, toda istočasno postajajo vse bolj pomembna ustja, nagnjena za 60° do 80° od vodoravnice. Razvoj privede do navpičnih ustij tipov Dr. 1 B in Lamb. 2, ki prevladajo v 1. st. pr. Kr. (Lamboglia 1955, 251–261). Tudi pri ločevanju amfor Dr. 1 A in B so se, poleg različne višine ustja, pokazale pomembne razlike v kotu od vodoravnice (Devos 1986, 202–203; Metzler 1991, 78–87). Stöckli je ustja amfor iz Manchinga razdelil na tista, ki imajo kot med visečim zunanjim robom ustja in notranjo steno vratu okoli 45°, in v drugo skupino, kjer je kot okoli 25° in manj. Obe skupini je uvrstil v Dr. 1 A (Stöckli 1979, 120–122). Na previdnost pri tipološkem opredeljevanju fragmentarno ohranjenega gradiva je opozorila Elizabeth Lyding Will pri ponovni obdelavi amfor iz Manchinga. Njeni rezultati so drugačni od Stöcklijevih in kažejo, da se pri grško-italskih amforah in pri Dr. 1 A ne smemo opreti samo na tipologijo ustja in njegove merske značilnosti (Will 1987 a; prim. Will 1987 b, sl. IX–28 ss). Tudi razvoj tipov Dr. 1 A, B in C ni enosmeren in je potrebno upoštevati različna oblikovna merila (Tchernia 1986, 312–320).

Zaradi povezav med grško-italskimi amforami in Lamb. 2 bi morda lahko prevzeli iz zahodnega Sredozemlja nekatera zgoraj opisana merila za ločevanje amfor. Del ustij amfor Lamb. 2 je še blizu grško-italskim, druga so bolj pokončne oblike in so podobna že amforam Dr. 6 A (Baldacci 1967–1968, 16, t. I; Baldacci 1972, 111, 128–129; Fontana 1991, 183–185). Razvoju ustij Lamb. 2 ni mogoče dobro slediti (Carre,

1, it was considered a Dr. 1 A type amphora. Rims shorter than 5.5 cm belonged to group Dr. 1 A, and those higher to Dr. 1 B (Hesnard, Lemoine 1981, 252, n. 33). A similar approach was used by Sanmartí Grego at the site of Peña Redonda (Numantia), for distinguishing Greco-Italic amphorae from Dr. 1 A (Sanmartí Grego 1985, 133 ff., esp. 138–140). Two closed units from Ampurias with Greco-Italic amphorae indicate that the ratio between the height and the thickness in a group from the second half of the 3rd century BC was less than 0.5, while for a group from the first half of the 2nd century BC it measured between 0.5 and 1 (Sanmartí Grego 1985, 151–153, Fig. 28, 29). Fabienne Gateau published amphorae from three sites in southern Gallia in the same manner, but she corrected the demarcation line, so that Greco-Italic amphorae had ratios from 0.9 to 1.1/1.2, while Dr. 1 A had ratios of 1.4 and greater. Rims with ratios of 1.3 represent a transition between the types (Gateau 1990, 169). An examination of the published illustrative material and the measurement results shows that Sanmartí Grego and Gateau had used different measurements of the amphora rims and thus the results cannot be compared. Sanmartí Grego established the height of the edge of the amphora from the top to the point of the greatest width of the rim, while Gateau measured the height from the top to the point to where the edge of the rim leant against the wall of the neck.

For describing the rims, and not as a measurement to distinguish between types, Lamboglia used the angle between a horizontal and the hanging exterior edge of the rim. He traced a shallow angle (circa 30°) in the Albintimilium strata from the 3rd cent. BC, and dated rims with an angle of circa 45° to between 180 and 150 BC. In strata dated to the second half of the 2nd century, rims with an angle of circa 45° were still preserved, along with the simultaneous appearance of the increasingly important rims angled at 60 to 80 degrees from the horizontal. This development led to the perpendicular rims of the Dr. 1 B and Lamb. 2 types, predominant in the 1st cent. BC (Lamboglia 1955, 251–261). Differences in the angle from the horizontal have also proven important in distinguishing Dr. 1 A and B amphorae, in addition to the varied heights of the rims (Devos 1986, 202–203; Metzler 1991, 78–87). Stöckli classified the amphorae from Manching into those that have an angle of circa 45° between the hanging exterior edge of the rim and the interior wall of the neck, and those where the angle is circa 25° and less. Both groups were classified as Dr. 1 A (Stöckli 1979, 120–122). Elizabeth Lyding Will drew attention in the republication of the amphorae from Manching to the need for caution in the typological classification of fragmentarily preserved material. Her results differed from Stöckli's, indicating that for Greco-Italic and Dr. 1 A amphorae we should not depend merely on the typology of rims and the measure-

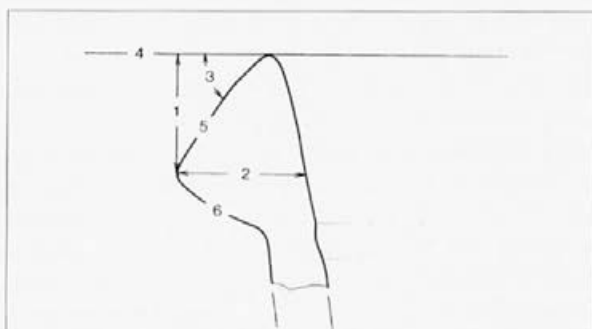
Cipriano 1985, 9; Cipriano, Carre 1989, 82), saj imajo amfore iz nekaterih potopov, npr. Sa Nau Perduda, Filicudi H in Rab, zelo različna ustja (Foerster, Pascual 1970, 289 ss, sl. 11; Kapitaen, Albore Livadie 1985, 94, sl. 101; Dautova - Ruševljan 1975, t. 1, 2). Potopa z enotno starejšo obliko ustja sta Vela Svitnja in Saplun - Lastovo, z mlajšo pa Staniči - Čelina in Tremiti (Cambi 1989, 312-318; Radić 1990, 120-121; Volpe 1989, sl. 2). Okvirno verjetno lahko predvidevamo razvoj od trikotnih ustij proti trakastim, ni pa jasno, koliko so razlike posledice različnega časa in koliko različnih delavnic (Cipriano, Carre 1989, 82).

MERE

Mere ustij sem analizirala zato, da bi videla, v katerem delu predvidenega tipološkega razvoja ležijo posamični primerki in skupine amfor. Želela sem ugotoviti, ali v Serminu oblike tekoče prehajajo druga v drugo ali pa obstajajo večje prekinitve.

Na ustjih amfor, ki imajo trikotno odebeljen ali trakast rob, sem merila tri vrednosti (sl. 19):

1. višino roba ustja, merjeno od vrha do točke največje razširitve (Sanmartí Grego 1985, 133 ss);⁶
2. debelino roba ustja, merjeno na mestu največje razširitve;
3. kot med vodoravnico in zunanjo padajočo steno roba ustja. Določevanje kota je bilo včasih nezanesljivo, zato dobljene vrednosti veljajo z možnimi odstopanji 5° do 10°.



Sl. 19: Poimenovanja in merjene vrednosti na robu ustja amfore: 1 višina, 2 debelina, 3 kot med vodoravnico in zunanjo steno, 4 vodoravnica, 5 zunanja stena, 6 osnova.

Fig. 19: The definition and measurement of amphorae rim edges: 1 height, 2 thickness, 3 the angle between the horizontal and the exterior wall, 4 horizontal, 5 the interior wall, 6 the base.

⁶ Lahko bi merila tudi razdaljo od vrha do točke, kjer se rob ustja stika z vratom amfore. Zaradi različnih oblik osnove roba ustja pa sem raje upoštevala višino od vrha do največje razširitve. Rezultati dobljeni z enim ali drugim postopkom se deloma razlikujejo.

ment characteristics (Will 1987 a; cf. Will 1987 b, Fig. IX-28 ff.). The development of the Dr. 1 A, B, and C types did not occur in a single direction, and it is necessary to take into account various formal criteria (Tchernia 1986, 312-320).

It could perhaps be possible, because of the connections between Greco-Italic and Lamb. 2 amphorae, to take over some of the above described criteria for distinguishing amphorae from the western Mediterranean. Some of the rims of Lamb. 2 amphorae are quite close to those of the Greco-Italic forms, while others have a more upright form and are similar to the Dr. 6 A amphorae (Baldacci 1967-1968, 16, Pl. I; Baldacci 1972, 111, 128-129; Fontana 1991, 183-185). The development of Lamb. 2 rims cannot be traced well (Carre, Cipriano 1985, 9; Cipriano, Carre 1989, 82), as the amphorae from several shipwrecks, such as Sa Nau Perduda, Filicudi H, and Rab, have extremely varied rims (Foerster, Pascual 1970, 289 ff., Fig. 11; Kapitaen, Albore Livadie 1985, 94, Fig. 101; Dautova-Ruševljan 1975, Pl. 1, 2). Shipwrecks with uniformly earlier rim forms are Vela Svitnja and Saplun-Lastovo, and younger ones include Staniči-Čelina and Tremiti (Cambi 1989, 312-318; Radić 1990, 120-121; Volpe 1989, Fig. 2). In general terms, we can probably envisage a development from triangular rims to banded ones, but it is not clear to what extent these differences were conditioned chronologically and how much by different workshops (Cipriano, Carre 1989, 82).

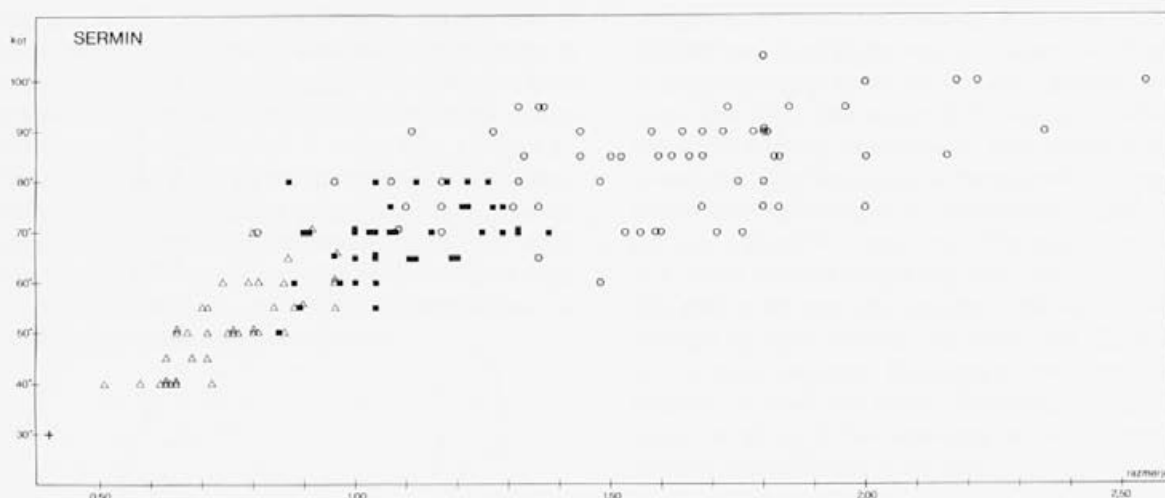
MEASUREMENTS

The rim measurements were analyzed in order to see in what section of the hypothesized typological developmental scheme individual examples and groups of amphorae belonged. I wished to establish whether the forms at Sermin had smooth transitions from one to another type, or whether major discontinuities existed.

Three values on the rims of amphorae with triangularly thickened or banded edges were measured (Fig. 19):

1. the height of the edge of the rim, measured from the top to the point of the greatest width (Sanmartí Grego 1985, 133 ff.);⁶
2. the thickness of the edge of the rim, measured at the site of the greatest width;
3. the angle between the horizontal and the exterior sloping wall of the edge of the rim. Determination

⁶ It would also be possible to measure from the top to the point where the edge of the rim connects with the neck of the amphora. Given the varied forms of the rim edges, I rather used the height from the top to the greatest widening. The results achieved using one and the other approach differ somewhat.



Sl. 20: Sermin. Mere ustij amfor, tipov A 1 do A 15. Na vodoravni osi razmerja med višino in širino roba ustja, na navpični osi kot med vodoravnico in zunanjo steno. + A 1, \triangle A 2–5, \blacksquare A 6–8, \circ A 9–15.

Fig. 20: Sermin. Amphorae rim measurements, types A 1 to A 15. On the horizontal axis, the ratio between the height and the width of the amphora rim edge, on the vertical axis, the angle between the horizontal axis and the interior wall. + A 1, \triangle A 2–5, \blacksquare A 6–8, \circ A 9–15.

Izračunala sem razmerje med višino in debelino roba ustja. Razmerje in kot opišeta osnovne značilnosti ustja. Drugih mer nisem upoštevala, ker so bolj ali manj odvisne od višine, širine in kota (npr. dolžina zunanje stene roba ustja ali celotna višina roba ustja). Prav tako nisem analizirala premerov ustij, čeprav so pomemben element pri tipologiji amfor. Premeri so bili večinoma rekonstruirani in niso toliko zanesljivi, da bi dovoljevali mersko analizo.

Na *sl. 20* so na vodoravni osi označena razmerja med višino in debelino roba ustja, na navpični osi pa koti med vodoravnico in zunanjo steno roba. Slika kartiranih vrednosti kaže izrazito povezanost: kot narašča in istočasno raste višina ustja na račun debeline. Razlika med ustji, ki ležijo na skrajnem levem in na skrajnem desnem koncu slike, je zelo očitna. Jasen pa je tudi tekoč prehod med obema skrajnostma. Nikjer ne moremo potegniti črte in ločiti dveh ali več skupin.

of the angle was occasionally unreliable, and thus there is a possible deviation of 5 to 10 degrees.

I calculated the ratio between the height and the thickness of the edge of the rim. The ratio and the angle describe the basic characteristics of the rim. Other measurements were not taken into account, as they are more or less dependent on the height, width, and angle (e.g., the length of the exterior wall of the edge of the rim or the total height of the edge of the rim). Similarly, I did not analyze the rim diameter, although this is an important element in amphora typology. The diameters were mostly reconstructed and were insufficiently reliable to permit measurement analysis.

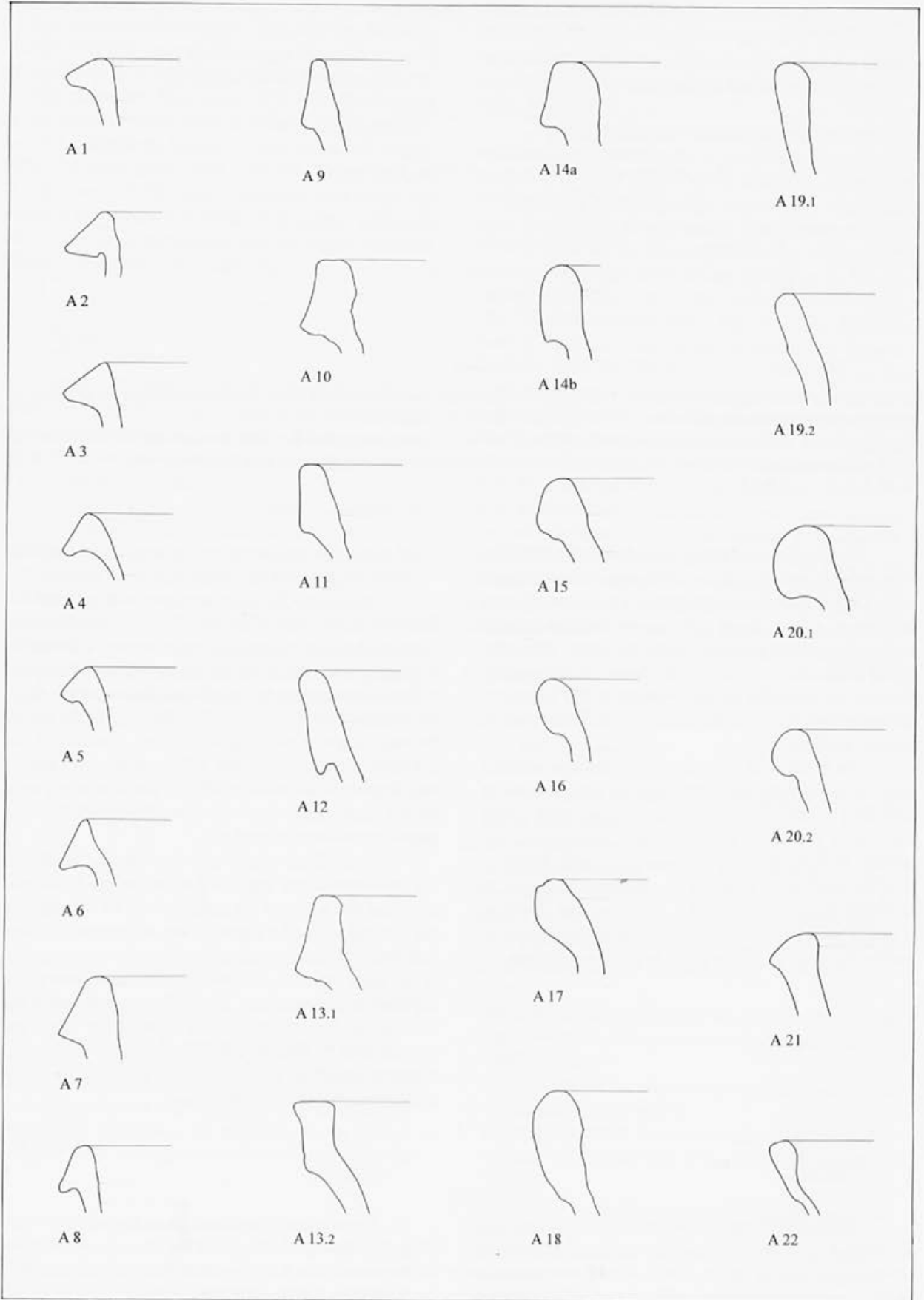
Figure 20 shows the ratio between the height and the thickness of the edge of the rim on the horizontal axis, and the angle of the exterior wall of the edge on the vertical axis. The figure of the documented values indicates a definite connection: the angle increases and at the same time the height of the rim increases at the expense of the thickness. The differences between the rims on the far left and the far right of the figure are very evident. A smooth transition between the two extremes is also clear. There is no place a line can be drawn to distinguish two or more groups.

OBLIKE

Ustja amfor sem razdelila na 22 oblik (*sl. 21*). Za ustja A 1 do A 15 je značilna trikotna oblika roba oziroma se vidi, da so se razvila iz trikotne zasnove. Med njimi so lahko velike razlike. Pri določitvi skupin sem si pomagala z merami in razmerji (*sl. 20*). Po-

FORMS

The amphora rims were classified into 22 forms (*Fig. 21*). Triangular shapes of the edge are characteristic for rims A 1 to A 15, or rather it can be seen that they evolved from a triangular basis. Major differences are possible between them. I was assisted in distinguishing



Sl. 21 / Fig. 21

membna je bila tudi spodnja osnova roba ustja, ki je ravna, poševna ali vbokla. Upoštevala sem širino in oblikovanost vrha ustja ter izgled ustja v celoti. Oprla sem se tudi na splošne smernice razvoja ustij grško-italskih amfor, amfor Lamb. 2 in Dr. 1 A, 1 B in 1 C. Tipi od A 1 do A 15 so razvrščeni tako, da kot med zunanjo steno roba ustja in vodoravnico narašča in da narašča tudi razmerje med višino in širino roba ustja. Robovi ustij so torej vedno bolj povešeni, ožji in višji. Na začetku tipologije so izrazito trikotni robovi, na koncu pa popolnoma trakaste oblike.

- A 1: Trikotna oblika roba ustja. Kot od vodoravnice meri okoli 30°. Razmerje med višino in širino je 0,40. Grško-italska amfora (*t. 57: 12*).
- A 2: Trikotna oblika roba ustja. Vrh ozek, osnova vodoravna. Kot od vodoravnice med 40° in 55°. Razmerje med višino in širino od 0,52 do 0,84. Grško-italska amfora (*t. 15: 1-4; 42: 8; 57: 13-14*).
- A 3: Trikotna oblika roba ustja. Vrh ozek, osnova poševna. Kot od vodoravnice med 40° in 60°. Razmerje med višino in širino od 0,58 do 0,96. Obe boljše ohranjeni amfori sodita v ta tip in ga jasno določata kot mlajši grško-italski, značilen za čas od konca 3. st. do tretje četrtine 2. st. pr. Kr. (*t. 15: 5-15; 26: 1-2; 33: 4; 37: 1; 42: 9; 45: 16; 57: 15-16; 58: 1*).
- A 4: Trikotna oblika roba ustja. Vrh ozek, osnova vbokla. Kot od vodoravnice med 60° in 70°. Razmerje med višino in širino od 0,74 do 0,80. Grško-italska amfora (*t. 15: 16; 58: 2*).
- A 5: Trikotna oblika roba ustja. Vrh večinoma ozek, lahko pa že malo širši. Osnova vbokla, vendar na drug način kakor pri A 4. Kot od vodoravnice med 45° in 70°. Razmerje med višino in širino od 0,68 do 0,96. Verjetno grško-italska amfora (*t. 15: 17; 16: 1-2, 4; 26: 3; 37: 2-4; 58: 3-4*).
- A 6: Trikotna oblika roba ustja. Vrh ozek, lahko pa že malo širši. Osnova ravna. Kot od vodoravnice med 65° in 80°. Razmerje med višino in širino od 0,87 do 1,29. Verjetno Lamb. 2 (*t. 16: 3, 5-9; 33: 5; 37: 5; 45: 17*).
- A 7: Trikotna oblika roba ustja. Vrh širši. Osnova poševna. Kot od vodoravnice med 50° in 80°. Razmerje med višino in širino od 0,85 do 1,22. Lamb. 2 (*t. 16: 10-11; 17: 1-6; 26: 4-6; 37: 6-8; 56: 10; 58: 5*).

the groups by the measurements and ratios (*Fig. 20*). Another important factor was the lower base of the edge of the rim, which could be straight, oblique, or concave. The width and shape of the top of the rim were taken into account, as well as the appearance of the rim in entirety. I also depended on the general developmental direction of the rims of Greco-Italic, Lamb. 2, and Dr. 1 A, 1 B, and 1 C amphorae. The types from A 1 to A 15 were defined so that the angle between the exterior wall of the rim edge and the horizontal increased, and that the ratio between the height and the width of the rim edge also grew. The edges of the rims gradually became narrower and higher. Exceptionally triangular edges are noted at the beginning of the typology, and entirely banded forms at the end.

- A 1: Triangular form of the rim edge. The angle from the horizontal measures circa 30°. The ratio between the height and width is 0.40. Greco-Italic amphora (*Pl. 57: 12*).
- A 2: Triangular form of the rim edge. The top is narrow, the base horizontal. The angle from the horizontal is between 40° and 55°. The ratio between the height and width is from 0.52 to 0.84. Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 1-4; 42: 8; 57: 13-14*).
- A 3: Triangular form of the rim edge. The top is narrow, the base oblique. The angle from the horizontal is between 40° and 60°. The ratio between the height and width is from 0.58 to 0.96. Both better preserved amphorae belong to this type, and clearly define it as later Greco-Italic, characteristic for the period from the end of the 3rd century to the third quarter of the 2nd century BC (*Pl. 15: 5-15; 26: 1-2; 33: 4; 37: 1; 42: 9; 45: 16; 57: 15-16; 58: 1*).
- A 4: Triangular form of the rim edge. The top is narrow, the base concave. The angle from the horizontal is between 60° and 70°. The ratio between the height and width is from 0.74 to 0.80. Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 16; 58: 2*).
- A 5: Triangular form of the rim edge. The top is mostly narrow, and can also be somewhat wider. The base is concave, although in a different manner than type A 4. The angle is from 45° to 70°. The ratio between the height and width is from 0.68 to 0.96. Probably Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 17; 16: 1-2, 4; 26: 3; 37: 2-4; 58: 3-4*).
- A 6: Triangular form of the rim edge. The top is mostly narrow, and can also be somewhat wider. The base is straight. The angle is between 65° and 80°. The ratio between the height and width from 0.87 to 1.29. Probably Lamb. 2 (*Pl. 16: 3, 5-9; 33: 5; 37: 5; 45: 17*).
- A 7: Triangular form of the rim edge. Wide top. Oblique base. The angle between 50° and 80°. The ratio between the height and width: 0.85-1.22.

Sl. 21: Sermin. Tipologija ustij amfor. Keramika, M. = 1:3.
Fig. 21: Sermin. The typology of amphora rims. Pottery. Scale = 1:3.

- A 8: Trikotna oblika roba ustja. Vrh zaobljen. Osnova vbokla. Kot od vodoravnice med 55° in 80° . Razmerje med višino in širino od 1,03 do 1,32. Lamb. 2 (*t. 17: 7-12; 18: 1-7; 37: 9*).
- A 9: Trikotna oblika roba ustja. Vrh zaobljen. Osnova neizrazita, običajno malo vbokla. Kot od vodoravnice med 60° in 75° . Razmerje med višino in širino od 1,48 do 1,83. Lamb. 2 (*t. 18: 8-14; 19: 1; 26: 7*).
- A 10: Trikotna zasnova roba ustja še vidna. Vrh širok. Kot od vodoravnice med 70° in 75° . Razmerje med višino in širino od 1,08 do 1,31. Verjetno Lamb. 2 (*t. 19: 2-5*).
- A 11: Trikotna zasnova roba ustja še vidna. Ožja in širša različica robov ustij. Kot od vodoravnice okoli 90° in več. Razmerje med višino in širino nad 1,11, toda večinoma med 1,32 in 2,22. Verjetno Lamb. 2 (*t. 19: 6-11; 37: 10-12; 38: 2*).
- A 12: Trakast rob ustja, tako da sta notranja in zunanja stena približno vzporedni. Rob ozek, visok od 4 do 5,5 cm. Razmerje med višino in širino nad 2,00. Verjetno Lamb. 2 (*t. 19: 12-14; 33: 8; 38: 1*).
- A 13: Trakast, visok rob ustja, tako da sta notranja in zunanja stena vzporedni. Na notranji strani ustja je stena vbokla. Kot od vodoravnice okoli 90° . Razmerje med višino in širino od 1,36 do 2,00. Verjetno Lamb. 2 (*t. 20: 1-8; 52: 1*).
- A 14a: Trakast rob ustja. Bolj čokat kakor na primer pri tipih A 11 in A 12. Vrh je širok. Kot od vodoravnice je okoli 90° . Razmerje med višino in širino od 1,17 do 1,82. Verjetno Lamb. 2 (*t. 20: 9-12; 21: 1-7; 33: 14; 38: 3; 52: 2*).
- A 14b: Enako kot A 14a, le da je zunanja stena roba ustja nekoliko zaobljena. Verjetno Lamb. 2 (*t. 21: 8-11; 33: 7; 38: 4; 56: 11; 58: 6*).
- A 15: Zaobljen rob ustja, ki spominja na trikotno zasnovo. Verjetno Lamb. 2 (*t. 21: 12-13; 22: 1*).
- A 16: Kroglasto odebeljen rob ustja (*t. 22: 2*).
- A 17: Lijakasto ustje, rob odebeljen (*t. 22: 3; 38: 5*).
- A 18: Odebeljen rob ustja. Profil skledičaste oblike. Zunanja stena je zaobljena in izbočena, notranja pa vbokla. Dr. 6 B (*t. 22: 4-6; 52: 3*).
- A 19: Enostavno cilindrično ali lijakasto ustje, ki se dviga naravnost z vratu, brez odebelitev. Dr. 6 B (*t. 22: 7; 52: 4*).
- A 20: Kroglasto odebeljen rob ustja (*t. 22: 8; 38: 6*).
- A 21: Lijakasto razširjeno ustje, rob malo odebeljen (*t. 22: 9*).
- A 22: Trakast rob ustja (*t. 22: 10*).
- Lamb. 2 (*Pl. 16: 10-11; 17: 1-6; 26: 4-6; 37: 6-8; 56: 10; 58: 5*).
- A 8: Triangular form of the rim edge. Rounded top. Concave base. The angle between 55° and 80° . The ratio between the height and the width: from 1.03 to 1.32. Lamb. 2 (*Pl. 17: 7-12; 18: 1-7; 37: 9*).
- A 9: Triangular form of the rim edge. Rounded top. The base is not distinct, but is usually somewhat concave. The angle between 60° and 75° . The ratio between the height and width: from 1.48 to 1.83. Lamb. 2 (*Pl. 18: 8-14; 19: 1; 26: 7*).
- A 10: A triangular form of the rim edge is still visible. Wide top. The angle between 70° and 75° . The ratio between the height and the width: from 1.08 to 1.31. Probably Lamb. 2 (*Pl. 19: 2-5*).
- A 11: A triangular form of the rim edge is still visible. The rims tops vary from narrow to wide. The angle circa 90° and more. The ratio between the height and the width above 1.11, the majority between 1.32 and 2.22. Probably Lamb. 2 (*Pl. 19: 6-11; 37: 10-12; 38: 2*).
- A 12: A banded rim edge, such that the interior and exterior walls are approximately parallel. The edge is narrow, from 4 to 5.5 cm in height. The ratio between the height and the width above 2.00. Probably Lamb. 2 (*Pl. 19: 12-14; 33: 8; 38: 1*).
- A 13: A high, banded rim edge, such that the interior and exterior walls are parallel. The wall is concave on the interior side of the rim. The angle from the horizontal is circa 90° . The ratio between the height and the width from 1.36 to 2.00. Probably Lamb. 2 (*Pl. 20: 1-8; 52: 1*).
- A 14a: A banded rim edge. More thickset than, for instance, types A 11 and A 12. The top is wide. The angle circa 90° . The ratio between the height and width from 1.17 to 1.82. Probably Lamb. 2 (*Pl. 20: 9-12; 21: 1-7; 33: 6; 38: 3; 52: 2*).
- A 14b: Identical to A 14a, except the exterior wall of the rim edge is somewhat rounded. Probably Lamb. 2 (*Pl. 21: 8-11; 33: 7; 38: 4; 56: 11; 58: 6*).
- A 15: A rounded edge of the rim, reminiscent of the triangular scheme. Probably Lamb. 2 (*Pl. 21: 12-13; 22: 1*).
- A 16: A spherically thickened rim edge (*Pl. 22: 2*).
- A 17: A funnel-shaped rim, with a thickened edge (*Pl. 22: 3; 38: 5*).
- A 18: A thickened rim edge. A dish-shaped profile. The exterior wall is rounded and convex, the interior wall is concave. Dr. 6 B (*Pl. 22: 4-6; 52: 3*).
- A 19: A simple cylindrical or funnel-shaped rim, which rises directly from the neck, with no thickening. Dr. 6 B (*Pl. 22: 7; 52: 4*).
- A 20: A spherically thickened rim edge (*Pl. 22: 8; 38: 6*).
- A 21: A funnel-shaped spread rim, the edge somewhat thickened (*Pl. 22: 9*).
- A 22: A banded rim edge (*Pl. 22: 10*).

Med oblikami A 1 do A 15 so nekatere bolj sorodne in verjetno predstavljajo enakovredno ali istočasno stopnjo v razvoju ustja. Oblika osnove ter razlika med ozkim in širokim trakastim ustjem najbrž nista odvisni od časa (Foerster, Pascual 1970, 291, sl. 11; Dautova - Ruševljan 1975, t. 1-2; Carre, Cipriano 1985,

t. 1–3). Potem ko sem upoštevala samo časovno pomembnejše prvine: obliko celotnega roba ustja in nagib ustja (kot od vodoravnice), sem lahko tipe A 1 do A 15 združila v štiri skupine, v katerih se verjetno odražajo tudi stopnje razvoja.

1. skupina: A 1. Kot manjši od 40° . Razmerje med višino in širino manjše od 0,50. Grško-italske amfore.
2. skupina: A 2–A 5. Kot med 40° in 70° . Razmerje med višino in širino med 0,50 in 0,96. Večinoma mlajše grško-italske amfore.
3. skupina: A 6–A 8. Kot med 50° in 80° . Razmerje med višino in širino med 0,85 in 1,32. Lamb. 2.
4. skupina: A 9–A 15. Kot nad 60° . Razmerje med višino in širino ustja nad 1,08. Lamb. 2, prehod k Dr. 6 A.

ROČAJI AMFOR

S tehtanjem ročajev amfor sem dobila približne odnose med posameznimi oblikami (*razpr.* 14).

96 % vseh ročajev je trakastih, z ovalnim presekom okoli 5 cm (npr. *t.* 15: 15; 16: 1,3,7 itd.). Vsi so izdelani v keramiki, ki sem jo označila S 1 (glej spodaj str. 69–70). Ostali ročaji se pojavljajo v izredno majhnih količinah: manjši ročaji z ovalnim presekom (premer okoli 3 cm), večji in manjši ročaji z okroglim presekom (premeri okoli 5 cm in okoli 3 cm), dvojni ročaji, rogati ročaji, ročaji z močno vzdolžno narebrenostjo.

Posamične ročaje bi težko pripisali določenim oblikam ustij. Količina ročajev z ovalnim presekom in primeri, ko so bili ohranjeni skupaj z ustji, kažejo, da so pripadali tudi najštevilnejšim amforam: grško-italskim, Lamb. 2 in Dr. 6 B. Grško-italskemu tipu pripadajo tudi ročaji z ovalnim presekom in z značilno jamico na spodnjem pritrđišču (*t.* 42: 9). Za dvojne ročaje (*t.* 52: 6) in rogati ročaj (*t.* 52: 5) je opredelitev k Dr. 2–4 oziroma k poznorodškim amforam jasna. Problematični ostajajo ozki trakasti ročaji z ovalnim presekom, ročaji z okroglim presekom in ročaj z vzdolžno narebrenostjo (*t.* 56: 12). Ker jih je tako malo, so morda pripadali amforam, katerih ustja so bila najdena le posamič (A 20, 21, 22) ali pa ustja teh amfor sploh niso ohranjena.

Some of the types from A 1 to A 15 are more related and probably represent equivalent or contemporaneous phases in the development of rims. The form of the base and the difference between the narrow and wide banded rims is probably not dependent on the dating (Foerster, Pascual 1970, 291, Fig. 11; Dautova-Ruševljan 1975, Pl. 1-2; Carre, Cipriano 1985, Pl. 1-3). Account was taken only of the chronologically more significant elements: the form of the entire rim edge and the angle of the rim (the angle from the horizontal). I was then able to classify types A 1 to A 15 into four groups, which probably also reflect the developmental phases.

- Group 1: A 1. Angle less than 40° . The ratio between the height and width less than 0.50. Greco-Italic amphorae.
- Group 2: A 2 - A 5. Angle between 40° and 70° . The ratio between the height and width between 0.50 and 0.96. Mostly later Greco-Italic amphorae.
- Group 3: A 6 - A 8. Angle between 50° and 80° . The ratio between the height and width between 0.85 and 1.32. Lamb. 2.
- Group 4: A 9 - A 15. Angle above 60° . The ratio between the height and the width of the rim over 1.08. Lamb. 2, transition to Dr. 6 A.

AMPHORA HANDLES

The approximate relations between the individual forms were acquired by weighing the amphora handles (*Table 14*).

Ninety-six percent of all the handles were banded, with an oval cross-section of circa 5 cm (e.g., *Pl.* 15: 15; 16: 1,3,7, etc.). Almost all of them were produced in a fabric that I have designated as S 1 (see below, pp. 69-70). The remaining handles appear in exceptionally small amounts: small handles with an oval section (ca. 3 cm diameter), large and small handles with a circular section (ca. 5 and 3 cm diameter, respectively), bifid handles, horned handles, handles with emphasized longitudinal ribbing.

It would be difficult to attribute individual handles to distinct rim forms. The quantity of handles with oval sections and the examples that were preserved together with the rim indicate that they also belonged to the most numerous amphora types: Greco-Italic, Lamb. 2, and Dr. 6 B. Handles with an oval section and with a characteristic small hollow at the lower point of attachment also belong to the Greco-Italic type (*Pl.* 42: 9). The classification of bifid handles (*Pl.* 52: 6) and horned handles (*Pl.* 52: 5) to Dr. 2-4 or to the late Rhodian amphorae, respectively, is clear. The problematic classifications that remain include narrow banded handles with oval sections, handles with circular sections, and

Razpr. 14: Sermin. Teža ročajev amfor različnih oblik po posameznih keramičnih skupinah.

Table 14: Sermin. The weight of amphora handles of various form in individual fabric groups.

ročaji amfor <i>Amphora handles</i>	značilnosti keramike / <i>Fabric</i>		
	S 1	S 3	drugo / <i>Other</i>
ovalen presek <i>Oval cross-section</i>	47020 g	-	60 g
majhen ovalen presek <i>Small oval cross-section</i>	550 g	-	-
okrogel presek <i>Circular cross-section</i>	220 g	-	-
majhen okrogel presek <i>Small circular cross-section</i>	380 g	-	-
Dr. 2-4	230 g	140 g	-
drugo / <i>Other</i>	110 g	-	330 g

handles with lengthwise ribbing (*Pl. 56: 12*). As there are so few of them, they perhaps belonged to amphorae whose rims have only been found sporadically (A 20, 21, 22), or the rims of these amphorae were perhaps not preserved at all.

DNA AMFOR

Dna amfor sem razdelila na enajst oblik:

- DA 1: visoka, polna, koničasta noga, *t. 23: 1*,
 DA 2: visoka, polna, koničasta noga, poudarjen rob vrha, *t. 23: 2*,
 DA 3: visoka, polna noga, vrh ravno odrezan, *t. 23: 3*,
 DA 4: visoka, polna noga, vrh odebeljen, *t. 23: 4*,
 DA 5: visoka, polna noga, vrh gumbasto odebeljen, *t. 38: 7*,
 DA 6: nizka, polna, koničasta noga, *t. 23: 8*,
 DA 7: majhen, poln gumb, *t. 23: 5; 38: 8; 52: 7*,
 DA 8: velik, poln gumb, *t. 38: 10*,
 DA 9: širše, votlo dno, *t. 23: 6*,
 DA 10: majhen, votel gumb, *t. 23: 7; 38: 9*,
 DA 11: visoka, votla konica, *t. 26: 9*.

Vsa dna se pojavljajo samo v keramiki S 1 (glej str. 69-70). Dna sem preštela in primerjala količino posameznih oblik (*razpr. 15*). Pojavljajo se v dveh velikih skupinah. Čokata koničasta dna (DA 6) zajemajo 42 % vseh. Visoka koničasta dna (DA 1) obsegajo 19 % celote. DA 2, DA 3, DA 4 in DA 5 so verjetno le različice konic DA 1. Skupaj z DA 1 tvorijo 42 % količine.

Čokata (DA 6) in visoka koničasta dna, z vsemi različicami (DA 1-5), pripadajo verjetno najbolj številnim vrstam amfor na Serminu. Težko bi se odločili, katere od teh konic sodijo k grško-italskim amforam in katere k Lamb. 2. Pri obeh skupinah se pojavljajo višji ali nižji koničasti zaključki (Mersch 1986, sl. 2 b; Will 1982, 349; Will 1987 b, sl. IX-5 ss; Baldacci 1972, sl. 10,13,14,18; Cipriano, Carre 1989, 81, sl. 12; Carre,

AMPHORA BASES

The amphora bases were classified into eleven forms:

- DA 1: A high, solid, conical base, *Pl. 23: 1*.
 DA 2: A high, solid, conical base, emphasized edge of the tip, *Pl. 23: 2*.
 DA 3: A high, solid base, with a straight tip, *Pl. 23: 3*.
 DA 4: A high, solid base, with a thickened tip, *Pl. 23: 4*.
 DA 5: A high, solid base, the tip thickened like a button, *Pl. 38: 7*.
 DA 6: A low, solid, conical base, *Pl. 23: 8*.
 DA 7: A small, solid button, *Pl. 23: 5; 38: 8; 52: 7*.
 DA 8: A large, solid button, *Pl. 38: 10*.
 DA 9: A wide, hollow base, *Pl. 23: 6*.
 DA 10: A small, hollow button, *Pl. 23: 7; 38: 9*.
 DA 11: A high, hollow cone, *Pl. 26: 9*.

All of the bases appear only in fabric S 1 (see pp. 69-70). I have enumerated the bases and compared the quantities of individual forms (*Table 15*). They appeared in two large groups. Thickset conical bases (DA 6) account for 42% of the total. Tall conical bases (DA 1) encompass 19%. The DA 2, DA 3, DA 4, and DA 5 types are probably only variants of DA 1. Together with DA 1, they make up another 42% of the total quantity.

Squat (DA 6) and tall conical bases in all variants (DA 1-5) belong to what is probably the most numerous type of amphorae at Sermin. It would be difficult to determine which of these bases belonged to Greco-Italic amphorae and which to Lamb. 2. Both tall and short conical bases appear in both groups (Mersch

Cipriano 1985, 9–10, t. 1: 2,3; 2: 3; 3: 3; Dautova - Ruševljan 1975, t. 1, 2; Cambi 1989, sl. 3–5, 11, 13, 15, 20). Nekateri odlomki zelo visokih konic (DA 1) pa bi lahko sodili celo k vrsti Dr. 6 A (Carre 1985, 210). Votlo, cilindrično dno DA 11 verjetno sodi k grško-italskim amforam (Will 1982, 342–343, 345; Solier 1979, sl. 22: 4–5; 23: 2–6; Liou 1982, 453, sl. 17: 4). Nekateri gumbasti zaključki (*t. 23: 5; 38: 7,8,10*) bi morda lahko pripadali brindizijskim ali sorodnim amforam (Bezeczky, osebno).

Razpr. 15: Sermin. Število konic amfor različnih oblik in njihovi deleži v odstotkih.

Table 15: Sermin. The number of amphora bases of various form and their proportion in percentage.

konice amfor <i>Amphora bases</i>	število <i>Number</i>	
DA 1	26	18,8 %
DA 2	14	10,1 %
DA 3	14	10,1 %
DA 4	2	1,4 %
DA 5	2	1,4 %
DA 6	58	42,0 %
DA 7	5	3,6 %
DA 8	4	2,9 %
DA 9	5	3,6 %
DA 10	4	2,9 %
DA 11	4	2,9 %
Skupaj / Total	138	100 %

ZNAČILNOSTI KERAMIKE AMFOR

S prostim očesom sem določila tri osnovne skupine keramike, ki nastopajo pri pogostih amforah: S 1, S 2 in S 3. Keramika nekaterih oblik amfor, ki so bile najdene posamič, se razlikuje od osnovnih skupin in je opisana pri primerkih v katalogu.

S 1: Keramika je mehka (razi jo noht) do trda (razi jo železno rezilo). Površina je gladka, pogosto mazasta, vendar ne vedno. Barva je svetla: bela, zelenkasta, siva, blede rjava, blede rumena, blede rdeče rjava, rožnata, živo oranžna (prevladujejo Munsell 5YR 6/4, 7/6; 7.5YR 8/3, 8/4 do 7/6; 10YR 8/3, 8/4 do 7/4; 2.5Y 8/2 do 8/3, 7/3; 5Y 8/2 do 8/3, 7/4, 5/2). Primesi ni, oziroma so zelo redke. Pojavljajo se koščki zdrobljene keramike, včasih tudi drobni svetli ali temni delci (*sl. 22, 23*).

S 2: Mehka keramika, oranžne barve (5YR 7/8 do 6/8). Hrapava površina. Goste primesi bleščeče črne, sive in bele barve (*sl. 24*).

1986, Fig. 2 b; Will 1982, 349; Will 1987 b, Fig. IX-5 ff.; Baldacci 1972, Fig. 10, 13-14, 18; Cipriano, Carre 1989, 81, Fig. 12; Carre, Cipriano 1985, 9-10, Pl. 1: 2,3; 2: 3; 3: 3; Dautova-Ruševljan 1975, Pl. 1, 2; Cambi 1989, Fig. 3-5, 11, 13, 15, 20). Some fragments with very high conical bases (DA 1) could even be classified to the Dr. 6 A type (Carre 1985, 210). The hollow, cylindrical base of DA 11 probably can be assigned to the Greco-Italic amphorae (Will 1982, 342-343, 345; Solier 1979, Fig. 22: 4-5; 23: 2-3; Liou 1982, 453, Fig. 17: 4). Certain button-like endings (*Pl. 23: 5; 38: 7, 8, 10*) could perhaps belong to Brindisi or associated amphora types (Bezeczky, pers. comm.).

THE FABRICS

I distinguished with the naked eye three basic groups of pottery fabric that are frequently present in the amphorae: S 1, S 2, and S 3. The fabric of some forms of individual amphora finds differs from the basic groups and is described in the catalogue entries.

S 1: The pottery is soft (can be scratched with a fingernail) to hard (can be scratched with an iron file). The surface is smooth, and often slipped, although not always. The color is pale: white, greenish, grey, pale brown, pale yellow, pale red-brown, pinkish, orange (primarily Munsell 5YR 6/4, 7/6; 7.5YR, 8/3, 8/4 to 7/6; 10YR 8/3, 8/4 to 7/4; 2.5Y 8/2 to 8/3, 7/3; 5Y 8/2 to 8/3, 7/4, 5/2). There were only very rare inclusions. Fragments of crushed pottery appeared, sometimes also tiny pale or dark pieces (*Fig. 22, 23*).

S 2: Soft pottery, orange in color (Munsell 5YR 7/8 to 6/8). A rough surface. Frequent shiny black, grey, and white inclusions (*Fig. 24*).

S 3: Hard pottery, orange in color (Munsell 5YR 6/6). A coarse surface, of a paler brown color (10YR 8/4). Frequent dark, shiny inclusions (*Fig. 25*).



Sl. 22: Sermin. Keramična skupina S 1. *T. 33: 4.* Foto S. Klemenc.

Fig. 22: Sermin. Fabric group S 1. *Pl. 33: 4.* Photo S. Klemenc.



S 3: Trda keramika, oranžne barve (5YR 6/6). Groba površina, svetlejše blede rjave barve (10YR 8/4). Goste temne, bleščeče primesi (sl. 25).

Keramična skupina S 1 je prisotna pri skoraj 99 % ustij in ročajev ter pri vseh oblikah dna in pokrovčkov za amfore (razpr. 14, 16). Torej prevladuje pri grško-italskih amforah, Lamb. 2, Dr. 6 B in pri ustjih, ki jih ne moremo zanesljivo pripisati znanim tipom amfor (A 16–17, 20–22). Pri obliki Dr. 2–4 se pojavlja pri dveh od treh primerkov. Sledimo jo lahko torej od tipološko najstarejšega ustja grško-italske amfore A 1 do najmlajših oblik (Dr. 2–4).

Keramika amfor Lamb. 2, Dr. 6 A in 6 B z drugih najdišč je podobna skupini S 1 s Sermina (Carre 1985, 210–211, 219; Bruno 1986 b, 253; Cipriano, Carre 1989, 81). Te vrste amfor so izdelovali na severno- in srednjadranskem prostoru. Torej ni nič čudnega, da je keramika S 1 v povezavi z značilnimi oblikami Lamb. 2 najštevilnejša na Serminu.

Grško-italske amfore iz Sermina imajo zelo podobno keramiko kot amfore Lamb. 2. Podobnost z amforami Lamb. 2 so ugotovili tudi pri keramiki grško-italskih amfor iz Mantove (Bruno 1986 a, 45–46). Poleg sorodne keramike se na Serminu in drugod kaže tudi tekoč razvoj oblik od grško-italskih amfor do Lamb. 2



Sl. 24: Sermin. Keramična skupina S 2. T. 15: 5. Foto S. Klemenc.

Fig. 24: Sermin. Fabric group S 2. Pl. 15: 5. Photo S. Klemenc.

Sl. 23: Sermin. Keramična skupina S 1. T. 56: 11. Foto S. Klemenc.

Fig. 23: Sermin. Fabric group S 1. Pl. 56: 11. Photo S. Klemenc.

The pottery fabric group S 1 was present in almost 99% of the rims and handles, as well as in all forms of amphora bases and lids (Tables 14, 16). It was thus dominant in Greco-Italic, Lamb. 2, and Dr. 6 B amphorae, as well as in rims that cannot be reliably attributed to a known amphora type (A 16–17, A 20–22). It appears in two out of three examples of the Dr. 2–4 forms. It can thus be traced from the typologically earliest rims of Greco-Italic amphorae (A 1) to the latest forms (Dr. 2–4).

The fabric of Lamb. 2, Dr. 6 A, and 6 B amphorae from other sites is similar to group S 1 from Sermin (Carre 1985, 210–211, 219; Bruno 1986 b, 253; Cipriano, Carre 1989, 81). These types of amphorae were produced in the northern and central Adriatic region. Thus it is not strange that fabric S 1, related to the characteristic forms of Lamb. 2, was the most common at Sermin.

The Greco-Italic amphorae from Sermin have a fabric very similar to the Lamb. 2 amphorae. Similarities with Lamb. 2 amphorae have also been established for the fabric of Greco-Italic amphorae from Mantua (Bruno 1986 a, 45–46). In addition to similar fabrics, a smooth transition is shown at Sermin and elsewhere in the development of forms from the Greco-Italic amphorae to type Lamb. 2 (see below, pp. 72–73). These are the reasons for supposing that intense production of Greco-Italic amphorae in fabric group S 1 took place in the central or even northern Adriatic region, which later continued directly with the manufacture of Lamb. 2 amphorae. This hypothesis has been tested with chemical and mineralogical analyses of amphora samples (see below, pp. 83 ff.).

Other fabric types are found only sporadically (Tables 14, 16). S 2 and S 3 most probably did not origi-



Sl. 25: Sermin. Keramična skupina S 3. T. 58: 5. Foto S. Klemenc.

Fig. 25: Sermin. Fabric group S 3. Pl. 58: 5. Photo S. Klemenc.

(glej spodaj str. 72–73). To so razlogi, na katerih temelji domneva, da je na srednje- ali celo severnojadranskem prostoru obstajala močna proizvodnja grško-italskih amfor v keramični skupini S 1, ki je kasneje neposredno nadaljevala z izdelavo amfor Lamb. 2. Domnevo smo preverili s kemičnimi in mineraloškiimi analizami vzorcev keramike amfor (glej spodaj str. 83 ss).

Druge vrste keramike najdemo le posamič (*razpr.* 14, 16). S 2 in S 3 po vsej verjetnosti ne izvirata iz jadranskega prostora. Po opisih bi se lahko skladali z izdelki iz zahodne Italije (Tchernia, Zevi 1972, 39–40, t. 2: 3–6; Hesnard *et al.* 1989, 38 ss). Tudi malenkostna prisotnost v Serminu bi govorila za oddaljen izvor. Keramika S 2 se pojavi pri grško-italski amfori (t. 15: 5). S 3 najdemo pri ustju A 7 (t. 58: 5), kar verjetno kaže na amforo vrste Dr. 1 A, ter na ročaju amfore Dr. 2–4 (katalog, str. 191). Posamični pojavi zahodnoitalskih keramičnih skupin segajo torej od najzgodnejšega do najmlajšega obdobja na Serminu. Keramika poznoro- doške amfore (t. 52: 5) ima drugačno strukturo in je verjetno vzhodnosredozemskega izvora (glej zgoraj str. 59).

nate in the Adriatic area. From descriptions, they could well correspond to products from western Italy (Tchernia, Zevi 1972, 39–40, Pl. 2: 3–6; Hesnard *et al.* 1989, 38 ff.). The scarce representation at Sermin would also indicate a distant origin. Fabric S 2 appears in Greco-Italic amphorae (Pl. 15: 5). Fabric S 3 can be found in rim A 7 (Pl. 58: 5), which probably indicates amphora type Dr. 1A, and in the handle of amphora Dr. 2–4 (catalogue, pp. 191). The isolated appearances of western Italic pottery groups thus extend from the earliest to the latest periods at Sermin. The fabric of the late Rhodian amphorae (Pl. 52: 5) has a different structure and was probably of eastern Mediterranean origin (see above, pp. 59).

Razpr. 16: Sermin. Ohranjenost obodov ustij amfor po keramičnih skupinah.

Table. 16 Sermin. The preservation of amphora rims by fabric.

Amfora <i>Amphora</i>		Značilnosti keramike / <i>Fabric</i>			
		S 1	S 2	S 3	drugo / <i>Other</i>
Gr.-it. / <i>Gr.-It.</i>	A 1–5	895	25	-	-
Lamb. 2	A 16–15	2120	-	-	-
Dr. 1 A	A 7	-	-	15	-
-	A 16	15	-	-	-
-	A 17	30	-	-	-
Dr. 6 B	A 18–19	110	-	-	-
-	A 20	30	-	-	-
-	A 21	15	-	-	-
-	A 22	10	-	-	-
Dr. 2–4		**	*	-	-
poznorod. / <i>Late Rhodian</i>		-	-	-	*
skupaj / <i>Total</i>		3225 98,8%	25 0,8%	15 0,4%	*

* prisotnost oblike, ki nima ohranjenega ustja / forms lacking preserved rims

KRONOLOGIJA AMFOR V SERMINU

S pomočjo *sl.* 20, 26 in *razpr.* 17 lahko ugotovljamo kronologijo in količino dotoka amfor na Sermin.

Sl. 20, na kateri so prikazane mere posameznih ustij iz Sermina, dokazuje tekoč oblikovni »razvoj« ustij grško-italskih amfor v obliko Lamb. 2. Na *sl.* 20 je za vsako posamezno ustje A 1 do A 15 označena tudi pripadnost eni od štirih skupin, ki jih družijo močne

THE CHRONOLOGY OF THE AMPHORAE FROM SERMIN

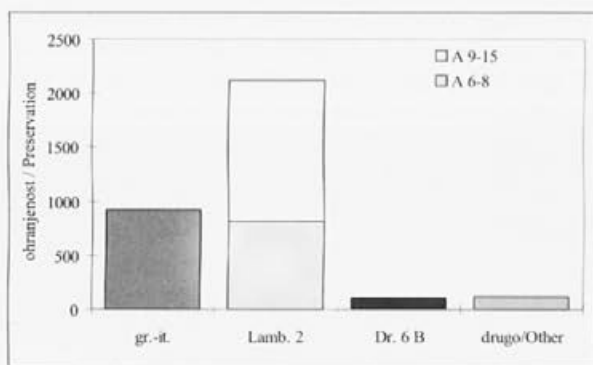
The chronology and quantitative circulation of the amphorae at Sermin can be established with the help of *Fig.* 20, *Fig.* 26, and *Table* 17.

Fig. 20, with the measurements of individual rims at Sermin, shows the regular formal »development« of the rims of Greco-Italic amphorae into the Lamb. 2 form. Each individual rim of A 1 to A 15 is also as-

oblikovne sorodnosti. Ker se je opredelitev opirala tudi na mere, so skupine na grafikonu dokaj dobro ločene. Razen izjeme (A 1), ki izstopa na skrajnem levem koncu *sl. 20*, ima cela vrsta ustij (A 2 do A 5) mere, ki naj bi bile značilne za mlajše grško-italske amfore: razmerje med višino in širino med 0,50 in 1 ter kot okoli 45° (Sanmartí Grego 1985, 151; Lamboglia 1955, 251–261; drugače Will 1987 a, *sl. 1*). Na sredini slike ležijo trikotna ustja amfor Lamb. 2 (A 6 do A 8), na desnem koncu pa so trakasta ustja Lamb. 2 ali že prehodne oblike k tipu Dr. 6 A (A 9 do A 15). Lahko torej domnevamo, da se je močan dotok amfor v Sermin začel v času mlajših grško-italskih amfor (konec 3. in prve tri četrtine 2. st. pr. Kr.). Osamljeno ustje (oblika A 1) na levem robu slike bi govorilo celo za posamičen zgodnejši pojav. Dotok amfor se je nadaljeval skozi vse obdobje oblike Lamb. 2, torej do zgodnjeavgustejskega časa.

Količinska razmerja med ustji posameznih vrst amfor sem dobila z merjenjem odstotka ohranjenosti oboda posameznih ustij (Orton 1980, 164–167; Orton 1993, 172–173).⁷ Na Serminu pripada 28 % amfor grško-italskemu tipu, 65 % tipu Lamb. 2, 3 % pa sodijo k vrsti Dr. 6 B (*razpr. 17, sl. 26*).

Trikotni robovi ustij, še zelo podobni oblikam na grško-italskih amforah, so na amforah Lamb. 2 gotovo nastali zgodaj. Ni pa jasno, kdaj so se razvile druge različice in kako dolgo so se vzporedno ohranjale (Fontana 1991, 183–185; glej zgoraj). Morda niti niso časovni znak, ampak samo stil različnih delavnic. Sermin ni primerno najdišče za reševanje teh vprašanj. Tukaj srečamo ustja amfor Lamb. 2 v številnih različicah: od zanesljivo starih oblik (A 6) ter vseh mogočih prehodov med trikotnimi in trakastimi robovi do oblik, ki zagotovo sodijo v najmlajši čas Lamb. 2 oziroma morda že pripadale Dr. 6 A (npr. A 14b). Po raznolikosti



Sl. 26: Sermin. Vrste amfor. Po *razpr. 17*.

Fig. 26: Sermin. Types of amphorae. From *Table 17*.

⁷ Večina določljivih ustij amfor ima ohranjenih od 10 % do 30 % oboda. Vrednosti sem zaokroževala na 5 %. Rezultate sem združila po tipih in jih primerjala. Na razpredelnih pomeni količina 100 torej cel obod ustja ene posode, oziroma toliko odlomkov, da bi lahko sestavili en obod.

signed on *figure 20* to one of four groups defined by strong similarities of form. As the classifications also depended on measurements, the groups are fairly well distinguished on the graph. Other than an exception (A 1), which stands out on the far left end of *figure 20*, entire types of rims (A 2 to A 5) have measurements that would be characteristic for the later Greco-Italic amphorae: a ratio between the height and width between 0.50 and 1, and an angle of circa 45° (Sanmartí Grego 1985, 151; Lamboglia 1955, 251–261; for a different opinion, Will 1987 a, *Fig. 1*). The center of the figure is occupied by the triangular rims of Lamb. 2 amphorae (A 6 to A 8), and at the right end are the banded rims of Lamb. 2 as well as the transitional forms to the Dr. 6 A type (A 9 to A 15). We can thus hypothesize that a major influx of amphorae at Sermin began in the period of the later Greco-Italic amphorae (the end of the 3rd cent. and the first three quarters of the 2nd cent. BC). An isolated rim (form A 1) on the left edge of the graph would indicate the occasional earlier appearance. The influx of amphorae continued throughout all periods of the Lamb. 2 form, thus to the early Augustan period.

The quantitative ratios between the rims of individual amphora types were acquired by measuring the percentage of the preserved circumferences of individual rims (Orton 1980, 164–167; Orton 1993, 172–173).⁷ At Sermin, 28% of the amphorae belong to the Greco-Italic type, 65% to the Lamb. 2 type, and 3% to the Dr. 6 B type (*Table 17, Fig. 26*).

Triangular edges of rims, very similar to the forms of Greco-Italic amphorae, appeared early on Lamb. 2 amphorae. It is not clear when other variants evolved, and how long there was parallel preservation (Fontana 1991, 183–185; see above). Perhaps they are not even a chronological indicator, but rather merely reflect the styles of various workshops. Sermin is, however, not a suitable site for solving such questions. Numerous variants of Lamb. 2 amphora rims are found here, from reliably earlier forms (A 6), and all possible transitional forms between triangular and banded edges, to forms that certainly belong to the latest period of Lamb. 2 and perhaps even already Dr. 6 A (e.g. A 14b). From the variety of rims, it could be possible to conclude that the Lamb. 2 amphorae appeared at Sermin throughout most of their period of production, and that they did not come from only one workshop. It is very probable that there was an entire series of workshops.

The period after the decline of the Lamb. 2 type amphorae is poorly displayed at Sermin. The rim types

⁷ The majority of the classifiable amphorae rims have 10% to 30% of the circumference preserved. The values were rounded off at 5%. The results were sorted by type and compared. The quantity of 100 on the tables would thus represent the entire circumference of the rim of one vessel, or rather the number of fragments required to compose one rim.

Razpr. 17: Sermin. Ohranjenost obodov ustij amfor in njihovi deleži v odstotkih.

Table 17 Sermin. The preservation of amphora rims and their percentages.

Amfora <i>Amphora</i>		Osrednje področje <i>Central area</i>	Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	Jarek ob Rižani <i>The Rižana ditch</i>	Ves Sermin <i>All Sermin</i>
Gr.-it. / Gr.-It.	A 1	25 5,5 %	-	-	25 0,8 %
Gr.-it. / Gr.-It.	A 2-5	375 82,4 %	520 19,4 %	-	895 27,4 %
Lamb. 2	A 6-8	20 4,4 %	780 29,1 %	-	815 25,0 %
Lamb. 2	A 9-15	20 4,4 %	1205 45 %	40 53,3 %	1300 39,8 %
Dr. 1 A	A 7	15 3,3 %	-	-	15 0,5 %
-	A 16	-	15 0,6 %	-	15 0,5 %
-	A 17	-	30 1,1 %	-	30 0,9 %
Dr. 6 B	A 18-19	-	75 2,8 %	35 46,7 %	110 3,4 %
-	A 20	-	30 1,1 %	-	30 0,9 %
-	A 21	-	15 0,6 %	-	15 0,5 %
-	A 22	-	10 0,4 %	-	10 0,3 %
Dr. 2-4		-	-	**	**
poznorod. / <i>Late Rhod.</i>		-	-	*	*
Skupaj / <i>Total</i>		455 100 %	2680 100 %	75 100 %	3260 100 %

* prisotnost oblike, ki nima ohranjenega ustja / forms lacking preserved rims

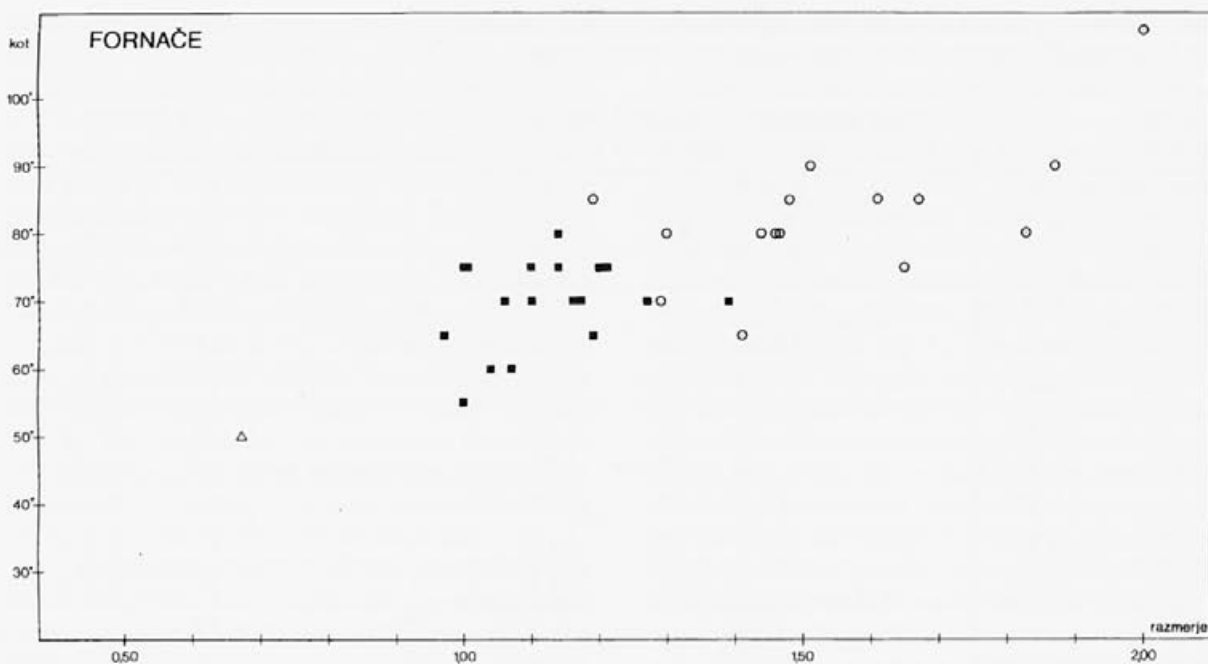
ustij bi si upala sklepati, da se amfore Lamb. 2 pojavljajo v Serminu v večini časa svoje proizvodnje in da ne izvirajo iz ene same delavnice. Celó zelo verjetno je, da gre za celo vrsto delavnic.

Obdobje po zatonu amfor Lamb. 2 je v Serminu slabše izraženo. Med ustji A 9–15 so morda tudi taka, ki so sodila k amforam Dr. 6 A. Zanesljiva je najdba amfor Dr. 6 B, ki so se verjetno pojavile že v predavgustejskem času. Med najmlajše oblike bi verjetno lahko šteli tudi odlomke ročajev Dr. 2–4 in poznorodoški tip amfore.

Zanimiva je primerjava amfor iz Sermina z amforami iz Fornač pri Piranu. V manjši sondi v Fornačah so bili izkopani trije zidovi rimskega objekta. Med temelji je bilo debelo nasutje z množico odlomkov amfor in druge keramike (*t. 59–65*; Stokin 1992 a; Horvat 1995, 28 ss). Od 39 odlomkov ustij amfor jih 34 pripada obliki Lamb. 2 (87 %). Po serminski tipologiji (*razpr. 18*) najdemo v Fornačah vse trikotne različice ustij (*t. 59: 2–12, 60: 1–7; A 6, A 7, A 8; 18 kosov*) ter skoraj vse trakaste različice (*t. 60: 8–13; 61: 1–8; A 9, A 10, A 11, A 12, A 13, A 14a; 15 kosov*). Samo eno ustje je po merskih značilnostih podobno ustjem A 3 (*t. 59: 1*; Horvat 1995, sl. 4: 2). Vendar oblika vratu, ki je tudi ohranjen, približuje tudi to amforo vrsti Lamb. 2. Nekatera med trakastimi ustji so blizu oblikam Dr. 6 A. V Fornačah je bilo najdenih tudi 5 odlomkov amfor drugačnih oblik, ki pa so bile verjetno sočasne s

A 9 - A 15 may perhaps contain examples belong to Dr. 6 A amphorae. The finds are dependable of Dr. 6 B amphorae, which probably appeared as early as the pre-Augustan period. It would also probably be possible to include fragments of Dr. 2-4 bifid handles and the late Rhodian amphora types among the very latest forms.

It is interesting to compare the amphorae from Sermin to the amphorae from Fornače near Piran. Three walls of a Roman structure were excavated in a small trench at Fornače. There was a thick fill between the foundations with numerous amphorae fragments and other pottery (*t. 59-65*; Stokin 1992 a; Horvat 1995, 28 ss). Of the 39 amphora rim fragments, 34 belonged to the Lamb. 2 type (87%). The Fornače finds (*Table 18*) contained all the triangular rim variants of the Sermin typology (*t. 59: 2-12; 60: 1-7; A 6, A 7, A 8; 18 fragments*), and almost all banded variants (*t. 60: 8-13; 61: 1-8; A 9, A 10, A 11, A 12, A 13, A 14a; 15 fragments*). Only one rim was similar in measurement characteristics to the A 3 rim type (*t. 59: 1*; Horvat 1995, Fig. 4: 2), although the form of the neck, which was also preserved, would be close to the Lamb. 2 amphora type. Some of the banded rims are close to the Dr. 6 A forms. Five fragments of other amphora forms were also found at Fornače. They were probably contemporary with the dominant Lamb. 2 amphorae: the Dr. 2-4 type, amphorae with simple unemphasized rims, rounded thickened rims, and profiled rims (*t. 61: 9-12; 62: 5*). All the



Sl. 27: Fornace. Mere ustij amfor, tipov A 2 do A 15. Na vodoravni osi razmerja med višino in širino roba ustja, na navpični osi kot med vodoravnico in zunanjo steno. \triangle A 2-5, \blacksquare A 6-8, \circ A 9-15.

Fig. 27: Fornace. Measurements of amphorae rims, types A 2 to A 15. On the horizontal axis, the ratio between the height and the width of the rim edge, on the vertical axis, the angle between the horizontal axis and the interior wall. \triangle A 2-5, \blacksquare A 6-8, \circ A 9-15.

prevladujočimi amforami Lamb. 2: Dr. 2-4, preprosto, nepoudarjeno ustje, kroglasto odebeljeno ustje in profilirano ustje (t. 61: 9-12; 62: 5). Vse amfore imajo keramične značilnosti, ki sem jih v Serminu poimenovala S 1. Trikotna in trakasta ustja amfor smo izmerili in vrednosti kartirali (sl. 27). Razlika z gradivom iz Sermina je očitna. Skupek v Fornacah je nastal kasneje, v času že popolnoma izoblikovanih amfor Lamb. 2. Zdi pa se tudi, da v Fornacah ni najmlajših serminskih oblik. Ostalo drobno gradivo iz skupka, predvsem keramika s črnim premazom, potrjuje datacijo v konec 2. st. in na začetek 1. st. pr. Kr. (Horvat 1995, 28-36).

amphorae have the fabric that I have called S 1 at Sermin. The triangular and banded amphora rims were measured and the values were placed on a graph (Fig. 27). Differences from the Sermin material are evident. The group at Fornace was created later, in the period of the developed formation of Lamb. 2 amphorae. It also seems that the latest forms from Sermin were not present at Fornace. The remaining material, primarily pottery with a black slip, confirms a dating at the end of the 2nd century and the beginning of the 1st century BC (Horvat 1995, 28-36).

Razpr. 18: Fornace. Ohranjenost obodov in število odlomkov ustij amfor.

Table 18 Fornace. The preservation of amphora rims and the number of fragments.

Amfora Amphora	ohranjenost ustja Preservation of rims		število kosov Number of fragments	
A 2-5	100	11,4 %	1	2,6 %
A 6-8	425	48,3 %	18	46,2 %
A 9-15	300	34,1 %	15	38,5 %
Drugo / Other	55	6,3 %	5	12,8 %
Skupaj / Total	880	100 %	39	100 %

STRATIGRAFSKA LEGA AMFOR

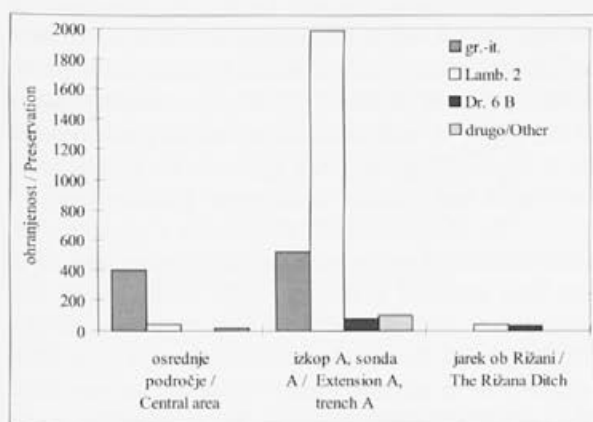
Osrednje območje: sonde B–D, S 90 A–B, S 91 C–J (razpr. 17, sl. 28):

Na velikem prostoru, ki so ga odprle sonde, je bilo najdenih sorazmerno malo amfor (14,2 % vseh, ki imajo določeno lego). Večina sodi v grško-italski tip, amfore Lamb. 2 so redke.

Izkop A in sonda A (razpr. 17, sl. 28):

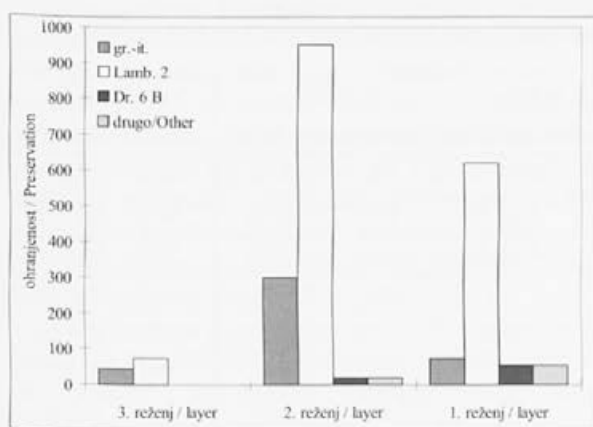
V izkopu A in sondi A je bilo najdenih 83,5 % vseh amfor iz Sermina. Večina je bila odkrita v izravnalnem nasutju 5. Grško-italskih amfor je bilo 19 %, Lamb. 2 zajemajo 74 % vseh ustij in amfore Dr. 6 B 3 %.

Nasutje 5 in prazgodovinska plast 4 sta bila izkopana v treh režnjih. Režnji niso sledili arheološkimi plastem, ampak so jih naključno presekali. Glavnina



Sl. 28: Sermin. Vrste amfor na posameznih območjih Sermina. Po razpr. 17.

Fig. 28: Sermin. Types of amphorae at individual sections of Sermin. From Table 17.



Sl. 29: Sermin. Vrste amfor v posameznih režnjih izkopa A. Po razpr. 19.

Fig. 29: Sermin. Types of amphorae in individual arbitrary layers of extension A. From Table 19.

THE STRATIGRAPHIC POSITION OF THE AMPHORAE

Central section: trenches B–D, S 90 A–B, S 91 C–J (Table 17, Fig. 28):

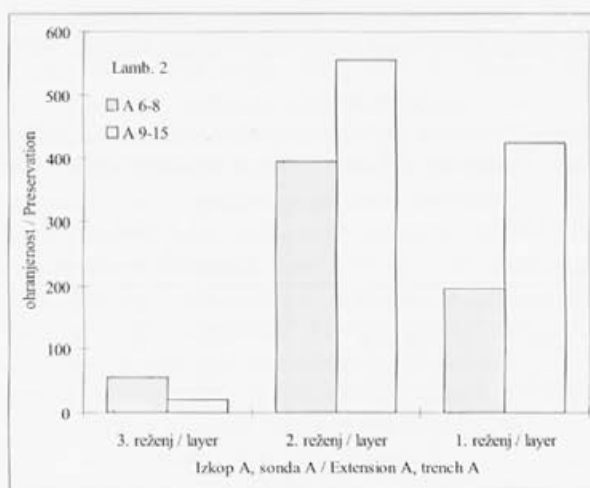
The large area covered by the trenches resulted in relatively few amphorae (14.2% of all those with specific position). The majority were of the Greco-Italic type, while Lamb. 2 amphorae were rare.

Extension A and trench A (Table 17, Fig. 28):

Extension A and trench A contained 83.5% of all amphorae found at Sermin. Most were discovered in the levelling fill (layer) 5. Nineteen percent were Greco-Italic amphorae, while 74% of all rims were Lamb. 2, and 3% were Dr. 6 B amphorae.

Fill 5 and layer 4 were excavated in three arbitrary horizontal layers. These arbitrary layers did not correspond to the archaeological layers, but they cut through them. Most of the amphorae came from the upper two arbitrary layers (Table 19, Fig. 29). Few amphorae were found in the third, lower arbitrary layer. The third arbitrary layer mainly contained prehistoric pottery, which belonged to layer 4. Layer 5 with the amphorae appeared uniform, and we wished to see whether this was actually the case.

The lower arbitrary layer had a predominance of Greco-Italic amphorae and »earlier« forms of Lamb. 2 rims (A 6–8). A significant part of the Lamb. 2 amphorae indicate a later period than the central section described above. On the other hand, the composition appears earlier than in the middle arbitrary layer (Table 19, Fig. 29–30).



Sl. 30: Sermin. Razmerje med trikotno (A 6–8) in trakasto obliko (A 9–15) ustij amfor Lamb. 2 v posameznih režnjih izkopa A. Po razpr. 19.

Fig. 30: Sermin. The proportions between triangular (A 6–8) and banded (A 9–15) forms of Lamb. 2 amphora rims in individual arbitrary layers of extension A. From Table 19.

amfor izvira iz zgornjih dveh reznjev (*razpr. 19, sl. 29*). V tretjem, spodnjem reznju je bilo malo amfor. V njem je prevladovala prazgodovinska keramika, ki pa je že sodila v naslednjo plast 4. Plast z amforami (5) je izgledala enotna. Zanimalo nas je, če je bila v resnici enotna.

V spodnjem reznju prevladujejo grško-italske amfore in »starejše« oblike ustij Lamb. 2 (A 6–8). Močan delež amfor Lamb. 2 kaže na mlajši čas kot osrednje območje. Po drugi strani pa izgleda sestava starejša kot v srednjem reznju (*razpr. 19, sl. 29–30*).

V srednjem reznju je razporeditev 23 % grško-italskih amfor, 74 % Lamb. 2, med katerimi prevladajo trakaste oblike ustij A 9–15, ter 3 % Dr. 6 B in oblike A 17 (*razpr. 19, sl. 29–30*).

Zgornji reženj ima najmanj grško-italskih amfor (9%). Amfor Lamb. 2 je znova veliko (77%), z vsemi oblikami ustij, le da trakasta ustja A 9–15 še bolj prevladajo kot v srednjem reznju. Amfore Dr. 6 B so v tem reznju dobro opazne s 7%. Pomembna pa je tudi skupina oblik, ki jih nismo mogli točno uvrstiti v znane tipologije (7%; *razpr. 19, sl. 29–30*).

Po primerjavi reznjev vidimo torej zanimivo usmeritev (*razpr. 19, sl. 29–30*). Deleži grško-italskih amfor ter amfor Lamb. 2 s trikotnimi ustji A 6–8 so najvišji v spodnjem reznju in nato padajo proti vrhu plasti. Pri amforah Lamb. 2 z bolj trakastimi ustji A 9–15 pa je usmeritev obratna. Deleži ustij rastejo od spodnjega reznja proti zgornjemu. Če vzamemo ustja A 6 do A 15 kot celoto, torej vse različice Lamb. 2 skupaj, potem prevlada smer naraščanja od spodnjega reznja proti zgornjemu. Enako usmeritev opazimo tudi pri skupini ustij A 16–22. Pojavijo se v srednjem reznju in jih je več v zgornjem reznju.

Gornja analiza je pokazala težnjo po kopičenju starejšega gradiva na dnu nasutja in mlajšega na vrhu.

The middle arbitrary layer contained 23% Greco-Italic amphorae, 74% Lamb. 2, among which the banded forms of rims A 9-15 predominated, and 3% Dr. 6 B and form A 17 (*Table 19, Fig. 29-30*).

The upper arbitrary layer contained the least Greco-Italic amphorae (9%). Lamb. 2 amphorae were again numerous (77%), with all rim forms, only the banded rim types A 9-15 were more dominant than in the middle arbitrary layer. Dr. 6 B amphorae were well represented with 7% in this layer. A group of forms that could not be exactly assigned to the known typology was also significant (7%; *Table 19, Fig. 29-30*).

Interesting comparisons can be made between the arbitrary layers (*Table 19, Fig. 29-30*). The proportions of Greco-Italic amphorae and Lamb. 2 amphorae with triangular rim types A 6-8 are greatest in the lower arbitrary layer and decrease towards the top of the layer. The opposite was true for Lamb. 2 amphorae with more banded rim types A 9-15. The proportion of the rims rose from the lower arbitrary layer to the upper one. If the rim types A 6 to A 15 are considered as a unit, then all the variants of Lamb. 2 would together show a predominant trait of increase from the lower arbitrary layer to the upper. A similar situation can be perceived for the A 16-22 rim group. They appear in the middle arbitrary layer, and increase in the upper arbitrary layer.

The above analysis has shown a tendency for accumulation of earlier material at the base of the fill 5 and later material at the top. This would prove that amphorae were deposited at the same spot throughout a lengthy period, but it is unclear whether this took place regularly or in several phases. A certain mixing must have occurred during deposition, through settling in the soil, or later, during the excavation, as Greco-Italic amphorae also appear in the upper arbitrary layer, late Lamb. 2 in the lower arbitrary layer, and Dr. 6 B in the

Razpr. 19: Sermin. Ohranjenost obodov ustij amfor in njihovi deleži v odstotkih v treh reznjih izkopa A in v celotnem izkopu A. Table 19 Sermin. The preservation of amphora rims and their percentages in each layer of extension A and all together.

Amfora <i>Amphora</i>		3. reženj <i>3rd arbitrary layer</i>		2. reženj <i>2nd arbitrary layer</i>		1. reženj <i>1st arbitrary layer</i>		Ves izkop A <i>All extension A</i>	
Gr.-it. / <i>Gr.-It.</i>	A 2-5	45	37,5 %	300	23,3 %	75	9,3 %	470	19,8 %
Lamb. 2	A 6-8	55	45,8 %	395	30,6 %	195	24,2 %	670	28,3 %
Lamb. 2	A 9-15	20	16,7 %	555	43,0 %	425	52,8 %	1080	45,6 %
-	A 16	-		-		15	1,9 %	15	0,6 %
-	A 17	-		20	1,6 %	-		20	0,8 %
Dr. 6 B	A 18-19	-		20	1,6 %	55	6,8 %	75	3,2 %
-	A 20	-		-		15	1,9 %	15	0,6 %
-	A 21	-		-		15	1,9 %	15	0,6 %
-	A 22	-		-		10	1,2 %	10	0,4 %
Skupaj / Total		120	100 %	1290	100 %	805	100 %	2370	100 %

To bi dokazovalo, da so amfore na istem mestu odlagali daljše obdobje, ni pa jasno, ali se je to dogajalo enakomerno ali v več fazah. Pri nasipanju, legi v zemlji ali kasneje pri izkopavanju je moralo priti do določenega mešanja, saj se pojavljajo grško-italske amfore tudi v zgornjem reznju, mlade Lamb. 2 v spodnjem reznju, Dr. 6 B pa v srednjem reznju. Obdobje nasipanja je omejeno na eni strani z močno prisotnostjo mlajših grško-italskih amfor, na drugi strani pa s prvimi začetki amfor Dr. 6 B. Torej obsega čas od prve polovice ali sredine 2. st. pr. Kr. do druge polovice 1. st. pr. Kr. Na vsak način zajema vse obdobje proizvodnje amfor Lamb. 2.

Nasutje v izkopu A je drugačno in mlajše kakor gradivo z osrednjega področja. Po drugi strani pa je starejše od amfor, ki so bile najdene v jarku ob Rižani.

Jarek ob Rižani (razpr. 17, sl. 28):

Področje tik ob Rižani kaže popolnoma drugačno sliko kot osrednje področje ali izkop A. Dve ustji sodita v sklop Lamb. 2/Dr. 6 A in dve ustji k amforam Dr. 6 B. Prisotna pa sta tudi ročaja amfor Dr. 2-4 in amfore poznoroškega tipa. Očitno gre samo za mlajše oblike, ki so značilne za severnojadranski prostor v drugi polovici 1. st. pr. Kr. in v 1. st. po Kr.

middle arbitrary layer. The period of deposition is bounded on the one hand by a strong presence of late Greco-Italic amphorae, and on the other by the first beginnings of amphorae Dr. 6 B. This thus encompasses a period from the first half or middle of the 2nd century BC to the second half of the 1st century BC. In any case, this covers all periods of production of the Lamb. 2 amphorae.

The fill 5 in extension A is different and later than the material from the central section. On the other hand, it is dated earlier than the amphorae found in the ditch beside the Rižana.

The Ditch beside the Rižana (Table 17, Fig. 28):

The area immediately along the Rižana shows a completely different picture than the central section or extension A. Two rims belonged to the Lamb. 2 / Dr. 6 A complex, and two rims to Dr. 6 B amphorae. Amphorae handles Dr. 2-4 were also present, as well as late Rhodian type amphorae. Evidently only later forms were found, characteristic for the northern Adriatic region in the second half of the 1st century BC and in the 1st century AD.

POKROVČKI ZA AMFORE

AMPHORA LIDS

JANA HORVAT

Amfore so bile običajno zaprte s čepom, ki je ležal globoko v vratu posode. Čepi raznih oblik so bili narejeni iz keramike, nežgane gline, lesa, plute ali iz drugih snovi (Benoît 1952, 275-282; Beltrán Lloris 1970, 70-87; Vegas 1973, 148-151; Zemer 1977, 89-97; Peacock, Williams 1986, 49-51; Koehler 1986, 52-56). Kaže, da se na nekatere oblike amfor vežejo določene vrste čepov. Pri grško-italskih amforah so običajno dvodelni: plutovinast zamašek so zalili z navadno malto ali malto, narejeno z vulkanskim pepelom (*pozzolana*). Na zgornjo, strjeno plast je bil pogosto vtisnjen žig z imenom ali z geometrijskimi znaki. Pri amforah Dr. 1 in Lamb. 2 so uporabljali isti način ali pa je pluto nadomestil keramičen pokrovček, prav tako zatesnjen z malto (Peacock, Williams 1986, 50-51; Empereur, Hesnard 1987, 30, 32, 33).

V Serminu se pojavljajo samo keramični pokrovčki, ki so bili izdelani na tri načine: na lončarskem vretenu, v kalupu in kot ploščice, izrezane iz stene druge amfore ali podobne velike posode. Vse tri vrste so bile zelo razširjene v rimskem svetu in so jih uporabljali predvsem za zapiranje amfor (tipologije: Benoît 1952, 279-281; Beltrán Lloris 1970, 82-87; Vegas 1973, 148-151; Chinelli 1991, 243-246).

Amphorae were usually closed with a stopper placed deeply in the neck of the vessel. The variously formed stoppers were made of pottery, unfired clay, wood, cork, or other material (Benoît 1952, 275-282; Beltrán Lloris 1970, 70-87; Vegas 1973, 148-151; Zemer 1977, 89-97; Peacock, Williams 1986, 49-51; Koehler 1986, 52-56). It seems that some forms of amphorae were related to certain types of stoppers. Those in Greco-Italic amphorae were usually created from two elements: the cork bung was coated with simple mortar or mortar made from volcanic ash (*pozzolana*). The upper, hardened surface often had a stamped mark with a name or a geometric symbol. The same process was used for Dr. 1 and Lamb. 2 amphorae. The cork was sometimes replaced by a pottery lid, similarly packed with mortar (Peacock, Williams 1986, 50-51; Empereur, Hesnard 1987, 30, 32, 33).

Only pottery lids were found at Sermin. They were produced in three manners: on potter's wheels, in moulds, and as disks cut from the sides of other amphorae or similar large vessels. All three types were widely distributed in the Roman world, and they were primarily used to plug amphorae (typologies: Benoît 1952, 279-281; Beltrán Lloris 1970, 82-87; Vegas 1973, 148-151; Chinelli 1991, 243-246).

Razen osnovne tipologije ni veliko znanega o keramičnih pokrovčkih. Študije so se v glavnem posvečale le pečatom na čepih iz vulkanskega pepela. Ugotovljeno je bilo, da so imena oseb, ki se pojavljajo na čepih, druga kot tista, ki jih poznamo z žigov amfor. Zelo verjetno gre za ljudi, ki so bili povezani s pomorsko trgovino – za lastnike ladij ali trgovce (Hesnard, Gianfrotta 1989). Tudi na keramičnih pokrovčkih, ki so bili izdelani v kalupu, pogosto najdemo geometrijske znake, upodobitve ali napise. Ni jasno, ali jih lahko razlagamo na podoben način kot žige na čepih iz vulkanskega pepela. Domnevajo, da naj bi znaki, ki so podobni črkam, posnemali čitljive napise – t. i. »psevdonapisi« (Kenner 1958, 85–86, sl. 28; Kenner 1961, 105, sl. 58; Benoît 1952, 280–281; Chinelli 1991, 244–245).

Pokrovčke iz Sermina in Fornace (Stokin 1992 a) sem razdelila v tri skupine po načinu izdelave ter v deset tipov po obliki (PA 1–10). Vodilo pri razlikovanju oblik je bila višina vbokline na spodnji strani pokrovčka (sl. 31).

1. Pokrovčki so bili narejeni na lončarskem vretenu, katerega sled so rebra in valovita površina. Spodnja stran pokrovčka je običajno vbokla. Šele potem, ko je pokrovček že odstranil z vretena, je lončar gumb dokončno izoblikoval. S potegi prstov, ki so včasih zelo dobro vidni, je dobil gumb nesimetrično, izrazito grobo obliko, podobno pečlju. Pogosti in značilni pa so tudi globoki vtisi lončarjevih prstov ob vznožju gumba. Praviloma nimajo drugega okrasa. Izjema je le pokrovček t. 23: 13, na katerem je morda ohranjena sled reliefnega okrasa (sl. 31).

PA 1: Visoka strehasta oblika. Spodnja vboklina seže v gumb. Gumb je nesimetričen.

PA 2: Rob pokrova je zavihan navzgor. Spodnja vboklina je tako močna, da sega v gumb. Gumb je nesimetričen, lahko okrašen tudi s stranskim vtisom.

PA 3: Strehasta oblika pokrova, vendar vboklina ne sega več tako visoko v gumb kot pri PA 1 oziroma sploh ne sega več v gumb. Nesimetričen gumb, običajno okrašen z enim ali več stranskimi vtisi.

PA 4: Obod pokrova je sploščen. Pokrov je vbokel samo na sredini in vboklina običajno ne sega v gumb. Gumb je nesimetričen, pogosto okrašen z enim ali več vtisi prstov.

PA 5: Masiven pokrovček, široke stožčaste oblike. Gumb ne izstopa in je nakazan le z globokimi vtisi prstov. Na dnu pokrovčka vboklina.

PA 6: Dno pokrova je skoraj ravno. Ostanki vbokline se kažejo samo kot neravna površina. Gumb je nesimetričen in okrašen z vtisi prstov.

PA 7: Masiven pokrovček, široke stožčaste oblike. Dno je ravno ali skoraj ravno. Gumb ne izstopa, pač pa je nakazan z več globokimi vtisi prstov.

Not much is known about pottery amphorae lids other than the basic typologies. Studies have mainly been dedicated merely to the stamps on the stoppers of volcanic ash. It has been established that the names of the individuals that appear on the stoppers are different than those known from the amphorae stamps. These were probably people connected to maritime commerce – such as boat owners or merchants (Hesnard, Gianfrotta 1989). The pottery lids produced in moulds also frequently bear geometric marks, images, or inscriptions. It is not clear, if they can be explained in a manner similar to the stamp marks on the stoppers of volcanic ash. It is considered that the symbols similar to letters were imitations of legible inscriptions – the so-called »pseudo-inscriptions« (Kenner 1958, 85-86, Fig. 28; Kenner 1961, 105, Fig. 58; Benoît 1952, 280-281; Chinelli 1991, 244-245).

The lids from Sermin and Fornace (Stokin 1992 a) have been divided into three groups according to the manner of production, and into ten types according to form (PA 1-10). The leading feature in distinguishing the form was the height of the concavity on the lower side of the lid.

1. The lids were produced on a potter's wheel, traces of which are ribs and wavy surfaces. The underside of the lid was usually concave. After the potter had already removed the lid from the wheel, he finished forming the button. Using the fingers, prints of which are occasionally well visible, the button acquired an asymmetric, exceptionally rough form, similar to a stalk. Deep impressions of the potter's fingers at the base of the button are also frequent and characteristic. As a rule, there is no other decoration (Fig. 31). The only exception is one lid (Pl. 23: 13), where traces of relief decoration have perhaps been preserved.

PA 1: A tall roof-shaped form. The concavity underneath extends into the button. The button is asymmetrical.

PA 2: The edge of the lid is turned up. The concavity underneath is so extensive that it extends into the button. The button is asymmetrical, and may be decorated with exterior finger impressions.

PA 3: A roof-shaped lid, although the concavity does not extend as high into the button as in PA 1, or does not extend at all into the button. The button is asymmetrical, usually decorated with one or more exterior impressions.

PA 4: The rim of the lid is flattened. The lid is concave only in the center and the concavity usually does not extend into the button. The button is asymmetrical, often decorated with one or more finger impressions.

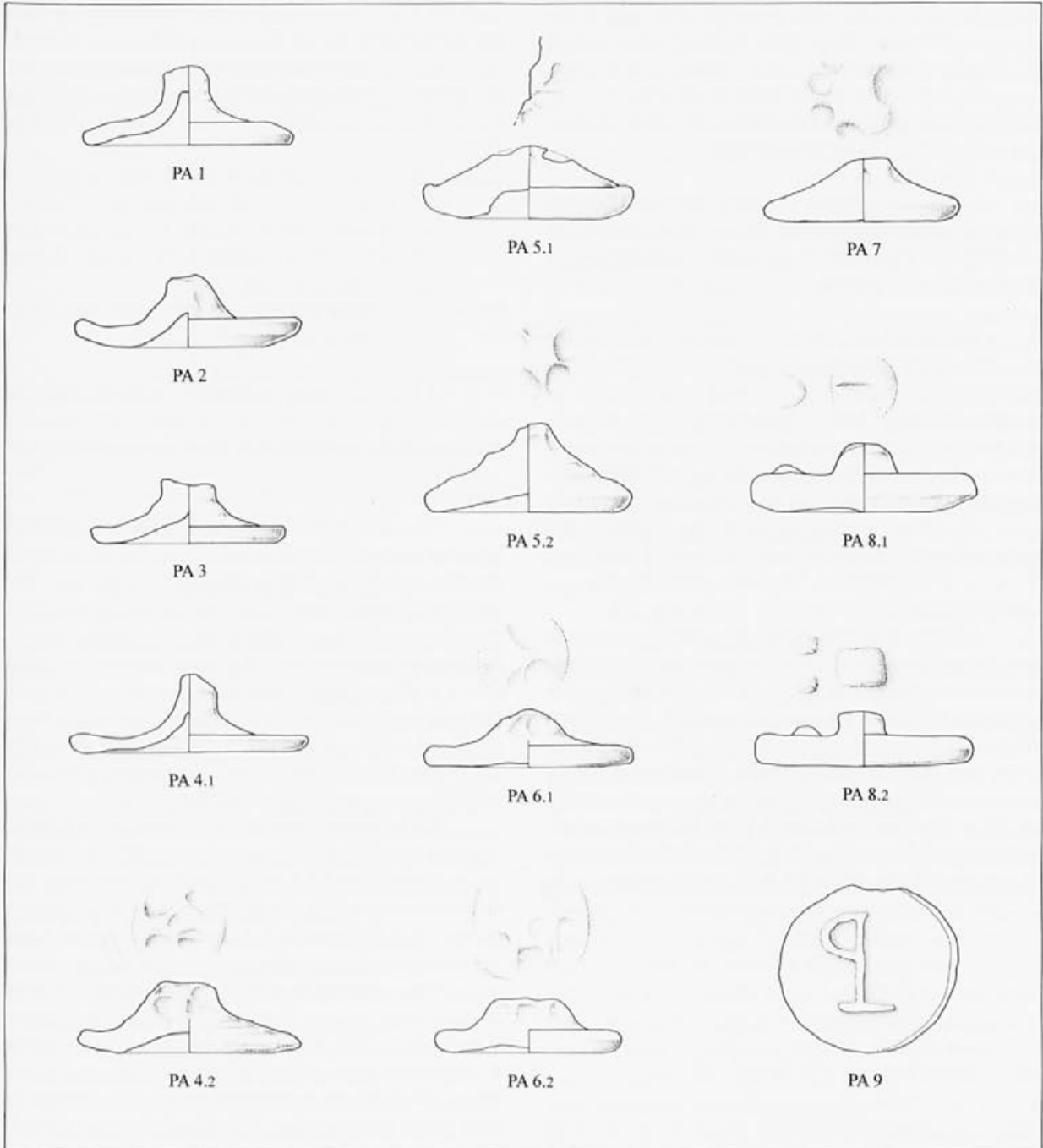
PA 5: A massive lid, with a wide conical shape. The button does not stand out, and is evident only through the deep finger impressions. There is a concavity on the base of the lid.

Mogoče je bil izdelan ročno, brez pomoči vretena ali kalupa.

2. Glina je bila položena na ravno površino, ki je bila pogosto lesena, saj so se v nekaterih primerih ohranili odtisi letnic na spodnji strani pokrovčka. Okrogla ploščica je bila oblikovana s pomočjo kalupa. Le-

PA 6: The base of the lid is almost flat. The remains of a concavity are evident only as an irregular surface. The button is asymmetrical and decorated with finger impressions.

PA 7: A massive lid, with a wide conical shape. The base is flat or almost flat. The button does not extrude, but is evident from the several deep fin-



Sl. 31: Tipologija pokrovčkov za amfore. PA 1–4, PA 6, PA 8 Sermin; PA 5, PA 7 Fornače, PA 9 Fažana (po Gnirs 1910 b, 85, sl. 11). Keramika, M. = 1:3.

Fig. 31: The typology of amphora lids. PA 1–4, PA 6, PA 8 Sermin; PA 5, PA 7 Fornače; PA 9 Fažana (from Gnirs 1910 b, 85, Fig. 11). Pottery. Scale = 1:3.

tega so pritisnili samo z zgornje strani, bil pa je narejen iz enega kosa za cel pokrovček ali pa je bil samo polovičen in so ga na vsakem pokrovčku uporabili dvakrat. Na vrhu pokrovčka je bil majhen gumb okrogle ali pravokotne oblike. Zgornja površina je bila gladka, lahko pa tudi okrašena z bunčicami, rebri, reliefnimi znaki ali napismi. Gumb in reliefni okras sta bila običajno izoblikovana že v kalupu (*sl. 31*).

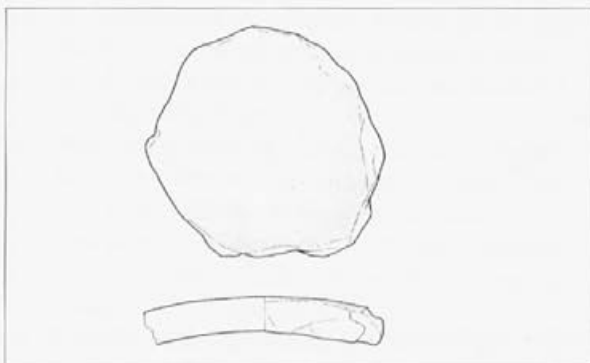
PA 8: Spodnja stran pokrova je lahko valovita ali pa že popolnoma ravna. Na popolnoma ravni strani so ohranjeni odtisi lesene plošče. V posameznih primerih je bila površina prekrita s slojem gline, ki je bil močno mešan z drobnim peskom.

PA 9: Pokrovček enako narejen kot PA 8, tudi okrašen z reliefom, le da nima gumba.

3. PA 10. Okrogle ploščice, izrezane iz ostenj amfor ali drugih velikih posod, so po velikosti in debelini zelo podobne pokrovčkom za amfore. Verjetno so jih tudi uporabljali v podobne namene (*sl. 32*).

Količinska razmerja med posameznimi vrstami pokrovčkov za amfore sem določila s štetjem celih pokrovčkov in odlomkov. Dobljeni rezultati dajo le približno količino, vendar je takšen postopek pri pokrovčkih vseeno bolj primeren kot merjenje odstotkov ohranjenosti obodov. Pokrovčki, narejeni na lončarskem vretenu (PA 1 do PA 6), zajemajo tri četrtine vseh (49 kosov; *razpr. 20*). Ostalo odpade na pokrovčke, delane s pomočjo kalupa (PA 8), in izrezane ploščice (PA 10). Oblik PA 5, 7 in 9 ni v Serminu. Vse vrste pokrovčkov so narejene v keramiki S 1.

V jarku ob Rižani ni bilo pokrovčkov, na osrednjem področju pa sta bila najdena samo dva določljiva, ki pripadata oblikama PA 1 in PA 2-4. Vsi ostali pokrovčki izvirajo iz izkopa A in sonde A, iz nasutja 5 (*razpr. 21*). V *razpr. 21* smo združili pokrovčke PA 1-4, ker so si zelo sorodni po obliki. V spodnjem režnju nasutja 5 ni bilo pokrovčkov, razen treh ploščic oblike PA 10. V zgornjih dveh režnjih pa so bile vrste razporejene na podoben način: 70 do 75 % oblike PA 1-6 in 10 oziroma 12,5 % oblike PA 8. To morda nakazuje, da



Sl. 32: Sermin, izkop A, kv. 6. Keramika, M. = 1:3.

Fig. 32: Sermin, extension A, quad. 6. Pottery. Scale = 1:3.

ger impressions. It could possibly have been made by hand, without the wheel or a mould.

2. Clay was placed on a flat surface, which was frequently wooden, as annual rings have been preserved on the underside of the lid in several cases. The circular disc was formed in a mould. The latter was pressed only from the upper side. The mould was either made in one piece for the whole lid or a half mould used twice for each lid. There was a small circular or rectangular button on the top of the lid. The upper surface was smooth, and could also have been decorated with extrusions, ribs, relief marks, or inscriptions. The button and relief decoration were usually already formed in the mould (*Fig. 31*).

PA 8: The underside of the lid can be wavy or entirely flat. Impressions of wooden slabs are often preserved on the entirely flat side. In individual cases the surface was covered with a layer of clay, mixed with fine sand.

PA 9: A lid similar to PA 8, also with relief decoration, only without a button.

3. Circular discs, cut from the walls of amphorae or other large vessels, are very similar to amphora lids in terms of size and thickness. They were probably also used for a similar purpose (*Fig. 32*).

The quantitative proportions between individual types of amphora lids were established by counting all the lids and the fragments. The results offer only approximate quantities, nonetheless such an approach to the lids was still more suitable than measuring the percentages of preserved rims. Lids produced on the wheel (PA 1 to PA 6) represented three quarters of the total (49 specimens; *Table 20*). The remainder of lids were produced with a mould (PA 8) or were cut discs (PA 10). Forms PA 5, 7, and 9 were not present at Sermin. All lid types were produced in fabric S 1.

No lids were found in the ditch beside the Rižana, and only two classifiable ones were noted from the central section (forms PA 1 and PA 2-4). All remaining lids came from extension A and trench A, from deposit 5 (*Table 21*). Lid types PA 1-4 have been united in *Table 21*, as they are very similar in form. There were no lids in the lower arbitrary layer of deposit 5, other than three discs of form PA 10. The upper two arbitrary layers contained 70-75% of forms PA 1-6, and 10-12% of PA 8. This would perhaps indicate that the lids made on the wheel (PA 1-6) and those from moulds (PA 8) were at least partly contemporary. The simple manner of producing discs cut from the walls of vessels (PA 10) and their distribution by arbitrary layers could well indicate their lengthy use.

It can be concluded from the situation at Sermin and the finds from the graves at Adria that lids made on

so bili pokrovčki delani na vretenu (PA 1–6) in tisti s kalupom (PA 8) določeno obdobje vzporedno v uporabi. Preprost način izdelave ploščic, izrezanih iz sten posod (PA 10), in razporeditev po režnjih bi lahko govorila za njihovo dolgotrajno uporabo.

Razpr. 20: Sermin. Število in deleži različnih oblik pokrovčkov za amfore.

Table 20 Sermin. The number and percentage of various amphora lid forms.

Pokrovček <i>Lid</i>	Število kosov <i>Number of pieces</i>	
PA 1	3	76,6 %
PA 2	6	
PA 2-4	6	
PA 3	5	
PA 4	23	
PA 6	6	
PA 8	7	10,9 %
PA 10	8	12,5 %
Skupaj / <i>Total</i>	64	100 %

PA 1-6 delan na vretenu, PA 8 s kalupom, PA 10 izrezan iz stene velike posode.

PA 1-6 made on the wheel, PA 8 in a mould, PA 10 cut from the wall of a large vessel.

Po stanju v Serminu in po najdbah v grobovih v Adriji lahko sklepamo, da so pokrovčke, delane na vretenu in tiste izrezane iz sten posod, uporabljali že za zapiranje grško-italskih amfor (Mangani 1982, sl. 44 a; Bonomi, Peretto, Tamassia 1993, sl. 42: 88–93).

V Naroni je bila pod forumom odkrita skupina amfor vrste Lamb. 2, poleg je bilo tudi veliko pokrovčkov. Med objavljenimi prevladuje ploščati tip z gumbom. Zgornja površina je gladka ali pa okrašena z različnimi reliefnimi znaki. V enem primeru gre verjetno za okroglo ploščico brez gumba. Pojavljajo se tudi pokrovčki, narejeni na lončarsko vretenu, ki imajo preprost gumb ali pa tak, ki je okrašen z odtisi prstov (Patsch 1908, 88–94, sl. 5–7). V Saloni je v sklopih iz 2. in 1. st. pr. Kr. razmerje med pokrovčki, delanimi na kolo, in ploščatimi 4 : 1 (Gonzenbach 1975, 190). V bližini foruma v Puli so bile odkrite še zaprte amfore Lamb. 2. Po objavi kaže, da je šlo za ploščate pokrovčke, zalite z gipsom (Gnirs 1910 a, 184–186, sl. 14). V Fornačah, kjer so bile najdene amfore Lamb. 2, je bilo razmerje med pokrovčki, izdelanimi na vretenu (*t. 63; 64: 1-14*), in tistimi, ki so bili narejeni s pomočjo kalupa (*t. 64: 15; 65*), približno 48 : 23 (približno 2 : 1).

Najdišča Naron, Fornače in verjetno tudi Sermin (izkop A, *razpr. 21*) govorijo za to, da so bili v obdobju amfor Lamb. 2 v uporabi tako pokrovčki, narejeni na

the wheel and those cut from vessel walls were also used for closing Greco-Italic amphorae (Mangani 1982, Fig. 44a; Bonomi, Peretto, Tamassia 1993, Fig. 42: 88–93).

A group of amphorae of the Lamb. 2 type were discovered underneath the forum at Naron, and there were also numerous lids. The flat type with a button predominated among the published lid examples. The upper surface was smooth or decorated with various relief marks. One example was probably a circular disc without a button. Lids made on the wheel also appear, either with a simple button or decorated with finger impressions (Patsch 1908, 88–94, Fig. 5–7). At Salona in the complex from the 2nd and 1st centuries BC, the ratio between the lids made on the wheel and the flat discs was 4 : 1 (Gonzenbach 1975, 190). Still closed amphorae of type Lamb. 2 were discovered near the Forum in Pula. It appears from the publication that these were disc-shaped lids coated with plaster (Gnirs 1910 a, 184–186, Fig. 14). At Fornače, where Lamb. 2 amphorae were found, the ratio between lids made on the wheel (*Pl. 63; 64: 1-14*) and those made in a mould (*Pl. 64: 15; 65*) was approximately 48 : 23 (circa 2 : 1).

The finds at the sites of Naron, Fornače and probably also Sermin (extension A, *Table 21*) indicate that wheel-made lids as well as flat lids with a button were utilized in the lifespan of Lamb. 2 amphorae. It is unclear whether both types were in parallel use throughout a lengthy period or whether the groups at these three sites were in fact created in a period of transition from type to type.

The published material indicates that in the Adriatic and southeastern Alpine region at least from the early Augustan period onwards flat lids made in moulds were predominant. In the Tremiti shipwreck, dated to the early Augustan period, flat plugs were used to stopper amphorae of a transitional type between Lamb. 2 and Dr. 6 A (Volpe 1989, 557, Fig. 2: 7). The flat form was entirely predominant at Salona in the late 1st century BC (Gonzenbach 1975, 190). The Augustan settlement material from Nauportus, Ljubljana, and Pavia di Udine contained only flat or disc-like lids, made in moulds or cut from the walls of large vessels (Horvat 1990, Pl. 1: 12; 2: 12,13; 7: 8; 11: 1; 20: 13; 25: 6; 26: 22; Vičič 1993, Pl. 18: 1-12; Vičič 1994, Pl. 7: 4-6; 13: 15-18; 20: 1-3; Chinelli 1991, 245). Only flat forms are found among the published examples from Magdalensberg (Kenner 1958, 85–86, Fig. 28; Kenner 1961, 105, Fig. 58; Egger 1961, 181 ff., Fig. 99: 45–54; 100: 55,56; Scheffenegger, Schindler-Kaudelka 1977, 56, Fig. 5: 54,55; 9: 14; 12: 24,25; Zabehlicky-Scheffenegger 1986, 153, Fig. 6: 9-10). Inscriptions of the Laecanii were found on two of them (Egger 1958, 151–152, Fig. 57: 28; Egger 1961, 182, Fig. 99: 49). Laecanii stamps appear on Dr. 6 B amphorae from the late Augustan period onwards (Maier-Maidl 1992, 38–40; Bezeczyk

Razpr. 21: Sermin. Število in deleži različnih oblik pokrovčkov v treh režnjih izkopa A ter skupaj v celem izkopu A in sondi A.
Table 21 Sermin. The number and percentage of various amphora lid forms in the three layers of extension A, and in extension A and trench A together.

Pokrovček <i>Lid</i>	Izkop A / <i>Extension A</i>				Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	
	3. reženj <i>3rd arbitrary layer</i>	2. reženj <i>2nd arbitrary layer</i>	1. reženj <i>1st arbitrary layer</i>			
PA 1-4	-	24 60 %	10 62,5 %		41	54,7 %
PA 6	-	4 10 %	2 12,5 %		6	7,9 %
PA 8	-	4 10 %	2 12,5 %		7	9,2 %
PA 10	3 100 %	-	2 12,5 %		8	10,5 %
Nedol. / <i>Undef.</i>	-	8 20 %	-		14	18,4 %
Skupaj / <i>Total</i>	3 100 %	40 100 %	16 100 %		76	100 %

PA 1-6 delan na vretenu, PA 8 s kalupom, PA 10 izrezan iz stene velike posode.

PA 1-6 made on the wheel, PA 8 in a mould, PA 10 cut from the wall of a large vessel.

lončarsko vreteno, kot tudi ploščati pokrovčki z gumbom. Ni jasno, ali sta bili obe vrsti vzporedno v uporabi dlje časa ali pa so sklopi s teh treh najdišč nastali prav v obdobju zamenjave tipov.

Objavljeno gradivo kaže, da na jadranskem in vzhodnoalpskem področju vsaj od zgodnjeavgustejskega obdobja dalje prevladujejo ploščati pokrovčki, izdelani s pomočjo kalupa. V potopu Tremiti, ki je datiran v zgodnjeavgustejsko obdobje, so ploščati čepi zapirali amfore prehodnega tipa med Lamb. 2 in Dr. 6 A (Volpe 1989, 557, sl. 2: 7). V Saloni se je v poznem 1. st. pr. Kr. popolnoma uveljavila ploščata oblika (Gonzenbach 1975, 190). Med avgustejskodobnim naselbinskim gradivom iz Navporta, Ljubljane in Pavie di Udine so bili le ploščati pokrovčki, delani v kalupu ali izrezani iz sten velikih posod (Horvat 1990, t. 1: 12; 2: 12,13; 7: 8; 11: 1; 20: 13; 25: 6; 26: 22; Vičič 1993, t. 18: 10-12; Vičič 1994, t. 7: 4-6; 13: 15-18; 20: 1-3; Chinelli 1991, 245). Samo ploščato obliko najdemo tudi med objavljenimi primerki s Štalenskega vrha (Kenner 1958, 85-86, sl. 28; Kenner 1961, 105, sl. 58; Egger 1961, 181 ss, sl. 99: 45-54; 100: 55-56; Scheffenegger, Schindler - Kaudelka 1977, 56, sl. 5: 54,55; 9: 14; 12: 24,25; Zabehlicky - Scheffenegger, 1986, 153, sl. 6: 9,10). Na dveh sta bila najdena napisa iz družine Lekanijev (Egger 1958, 151-152, sl. 57: 28; Egger 1961, 182, sl. 99: 49). Žigi Lekanijev se pojavljajo na amforah Dr. 6 B od poznoavgustejskega časa dalje (Maier - Maidl 1992, 38-40; Bezeczky 1994, 54-55). Tako bi lahko ploščate čepe z gumbom iz Sermina povezali tudi z amforami Dr. 6 B. Ploščati čepi brez gumbov so bili najdeni v Fornačah ter v ostankih lončarske delavnice Lekanija Basa v Fažani (Gnirs 1910 b, 81, 85-86, sl. 10, 10a, 11).

1994, 54-55). Thus the flat stoppers with a button from Sermin could also be related to Dr. 6 B amphorae. Flat stoppers without a button were found at Fornače and in the remains of the pottery workshop of Laecanius Bassus at Fažana (Gnirs 1910 b, 81, 85-86, Fig. 10, 10a, 11).

KEMIČNE IN MINERALOŠKE RAZISKAVE KERAMIKE AMFOR

THE CHEMICAL AND MINERALOGICAL ANALYSES OF THE AMPHORAE

NINA ZUPANČIČ, META BOLE

UVOD

Ob najdbah keramike vseh obdobj se postavljajo vprašanja, kakšna je bila izvorna surovina, kje so jo pridobivali ter kakšna je bila tehnologija žganja. Z določitvijo kemijske in mineralne sestave keramike in gline lahko na ta vprašanja dokaj uspešno odgovorimo.

Z analizo vsebnosti različnih glavnih in slednih prvin lahko opredelimo tako izvorni material kot tudi njegovo provinienco. Gline, pa tudi dodatki, ki so jih dodajali bodisi kot talila ali pustila, imajo različno mineraloško sestavo. Mineraloška sestava gline je v neposredni povezavi z značajem kamnine, iz katere je glina nastala. Ob preperevanju izvornih kamnin se nekateri primarni minerali (glinenci, amfiboli, pirokseni) spremenijo v sekundarne, torej takšne, ki so obstojni pri normalnem tlaku in temperaturi. Tako se glinenci na primer spremenijo v glinene minerale (kaolinit, illit, montmorillonit), pirokseni in amfiboli pa se limonitizirajo in kloritizirajo. Nekateri primarni minerali so bolj obstojni in se ob preperevanju ne spremenijo. Taka sta na primer kremen in muskovit.

Zaradi preperevanja se lahko zvišajo ali znižajo tudi vsebnosti nekaterih kemijskih prvin. Vendar pa je kljub temu izvorno kamnino, iz katere je glina nastala, možno opredeliti. Razlike v kemični sestavi, ki je odvisna od mineraloške sestave prvotne kamnine, so namreč dovolj značilne.

Tehnologija izdelave sodobne keramike je takšna, da se primernost gline za obdelovanje in žganje lahko izboljšuje z dodatki, ki znižujejo tališče ali zmanjšujejo plastičnost gline. Takšne tehnološke postopke so verjetno vsaj deloma uporabljali tudi pri izdelavi arheološke keramike (Neff, Bishop, Sayre 1988; Neff, Bishop, Sayre 1989). Talila (glinenci) in pustila (kremen, drobci keramike, karbonati, vulkanski pepel) lahko zabrišejo prvotno kemično sestavo gline na dva načina. Materiali, ki sami po sebi ne vsebujejo visokih koncentracij določenih prvin (kremen, karbonat), znižujejo vsebnosti ostalih prvin, vendar pa razmerij med prvinami, ki so za določanje izvornega materiala bistvene, ne porušijo. Tisti materiali, ki vsebujejo visoke koncentracije nekaterih prvin (drobci keramike, vulkanski pepel), ta razmerja porušijo in s tem zmanjšajo ali onemogočijo določitev izvornega materiala. Med žganjem gline v keramiko, se prvine sicer prerazporedijo iz prvotnih mineralov v novo nastale, celotna kemična sestava pa ostane nespre-

INTRODUCTION

The discovery of pottery from any period automatically leads to questions concerning the raw material used, its acquisition, and the firing technique. Such questions can fairly often be successfully answered through determination of the chemical and mineral composition of the pottery and the clay.

Through an analysis of the values of various primary and trace elements, it is possible to classify the original raw source material as well as its provenience. Clays, as well as the substances added as fluxes or tempering agents, have varied mineralogical compositions. The mineralogical composition of a clay is directly related to the characteristics of the rock from which the clay was formed. During weathering of primary rocks, some primary minerals (feldspars, amphiboles, pyroxenes) are changed into secondary minerals, that is minerals which are stable under conditions of normal pressure and temperature. The feldspars, for example, change to clay minerals (kaolinite, illite, montmorillonite), amphiboles and pyroxenes undergo limonitisation and chloritisation. Some primary minerals are more resistant and do not change during weathering. Such examples are quartz and muscovite.

The content of chemical elements may increase or decrease due to weathering, but the source rock material from which the clay developed can still be identified. Differences in the chemical composition of the clay, which depend on the mineral composition of the source rock, are distinct enough.

The technology of modern ceramics production permits an improvement of clay quality for treatment and firing by the addition of agents which decrease the melting point or plasticity. Such technological procedures were at least partly used also in the production of ancient ceramics (Neff, Bishop, Sayre 1988; Neff, Bishop, Sayre 1989).

Fluxes (feldspars) and tempering agents (quartz, pottery fragments, carbonates, volcanic ash) can overprint the original chemical composition of clay in two manners. Materials that do not contain high concentrations of certain trace elements (quartz, carbonates) reduce the values of the remaining elements, although the ratios among the elements essential for distinguishing the source material remain constant. Materials containing high concentrations of certain other elements (pot-

menjena (Schubert 1986; Mommsen, Kreuser, Weber 1988; Neff, Bishop, Sayre 1988; Storey 1988).

Mineraloška analiza keramike pomaga določiti izvorni material, bistvena pa je za določitev temperature žganja. Prvotni minerali gline in dodatkov pri točno določenih temperaturah razpadejo, iz njih pa nastanejo novi minerali. Kateri minerali nastanejo, ni odvisno le od temperature žganja, temveč tudi od mineralne sestave izvornega materiala ter stopnje njegove homogenizacije in zrnivosti. Delno lahko sklepamo na temperaturo žganja že iz barve keramike. Ta je namreč odvisna tako od lastnosti izvornega materiala kot tudi od temperature žganja (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987).

METODE PREISKAV KERAMIKE V ARHEOLOGIJI

Za določitev mineralne in kemijske sestave keramike obstajajo številne metode, ki se med seboj ločijo tako po uspešnosti kot tudi ceni in dostopnosti. Večinoma je za nedvoumne določitve tako izvornega materiala kot tudi temperature in pogojev žganja potrebno kombinirati več metod. Instrumentalne metode lahko uspešno dopolnjujejo preprosti preizkusi, kot je na primer določanje prisotnosti kalcita s hladno 10% HCl.

Kadar obdelujemo veliko količino vzorcev ali pa je število merjenih spremenljivk veliko, k lažji in objektivnejši interpretaciji pomaga uporaba različnih multivariantnih statističnih metod. Za ločevanje oziroma razvrščanje vzorcev v različne skupine so najbolj učinkovite različne oblike clusterske analize (Mommsen, Kreuser, Weber 1988; Rice, Saffer 1982), za ugotavljanje povezave med posameznimi spremenljivkami pa izračuni korelacijskih koeficientov.

METODE DOLOČANJA MINERALNE SESTAVE

Metoda rentgenske difrakcije temelji na uklonu rentgenskih žarkov na atomih v mrežnih ravninah, ki gradijo kristalno rešetko minerala. Uklonski vzorec

tery fragments, volcanic ash) disturb these ratios, and thus reduce or nullify the possibilities of distinguishing the source material. When firing pottery, the trace elements become displaced from the original clay into newly created ceramic minerals, while the entire chemical composition remains unchanged (Schubert 1986; Mommsen, Kreuser, Weber 1988; Neff, Bishop, Sayre 1988; Storey 1988).

The mineralogical analysis of pottery can aid in determining the source material, and particularly the firing temperature. The original clay minerals and inclusions decompose and change their structures into ceramic minerals at exactly determined temperatures. The mineral composition of pottery is thus dependent not merely on the firing temperature, but also on the mineral composition of the source material, as well as the degree of its homogenization and the grain size. The firing temperature can to some extent be concluded on the basis of the pottery color, although the color further depends on the qualities of the source material (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987).

THE METHODOLOGY OF POTTERY ANALYSIS IN ARCHAEOLOGY

Numerous methods exist for determining the mineral and chemical composition of pottery, which can be distinguished by success rates, as well as price and accessibility. It is mostly necessary to combine several methods for certain determination of the source material as well as the temperature and conditions of firing. Instrumental methods can successfully be supplemented by simple tests, such as determining the presence of calcite with a cold 10% solution of HCl.

When analysing a large quantity of samples or if the number of measured variables is large, an easier and more objective interpretation can be achieved through the use of different multivariant statistical methods. Various forms of cluster analyses are most effective for distinguishing or classifying samples into various groups (Mommsen, Kreuser, Weber 1988; Rice, Saffer 1982), while calculations of the correlation coefficients are best for establishing the connections between individual variables.

THE METHODS OF DETERMINING THE MINERAL COMPOSITION

The X-ray powder diffraction method is based on the diffraction of X-rays on the atoms in the crystal planes that form the crystal lattice of a mineral. The

posameznega minerala je temeljna fizikalna lastnost in služi tako za hitro identifikacijo minerala kot tudi za določitev strukture minerala. Iz uklonskega vzorca mineralne zmesi lahko razberemo mineralno sestavo in količino posameznih mineralov v preiskovanem materialu. Meja detekcije vsebnosti nekega minerala pri tej metodi je od 1 do 5 %, enoznačno pa je mogočev v posameznem vzorcu določiti največ 15 različnih mineralov. Metoda je uspešno uporabljena pri raziskavah različnih arheoloških vzorcev, predvsem pa keramike (Wansard 1990; Maggetti, Galetti 1986; Stout, Hurst 1985).

Za analizo z metodo rentgenske difrakcije potrebujemo 3 do 5 g homogenega vzorca, uprašenega na velikost delcev < 45 µm. Za analizo uporabljeni praškovni vzorec se med preiskavo ne uniči in je primeren tudi za druge analize. Vzorci preiskovane keramike morajo biti dobro očiščeni. Glineni material, ki se drži keramike, ima svojo mineralno sestavo, predvsem minerale, kot so illit, montmorillonit in klorit. Prav na osnovi prisotnosti ali odsotnosti teh mineralov določamo temperaturo žganja keramike. Če so taki minerali vneseni kot nečistoča, to lahko bistveno vpliva na prenizko določene temperature žganja.

Z diferencialno termično analizo (DTA) ugotovljamo, ali pride pri segrevanju materiala do reakcije. Določamo temperaturo in tip reakcije (endotermna ali eksotermna). Pri keramiki lahko s to metodo določimo temperaturo žganja, kajti material ostane do temperature, pri kateri je bil žgan, inerten (Bertolani, Gualtieri, David 1992; Schomburg 1991). Vzporedno z DTA običajno izvajamo tudi termično gravimetrijo (TG), s katero opazujemo spremembo mase pri segrevanju materiala. Za analizo potrebujemo nekaj g homogenega, uprašenega vzorca.

Z opazovanjem zbruska keramike v presewni svetlobi lahko določimo pri nižje žgani in bolj grobzrnati keramiki nekatere mineralne faze, fosile, dodane drobce pustil, značilnosti glinenih in neplastičnih vključkov ter strukturo keramike. Vsi ti podatki pomagajo pri določitvi predvsem izvornega materiala, deloma pa tudi temperature žganja (Maggetti, Galetti 1986; Bezeczký 1994; Whitbread 1986; Middleton, Freestone, Leese 1985; Schubert 1986).

Za izdelavo zbruska košček keramike (1–2 cm²) zbrusimo in prilepimo na objektno stekelce. Z brusilnim prahom vedno nižje zrnivosti ga stanjšamo do take debeline, da svetloba lahko prehaja skozi mineralna zrna. Če površino tudi spoliramo, lahko zbrusek opazujemo v odsewni svetlobi ali pa določamo kemijsko sestavo izbranih mineralov z mikrosondo.

S polarizacijskim mikroskopom v odsewni polarizirani svetlobi določamo, katerim mineralom pripadajo zrna mikroskopske velikosti na osnovi njihove odsewne sposobnosti. Predvsem pa lahko na podlagi oblik zrn določimo, kateri minerali ali drugi materiali so bili keramiki dodani že pred žganjem, kaj se je z njimi dogaja

difrakcijski vzorec vsakega minerala predstavlja osnovno fizikalno lastnost, ki identifikira mineral in pomaga določiti njegovo strukturo. Možno je identificirati minerale in njihove količine v dani sestavi iz vzorca difrakcijskega vzorca. Omejitev pri določevanju posameznega minerala je med 1 in 5 %, vendar je zelo težko identificirati več kot 15 različnih mineralov v istem vzorcu. Metoda je uspešno uporabljena pri analizi različnih arheoloških vzorcev, zlasti keramike (Wansard 1990; Maggetti, Galetti 1986; Stout, Hurst 1985).

Za analizo z metodo rentgenske difrakcije potrebujemo 3 do 5 g homogenega, uprašenega vzorca, uprašenega na velikost delcev < 45 µm. Za analizo uporabljeni praškovni vzorec se med preiskavo ne uniči in je primeren tudi za druge analize. Vzorci preiskovane keramike morajo biti dobro očiščeni. Glineni material, ki se drži keramike, ima svojo mineralno sestavo, predvsem minerale, kot so illit, montmorillonit in klorit. Prav na osnovi prisotnosti ali odsotnosti teh mineralov določamo temperaturo žganja keramike. Če so taki minerali vneseni kot nečistoča, to lahko bistveno vpliva na prenizko določene temperature žganja.

Z diferencialno termično analizo (DTA) ugotovljamo, ali pride pri segrevanju materiala do reakcije. Določamo temperaturo in tip reakcije (endotermna ali eksotermna). Pri keramiki lahko s to metodo določimo temperaturo žganja, kajti material ostane do temperature, pri kateri je bil žgan, inerten (Bertolani, Gualtieri, David 1992; Schomburg 1991). Vzporedno z DTA običajno izvajamo tudi termično gravimetrijo (TG), s katero opazujemo spremembo mase pri segrevanju materiala. Za analizo potrebujemo nekaj g homogenega, uprašenega vzorca.

Z opazovanjem zbruska keramike v presewni svetlobi lahko določimo pri nižje žgani in bolj grobzrnati keramiki nekatere mineralne faze, fosile, dodane drobce pustil, značilnosti glinenih in neplastičnih vključkov ter strukturo keramike. Vsi ti podatki pomagajo pri določitvi predvsem izvornega materiala, deloma pa tudi temperature žganja (Maggetti, Galetti 1986; Bezeczký 1994; Whitbread 1986; Middleton, Freestone, Leese 1985; Schubert 1986).

Za izdelavo zbruska košček keramike (1–2 cm²) zbrusimo in prilepimo na objektno stekelce. Z brusilnim prahom vedno nižje zrnivosti ga stanjšamo do take debeline, da svetloba lahko prehaja skozi mineralna zrna. Če površino tudi spoliramo, lahko zbrusek opazujemo v odsewni svetlobi ali pa določamo kemijsko sestavo izbranih mineralov z mikrosondo.

S polarizacijskim mikroskopom v odsewni polarizirani svetlobi določamo, katerim mineralom pripadajo zrna mikroskopske velikosti na osnovi njihove odsewne sposobnosti. Predvsem pa lahko na podlagi oblik zrn določimo, kateri minerali ali drugi materiali so bili keramiki dodani že pred žganjem, kaj se je z njimi dogaja

jalo med žganjem in kateri minerali so nastali med žganjem kot produkt reakcije vhodnih komponent. Določimo lahko tudi površinski delež por ter njihove naknadne zapolnitve. Košček keramike (1–2 cm²) za izdelavo obrusa zbrusimo, da dobimo ravno površino, ki jo nato spoliramo.

METODE DOLOČANJA KEMIČNE SESTAVE

Obstaja precej različnih metod za določanje kemijske sestave vzorcev. Med njimi so najpogosteje uporabljane rentgenska fluorescenca (XRF), metoda induktivno vezane plazme (ICP), metoda nevtronske aktivacije (INAA) in elektronska mikrosonda. Pri vseh metodah določimo prisotnost in količino kemijskih prvin na podlagi spektralnih črt, ki so posledica vzbujanja atomov na različne načine (rentgenski žarki, tok nevtronov, argonska plazma, žarek elektronov).

Prednost rentgenske fluorescence je v tem, da je lahko nedestruktivna, možno pa je analizirati tudi uprašene vzorce. Pomanjkljivost metode je, da lahko analiziramo le prvine, težje od Na (atomsko število 11).

Metoda ICP omogoča določitev vsebnosti vseh glavnih prvin, meje detekcije pa so zadovoljive tudi za večino slednih prvin. Za analizo potrebujemo nekaj gramov uprašenega homogenega vzorca. Analiziramo lahko le raztopino, ne pa trdnega vzorca. Vzorec moramo zato pred uvajanjem v plazmo razklopiti. Bistvena pomanjkljivost metode je, da za nekatere prvine razklop ni popoln, zato so analizirane vrednosti prenizke.

Nevtronska aktivacija je izredno občutljiva metoda, s katero lahko določamo tudi zelo nizke vsebnosti glavnih in slednih prvin. Analiziramo lahko trdne in uprašene vzorce. Za analizo potrebujemo okrog 100 mg vzorca.

Z elektronsko mikrosondo točkovno analiziramo koncentracijo glavnih prvin v izbranih zrnih. Vzorec, ki ga analiziramo, je poliran zbrusek ali obrus.

Tehnologija žganja keramike je lahko različna ne samo glede na pripravo glin in temperaturo žganja, temveč tudi glede na to, ali so pri žganju vladale oksidacijske ali redukcijske razmere. Z Mössbauerjevo analizo tudi v arheoloških vzorcih lahko določimo, kakšna je bila količina kisika med žganjem (Gancedo *et al.* 1985; Lazzarini *et al.* 1980).

material had been added to the pottery before firing, what changes occurred during firing, and which new minerals had been formed from the primary components by firing. The surface porosity and secondary filling of the pores can be established by microscopic analysis. The pottery fragment for analysis (1–2 cm²) has a thin slice removed with a flat surface, and it is then polished.

THE METHODS OF DETERMINING THE CHEMICAL COMPOSITION

Many methods exist for determining the chemical composition. The most widely used ones include: X-ray fluorescence (XRF), inductively coupled plasma analysis (ICP), induced neutron activation analysis (INAA), and electron microprobe. The presence and quantity of chemical elements are determined in all of these methods from the spectrum lines, which result from the excitation of atoms by various means (X-rays, neutron flux, argon plasma, electron flux).

One advantage of XRF is that the method can be non-destructive, but powdered samples can be analyzed as well. A disadvantage is that only elements heavier than Na (atomic no. 11) are possible to analyze.

The determination limits of ICP are sufficiently good for all the major elements and the majority of trace elements. A few grams of a powdered homogenous sample is required. Only a solution, and not a solid sample can be analyzed. The sample has to be digested before introducing it into the plasma. A major disadvantage of this method is that digestion is not total for some elements, and the resulting analyzed values are too low.

INAA is a very precise method for determining very low amounts of major and trace elements. About 100 mg of solid or powdered material is needed for analysis.

The concentration of major elements in selected grains is determined with electron microprobe point analysis of a polished surface.

The technology of firing pottery differs in clay preparation and firing temperature, as well as in the oxidation or reduction conditions during firing. Mössbauer analysis can determine the oxygen concentration in the kiln (Gancedo *et al.* 1985; Lazzarini *et al.* 1980).

RAZISKAVE KERAMIKE AMFOR IZ SERMINA

CILJI RAZISKAVE

S kemičnimi in mineraloški raziskavami smo želeli ugotoviti:

1. izvorno področje gline, iz katere so bile narejene grško-italske amfore iz Sermina,
2. temperaturo žganja,
3. ali obstajajo bistvene razlike v sestavi keramike med grško-italjskimi amforami in amforami Lamb. 2 iz Sermina.

IZBOR VZORCEV

Izbrali smo 8 vzorcev z ustij grško-italjskih amfor, 6 vzorcev z ustij amfor Lamb. 2 ter 3 vzorce s pokrovčkov za amfore. Vzeli smo primerke, ki so se na pogled razlikovali po barvi, trdoti ter vrsti in količini primesi. Upoštevali smo vse bistvene oblikovne različice ustij, ki so lahko odraz razvoja kakor tudi značilnost posameznih delavnic.

Mlajše grško-italske amfore:

- oblika A 2: *t. 15: 2* (inv. št. R 171), *42: 8* (inv. št. R 189), *57: 13* (inv. št. R 291), *57: 14* (inv. št. R 352);
- oblika A 3: *t. 42: 9* (inv. št. R 357);
- oblika A 4: *t. 15: 16* (inv. št. R 260);
- oblika A 5: *t. 16: 1* (inv. št. R 245); *58: 3* (inv. št. R 290).

Amfore Lamb. 2:

- oblika A 6: *t. 16: 3* (inv. št. R 195);
- oblika A 7: *t. 26: 4* (inv. št. R 113);
- oblika A 8: *t. 17: 8* (inv. št. R 69);
- oblika A 9: *t. 18: 13* (inv. št. R 117);
- oblika A 11: *t. 37: 11* (inv. št. R 17);
- oblika A 14a: *t. 33: 6* (inv. št. 4).

Pokrovčki za amfore, delani na lončarsko vreteno:

- oblika PA 2: *t. 23: 12* (inv. št. R 122);
- oblika PA 4: *t. 24: 13* (inv. št. R 40), *38: 11* (inv. št. R 4).

METODA

Vsebnost 8 glavnih (Ti, Al, Fe, Mg, Ca, Na, K in P) in 22 slednih prvin (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, La, Mn, Nb, Ni, Pb, Sb, Sc, Sn, Sr, Th, V, W, Zn, Zr in Y) so določili v laboratoriju ACME v Vancouvru v Kanadi z induktivno vezano plazmo (ICP). 0,25 g vzorca so

THE ANALYSIS OF THE AMPHORAE FROM SERMIN

THE AIMS OF THE ANALYSIS

Chemical and mineralogical analyses were performed to establish:

1. the source of the clay used to produce the Greco-Italic amphorae from Sermin,
2. the firing temperature,
3. and whether any significant differences exist in the pottery composition of the Greco-Italic amphorae and the Lamb. 2 amphorae from Sermin.

THE SAMPLING METHODOLOGY

Eight samples were selected from the rims of Greco-Italic amphorae, 6 samples from the rims of Lamb. 2 amphorae, and 3 samples from amphorae lids. Examples were chosen that appeared to have distinctions in color, hardness, and the types and quantities of inclusions. We also took into account all the significant formal variations in the rims, as this could reflect chronological development as well as the characteristics of individual workshops.

Late Greco-Italic amphorae:

- form A 2: *Pl. 15: 2* (inv. no. 171), *42: 8* (inv. no. R 189), *57: 13* (inv. no. R 291), *57: 14* (inv. no. R 352);
- form A 3: *Pl. 42: 9* (inv. no. R 357);
- form A 4: *Pl. 15: 16* (inv. no. R 260);
- form A 5: *Pl. 16: 1* (inv. no. R 245); *58: 3* (inv. no. R 290).

Lamb. 2 amphorae:

- form A 6: *Pl. 16: 3* (inv. no. R 195);
- form A 7: *Pl. 26: 4* (inv. no. R 113);
- form A 8: *Pl. 17: 8* (inv. no. R 69);
- form A 9: *Pl. 18: 13* (inv. no. R 117);
- form A 11: *Pl. 37: 11* (inv. no. R 17);
- form A 14a: *Pl. 33: 6* (inv. no. 4).

Wheel-made amphora lids:

- form PA 2: *Pl. 23: 12* (inv. no. R 122);
- form PA 4: *Pl. 24: 13* (inv. no. R 40); *38: 11* (inv. no. R 4).

ANALYTICAL METHODOLOGY

The contents of 8 major elements (Ti, Al, Fe, Mg, Ca, Na, K, and P) and 22 trace elements (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, La, Mn, Nb, Ni, Pb, Sb, Sc, Sn, Sr, Th, V, W, Zn, Zr, and Y) were determined by using the ICP technique at the ACME laboratories in Vancouver,

razklopili v 10 ml HClO_4 - HNO_3 - HCl - HF pri 200°C ter razredčili z 10 ml vode. Tak razklop je delen za magnetit, kromit ter Al in Mn okside.

Mineraloško sestavo vzorcev smo določili z rentgensko difrakcijo. Difraktogrami so bili posneti z rentgensko napravo Philips na Oddelku za geologijo. Pogoji snemanja so bili $\text{Cu}_{\text{K}\alpha}$, Ni filter, moč 40 kV, napetost 20 mA, hitrost snemanja 20 x/min, območje snemanja 2θ 70 - 30° , občutljivost 1×10^3 , 2×10^3 in 4×10^2 cps. Hitrost papirja je bila 20 mm/min, detektor je bil proporcionalni števec, uporabljen je bil monokromator.

Prisotnost kalcita smo dodatno preverili z reakcijo z 10 % hladno HCl, ker zaradi majhne količine ali prekrivanja identifikacijskih linij (pikov) ni bilo možno vedno nedvoumno potrditi njegove prisotnosti le iz rentgenograma.

REZULTATI KEMIČNE RAZISKAVE

Kemijsko sestavo vzorcev podajamo v *razpredelnici 22*, osnovne statistike v *razpredelnici 23*.

Iz korelacijske matrike (*razpr. 24*) je razvidno, da so med seboj močno povezani predvsem Ti, Al, Mg, Cr, La, Nb, Ni in V, kar kaže na prisotnost piroksenov in amfibolov. Visoka pozitivna korelacija med Ca in Sr je značilna tako za karbonate kot tudi za plagioklaze. Ker navedeni prvini nista izrazito korelirani z Ba, kar bi potrjevalo vsebnost plagioklazov, in Mg, kar bi kazalo na dolomit, menimo, da je prevladujoči mineral, v katerega sta vezana Ca in Sr, kalcit. Visoki pozitivni korelacijski koeficienti med Al, Na in K so posledica prisotnosti glinenih mineralov in glinencev.

Taka mineralna sestava – kalcit, glineni minerali, glinenci, biotit, amfiboli in pirokseni – je značilna za flišne kamnine, ki so lahko razvite bolj ali manj karbonatno. Karbonatni fliš je zelo razširjen ob Jadranu. V okolici Sermina je razvit v pasu, ki se vleče iz Italije preko Vipavske doline in slovenskega Primorja v Istro (SFR Jugoslavija geološka karta 1 : 500000, 1970; Ogniben). V ta pas sodi tudi območje Lokavca, ki je eden od možnih centrov proizvodnje amfor (Cipriano, Carre 1989).

Kemična sestava vzorcev je dokaj enotna. Nobena od prvin ne kaže izrazitih odstopanj, zato menimo, da je izvorni material izhajal iz generalno istega področja. Manjše razlike kažejo, da material le ni bil popolnoma homogen. Vzrok je lahko v različnih lokacijah glinokopov, heterogenosti materiala znotraj enega glinokopa ali pa nekoliko različni pripravi gline za žganje (dodajanje različne količine kremenca, karbonatov, stare keramike različnega izvora).

Canada. A .25 g sample was dissolved in 10 ml of $\text{HClO}_4/\text{HNO}_3/\text{HCl}/\text{HF}$ at 200°C , and was diluted with 10 ml of water. This solution is partial for magnetite, chromite, and oxides of Al and Mn.

The mineralogical composition of the samples was determined by using X-ray diffraction. The X-ray spectrograms were taken with the Philips powder diffractometer at the Geology Department, University of Ljubljana. The conditions were as follows: $\text{Cu}_{\text{K}\alpha}$ irradiation, Ni filter, voltage 40kV, amperage 20 mA, speed 20 x/min, range 2θ 70- 30° , sensitivity 1×10^3 , 2×10^3 , and 4×10^2 cps. The paper speed was 20 mm/min, the detector was a proportional counter, and a monochromator was used.

The presence of calcite was additionally controlled by reaction with 10% cold HCl, because of small quantities or overlapping lines (peaks) it was not always possible to confirm its presence merely from the X-ray diffraction pattern.

THE RESULTS OF CHEMICAL ANALYSIS

The chemical composition of the samples is given on *Table 22*, and the basic statistics on *Table 23*.

The correlation matrix (*Table 24*) exhibits a high correlation primarily between Ti, Al, Mg, Cr, La, Nb, Ni, and V, indicating the presence of pyroxenes and amphiboles. The high positive correlation between Ca and Sr is characteristic for carbonates as well as plagioclases. As the cited elements are not expressly correlated to Ba, which would confirm the presence of plagioclases, nor to Mg, which would indicate dolomite, we have concluded that the predominant mineral is calcite. The high positive correlation coefficients for Al, Na, and K result from the presence of clay minerals and feldspars.

Such a mineral composition - calcite, clay minerals, feldspars, biotite, amphiboles, and pyroxenes, is typical for marl-type rocks, which may contain variable amounts of carbonates. Carbonate marl is found in a very broad area near the Adriatic Sea. It is located in the vicinity of Sermin in a belt extending from Italy through the Vipava valley and the Slovenian coastal region to Istria (SFR Yugoslavia Geological Map 1: 500,000, 1970; Ogniben). The region of Locavaz, which is one of the major centers of amphora production, is also located in this same belt (Cipriano, Carre 1989).

The chemical composition of the samples is somewhat uniform. None of the elements exhibit any distinct deviations, and thus we consider that the source material came from a generally similar area. Minor differences indicate that the material was not entirely homogenous. This may have been caused by various sites having been used for clay removal, the heterogeneous

Razpr. 22: Vsebnosti glavnih (%) in slednih (ppm) prvin v vzorcih keramike iz Sermina.

Table 22: The contents of the major (%) and trace (ppm) elements from the pottery samples from Sermin.

Sample	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅
004	0.50	15.09	5.98	3.18	8.00	0.94	2.65	0.538
R004	0.50	14.92	5.68	4.16	10.87	1.02	2.42	0.371
R017	0.50	14.11	6.49	3.30	8.67	0.75	2.33	0.948
R040	0.55	14.77	5.32	4.36	11.79	1.11	2.45	0.188
R069	0.50	13.26	6.05	3.30	12.52	0.94	1.37	1.084
R113	0.42	13.36	6.11	1.92	7.51	1.00	2.36	1.368
R117	0.52	14.75	6.02	3.37	5.29	1.17	2.46	0.687
R122	0.43	13.56	6.46	3.35	8.84	0.80	2.22	0.935
171	0.55	14.55	6.06	3.70	10.51	0.98	2.16	1.750
R189	0.40	12.52	6.12	2.74	9.47	0.73	2.22	1.448
R195	0.40	12.24	5.01	2.80	10.81	0.73	2.29	0.724
R245	0.45	12.58	5.65	2.92	12.55	0.39	1.77	1.077
R260	0.47	13.39	6.29	2.52	10.81	0.55	2.31	1.661
R290	0.40	11.77	4.62	2.79	11.22	0.66	1.99	0.628
R291	0.52	14.81	5.91	4.00	12.12	0.75	2.04	0.357
R352	0.42	11.79	4.59	2.88	12.84	0.57	1.69	0.406
R357	0.45	12.86	4.90	3.12	8.18	0.93	1.89	0.247

Sample	Ag	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mn	Nb
004	1.10	17.0	672	0.90	14	116	34	28	1134	12
R004	0.25	11.0	474	1.70	16	111	37	27	1027	12
R017	0.40	23.0	910	1.10	22	109	44	26	2767	11
R040	0.25	3.5	456	1.20	11	101	23	27	581	12
R069	0.30	8.0	669	0.60	13	113	39	25	1044	11
R113	0.40	23.0	1092	0.40	18	78	44	26	2429	10
R117	0.25	12.0	751	0.90	17	96	43	29	1310	13
R122	0.30	17.0	684	0.90	19	108	51	24	1705	11
171	0.90	14.0	789	0.40	17	112	100	30	2059	12
R189	0.25	19.0	1050	0.40	17	74	34	25	2562	9
R195	0.25	10.0	695	0.60	11	94	36	23	1024	8
R245	0.40	17.0	738	1.50	14	96	48	23	1425	9
R260	0.30	15.0	765	1.50	15	105	38	25	1526	11
R290	0.25	3.5	823	1.50	12	103	34	24	808	9
R291	0.25	11.0	489	1.00	14	112	46	25	887	12
R352	0.30	9.0	902	0.90	13	90	66	24	667	8
R357	0.25	9.0	524	1.00	13	95	39	25	855	9

Sample	Ni	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	Th	V	W	Zn	Zr	Y
004	100	26	3.5	13	1.5	333	7	88	3.0	62	17	12
R004	101	26	8.0	12	1.5	367	7	78	6.0	96	24	12
R017	124	27	3.5	12	1.5	440	7	86	4.0	76	18	10
R040	113	13	4.0	12	2.0	297	8	87	4.0	100	57	16
R069	89	17	3.5	14	2.0	425	9	84	1.5	64	47	15
R113	74	22	3.5	12	2.0	254	10	74	1.5	89	30	13
R117	84	31	3.5	12	1.5	210	9	76	7.0	98	21	12
R122	98	28	3.5	13	2.0	346	8	68	2.0	97	35	12
171	108	25	3.5	12	1.5	416	8	97	1.5	104	20	12
R189	70	26	3.5	12	1.5	290	7	58	1.5	87	30	13
R195	75	27	3.5	10	3.0	309	6	65	1.5	89	16	10
R245	91	30	3.5	11	1.5	378	6	56	5.0	81	23	11
R260	93	26	4.0	11	1.5	345	6	74	4.0	90	21	11
R290	86	92	6.0	10	3.0	406	6	60	5.0	86	17	13
R291	92	22	6.0	12	3.0	418	7	81	4.0	111	27	12
R352	91	23	3.5	11	1.5	416	7	70	4.0	83	24	13
R357	76	24	3.5	11	1.5	300	6	68	4.0	84	15	11

Razpr. 23: Razpon vrednosti (min – najmanjše, max – največje), povprečje (x), standardna napaka (s^2) in deviacija (s) 17 vzorcev keramike iz Sermina. Glavne prvine so podane v %, sledne v ppm.

Table 23: The range of values (min. to max.), average (x), standard variation (s^2) and deviation (s) of 17 pottery samples from Sermin. The major elements are in %, the trace elements in ppm.

Element	Min	Max	x	s^2	s
Ti	0.240	0.330	0.281	0.0076	0.0312
Al	6.230	7.990	7.173	0.1461	0.6022
Fe	3.210	4.540	4.001	0.1042	0.4295
Mg	1.160	2.630	1.930	0.0899	0.3707
Ca	3.780	9.180	7.233	0.3659	1.5086
Na	0.290	0.870	0.612	0.0382	0.1573
K	1.140	2.200	1.787	0.0657	0.2709
P	0.082	0.764	0.370	0.0521	0.2149
Ag	0.250	1.100	0.376	0.0591	0.2437
As	3.500	23.000	13.059	1.4148	5.8333
Ba	56.000	1092.000	734.294	45.3957	187.1713
Cd	0.400	1.700	0.971	0.0999	0.4120
Co	11.000	22.000	15.059	0.7249	2.9890
Cr	74.000	116.000	100.765	2.9437	12.1374
Cu	23.000	100.000	44.471	4.1241	17.0041
La	23.000	30.000	25.647	0.4846	1.9982
Mn	581.000	2767.000	1400.588	165.2358	681.2846
Nb	8.000	13.000	10.529	0.3846	1.5858
Ni	70.000	124.000	92.059	3.5183	14.5063
Pb	13.000	92.000	28.529	4.1080	16.9378
Sb	3.500	8.000	4.118	0.3137	1.2934
Sc	10.000	14.000	11.765	0.2504	1.0326
Sn	1.500	3.000	1.882	0.1391	0.5736
Sr	210.000	440.000	350.000	16.1571	66.6174
Th	6.000	10.000	7.294	0.2941	1.2127
V	56.000	97.000	74.706	2.8072	11.5746
W	1.500	7.000	3.500	0.4157	1.7139
Zn	62.000	111.000	88.059	3.1336	12.9203
Zr	15.000	57.000	26.000	2.7560	11.3633
Y	10.000	16.000	12.235	0.3789	1.5624

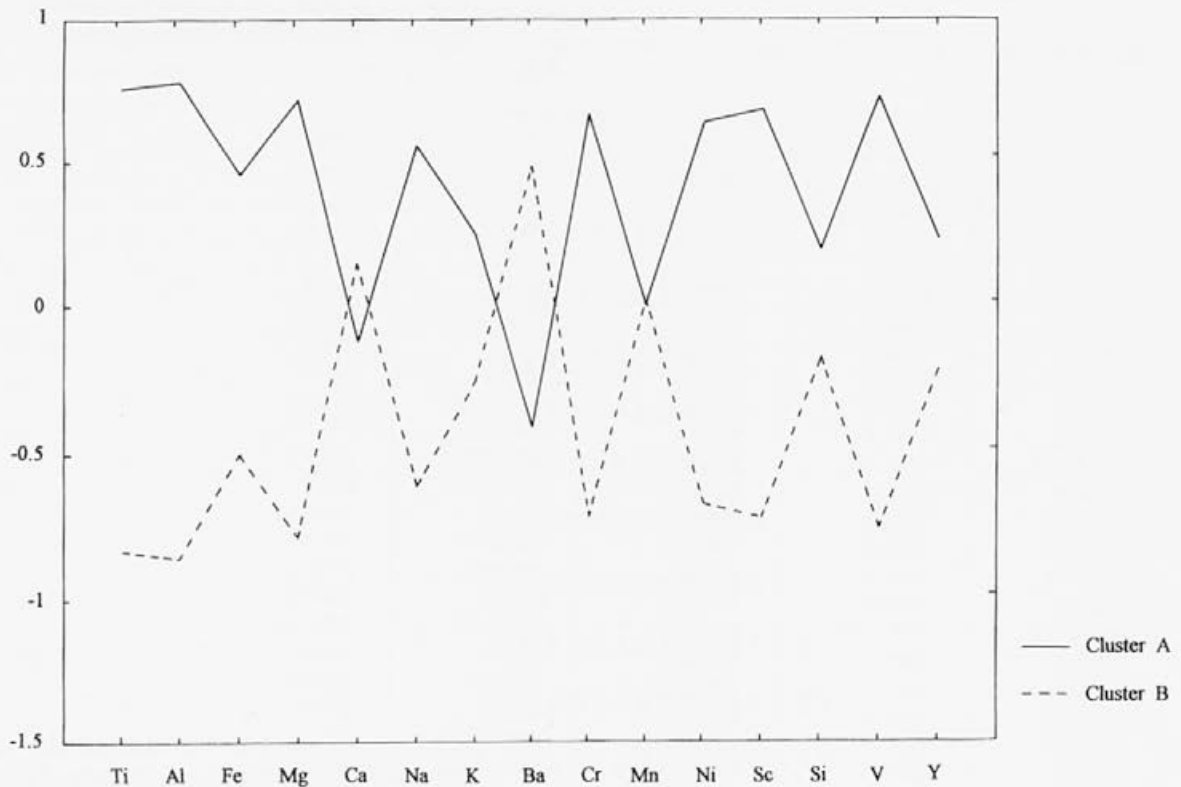
Predpostavko o dveh nekoliko različnih skupinah keramike smo preverili s k-mean clustersko analizo. Izvedli smo jo tako z vsemi analiziranimi prvini kot tudi samo s prvini, ki imajo večje razpone vrednosti ali kažejo na prisotnost določenih mineralov v izvornem materialu (Ti, Al, Fe, Mg, Ca, Na, K, Ba, Cr, Mn, Ni, Sc, Sr, V in Y). Razdelitev vzorcev keramike v dve skupini je bila v obeh primerih enaka, zato navajamo le rezultate analize z manj prvini.

K razdelitvi vzorcev v dve skupini so največ prispevale prvine Ti, Al, Mg in V, ki so edine, za katere je analiza variance med skupinami pokazala večjo spremenljivost kot znotraj posamezne skupine (razpr. 25). Za keramiko prve skupine so značilne visoke vsebnosti Ti, Al, Fe, Mg, Na, K, Cr, Ni, Sc, Sr, V in Y ter nizke Ca, Ba in Mn. V prvi skupini je bila v glini verjetno nekoliko višja vsebnost piroksenov, amfibolov, sljud in glinenih mineralov ter nekoliko nižja vsebnost kalcita. V drugi skupini je razmerje obratno (sl. 33). Glede na visoko vsebnost Ca za obe skupini velja, da vsebujeta precej kalcita. V skupino z manj kalcita (A) so uvrščeni vzorci 4, R 4, R 17, R 40, R 69, R 117, R

nature of the material within a single clay source, or somewhat different preparation of the clay prior to firing (the addition of varied quantities of quartz, carbonates, or old pottery from various sources).

A hypothesis about two somewhat different groups of pottery was tested with k-mean cluster analysis. The statistics included all the analyzed elements, and also those elements with the greatest value range or those that show the presence of certain minerals in the source material (Ti, Al, Fe, Mg, Ca, Na, K, Ba, Cr, Mn, Ni, Sc, Sr, V, and Y). The division of the pottery samples into two groups was identical in both cases, thus only the results of the analysis with fewer elements are presented.

The classification of the samples into two groups was primarily due to Ti, Al, Mg, and V, as these were the only elements where the analysis of variance between the groups showed greater variability than within individual groups (Table 25). The first group of pottery is characterized by high levels of Ti, Al, Fe, Mg, Na, K, Cr, Ni, Sc, Sr, V, and Y, and low levels of Ca, Ba, and Mn. This would indicate a somewhat greater presence



Sl. 33: Diagram standardiziranih povprečij za cluster A in cluster B vzorcev keramike iz Sermina.
 Fig. 33: Plot of standardised means for cluster A and cluster B of Sermin pottery samples.

122, R 171 in R 291, v skupino z več kalcita (B) pa R 113, R 189, R 195, R 245, R 260, R 290, R 352 in R 357.

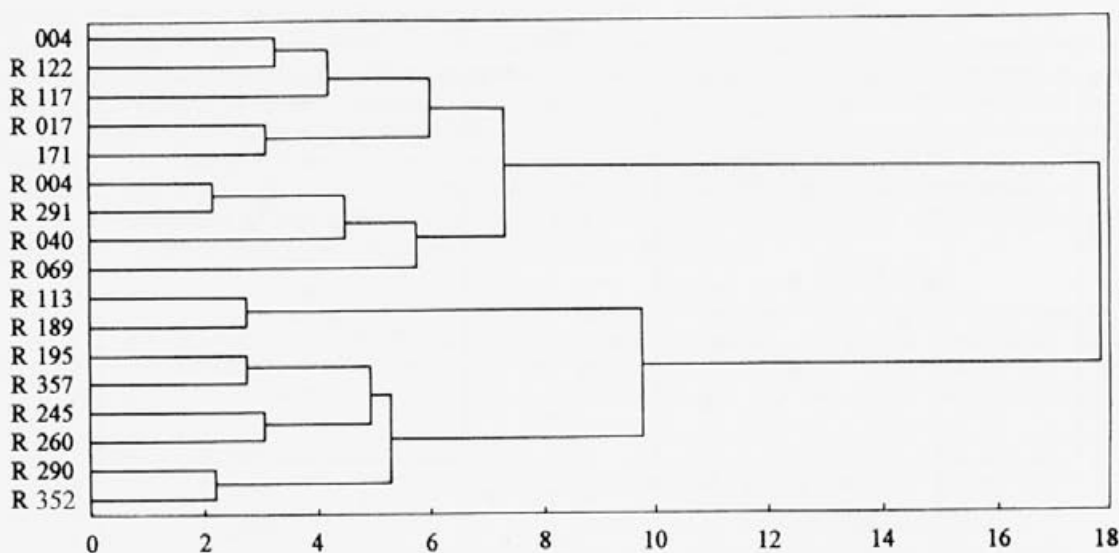
Enake rezultate kot k-mean clusterska analiza je dala tudi običajna clusterska analiza, če smo za metodo združevanja vzorcev uporabili Wardovo metodo, za mero podobnosti med njimi pa evklidsko razdaljo. Rezultati so prikazani na sl. 34.

Ločevanje obeh skupin smo preverili tudi z razmerji med posameznimi prvini v vzorcih. Izredno dobro se obe skupini ločita na digramih Al_2O_3/CaO , K_2O/Al_2O_3 , MgO/Al_2O_3 , MgO/CaO , Fe_2O_3/Al_2O_3 in Ba/TiO_2 (sl. 35). Iz diagramov je razvidno, da se vzorec R 122, ne glede na klasifikacijo s k-mean clustersko analizo, vedno uvršča v skupino B ter da se tudi vzorca R 69 in R 17 v nekaterih primerih obnašata netipično. Predvsem za vzorec R 69 zato velja, da verjetno izhaja iz nekoliko drugačnega izvornega materiala ali pa je bila priprava glin pred žganjem drugačna. Drugo domnevo podpira predvsem to, da je to edini vzorec, ki ne vsebuje makroskopsko vidnih vključkov.

Razpr. 25: Analiza variance za k-mean clustersko analizo. S^2 – varianca, df – stopnje prostosti, F – vrednost F-testa.

Table 25: Analysis of variance for k-mean cluster analysis. S^2 – variance, df – degrees of freedom, F – F test value.

	Between		Within		F
	S^2	df	S^2	df	
Ti	10.63	1	5.36	15	29.74
Al	11.34	1	4.65	15	36.51
Fe	3.85	1	12.14	15	4.75
Mg	9.56	1	6.43	15	22.31
Ca	0.32	1	15.67	15	0.30
Na	5.78	1	10.21	15	8.49
K	1.10	1	14.89	15	1.11
Ba	3.44	1	12.55	15	4.11
Cr	8.10	1	7.89	15	15.40
Mn	0.00	1	15.99	15	0.00
Ni	7.26	1	8.73	15	12.47
Sc	8.28	1	7.71	15	16.12
Sr	0.55	1	15.44	15	0.53
V	9.30	1	6.69	15	20.82
Y	0.80	1	15.19	15	0.79



Sl. 34: Drevesni diagram za clustersko analizo vzorcev keramike iz Sermina.

Fig. 34: Tree diagram for cluster analysis of Sermin pottery samples.

REZULTATI MINERALOŠKE RAZISKAVE

Rezultati mineraloške analize so podani v *razpredelnici* 26.

Rezultati mineraloške analize se zelo dobro ujemajo z rezultati kemičnih preiskav. Vsi vzorci skupine B in vzorec R 122, za katere je značilna višja vsebnost kalcita v izvornem materialu, imajo tudi v keramiki še vedno kalcit. Vzorci skupine A glede na rentgenogram kalcita ne vsebujejo, čeprav z 10 % hladno HCl skoraj vsi reagirajo.

Znotraj obeh skupin smo vzorce razvrstili tudi po temperaturi žganja. Določitev temperatur temelji predvsem na količini prisotnega diopsida ter illita. Rezultati so navedeni od vzorcev, žganih pri najvišjih temperaturah (nad 950°C), do vzorcev, žganih pri najnižjih temperaturah (750°C).

Pojav diopsida kaže na temperature žganja nad 950°C (Schomburg 1991; Grimanis *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezczky 1994; Maggetti, Galetti 1986; Maggetti 1986). Z rentgensko difrakcijo smo prisotnost tega minerala nesporno dokazali v vzorcih 4, R 4, R 40, R 69, 171 in R 291 (*sl.* 36). Za te vzorce velja, da je bila temperatura žganja gotovo najmanj 950°C. Malo diopsida smo zasledili v vzorcih R 117, R 245, R 260 in R 290, vprašljiva pa je njegova prisotnost v vzorcih R 122 in R 352. Vzorci, ki vsebujejo veliko diopsida, so rumeno-beige obarvani. Visoka vsebnost karbonatov v glini namreč povzroči, da se Fe veže s Ca v silikate (pirokseni, gehlenit), namesto v hematit, ki daje rdečo barvo (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987). Dejansko so vzorci R 4, R 69, R 171, R 40, R 291 svetle barve. Barva vzorcev R 122, R 195, R 352 in R 357 je bolj oranžna.

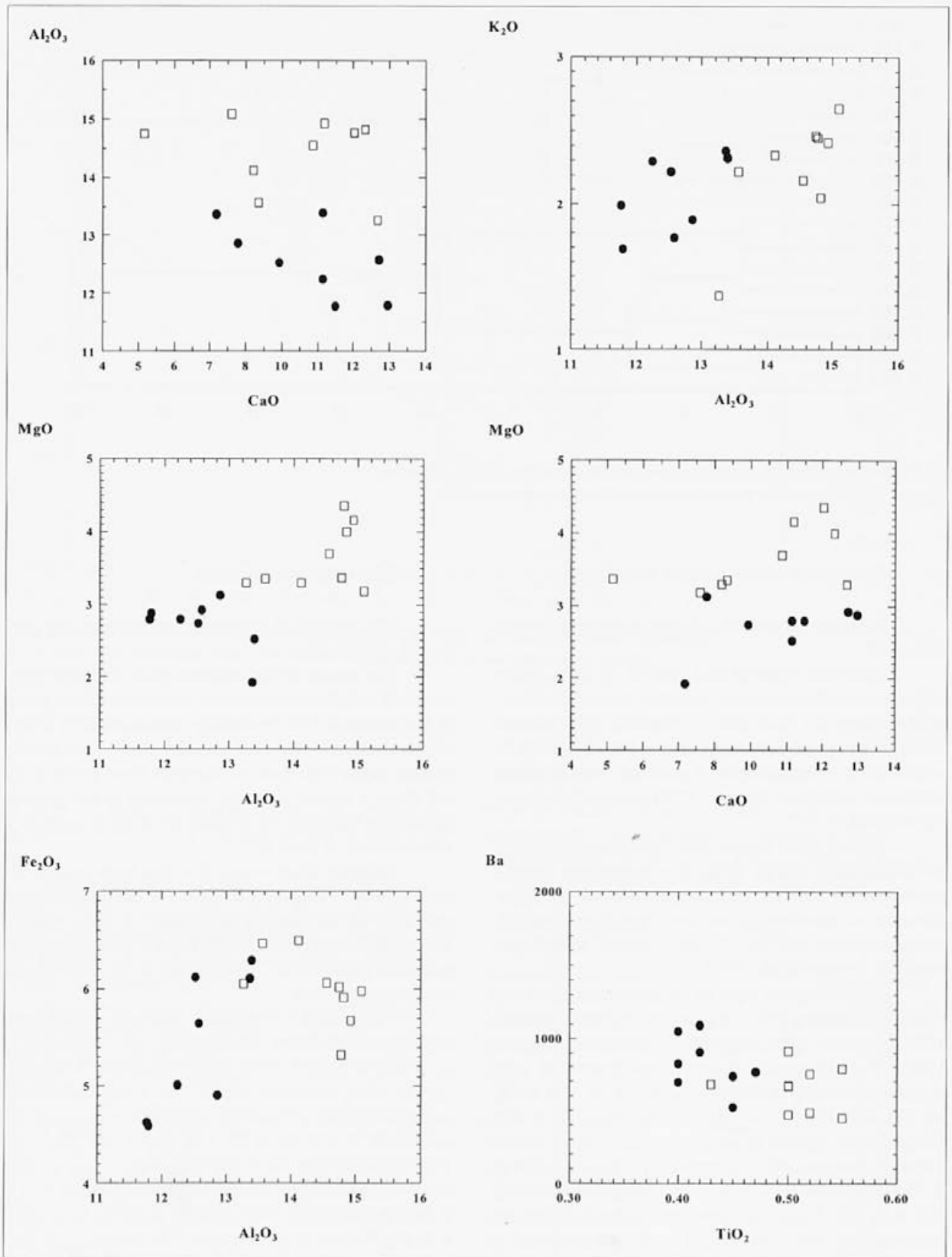
MINERALOGICAL DATA

The results of mineralogical analysis are presented on *Table* 26.

The results of the mineralogical analyses agree very well with the chemical data. All samples from group B, and sample R 122, chemically characterized by a high calcite content in the source material, still have calcite present in the fired pottery. Samples from group A do not show a calcite presence according to the powder diffraction patterns, but almost all of them react to a 10% solution of cold HCl.

Samples were arranged within both groups according to the firing temperatures, the latter determined primarily on the quantity of diopside or illite present. The results range from samples fired at the highest temperatures (above 950°C) to samples fired at the lowest temperatures (750°C).

The presence of diopside indicates a firing temperature of over 950°C (Schomburg 1991; Grimanis *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezczky 1994; Maggetti, Galetti 1986; Maggetti 1986). The X-ray diffraction patterns definitely show the presence of diopside for samples 4, R 4, R 40, R 69, 171, and R 291 (*Fig.* 36). This indicates that the firing temperature was at least 950°C. Traces of diopside were noted for samples R 117, R 245, R 260, and R 290, while its presence in samples R 122 and R 352 is questionable. The samples containing high proportions of diopside are yellow-beige. A high carbonate content in the source clay results in the formation of Fe-Ca silicates (pyroxenes, gehlenite), rather than hematite, which gives a reddish color to pottery (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987). Samples R 4,



Sl. 35: Diferencijski element/element diagram vzorcev keramike iz Sermina. Glavni oksidi v %, Ba v ppm. □ – skupina A, ● – skupina B.

Fig. 35: Differential element/element diagrams for Sermin pottery samples. Major oxides in %, Ba in ppm. □ – group A, ● – group B.

Razpr. 26: Mineralna sestava vzorcev keramike iz Sermina. Količina mineralov v vzorcih upada od 1 naprej. * - mineral je prisoten v sledovih, ** - mineral je prisoten v majhni količini, ? - prisotnost minerala je vprašljiva. q - kremen, pl - plagioklaz, or - ortoklaz, cc - kalcit, di - diopsid, h/m - hematit/maghemit, m/i - muskovit/illit, Fe - Fe hidroksidi, a - akermanit, g - gehlenit, hed - hedenbergit, z - zeoliti, bt - biotit, s - serpentin, anh - anhidrit, d/a - dolomit/ankerit, act - aktinolit, chl - klorit, hy - halloysit.

Table 26: The mineral composition of the pottery samples from Sermin. The quantity of the minerals in the sample declines from 1 onwards. * = the mineral is present in traces, ** = the mineral is present in small quantities, ? = the presence of the mineral is questionable. q - quartz, pl - plagioclase, or - orthoclase, cc - calcite, di - diopside, h/m - hematite/maghemite, m/i - muscovite/illite, Fe - Fe hydroxides, a - ackermanite, g - gehlenite, hed - hedenbergite, z - zeolites, bt - biotite, s - serpentine, anh - anhydrite, d/a - dolomite/ankerite, act - actinolite, chl - chlorite, hy - halloysite.

	q	pl	or	cc	di	h/m	m/i	Fe	a	g	hed	z	bt	s	anh	d/a	act	chl	hy
004	1	2	4		3	5	*	*				*							
R004	1	2	*		3	4		*			*		*						
R017	1	2	*	*	*	4	3					*							
R040	3	2	*		1	*	*	*				*		*	*				
R069	1	3	*		-1	5		5				4							
R113	1	*	*	2		*	3			?									*
R117	1	2	*	*	4	3	5		?		5	*							
R122	1	2	*	3	*	*	*	*	?			*	*						
171	1	3	*		2	*					*	4		*		?			
R189	1	3	*	2		*	**					*							
R195	1	3	*	2		4	*		?	?	*					*			
R245	1	4	*	2	3	*	*											*	
R260	1	2	*	*	*	3	**		?	*		*							
R290	1	3	4	2	*	*	*						*						
R291	1	3	4		-1	5	*		?	?	*	*	*						
R352	1	3	*	2	*	*	*			4			*						
R357	1	2	*	3		4	*		?			*						*	

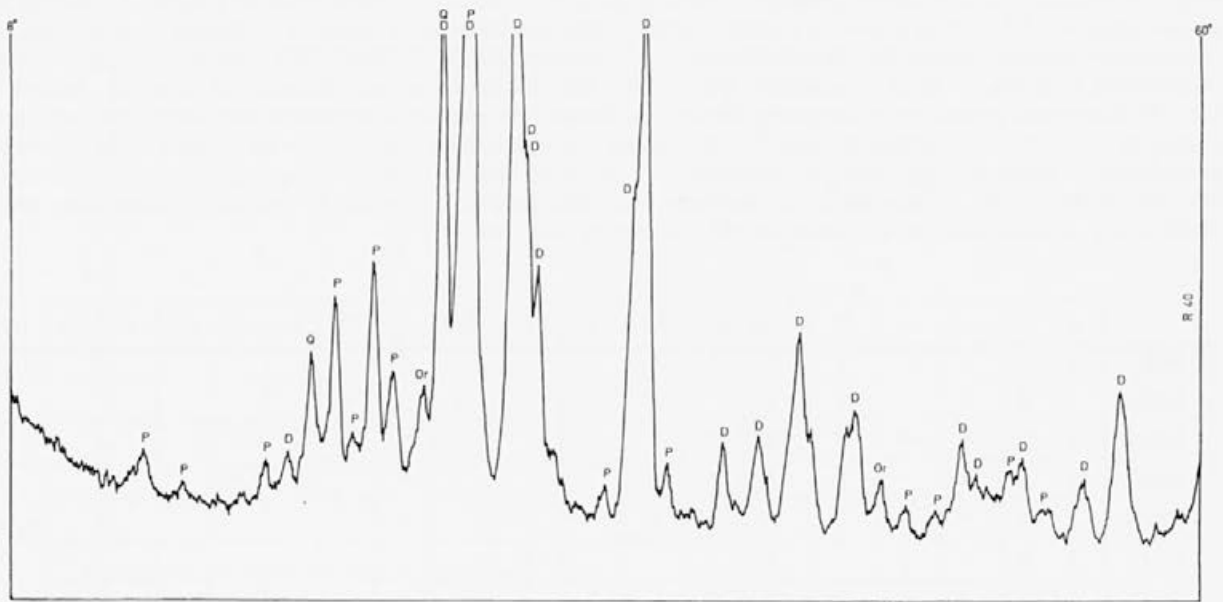
Vzrok za odsotnost diopsida je verjetno tako v nekoliko nižji temperaturi žganja kot tudi v nehomogenem in bolj debelozrnatem kalcitu v izvornem materialu. Izvorni material je vseboval več fosilnih ostankov ali pa je nastal iz apnenega peščenjaka in ne iz laporja. V tem primeru namesto diopsida nastajata gehlenit in ackermanit (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987), ki smo ju v omenjenih vzorcih določili tudi z rentgenom (*sl.* 37).

Na temperaturo žganja nad 850°C kaže tudi odsotnost ali majhna količina illita v vzorcih. Tako mineralno sestavo smo določili v vzorcih 4, R 4, R 40, R 69, R 122, 171 in R 291 iz skupine A ter R 245, R 352 in R 357 iz skupine B. Kalcit, ki razpade pri približno 900°C (Schomburg 1991; Grimaniš *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezeczký 1994; Maggetti, Galetti 1986), je prisoten v vzorcih R 195, R 245, R 352 in R 357. Možno je, da so bili ti vzorci žgani pri temperaturi med 850 in 900°C ali pa je kalcit nastal sekundarno.

Na nekoliko drugačno tehnologijo izdelave pri vzorcih R 122, R 195 in R 352 kaže tudi to, da imajo edini nizko vsebnost illita in visoko kremenca. Kremen

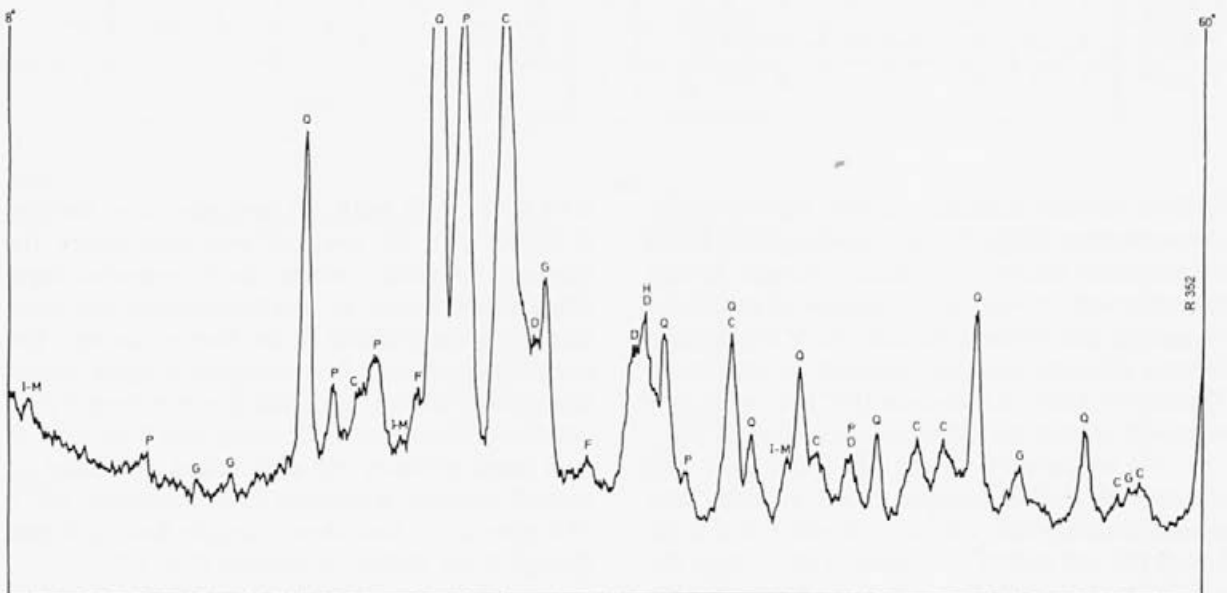
R 69, R 171, R 40, and R 291 have pale colors. Samples R 122, R 195, R 352, and R 357 were more orange. The absence of diopside could be due to somewhat lower firing temperatures, or non-homogenous and more coarsely grained calcite in the source material. The source material could have contained a higher proportion of fossil remains, or it could have been formed from calcarenite (lime sandstone) rather than from marl. In such cases, gehlenite and ackermanite are formed instead of diopside (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987). The presence of both these minerals was confirmed through X-ray diffraction analysis (*Fig.* 37).

A firing temperature over 850°C is indicated by an absence or minimal quantity of illite in the samples. Such a mineral composition was observed for samples 4, R 4, R 69, R 122, 171, R 40, and R 291 from group A, and R 245, R 352, and R 357 from group B. Calcite, which is not stable at temperatures over 900°C (Schomburg 1991; Grimaniš *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezeczký 1994; Maggetti, Galetti 1986), was present in samples R 195, R 245, R 352 and R 357. It is pos-



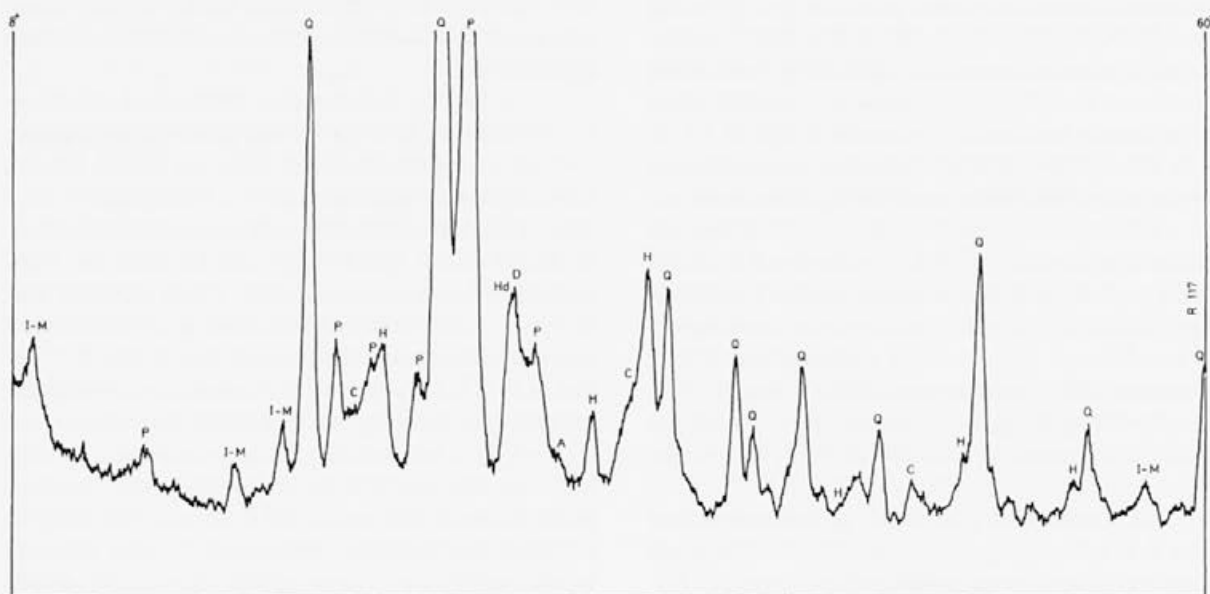
Sl. 36: Rentgenski difraktogram vzorca keramike R 40 (t. 24: 13) žgan pri temperaturi višji od 950°C, kar dokazuje prisotnost diopsida (D). Ostali prisotni minerali so plagioklazi (P), kremen (Q) in ortoklaz (Or).

Fig. 36: X-ray pattern of pottery sample R 40 (Pl. 24: 13) fired at a temperature higher than 950°C. The temperature is established by the presence of diopside (D). Other minerals are plagioclases (P), quartz (Q), and orthoclase (Or).



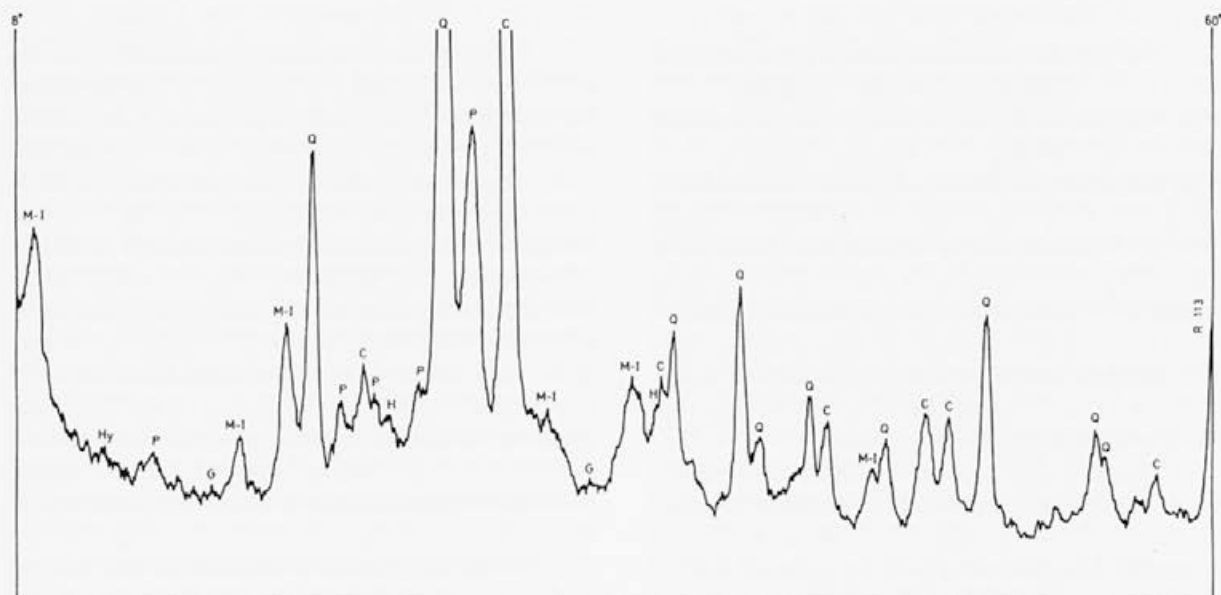
Sl. 37: Rentgenski difraktogram vzorca keramike R 352 (t. 57: 14) žgan pri temperaturi nekoliko nižji od 950°C, kar dokazuje majhna količina diopsida (D) in prisotnost illita/muskovita (I-M) in kalcita (C). Izvorni material je bil nehomogen, vseboval je delce bolj debelozrnatega kalcita, na kar kaže prisotnost gehlenita (G). Ostali minerali so plagioklazi (P), kremen (Q), K-glinenec (F) in hematit (H).

Fig. 37: X-ray pattern of pottery sample R 352 (Pl. 57: 14) fired at a temperature slightly lower than 950°C, established by the low content of diopside (D) and presence of illite/muscovite (I-M) and calcite (C). The presence of gehlenite (G) shows that the source material was non-homogenous with grains of coarse grained calcite. Other minerals are plagioclases (P), quartz (Q), K-feldspar (F), and hematite (H).



Sl. 38: Rentgenski difraktogram vzorca keramike R 117 (t. 18: 13) žgan v temperaturnem območju med 750 in 850°C, kar dokazuje prisotnost hematita (H) in nekoliko večja vsebnost illita/muskovita (I-M). Ostali prisotni minerali so plagioklazi (P), kremen (Q), kalcit (C), hedenbergit (Hd) in ?ackermanit (A).

Fig. 38: X-ray pattern of pottery sample R 117 (Pl. 18: 13) fired in the temperature range 750 - 850°C, established by the presence of hematite (H) and slightly higher content of illite/muscovite (I-M). Other minerals are plagioclases (P), quartz (Q), calcite (C), hedenbergite (Hd), and ?ackermanite (A).



Sl. 39: Rentgenski difraktogram vzorca keramike R 113 (t. 26: 4) žgan pri temperaturi pod 750°C, kar dokazuje visoka količina illita/muskovita (I-M). Ostali minerali so plagioklazi (P), kremen (Q), kalcit (C), hematit (H), ?gehlenit (G) in ?halosit (Hy).

Fig. 39: X-ray pattern of pottery sample R 113 (Pl. 26: 4) fired at a temperature lower than 750°C, established by the high content of illite/muscovite (I-M). Other minerals are plagioclases (P), quartz (Q), calcite (C), ?hematite (H), ?gehlenite (G) and ?halosite (Hy).

je bil morda dodan kot pustilo in ne izvira iz gline. Za vzorce R 40, R 69, R 245, R 291, 4, R 4, R 357 in 171 velja, da je poleg nizke vsebnosti illita razmeroma nizka tudi vsebnost kremenca. Del kremenca se je verjetno vezal v novo nastale piroksene. V vzorcih R 260, R 17, R 113, R 117, R 189 in R 290 do take reakcije zaradi nižje temperature žganja ni prišlo in zato vsebujejo več kremenca.

Temperature žganja med 750° in 850°C so značilne za vzorca R 17 in R 117 iz skupine A in R 189 in R 260 iz skupine B. Illit je v vseh prisoten v nekoliko večji količini kot v ostalih vzorcih, vendar pa vsebujejo tudi hematit (*sl. 38*), ki začne nastajati nad 750°C (Schomburg 1991; Grimanis *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezeczyk 1994; Maggetti, Galetti 1986). Barva teh vzorcev je zato oranžna (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987).

Pri temperaturi pod 750°C je bil žgan edino vzorec R 113, ki vsebuje zelo veliko illita, kalcita in nič nedvoumno dokazljivega hematita ali gehlenita (*sl. 39*).

ZAKLJUČKI

Kemične in mineraloške analize preiskane keramike so pokazale, da je bil izvorni material grško-italskih amfor in amfor Lamb. 2 najverjetneje glina, ki je nastala iz kamnin karbonatnega fliša. Take kamnine so pogoste vzdolž obal Jadranskega morja. V okolici Sermina ležijo v pasu, ki se vleče iz osrednje Istre, preko slovenskega Primorja v Vipavsko dolino. Rezultat potrjuje domneve o jadranski proizvodnji mlajših grško-italskih amfor iz Sermina ter o tekočem razvoju grško-italskih amfor v amfore Lamb. 2, ki smo jih postavili na podlagi arheoloških raziskav. Iz tega sledi, da se je na Jadranu vsaj že v sredini 2. st. pr. Kr. močno razvila proizvodnja amfor, ki je spremljala vzpon vinogradništva.

Manjše razlike v kemični in mineraloški sestavi kažejo, da material iz Sermina ni bil popolnoma homogen. S statističnimi metodami smo vzorce razdelili v dve skupini, ki se med seboj ločita po vsebnosti kalcita. Nekoliko različna mineralna sestava izvornega materiala je lahko posledica nehomogenosti znotraj glinokopa ali pa je material prihajal iz različnih glinokopov znotraj zgoraj omenjenega področja. Možno je, da je bila tudi priprava gline pred žganjem nekoliko različna. Ker so tudi oblike ustij zelo različne, gre verjetno za gradivo iz več delavnic.

V kemični skupini A, z manj kalcita, sta dva

sible that these samples had been fired at a temperature between 850° and 900°C, or that the calcite was formed secondarily.

A slightly different clay preparation technique is also indicated by low illite and relatively high quartz content in samples R 122, R 195, and R 352. Quartz could have been added as a temper and would not necessarily have originated from the clay. Samples R 40, R 69, R 245, R 291, 4, R 4, R 357, and 171 show low illite content and also minimal quartz, which probably was involved in the formation of pyroxenes. Formation of the latter did not take place in samples R 260, R 17, R 113, R 117, R 189, and R 290 because of a lower firing temperature, resulting in a higher quartz content.

Firing temperatures ranging between 750° and 850°C are characteristic for samples R 17 and 117 from group A, and R 189 and R 260 from group B. They all contain higher quantities of illite than the other samples, but also exhibit the presence of hematite (*Fig. 38*), which is formed at temperatures over 750°C (Schomburg 1991; Grimanis *et al.* 1980; Wansard 1990; Bezeczyk 1994; Maggetti, Galetti 1986). The hematite presence causes an orange color in the samples (Kreimeyer 1985; Kreimeyer 1987).

Only sample R 113 was fired at a temperature under 750°C. It contains high quantities of illite and calcite with no detectable hematite or gehlenite (*Fig. 39*).

CONCLUSIONS

The chemical and mineralogical analyses of the pottery have shown that the source material of the Greco-Italic amphorae and Lamb. 2 amphorae from Sermin was most probably a clay formed from carbonate marl rocks, such as are common along the eastern Adriatic coast. Carbonate marl is found in the Sermin vicinity in a band extending from nearby Istria, through the Slovenian coastal region, and into the Vipava valley. The results confirm hypotheses about the Adriatic production of the later Greco-Italic amphorae from Sermin, as well as the fluid development of the Greco-Italic amphorae into amphorae of the Lamb. 2 type, as had been suggested on the basis of archaeological research. It follows from this that the production of amphorae in the Adriatic, which accompanied the rise of viticulture, developed intensely at least as early as the mid 2nd century BC.

Minor differences in the chemical and mineral composition show that the material from Sermin was not entirely homogenous. The samples were divided using statistical methods into two groups distinguished by different calcite contents. The somewhat different mineralogical composition of the source material could be a result of non-homogeneity within a clay deposit or the material could have come from various sites within the above mentioned region. The preparation of the clay

vzorca mlajših grško-italskih amfor (*t. 15: 2; 57: 13*; inv. št. 171, R 291), en primerek starejših amfor Lamb. 2 (*t. 17: 8*; inv. št. R 69) ter tri mlajše amfore Lamb. 2 (*t. 18: 13; 33: 6; 37: 11*; inv. št. R 117, 4, R 17). Sem so uvrščeni tudi vsi trije pokrovčki za amfore (*t. 23: 12; 24: 13; 38: 11*; inv. št. R 122, R 40, R 4).

V skupino B, z več kalcita, sodi šest ustij, ki smo jih pripisali mlajšim grško-italiskim amforam (*t. 15: 16; 16: 1; 42: 8, 9; 57: 14; 58: 3*; inv. št. R 260, R 245, R 189, R 357, R 352, R 290), ter primerka starejših amfor Lamb. 2 (*t. 16: 3; 26: 4*; inv. št. R 195, R 113).

V skupini A so torej predstavniki starejših in mlajših tipov amfor ter pokrovčki, skupina B pa se zdi nekoliko bolj povezana z grško-italiskimi amforami ter starejšimi amforami Lamb. 2. Razlike v arheološki tipologiji med skupinama A in B so neizrazite ter verjetno bolj posledica majhnega števila vzorcev kot realnega stanja. Skupini torej kažeta manjše razlike v izvornem materialu, nobena pa ni vezana na posamezno časovno stopnjo ali na eno delavnico.

Glede na mineralno sestavo so bili vzorci žgani v štirih različnih temperaturnih območjih: okoli 750°C, 750°C–850°C, 850°C–900°C in nad 950°C. Pod 750°C je bil žgan samo en kos Lamb. 2 (kemična skupina B: *t. 26: 4*; inv. št. R 113). Med 750°C in 850°C sta bili žgani dve grško-italski amfori (skupina B: *t. 15: 16; 42: 8*; inv. št. R 260, R 189) ter dve amfori Lamb. 2 (skupina A: *t. 18: 13; 37: 11*; inv. št. R 117, R 17). V temperaturi 850°C do 900°C so bile žgane tri grško-italske amfore (skupina B: *t. 16: 1; 42: 9; 57: 14*; inv. št. R 245, R 357, R 352), amfora Lamb. 2 (skupina B: *t. 16: 3*; inv. št. R 195) in pokrovček (skupina A: *t. 23: 12*; inv. št. R 122). V temperaturi nad 950°C sta bili žgani dve grško-italski amfori (*t. 15: 2; 57: 13*; inv. št. 171, R 291), dve amfori Lamb. 2 (*t. 17: 8; 33: 6*; inv. št. R 69, 4) in dva pokrovčka (*t. 24: 13; 38: 11*; inv. št. R 40, R 4).

Ugotovljene razlike med temperaturami žganja so majhne. Možno je, da so posledica običajnega nihanja temperature v peči. Zato je razumljivo, da ni neposredne povezave med temperaturami žganja in arheološko tipologijo keramike ter razdelitvijo keramike v dva tipa glede na mineralno sestavo.

Boljšo povezavo arheološke interpretacije z mineraloško in kemično bi omogočila obdelava večjega števila vzorcev keramike. Za dokončno potrditev lokalnega izvornega materiala bi bilo potrebno analizirati tudi glino iz okolice Lokavca oziroma Sermina. Dodatne podatke o tehnologiji žganja bi lahko pridobili z žganjem te glinice ter s preiskavo poliranih zbruskov keramike z metodami optične mikroskopije, elektronske mikrosone in DTA.

prior to firing could also have been somewhat different. As the forms of the rims are also highly varied, it is probable that this material was produced in several workshops.

Group A, which has less calcite, consists of two examples of late Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 2; 57: 13*; inv. nos. 171, R 291), one example of an early Lamb. 2 amphora (*Pl. 17: 8*; inv. no. R 69), and three later Lamb. 2 amphorae (*Pl. 18: 13; 33: 6; 37: 11*; inv. nos. R 117, 4, R 17). All three amphora lids have also been assigned to this group (*Pl. 23: 12; 24: 13; 38: 11*; R 122, R 40, R 4).

Group B, with more calcite, contains six rims attributed to the later Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 16; 16: 1; 42: 8, 9; 57: 14; 58: 3*; inv. nos. R 260, R 245, R 189, R 357, R 352, R 290), and examples of the earlier amphorae of the Lamb. 2 type (*Pl. 16: 3; 26: 4*; inv. nos. R 195, R 113).

Group A thus contains representatives of earlier and later types of amphorae, as well as lids, while group B seems somehow more related to the Greco-Italic amphorae and the earlier amphorae of the Lamb. 2 type. The differences in archaeological typology between groups A and B are not distinctive, and are probably more the result of the small number of samples than a reflection of some actual state. The groups thus exhibit minor differences in the source material, but none related to individual chronological phases or to a single production workshop.

The mineral composition shows that the samples were fired in four different temperature ranges: ca. 750°C, 750° - 850°C, 850° - 900°C, and over 950°C. The only example to have been fired below 750°C was a Lamb. 2 amphora fragment (chemical analysis group B: *Pl. 26: 4*; inv. no. R 113). The temperature firing range of 750° - 850°C included two Greco-Italic amphorae (group B: *Pl. 15: 16; 42: 8*; inv. nos. R 260, R 189), and two Lamb. 2 amphorae (group A: *Pl. 18: 13; 37: 11*; inv. nos. R 117, R 17). Firing temperatures of 850° - 900°C were noted for three Greco-Italic amphorae (group B: *Pl. 16: 1; 42: 9; 57: 14*; inv. nos. R 245, R 357, R 352), a Lamb. 2 amphora (group B: *Pl. 16: 3*; R 195), and a lid (group A: *Pl. 23: 12*; inv. no. R 122). Temperatures above 950°C were used to fire two Greco-Italic amphorae (*Pl. 15: 2; 57: 13*; inv. nos. 171, R 291), two Lamb. 2 amphorae (*Pl. 17: 8; 33: 6*; inv. nos. R 69, 4), and two lids (*Pl. 24: 13; 38: 11*; inv. nos. R 40, R 4).

The established differences in firing temperatures are relatively minor, and they could have resulted from the normal oscillation of temperatures in pottery kilns. It is therefore understandable that no direct connections exist between the firing temperature and the archaeological typology of the pottery, or the classification of the pottery into two types based on the mineral composition.

A better connection of archaeological interpre-

FINA NAMIZNA IN NAVADNA KERAMIKA

JANA HORVAT

IZKOP A IN SONDA A (*t. 1-38*)

Odlomek *t. 25: 5* sodi med grško rdečefiguralno keramiko, atiško ali južnoitalsko, iz poznega 5. ali 4. st. pr. Kr. (določil J. W. Hayes; Morel 1987, 113; Gamba 1986). Dno *t. 25: 9* je verjetno del posode vrste Gnathia iz južne Italije ali Visa (določil B. Djurić). Keramiko Gnathia so izdelovali v južni Italiji od sredine 4. do konca 3. st. pr. Kr., na Visu se je v 2. st. pr. Kr. razvila lokalna proizvodnja (Kirigin 1983, 83-84). Po dataciji in stratigrafski legi v spodnjem reznju sklepam, da sta ta dva odlomka po vsej verjetnosti ležala še v predrimski plasti 4. Ostala uvožena keramika iz spodnjega reznja je najbrž pripadala rimski plasti 5 (*t. 25: 6-8, 10-15*).

Z zahodno Grčijo ali Korintom 4. st. pr. Kr. naj bi bil povezan slikani skifos (*t. 4: 13; sl. 40*; določil J. W. Hayes), ki je bil verjetno najden že v rimski plasti 5.

Med keramiko s črnim premazom je dobro zastopana zvrst, ki sem jo poimenovala P 12 (glej str. 166). Zanj sta značilna mehko svetlo jedro in črn, nebleščeč in sorazmerno slabo ohranjen premaz. V tej zvrsti je bilo izdelano dno skodelice z vtisnjeno petlistno rozeto (*t. 4: 1*). Rozeta je podobna tistim iz delavnice malih žigov iz Rima ali okolice (prva polovica 3. st. pr. Kr.; Morel 1969, 72-73, 113-117, sl. 5) oziroma rozetam s keramike, delane v Riminiju in Adriji od sredine 3. st. dalje in v 2. st. pr. Kr. (Morel 1987, 115-119, op. 34, sl. 16; Tamassia 1993, 55, sl. 22: 7; 23: 2; Bonomi, Peretto, Tamassia 1993, sl. 28: 22, 25; 33: 56, 57). V keramiki P 12 nastopata tudi skledi z izvihanim ustjem Lamb. 36 (*t. 3: 16, 17*). Morda gre pri *t. 3: 17* za obliko Morel 1315, ki je značilna za proizvodnjo v Etruriji in v Padski nižini v 3. in 2. st. pr. Kr. (Morel 1981, 104-105). Sklede z izvihanim ustjem se v severni Italiji redkeje pojavljajo še v 1. st. pr. Kr. (Frontini 1985, 16-17, oblika 36). V

tations with mineral and chemical analyses would enable the treatment of a greater number of pottery samples. It would also be necessary to analyze the clay from the vicinity of Locavaz and Sermin for a final determination of the local source material. Additional data about the firing technology could easily be acquired by firing samples from these clay deposits, and through analyzing polished cross-sections of pottery with the methods of optical microscopy, electron microprobe, and DTA [differential thermal analysis].

FINE TABLE WARE AND COARSE POTTERY

EXTENSION A AND TRENCH A (*Pl. 1-38*)

The fragment on *Pl. 25: 5* belongs to Greek red-figured pottery, either Attic or southern Italic, from the late 5th or 4th century BC (classified by J. W. Hayes; Morel 1987, 113; Gamba 1986). The base on *Pl. 25: 9* is probably part of a Gnathian type vessel from southern Italy or Vis (classified by B. Djurić). Gnathian pottery was produced in southern Italy from the mid 4th century to the mid 3rd cent. BC, and local production developed on the island of Vis in the 2nd century BC (Kirigin 1983, 83-84). From the dating and the stratigraphic position in the lower arbitrary layer, I have concluded that these two fragments most probably were originally located in the pre-Roman layer 4. The remaining imported pottery from the lower arbitrary layer probably belonged to the Roman layer 5 (*Pl. 25: 6-8, 10-15*).

A painted skyphos would most likely be related to western Greece or Corinth in the 4th century BC (*Pl. 4: 13; Fig. 40*; classified by J. W. Hayes), and it was probably found in the Roman layer 5.

The black-slip pottery is well represented by a fabric that I have termed P 12 (see pp. 166). This is characterized by a soft pale nucleus and has a black, matte, and relatively poorly preserved coating. This fabric included the base of a cup with an impressed five-leafed rosette (*Pl. 4: 1*). The rosette is similar to those produced at the so-called small stamp workshop («atelier des petites estampilles») in Rome or the vicinity (the first half of the 3rd century BC; Morel 1969, 72-73, 113-117, Fig. 5), or rather to rosettes on pottery produced in Rimini and Adria from the mid 3rd century onwards and in the 2nd century BC (Morel 1987, 115-119, n. 34, Fig. 16; Tamassia 1993, 55, Fig. 22: 7; 23: 2;



Sl. 40: Dno slikanega skifosa, t. 4: 13. Foto S. Klemenc.
Fig. 40: The base of a painted skyphos, Pl. 4: 13. Photo S. Klemenc.

skupini P 12 najdemo še preprosto polkrožno skodelico (t. 25: 6; sl. 41), tudi dolgostrajno obliko (Morel 1981, 243–245, oblika 2980; Horvat 1995, 36). Po primerjavah sodeč, bi keramiko P 12 morda lahko povezali z eno ali več severnojadranskimi delavnicami v 3. in 2. st. pr. Kr.

Med 48 odlomki keramike s črnim premazom (razpr. 27) jih ima kar 28 oblike in značilnosti P 1 do P 6 (glej str. 165–166). Jedro posod je iz mehke, prečiščene keramike, različnih odtenkov svetlo oranžne in roza barve. Črn premaz, ki včasih potegne tudi na rdeče, je zelo trd, dobro ohranjen, sijajen ali nebleščeč. P 1 in deloma tudi različice P 2–6 so zelo podobne poroznemu izdelku s Štalenskega vrha. Ta je bil delan v severni Italiji, predvsem v njenem vzhodnem območju, po vzoru aretinske keramike s črnim premazom (Schindler 1967, 40–41; Schindler 1986, 354–355; Magetti, Galetti 1986; Morel 1987, 122 ss; Zuccolo 1985, 30–31). P 20 in P 24 sta morda samo rdečkasti ali lisasti različici skupine P 1–6.

V keramiki, podobni severnoitalski s črnim premazom, so izdelani odlomki dveh skifosov (t. 4: 12; 33: 2; sl. 41) in vrč (t. 34: 16). Gre za stare oblike, ki izginjajo v poznorepublikanskem času. Skifosi so v Adriji pogosti še v 2. st. pr. Kr. (Morel 1981, 303–314; Dallemulle, Marzola 1977, 25, sl. 8: 36,37; Tamassia 1993, 58).

Konični skodeli s poudarjenim robom ustja (t. 3: 18; 34: 17) lahko uvrstimo med oblike Morel 2652–2654, ki so značilne za keramiko s črnim premazom, izdelano v Etruriji in v Padski nižini. Po značilnostih keramike P 1 ju lahko povežemo predvsem s severnoitalsko proizvodnjo. Skodela t. 34: 17 (kakor tudi odlomki brez znanih najdiščnih okoliščin t. 53: 1,3–4; sl. 41) je zaradi mehkega, zaobljenega profila blizu oblikam iz 2. st. pr. Kr. Različice iz 1. st. pr. Kr. so bolj oglate (Morel 1981, 202–203; Morel 1987, 125; Frontini 1985, 15).

Dve skodeli s poudarjenim robom ustja (t. 3: 19; 25: 7) sta bili narejeni iz keramike z rdečim premazom.



Sl. 41: Odlomki fine keramike s temnimi premazi. Od leve proti desni, od spodaj navzgor: kljunasti izlizek vrča (skupina P 11, t. 53: 7), ustje skodele (skupina P 1, t. 53: 1), dno (skupina P 14, t. 4: 8), dno skifosa (skupina P 2, t. 33: 2), ustje skodele (skupina P 12b, t. 25: 6) in dno (t. 34: 20). Foto S. Klemenc.
Fig. 41: Fragments of fine pottery with dark slips. From left to right, and bottom to top: a beaked jug mouth (fabric P 11, Pl. 53: 7), the rim of a bowl (fabric P 1, Pl. 53: 1), a base (fabric P 14, Pl. 4: 8), the base of a skyphos (fabric P 2, Pl. 33: 2), the rim of a bowl (fabric P 12b, Pl. 25: 6), and a base (Pl. 34: 20). Photo S. Klemenc.

Bonomi, Peretto, Tamassia 1993, Fig. 28: 22,25; 33: 56–57). Shallow bowls of the Lamb. 36 type with everted rims also participate in P 12 pottery (Pl. 3: 16–17). The vessel shown on Pl. 3: 17 could perhaps be classified to form Morel 1315, which is characteristic for production in Etruria and the Po River valley in the 3rd and 2nd centuries BC (Morel 1981, 104–105). Dishes with everted rims appear rarely in northern Italy as late as the 1st century BC (Frontini 1985, 16–17, form 36). The P 12 group also includes a simple hemispherical small bowl (Pl. 25: 6; Fig. 41), also a long-lasting form (Morel 1981, 243–245, form 2980; Horvat 1995, 36). Judging from the analogies, fabric P 12 can be related to one or more northern Adriatic production centers in the 3rd and 2nd centuries BC.

There are 48 fragments of black-slip pottery (Table 27), and 28 of them have the forms and traits of fabrics P 1 to P 6 (see pp. 165–166). The nucleus of the vessel is of soft, refined pottery in various shades of pale orange and pink. The black slip, which occasionally also tends to a red cast, is very hard, well preserved, and either shiny or matte. P 1 and partly also variants P 2–6 are very similar to the porous fabric from Magdalensberg. This was produced in northern Italy, particularly in the eastern regions, following the prototype of Arretine black-slip pottery (Schindler 1967, 40–41; Schindler 1986, 354–355; Magetti, Galetti 1986; Morel 1987, 122 ff.; Zuccolo 1985, 30–31). P 20 and P 24 are perhaps merely reddish or spotted variants of fabrics P 1–6.

The fragments of two skyphoi (Pl. 4: 12; 33: 2; Fig. 41) and a jug (Pl. 34: 16) were produced in a fabric similar to the northern Italic type with a black slip. This

Rob ustja *t. 25: 7* je dokaj blizu najmlajšim skodelam iz keramike s črnim premazom in enakim oblikam v zgodnji teri sigilati (Morel 2653–2654; Consp. 8.1; Schindler, Scheffenegger 1977, t. 6 a), torej verjetno sodi na sam prehod med obema načinoma izdelave.

Čaša z dvema vodoravnima ročajema (*t. 34: 18*) ter vrč (*t. 3: 20–21*) sta izdelana v keramiki s temno sivim premazom P 13 oziroma P 14 (*sl. 41*). Keramika je podobna neokrašenim posodam, ki so jih delali na Visu in v srednji Dalmaciji (Brusić 1990; Brusić 1993, 82–83, t. 1: 4,6–9). Na Visu so bile najdene v sklopu gradiva iz 2. in 1. st. pr. Kr. (podatek B. Djurić).⁸

Drugih zvrsti keramike s črnimi ali rdečkastimi premazi nisem mogla podrobneje opredeliti (P 8–11, P 15–16, P 18; glej str. 166–167).

Megarske skodelice efeško-jonske vrste (*t. 5: 8–9*) so dokaj pogoste na najdiščih ob severni jadranski obali (*sl. 53*; Maselli Scotti 1984, 49–51). Delavnice so ležale v Mali Aziji, skodelice so datirane v 2. st. pr. Kr. in na začetek 1. st. pr. Kr. Od sredine 2. st. pr. Kr. so bile razširjene po vsem Sredozemlju (Laumonier 1977, 3–

was an early shape that became obsolete in the late Republican period. Skyphoi were common at Adria in the 2nd century BC (Morel 1981, 303–314; Dallemulle, Marzola 1977, 25, Fig. 8: 36–37; Tamassia 1993, 58).

Conical bowls with emphasized rim edges (*Pl. 3: 18; 34: 17*) can be classified to Morel forms 2652–2654, characteristic for black-slip pottery produced in Etruria and in the Po River valley. The characteristics of the P 1 fabric type allow it be related primarily to northern Italian manufacture. The bowl shown on *Pl. 34: 17* (as well as other unstratified fragments, *Pl. 53: 1,3–4; Fig. 41*) is closer, with its gentle and rounded profile, to the forms of the 2nd century BC. The 1st century BC variants are more angular (Morel 1981, 202–203; Morel 1987, 125; Frontini 1985, 15).

Two bowls with emphasized rim edges (*Pl. 3: 19; 25: 7*) had a red slip. The rim edge on *Pl. 25: 7* was to some extent close to the youngest bowls made of black-slip pottery and had an identical form to the early terra sigillata (Morel 2653–2654; Consp. 8.1; Schindler, Scheffenegger 1977, Pl. 6a), and thus can probably be

Razpr. 27: Sermin. Število odlomkov boljše namizne keramike s temnim premazom po izkopnih področjih.

Table 27: Sermin. The number of fragments of quality table ware with a dark slip according to excavated area.

Značilnosti keramike <i>Fabric</i>		Osrednje področje <i>Central area</i>	Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	Jarek ob Rižani <i>The Rižana ditch</i>	Nedoločeno <i>Unstratified</i>
Izvor <i>Provenience</i>	Tip <i>Type</i>				
S Italija <i>N. Italy</i>	P 1	1	12	3	10
	P 2	1	6	-	1
	P 3	-	6	-	2
	P 4	-	3	1	-
	P 5	4	-	2	1
	P 6	-	1	-	-
Grčija / <i>Greece</i>	P 7	-	1	-	-
?	P 8	2	-	-	-
	P 9	-	1	1	-
	P 10	2	-	-	-
	P 11	-	1	-	1
S Italija / <i>N. Italy</i>	P 12	1	8	-	1
Dalmacija? <i>Dalmatia?</i>	P 13	-	2	-	-
	P 14	1	4	-	1
?	P 15	-	1	-	-
	P 16	1	-	-	-
Gnathia?	P 17	-	1	-	-
?	P 18	-	2	-	1

⁸ Oblika čaše iz Sermina ni običajna za viško keramiko (B. Djurić).

4, 7; Siebert 1980, 65–66, 70; Kossatz 1990, 134; Guldager Bilde 1993).

V izkopu A najdemo 17 kosov severnoitalske sigilate B, ter 13 odlomkov dvoročajnih skodelic Sarius (*razpr.* 28). V sigilati B je izdelana skodelica z visečim robom ustja (*t.* 5: 1), Consp. 13.2. oziroma 13.3., ki jo lahko datiramo v srednjeavgustejsko obdobje, saj je vodilna oblika horizonta Dangstetten–Oberaden. Mali ročaj (*t.* 5: 5) pripada polkrožni skodelici Consp. 38, ki je avgustejska do zgodnjeterberska. Tudi štirje žigi (*t.* 5: 2–4; 35: 3) v pravokotnem okviru kažejo na avgustejsko obdobje: MAE/PATIS, (G)EMELL/TIVS, .LLI/MDI, CL..(??). Žig MAE/PATIS je bil najden tudi na Devinu pri Bratislavi (Kolník 1991, 73, sl. 2: 4). Verjetno ga lahko povežemo z žigom MAE/PATES, ki je znan samo iz okolice Bologne (Mazzeo Saracino 1983, 478–480). Sigilatni vrč (*t.* 35: 13) sodi v obliko Consp. K 15. Robov dveh krožnikov (*t.* 5: 6–7) ne moremo uvrstiti v tipologijo severnoitalske sigilate.

Dvoročajne skodelice Sarius (*t.* 5: 10–16; 35: 4–5, 10) so izdelovali v severni Italiji od zgodnjeavgustejskega časa dalje, segajo pa vsaj še do zgodnjeterberskega obdobja (Goudineau 1968, 533 s; Schindler - Kaudelka 1980, 60 ss; Mazzeo Saracino 1985, 190–191; Vičič 1993, 157; Vičič 1994, 33–35).

Vsa keramika tankih sten, razen enega kosa, je oksidacijsko žgana in nepremazana, B 1–3 (*razpr.* 29; glej str. 168). Skupini B 1 in B 2 predstavljata dve različni trdi keramiki, brez očitnih primesi. Ta vrst prevladuje med keramiko tankih sten v republikanskem in v avgustejskem času (Marabini Moevs 1973, 36, 99; Schindler - Kaudelka 1975, 30–31, 163–166, izdelek A; Fasano 1995). 12 odlomkov (*t.* 6: 4–13; 35: 7; sl. 42), ki nimajo ohranjenih ustij in so bili verjetno neokrašeni, lahko uvrstimo med visoke vretenaste kozarce Marabini 1–3. Te najstarejše oblike keramike tankih sten se pojavijo v Etruriji v drugi četrtini 2. st. pr. Kr. Izven Etrurije jih srečamo na področjih, ki so jih osvojili Rimljani, od tretje četrtine 2. st. dalje. Trajajo do zgodnjeavgustejskega obdobja (Vegas 1990, 94–95; Marabini Moevs 1973, 49–59; López Mullor 1989, 94–103.) Kozarec *t.* 35: 8 lahko primerjamo z visokimi kozarci, ki so značilni za avgustejsko obdobje. Na Štalenskem vrhu so datirani v zgodnje- in srednjeavgustejski čas (Marabini Moevs 1973, 69–70, oblika 8; Schindler - Kaudelka 1975, 39–46, 151, 164, t. 1: 2; 2: 2,5; 3: 6). Velike luske kot okras (*t.* 35: 6) se pojavijo na koncu republikanskega časa (Marabini Moevs 1973, 54–55). Na Štalenskem vrhu so uporabljali tako okrašene kozarce v zgodnjeavgustejskem obdobju (Schindler - Kaudelka 1975, 49–50, t. 4: 13), izdelovali pa so jih v Akvileji (Maselli Scotti 1984, 53–54, t. 1: 3; sl. 3: 1). Enostavna polkrožna skodelica je stara oblika, ki se v keramiki tankih sten pojavlja že v republikanskem času (Fasano 1995), množično pa so jo začeli izdelovati v avgustejskem času. Poleg neokrašene skodelice (*t.* 6:

classified to a transitional point between the two manners of production.

A cup with two horizontal handles (*Pl.* 34: 18) and a jug (*Pl.* 3: 20–21) were produced in a fabric with a dark grey slip, defined as P 13 or P 14 (*Fig.* 41). The pottery is similar to undecorated vessels produced on the island of Vis and in central Dalmatia (Brusić 1990; Brusić 1993, 82–83, Pl. 1: 4,6–9). They were found at Vis in the context of material from the 2nd and 1st centuries BC (data from B. Djurić).⁸

Other fabrics with black or reddish slips could not be more specifically classified (P 8–11, P 15–16, P 18; see pp. 166–167).

Megarian cups of the Ephesian-Ionian type (*Pl.* 5: 8–9) are fairly common at sites along the northern Adriatic coast (*Fig.* 53; Maselli Scotti 1984, 49–51). Their production sites were located in Asia Minor, and the small bowls are dated to the 2nd century BC and the beginning of the 1st century BC. They were distributed throughout the entire Mediterranean from the mid 2nd century BC (Laumonier 1977, 3–4, 7; Siebert 1980, 65–66, 70; Kossatz 1990, 134; Guldager Bilde 1993).

Extension A contained 17 pieces of northern Italic sigillata B, and 13 fragments of Sarius cups (*Table* 28). The sigillata B examples included a cup with a pronounced hanging lip (*Pl.* 5: 1), Consp. 13.2 or 13.3, which can be dated to the middle Augustan period, as the leading form of the Dangstetten–Oberaden horizon. A small handle (*Pl.* 5: 5) can be classified to the hemispherical cups of type Consp. 38, defined as Augustan to early Tiberian. Four stamps in rectangular frames (*Pl.* 5: 2–4; 35: 3) also indicate an Augustan date: MAE/PATIS, (G)EMELL/TIVS, .LLI/MDI, CL..(?). A stamp with MAE/PATIS was also found at Devin near Bratislava (Kolník 1991, 73, Fig. 2: 4). This can probably be related to a stamp with MAE/PATES, which is otherwise known only from the Bologna vicinity (Mazzeo Saracino 1983, 478–480). A sigillata jug (*Pl.* 35: 13) belongs to the Consp. K 15 type. The rims of two plates (*Pl.* 5: 6–7) cannot be assigned to the typologies of northern Italic sigillata.

Sarius cups (*Pl.* 5: 10–16; 35: 4–5, 10) were produced in northern Italy from the early Augustan period onwards, and they extend all the way to the early Tiberian period (Goudineau 1968, 533 f.; Schindler-Kaudelka 1980, 60 ff.; Mazzeo Saracino 1985, 190–191; Vičič 1993, 153; Vičič 1994, 33–35).

All thin-walled pottery, with the exception of a single fragment, was oxidized fired and unslipped, B 1–3 (*Table* 29; see p. 168). Groups B 1 and B 2 represent two fabrics of different hardness without apparent inclusions. This type is predominant among thin-walled pottery in the Republican and Augustan periods (Mara-

⁸ The form of the beakers from Sermin is not usual for pottery from Vis (B. Djurić, pers. comm.).

Razpr. 28: Sermin. Število odlomkov tere sigilate, skodelic Sarius in čaš Aco po izkopnih področjih.

Table 28: Sermin. The number of fragments of *terra sigillata*, Sarius cups, and Aco beakers by excavated area.

Značilnosti keramike <i>Fabric</i>	Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	Jarek ob Rižani <i>The Rižana ditch</i>	Nedoločeno <i>Unstratified</i>
Aretinska sig. A <i>Arretine sig. A</i>	-	14	1
Severnoitalska sig. B <i>Northern Italic sig. B</i>	17	20	6
Severnoitalska sig. C <i>Northern Italic sig. C</i>	-	1	-
Severnoitalska reliefna sig. <i>Northern Italic relief sig.</i>	-	4	-
Skod. Sarius - SAR 1 <i>Sarius cup - SAR 1</i>	-	7	-
Skod. Sarius. - SAR 2 <i>Sarius cup - SAR 2</i>	12	12	1
Skod. Sarius - SAR 3 <i>Sarius cup - SAR 3</i>	1	2	-
Aco brez premaza <i>Aco without a slip</i>	-	1	-
Aco s premazom <i>Aco with a slip</i>	-	1	-
Podobno sigilati <i>Similar to sigillata</i>	1	1	3

Keramične skupine SAR 1, SAR 2 in SAR 3, glej opis na str. 168.

Fabrics SAR 1, SAR 2 and SAR 3, see descriptions on p. 168.

3) najdemo v Serminu tudi skodelico okrašeno z žlebom (*t. 6: 2*), ki je še posebej značilna za avgustejsko in tiberijsko obdobje (Vegas 1963–1964, 66, 83, karta 3; Marabini Moevs 1973, oblika 36, 106–111, 159–160; Mayet 1975, 67, 136–137, karta 6, oblika 33; López Mullor 1989, 160–162; Vičič 1993, 158–159, t. 2: 2). Na Štalenskem vrhu so skodelice z enim žlebom in iz nepremazane keramike uporabljali celo avgustejsko obdobje, najbolj priljubljene pa so bile v pozno-avgustejskem času (Schindler - Kaudelka 1975, 61–62, 151–152, 163–166, t. 7: 28).

V skupino B 3a sem uvrstila skodelici in kozarec iz oranžne keramike s številnimi primesmi (*t. 6: 16, 18; 35: 9; sl. 42*). Gostota in sestava primesi se od primerka do primerka močno razlikujeta. Tudi stene posod so debelejše kot pri običajni keramiki tankih sten. Morda sodijo v to skupino tudi debelejša dna malih posod iz podobne keramike (*t. 13: 1–4*). To keramiko verjetno lahko povežemo z zgodnjo keramiko tankih sten, ki se pojavlja v 2. st. pr. Kr. v Adriji (Dallemulle, Marzola 1977, 27–28, sl. 11: 41,43; 12: 44; 13: 41 bis; Mangani 1982, 102; Tamassia 1993, sl. 6: 6; 9: 6; 15: 3; Bonomi,

bini Moevs 1973, 36, 99; Schindler-Kaudelka 1975, 30–31, 163–166, fabric A; Fasano 1995). Twelve fragments (*Pl. 6: 4–13; 35: 7; Fig. 42*) lacking preserved rims and which were probably undecorated can be classified among the high spindle-shaped beakers of type Marabini 1–3. These earliest forms of thin-walled pottery appeared in Etruria in the second quarter of the 2nd century BC. Outside of Etruria, they can be found from the third quarter of the 2nd century onwards in areas conquered by the Romans. They continued to the early Augustan period (Vegas 1990, 94–95; Marabini Moevs 1973, 49–59; López Mullor 1989, 94–103). The beaker on *Pl. 35: 8* can be compared to the high beakers characteristic for the Augustan period. They were dated to the early and mid Augustan period at Magdalensberg (Marabini Moevs 1973, 69–70, form 8; Schindler-Kaudelka 1975, 39–46, 151, 164, Pl. 1: 2; 2: 2,5; 3: 6). A decoration of large scales (*Pl. 35: 6*) appeared at the end of the Republican period (Marabini Moevs 1973, 54–55). Beakers decorated in this manner were used at Magdalensberg in the early Augustan period (Schindler-Kaudelka 1975, 49–50, Pl. 4: 13), and they were produced at



Sl. 42: Kozarca iz keramike tankih sten: skupini B 3a (t. 35: 9) in B 1 (t. 6: 4). Foto S. Klemenc.

Fig. 42: A beaker of thin-walled pottery: fabrics B 3a (Pl. 35: 9) and B 1 (Pl. 6: 4). Photo S. Klemenc.

Peretto, Tamassia 1993, sl. 38: 71–72; 39: 77–79) in v Seveglianu (Fasano 1995 – jama US 2136). Ustje kozarca (t. 35: 9) odstopa od klasičnih oblik keramike tankih sten in je podobno severnoetrusčanskim kozarcem s črnim premazom, Morel 7222 (Morel 1976, 483–484; Morel 1981, 405–406).

Samo en kozarec je bil izdelan v sivi keramiki s temnim premazom (t. 6: 1). Podoben je obliki Marabini 10 iz nepremazane keramike, ki je datirana v drugo in tretjo četrtino 1. st. pr. Kr. (Marabini Moevs 1973, 71–73).

Kozarci in skodelice se pojavljajo v približnem razmerju 2 : 1 v korist kozarcev (razpr. 30), kar bi tudi kazalo na republikanski in zgodnjeavgustejski čas

Aquileia (Maselli Scotti 1984, 53–54, Pl. 1: 3; Fig. 3: 1). The simple hemispherical cup is an ancient shape that appeared in thin-walled pottery as early as the Republican period (Fasano 1995), and it began to be mass produced in the Augustan period. In addition to an undecorated cup (Pl. 6: 3), the finds from Sermin also included a cup decorated with a horizontal groove (Pl. 6: 2), which is particularly characteristic for the Augustan and Tiberian period (Vegas 1963–1964, 66, 83, Map 3; Marabini Moevs 1973, form 36, 106–111, 159–160; Mayet 1975, 67, 136–137, Map 6, form 33; López Mullor 1989, 160–162; Vičič 1993, 158–159, Pl. 2: 2). At Magdalensberg, cups with one groove, made from uncoated pottery, were used throughout the Augustan period, and were most popular in the late Augustan period (Schindler-Kaudelka 1975, 61–62, 151–152, 163–166, Pl. 7: 28).

Group B 3 has been defined as containing cups and beakers of an orange fabric with numerous inclusions (Pl. 6: 16, 18; 35: 9; Fig. 42). The density and composition of inclusions differ greatly for each individual example. The walls of the vessels are thicker than the usual thin-walled pottery types. This group could also include the thick bases of small vessels of a similar fabric (Pl. 13: 1–4). This fabric can probably be related to early thin-walled pottery that appears in the 2nd cent. BC at Adria (Dallemulle, Marzola 1977, 27–28, Fig. 11: 41–43; 12: 44; 13: 41 bis; Mangani 1982, 102; Tamassia 1993, Fig. 6: 6; 9: 6; 15: 3; Bonomi, Peretto, Tamassia 1993, Fig. 38: 71–72; 39: 77–79) and in Sevegliano (Fasano 1995, deposit US 2136). The rim of a beaker (Pl. 35: 9) differs from the classical forms of thin-walled pottery and is similar to northern Etruscan black-slip beakers, type Morel 7222 (Morel 1976, 483–484; Morel 1981, 405–406).

Razpr. 29: Sermin. Število odlomkov iz različnih skupin keramike tankih sten po izkopnih področjih.

Table 29: Sermin. The number of fragments of various thin-walled pottery fabrics in excavated areas.

Značilnosti keramike tankih sten <i>Fabrics of thin walled pottery</i>			Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	Jarek ob Rižani <i>The Rižana ditch</i>
Oksidacija <i>Oxidation</i>	Brez premaza <i>No slip</i>	B 1	7	1
		B 2	16	-
		B 3a	4	-
		B 3b	-	1
	Premaz <i>Slip</i>	B 4	-	1
		B 5	-	1
		B 6a	-	1
B 6b	-	1		
Redukcija <i>Reduction</i>	Brez premaza <i>No slip</i>	B 7a	-	2
		B 7b	-	3
		B 8	-	8
	Premaz / Slip	B 9	1	22

(Schindler - Kaudelka 1975, 214–215). V izkopu A ni oblik in tehnik, ki so se začele uveljavljati v keramiki tankih sten v poznoavgustejskem obdobju in jih drugače najdemo med gradivom iz jarka ob Rižani.

Razpr. 30: Sermin. Število odlomkov kozarcev in skodelic iz keramike tankih sten po izkopnih področjih.

Table 30 Sermin. The number of fragments of beakers and cups of thin-walled pottery in excavated areas.

Področje <i>Area</i>	Kozarci <i>Beakers</i>	Skodelice <i>Cups</i>	Nedoločeno <i>Unstratified</i>
Izkop A, sonda A <i>Extension A, trench A</i>	19	9	-
Jarek ob Rižani <i>The Rižana ditch</i>	1	30	10

Pomemben delež med namiznim posodjem tvorijo izdelki iz sive keramike (v Serminu skupina C 1, glej str. 169), ki je bila zelo priljubljena v venetskem prostoru. Pojavila se je sredi 4. st. pr. Kr. z oblikami, ki so jih lončarji v glavnem prevzeli iz keramike s črnim premazom. Oblike so se le počasi razvijale in proizvodnji lahko sledimo do 1. st. po Kr. Najpomembnejša najdišča in tudi izdelovalna središča so bila v Estah, Padovi, Adriji in Altinu (Gamba, Ruta Serafini 1984; Calogero, Lazzarini 1984, 81–97).

Dno skodele iz sive keramike ima vtisnjene žige iz koncentričnih krožcev (*t. 25: 12*). Tako okrašeno skodelo najdemo v Estah, v grobu Casa di Ricovero 230. Grob je sestavljen iz treh pokopov od sredine 4. do 2. st. pr. Kr. Najmlajši predmeti, fibuli, meča in ščitna grba, segajo v Lt C 2 (Chieco Bianchi, Calzavara Capuis 1985, 256–258, t. 163: 24). Okras je pogost tudi v Adriji, kjer se pojavi v grobu Ca' Garzoni 3, ki je datiran po keramiki s črnim premazom in pozni obliki grško-italskih amfor v drugo polovico 2. st. pr. Kr. (Mangani 1982, 13 s, 16, sl. 7). Najdemo ga tudi v Padovi (Maioli 1981, 44–45, t. 8: 90), Altinu in Oderzu (La protostoria 1996, 44, 153, sl. 9: 50; 23: 147).

Kozarec z nizkim prelomom iz sive keramike (*t. 8: 6*) se pojavlja od sredine 4. do 1. st. pr. Kr. (Gamba, Ruta Serafini 1984, 52–56, sl. 13). Številne polkrožne skodele z žlebom pod ustjem (*t. 7*) v glavnem lahko uvrstimo v obliko X b, ki je datirana od konca 4. do 1. st. pr. Kr, ali v obliko XI a, 1. varianta, ki je datirana od sredine 4. do sredine 2. st. pr. Kr. (Gamba, Ruta Serafini 1984, 34–40). Podobne polkrožne skodele brez žleba (*t. 8: 1*) bi lahko sodile v obliko XI a, 2. varianta, ki je datirana v 2. do 1. st. pr. Kr. (Gamba, Ruta Serafini 1984, 39–41).

Melnice iz sive keramike so imele na začetku, v 4. in 3. st. pr. Kr., mandeljasto ustje (oblika XII), ki se je poenostavilo v 3. st. pr. Kr. (oblika XIII). V 2. st. pr. Kr. se je razvilo letvičasto ustje, ki se je obdržalo najdlje,

Only one beaker was produced from a grey fabric with a dark slip (*Pl. 6: 1*). It is similar to the Marabini form 10 of unslipped pottery, which is dated to the second and third quarters of the 1st century BC (Marabini Moevs 1973, 71–73).

Beakers and cups appear in an approximate proportion of 2:1 in favor of beakers (*Table 30*), which would also indicate the Republican and early Augustan period (Schindler-Kaudelka 1975, 214–215). Extension A contained neither the forms nor the techniques that began to be put into effect in the thin-walled pottery in the late Augustan period, which are otherwise found among the material from the ditch along the Rižana River.

A great proportion of the table ware vessels were gray ware products (at Sermin, fabric C 1, see p. 169), which were very popular in the Venetan region. This pottery type appeared in the mid 4th century BC in forms that the potters had primarily taken over from black-slip pottery. The forms evolved very slowly, and production can be traced to the 1st century AD. The most important find sites and also production centers were at Este, Padua, Adria, and Altino (Gamba, Ruta Serafini 1984; Calogero, Lazzarini 1984, 81–97).

A base of a gray ware bowl has an impressed stamp of concentric circles (*Pl. 25: 12*). A bowl decorated in this manner can be found at Este, in the grave Casa di Ricovero 230. The grave consisted of three burials from the mid 4th to the 2nd centuries BC. The latest material, in the form of fibulae, a sword, and a shield umbo, extends into La Tène C 2 (Chieco Bianchi, Calzavara Capuis 1985, 256–258, Pl. 163: 24). The decoration is also common at Adria, where it appears in the grave Ca' Garzoni 3, which is dated by black-slip pottery and late forms of Graeco-Italic amphorae to the second half of the 2nd century BC (Mangani 1982, 13 f., 16, Fig. 7). It has also been found at Padua (Maioli 1981, 44–45, Pl. 8: 90), Altino and Oderzo (La protostoria 1996, 44, 153, Fig. 9: 50; 23: 147).

Low carinated beakers in a gray fabric (*Pl. 8: 6*) appear from the mid 4th to the 1st centuries BC (Gamba, Ruta Serafini 1984, 52–56, Fig. 13). Numerous hemispherical bowls with a groove under the rim (*Pl. 7*) can mainly be assigned to form X b, which is dated from the end of the 4th to the 1st centuries BC, but also to form XI a, variant 1, which is dated from the end of the 4th to the mid 2nd cent. BC (Gamba, Ruta Serafini 1984, 34–40). Similar hemispherical bowls without grooves (*Pl. 8: 1*) could well belong to form XI a, variant 2, which is dated to the 2nd to the 1st centuries BC (Gamba, Ruta Serafini 1984, 39–41).

Gray ware mortars (*mortaria*) at first, in the 4th and 3rd centuries BC, had almond shaped rims (form XII), which became simplified in the 3rd century BC (form XIII). Banded rims evolved in the 2nd century, and continued further to the beginning of the 1st century AD (Gamba, Ruta Serafini 1984, 46–49; banded

do začetka 1. st. po Kr. (Gamba, Ruta Serafini 1984, 46–49; letvičasto ustje: Strazzulla Rusconi 1977, sl. 4; Gamba 1987, sl. 10; B 2; 12: 2; 13: 2; 15: 2,9,10; Croce da Villa 1979, t. 1: 2–3; 3: 2; 7: 2; 8: 5; sl. 3; De Min, Toniolo 1986, 211 ss, 232, t. 6: 70). Odlomki *t. 8: 3,5*, verjetno pa tudi *t. 8: 7* in *t. 35: 11*, bi lahko sodili v obliko XIII. Kos *t. 8: 2* se približuje letvičastemu ustju, primerek *t. 8: 4* pa je zelo podoben najmlajši obliki, ki je znana iz Altina.

Med navadno prečiščeno keramiko prevladujejo vrči s širokim (*t. 10: 3–6, 10–13*) in ozkim ustjem (*t. 10: 7–9*). En vrč je zanesljivo imel bikonično obliko (*t. 10: 9*).

Med grobo rimskodobno keramiko izstopajo pekači (*t. 9: 7–10*) brez premaza, z enostavno zaključenim ustjem ali z žlebom na vrhu ustja (Schindler-Kaudelka 1986, 281–282). Grobih loncev, okrašenih z metličanjem ali preprostimi žlebovi, je zelo malo (*t. 14: 11; 25: 13–14; 36: 3–4*).

Cilindrična oljenka (*t. 25: 8*) je bila narejena na lončarskem kolesu in premazana s črnim premazom. Žlebiček je vodil z diska na nosek, trakast ročaj je odlomljen. Sodi v vrsto severnoitalskih lombardijskih oljenk, ki so bile v 1. st. pr. Kr. razširjene predvsem na področju Lombardije (Ferraresi 1986, 87–89).

V izkopu A in sondi A so bili torej odkriti posamezni koščki uvožene fine keramike iz 4. in 3. st. pr. Kr. Le-ti verjetno pripadajo starejši plasti 4, v kateri je prevladovala prazgodovinska keramika. V mlajšem nasutju 5, ki ga datiramo v 2. in 1. st. pr. Kr., je bilo poleg amfor veliko fine keramike severnoitalskega izvora, pojavlja pa se tudi uvoz s srednjega Jadrana in iz vzhodnega Sredozemlja. Prazgodovinske keramike ni. Najmlajši primerki iz nasutja 5 sodijo v srednjegustejsko obdobje.

OSREDNJE OBMOČJE: SONDE B–D, S 90 A–B, S 91 C–J (*t. 39–45; 57–58*)

Vrč (*t. 43: 1–4*) pripada severnojadranski slikani keramiki, ki so jo verjetno izdelovali v Spini v drugi polovici 4. in v 3. st. pr. Kr. Posode so bile razširjene predvsem v Spini, Adriji ter v Picenumu, na Visu in v Istri (Felletti Maj 1940, 43–87; Felletti Maj 1958; Bocchi Vendemiati 1967; Bocchi Vendemiati 1968; Poggio 1974, 15–17; Kirigin 1983, 84; Kirigin 1992).

V sondah na osrednjem področju se med 13 odlomki posod iz keramike s črnim premazom pojavlja vsaj 8 različnih skupin (*razpr. 27*). Odlomke z značilnostmi P 1, P 2, P 5 in P 12 lahko povežemo z različnimi

rims: Strazzulla Rusconi 1977, Fig. 4; Gamba 1987, Fig. 10; B2; 12: 2; 13: 2; 15: 2,9,10; Croce da Villa 1979, Pl. 1: 2–3; 3: 2; 7: 2; 8: 5; Fig. 3; De Min, Toniolo 1986, 211 ff., 232, Pl. 6: 70). The fragments shown on *Pl. 8: 3,5*, and probably also *Pl. 8: 7* and *Pl. 35: 11*, could belong to form XIII. The fragment shown on *Pl. 8: 2* approaches the form of banded rims, and the example on *Pl. 8: 4* is very similar to the latest form known from Altino.

The plain refined clay pottery is dominated by jugs with wide (*Pl. 10: 3–6, 10–13*) and narrow mouths (*Pl. 10: 7–9*). One jug definitely had a biconical form (*Pl. 10: 9*).

The coarse Roman period pottery included shallow baking dishes (*Pl. 9: 7–10*) without a slip, and with a simple rim or with a groove at the top of the rim (Schindler-Kaudelka 1986, 281–282). There were very few coarse pots, decorated with whisk marks or simple grooves (*Pl. 14: 11; 25: 13–14; 36: 3–4*).

A cylindrical oil lamp (*Pl. 25: 8*) was produced on the wheel and coated with a black slip. A groove led from the central disc to the nose-like extension with an opening, and the banded handle was broken off. It belongs to the group of northern Italic lamps that were primarily distributed in the region of Lombardy in the 1st century BC (Ferraresi 1986, 87–89).

Extension A and trench A contained individual pieces of imported fine ware from the 4th and 3rd centuries BC. They probably belonged to the earlier layer 4, in which prehistoric pottery predominated. The later fill 5, which we have dated to the 2nd and 1st centuries BC, contained, in addition to amphorae, fine pottery of a northern Italic origin, and imports are also found from the central Adriatic and the eastern Mediterranean regions. Prehistoric pottery is not present, and the latest examples from fill 5 can be classified to the mid Augustan period.

THE CENTRAL AREA: TRENCHES B–D, S 90 A–B, S 91 C–J (*Pl. 39–45; 57–58*)

A jug (*Pl. 43: 1–4*) can be classified among northern Adriatic painted pottery, which was probably produced at Spina in the second half of the 4th, and in the 3rd century BC. The vessels were distributed primarily in Spina, Adria, and Picenum, as well as at the island of Vis and in Istria (Felletti Maj 1940, 43–87; Felletti Maj 1958; Bocchi Vendemiati 1967; Bocchi Vendemiati 1968; Poggio 1974, 15–17; Kirigin 1983, 84; Kirigin 1992).

The trenches in the central area contained at least 8 different fabrics among the 13 fragments of black-slip pottery (*Table 27*). The fragments with characteris-

severnoitalskimi proizvodnjami (glej zgoraj, str. 100-101). Zvončasti skifos (*t. 43: 7*) sodi najkasneje v 2. st. pr. Kr., lahko pa je tudi starejši (glej zgoraj, str. 101). Dno posode (*t. 57: 3*) z značilnostmi P 14 morda prihaja z Visa ali iz srednje Dalmacije (glej zgoraj, str. 102).

Skodela z žlebom pod ustjem (*t. 57: 6*) v sivi keramiki je dolgotrajna oblika, od 4. do 1. st. pr. Kr. (glej zgoraj str. 106-107).

Na osrednjem področju ni bilo prave tere sigilate in keramike tankih sten. Teri sigilati je podoben le en odlomek dna (*t. 57: 4*).

Maloštevilne najdbe uvožene fine keramike iz osrednjega področja torej lahko datiramo v 4. ali 3. st. in morda še v 2. st. in v prvo polovico 1. st. pr. Kr. S tega območja zanesljivo ni avgustejskodobnih najdb.

JAREK OB RIŽANI (*t. 46-51; 52: 1-7*)

Najdenih je bilo 7 odlomkov keramike s črnim premazom (*razpr. 27*). Razen v enem primeru, ko gre za dno krožnika, oblike niso bile določljive. 6 kosov sodi v skupino z značilnostmi P 1-6, torej verjetno med severnoitalsko proizvodnjo, eden pa k P 9. Za kronologijo sklopa iz jarka ob Rižani je pomembno, do kdaj so izdelovali keramiko s črnim premazom. Najmlajši primerki v severni Italiji imajo že žig *in planta pedis*, torej sodijo vsaj še v zgodnjeterbersko obdobje (Morel 1987, 125-127).

Tera sigilata je neprimerno številnejša kakor keramika s črnim premazom. Največ je severnoitalske sigilate B, ki prevladuje skupaj z drugimi severnoitalskimi izdelki: sigilato C, reliefno sigilato in dvoročajnimi skodelicami Sarius. Zelo pomemben pa je tudi delež aretinske sigilate (*razpr. 28*).

Aretinska sigilata: Krožnik Consp. 20.4 (*t. 46: 6-7*) se pojavlja od poznotiberijskega časa dalje, veliko ga je sredi 1. st., sega pa še v drugo polovico 1. st. Polkrožne skodelice z ovratnikom Consp. 34 (*t. 46: 11-12*) so zelo pogoste od poznotiberijskega do flavijskega časa, posamič jih najdemo tudi še kasneje. Pri cilindrični skodelici (*t. 46: 13*) gre verjetno za obliki Consp. 26 ali 27, ki sta datirani v prvo polovico 1. st. Consp. 27 traja še v Neronov čas. Pri *t. 46: 14* gre za krožnik ali skodelico z navpično steno, torej za obliko iz 1. st. Polkrožne skodelice Consp. 36.4 (*t. 46: 15-17*) so datirane predvsem v tiberijski čas, posamič pa se ohranijo še do konca 1. st. *T. 47: 14* pa je odlomek stene skodelice Consp. 26, 27 ali 29. Te oblike se pojavljajo predvsem v prvi polovici 1. st.

Severnoitalska sigilata B: Odlomek *t. 46: 3*

tics of P 1, P 2, P 5, and P 12 can be related to various northern Italic products (see above, p. 100-101). A bell-shaped skyphos (*Pl. 43: 7*) belongs at the latest to the 2nd century BC, although it could also be earlier (see above, p. 101-102). The base of a vessel (*Pl. 57: 3*) with characteristics of P 14 perhaps originated from Vis or central Dalmatia (see above, p. 103).

Gray ware bowls with a groove under the rim (*Pl. 57: 6*) represented a long-lasting form, existing from the 4th to the 1st centuries BC (see above, p. 106-107).

The central area did not contain true terra sigillata and thin-walled pottery. Only one fragment of a base was similar to terra sigillata (*Pl. 57: 4*).

The few finds of imported fine pottery in the central area can thus be dated to the 4th or 3rd centuries, and perhaps even to the 2nd and the first half of the 1st centuries BC. It is quite certain that there are no Augustan period finds in this area.

THE DITCH BESIDE THE RIVER RIŽANA (*Pl. 46-51; 52: 1-7*)

Seven fragments of pottery with a black slip were found here (*Table 27*). Except in one case, a dish base, the forms could not be distinguished. Six of the fragments belonged to the fabric with characteristics of P 1-6, and were thus probably northern Italic products, and one belonged to P 9. The period of production of black-slip pottery is important for the chronology of the Rižana ditch. The latest examples in northern Italy had a stamp *in planta pedis*, and they thus belonged at least to the early Tiberian period (Morel 1987, 125-127).

Terra sigillata is incomparably more numerous than black-slip pottery. The most common was northern Italic sigillata B, which predominated together with other northern Italic products: sigillata C, relief sigillata, and Sarius cups. The proportion of Arretine sigillata was also highly significant (*Table 28*).

Arretine sigillata: Plates of the type Consp. 20.4 (*Pl. 46: 6-7*) appear from the late Tiberian period onwards, and are common in the mid 1st century, extending into the second half of the 1st century. Hemispherical cups with a pronounced flange of type Consp. 34 (*Pl. 46: 11-12*) were extremely frequent from the late Tiberian to the Flavian period, and continued individually even later. A cylindrical cup (*Pl. 46: 13*) was probably form Consp. 26 or 27, both dated to the first half of the 1st century, although Consp. 27 extended even into the reign of Nero. The fragment shown on *Pl. 46: 14* would be a plate or a cup with vertical walls, meaning a form from the 1st century. Hemispherical cups of type Consp. 36.4 (*Pl. 46: 15-17*) are dated primarily to the Tiberian period, and individual examples were preserved even to the end of the 1st century. The object on *Pl. 47:*

predstavlja krožnik z visečim robom ustja ali skodelico (Consp. 12 ali 14). Zaradi oblike žleba na notranji strani ustja ga najlažje primerjamo s Consp. 12.5.2, ki sodi v mlajšo razvojno stopnjo krožnikov ter v srednje- do poznoavgustejsko obdobje. Skodelica Consp. 14.4 (*t. 46: 4*) z zakrnelim visečim ustjem je srednje- do poznoavgustejska. *T. 46: 5* in verjetno tudi *t. 46: 2* sta dela krožnikov s poševno steno in poudarjenim ustjem, verjetno Consp. 3.2. Oblika nastane že pred sredino 1. st., večina primerkov je iz druge polovice 1. st., segajo pa še v 2. st. V obliko Consp. 20.4 sodita dva krožnika (*t. 46: 8,9*). *T. 46: 10* je cilindrična skodelica Consp. 26 ali 27 (prva polovica ali sredina 1. st.). Polkrožne skodelice z malo izvihanim ustjem Consp. 37.4 (*t. 47: 1*) trajajo od Tiberija do sredine 1. st., redkeje do konca 1. st. Skodelica s poudarjenim ustjem (*t. 47: 2*) sodi v obliki Consp. 27.1 ali 29. Obe sta datirani od Tiberija dalje in segata do Nerona oziroma do Flavijcev.

V severnoitalski sigilati C je bilo izdelano le poudarjeno ustje krožnika (inv. št. K 59/3) Consp. 2.1 (zgodnjeavgustejsko obdobje) ali Consp. 3 (pred sredino 1. st., do začetka 2. st.).

Ustje keliha (*t. 47: 3*) in dva nedoločena odlomka (*t. 47: 6-7*) sodijo med severnoitalsko reliefno sigilato. Odkritih je bilo več odlomkov dvoročajnih, reliefno okrašenih skodelic Sarius (*t. 47: 12-13, 15-19*). V jarku ob Rižani nastopajo v treh različicah keramike: v trdi SAR 1 in v mehkih SAR 2 in SAR 3 (glej str. 168).

T. 47: 20 je del čaše Aco brez premaza, dno *t. 47: 21* pa verjetno predstavlja ostanek čaše Aco z rdečim premazom. Čaše Aco začno izdelovati v severni Italiji na prehodu med poznorepublikanskim in zgodnjeavgustejskim časom in trajajo celo avgustejsko obdobje. Različica z rdečim premazom naj bi kmalu po začetku sledila nepremazanemu primerkom (Mazzeo Saracino 1985, 188-189; Lavizzari Pedrazzini 1987).

Med keramiko tankih sten iz jarka ob Rižani prevladuje redukcijsko žgana keramika, skupine B 7-9

14 is a wall fragment of a cup of types Consp. 26, 27, or 29. These forms appeared mostly in the first half of the 1st century AD.

Northern Italic sigillata B: The fragment on *Pl. 46: 3* represents a plate with a hanging lip or a cup (Consp. 12 or 14). The form of the groove on the interior side of the rim can most easily be compared with Consp. 12.5.2, classified to the latest developmental phase of plates, in the middle to late Augustan period. The cup of type Consp. 14.4 (*Pl. 46: 4*) with a rudimentary hanging lip is mid to late Augustan. The objects shown on *Pl. 46: 5* and probably *Pl. 46: 2* are parts of dishes with sloping walls and bead-rims, most likely type Consp. 3.2. The form originated even before the mid 1st century, and the majority of examples are from the second half of the 1st century, extending even into the 2nd century. Two plates (*Pl. 46: 8-9*) belonged to type Consp. 20.4. *Pl. 46: 10* shows a cylindrical cup of Consp. 26 or 27 (first half or middle of the 1st century). Hemispherical cups with small everted rims of type Consp. 37.4 (*Pl. 47: 1*) extended from the reign of Tiberius to the mid first century, and more rarely to the end of the 1st century. A cup with a flat rim (*Pl. 47: 2*) belonged to type Consp. 27.1 or 29. Both are dated from Tiberius onwards and extend to the reign of Nero or the Flavians.

The only example of northern Italic sigillata C was a bead rimmed dish (inv. no. K 59/3) of type Consp. 2.1 (early Augustan period) or Consp. 3 (from before the mid 1st century to the beginning of the 2nd century).

A chalice rim (*Pl. 47: 3*) and two undefined fragments (*Pl. 47: 6-7*) were made of northern Italic relief sigillata. Several fragments were discovered of relief decorated Sarius cups (*Pl. 47: 12-13, 15-19*). Three different fabrics of them are known from the ditch by the Rižana, the hard SAR 1 fabric and the soft SAR 2 and SAR 3 fabrics (see pp. 168).

Part of an unslipped Aco beaker is shown on *Pl.*



Sl. 43: Skodelici iz keramike tankih sten: skupini B 4 (*t. 48: 2*) in B 5 (*t. 48: 5*). Foto S. Klemenc.

Pl. 43: Cups of thin-walled pottery: fabrics B 4 (*Pl. 48: 2*) and B 5 (*Pl. 48: 5*). Photo S. Klemenc.



Sl. 44: Odlomki dveh skodelic iz keramike tankih sten, skupine B 9 (*t. 48: 15; 49: 4*). Foto S. Klemenc.

Pl. 44: Fragments of two cups of thin-walled pottery, group B 9 (*Pl. 48: 15; 49: 4*). Photo S. Klemenc.

(*razpr.* 29; glej str. 169). Največ primerkov je iz prečiščene sive keramike s temno sivim ali črnim premazom: B 9 (*t. 48: 13–20; 49: 1–8; sl. 44*). Ta vrsta keramike je dokaj podobna izdelku E s Štalenskega vrha, ki se prvič pojavi v poznotiberijskem času (Schindler - Kaudelka 1975, 33). Dobro je zastopana tudi nepremazana siva keramika s številnimi drobnimi primesmi, ki ji dajo grobo površino: B 8 (*t. 48: 10–12*). Lahko bi jo primerjali z izdelkom C s Štalenskega vrha, ki je redek v avgustejskem času in zelo številen od zgodnjeteriberijskega obdobja dalje (Schindler - Kaudelka 1975, 31–32). Najdena je bila tudi siva, prečiščena keramika brez premaza: B 7a, 7b (*t. 48: 6–9*). Posamič nastopajo oksidacijsko žgani primerki s premazi, ki so oranžne ali rjave barve: B 4, 5, 6a, 6b (*t. 48: 1–2, 4–5; sl. 43*). Oksidacijsko žgana sta tudi kozarec zvrsti B 1 (*t. 48: 3*) in odlomek iz keramike zvrsti B 3b. Zvrst B 3b je podobna izdelku B s Štalenskega vrha, ki se pojavlja že v avgustejskem času, najbolj priljubljen pa je v zgodnjeteriberijskem (Schindler - Kaudelka 1975, 31).

Keramika tankih sten iz jarka ob Rižani se bistveno razlikuje od tiste, ki je bila odkrita v izkopu A in datirana v republikansko in zgodnje- do srednjeavgustejsko obdobje. Prevlada sive keramike, pogosta uporaba premaza, okraševanje s koleščkom, barbotinom in peščenim nanosom ter prevlada skodelic polkrožne oblike, vse to kaže na 1. st. po Kr. Skupina se tudi dobro vključuje v značilnosti proizvodnje keramike tankih sten v Padski nižini in na severnem Jadranu v 1. st. Serminu najbližje proizvodno središče je bilo v Akvileji (Marabini - Moevs 1973, 99, 119 ss; Schindler - Kaudelka 1975, 166 s, 214 s; Greene 1979, 6–8, 75–76, 79 ss; Sena Chiesa 1985, 421–426). Le kozarec B 1 z reliefnim trnastim okrasom (*t. 48: 3*) bi bil lahko starejši, avgustejsko-skodolni (Schindler - Kaudelka 1975, 37–41).

Med grobim kuhinjskim posodjem so prisotni pokrovi (*t. 51: 3–6*) in pekač (*t. 49: 14*). Izstopa afriška skleda (*t. 49: 15*) vrste Hayes 194 (Hayes 1972, 207).

Pet odlomkov reliefnih volutnih oljenk (*t. 49: 10–13*), ki so se začele pojavljati v poznoavgustejskem obdobju, se dobro vključuje med drugo gradivo (Farka 1977, 54 ss).

47: 20, and the base on *Pl. 47: 21* probably represents the remnant of an Aco beaker with a red slip. The Aco beakers began to be produced in northern Italy at the transition between the late Republican and early Augustan periods, and extended throughout the entire Augustan age. The variant with a red slip would most likely have followed the unslipped examples shortly after the start of production (Mazzeo Saracino 1985, 188–189; Lavizzari Pedrazzini 1987).

Reduction fired pottery of fabrics B 7–9 predominate among the thin-walled pottery from the ditch by the Rižana River (*Table 29; see pp. 169*). The greatest number of examples had refined gray fabric with a dark gray or black slip: B 9 (*Pl. 48: 13–20; 49: 1–8; Fig. 44*). This type of pottery is somewhat similar to fabric E from Magdalensberg, which first appeared in the late Tiberian period (Schindler-Kaudelka 1975, 33). Unslipped gray pottery with numerous tiny inclusions, giving it a coarse surface, was also well represented: fabric B 8 (*Pl. 48: 10–12*). This could be compared with fabric C from Magdalensberg, which was rare in the Augustan period and very numerous from the early Tiberian period onwards (Schindler-Kaudelka 1975, 31–32). A gray refined fabric without a slip was also found: B 7a and B 7b (*Pl. 48: 6–9*). Oxidized examples with orange or brown slips appear individually: B 4, 5, 6a, 6b (*Pl. 48: 1–2, 4–5; Fig. 43*). Oxidized examples also include a beaker of fabric B 1 (*Pl. 48: 3*) and a fragment of fabric B 3b pottery. Fabric B 3b is similar to fabric B from Magdalensberg, which appeared as early as the Augustan period, but was most popular in the early Tiberian period (Schindler-Kaudelka 1975, 31).

The thin-walled pottery from the ditch beside the Rižana differs greatly from that discovered in extension A and dated to the Republican and early to middle Augustan periods. Gray fabrics predominate, and the use of slips is common, as are rouletted, barbotine, and sand decorations. Hemispherical cups predominate, and all of the above would indicate dating in the 1st century AD. The group also corresponds well to the characteristics of the production of thin-walled pottery in the Po Valley and the northern Adriatic in the first century. The nearest production center to Sermin was at Aquileia (Marabini-Moevs 1973, 99, 119 ff.; Schindler-Kaudelka 1975, 166 f, 214 f.; Greene 1979, 6–8, 75–76, 79 ff.; Sena Chiesa 1985, 421–426). Only beaker B 1 with a relief thorn decoration (*Pl. 48: 3*) could be earlier, from the Augustan period (Schindler-Kaudelka 1975, 37–41).

Examples of coarse cooking ware included lids (*Pl. 51: 3–6*) and baking dishes (*Pl. 49: 14*). An African dish (*Pl. 49: 15*) of the Hayes 194 type stands out (Hayes 1972, 207).

Five fragments of volute relief lamps (*Pl. 49: 10–13*), which began to appear in the late Augustan period, chronologically fit well among the other material (Farka 1977, 54 ff.).

V jarku ob Rižani se torej pojavlja fina namizna keramika, značilna za prvo polovico 1. st. Tako najdemo še redke poznoavgustejske oblike, pa tudi oblike, ki so jih začeli izdelovati že pred sredino 1. st. Po drugi strani ni oblik, ki so se pojavile v drugi polovici 1. st. Torej lahko sklepamo, da gre za sklop, ki je nastajal v prvi polovici in sredini 1. st.

NEDOLOČENA LEGA

(*t.* 52: 8-17; 53-56)

Med keramiko, najdeno v Serminu, za katero pa ne poznamo podrobnih najdiščnih okoliščin, je nekaj primerkov, pomembnih za kronologijo in tipologijo (*razpr.* 27). Vrč s kljunastim izlivkom (*t.* 53: 7; *sl.* 41) je etruščanska oblika, značilna za 4. do 3. st. pr. Kr. (Morel 1981, 379 ss, oblike 5700). Med severnoitalske proizvode s črnim premazom iz 2. st. pr. Kr. verjetno sodita globoka skleda z navznoter zapognjenim ustjem (*t.* 53: 5), Morel 2264 (Morel 1981, 156-157), ter čaša (*t.* 53: 6), ki verjetno pripada obliki Morel 7222 ali 7224a (Morel 1981, 405-407). Konične skodele s poudarjenim robom ustja (*t.* 53: 1-4) so severnoitalski izdelki 2. in 1. st. pr. Kr. V drugo polovico 2. in na začetek 1. st. pr. Kr. sodi odlomek megarske skodelice efeško-jonske vrste (*t.* 54: 1). Iz republikanskega časa je tudi odlomek kozarca iz keramike tankih sten zvrsti B 3a (*t.* 54: 3). Med izdelke, ki so avgustejskodobni in tudi mlajši, iz 1. st. po Kr., lahko uvrstimo keramiko tankih sten (*t.* 54: 2,4), skodelice Sarius (*t.* 54: 5-7), reliefno oljenko (*t.* 54: 8) in severnoitalsko sigilato B z žigom *in planta pedis*, oblike Consp. 34.

Veliko je skodel in melnic iz sive keramike (*t.* 54: 11-15; 55: 1-10). Med letvičastimi ustji melnic (*t.* 55: 1,3-4) je *t.* 55: 3 zelo podoben razvojno najmlajšim oblikam iz avgustejskega časa in 1. st. po Kr. (Croce da Villa 1979, t. 1: 2-3; 3: 2; 7: 2; 8: 5; *sl.* 3). Med kuhinjskim posodjem izstopata pekača (*t.* 56: 8-9) ter pokrov (*t.* 56: 7; Schindler - Kaudelka 1986, 281-285).

PRELUKNJANE KERAMIČNE KROGLICE

Kroglice so večinoma narejene iz prečiščene, oksidacijsko žgane keramike (*sl.* 45). Le sedem primerkov vsebuje številne bele primesi, en kos pa primesi zdobljene keramike. Barve so bež (24 kosov), oranžne (18 kosov), rjave (7 kosov), temno rdeče (5 kosov) in

It can thus be stated that the ditch beside the River Rižana primarily contained fine table ware characteristic for the first half of the 1st century. Rare late Augustan forms also appear, and forms that began to be produced prior to the mid 1st century are also represented. On the other hand, no forms are present that appeared in the second half of the 1st century. It can thus be concluded that this was a complex that originated in the first half and the middle of the 1st century.

UNSTRATIFIED POTTERY

(*Pl.* 52: 8-17; 53-56)

Some of the pottery found at Sermin consists of examples important for chronology and typology, but for which the specific circumstances of discovery are unknown (*Table* 27). A jug with a beaked mouth (*Pl.* 53: 7; *Fig.* 41) would represent an Etruscan shape, characteristic for the 4th to 3rd centuries BC (Morel 1981, 379 ff., form 5700). Items that could probably be considered as northern Italic products with a black slip from the 2nd century BC include a deep bowl with an inverted rim (*Pl.* 53: 5), Morel 2264 (Morel 1981, 156-157), and a beaker (*Pl.* 53: 6), which probably belongs to Morel 7222 or 7224a (Morel 1981, 405-407). Conical cups with emphasized rim edges (*Pl.* 53: 1-4) are northern Italic products of the 2nd and 1st centuries BC. A fragment of a Megarian cup of the Ephesian-Ionian type (*Pl.* 54: 1) can be classified to the second half of the 2nd century and the beginning of the 1st century BC. The Republican period is also represented by a fragment of a beaker of thin-walled fabric B 3a (*Pl.* 54: 3). The products that can be dated to the Augustan and later periods of the 1st century AD include thin-walled pottery (*Pl.* 54: 2,4), Sarius cups (*Pl.* 54: 5-7), a relief lamp (*Pl.* 54: 8), and northern Italic sigillata B with a stamp *in planta pedis*, of form Consp. 34.

There are many dishes and mortars of gray pottery (*Pl.* 54: 11-15; 55: 1-10). Among the banded mortariae rims (*Pl.* 55: 1,3-4), the example on *Pl.* 55: 3 was extremely similar to the latest developmental forms from the Augustan period and the 1st century AD (Croce da Villa 1979, *Pl.* 1: 2-3; 3: 2; 7: 2; 8: 5; *Fig.* 3). The coarse kitchen ware featured baking dishes (*Pl.* 56: 8-9), and lids (*Pl.* 56: 7; Schindler-Kaudelka 1986, 281-285).

CIRCULAR CLAY WEIGHTS

These weights were primarily composed of refined, oxidation fired clay (*Fig.* 45). Only seven examples contain numerous white inclusions, while one fragment has inclusions of crushed pottery. The colors include beige (24 fragments), orange (18 fragments),

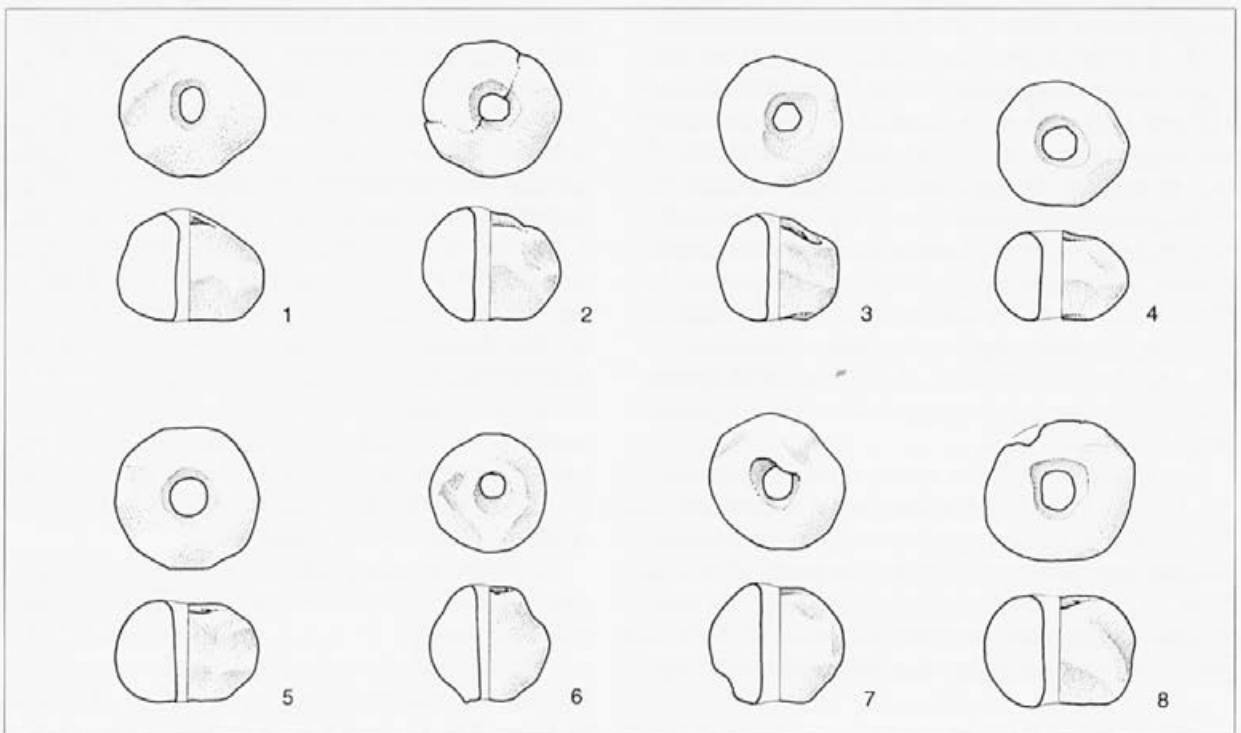
sive (3 kosi). Večina kroglic je bila najdena v zgornjih dveh režnjih izkopa A, to je v rimski plasti 5, ter v jarku ob Rižani (*razpr. 31*). Po legi na najdišču in po tehniki izdelave jih lahko postavimo v rimsko obdobje. Kroglice z luknjico so verjetno uporabljali za uteži na ribiških mrežah (Vrsalović 1979, 327; Cunja 1989 b, 35).

Področje <i>Area</i>	Število <i>Number</i>
Izkop A, sonda A/ <i>Extension A, trench A:</i>	
- 1. in 2. reženj / <i>1st and 2nd arbitrary layer</i>	39
- 3. reženj / <i>3rd arbitrary layer</i>	1
- brez globine / <i>Unstratified</i>	3
Osrednje področje / <i>Central area</i>	1
Jarek ob Rižani / <i>The Rižana ditch</i>	14
Nedoločeno / <i>Unstratified</i>	15

brown (7 fragments), dark red (5 fragments), and gray (3 fragments). The majority of weights were found in the upper two arbitrary layers of extension A, i.e. in layer 5, and in the ditch beside the Rižana (*Table 31*). In terms of their location at the site and the technique of production, they can be classified to the Roman period. Such objects were probably used as fishing-net weights (Vrsalović 1979, 327; Cunja 1989 b, 35).

Razpr. 31: Sermin. Število preluknjanih keramičnih kroglic po izkopnih področjih.

Table 31: Sermin. The number of perforated pottery spheres by excavated area.



Sl. 45: Sermin, izkop A, plast 5. Keramične uteži, M. = 1:2.

Pl. 45: Sermin, extension A, layer 5. Circular clay weights. Scale = 1:2.

ZAKLJUČEK

CONCLUSION

PRAZGODOVINA

PREHISTORY

VESNA SVETLIČIČ

Na rezultate analize prazgodovinskih najdb iz Sermina, izkopanih v letu 1987, so gotovo v veliki meri vplivale specifične okoliščine izkopavanja (hitro izvedena zaščitna izkopavanja, majhne površine sond) kakor tudi dejstvo, da so najdbe zaradi kasnejših posegov na najdišču deloma ležale v sekundarni legi.

Datirane keramične najdbe so skoncentrirane v nekaterih časovnih segmentih in na različnih delih najdišča (*Razpr.* 13).

Majhno število najdb iz sonde C in posledično le pet datiranih kosov onemogoča zanesljivo ugotavljanje poselitve na tem predelu najdišča. Po keramičnih fragmentih obstajajo indikacije za poselitev v neolitskem času ter v mlajši oz. pozni bronasti dobi. Gotovo ni naključje, da so z izkopavanji v letih 1990 in 1991 v neposredni bližini ugotovili intenzivnejšo neolitsko poselitev (*sl.* 18: 3,5–6; Snoj 1992; Gilli, Montagnari Kokelj 1992).

V izkopu A, v plasti 4, ki je nastala v vkopani hiši s stenami, grajenimi v suhozidni tehniki, je očitna koncentracija najdb iz srednje oz. mlajše bronaste dobe, velik delež najdb pa je uvrščen tudi v mlajšo oz. pozno bronasto dobo ter v pozno bronasto oz. zgodnjo železno dobo. Stavba očitno sodi v ta časovni razpon.

V sondi B sta poleg najdb, datiranih v mlajšo in pozno bronasto dobo, dobro zastopani tudi nekoliko mlajši obdobji, to sta pozna bronasta doba in razvita železna doba.

Kaže, da se je težišče poselitve v prazgodovinskem času premikalo z roba pobočja serminskega hriba (področje sond A in C) proti zahodu, v smeri sonde B, ki ima tudi nižjo nadmorsko višino. Po količini najdb je čas razvite železne dobe oz. starejše železne dobe v srednjeevropskem smislu (nekako med 7. in 5. st. pr. Kr.) v Serminu slabo zastopan.

Najstarejše bronastodobne najdbe sodijo v srednjo in mlajšo bronasto dobo, tako npr. globoka skleda z izvihanim ustjem (*t.* 29: 13), skodelice s klekom (*t.* 28: 23–24), bunke ter nekatere vrste žlebljenega okrasa na ostenju (*t.* 30: 12–17, 21; 34: 12). Po kulturni pripadnosti se uvrščajo v oblikovni spekter kaštelirske kulture Trža-

The results of the analysis of the prehistoric finds from the 1987 work at Sermin were influenced to a large extent by the circumstances of the excavations (rescue excavations with insufficient time, and the small size of the trenches), as well as by the fact that the prehistoric finds had frequently been redeposited in later contexts.

The dated pottery finds are concentrated in distinct chronological segments. Their more detailed distribution (*Table 13*) provides the framework for the analysis of the excavated areas.

The small quantity of finds from trench C contained only five datable sherds, and there is consequently insufficient information in order to give a reliable date for the settlement in this part of the site. The pottery evidence suggests the existence of settlement in the Neolithic period and also during the late Bronze Age. It is probably not coincidental that in the excavations of 1990 and 1991 in the immediate vicinity, more extensive remains of neolithic settlement were recorded (*Fig. 18: 3,5-6*; Snoj 1992; Gilli, Montagnari Kokelj 1992).

Layer 4 of extension A, interpreted as the sunken floor of a building, contained a concentration of finds from the middle and late Bronze Age (*Bronzo Medio e Recente*), whilst a large part of the finds were also attributed to the late Bronze Age (*Bronzo Recente e Finale*), and to the late Bronze Age and beginning of the early Iron Age (*Bronzo Finale e Prima età del ferro*). The building was presumably occupied in these periods. In trench B, in addition to finds datable to the early and late Urnfield Culture, somewhat later periods are also well represented, such as the late Bronze Age and early Iron Age.

The archaeological evidence suggests that the nucleus of settlement at Sermin in the prehistoric period moved from the bottom of the hill (the area of trenches A and C) towards the west at a lower level (in the direction of trench B). The early Iron Age (7th–5th cent. BC) appears to have been poorly represented at Sermin on the basis of the quantity of finds recovered.

The earliest Bronze Age finds belong to the middle and late Bronze Age, such as a deep bowl with

škega Krasa in furlanskega prostora (Gabrovec 1983, 46–51; Vitri 1983; Càssola Guida, Vitri 1988). Posebej zanimivo je roževinasto kolesce s spiralnim okrasom (*t. 2: 6*), ki ga najsorodnejši naselbinski najdbi iz Benečije datirata v srednjo bronasto dobo (Bellato, Bellintani 1984, tav. 6: 6–7; Salzani 1987, 113, fig. 117), okras pa zasledimo v istem času predvsem na kovinskih (bronastih in zlatih) predmetih od Grčije do severne Evrope (Hachmann 1957; Bouzek 1985). Verjetno pa je pomembna tudi podobnost s spiralnim okrasom na kamnitih ploščah iz Nezakcija, ki so datirane od 7. st. pr. Kr. dalje.

Posebnost serminske bronastodobne naselbine je nižinska obmorska lega, prav tako pa tudi očitna odsotnost jasno razpoznavnih kamnitih obrambnih struktur, ki so ena glavnih značilnosti naselbin kaštelirske kulture, pa tudi bronastodobnih istrskih naselbin (Bačić 1970, 844). Podatek, da je bila tudi bližnja bronastodobna naselbina Kaštelir nad Jelarji, utrjena s kamnitim obzidjem že od srednje bronaste dobe dalje (Maselli Scotti 1986 a, 160), je dodatna potrditev teze, da je imelo nižinsko serminsko naselje posebno funkcijo v času kaštelirske kulture srednje in mlajše bronaste dobe. Omeniti seveda velja tudi možni obstoj manjšega kaštelirja na vrhu serminskega griča, ki pa ni raziskan (Marchesetti 1903, 72, t. VIII/7).

Kaže, da se je poselitev Sermina neprekinjeno nadaljevala v čas pozne bronaste in zgodnje železne dobe. To obdobje vidimo npr. v latvicah (*t. 3: 1–2; 29: 6–8; 40: 11*), ustjih z izvihanim robom in ravno zgornjo ploskvijo (*t. 27: 13–14*), dvokrakem ročaju (*t. 29: 4*), pramenastem okrasu (Cardarelli 1983, 102, 110, tav. 31: 11,12; Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, tav. II: 14,15,24; VI: 5,7). Tovrstna kontinuiteta je le v redkih primerih izpričana v naselbinah od Istre do Furlanije (za problematiko kontinuitete istrskih naselbin Gabrovec, Mihovilić 1987, 318–320).⁹

Dragocene podatke za obstoj predelovalno-obrtniške dejavnosti v okviru serminske naselbine daje preliminarna objava raziskav v letih 1990 in 1991 z najdbo kalupa iz peščenjaka za ulivanje plavutastih sekir s trnasto poudarjenim prehodom iz telesa v rezilni del (*sl. 46*; Snoj 1992, t. 6). Tovrstne sekire, datirane v 11. oz. 10. st. pr. Kr., so razširjene na eni strani od Istre preko vzhodnega dela Furlanije do Posočja in Koroške, na drugi pa v severni in srednji Italiji od Pada do Umbrije (Žbona - Trkman, Bavdek 1996, 59, 68, sl. 3). Očitno najdba kalupa dobro nakazuje pomen serminske naselbine, saj dokazuje domačo proizvodnjo tega tipa plavuta-

an everted rim (*Pl. 29: 13*), and carinated cups (*Pl. 28: 23–24*), protuberances, and several types of grooved decoration on the walls (*Pl. 30: 12–17, 21: 34: 12*). They can be classified in terms of a formal spectrum corresponding to the Castellieri Culture of the Trieste Karst and Friulian regions (Gabrovec 1983, 46–51; Vitri 1983; Càssola Guida, Vitri 1988). A small horn wheel with a spiral decoration is particularly interesting (*Pl. 2: 6*), dated by similar settlement finds from the Venetian region to the middle Bronze Age (Bellato, Bellintani 1984, Pl. 6: 6–7; Salzani 1987, 113, Fig. 117), whilst parallels for the decoration can be found primarily on metal (bronze and gold) objects from Greece to northern Europe (Hachmann 1957; Bouzek 1985). The similarities with the spiral decorations on stone slabs from Nesactium, dated from the 7th century BC onwards, are also probably significant.

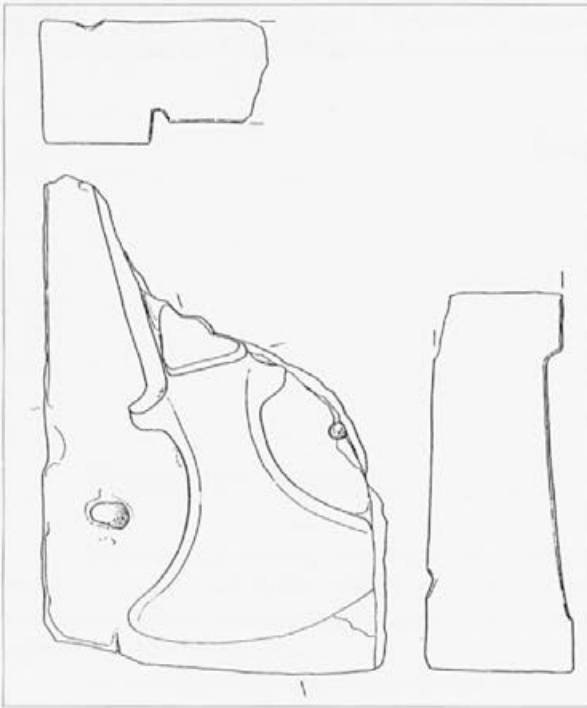
One peculiarity of the Bronze Age settlement at Sermin was its lowland location on the coast, as well as the apparent lack of clearly recognizable defensive structures made of stone, which is normally one of the main characteristics of Castellieri Culture settlements, as well as other Bronze Age Istrian settlements (Bačić 1970, 844). The fact that the nearby Bronze Age settlement of Kaštelir above Jelarji (Monte Castellier degli Elleri) had been fortified with a stone rampart from as early as the Middle Bronze Age onwards (Maselli Scotti 1986 a, 160) is additional confirmation of the thesis that the lowland settlement of Sermin had a particular function in the period of the middle and late Bronze Age Castellieri Culture. The possible existence of a small fortification on the summit of Sermin - which has not been excavated - should also be mentioned (Marchesetti 1903, 72, Pl. VIII/7).

It would appear that settlement at Sermin continued without interruption in the late Bronze Age and the early Iron Age. This period is reflected, for example, in small bowls (*Pl. 3: 1–2; 29: 6–8; 40: 11*), rims with everted edges and a flat upper surface (*Pl. 27: 13–14*), a two-pronged handle (*Pl. 29: 4*), and streaked decoration (Cardarelli 1983, 102, 110, Pl. 31:11–12; Maselli Scotti, Paronuzzi 1983, Pl. II: 14,15,24; VI:5, 7). Such a continuity has been recorded only at a very small number of settlements from Istria to Friuli (for problems of the continuity of the Istrian settlements see Gabrovec, Mihovilić 1987, 318–320).⁹

Valuable data for the existence of manufacturing/craft activities in the context of the Sermin settlement comes from the preliminary reports of the excavations

⁹ Temeljito o tem Cardarelli 1983, s. v., T. 23, izpričano kontinuiteto pripiše le kaštelirjem Štorje, Tabor (Monrupino) in Jelarji (Elleri); k temu Maselli Scotti 1986 a, 160 s; Maselli Scotti 1989, 279 s; za Furlanijo Vitri 1983, za naselbino v Pozzuolu je npr. značilna prestavitev naselbine z lokacije Braida Roggia na lokacijo Castelliere dei Ciastiei.

⁹ Cardarelli 1983, s.v., Pl. 23, attributed such continuity only to the castellieri sites of Štorje, Monrupino, and Jelarji (Elleri); on this Maselli Scotti 1986 a; Maselli Scotti 1989, 279 f.; for Friuli, Vitri 1983, for the settlement at Pozzuolo, for example, the transfer of the habitation site from Braida Roggia to Castelliere dei Ciastiei was important.



Sl. 46: Sermin, kalup za vlivanje plavutastih sekir, kamen. M. = 1:2 (po Snoj 1992, t. 6).

Fig. 46: Sermin, a mould for casting winged axes, stone. Scale = 1:2 (from Snoj 1992, Pl. 6).

stih sekir in jasno določa mesto Sermina kot obmorske postojanke v stikih med obema obalama Jadrana v tem času.

Ker izhajajo serminske najdbe iz nižinske obmorske (pristaniške) naselbine, jih je težko dokončno uvrstiti v določeno regionalno kulturno skupino širšega področja *Caput Adriae* v železni dobi. Najstarejši horizonti so namreč tako pri istrski kot pri notranjski skupini starejše železne dobe definirani pretežno na podlagi grobnih oz. depojskih najdb (Gabrovec, Mihovilić 1987; Guštin 1973 in 1979). Analogije nekaterih keramičnih fragmentov z najstarejšo stopnjo grobišča iz Limske gradine kot tudi tiste mlajše z naselbinskimi najdbami s Križne gore (t. 3: 1-2; 29: 3,6-8; 31: 8-9; 45: 7) pa dobro nakazujejo mesto Sermina kot naselbine z očitno intenzivnimi stiki z obema skupinama.

Razvita železna doba je v Serminu zastopana le z redkimi najdbami (t. 26: 10; 39: 14,14a; 40: 1,3). Šele objava gradiva z izkopavanj v letih 1990 in 1991 bo pokazala, če je to realen odraz skromne poselitve v tem času. Morda ni naključje, da je za številna grobišča notranjske skupine prav v tem času značilna prekinitiv v pokopavanju (npr. Šmihel – Pod Kaculjem in Mačkove: Guštin 1979, T. 37-50; Križna gora: Urleb 1974; Trnovo: Urleb 1980; Brežec: Ruaro Loseri *et al.* 1977; »Keltska« nekropola v Ponikvah pri Škocjanu: Righi 1982, z nekaj grobovi iz 10.-7. st. pr. Kr. ter glavino grobov iz 4.-1. st. pr. Kr.). Plodni stiki notranjskih

in 1990 and 1991, with the discovery of a sandstone mould for casting winged axes with a sharply emphasized transition from the body to the blade (Fig. 46; Snoj 1992, Pl. 6). Such axes, dated to the 11th and 10th centuries BC, are distributed both from Istria through the eastern part of Friuli to the Soča River valley and Carinthia, and also in northern and central Italy from the Po River to Umbria (Žbona-Trkman, Bavdek 1996, 59, 68, Fig. 3). The discovery of the mould obviously shows the significance of the Sermin settlement, as it proves local production of this kind of winged axe, and clearly designates the site of Sermin as a coastal station in contact with both Adriatic coasts in that period.

Since the Sermin finds come from a lowland coastal (harbour) settlement, it is difficult to classify them into a specific regional cultural group of the broader *Caput Adriae* area in the Iron Age. The earliest levels of the Istrian and Inner Carniolan (Notranjska) groups of the early Iron Age were primarily defined on the basis of grave-goods or hoards (Gabrovec, Mihovilić 1987; Guštin 1973 and 1979). The similarity between several pottery sherds from Sermin to those from the earliest phase of the cemetery at Limska Gradina, as well as later examples among the settlement finds from Križna gora (Pl. 3: 1-2; 29: 3,6-8; 31: 8-9; 45: 7) implies close contact with both cultures.

The early Iron Age is represented at Sermin with few finds (Pl. 26: 10; 39: 14,14a; 40: 1,3). Publication of the material from the 1990 and 1991 excavations will show whether this is an accurate reflection of limited settlement in this period. Perhaps it is not coincidental that the numerous cemeteries of the Inner Carniola group are characterized by an interruption of burial at this time (e.g. Šmihel - Pod Kaculjem and Mačkove: Guštin 1979, Pl. 37-50; Križna gora: Urleb 1974; Trnovo: Urleb 1980; Brežec: Ruaro Loseri *et al.* 1977; the »Celtic« cemetery at Ponikve near Škocjan: Righi 1982, with some graves from the 10th-7th century BC, and most graves from the 4th-1st cent. BC). The close contacts of the Inner Carniolan sites with Italy are almost entirely broken off at the end of the 7th century BC (Gabrovec 1987, 159). Perhaps Sermin, as a coastal settlement, was an intermediary in these contacts, and thus its importance was reduced in response to the changes occurring in Inner Carniola. Questions related to the possible causes of such a situation remain unsolved, along with the evident prosperity of the Istrian, Soča, and Lower Carniolan groups in this period.

The period from the second half of the 5th century to the beginning of the 2nd century BC is represented by several fragments of Hellenistic imported pottery: Greek red-figured ware (Pl. 25: 5), a painted skyphos (Pl. 4: 13), a jug of northern Adriatic painted ware (Pl. 43: 1-4), and a jug with a beaked spout (Pl. 53: 7). The Certosa fibulae can also be assigned to the same period (Pl. 1: 1-3; 39: 1). Bronze pendants in the

najdišč z Italijo se skoraj popolnoma prekinajo z zaključkom 7. st. pr. Kr. (Gabrovec 1987, 159). Morda je bil Sermin kot obalna naselbina eden od posrednikov teh stikov in je torej bilo zmanjšanje njegovega pomena povezano s spremembami na Notranjskem. Vprašanje vzrokov za tako stanje pa ostaja odprto ob očitnem razcvetu istrskih, posoških in dolenskih skupnosti v tem času.

Obdobje od druge polovice 5. do začetka 2. st. pr. Kr. je zastopano z nekaj kosi helenistične uvožene keramike: grška rdečefiguralna keramika (*t. 25: 5*), slikani skifos (*t. 4: 13*), vrč iz severnojadranske slikane keramike (*t. 43: 1-4*) ter vrč s kljunastim izlivkom (*t. 53: 7*). V isti čas verjetno lahko uvrstimo tudi posamezne certoške fibule (*t. 1: 1-3; 39: 1*). Bronasta obeska v obliki košarice (*t. 1: 11*) in visokega škornja (*t. 25: 2*) sta bila najpogostejša v 5. in zgodnjem 4. st. pr. Kr.

shape of a basket (*Pl. 1: 11*) and a boot (*Pl. 25: 2*) were most common in the 5th and early 4th centuries BC.

RIMSKA DOBA

THE ROMAN PERIOD

JANA HORVAT

POSELITEV SERMINA

Na izkopanih predelih Sermina ni bilo ostankov rimskih stavb, temveč je bila najdena le drobna rimska materialna kultura naselbinskega značaja. Zato je težko opredeliti vrsto naselbine.

Na osrednjem, najvišjem delu ravnice, to je med sondami B in D, kjer so ležali prazgodovinski naselbinski sloji, so bili odkriti posamični rimskodobni predmeti (*t.* 39: 5–6; 42: 8–9; 43: 5–8; 45: 14–17; 57–58). Odnos do prazgodovinskih plasti ni jasen. Največ je bilo mlajših grško-italskih amfor, pojavljajo se tudi amfore Lamb. 2 in posamezni kosi keramike s črnim premazom. Keramika sodi v 2. st. in v prvo polovico 1. st. pr. Kr. Na osrednjem področju torej ni bilo zgodnjerske naselbine, posamične najdbe kažejo le na njeno bližino ter na občasno rabo prostora.

V izkopu A je ležalo debelo nasutje (plast 5), s katerim so izravnali kotanjo, ki je ostala po propadu bronastodobne hiše. Bogato keramično gradivo iz nasutja ni časovno enotno, saj sega od sredine 2. st. pr. Kr. do avgustejskega časa. Kaže, da je nasutje nastalo v obdobju uporabe amfor Lamb. 2, to je konec 2. oziroma v prvi polovici 1. st. pr. Kr. Za nasutje je bilo uporabljeno tudi nekoliko starejše gradivo, ki je vsebovalo mlajše grško-italske amfore iz druge in tretje četrtine 2. st. pr. Kr. Na vrhu plasti so se nabirali posamezni predmeti še do srednjeavgustejskega časa. Nasutje je ležalo izven naselbine iz 2. in 1. st. pr. Kr., toda kaže na njeno bližino.

V severni Italiji se pojavljajo večje količine razbitih ali celih amfor Lamb. 2 v nasutjih in deponijah: pod temelji stavb, za gradnjo kanalizacije, izsuševanje in izravnavo zemljišč. Uporabili so jih pri širokopoteznem urejanju prostora in številnih novogradnjah v poznorepublikanskem in avgustejskem času (Pesavento Mattioli 1992, 14, 162; Starac, Matijašić 1991). V ta sklop lahko postavimo serminsko nasutje kot tudi nasutje iz Fornace (*t.* 59–65; Stokin 1992 a). Serminsko izstopa z opaznim deležem starejšega gradiva iz sredine 2. st. pr. Kr.

V jarku ob Rižani je bilo odkrite veliko razbite

SETTLEMENT AT SERMIN

No evidence for Roman structural remains was found in the course of the excavations. The material recovered, however, suggests the existence of a settlement, the nature of which is not clear.

In the central, highest part of the plain, between trenches B and D, where the prehistoric settlement levels were located, some finds of the Roman period were recovered (*Pl.* 39: 5-6; 42: 8-9; 43: 5-8; 45: 14-17; 57-58). The finds consisted mainly of fragments of late Greco-Italic amphorae, with some Lamb. 2 amphorae and the occasional sherd of black-slip pottery. The pottery can be dated to the 2nd century and the first half of the 1st century BC. The archaeological evidence indicates that there was no early Roman settlement in the central section, but more probably the existence of occupation in the vicinity with casual use of the area.

Layer 5 in extension A contained a large quantity of pottery from various periods, from the mid 2nd century to the Augustan period. It is probable that it was deposited in the period when Lamb. 2 amphorae were in use, i.e. the end of the 2nd or the first half of the 1st century BC. Somewhat earlier material was also recovered from the layer, including fragments of late Greco-Italic amphorae from the second and third quarters of the 2nd century BC. At the top of the layer finds up to the mid Augustan period were recovered.

Large quantities of fragmentary or whole Lamb. 2 amphorae appear in fills and deposits in northern Italy: under building foundations, used for drainage, and to level land in the late Republican and Augustan period (Pesavento Mattioli 1992, 14, 162; Starac, Matijašić 1991). Layer 5 can be dated to this period, as can the fill from Fornace (*t.* 59-65; Stokin 1992 a). The Sermin material differs in the high proportion of earlier material from the mid 2nd century BC.

The ditch beside the Rižana contained a large quantity of pottery from the first half of the 1st century AD. The remains of walls indicate that a part of the settlement was situated here.

keramike iz prve polovice 1. st. po Kr. Ostanki zidov kažejo, da je tu ležal del naselja.

Zgodnjersko naselbino torej lahko iščemo izven področja, ki so se ga dotaknile sonde (sl. 9). Ni je bilo na samem vznožju griča (arheološko sterilne sonde E-I) in tudi ne na osrednjem, dvignjenem delu ravnice (sonde A-D, 90 A-B, 91 C-J). Gotovo je večji del naselja uničila gradnja železniške postaje na južnem robu ravnice, kjer so očividci opazili zidove in debelo kulturno plast. Del naselja, iz prve polovice 1. st. po Kr., pa se je širil tudi na severnem robu ravnice, tik ob Rižani.

Po sredini 1. st. po Kr. ni več rimskih najdb. Očitno je bilo naselje na zahodni ravnici opuščeno. Mlajše rimske najdbe tudi niso znane z vrha griča in prav tako ne z drugih delov vznožja.

ROMANIZACIJA SEVEROZAHODNE ISTRE V LUČI MATERIALNE KULTURE

V materialni kulturi Sermina se dobro vidijo štiri obdobja, ki so jasno opredeljiva s spremembami v keramiki ter deloma ločena s horizontalno stratigrafijo:

1. druga in tretja četrtina 2. st. pr. Kr.,
2. konec 2. st. pr. Kr., prva polovica in sredina 1. st. pr. Kr.,
3. avgustejsko obdobje,
4. prva polovica 1. st. po Kr.

2. ST. PR. KR.

Mlajše grško-italske amfore so v Serminu »vodilni fosil« 2. st. pr. Kr. Tip se pojavlja od konca 3. st. do tretje četrtine 2. st. pr. Kr. Serminske grško-italske amfore so po izgledu keramike, kemični sestavi in po oblikah ustij tesno povezane z mlajšimi jadranskimi amforami Lamb. 2. V nasutju 5 v izkopu A sta oba tipa tudi ležala skupaj. Sklepamo, da v Serminu med grško-italskimi amforami in Lamb. 2 ni bilo večjega časovnega razmika. Torej lahko grško-italske amfore iz Sermina datiramo v drugo in tretjo četrtino 2. st. pr. Kr.

Grško-italske amfore iz delavnic zahodne Italije in verjetno tudi Sicilije so bile razširjene po vsem zahodnem Sredozemlju (Hesnard *et al.* 1989). Po oblikah ustij in kemični sestavi keramike je bilo ugotovljeno, da serminske grško-italske amfore verjetno izvirajo iz jadranskega prostora. Raznolikost ustij kaže, da ni šlo za enkratno pošiljko iz ene delavnice. Delavnice lahko po vsej verjetnosti iščemo na srednjem in severnem

The early Roman settlement lies outside of the area covered by the trenches (Fig. 9). It was not located at the bottom of the hill (archaeologically sterile trenches E-I), nor on the central, raised section of the plain (trenches A-D, 90 A-B, 91 C-J). Most of the settlement was almost certainly destroyed by the construction of the railway station on the southern edge of the plain, as witnesses noted walls and a thick cultural layer. Part of the settlement, from the first half of the 1st century AD, extended onto the northern edge of the plain, directly adjacent to the Rižana River.

There are no more Roman finds after the mid 1st century. Apparently, the settlement on the western plain was abandoned. No later Roman finds are known from the top of the hill, nor from other areas at its foot.

THE ROMANIZATION OF NORTHWESTERN ISTRIA WITH REFERENCE TO THE MATERIAL CULTURE

Four distinct periods can be identified from the finds and stratigraphy at Sermin:

1. the second and third quarters of the 2nd century BC,
2. the end of the 2nd century BC, the first half and middle of the 1st century BC,
3. the Augustan period,
4. the first half of the 1st century AD.

THE 2ND CENTURY BC

The late Greco-Italic amphorae are the dating indicators of the 2nd century BC at Sermin. The type appears from the end of the 3rd century to the third quarter of the 2nd century BC. In terms of the fabric, chemical composition, and rim shape, the Greco-Italic amphorae from Sermin are closely related to the younger Adriatic Lamb. 2 amphorae. Both types were also found together in layer 5 of extension A, and it would appear that at Sermin there was no major chronological gap between the Greco-Italic and Lamb. 2 amphorae. The Greco-Italic amphorae from Sermin can probably be dated to the second and third quarter of the 2nd century BC.

Greco-Italic amphorae from the workshops of western Italy, and probably Sicily, were distributed throughout the entire western Mediterranean (Hesnard *et al.* 1989). It was established on the basis of the shape of the rim and the chemical composition of the pottery that the Sermin Greco-Italic amphorae probably origi-

Jadranu, vzdolž vzhodne italijanske obale, tam, kjer je v naslednjih desetletjih potekala proizvodnja amfor Lamb. 2. To pomeni, da so posestva ob Jadranu proizvajala večje količine vina vsaj že v sredini 2. st. pr. Kr. Jadransko vino v amforah grško-italske vrste je prevladovalo na srednjem in severnem Jadranu, izvažali so ga tudi v mlada rimska naselja v padski nižini (Tchernia 1986, 55 s; Cipriano, Carre 1989, 90–93; De Luca De Marco 1979, 577 ss; Bruno 1986 a, 45–46). Vinogradništvo se je morda šele v obdobju amfor Lamb. 2, konec 2. in v prvi polovici 1. st. pr. Kr., tako okrepilo, da je jadransko vino lahko osvojilo velika tržišča vzhodnega Sredozemlja (Tchernia 1986, 68–74; Cipriano, Carre 1989, 80–85).

Grško-italske amfore so dokaj pogoste najdbe v morju ob istrski obali, na kopnem pa so izredno redke (*sl. 47; seznam 1*; Horvat 1995, 26, sl. 1). Poleg Sermina so bile odkrite samo še v dveh izredno pomembnih najdiščih, v Akvileji in v Nezacciju.

V Akvileji so bile najdene v rimskem mestu (Cipriano, Carre 1987, 482). Najstarejše arheološke plasti v Akvileji že vsebujejo izrazito italško gradivo ter segajo še v čas pred ustanovitvijo kolonije, to je v konec 3. st. pr. Kr. (Maselli Scotti 1991, 24, 27; Scotti Maselli 1991, 307–309; Maselli Scotti 1992).

Nezaccij, staro središče Histrov na jugu istrskega polotoka, so zavzeli Rimljani v času histrskih vojn 177 pr. Kr. Posamične grško-italske amfore in keramika s črnim premazom niso bile najdene v zaključenih plasteh. Torej ni jasno, ali sodijo v čas pred histrskimi vojnami ali neposredno po njih (Mihovilić 1984–1985, 10–11; Mihovilić 1991).

Močan dotok grško-italskih amfor v Sermin očitno sovпада s političnimi spremembami. Lahko bi ga povezali z novimi razmerami po ustanovitvi Akvileje (181 pr. Kr.) in osvojitvi Istre (177 pr. Kr.). Sermin je namreč ležal blizu Akvileje, na območju, ki je gotovo prišlo po vojni s Istri pod trajen rimski nadzor.

V severozahodni Istri razen Sermina ne poznamo zanesljivih najdišč iz sredine 2. st. pr. Kr., čeprav se je verjetno tudi v tem času nadaljevalo življenje na prazgodovinskih višinskih naseljih (Flego, Rupel 1993, 59–60, 171–176, 203–214; Mihovilić 1991, 161–162). Očitno so bili tisti rimski vplivi, ki so okoli sredine 2. st. pr. Kr. pustili arheološke sledove, omejeni le na najpomembnejša središča.

Fina in kuhinjska keramika, sočasna z grško-italskimi amforami, je v Serminu slabše opredeljiva. Fragmentarno gradivo stratigrafsko ni ločeno od mlajšega obdobja. V keramiki s črnim premazom se nakazuje povezava s prostorom med Riminijem in Adrijo, morda pa že tudi s področjem Akvileje (skifosi, vrči, sklede; keramične skupine P 12 in deloma P 1–6; *t. 3: 16–17; 4: 1, 12; 25: 6; 33: 2; 34: 16; 43: 6, 7*). V isti čas verjetno sodi del grobe keramike tankih sten (skupina B 3a; *t. 6:*

nated in the Adriatic region. The variety of the rim forms indicates that this did not involve a single shipment from a single pottery production centre. These workshops were probably located in the central and northern Adriatic, along the eastern Italian coast, at the sites where production of Lamb. 2 amphorae occurred in the subsequent decades. The implication is that the estates along the Adriatic produced a large quantity of wine, at least as early as the mid 2nd century BC. Adriatic wine in Greco-Italic type amphorae was dominant in the central and northern Adriatic, and it was also exported to the early Roman settlements in the Po valley (Tchernia 1986, 55 f.; Cipriano, Carre 1989, 90–93; De Luca De Marco 1979, 577 ff.; Bruno 1986 a, 45–46). Viniculture may have become so advanced in the period of the Lamb. 2 amphorae, at the end of the 2nd century and the first half of the 1st century BC, that Adriatic wine could have supplied the major market of the eastern Mediterranean (Tchernia 1986, 68–74; Cipriano, Carre 1989, 80–85).

Greco-Italic amphorae are relatively frequent finds in the sea along the Istrian coast, but they are particularly rare on land (*Fig. 47; list 1*; Horvat 1995, 26, Fig. 1). Other than at Sermin, they have been discovered only at two major sites, at Aquileia and Nesactium.

At Aquileia, they were found in the Roman city (Cipriano, Carre 1987, 482). The earliest archaeological deposits at Aquileia already contained distinctly Italic material and extend into the period prior to the founding of the colony, i.e. the end of the 3rd century BC (Maselli Scotti 1991, 24, 27; Scotti Maselli 1991, 307–309; Maselli Scotti 1992).

Nesactium, the ancient centre of the Istri in the south of the Istrian peninsula, was conquered by the Romans during the Istrian war in 177 BC. Greco-Italic amphorae and black-slip pottery were found in unstratified deposits, and it is therefore not clear whether they belonged to the period before the Istrian war or immediately after it (Mihovilić 1984–1985, 10–11; Mihovilić 1991).

The influx of Greco-Italic amphorae to Sermin may coincide with political changes. It could be related to new conditions after the foundation of Aquileia (181 BC) and the conquest of Istria (177 BC). Sermin is located in the vicinity of Aquileia in a region that came under permanent Roman control after the war with the Istri.

No definite settlement other than Sermin is known in north western Istria from the mid 2nd century BC, although the occupation of the prehistoric hillfort settlements probably also continued in this period (Flego, Rupel 1993, 59–60, 171–176, 203–214; Mihovilić 1991, 161–162). It would appear that those Roman influences which created archaeological remains during the mid 2nd century, were limited only to the most important centres.

At Sermin it was more difficult to classify the

16,18; 13: 1-4; 35: 9) in del sive venetske keramike (t. 25: 12).

Uvoz iz bolj oddaljenih področij rimskega sveta je slabše zaznaven. Zanesljivo lahko trdimo samo za eno grško-italsko amforo, da je prišla iz zahodne Italije (t. 15: 5).

fine ware and coarse pottery, contemporary with Greco-Italic amphorae. The black-slip pottery implies contact with the area between Rimini and Adria, and perhaps also with the Aquileian region (skyphoi, jugs, bowls; the fabric groups P 12 and partly P 1-6; *Pl. 3: 16-17; 4: 1,12; 25: 6; 33: 2; 34: 16; 43: 6,7*). Some of the coarse thin-walled pottery (fabric B 3a; *Pl. 6: 16,18; 13: 1-4; 35: 9*) and part of the grey Venetan pottery (*Pl. 25: 12*) were probably from the same period.

It is difficult to identify imports from more distant areas of the Roman world. Only one Greco-Italic amphora from western Italy can be reliably confirmed (*Pl. 15: 5*).

KONEC 2. ST., PRVA POLOVICA IN SREDINA 1. ST. PR. KR.

V severozahodni Istri so se razmere spremenile. S področja neposredno ob morju je znano večje število naselbin z arheološkim gradivom, ki je tesno povezano z materialno kulturo severne Italije. Nekatere naselbine so stale na mestu starejših prazgodovinskih: Devin (Duino), Gradišče pri Katinari (Castelliere di Cattinara), Štamar (Stramare), Kaštelir nad Jelarji (Monte Castellier degli Elleri) in Sermin (Maselli Scotti 1978; Scotti Maselli 1979, 349 ss; Maselli Scotti 1983; Maselli Scotti 1986 a, 160-162; Maselli Scotti 1989, 279-281). Devin, Štamar in Sermin ležijo ob obali, Kaštelir nad Jelarji in Gradišče pri Katinari pa sta višinski utrjeni naselji, oddaljeni od morja nekaj km. Nova naselja so zaživela ob morju, v Nabrežini (Aurisina) in Fornačah (Maselli Scotti 1986 a, 157-158; Maselli Scotti 1986-1987; Stokin 1992 a, 79). Tretja vrsta najdišč leži na območjih rimskih mest, kot sta Akvileja in Pula (Verzár - Bass 1991; Mihovilić in Matijašić v: Pula 1989, 7 ss). Rimske materialne dobrine prodirajo v notranjost vzhodnih Alp. Na kraškem prelazu Razdrto jih najdemo že konec 2. in na začetku 1. st. pr. Kr. (Horvat 1995, 36; Bavdek 1996), v osrednji Sloveniji verjetno že sredi 1. st. pr. Kr. (Horvat 1990; Horvat 1995, 37-38; Vičič 1994; Šašel Kos 1990; Šašel Kos 1995). Sredi 1. st. pr. Kr. zacveti naselje rimskih trgovcev na Štalenskem vrhu v Noriku (Schindler 1986; Scheffenegger, Schindler - Kaudelka 1977; Piccottini 1991).

Glavnina nasutja 5 iz Sermina in najdbe iz Fornač pri Piranu nam dobro kažejo materialno kulturo tega časa. Najdbe iz Fornač so omejene na krajše časovno obdobje kot serminsko nasutje in sodijo na konec 2. ter na začetek 1. st. pr. Kr. (Stokin 1992 a; Horvat 1995, 28-36).

Številne prehodne oblike med grško-italskimi amforami in Lamb. 2 kažejo, da se je dotok amfor na Sermin enakomerno nadaljeval iz 2. v 1. st. pr. Kr.

THE END OF THE 2ND, AND THE FIRST HALF AND MIDDLE OF THE 1ST CENTURY BC

Conditions changed in north-western Istria. More settlements with archaeological material closely related to the material culture of northern Italy are known from the coastal region. Several settlements were located on the site of earlier prehistoric ones: Duino, Castelliere di Cattinara, Stramare, Kaštelir above Jelarji (Monte Castellier degli Elleri), and Sermin (Maselli Scotti 1978; Scotti Maselli 1979, 349 ff.; Maselli Scotti 1983; Maselli Scotti 1986 a, 160-162; Maselli Scotti 1989, 279-281). Duino, Stramare, and Sermin are adjacent to the coast, while Kaštelir above Jelarji, and Castelliere di Cattinara are fortified hill-top settlements several kilometres from the sea. New settlements were founded by the coast, at Aurisina and Fornače (Maselli Scotti 1986 a, 157-158; Maselli Scotti 1986-1987; Stokin 1992 a, 79). A third type of site was located in the area of Roman cities such as Aquileia and Pula (Verzár-Bass 1991; Mihovilić and Matijašić in: Pula 1989, 7 ff.). Roman goods spread into the interior of the eastern Alps. Roman material can be found at the Karst pass of Razdrto as early as the end of the 2nd century and at the beginning of the 1st century BC (Horvat 1995, 36; Bavdek 1996), and probably in central Slovenia from the mid 1st century BC (Horvat 1990; Horvat 1995, 37-38; Vičič 1994; Šašel Kos 1990; Šašel Kos 1995). The mid 1st century BC saw the rise of the settlement of Roman merchants at Magdalensberg in Noricum (Schindler 1986; Scheffenegger, Schindler-Kaudelka 1977; Piccottini 1991).

The main part of layer 5 from Sermin and the finds from Fornače near Piran provide an important sample of the material culture of this period. In contrast to Sermin, the finds from Fornače are limited to a brief chronological span, and are dated to the end of the 2nd and beginning of the 1st century BC (Stokin 1992 a; Horvat 1995, 28-36).

The numerous transitional forms between Greco-

Amfore Lamb. 2 daleč prevladujejo tako v Serminu kot tudi v Fornačah (sl. 48; seznam 2; Horvat 1995, 28, sl. 2). V uporabi so tri vrste pokroščkov za amfore: delani na lončarsko vreteno, delani v kalupu in izrezani iz sten velikih posod.

Med finim posodjem je najpomembnejša severnoitalska keramika s črnim premazom (sl. 49; seznam 3). S primerjavami gradiva z različnih najdišč je bilo mogoče ločiti oblike s konca 2. st. in začetka 1. st. pr. Kr. (predvsem Fornače) od mlajših oblik, ki so značilne za sredino 1. st. pr. Kr., do avgustejskega časa (predvsem Štalenski vrh). Najdišča s starejšimi oblikami ležijo v Furlaniji, Istri ter na Razdrtem, mlajša keramika pa že sega v notranjost vzhodnih Alp (Horvat 1995, 29–36, sl. 3). V Serminu oblike obeh skupin niso stratigrafsko ločene.

Druge vrste fine in navadne keramike so dolgotrajnejše in se obdržijo še v avgustejsko obdobje. Pogosti so vretenasti kozarci iz keramike tankih sten, oksidacijsko žgani, včasih okrašeni z nizi bunčic (sl. 50; seznam 4). V keramiki tankih sten se posamič pojavljajo še lončki in skodelice. Melnice in skledje iz sive venetske keramike so zelo številne (sl. 51; seznam 5). Med oljenkami so najpogostejše severnoitalske cilindrične, najdemo pa še tudi druge poznorepublikanske tipe (sl. 52; seznam 6). Dolgotrajnejše oblike so tudi vrči z ozkim in širokim vratom iz prečiščene keramike ter nepremazani pekači in pokrovi iz grobe keramike. Grobi kuhinjski lonci so delani na lončarskem vretenu in pogosto okrašeni z metličenjem.

Italiska keramika je torej že konec 2. st. pr. Kr. popolnoma potisnila v ozadje lončarske izdelke predromskega prebivalstva v Tržaškem zalivu in na istrski obali. Velik del italske keramike je verjetno nastajal blizu, v Akvileji in njeni okolici. V Lokavcu ob Timavu je bila odkrita delavnica amfor Lamb. 2 (Maselli Scotti 1982, 83–84; Carre 1985, 215, op. 32), za Akvilejo je dokazano izdelovanje severnoitalskih cilindričnih oljenk (Di Filippo Balestrazzi 1988, 51–55), verjetna je tudi proizvodnja keramike tankih sten (Maselli Scotti 1984, 53 s). Med keramiko s črnim premazom prevladuje tista iz severne Italije (Schindler 1967, 40–41; Schindler 1986, 354–355; Maggetti, Galetti 1986; Morel 1987, 124 ss; Zuccolo 1985, 30–31), le nekaj kosov morda prihaja iz Arezza (Fornače: Stokin 1992 a, t. 2: 14; Schindler 1967, 12–13; Schindler 1986, 347–348; Maggetti, Galetti 1986; Morel 1987, 122). Prečiščena siva keramika je bila delana v venetskem prostoru (Gamba, Ruta Serafini 1984).

Proizvodov s srednjega Jadrana je zelo malo. V Serminu in Fornačah je bilo morda nekaj dalmatinske sive in premazane keramike (keramični skupini P 13 in 14; t. 3: 20–21; 34: 18; Horvat 1995, sl. 7: 9).

Izdelke iz drugih delov Sredozemlja zasledimo v majhnih količinah. Na severnem Jadranu se redno pojavljajo megarske skodelice efeško-jonske vrste iz

Italic and Lamb. 2 type amphorae indicate that the influx of amphorae to Sermin continued from the 2nd to the 1st centuries BC. Lamb. 2 amphorae predominate at both Sermin and Fornače (Fig. 48; list 2; Horvat 1995, 28, Fig. 2). Three types of amphora lids were in use: wheel-made, mould-made, and those cut from the walls of large vessels.

The most important fine ware was northern Italic black-slip pottery (Fig. 49; list 3). By comparing material from various sites, it was possible to distinguish forms from the end of the 2nd century BC and beginning of the 1st century BC (mainly Fornače) from later forms typical of the mid 1st century BC to the Augustan period (mostly Magdalensberg). Sites with earlier forms are located in Friuli, Istria, and at Razdrto, while the later pottery extends into the interior parts of the eastern Alps (Horvat 1995, 29–36, Fig. 3). The forms of both groups were not separated stratigraphically at Sermin.

Other types of fine and coarse pottery were longer lasting and even continued into the Augustan period. Spindle-shaped beakers of thin-walled pottery are common with oxidized firing and occasionally decorated (Fig. 50; list 4). Small pots and cups also are also represented in thin-walled pottery. Mortars and bowls of grey Venetan pottery are well represented (Fig. 51; list 5).

Northern Italic cylindrical lamps were the most common type, and other late Republican types are also found (Fig. 52; list 6). Other long-lasting forms included fine-ware jugs with narrow and wide necks, and baking dishes and lids of coarse pottery. Coarse cooking pots were wheel-made and frequently decorated with brush marks.

Italic pottery thus by the end of the 2nd century had already entirely dominated the pottery products of the pre-Roman population in the Bay of Trieste and on the Istrian coast. A large amount of the Italic pottery had probably been produced nearby, in Aquileia and its environs. A production centre of Lamb. 2 amphorae was discovered at Locavaz on the Timavo River (Maselli Scotti 1982, 83–84; Carre 1985, 215, n. 32), and the production of northern Italic cylindrical lamps has been demonstrated at Aquileia (Di Filippo Balestrazzi 1988, 51–55), and probably also thin-walled pottery (Maselli Scotti 1984, 53 f.). The black-slip ware is dominated by northern Italian products (Schindler 1967, 40–41; Schindler 1986, 354–355; Maggetti, Galetti 1986; Morel 1987, 124 ff.; Zuccolo 1985, 30–31), and only a few fragments perhaps came from Arezzo (Fornače: Stokin 1992 a, Pl. 2: 14; Schindler 1967, 12–13; Schindler 1986, 347–348; Maggetti, Galetti 1986; Morel 1987, 122). Grey fine-ware was produced in the Venetan area (Gamba, Ruta Serafini 1984).

There are very few products from the central Adriatic. Some grey and slipped Dalmatian pottery may perhaps be represented at Sermin and Fornače (fabric

Male Azije (*t. 5: 8-9; sl. 53; seznam 7*). Verjetno so v drugi polovici 2. in na začetku 1. st. spremljale drugo trgovsko blago, morda grško vino (Pérez Ballester 1991; Guldager Bilde 1993). Kot posamezen tovor je prišlo tudi zahodnoitalsko vino v amforah Dr. 1 A (*t. 58: 5*) in Dr. 2-4. Tako skromen uvoz tirenskega in grškega vina so zasledili tudi na drugih severnojadranskih najdiščih (Bruno 1986 b, 267; Toniolo 1991, 197; Cipriano 1992, 67-71; Pesavento Mattioli 1992, 163).

groups P 13 and 14; *Pl. 3: 20-21; 34: 18*; Horvat 1995, Fig. 7: 9).

Products from other parts of the Mediterranean can be identified to a small extent. Megarian cups of the Ephesian-Ionian type from Asia Minor regularly appear in the northern Adriatic (*Pl. 5: 8-9; Fig. 53; list 7*). They probably accompanied other trade goods, perhaps Greek wine, in the second half of the 2nd and the beginning of the 1st century BC (Pérez Ballester 1991; Guldager Bilde 1993). Western Italic wine also arrived as an individual cargo item in Dr. 1 A (*Pl. 58: 5*) and Dr. 2-4 type amphorae. A similar importation of Tyrrhenian and Greek wine has also been noted at other northern Adriatic sites (Bruno 1986 b, 267; Toniolo 1991, 197; Cipriano 1992, 67-71; Pesavento Mattioli 1992, 163).

DELI NOŠE OD 3. DO 1. ST. PR. KR.

V keramiki prevladujejo zelo razširjene italške oblike, ki pa so jih izdelovali večinoma sorazmerno blizu, verjetno v Akvileji in njeni okolici. Deli noše iz Sermina so, v nasprotju s keramiko, regionalni in povezani z oblikovnim krogom, ki je segal od vzhodne Furlanije in Posočja preko Istre in Notranjske do severne Dalmacije in Like (*sl. 16; Guštin 1987, sl. 12; Righi 1983, fig. 4*). Poznocertoška fibula vrste VII f (*t. 1: 1*) je datirana od konca 4. oziroma od 3. do konca 2. st. pr. Kr. Poznocertoške fibule X. vrste s spiralnim okrasom na loku se pojavljajo še v 2. st. pr. Kr. (*t. 1: 12*). Fibule tipa Picugi (*t. 1: 4,5; 34: 1*) so poznolatske (konec 2. in 1. st. pr. Kr.). Bronasta tordirana ovratnica z enim ohranjenim vozlom sodi v čas od druge polovice 4. do 1. st. pr. Kr. (*t. 1: 8*). Noši so verjetno pripadali tudi majhni bronasti gumbi (*t. 1: 9,10*). Kovinske najdbe iz Sermina lahko torej uvrstimo v avtohtono nošo na področju *Caput Adriae* v času od 3. do 1. st. pr. Kr. Drugače se v Istri v 1. st. pr. Kr. pojavljajo poleg domorodnih oblik fibul tudi zelo razširjeni italški tipi, ki jih je posredovala Akvileja (Guštin 1987; Mihovilić 1991, 162).

PERSONAL ORNAMENTS FROM THE 3RD TO THE 1ST CENTURY BC

Diverse Italic forms predominated in the pottery, although most of it was produced nearby, probably in the region of Aquileia. The personal ornaments from Sermin, in contrast to the pottery, derive from different areas, and belong to forms extending from eastern Friuli and the Soča valley, through Istria and Inner Carniola, to northern Dalmatia and the Lika region (*Fig. 16; Guštin 1987, Fig. 12; Righi 1983, Fig. 4*). A late Certosa fibula of type VII f (*Pl. 1: 1*) is dated to the end of the 4th century, or perhaps from the 3rd century to the end of the 2nd century BC. Late Certosa fibulae of type X with a spiral decoration on the bow appear as late as the 2nd century BC (*Pl. 1: 12*). Fibulae of the Picugi type (*Pl. 1: 4,5; 34: 1*) are dated to the late La Tène (the end of the 2nd century and the 1st century BC). A bronze spiral torque with one preserved terminal can be dated to the period from the second half of the 4th century to the 1st century BC (*Pl. 1: 8*). Small bronze buttons were also found (*Pl. 1: 9-10*). The metal finds from Sermin can thus be related to ornaments in the *Caput Adriae* region in the period from the 3rd to the 1st centuries BC. In addition to domestic fibula forms, widespread Italic types appeared elsewhere in Istria in the 1st century BC, introduced via Aquileia (Guštin 1987; Mihovilić 1991, 162).

AVGUSTEJSKO OBDOBJE IN PRVA POLOVICA 1. ST. PO KR.

V Serminu in na drugih najdiščih v severozahodni Istri (npr. Simonov zaliv, Horvat 1993, 76) se nadaljuje materialna kultura, ki je tesno povezana s severovzhodno Padsko nižino. Večina fine keramike je bila uvožena od tam. Pri amforah Dr. 6 B moramo računati v glavnem na istrsko proizvodnjo. V prvi polovici 1. st. po Kr. se pojavi tudi aretinska sigilata. Drugega uvoza od daleč je zelo malo. V Serminu ga opazimo v rodoški amfori za vino (*t. 52: 5*) in v afriški kuhinjski skledi (*t. 49: 15*).

SEZNAMI H KARTAM RAZŠIRJENOSTI NA SL. 47–53

Seznam 1: Razširjenost grško-italskih amfor na severnem Jadranu, *sl. 47* (najdbe izven Slovenije po literaturi; po Horvat 1995, 38, sl. 1).

1. *Aquileia*. – Cipriano, Carre 1987, 482, sl. 1, 5.
2. *Biskupije pri Červarju*. – Vrsalović 1979, 346.
3. *Cintinera*. – O. c. 346.
4. *Kamporska draga*. – O. c. 346.
5. *Limski kanal*. – O. c. 346, t. 86: 5.
6. *Mala Sestrica pri Rovinju*. – O. c. 346, t. 86: 6.
7. *Nesactium*, severna bazilika. – Mihovilić 1984–1985, t. 9: 1,4.
8. *Omišaljki zaljev*. – Vrsalović 1979, 344, 346.
9. *Picara pri Červarju*. – O. c. 346.
10. *Piran*, Punta. – Boltin - Tome 1979, 48–49, sl. 4 c.
11. *Sermin*.
12. *Sv. Nikola pri Poreču*. – Vrsalović 1979, 345, t. 86: 3.
13. *Veštar pri Rovinju*. – O. c. 346.

Seznam 2: Razširjenost amfor Lamb. 2 na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, *sl. 48* (najdbe izven Slovenije po literaturi; dopolnjeno po Horvat 1995, 38–39, sl. 2).

1. *Aquileia*. – Cipriano, Carre 1987, 482–483, sl. 1, 7.
2. *Aurisina (Nabrežina)*. – Maselli Scotti 1986–1987, 203.
3. *Baška luka*. – Matejčić, Orlić 1982, 163.
4. *Castelraimondo*. – M. P. Guermandi *et al.*, v: *Castelraimondo. Scavi 1988–1990 II* (Roma 1995) 213–215.
5. *Cattinara (Katinara)*. – Maselli Scotti 1978, 151, t. 2: 1; Scotti Maselli 1979, 353, sl. 1.

Sl. 47: Razširjenost grško-italskih amfor na severnem Jadranu, po seznamu 1.

Fig. 47: The distribution of Greco-Italic amphorae in the northern Adriatic, from *list 1*.

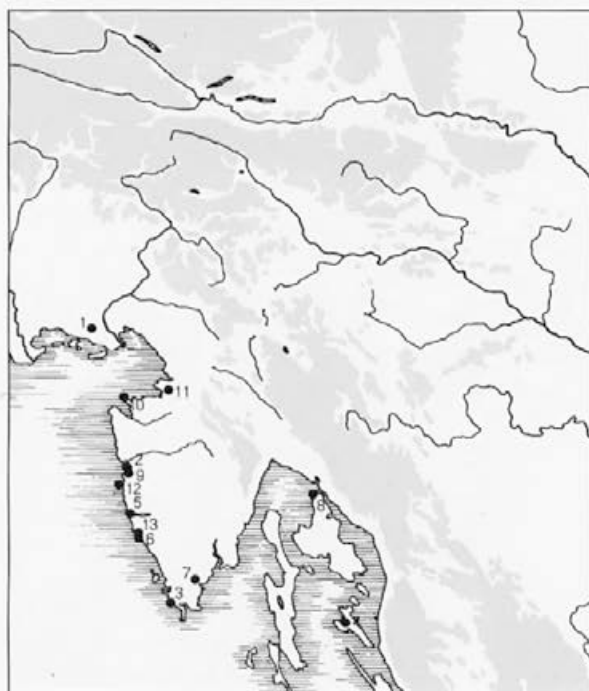
THE AUGUSTAN PERIOD AND THE FIRST HALF OF THE 1ST CENTURY AD

At Sermin and other sites in north-western Istria (such as Simonov zaliv, Horvat 1993, 76) a material culture closely connected to the north-eastern Po valley could be demonstrated. The majority of the fine pottery was imported from there. Dr. 6 B type amphorae must be considered as Istrian products. Arretine sigillata also appeared in the first half of the 1st century. Other imports from distant places were very rare. Examples from Sermin include a Rhodian amphora for wine (*Pl. 52: 5*) and an African kitchen bowl (*Pl. 49: 15*).

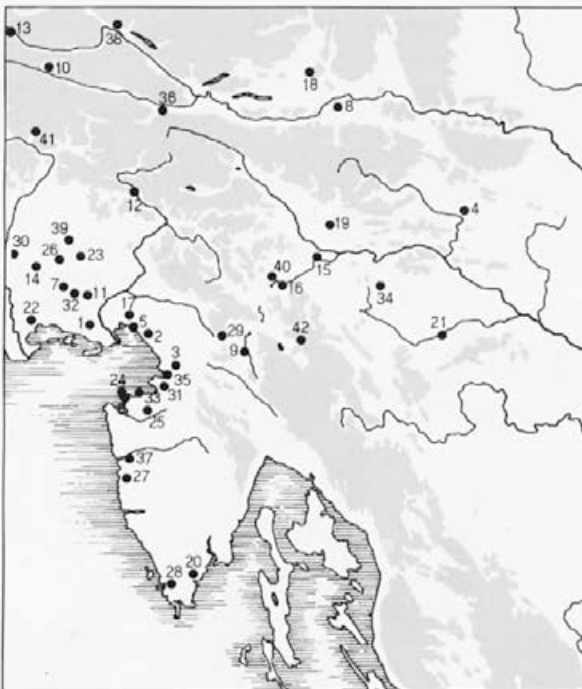
LISTS CORRESPONDING TO THE DISTRIBUTION MAPS ON FIGS. 47–53

List 1: The distribution of Greco-Italic amphorae in the northern Adriatic, *Fig. 47* (sites not in Slovenia are cited according to the relevant literature; from Horvat 1995, 38, Fig. 1).

1. *Aquileia*. – Cipriano, Carre 1987, 482, Fig. 1, 5.
2. *Biskupije near Červar*. – Vrsalović 1979, 346.
3. *Cintinera*. – Op. cit. 346.
4. *Kamporska draga*. – Op. cit. 346.
5. *Lim Fiord*. – Op. cit. 346, Pl. 86: 5.
6. *Mala Sestrica near Rovinj*. – Op. cit. 346, Pl. 86: 6.
7. *Nesactium*, north basilica. – Mihovilić 1984–1985, Pl. 9: 1,4.
8. *Omišalj bay*. – Vrsalović 1979, 344, 346.
9. *Picara near Červar*. – Op. cit. 346.



6. *Dubno pri Baški*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161; Dautova - Ruševljan 1975, 90; Matejčič, Orlič 1982, 163.
7. *Fornače*. – Stokin 1992 a, t. 4: 4-7; 5: 3; Horvat 1995, sl. 4: 2-4.
8. *Glavina*. – Dautova - Ruševljan 1975.
9. *Grad pri Šmihelu*. – Podatek A. Bavdek.
10. *Gurina*. – Jablonka 1992, t. 99: 1-4.
11. *Jadranovo*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161; Dautova - Ruševljan 1975, 92.
12. *Kijac*. – Matejčič, Orlič 1982, 164.
13. *Ljubljana*. – T. Bezeczy, *Arh. vest.* 45, 1994, t. 1: 1,2.
14. *Locavaz (Lokavec)*. – Maselli Scotti 1980; Maselli Scotti 1982, 83-84; Carre 1985, 215; Cipriano, Carre 1989, 81.
15. *Lopar pri Novem Vinodolskem*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161; Dautova - Ruševljan 1975, 90.
16. *Magdalensberg (Štalenski vrh)*. – Maidl 1990, 64; Bezeczy 1994, 13, sl. 1 e,f.
17. *Nesactium, severna bazilika*. – Mihovilić 1984-1985, t. 9: 2-3.
18. *Omišaljski zaljev*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161; Dautova - Ruševljan 1975, 90. Matejčič, Orlič 1982, 163.
19. *Osor, najdišča v morju severno od mesta: Bijar, pod mestnim obzidjem, Stara luka*; in v Osorskem zalivu: rt Boka, rt Maestro, zaliv Golub, zaliv Pirac, zaliv Radiboj na polotoku Kolo, rt Osor. – Matejčič, Orlič 1982, 164.
20. *Palazzolo dello Stella*. – Cipriano, Carre 1989, 97.
21. *Pernat, brodolom II*. – Matejčič, Orlič 1982, 165-166, sl. 4; Cambi 1989, 318-320.



10. *Piran, Punta*. – Boltin-Tome 1979, 48-49, Fig. 4 c.
11. *Sermin*.
12. *Sv. Nikola [St Nicholas] near Poreč*. – Vrsalović 1979, 345, Pl. 86: 3.
13. *Veštar near Rovinj*. – Op. cit. 346.

List 2: The distribution of Lamb. 2 type amphorae in the northern Adriatic and southeastern Alpine region, *Fig. 48* (sites not in Slovenia are cited according to the relevant literature; supplemented from Horvat 1995, 3-39, Fig. 2).

1. *Aquileia*. – Cipriano, Carre 1987, 482-483, Fig. 1, 7.
2. *Aurisina*. – Maselli Scotti 1986-1987, 203.
3. *Baška harbour*. – Matejčič, Orlič 1982, 163.
4. *Castelraimondo*. – M. P. Guermandi *et al.*, in: *Castelraimondo. Scavi 1988-1990 II* (Roma 1995) 213-215.
5. *Cattinara*. – Maselli Scotti 1978, 151, Pl. 2: 1; Scotti Maselli 1979, 353, Fig. 1.
6. *Dubno near Baška*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161; Dautova-Ruševljan 1975, 90; Matejčič, Orlič 1982, 163.
7. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Pl. 4: 4-7; 5: 3; Horvat 1995, Fig. 4: 2-4.
8. *Glavina*. – Dautova-Ruševljan 1975.
9. *Grad near Šmihel*. – A. Bavdek, pers. com.
10. *Gurina*. – Jablonka 1992, Pl. 99: 1-4.
11. *Jadranovo*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161; Dautova-Ruševljan 1975, 92.
12. *Kijac*. – Matejčič, Orlič 1982, 164.
13. *Ljubljana*. – T. Bezeczy, *Arh. vest.* 45, 1994, Pl. 1: 1,2.
14. *Locavaz*. – Maselli Scotti 1980; Maselli Scotti 1982, 83-84; Carre 1985, 215; Cipriano, Carre 1989, 81.
15. *Lopar near Novi Vinodolski*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161; Dautova-Ruševljan 1975, 90.
16. *Magdalensberg*. – Maidl 1990, 64; Bezeczy 1994, 13, Fig. 1 e,f.
17. *Nesactium, north basilica*. – Mihovilić 1984-1985, Pl. 9: 2-3.
18. *Omišalj bay*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161; Dautova-Ruševljan 1975, 90. Matejčič, Orlič 1982, 163.
19. *Osor: Bijar, under the town walls, Stara luka [Old harbour]; in Osor bay: the Boka point, Maestro point, Golub bay, Pirac bay, Radiboj bay on Kolo cape, Osor point*. – Matejčič, Orlič 1982, 164.
20. *Palazzolo dello Stella*. – Cipriano, Carre 1989, 97.
21. *Pernat, shipwreck II*. – Matejčič, Orlič 1982, 165-166, Fig. 4; Cambi 1989, 318-320.

Sl. 48: Razširjenost amfor Lamb. 2 na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, po seznamu 2.

Fig. 48: The distribution of Lamb. 2 amphorae in the northern Adriatic and in the south-eastern Alpine region, from *list 2*.

22. *Piran, Punta*. – Boltin - Tome 1979, 48–49, sl. 4: a,d.
23. *Pozzuolo del Friuli, Ciastiei*. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 155.
24. *Pula*. – Gnirs 1910 a, 184–187; Starac, Matijašič 1991.
25. *Razdrto*. – Bavdek 1996, sl. 8: 4; 9; 11: 8,9.
26. *Senj*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161; podatek A. Pleterski.
27. *Sermin*.
28. *Sevegliano*. – Carre, Cipriano 1985.
29. *Sv. Martin pri Taru*. – Podatek D. Božič.
30. *Timavo (Timav)*. – F. Maselli Scotti, *Relazioni* 1, 1982, 81–83, sl. 2: 1.
31. *Visogliano (Vižovlje)*, jami VG 4482 in 4468. – Scotti Maselli 1979, 363.
32. *Voz na otoku Krku*. – Dautova - Ruševljan 1970, 161.

Seznam 3: Razširjenost keramike s črnim premazom na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, sl. 49 (najdbe izven Slovenije po literaturi; dopolnjeno po Horvat 1995, 39–40, sl. 3).

1. *Aquileia*. – P. Guida, *Aquil. Nos.* 32–33, 1961–1962, 13–26; Strazzulla Rusconi 1977, 106, sl. 1, 2, 4; V. Novak, *Aquil. Nos.* 51, 1980, 97–151; Maselli Scotti 1992, 31–39.
2. *Aurisina (Nabrežina)*. – F. Maselli Scotti, *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 24, 1976, 73–74, t. 3: a; Scotti Maselli 1979, 358–361; F. Maselli Scotti, *Relazioni* 1, 1982, 75; Maselli Scotti 1986–1987, 203.
3. *Cattinara (Katinara)*. – Maselli Scotti 1978, 151; Scotti Maselli 1979, 353.
4. *Celje, Sindikalni dom*. – B. Vičič, *Arh. vest.* 48, 1997, t. 1: 15; 3: 15,20,21.
5. *Duino (Devin)*. – Maselli Scotti 1983, 51, t. 2: 1–2; 5: 2.
6. *Fornače*. – Stokin 1992 a, t. 2: 1–9,11–15; Horvat 1995, sl. 5: 5–14; 6: 1–7.
7. *Gonars*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
8. *Gracarca*. – Demetz 1992, 639, 649–650, sl. 5, op. 37.
9. *Ambroževno gradišče pri Slavini*. – J. Horvat, *Arh. vest.* 46, 1995, t. 9: 3,4.
10. *Gurina*. – Demetz 1992, 639, 649–650, sl. 5, op. 37; Jablonka 1995, 130, sl. 5: 13.
11. *Joannis*. – M. J. Strazzulla Rusconi, *Aquil. Nos.* 50, 1979, 31–32, t. 2: 4–8.

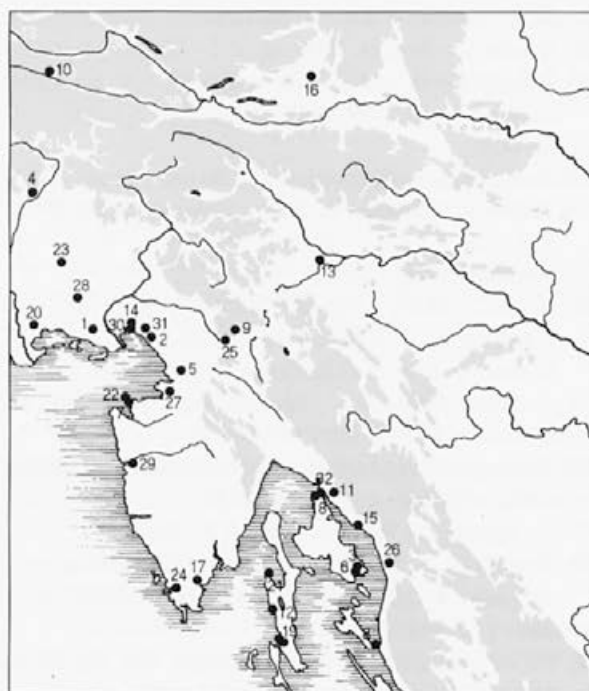
Sl. 49: Razširjenost keramike s črnim premazom na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, po seznamu 3.

Fig. 49: The distribution of black-slip pottery in the northern Adriatic and south-eastern Alpine region, from list 3.

22. *Piran, Punta*. – Boltin-Tome 1979, 48–49, Fig. 4: a,d.
23. *Pozzuolo del Friuli, Ciastiei*. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 155.
24. *Pula*. – Gnirs 1910 a, 184–187; Starac, Matijašič 1991.
25. *Razdrto*. – Bavdek 1996, Fig. 8: 4; 9; 11: 8,9.
26. *Senj*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161; A. Pleterski, pers. com.
27. *Sermin*.
28. *Sevegliano*. – Carre, Cipriano 1985.
29. *Sv. Martin near Tar*. – D. Božič, pers. com.
30. *Timavo*. – F. Maselli Scotti, *Relazioni* 1, 1982, 81–83, Fig. 2: 1.
31. *Visogliano*, VG 4482 and 4468. – Scotti Maselli 1979, 363.
32. *Voz on the island of Krk*. – Dautova-Ruševljan 1970, 161.

List 3: The distribution of black-slip pottery in the northern Adriatic and southeastern Alpine region, Fig. 49 (sites not in Slovenia are cited according to the literature; supplemented from Horvat 1995, 39–40, Fig. 3).

1. *Aquileia*. – P. Guida, *Aquil. Nos.* 32–33, 1961–1962, 13–26; Strazzulla Rusconi 1977, 106, Fig. 1, 2, 4; V. Novak, *Aquil. Nos.* 51, 1980, 97–151; Maselli Scotti 1992, 31–39.
2. *Aurisina*. – F. Maselli Scotti, *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 24, 1976, 73–74, Pl. 3: a; Scotti Maselli 1979, 358–361; F. Maselli Scotti, *Relazioni* 1, 1982, 75; Maselli Scotti 1986–1987, 203.
3. *Cattinara*. – Maselli Scotti 1978, 151; Scotti Maselli 1979, 353.



12. *Kobarid, Gradič*. – Podatek N. Osmuk.
13. *Lavant-Kirchbichl*. – Demetz 1992, 639, 649–650, sl. 5, op. 37.
14. *Lestizza*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
15. *Ljubljana*. – Vičič 1993; Vičič 1994.
16. *Ljubljanica na izlivu Bistre*. – J. Horvat, *Aquil. Nos.* 61, 1990, t. 1: 8.
17. *Locavaz (Lokavec)*. – Scotti Maselli 1979, 371.
18. *Magdalensberg (Štalenski vrh)*. – Schindler 1967. Schindler 1986.
19. *Mengeš*. – M. Sagadin, *Arh. vest.* 46, 1995, 230.
20. *Nesactium*, severna bazilika. – Mihovilić 1984–1985, 11, t. 6: 1–11.
21. *Novo mesto*. – T. Knez, *Novo mesto v antiki (Novo mesto 1974)* sl. 44–45.
22. *Palazzolo dello Stella* in več najdišč v okolici. – F. Maselli Scotti, *Castelli del Friuli* 7, 1988, 269, sl. 2; P. Maggi, F. Prenc, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 126–146.
23. *Pavia di Udine*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 105–124.
24. *Piran*. – Židovski kare: M. Stokin, *Arheološki pregled* 1988 (1990) 181–183, sl. 6; Trg 1. maja: podatek M. Stokin; Sv. Jurij: podatek D. Snoj.
25. *Pomjan*. – Stokin 1990 b, 161–162.
26. *Pozzuolo del Friuli, Ciastiei*. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 154–155.
27. *Parentium*. – Stokin 1990 b, 161–162.
28. *Pula*. – Stavba za Dianinim svetiščem: V. Girardi - Jurkić, v: *Archeologia e arte dell'Istria (Pula 1985)* 83; V. Girardi - Jurkić, v: *Arheologija i umjetnost Istre (Pula 1986)* 62; Forum: *Pula, forum – arheološka istraživanja (1987–1988)*, Arheološki muzej Istre, Katalog 44 (Pula 1989) 10; Matijašić 1991, 249.
29. *Razdrto*. – Bavdek 1996, sl. 7: 1–7,8–11; 11: 1–2.
30. *Sedegliano* in več najdišč v okolici. – T. Cividini, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 149–152.
31. *Sermin*.
32. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, 30 ss; Boura 1985, 79–81, t. 2; 1,3–9; M. Boura, *Alba regia* 25, 1995, 155–163.
33. *Simonov zaliv*. – Stokin 1990 b, 161–162.
34. *Stična*. – O.-H. Frey, S. Gabrovec, *Arh. vest.* 20, 1969, 16, sl. 2: 8; S. Gabrovec, *Stična* 1, Katalogi in monografije 28 (Ljubljana 1994) 156, sl. 135.
35. *Stramare (Štamar)*. – Scotti Maselli 1979, 350, sl. 6–9.
36. *Strassfried bei Maglern (pri Megvarjah)*. – Demetz 1992, 639, 649–650, sl. 5, op. 37.
37. *Sv. Martin pri Taru*. – Podatek D. Božič.
38. *Teurnia*. – A. Lippert, v: *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 8 (Bonn 1992) 285–286, t. 2: 3–4.
39. *Udine (Videm)*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
4. *Celje, Sindikalni dom*. – B. Vičič, *Arh. vest.* 48, 1997, Pl. 1: 15; 3: 15,20,21.
5. *Duino*. – Maselli Scotti 1983, 51, Pl. 2: 1–2; 5: 2.
6. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Pl. 2: 1–9,11–15; Horvat 1995, Fig. 5: 5–14; 6: 1–7.
7. *Gonars*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
8. *Gracarca*. – Demetz 1992, 639, 649–650, Fig. 5, n. 37.
9. *Ambroževo gradišče near Slavina*. – J. Horvat, *Arh. vest.* 46, 1995, Pl. 9: 3,4.
10. *Gurina*. – Demetz 1992, 639, 649–650, Fig. 5, n. 37; Jablonka 1995, 130, Fig. 5: 13.
11. *Joannis*. – M. J. Strazzulla Rusconi, *Aquil. Nos.* 50, 1979, 31–32, Pl. 2: 4–8.
12. *Kobarid, Gradič*. – N. Osmuk, pers. com.
13. *Lavant-Kirchbichl*. – Demetz 1992, 639, 649–650, Fig. 5, n. 37.
14. *Lestizza*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
15. *Ljubljana*. – Vičič 1993; Vičič 1994.
16. *Ljubljanica*. – J. Horvat, *Aquil. Nos.* 61, 1990, Pl. 1: 8.
17. *Locavaz*. – Scotti Maselli 1979, 371.
18. *Magdalensberg*. – Schindler 1967. Schindler 1986.
19. *Mengeš*. – M. Sagadin, *Arh. vest.* 46, 1995, 230.
20. *Nesactium*, north basilica. – Mihovilić 1984–1985, 11, Pl. 6: 1–11.
21. *Novo mesto*. – T. Knez, *Novo mesto v antiki (Novo mesto 1974)* Fig. 44–45.
22. *Palazzolo dello Stella* and sites in the vicinity. – F. Maselli Scotti, *Castelli del Friuli* 7, 1988, 269, Fig. 2; P. Maggi, F. Prenc, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 126–146.
23. *Pavia di Udine*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 105–124.
24. *Piran*. – Židovski kare: M. Stokin, *Arheološki pregled* 1988 (1990) 181–183, Fig. 6; Trg 1. maja: M. Stokin, pers. com; Sv. Jurij: D. Snoj, pers. com.
25. *Pomjan*. – Stokin 1990 b, 161–162.
26. *Pozzuolo del Friuli, Ciastiei*. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 154–155.
27. *Parentium*. – Stokin 1990 b, 161–162.
28. *Pula*. – V. Girardi-Jurkić, in: *Archeologia e arte dell'Istria (Pula 1985)* 83; V. Girardi-Jurkić, in: *Arheologija i umjetnost Istre (Pula 1986)* 62; Forum: *Pula, forum – arheološka istraživanja (1987–1988)*, Arheološki muzej Istre, Katalog 44 (Pula 1989) 10; Matijašić 1991, 249.
29. *Razdrto*. – Bavdek 1996, Fig. 7: 1–7,8–11; 11: 1–2.
30. *Sedegliano* and sites in the vicinity. – T. Cividini, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 149–152.
31. *Sermin*.
32. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, 30 ff.; Boura 1985, 79–81, Pl. 2; 1,3–9; M. Boura, *Alba regia* 25, 1995, 155–163.
33. *Simonov zaliv*. – Stokin 1990 b, 161–162.

40. *Vrhnika*. – Horvat 1990, 116–117, 219–220.
 41. *Zuglio*. – Demetz 1992, 639, 649–650, sl. 5, op. 37.
 42. *Žerunšček nad Grahovim*. – Podatek T. Schein.

Seznam 4: Visoki vretenasti kozarci iz keramike tankih sten (oblike Marabini 1–3) na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, sl. 50 (najdbe izven Slovenije po literaturi).

1. *Fornače*. – Stokin 1992 a, t. 1: 9; 3: 10–12; Horvat 1995, sl. 7: 1–3.
2. *Gurina*. – Jablonka 1992, t. 91: 9–13.
3. *Ljubljana, Gornji trg 30*. – Vičič 1994, t. 1: 16.
4. *Magdalensberg (Štalenski vrh)*. – Schindler - Kaudelka 1975, 54–55, oblika 20.
5. *Razdrto*. – Bavdek 1996, sl. 11: 5.
6. *Sermin*. – t. 6: 4–13; 35: 7.
7. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, t. 3: 1; Buora 1985, t. 3: 3–5; Fasano 1995.
8. *Tržišče pri Cerknici*. – M. Guštin, *Notranjska*, Katalogi in monografije 17 (Ljubljana 1979) t. 27: 14.
9. *Vrhnika*. – Horvat 1990, t. 3: 6, 13.
10. *Žerunšček nad Grahovim*. – Podatek T. Schein.



Seznam 5: Siva venetska keramika na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, sl. 51 (najdbe izven Slovenije po literaturi).

1. *Aquileia*. – Strazzulla Rusconi 1977, 111, sl. 4 levo; G. Cassani, v: Buora 1994, 65 s.
2. *Castelraimondo*. – G. L. Grassigli, *La ceramica grigia*, v: *Castelraimondo, scavi 1988–1990 II* (Roma 1995) 147 ss.
3. *Duino (Devin)*. – Maselli Scotti 1983, 51–52, 59, t. 2: 3–5; 5: 12.

34. *Stična*. – O.-H. Frey, S. Gabrovec, *Arh. vest.* 20, 1969, 16, Fig. 2: 8; S. Gabrovec, *Stična 1*, Katalogi in monografije 28 (Ljubljana 1994) 156, Fig. 135.
35. *Stramare*. – Scotti Maselli 1979, 350, Fig. 6–9.
36. *Strassfried near Maglern*. – Demetz 1992, 639, 649–650, Fig. 5, n. 37.
37. *Sv. Martin near Tar*. – D. Božič, pers. com.
38. *Teurnia*. – A. Lippert, in: *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 8 (Bonn 1992) 285–286, Pl. 2: 3–4.
39. *Udine*. – M. Fasano, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 153–156.
40. *Vrhnika*. – Horvat 1990, 116–117, 219–220.
41. *Zuglio*. – Demetz 1992, 639, 649–650, Fig. 5, n. 37.
42. *Žerunšček above Grahovo*. – T. Schein, pers. com.

List 4: High spindle-shaped beakers of thin walled pottery (Marabini 1–3 forms) in the northern Adriatic and in the southeastern Alpine region, Fig. 50 (finds outside Slovenia cited according to the relevant literature).

1. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Pl. 1: 9; 3: 10–12; Horvat 1995, Fig. 7: 1–3.
2. *Gurina*. – Jablonka 1992, Pl. 91: 9–13.
3. *Ljubljana, Gornji trg 30*. – Vičič 1994, Pl. 1: 16.
4. *Magdalensberg*. – Schindler-Kaudelka 1975, 54–55, Form 20.
5. *Razdrto*. – Bavdek 1996, Fig. 11: 5.
6. *Sermin*. – Pl. 6: 4–13; 35: 7.
7. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, Pl. 3: 1; Buora 1985, Pl. 3: 3–5; Fasano 1995.
8. *Tržišče near Cerknica*. – M. Guštin, *Notranjska*, Katalogi in monografije 17 (Ljubljana 1979) Pl. 27: 14.
9. *Vrhnika*. – Horvat 1990, Pl. 3: 6, 13.
10. *Žerunšček above Grahovo*. – T. Schein, pers. com.

Sl. 50: Razširjenost visokih vretenastih kozarcev iz keramike tankih sten (oblike Marabini 1–3) na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, po seznamu 4.

Fig. 50: The distribution of tall spindle-shaped beakers of thin-walled pottery (Marabini forms 1–3) in the northern Adriatic and in the south-eastern Alps, from list 4.

List 5: Gray Venetan ware in the northern Adriatic and in the southeastern Alpine region, Fig. 51 (finds outside Slovenia cited according to the relevant literature).

1. *Aquileia*. – Strazzulla Rusconi 1977, 111, Fig. 4 left; G. Cassani, in: Buora 1994, 65 f.
2. *Castelraimondo*. – G. L. Grassigli, *La ceramica grigia*, in: *Castelraimondo, scavi 1988–1990 II* (Roma 1995) 147 ff.

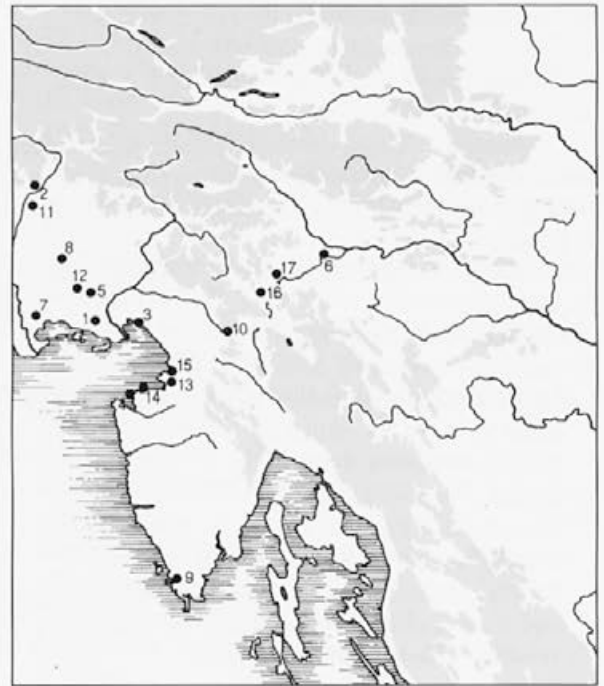
Sl. 51: Razširjenost sive venetske keramike na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, po seznamu 5.

Fig. 51: The distribution of grey Venetan pottery in the northern Adriatic and the south-eastern Alpine region, from list 5.

4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, t. 2: 10; Horvat 1995, sl. 7: 6,7.
5. *Joannis*. – M. J. Strazzulla Rusconi, *Aquil. Nos.* 50, 1979, 27–31, t. 2: 1–3.
6. *Ljubljana*, Gornji trg 30. – Vičič 1994, t. 8: 2–3.
7. *Palazzolo dello Stella*. – P. Càssola Guida, *Insedimenti preromani nel territorio di Aquileia, AAA* 15, 1979, 81–82.
8. *Pozzuolo del Friuli* – Braida dell'Istituto, *Ciastiei. – Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 151, 155, 186–187, 207, 209, sl. 11: 4–6; 24: 3; 35: 10.
9. *Pula*. – Mihovilić 1991, 160, sl. 1: 11.
10. *Razdrto*. – Bavdek 1996, sl. 7: 13.
11. *S. Daniele del Friuli*. – Zuccolo 1985, 26.
12. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, 25–29, t. 1: 1; 2: 8; Buora 1985, 82, t. 2: 14; G. Cassani, *Alba regia* 25, 1995, 173–178.
13. *Sermin*. – T. 7,8,9: 1–6; 25: 12; 35: 11; 54: 11–15; 55: 1–10; 57: 6.
14. *Simonov zaliv*. – Podatek M. Stokin.
15. *Stramare (Štarmar)*. – F. Maselli Scotti, v: *Preistoria del Caput Adriae* (Udine 1983) 220, sl. 67.
16. *Velike Bukve nad Gorenjim Logatecem*. – M. Freljih, *Komunikacijski sistem v prazgodovini in antiki na primeru Logaške kotline, Mladinski raziskovalni tabor Logatec '88* (Logatec 1988) 15.
17. *Vrhnika*. – Horvat 1990, t. 25: 10.

Seznam 6: Republikanske oljenke na severnem Jadranu in v jugovzhodnoalpskem prostoru, sl. 52 (najdbe izven Slovenije po literaturi).

1. *Aquileia*. – Di Filippo Balestrazzi 1988; Buora 1994, 93 ss.
2. *Červar–Porat*. – V. Girardi - Jurkić, v: *Archeologia e arte dell'Istria* (Pula 1985) 89, št. 234.
3. *Dekani*. – Stokin 1990 b, 162.
4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, t. 1: 4,5; Horvat 1995, sl. 7: 5.
5. *Gurina*. – Jablonka 1992, t. 98: 1–3.
6. *Ljubljana*, Gornji trg 30. – Vičič 1994, t. 1: 11–12.
7. *Magdalensberg (Štalenski vrh)*. – Farka 1977, 23 ss, t. 7–11.
8. *Novo mesto*. – Neobjavljeno; Narodni muzej v Ljubljani, inv. R 3828.
9. *Palazzolo dello Stella* in okolica. – P. Maggi, F. Prenc, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 135–138, t. 3.
10. *Pavia di Udine*. – M. Fasano, *Quaderni Friulani di Archeologia* 1, 1991, 105, op. 4.
11. *Ptuj*. – I. Mikl, *Arh. vest.* 11–12, 1960–61, 172, t. 3: 7.
12. *Razdrto*. – Podatek A. Bavdek.



3. *Duino*. – Maselli Scotti 1983, 51–52, 59, Pl. 2: 3–5; 5: 12.
4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Pl. 2: 10; Horvat 1995, Fig. 7: 6,7.
5. *Joannis*. – M. J. Strazzulla Rusconi, *Aquil. Nos.* 50, 1979, 27–31, Pl. 2: 1–3.
6. *Ljubljana*, Gornji trg 30. – Vičič 1994, Pl. 8: 2–3.
7. *Palazzolo dello Stella*. – P. Càssola Guida, *Insedimenti preromani nel territorio di Aquileia, AAA* 15, 1979, 81–82.
8. *Pozzuolo del Friuli* – Braida dell'Istituto, *Ciastiei. – Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 1983–1984, 151, 155, 186–187, 207, 209, Fig. 11: 4–6; 24: 3; 35: 10.
9. *Pula*. – Mihovilić 1991, 160, Fig. 1: 11.
10. *Razdrto*. – Bavdek 1996, Fig. 7: 13.
11. *S. Daniele del Friuli*. – Zuccolo 1985, 26.
12. *Sevegliano*. – Zuccolo 1985, 25–29, Pl. 1: 1; 2: 8; Buora 1985, 82, Pl. 2: 14; G. Cassani, *Alba regia* 25, 1995, 173–178.
13. *Sermin*. – Pl. 7,8,9: 1–6; 25: 12; 35: 11; 54: 11–15; 55: 1–10; 57: 6.
14. *Simonov zaliv*. – M. Stokin, pers. com.
15. *Stramare*. – F. Maselli Scotti, in: *Preistoria del Caput Adriae* (Udine 1983) 220, Fig. 67.
16. *Velike Bukve above Gorenji Logatec*. – M. Freljih, *Komunikacijski sistem v prazgodovini in antiki na primeru Logaške kotline, Mladinski raziskovalni tabor Logatec '88* (Logatec 1988) 15.
17. *Vrhnika*. – Horvat 1990, Pl. 25: 10.

List 6: Republican clay lamps in the northern Adriatic and southeastern Alpine region, Fig. 52 (finds outside Slovenia cited according to the relevant literature).



Sl. 52: Razširjenost poznorepublikanskih oljenk na severnem Jadranu in v jugovzhodnih Alpah, po seznamu 6. ● severnoitalske cilindrične oljenke, ○ druge vrste pozno-republikanskih oljenk.

Fig. 52: The distribution of late Republican clay lamps in the northern Adriatic and south-eastern Alpine regions, from list 6. ● northern Italic cylindrical lamps, ○ other types of late Republican lamps.

13. *Sermin*. – T. 25: 8.
14. *Sevegljano*. – Buora 1985, 79–80, t. 2: 2; 3: 1; M. Buora, *Aquil. Nos.* 62, 1991, 12 ss.
15. *Simonov zaliv*. – Podatek M. Stokin.
16. *Stramare (Štramar)*. – Scotti Maselli 1979, 350, sl. 10.
17. *Vrhnika*. – Horvat 1990, t. 5: 4; 18: 5.

Seznam 7: Megarske skodelice efeško-jonske vrste na severnem Jadranu, sl. 53 (najdbe izven Slovenije samo po literaturi).

1. *Aquileia*. – Strazzulla Rusconi 1977, 110, t. 28: 3; Maselli Scotti 1984, 50, t. 1: 1.
2. *Aurisina (Nabrežina)*. – Maselli Scotti 1986–1987, 203.
3. *Duino (Devin)*. – Maselli Scotti 1984, 49.
4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, sl. 5: 1,3; t. 1: 1,3.
5. *Sermin*. – T. 5: 8–9.
6. *Timavo (Timav)*, na izviru. – Maselli Scotti 1984, 49.

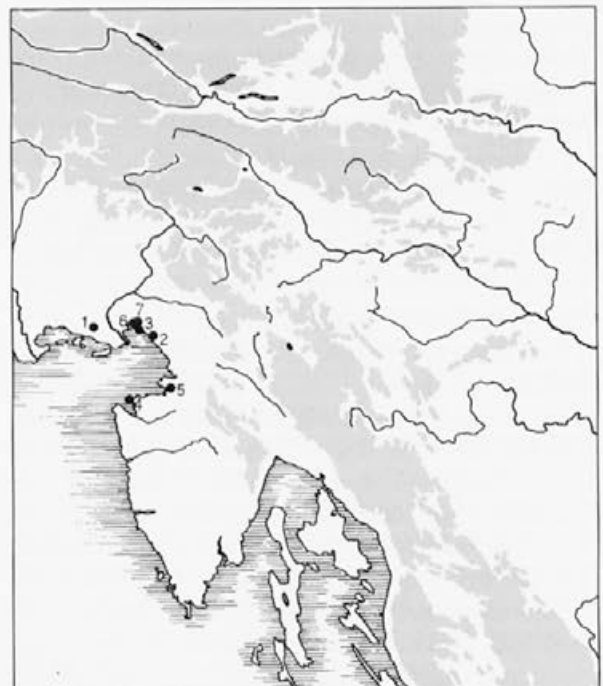
Sl. 53: Razširjenost megarskih skodelic efeško-jonske vrste na severnem Jadranu, po seznamu 7.

Fig. 53: The distribution of Megarian cups of the Ephesian-Ionian type in the northern Adriatic, from list 7.

1. *Aquileia*. – Di Filippo Balestrazzi 1988; Buora 1994, 93 ff.
2. *Červar - Porat*. – V. Girardi-Jurkić, in: *Archeologia e arte dell'Istria* (Pula 1985) 89, no. 234.
3. *Dekani*. – Stokin 1990 b, 162.
4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Pl. 1: 4,5; Horvat 1995, Fig. 7: 5.
5. *Gurina*. – Jablonka 1992, Pl. 98: 1-3.
6. *Ljubljana, Gornji trg 30*. – Vičič 1994, Pl. 1: 11-12.
7. *Magdalensberg*. – Farka 1977, 23 ff., Pl. 7-11.
8. *Novo mesto*. – Unpubl.; National Museum, Ljubljana, inv. no. R 3828.
9. *Palazzolo dello Stella* and sites in the vicinity. – P. Maggi, F. Prenc, *Aquil. Nos.* 61, 1990, 135-138, Pl. 3.
10. *Pavia di Udine*. – M. Fasano, *Quaderni Friulani di Archeologia* 1, 1991, 105, n. 4.
11. *Ptuj*. – I. Mikl, *Arh. vest.* 11-12, 1960-61, 172, Pl. 3: 7.
12. *Razdrto*. – A. Bavdek, pers. com.
13. *Sermin*. – Pl. 25: 8.
14. *Sevegljano*. – Buora 1985, 79-80, Pl. 2: 2; 3: 1; M. Buora, *Aquil. Nos.* 62, 1991, 12 ff.
15. *Simonov zaliv*. – M. Stokin, pers. com.
16. *Stramare*. – Scotti Maselli 1979, 350, Fig. 10.
17. *Vrhnika*. – Horvat 1990, Pl. 5: 4; 18: 5.

List 7: Megarian cups of the Ephesian-Ionian type in the northern Adriatic, Fig. 53 (finds outside Slovenia cited according to the relevant literature).

1. *Aquileia*. – Strazzulla Rusconi 1977, 110, Pl. 28: 3; Maselli Scotti 1984, 50, Pl. 1: 1.
2. *Aurisina*. – Maselli Scotti 1986-1987, 203.
3. *Duino*. – Maselli Scotti 1984, 49.



7. *Villaggio del Pescatore (Ribiško naselje)* pri Timavu (Timavo). – F. Maselli Scotti, v: *Castelli del Friuli* 7, 1988, 269

4. *Fornače*. – Stokin 1992 a, Fig. 5: 1,3; Pl. 1: 1,3.

5. *Sermin*. – Pl. 5: 8-9.

6. *Timavo*. – Maselli Scotti 1984, 49.

7. *Villaggio del Pescatore* near Timavo. – F. Maselli Scotti, in: *Castelli del Friuli* 7, 1988, 269.

ZNAČAJ ZGODNJRIMSKE NASELBINE V SERMINU

Značaj serminskega naselja je gotovo pogojevala že posebna geografska lega. Naselbina je ležala na polotoku ob izlivu reke v morje, pod zaščito dominantnega griča. Lokacija sama je ugodno pristanišče, prometne zveze po morju so odlične. Območje ob Koprskem zalivu je prometno pomembno tudi kot kopna povezava med Italijo in Istro, medtem ko so poti od morja v notranjost nekoliko težavnejše. Torej si moramo naselje v Serminu v vseh obdobjih predstavljati kot pristanišče in tržišče, na katerega nastanek in razvoj je odločilno vplivala obalna plovba.

Ravnica na zahodnem vznožju Sermina je bila obljudena izredno dolgo, od srednjega neolitika do sredine 1. st. po Kr. Zaradi omejenih arheoloških raziskav ne moremo dobiti pravega vtisa o nihanjih v intenzivnosti poselitve v tem dolgem obdobju.

V bronasti in železni dobi je bila v Istri in na Krasku prevladujoča oblika poselitve utrjeno višinsko naselje – gradišče ali kaštelir. O nižinskih obmorskih postojankah, kot je bil Sermin, je malo znanega. Krajevna imena, legende in kultni grškega izvora, ki so enakomerno razporejeni vzdolž severovzhodne Jadranske obale, kažejo na pristanišča in emporije, povezane z obalno plovo grških kolonistov: *Apsoros* (Osor), *Pola* (Pula), *Neapolis* (Novigrad), *Piranon* (Piran), *Aegida* (Koper) ter Diomedovo svetišče na izlivu Timava (Šašel 1974, 452; prim. Braccesi 1979, 71–78). Po imenih sodeč bi bila lahko Tergeste in Timav venetska emporija (Šašel 1987, 34–37; Crevatin 1991, 69; Zaccaria 1992, 149–150). Arheološko dokazane obalne naselbine iz bronaste in železne dobe so bile najdene poleg Sermina tudi v Devinu (Maselli Scotti 1983), Štramarju (Cannarella 1968, 224–225), Piranu (Stokin 1990 a), Puli (Mihovilić 1991, 159–160) ter v Nezakciji (Mihovilić 1984–1985). Tudi v Akvileji je obstajala naselbina še pred nastankom rimskega mesta (Maselli Scotti 1991, 24, 27). Razumljivo je, da kaže arheološko gradivo iz teh naselij stike z oddaljenimi čezmorskimi središči, od severnega do južnega Jadrana (Mihovilić 1991). Torej lahko sklepamo, da je bil prazgodovinski Sermin le eno izmed pristanišč in tržišč, ki so se enakomerno vrstila ob zahodni istrski obali in v Tržaškem zalivu.

Železnodobna istrska kultura je segala pribli-

THE SIGNIFICANCE OF THE EARLY ROMAN SETTLEMENT AT SERMIN

The significance of the Sermin settlement was undoubtedly conditioned by its particular geographic position. The settlement lay on a peninsula adjacent to the mouth of a river, with the protection of a dominant hill. The location is suitable for a harbour, and the maritime connections and routes are extremely good. The region around the bay of Koper is also important as a land route between Italy and Istria, while the routes from the sea into the interior are somewhat more difficult. Thus the settlement at Sermin in all periods should be considered in the context of a harbour and trade centre, whose origin and development were influenced to a great extent by coastal seafaring.

The area to the west of the hill was inhabited for an exceptionally long period, from the middle Neolithic to the mid 1st century AD. The limited archaeological investigations are not able to provide a detailed impression about oscillations in the intensity of settlement in this lengthy period.

The predominant form of settlement in the Bronze and Iron ages in Istria and the Karst region consisted of fortified elevated sites – hillforts or castelli. Little is known about the low-lying coastal settlements, such as Sermin. Place-names, legends, and cults of Greek origin indicate the existence of harbours and emporia related to the coastal navigation of the Greek colonists: *Apsoros* (Osor), *Pola* (Pula), *Neapolis* (Novigrad), *Piranon* (Piran), *Aegida* (Koper), and the shrine of Diomedes at the mouth of the Timavo River (Šašel 1974, 452; cf. Braccesi 1979, 71–78). Judging by the names, Tergeste and Timavo could have been Venetan emporia (Šašel 1987, 34–37; Crevatin 1991, 69; Zaccaria 1992, 149–150). Archaeologically proven coastal settlements from the Bronze and Iron Ages were found, in addition to Sermin, at Duino (Maselli Scotti 1983), Stramare (Cannarella 1968, 224–225), Piran (Stokin 1990 a), Pula (Mihovilić 1991, 159–160), and Nesactium (Mihovilić 1984–1985). A settlement also existed at the site of Aquileia prior to the Roman colony (Maselli Scotti 1991, 24, 27). It is understandable that the archaeological material from these settlements should indicate contacts with distant overseas centres from the northern to the southern Adriatic (Mihovilić 1991). It can

žno do Rižane, najdišča severno od reke pa so uvrščena v notranjsko kulturno skupino (Gabrovec, Mihovilić 1987, 293–294). Arheološka slika Sermina v času starejše železne dobe kaže na stike med obema skupinama, torej je naselje ležalo na mejnem področju. Po antičnih literarnih virih so Histri leta 178 pr. Kr. segali do Timava (Degrassi 1954, 14–17), se pravi, da so vključevali tudi celotno območje Koprškega zaliva. Severozahodno Istro so morda poseljevali pripadniki plemena Katalov (Šašel 1974, 452). V Arjolu, okoli 2 km južno od Sermina, je bila najdena bronasta ploščica s seznamom članov histrske družine *Magaplini*. Ploščica je del pravnega dokumenta privatnega značaja ter je datirana v drugo polovico 1. st. pr. Kr. oziroma v prvo polovico 1. st. po Kr. (Degrassi 1966; Starac 1993–1994, 29–32).

Sermin je verjetno predslavanski toponim s prvotnim obrazilom *-ona*, ki so ga Slovani spremenili v *-in*. Toponimi na *-ona* so pogosti na severu Apeninskega in na zahodem delu Balkanskega polotoka (Šašel 1984; tudi Crevatin 1991, 69, 87). Za reko Rižano sta izpričani kar dve predrimski imeni: *Formio* in *Rusanus* (*Risanus*). *Formio* sicer nekateri avtorji ne enačijo z Rižano, temveč z Osapsko reko (Rio Ospio), ki teče med Trstom in Kaštelirjem nad Jelarji (Monte Castellier degli Elleri; Grilli 1979, 47, op. 44; Rossi 1996 (1991) a, 266). *Formio* je venetski hidronim, ki naj bi prišel kmalu iz rabe (Plin. n. h. 3, 127; Ptol. 3, 1, 23; Doria 1972, 29; Frau 1979, 119; Crevatin 1991, 65; Zaccaria 1992, 160). Na Tabuli Peutingeriani se pojavi krajevno ime QVAERI, za katero menijo, da je pokvarjen zapis od (a)QUAE RI(sani) (Bosio 1974, 55). Anonimni geograf iz Ravenne imenuje reko *Rusano* (Anon. Rav. 4, 36; Zaccaria 1992, 160). *Risanus* je verjetno ilirsko ime (Doria 1972, 31–32; Crevatin 1991, 65, 68). Dvojno rečno ime bi lahko govorilo tudi za obstoj dveh ljudstev v porečju Rižane (Doria 1972, 23–24; Frau 1979, 120–121; Crevatin 1991, 85–87).

Po rimski zasedbi Istre (177 pr. Kr.) naj bi ob zahodni istrski obali ležala rimska vojaška oporišča, ki so pritegnila tudi rimske trgovce in koloniste ter postala žarišča romanizacije. Iz njih naj bi se potem razvile rimske kolonije in municipiji: *Nesactium*, *Pola*, *Parentium*, *Aegida* in *Tergeste* (Matijašič 1991, 249–250; Starac 1993–1994, 18). Po drobnem arheološkem gradivu lahko v Serminu vidimo eno od takšnih zgodnjih rimskih središč, ki pa se kasneje ni razvilo, tako kot druge postojanke, v pomembnejše mesto.

Na razvoj Sermina in njegove okolice je v zgodnjem rimskem obdobju verjetno pomembno vplivalo več okoliščin, to je premikanje meje Italije ter razvoj mest Tergesta in Egidie.

Na začetku histrskih vojn (178 pr. Kr.) je segalo rimsko območje do Timava, kjer je mejilo na Histre (Degrassi 1954, 15–16). Kaže, da je po zasedbi Istre ležala meja Galije Cisalpine in hkrati akvilejskega mestnega ozemlja vzhodno od Timava, v bližini vasi

be therefore presumed that prehistoric Sermin was only one of the harbours and trade centres which were located along the western Istrian coast and in the Bay of Trieste.

The Iron Age culture of Istria extended approximately as far as the Rižana, while sites north of this river are classified to the Notranjska (Inner Carniolan) cultural group (Gabrovec, Mihovilić 1987, 293–294). The archaeological evidence from Sermin in the period of the early Iron Age indicates contacts between both groups, as the settlement was located in the border area. Classical literary sources state that the territory of the Histri extended in 178 BC to the Timavo River (Degrassi 1954, 14–17), thus including the entire region of the Bay of Koper. Northwestern Istria was perhaps inhabited by the Catali (Šašel 1974, 452). A bronze tablet was found at Arjol, about 2 km south of Sermin, with a list of members of the Histrian clan of the Magaplini. The tablet is part of a private legal document, and it is dated to the second half of the 1st century BC or the first half of the 1st century AD (Degrassi 1966; Starac 1993–1994, 29–32).

Sermin is probably a pre-Slavic toponym with an original ending of *-ona*, which the Slavic population changed to *-in*. Toponyms with *-ona* are common in the northern Apennine peninsula and the western part of the Balkan peninsula (Šašel 1984; Crevatin 1991, 69, 87). At least two pre-Roman names have been proposed for the Rižana: *Formio* and *Rusanus* (*Risanus*). Some authors do not identify the *Formio* with the Rižana, but rather with the Osapska reka River (Rio Ospio), which runs between Trieste and Kaštelir above Jelarji (Monte Castellier degli Elleri) (Grilli 1979, 47, n. 44; Rossi 1996 (1991) a, 266). *Formio* is a Venetan hydronym, whose usage would soon have declined (Pliny, n. h. 3, 127; Ptol., 3, 1, 23; Doria 1972, 29; Frau 1979, 119; Crevatin 1991, 65; Zaccaria 1992, 160). The place-name QVAERI appears on the Tabula Peutingeria, and is considered to be a shortened form of (a)QUAE RI(sani) (Bosio 1974, 55). The Anonymous Geographer of Ravenna called the river *Rusano* (Anon. Rav. 4, 36; Zaccaria 1992, 160). *Risanus* is probably an Illyrian name (Doria 1972, 31–32; Crevatin 1991, 65, 68). Multiple river names could easily indicate the existence of two cultural groups in the Rižana River basin (Doria 1972, 23–24; Frau 1979, 120–121; Crevatin 1991, 85–87).

After the Roman conquest of Istria (177 BC), the western Istrian coast was probably the site of Roman military strongholds, which further attracted Roman merchants and colonists, and thus became centres of the Romanization process. These centres would have been the nuclei for the development of Roman *coloniae* and *municipia*: *Nesactium*, *Pola*, *Parentium*, *Aegida*, and *Tergeste* (Matijašič 1991, 249–250; Starac 1993–1994, 18). It is possible to conclude on the basis of the material from Sermin that this was merely one of such early Roman centres which did not, like other such sites, develop later into a more important urban centre.

Praprot (Prapotto; Degrassi 1954, 16–17, 22–24). V Tergestu so Karni izrinili Histre, saj se Tergeste omenja kot karnijska vas (Degrassi 1954, 46–49). Meja Italije je bila premaknjena na reko *Formio* verjetno ob ustanovitvi kolonije Tergeste. To se je zgodilo v letih 46 ali 42/41 pr. Kr. (Plin. n. h. 3, 127; Degrassi 1954, 46, 49–53) oziroma kolonija je že obstajala leta 52 pr. Kr. (Fraschetti 1975; Starac 1993–1994, 22–23; o različnih datacijah ustanovitve kolonije Tergeste Zaccaria 1992, 152). Alka Starac celo domneva, da je Cisalpina segala do Rižane že od leta 177 pr. Kr. dalje (Starac 1993–1994, 10–20). Meja med Italijo in Ilirikom je bila predstavljena na Rašo med leti 18 do 12 pr. Kr. (možno tudi 4 do 14 po Kr.; Degrassi 1954, 54–59).

Iz gornjega sledi, da je Sermin vsaj okoli sredine 1. st. pr. Kr. ležal na meji med Galijo Cisalpino (oziroma Italijo, verjetno od 42 pr. Kr. dalje) ter Ilirikom, kar je gotovo dalo poseben pečat naselju, ki pa arheološko ni jasneje določljiv. Očitno pa je celotno obmejno območje v tem času doživelo gospodarski razcvet in hitro romanizacijo, ki se vidi v razvoju Egide (Šašel 1974, 452–453; Starac 1993–1994, 29).

Mesto Egida omenja samo Plinij (n. h. 3, 129), ki našteva istrska naselja: *oppida Histriae civium Romanorum Aegida, Parentium, colonia Pola*. Besedilo je nastalo v sredini 1. st. po Kr., izpisano pa je bilo iz avgustejskih virov. Rossi domneva, da je mogoče najstarejšo omembo Egide rekonstruirati iz Cezarjevega besedila o galskih vojnah (Caes., b. g. 8,24,3. Rossi 1996 (1991) b, 286–288).

Egida je imela status municipija (Degrassi 1954, 72–74; Starac 1993–1994, 24–29) oziroma status, podoben municipalnemu (Šašel 1974, 452).

Točna lega Egide še ni dokončno znana. Že v času humanizma predlagani lokaciji na koprski otok (Peter Pavel Vergerij starejši) in na vznožje Sermina (Pietro Coppo) ostajata kljub novim arheološkim najdbam še naprej enako verjetni (Cunja 1989 a, 22; Cunja 1992, 67–69).

Iz Plinijevega odlomka izhaja, da je potrebno iskati Egido med reko *Formio* in *Parentium* (Šašel 1974, 448, 452). Na istem prostoru omenja anonimni geograf iz Ravenne tudi latinsko ime *Capris*, ki ga kontinuiteta v zgodovinskih virih in v samem imenu enači s Kopro. Grško ime *Aegida* in latinsko *Capris* pomenita isto – “kozje” – ter sta lahko oba le prevod nekega starejšega imena (Šašel 1974, 452; Crevatin 1991, 61–62; Starac 1993–1994, 23; nasprotno Labud izvaja ime iz grškega *kapros* – merjasec, Labud 1995, 90). Na koprskem otoku so bili odkriti le zelo skromni zgodnjericinski sledovi (Šašel 1974, 446; Župančič 1989 a; Cunja 1989 a, 22; Cunja 1989 b, 24–27; Cunja 1996, 39–41). Pravi razcvet je Koper doživel šele v poznorimskem obdobju, ko so se na otok umikali okoličani in ubežniki s panonskega področja (Šašel 1974, 453–454; Cunja 1989 a, 22 ss; Cunja 1996).

Several circumstances probably influenced the development of Sermin and its environs in the early Roman period, such as the shift of the border with Italy and the evolution of the cities of Tergeste and Aegida.

At the beginning of the Histrian Wars (178 BC), the area of Roman dominion extended to the Timavo River, bordering on Histrian territory (Degrassi 1954, 15–16). It seems that after the occupation of Istria, the borders of Cisalpine Gallia and simultaneously the Aquileian urban area were located west of the Timavo, near the village of Prapotto (Degrassi 1954, 16–17, 22–24). The Carni had supplanted the Histri in Tergeste, as Tergeste was mentioned as a Carnian village (Degrassi 1954, 46–49). The Italian border was probably transferred to the *Formio* River along with the establishment of the colony of Tergeste. This occurred in 46 or 42/41 BC (Pliny, n. h. 3, 127; Degrassi 1954, 46, 49–53), or the colony could have already existed in 52 BC (Fraschetti 1975; Starac 1993–1994, 22–23; for the various dates suggested for the foundation of the colony of Tergeste, see Zaccaria 1992, 152). Alka Starac even considered that Cisalpina had extended to the Rižana River from as early as 177 BC (Starac 1993–1994, 10–20). The border between Italia and Illyricum was transferred to the Raša river between 18 and 12 BC (or perhaps between 4 to 14 AD; Degrassi 1954, 54–59).

It follows from the above that Sermin, at least around the mid 1st century BC, was located on the border between Gallia Cisalpina (or Italy, probably from 42 BC onwards), and Illyricum, which would have given a certain character to the settlement, but this cannot be clearly proven archaeologically. It is apparent that the entire border region went through a period of economic prosperity and rapid Romanization, as can be seen in the development of Aegida (Šašel 1974, 452–453; Starac 1993–1994, 29).

The town of Aegida is mentioned only by Pliny (n. h. 3, 129), who listed Istrian settlements: *oppida Histriae civium Romanorum Aegida, Parentium, colonia Pola*. The text originated in the mid 1st century AD, and was copied from Augustan sources. Rossi considers it possible to reconstruct the earliest mention of Aegida from Caesar's text on the Gallic Wars (Caesar, b. g. 8,24,3; Rossi 1996 (1991) b, 286–288).

Aegida was either a municipium (Degrassi 1954, 72–74; Starac 1993–1994, 24–29) or had a similar status (Šašel 1974, 452).

The exact position of Aegida is still not entirely certain. It was proposed as early as the 16th century that a possible location could be on the island of Koper (Pier Paolo Vergerio the Elder) or beside Sermin (Pietro Coppo). Both possibilities remain equally likely despite new archaeological finds (Cunja 1989 a, 22; Cunja 1992, 67–69).

It is apparent from Pliny that Aegida should be sought between the *Formio* River and *Parentium* (Šašel 1974, 448, 452). The Anonymous Geographer from

Degrassi je raje iskal Egido pod Serminom, kjer so ležali, v nasprotju s Kopro, zanesljivi rimski naselbinski ostanki (Degrassi 1933, 4–6, 14–44; Degrassi 1955, 131; *Tabula Imperii Romani, Trieste (Tergeste)*, Roma, 1961, 21). Nove raziskave v Serminu, ki so dokazale kontinuiteto poselitve iz prazgodovine, pomembno trgovsko naselje v 2. in 1. st. pr. Kr. ter upad v 1. st. po Kr., so bile Labudu osnova za ponovno lokacijo Egide v Sermin (Labud 1995, 55, 88–91, 110–115). Zračna razdalja med serminskim polotokom in koprskim otokom znaša slaba 2 km, tako da bi prišla v poštev tudi prestavitev naselbine s kopnega na otok ob hkratnem prenosu imena.

Po premiku meje z Rižane na Rašo v avgustejskem obdobju se je verjetno razširilo tudi mestno ozemlje Tergesta proti jugu, do Mirne. Domnevajo, da se Egida potem upravno ni več mogla razvijati kot samostojno mesto in je bila priključena Tergestu (Degrassi 1954, 72–74; Šašel 1974, 452–453; Zaccaria 1992, 161–162; drugače Fraschetti 1975, 331–332, op. 35; Starac 1993–1994, 24–29). Tudi cesta, ki je povezovala Tergeste z Istro je bila verjetno speljana daleč proč (Bosio 1991, 221–235; Šašel in ANSI 97). Naselje *Aegida – Caprae* je živelo v senci Tergesta do pozne antike (Šašel 1974, 452–453). Spremenjene gospodarske in prometne razmere so v 1. st. po Kr. najbrž povzročile tudi zaton naselja v Serminu, pa naj v njem vidimo Egido ali ne. Hkrati pa so se zelo pomnožili podeželski zaselki in vile, ki jih najdemo po vsem gričevnatem zaledju Koprškega zaliva, kjer so ugodne kmetijske površine (Šašel 1974, 447–448, sl. 1; Labud 1995, 33 ss, 109 ss; Župančič 1995).

Ravenna also noted the Latin name *Capris* for the same area. The Greek name *Aegida* and the Latin *Capris*, have the same meaning - »Of the Goats« - and both could well merely represent a translation of some earlier name (Šašel 1974, 452; Crevatin 1991, 61–62; Starac 1993–1994, 23; in contrast, Labud suggests that the name is derived from the Greek *kapros* - boar, Labud 1995, 90). Very little archaeological evidence has been found for early Roman occupation on the island of Koper (Šašel 1974, 446; Župančič 1989 a; Cunja 1989 a, 22; Cunja 1989 b, 24–27; Cunja 1996, 39–41). It appears that Koper realized true prosperity only in the late Roman period, when nearby inhabitants and fugitives from the Pannonian region withdrew to this island (Šašel 1974, 453–454; Cunja 1989 a, 22 ff.; Cunja 1996).

Degrassi considered the site of *Aegida* to be at Sermin, where, in contrast to Koper, there was definite evidence for Roman settlement (Degrassi 1993, 4–6, 14–44; Degrassi 1955, 131; *Tabula Imperii Romani, Trieste (Tergeste)*, Roma 1961, 21). The latest research at Sermin - which has resulted in evidence for continuity of occupation from prehistory, an important trade settlement in the 2nd and 1st centuries BC, and a decline in the 1st century AD - was Labud's basis for locating the site of *Aegida* at Sermin (Labud 1995, 55, 88–91, 110–115). The distance in a straight line between the Sermin peninsula and the island of Koper is barely 2 km, and in the case of a population displacement from the mainland to the island, the name could also simultaneously have been transferred.

After the shift of the border from the Rižana to the Raša in the Augustan period, the urban territory of Tergeste probably also extended further towards the south, to the Mirna River. It has been suggested that *Aegida* could then no longer develop as an independent town and was incorporated into Tergestan territory (Degrassi 1954, 72–74; Šašel 1974, 452–453; Zaccaria 1992, 161–162; otherwise Fraschetti 1975, 331–332, n. 35; Starac 1993–1994, 24–29). The road which connected Tergeste to Istria was probably also located at some distance away (Bosio 1991, 221–235; Šašel in ANSI 97). The settlement of *Aegida-Caprae* lived in the shadow of Tergeste until the late classical period (Šašel 1974, 452–453). Economic and transportation conditions in the 1st century AD most probably also caused the decline of the settlement at Sermin, whether or not it is considered to have been the site of *Aegida*. At the same time there was a large increase in the number of provincial hamlets and estates, such as can be found throughout the entire hilly hinterland of Koper Bay, where land suitable for small scale agricultural production was readily available (Šašel 1974, 447–448, Fig. 1; Labud 1995, 33 ff., 109 ff.; Župančič 1995).

DODATEK

PALEOVEGETACIJSKE RAZMERE V KOPRSKEM PRIMORJU

METKA CULIBERG

Obrobje Mediterana je bilo zaradi ugodnih klimatskih razmer in širnih vodnih poti že od nekdaj idealno naseljitveno področje. Prebivalci Mediterana so se lahko selili in tudi naseljevali na večje razdalje, a so se morali često bojevati za novo pridobljene posesti. Trgovsko usmerjeni so ustanavljali emporije, a so živeli več od trgovine kot od naturalnega gospodarstva in niso zagrešili večjih opustošenj v okolju.

Stalni naseljenci pa so morali sredstva za življenje pridobivati v svojem okolju. Za pridelavo živeža, predvsem žit in sadežev, so potrebovali ustrezna zemljišča. Prav tako so morali za tedaj že običajne črede domačih živali – za ovce, koze in govedo – oskrbeti precejšnje površine pašnikov.

Obmediteranske dežele so že od začetka holocena poraščali predvsem hrastovi in manj bukovi gozdovi (Bottema 1974). Tamkajšnjim prebivalcem ni bilo treba storiti drugega kot požgati večji ali manjši gozd, ovce in koze pa so poskrbele, da gozd ni več zrastel in končno je nastala puščava. Požgali so drug gozd za nove pašnike. Na opuščene površine pa se je čez čas naselilo kserofitno trnato in aromatično, za ovce neužitno rastlinje. Zrasla je makija in v njenem varstvu se je znova naseljevalo prejšnje gozdno drevje – hrast, črni gaber, mali gaber, jesen itn. Današnja vegetacija, pokrajina in podnebje Mediterana so posledica takšnega kolobarjenja, ki se je tu ponavljalo skozi tisočletja.

Tudi Koprsko primorje je del Mediterana. Nasprotno pa zaledje (Kras) po »naravni«, palinološko ugotovljeni pretekli vegetaciji ni prav nič submediteranski. Takšne ugotovitve so rezultat pelodne analize vzorcev iz strojne vrtine v Škocjanskem zatoku in še dveh vrtin V-3 v Kopru in V-6 v Sečovljah. Tudi ob vznožju griča Sermin je bila na zamočvirjenem travniku, med cesto in železnico, narejena 3,10 m globoka ročna vrtina. Žal pa je bilo v tem sedimentu kvantitativno premalo peloda, da bi lahko izdelali pelodni diagram. Vendar pa se pelodna slika skoraj popolnoma ujema s pelodno sliko

ADDENDUM

THE PALAEOVEGETATIONAL CONDITIONS IN THE COASTAL REGION OF KOPER

The Mediterranean coast has always been an ideal location for settlement because of favorable climatic conditions and wide sea routes. The inhabitants of the Mediterranean migrated and also colonized at great distances, and they often had to battle for their newly acquired possessions. Those inclined to trade established emporia and lived more from merchant activities than from the natural economy, and did not perpetrate major destruction in the vicinity.

The permanent inhabitants had to acquire the subsistence from their immediate environments. Suitable land was needed for the production of provisions, primarily cereals and fruits. Fairly large areas of grazing land were also required for the herds of domestic animals (sheep, goats, and cattle).

From the beginning of the Holocene, the circum-Mediterranean lands were covered primarily with oak forests, and to a lesser extent, beech forests (Bottema 1974). The inhabitants of this period could easily burn down the occasional large or small woods, as sheep and goats prevented forest to grow back. It resulted in a barren landscape. Further woods were burnt for new grazing lands. The deserted areas were colonized through time by xerophilous, thorny, and aromatic, for sheep inedible plants. A scrub maquis vegetation appeared, and in its protection, former forest trees like oak, hop hornbeam, eastern hornbeam and manna ash, settled down again. The recent vegetation, regions, and climate of the Mediterranean are the result of such cycles that have reoccurred through millennia.

The coastal region of Koper is also part of the Mediterranean. In contrast, the hinterland (the Karst region) was not even sub-Mediterranean in terms of the »natural«, palynologically established former vegetation. Such a statement is based on pollen analyses of samples from machine drilling in the Škocjan Bay, as well as the further two cores, V-3 at Koper and V-6 at Sečovlje. The 3.10 meter of sediment was also drilled

zgornjega dela pelodnega diagrama iz Škocjanskega zatoka. Zato za nazornejši prikaz razvoja vegetacije predstavljamo poenostavljeni pelodni diagram 6 m globoke vrtine v Škocjanskem zatoku pri Koprju (Culiberg 1995), saj pelodna analiza vedno zajema vegetacijo tako bližnjega kot širšega območja. Pelodni diagram predstavlja spremembe gozdne vegetacije bližnje okolice in vegetacije na Krasu skozi vsaj 7000 let dolgo obdobje. Tri radiokarbonske datacije pa omogočajo zanesljivo kronološko orientacijo.

1. Vrtina v Škocjanskem zatoku pri Koprju
Kratek opis pelodnega diagrama (Sl. 54):

Gozdna vegetacija se začenja približno pred 7000 do 6000 leti z bukovo-jelovim gozdom (*Fagus, Abies*), ki pa je v upadanju (odsek A).

Kmalu se začeta uveljavljati hrast (*Quercus*) in gaber (*Carpinus*), kljub temu je bukev še vedno dobro zastopana (odsek B).

Leska (*Corylus*) skupaj z gabrom močno prevlada na račun hrasta in bukve. V času 4725 ± 120 let pred sedanostjo se prvič pojavi pelod vinske trte (*Vitis*) in žit (cerealija). To kaže na začetke poljedelstva. Čas: eneolitik (odsek C).

Bukev se skupaj z gabrom spet močno uveljavi. Pelodna krivulja hrasta nenavadno močno niha. To je bil čas med leti 4725 in 3480 ± 140 pred sedanostjo (odsek D).

Glavno gozdno drevo ostaja še vedno bukev, pridružita pa se ji tudi leska in črni gaber (*Ostrya*). Tudi peloda trte in žit je nekoliko več. Pojavita se že tudi kostanj (*Castanea*) in oreh (*Juglans*). Čas: bronasta doba (odsek E).

Hrast skupaj z gabrom močno prevlada predvsem na račun bukve in leske. Procesi v gozdu se umirijo. V diagram vstopi oljka (*Olea*). Kostanj in oreh ostajata, vse več je peloda oljke in žit. Čas: rimska doba (odsek F).

Rahlo naraščata krivulji jelke in bukve, krivulje ostalih drevesnih predstavnikov pa so v upadanju, najmočnejše krivulja hrasta. Oljka se vedno bolj širi, kostanj in oreh še vztrajata, naraščajoči krivulji žit in zeliščne vegetacije pa nakazujeta, da je vse več poljedelstva in da se širijo pašniki. Čas: srednji vek, 990 ± 90 let pred sedanostjo (odsek G).

Hrast, črni gaber in bukev spet začasno napredujejo. Oljka nazaduje in tudi žitnega peloda je manj. Visoke vrednosti zeliščnega peloda nakazujejo povečanje travnate površine (odsek H).

Bukev in hrast nazadujeta, jelka se močnejše razširi. Čas: novi vek, do približno pred 500 leti (odsek I).

along the base of Sermin hill in a marshy grassland between the road and the railway. Unfortunately the sediments contained too small quantity of pollen to allow a pollen diagram to be drawn. However the pollen diagram almost entirely corresponds to the one shown in the upper section of the pollen diagram from the Škocjan Bay. Thus as evidence of the development of vegetation, the simplified pollen diagram of the 6 meter deep core from the Škocjan Bay near Koper (Culiberg 1995) is presented, as pollen analyses always take into account the vegetation of the near vicinity as well as a broader region. The pollen diagram presents the changes of forest vegetation in the immediate vicinity and the changes of vegetation in the Karst region throughout a period of 7000 years. Three radiocarbon datings enable a reliable chronological orientation.

1. The Core from Škocjan Bay near Koper
A brief description of the pollen diagram (Fig. 54):

Forest vegetation began approximately 7000-6000 years ago with beech and fir (*Fagus-Abies*) forests, which were in the process of decreasing (zone A).

Oak (*Quercus*) and hornbeam (*Carpinus*) began to increase, although beech was still well represented (zone B).

Hazel (*Corylus*) together with hornbeam soon prevailed over oak and beech. The dating of 4725 ± 120 years before the present marks the first appearance of pollen of grape vine (*Vitis*) and various cereals (cerealija). This indicates the beginnings of agriculture. The period can be identified Eneolithic (zone C).

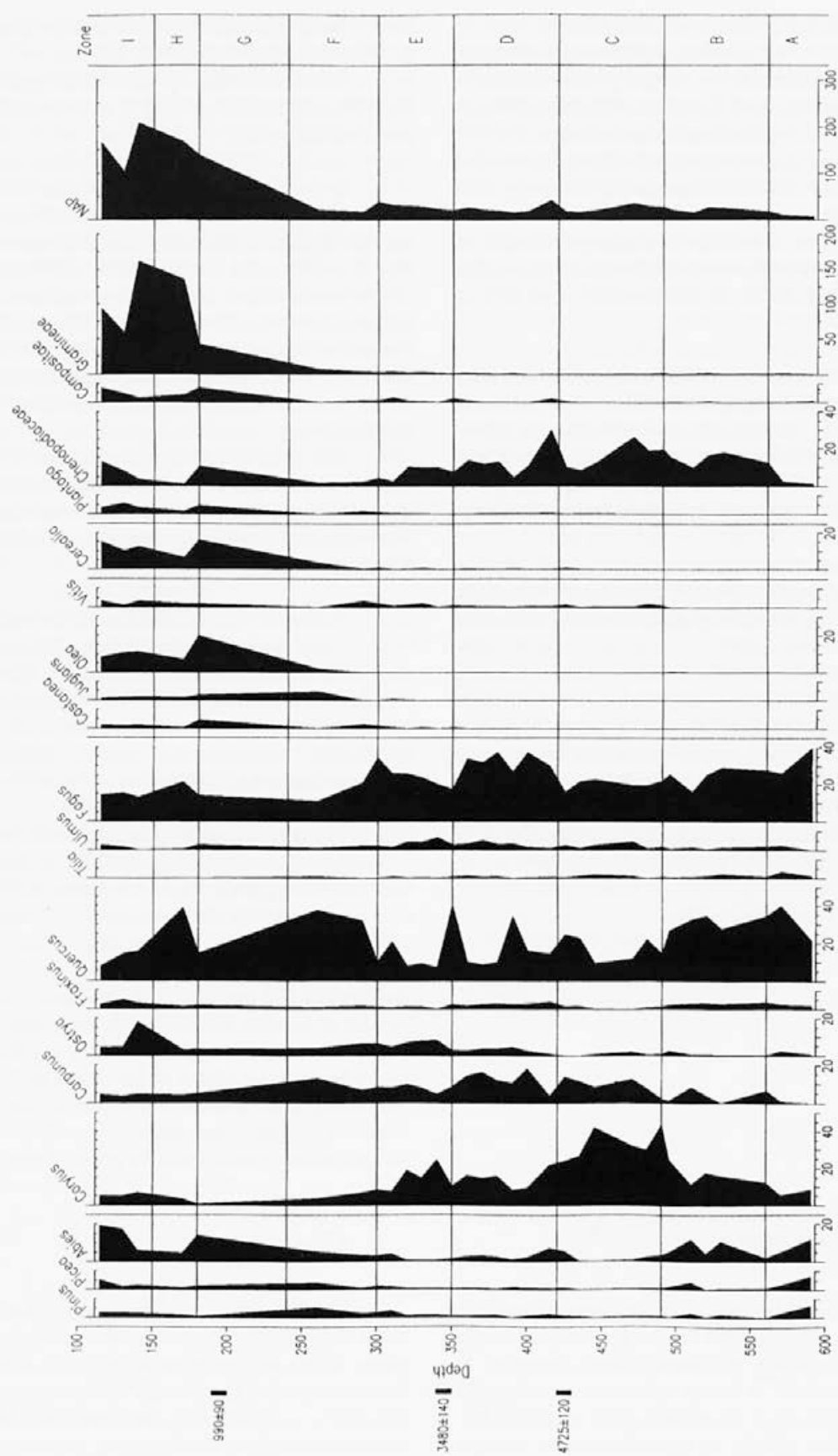
Beech, together with hornbeam, again strongly increased. The pollen curve of oak oscillates surprisingly. This was the period between 4725 and 3480 ± 140 years before the present (zone D).

The main forest tree still remained beech, joined by hazel and hop hornbeam (*Ostrya*). The pollen record of grape vine and cereals also increased. Chestnut (*Castanea*) and walnut (*Juglans*) also appeared. Period: the Bronze Age (zone E).

Oak, together with hornbeam dominated strongly, mostly at the expense of beech and hazel. The forest processes slowed down significantly. Olive (*Olea*) entered the diagram. Chestnut and walnut remained with constant values, while pollen of olive and cereals was increased. This would correspond to the Roman period (zone F).

The curves of fir and beech slightly increase, while the curves of the other trees decline, especially the curve of oak. Olive trees still spread, while chestnut and walnut retained their position, and the rising curves of cereals and herbs indicate that agriculture was advancing and pasture land was increasing. Period: the Middle Ages, 990 ± 90 years before the present (zone G).

Oak, hornbeam, and beech again temporarily made progress. Olive declined and less cereal pollen is



Sl. 54: Pelodni diagram Škočjanski zatok pri Koprju (anal. Culiberg).

Fig. 54: The pollen diagram of the Škočjan Bay near Koper (analysis: Culiberg).

2. *Vrtina V-3 ob izlivu Rižane (Šercelj 1984)* je segla do globine 40 m. Spodnjih 20 m sedimenta je bil rečni prod, od globine 20 m navzgor pa je morski sediment z lupinicami školjk in polžev. Pelodna vsebina ni posebno bogata. Gozdna vegetacija se začne z dominacijo bukve, jelke je bilo zelo malo. Poleg bukve je bil vsaj v začetku še mešani hrastov gozd, kasneje pa le še hrast ter leska.

V globini 10 m se prvič pojavi pelod oljke in trte. Pelod oljke se neprekinjeno pojavlja do vrha profila. To pomeni, da je sediment iz globine 10 m verjetno iz rimske dobe.

3. *Vrtini na sečoveljskih solinah (Šercelj 1981)* je že v globini 36,5 m pelod mezofilnih drevesnih vrst: bukve, lipe, hrasta, javorja in leske. Starost radiokarbonsko datiranega vzorca organskega materiala iz globine 26,5 m (9160 ± 120 let pred sedanostjo) pove, da je bila morska gladina v začetku holocena 30 m nižja od današnje.

Proti površju, do globine 3,8 m, je iz pelodne vsebine razvidno, da so na pobočjih severne Istre rastle gozdovi mešanega hrastovega gozda *Quercetum mixtum* (hrast, lipa, brest, gaber). V bolj odročnih in manj prizadetih predelih so rastle še jelovo-bukovi gozdovi (*Abieti-Fagetum*). Malo višje pelodne vrednosti leske in gabra v globini 11,6 m lahko razlagamo z razvojem živinoreje, lahko še v eneolitiku ali že v halštatskem obdobju. Pelodno analizirani del profila se namreč konča v globini 3,80 m. Po pelodni vsebini pa lahko sklepamo, da ta sediment verjetno ne seže niti v rimsko dobo, kajti med pelodom namreč ni ne peloda žit niti oljke.

also present. The high values of herb pollen indicates an increase in grasslands (zone H).

Beech and oak declined, while fir spread strongly. Period: the modern period up to approximately 500 years ago (zone I).

2. *Core V-3 along the mouth of the Rižana River*

This core (Šercelj 1984) reached a depth of 40 meters. The lower 20 meters of sediment consisted of fluvial pebbles, and from the depth of 20 meters to the top the sea sediment with shells of molluscs. The pollen concentrations are not particularly rich. The forest vegetation began with a domination of beech, while very few firs occurred. At least in the beginning, mixed oak forests were present in addition to beech, but later only oak and hazel.

The pollen of olive trees and grape vine first appears at the depth of 10 meters. Olive pollen appears continuously to the top of the profile and suggests that the sediment at depth of ten meters is probably from the Roman period.

3. *The Core in the Salt-flats of Sečovlje*

Pollen from this core (Šercelj 1981) at the depth of 36.5 m belongs to the mesophilic tree types: beech, linden, oak, maple, and hazel. The radiocarbon dating of organic material from the depth of 26.5 meters (9160 ± 120 years before the present) indicates that in the beginning of the Holocene the sea level was approximately 30 meters lower than at present.

The pollen content, analysed from the depth of 3.8 towards the surface, suggests that on the slopes of northern Istria grew a mixed oak forest, or *Quercetum mixtum* (oak, linden, elm, hornbeam). Fir-beech forests (*Abieti-Fagetum*) also grew in more distant sections. Slightly higher pollen values of hazel and hornbeam at the depth of 11.6 meters can be explained by the development of farming, possibly in the Eneolithic or as late as the Hallstatt period. The part of the profile analysed for pollen namely ended at the depth of 3.8 meters. According to the pollen content it is obvious that this sediment probably does not belong to the Roman period, as neither cereal nor olive pollen is present.

ZAKLJUČKI

Pelodne analize profilov iz treh vrtin v Koprščini dokazujejo, da holocenska vegetacija v tem območju vse do novejših časov ni doživela večjih pretresov. V obmorskih predelih so morda rasle nekatere submediteranske rastline, ki so jih prinesli grški ali rimski priseljenci. Toda v zaledju so uspevali navadni srednjeevropski gozdovi: izmenično bukovo-jelovi ali mešani hrastovi gozdovi.

CONCLUSIONS

The pollen analyses of profiles from the three cores in the Koper region demonstrate that the Holocene vegetation in this area experienced no major changes up to the modern period. Certain sub-Mediterranean plants, introduced by Greek or Roman immigrants, may have grown in the coastal regions. The hinterland, however, witnessed the successful growth of the common central European forests, with alternating beech-fir or mixed oak forests.

Raziskovalni projekt: »European Palaeoclimate and Man: The evaluation of land surfaces cleared from forests in the Mediterranean region during the time of the Roman Empire«, ki ga je vodil Frenzel (1994), je vključeval večino mediteranskih dežel. O paleovegetacijskih in paleoklimatskih spremembah, ki so nastale kot posledica deforestacije, so razpravljali botaniki in arheologi. Obsežna krčenja gozdov so znana že od neolitika dalje. Hughes (1994) je po rimskih virih zbral veliko podatkov o gospodarjenju z gozdovi. V rimski državi, v katero je spadala večina mediteranskih dežel, so bili gozdovi državna last in pod nadzorom gozdarjev, ki so odrejali in dajali dovoljenje za posek. Posebno strog režim je veljal za »verske« gozdove: za vsako posekano drevo so morali posaditi novo. Imeli so celo gozdne drevsnice. Za storjeno škodo v gozdovih pa so bile predpisane visoke kazni. Celotna paša na gozdnih posekah je bila omejena. Zato se v pelodni sliki v tem času vegetacija ni bistveno spremenila, razen tega, da se je v obmorskih delih obogatila s kulturnimi rastlinami. Tudi srednjeveški in novoveški prebivalci niso bistveno poslabšali vegetacijskih razmer.

Šele pred 400 ali 300 leti so se s pretirano sečnjo in potem s pretirano velikim številom ovac in še posebno zaradi transhumance začele naglo slabšati vegetacijske razmere ob morju in na Krasu. Zlasti na Krasu je prišlo do tako močne degradacije, da je nastala prava kamnita puščava. Take razmere so tudi bistveno poslabšale podnebje, ki je sicer za te kraje padavinsko ugodno. Dobiva namreč več kot 100 mm padavin mesečno skozi vso rastno sezono. Zato današnja regeneracija oziroma reforestacija, ki jo je pred 150 leti začel J. Ressel s sajenjem črnega bora, dobro napreduje in se že spontano nadaljuje.

The research project »European Palaeoclimate and Man: The evaluation of land surfaces cleared from forests in the Mediterranean region during the time of the Roman Empire«, which was led by B. Frenzel (1994), included most of the Mediterranean lands. Botanists and archaeologists discussed the palaeovegetational and palaeoclimatic changes that appeared as the result of deforestation. The extensive clearings of forests have been known since the Neolithic. A lot of information about forest economy has been collected by J. D. Hughes (1994) from Roman sources. In the Roman state, to which most of the Mediterranean lands belonged, the forests were state owned and were supervised by foresters, who gave permission to cut specific trees. Particularly strict conditions applied to »sacred« forests: each tree cut down had to be replaced with a new one. Entire forestry plantations existed as well. Expensive fines were prescribed for damaging woods. The pasture in forest clearings was restricted. Thus the pollen diagrams for this period show no particular change of vegetation, except that the coastal region was enriched by cultivated plants. Even the mediaeval and later inhabitants did not fundamentally affect in the vegetational conditions.

Only some 400 or 300 years ago the vegetative conditions along the coast and especially in the Karst region became worse, because of exaggerated felling, grazing and particularly of transhumance. In the Karst the degradation led to the creation of a stone desert. Such conditions essentially worsened the climate, which is usually quite suitable in terms of rainfall. The region in fact receives more than 100 mm of precipitation monthly throughout the entire growing season. So, the present regeneration, or rather reforestation, begun 150 years ago by J. Ressel with his planting of Austrian pines, is quite successful and is spontaneously continued on its own.

meznim grobovom in zelo nezanesljivim podatkom o stavbnih ostankih. Najdišča smo razvrstili v tri najbolj izrazita obdobja: prazgodovinsko in rimsko dobo ter v poznoantično in bizantinsko obdobje skupaj (5.–8. st.). Poselitev smo kartirali za vsako časovno obdobje posebej (sl. 55–57). Srednjeveško poselitev ilustriramo s karto iz leta 1571 (sl. 58).

Pomembno vlogo pri identifikaciji arheoloških ostankov in interpretaciji poselitvenega sistema imata ohranjenost in način gradnje stavb. Rimski gradbeni ostanki so bolj ohranjeni (globoki in masivni temelji, trdni tlaki, kvalitetni strešniki, opeka in malta), zato se rimskodobna poselitev kaže kot prevladujoča. Prazgodovinska najdišča so združena na eno karto, ker jih je zaradi slabe raziskanosti malo. Bolje raziskana najdišča (npr. Jelarji) pa kažejo dolgo kontinuiteto, ki jo analogno lahko pričakujemo tudi na mnogih drugih najdiščih. Torej skupna slika ni nujno zavajajoča. Zaradi naštetih omejitev lahko vzorec arheološke poselitve okolice Sermina razumemo le kot delno sliko, ki jo bo možno nadgraditi z novimi arheološkimi raziskavami.

Prazgodovinska poselitev (sl. 55) z najstarejšo pleistocensko lokacijo je izpričana v Ločki jami pri Črnem kalu (št. 80), najbrž pa je bila gostota arheoloških najdišč v tem času večja in je verjetno primerljiva s tisto

logical remains were included in the map: settlement remains, hillforts, fortifications, caves, extensive undefined structural remains of Roman origin, and large quantities of settlement pottery. Chance finds and solitary graves were not included, nor were highly unreliable data about occupation remains. The sites were divided into the three following periods: the Prehistoric, the Roman period, and the late Roman and Byzantine periods (5th–8th centuries). The settlements have been mapped separately for each period (Figs. 55–57). Medieval settlement is illustrated with a map from 1571 (Fig. 58).

Significant factors in the identification of archaeological remains and the interpretation of the settlement system are the degree of preservation and manner of construction. Roman structural remains tend to be better preserved (deep and massive foundations, hard paving, and good quality building material), because of which settlement in the Roman period appears predominant. The prehistoric sites are shown together on one map because of the limited amount of investigation that has been carried out, and hence the resulting small amount of known examples. Sites which have been investigated to some degree (such as Jelarji) indicate a long period of continuous occupation, which, by analogy, might also be expected at many other sites. Thus the overall



Sl. 58: Karta Tržaškega zaliva; Giovanni Francesco Camocio, *Isolario*, Venezia 1571 (po: L. Lago, C. Rossit, *Descriptio Histriae*, Trieste 1981, 82, t. 38).

Fig. 58: Map of Trieste bay; Giovanni Francesco Camocio, *Isolario*, Venezia 1571 (from: L. Lago, C. Rossit, *Descriptio Histriae*, Trieste 1981, 82, Pl. 38).

na Tržaškem Krasu (Cannarella 1984, 13). Neolitski sledovi so bili odkriti še v Serminu (Snoj 1992) in Piranu (Snoj, Novšak 1992), vendar zaenkrat brez zanesljivih naselbinskih ostankov.

Do večjih posegov človeka v prostor je verjetno prišlo v bronasti dobi. To kažejo višinska gradišča na Jelarjih (št. 39), Kortina (št. 56) ter obmorska najdišča odkrita v Serminu (št. 79) in v Piranu (Stokin 1990 a), blizu obravnavanega območja.

Velike poselitvene spremembe nastopijo po ustanovitvi kolonije Akvileje (181 pr. Kr.) in histrijskih vojnah (178/177 pr. Kr.), ko pride pod rimski nadzor velik del Istre (Starac 1993–1994, 18). V čas ob koncu 2. in v 1. st. pr. Kr. lahko uvrstimo arheološka najdišča iz Sermina, Fornač (Stokin 1992 a) in Pirana (Stokin 1990 a). Posamezna gradišča so bila vseskozi poseljena, od prazgodovine do rimskega obdobja: Jelarji (št. 39), Sv. Marko (št. 48), Socerb (št. 66), Kortina (št. 56), Tinjan (št. 74), Pomjan (št. 60, 62). Kljub slabi raziskanosti prazgodovinskih gradišč je kontinuiteta lahko primerljiva z Nezakcijem v južni Istri (Mihovilić 1984–1985, 11). Najdišči Piran in Sermin dokazujeta kontinuirano poselitev na obali. Najdišči potrjujeta hipotezo, da so vsa zgodovinsko pomembna naselja Istre imela tudi predrimsko histrijsko fazo (Suić 1976, 16). Nadaljevanje življenja na prazgodovinskih lokacijah in gradiščih tudi v rimskem času kaže na to, da različne politične in ekonomske spremembe niso v celoti ali takoj spremenile ustaljenih naseljitvenih sistemov.

V rimski dobi se sistem poselitve prostorsko spremeni (sl. 56), kar kažejo najdišča iz 1. st. po Kr. ob obali okoli Ankarana in Kopra (št. 1, 2, 3, 4, 44, 79) in v nižinskem svetu (št. 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 26, 30, 51, 64, 73). Večina novonastalih naselbinskih sklopov je bila locirana v nižinskem delu priobalnega pasu, v neposredni bližini vodnih virov, na prisojnih legah, na rodovitnih flišnih ravninah, ki verjetno niso bile poraščene z gozdom. Kmetijstvo naj bi se, sodeč po obilnejšem pojavljanju peloda žit, začelo močneje razvijati šele v rimski dobi (Culiberg 1995, 204). Lokacije najdišč lahko povežemo tudi z ugodno mikroklimo, ekonomsko izrabo prostora in ugodnimi komunikacijami. Naselbine (št. 6, 17, 51, 52, 64), ki so ležale v bližini reke Rižane, morda kažejo na to, da je bila v tem času delno plovna (Župančič 1989 b, 18) in je predstavljala ugodno komunikacijo z obmorsko naselbino, ki je ležala pod Serminom. Postopni razvoj rimske poselitve je bil odvisen od političnih sprememb, intenzivnejši proces poselitve pa lahko povežemo tudi z nastankom v drugi polovici 1. st. pr. Kr. ustanovljenih kolonij Tergesta (Degrassi 1954, 50) in Parentiuma (Degrassi 1954, 71–72). V avgustejskem obdobju verjetno pride do gostejše poselitve notranjosti, kar nakazujejo posamezne arheološke lokalitete (št. 26, 63).

Rimske arhitekturne ostanke lahko okvirmo interpretiramo kot večje obmorske komplekse (št. 1, 3,

picture is not necessarily deceptive. The cited limitations mean that the sampling of archaeological settlement in the Sermin vicinity should be understood as merely a partial image which will be supplemented by new archaeological research.

Prehistoric occupation (Fig. 55) at the earliest Pleistocene site is represented by Ločka Cave near Črni Kal (no. 80). Quite possibly the density of archaeological sites in this period was actually greater, and the area can probably be compared to that of the Trieste Karst region (Cannarella 1984, 13). Neolithic remains are known from Sermin (Snoj 1992) and Piran (Snoj, Novšak 1992), although without reliable settlement remains.

Greater activity probably occurred in the Bronze Age. This is indicated by the hillforts at Jelarji (no. 39), and Kortina (no. 56), and the coastal sites discovered at Sermin (no. 79) and Piran (Stokin 1990 a).

Major changes in settlement pattern occurred after the establishment of the colony of Aquileia (181 BC), and the Histrian Wars (178/177 BC), when a large part of Istria came under Roman control (Starac 1993–1994, 18). Archaeological finds from Sermin, Fornače (Stokin 1992 a) and Piran (Stokin 1990 a) can be attributed to the end of the 2nd century to within the 1st century BC. The occupation of individual hillforts continued without interruption from the prehistoric to the Roman period: Jelarji (no. 39), Sv. Marko (no. 48), Socerb (no. 66), Kortina (no. 56), Tinjan (no. 74), Pomjan (nos. 60, 62). Despite the lack of research into prehistoric hillforts, the continuity could be compared to that at Nesactium in southern Istria (Mihovilić 1984–1985, 11). The settlements of Sermin and Piran on the coast demonstrate a continuity of settlement from prehistory to the Roman period. These sites confirm the hypothesis that all the historically important settlements of Istria also had a pre-Roman Histrian phase (Suić 1976, 16). The continuity of occupation at prehistoric sites and hillforts even in the Roman period indicates that the various political and economic changes did not necessarily modify the previously established settlement systems.

In the Roman period, the settlement system was modified spatially (Fig. 56), as is indicated by sites of the 1st century AD along the coast near Ankarana and Koper (nos. 1, 2, 3, 4, 44, 79), and in the lowland areas (nos. 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 26, 30, 51, 64, 73). Most of the newly created settlement complexes were located in the lowland area of the coastal belt, in the immediate vicinity of freshwater springs or at south-facing sites on fertile flysch plains, which were probably not overgrown with forests. Cultivation would certainly have begun to develop more strongly at that time, judging by the abundant appearance of cereal pollen as late as the Roman period (Culiberg 1995, 204). The location of sites can also be related to favourable micro-

44, 79) ali celo velike vile (št. 2, 3, 4, 6), manjše zaselke (št. 26) ali podeželske vile (št. 5, 11, 17, 53, 73).

V pozni antiki in bizantinskem času pride do izrazito intenzivne poselitve naravno zaščitenih točk, kot sta koprski otok (Cunja 1989 b, 3–47) in Piran (Stokin 1990 a; Snoj, Novšak 1992, 265). Slika podeželja pa ostaja zaenkrat nejasna, ker nimamo zadostnih materialnih ostankov iz tega obdobja (sl. 57).

Srednjeveška poselitev zaledja je verjetno nadaljevala antično poselitveno tradicijo, kar je razvidno, na primer, iz karte iz leta 1571 (sl. 58). Kontinuiteta poselitve je mogoče primerljiva s tisto v srednji in južni Istri (Matijašič 1985, 200–201), vendar bi bile potrebne tudi toponomastične in druge raziskave.

climates, economic exploitation of an area, and advantageous communication routes. The settlements located in the vicinity of the Rižana (nos. 6, 17, 51, 52, 64) would perhaps indicate that it was then partly navigable (Župančič 1989 b, 18), and would have represented a functional route to the coastal settlements located below Sermin. The gradual development of Roman settlements was dependent on political changes, and the more intensive process of colonization can also be related to the formation in the second half of the 1st century BC of the established colonies of Tergeste (Degrassi 1954, 50) and Parentium (Degrassi 1954, 71–72). The Augustan period probably witnessed a more intensive settlement of the interior, as can be seen from individual archaeological sites (nos. 26, 63).

Roman structural remains can generally be interpreted as major coastal complexes (nos. 1, 3, 44, 79), or even large mansions (nos. 2, 3, 4, 6), and small hamlets (no. 26), or villae rusticae (nos. 5, 11, 17, 53, 73).

The late Roman and Byzantine periods saw the intensive settlement of naturally protected sites, such as the island of Koper (Cunja 1989 b, 3–47) and Piran (Stokin 1990 a; Snoj, Novšak 1992, 265). The situation in the rural hinterland remains unclear, as there are insufficient data from this period (Fig. 57).

In many cases the medieval settlement of the hinterland probably continued the Roman settlement tradition, as is apparent on a medieval map from 1571 (Fig. 58). The continuity of settlement is possibly comparable with that of central and southern Istria (Matijašič 1985, 200–201), although toponymic and other research will be necessary to prove this.

SEZNAM NAJDIŠČ

Seznam vsebuje na prvem mestu ledinsko ime, na drugem ime kraja, sledi šifra arheološkega območja po ANSI. Nato je na kratko označena vrsta arheoloških ostankov, sledita datacija in osnovna literatura.

1. Jernejeva draga, Valdoltra (IV/3).
Naselbina s pristaniščem.
Rimska doba.
Lit.: N. Logar, M. Župančič, *Var: spom.* 24, 1982, 165.
2. Hotel Adria, Ankaran (IV/3).
Stavbni ostanki vile.
Rimska doba.
Lit.: Boltin - Tome 1979, 52.
3. Ortopedska bolnišnica, Ankaran (IV/3).
Rimska doba.

LIST OF SITES

The list contains first the name of the actual site, followed by the location, and the archaeological regional code as defined in ANSI. The type of archaeological remains are then briefly noted, as is the dating, followed by any relevant literature and/or the location of the documentation.

Abbreviations for institutions:

PM Koper = Regional Museum, Koper

MZVNKD Piran = Regional Office for the Protection of the Natural and Cultural Heritage, Piran.

1. Jernejeva draga, Valdoltra (IV/3).
A settlement with a harbor.
Roman period.
Lit.: N. Logar, M. Župančič, *Var: spom.* 24, 1982, 165.
2. Hotel Adria, Ankaran (IV/3).
Structural remains of a villa.
Roman period.
Lit.: Boltin-Tome 1979, 52.
3. Orthopedic Clinic, Ankaran (IV/3).
Roman period.

- Lit.: G. R. Carli, *Antichità di Capodistria* (Venezia 1743) 143.
4. Internistična bolnišnica, Ankaran (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 144.
 5. Spagnoletto, Ankaran (IV/3).
Stavbni ostanki z vodovodom.
Rimska doba.
Lit.: A. Puschi, *Archeografo Triestino* ser. 3, vol. 7, 1914, 159.
 6. Purissimo, Ankaran (IV/3).
Stavbni ostanki, mozaik.
Rimska doba.
PM Koper; MZVNKD Piran.
 7. Babiči, neposredna bližina vasi (IV/4).
Rimska doba.
PM Koper.
 8. Babuder, Bertoki (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 39–40.
 9. Parc. št. 370 k. o., Bertoki (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
MZVNKD Piran.
 10. Arjol, Bertoki (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 56.
 11. Prade, Bertoki (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 1975; Labud 1995, 56.
 12. Murišče, Bezovica (III/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: M. Župančič, *Var. spom.* 24, 1982, 165.
 13. Barbabianca, Bonini (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157; Labud 1995, 38.
 14. Cerej, Bonini (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 144.
 15. Bržanka, Vertiči (IV/4).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
PM Koper.
 16. Sv. Nazarij, Cimiter (IV/4).
Fortifikacijski sistem, poznoantično grobišče s srednjeveško cerkvijo.
Rimska in pozna rimska doba, zgodnji srednji vek.
Lit.: Benussi 1927–1928, 262; PM Koper.
 17. Grublja, Čežarji (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba, 1. st. po Kr.
Lit.: Labud 1995, 41–43.
 18. Male njive, Čentur (IV/3).
Vojaška utrdba in zakladne najdbe.
Pozna rimska doba.
Lit.: ANSI 144–145.
 19. Kalice, Črni kal (III/1).
- Lit.: G. R. Carli, *Antichità di Capodistria* (Venezia 1743) 143.
4. Internal Clinic, Ankaran (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 144.
 5. Spagnoletto, Ankaran (IV/3).
Structural remains with a drain.
Roman period.
Lit.: A. Puschi, *Archeografo Triestino* ser. 3, vol. 7, 1914, 159.
 6. Purissimo, Ankaran (IV/3).
Building remains, mosaic.
Roman period.
PM Koper; MZVNKD Piran.
 7. Babiči, immediate vicinity of the village (IV/4).
Roman period.
PM Koper.
 8. Babuder, Bertoki (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 39–40.
 9. Lot no. 370 k. o., Bertoki (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
MZVNKD Piran.
 10. Arjol, Bertoki (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 56.
 11. Prade, Bertoki (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 1975; Labud 1995, 56.
 12. Murišče, Bezovica (III/1).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: M. Župančič, *Var. spom.* 24, 1982, 165.
 13. Barbabianca, Bonini (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157; Labud 1995, 38.
 14. Cerej, Bonini (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 144.
 15. Bržanka, Vertiči (IV/4).
Architectural remains.
Roman period.
PM Koper.
 16. Sv. Nazarij, Cimiter (IV/4).
Fortification system, late Roman cemetery with a mediaeval church.
Roman and late Roman, early mediaeval periods.
Lit.: Benussi 1927–1928, 262; PM Koper.
 17. Grublja, Čežarji (IV/3).
Architectural remains.
Roman period, 1st century AD.
Lit.: Labud 1995, 41–43.
 18. Male njive, Čentur (IV/3).
Military fortress and hoards.
Late Roman period.
Lit.: ANSI 144–145.
 19. Kalice, Črni kal (III/1).

- | | | |
|-----|---|---|
| | Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 1975, 129. | Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 1975, 129. |
| 20. | Pri Štirmi, Loka (III/1).
Grobišče.
Zgodnji srednji vek.
PM Koper. | 20. Pri Štirmi, Loka (III/1).
Cemetery.
Early mediaeval period.
PM Koper. |
| 21. | Gradišče, Mozar (III/1).
Gradišče nad vasjo in stavbni ostanki.
Prazgodovina in rimska doba.
PM Koper. | 21. Gradišče, Mozar (III/1).
A hillfort above a village and dwelling remains.
Prehistoric and Roman periods.
PM Koper. |
| 22. | Kastelec (III/1).
Skeletno grobišče.
Rimska doba.
PM Koper. | 22. Kastelec (III/1).
Inhumation cemetery.
Roman period.
PM Koper. |
| 23. | Gradišče, Marija Snežna (III/8).
Gradišče
Prazgodovina.
PM Koper. | 23. Gradišče, Marija Snežna (III/8).
Hillfort.
Prehistoric period.
PM Koper. |
| 24. | Jama v Ladrnici oz. Jama v Valah (III/8).
Prazgodovina.
PM Koper. | 24. Cave at Ladrnica or the Cave at Vale (III/8).
Prehistoric period.
PM Koper. |
| 25. | Bobalova jama oz. Jama velikih Podkovnjakov (III/8).
Prazgodovina.
PM Koper. | 25. Bobalova Cave or Veliki Podkovnjaki Cave (III/8).
Prehistoric period.
PM Koper. |
| 26. | Dekani (IV/1).
Stavbni objekti.
Rimska doba, 1 st. po Kr.
Lit.: M. Župančič, v: <i>Dekani v preteklosti in danes</i> (Koper 1979) 15–17; Labud 1995, 49. | 26. Dekani (IV/1).
Architectural remains.
Roman period, 1st century AD.
Lit.: M. Župančič, v: <i>Dekani v preteklosti in danes</i> (Koper 1979) 15–17; Labud 1995, 49. |
| 27. | Fajti (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Peracca 1968, 45. | 27. Fajti (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Peracca 1968, 45. |
| 28. | Dekanski hrib, Santin (IV/1).
Prazgodovina.
Lit.: ANSI 142. | 28. Dekanski hrib, Santin (IV/1).
Prehistoric period.
Lit.: ANSI 142. |
| 29. | Osapska Jama oz. Jama grad (IV/1).
Posamične najdbe in novci.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 142. | 29. Osapska Cave or Grad Cave (IV/1).
Roman individual finds and coins.
Roman period.
Lit.: ANSI 142. |
| 30. | Gregoriči, Sv. Anton (IV/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 61. | 30. Gregoriči, Sv. Anton (IV/1).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 61. |
| 31. | Nad baredi, Gažon (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: E. Boltin - Tome, <i>Var. spom.</i> 23, 1981, 301. | 31. Nad baredi, Gažon (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: E. Boltin-Tome, <i>Var. spom.</i> 23, 1981, 301. |
| 32. | Pri Orehu, Gažon (IV/8).
Gradbeni ostanki, grobišče?
Rimska doba.
PM Koper. | 32. Pri Orehu, Gažon (IV/8).
Architectural remains, cemetery?
Roman period.
PM Koper. |
| 33. | Gradišče na Lačni (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina in rimska doba.
PM Koper. | 33. Gradišče na Lačni (III/1).
Hillfort
Prehistoric and Roman periods.
PM Koper. |
| 34. | Hrib Vrh (III/1).
Prazgodovinsko obzidje in rimske najdbe.
Prazgodovina in rimska doba.
MZVNKD Piran. | 34. Vrh (III/1).
Prehistoric ramparts and Roman finds.
Prehistoric and Roman periods.
MZVNKD Piran. |
| 35. | Hrib Kovk (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina. | 35. Kovk (III/1).
Hillfort.
Prehistoric period. |

- Lit.: Župančič 1990, 19; MZVNKD Piran.
36. Hrib Stena (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina.
Lit.: Župančič 1990, 19; MZVNKD Piran.
37. Hrvatini (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: M. Župančič, *Var. spom.* 24, 1982, 170–171.
38. Na Tešeti, Hrvatini (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 145; PM Koper.
39. Kaštelir, Jelarji (IV/1).
Gradišče in stavbni ostanki.
Prazgodovina in rimska doba.
Lit.: ANSI 142; Peracca 1968, 45–46.
40. Kortinca, Kavaliči (IV/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Ustni podatek Ljudmile Plesničar - Gec (terenski dnevnik PM Koper).
41. Kažota, Kaverljag (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: M. Stokin, *Var. spom.* 29, 1987, 257.
42. Kolobar, Rožmanc (IV/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 48.
43. Kolomban (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 53–54.
44. Koper, mesto (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba, pozna rimska doba, zgodnji srednji vek.
Lit.: Cunja 1989, 3–47.
45. Koštabona (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 147; MZVNKD Piran.
46. Gradišče (Žvabi, Škrljevec) (IV/8).
Gradišče, stavbni ostanki.
Prazgodovina in rimska doba.
Lit.: ANSI 147; MZVNKD Piran.
47. Lovran, Kolomban (IV/3).
Grobišče.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 65.
48. Sv. Marko (Čufolo, Mondo) (IV/3).
Gradišče in stavbni ostanki.
Prazgodovina, rimska doba in zgodnji srednji vek.
Lit.: ANSI 145; MZVNKD Piran.
49. Mohoreče, Sv. Anton (IV/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 62–63.
50. Momjan, Montinjan (IV/4).
Rimske tegule.
Rimska doba.
Lit.: C. Gregorutti, *Archeografo Triestino* n. s. 14, 1888, 369.
51. Noveli (IV/3).
Lit.: Župančič 1990, 19; MZVNKD Piran.
36. Stena (III/1).
Hillfort.
Prehistoric period.
Lit.: Župančič 1990, 19; MZVNKD Piran.
37. Hrvatini (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: M. Župančič, *Var. spom.* 24, 1982, 170–171.
38. Na Tešeti, Hrvatini (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 145; PM Koper.
39. Kaštelir, Jelarji (IV/1).
Hillfort and building remains.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: ANSI 142; Peracca 1968, 45–46.
40. Kortinca, Kavaliči (IV/1).
Architectural remains.
Roman period.
PM Koper; pers. com. Ljudmila Plesničar-Gec.
41. Kažota, Kaverljag (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: M. Stokin, *Var. spom.* 29, 1987, 257.
42. Kolobar, Rožmanc (IV/1).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 48.
43. Kolomban (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 53–54.
44. Koper, city (IV/3).
Architectural remains.
Roman, late Roman, early mediaeval periods.
Lit.: Cunja 1989, 3–47.
45. Koštabona (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 147; MZVNKD Piran.
46. Gradišče (Žvabi, Škrljevec) (IV/8).
Hillfort, building remains.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: ANSI 147; MZVNKD Piran.
47. Lovran, Kolomban (IV/3).
Cemetery.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 65.
48. Sv. Marko (Čufolo, Mondo) (IV/3).
Hillfort and building remains.
Prehistoric, Roman, and early mediaeval periods.
Lit.: ANSI 145; MZVNKD Piran.
49. Mohoreče, Sv. Anton (IV/1).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 62–63.
50. Momjan, Montinjan (IV/4).
Roman tegulae.
Roman period.
Lit.: C. Gregorutti, *Archeografo Triestino* n. s. 14, 1888, 369.
51. Noveli (IV/3).
Architectural remains.

- Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 64.
52. Varda, Na Vardi (IV/1).
Rimska doba, 1. st. po Kr.
Lit.: Labud 1995, 49–50.
53. Pod Korono, Pod Sabatom (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: E. Boltin - Tome, *Var. spom.* 7, 1958–1959, 293.
54. Reber, Pečki (IV/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 143.
55. Predloka, Loka (III/1).
Stavbni ostanki in grobišče.
Rimska doba, pozna rimska doba.
Lit.: E. Boltin - Tome, v: *Kraški rob in Bržanija* (Koper 1990) 27–30.
56. Kaštelir, Kortina (IV/1).
Gradišče, stavbni ostanki, grobišče.
Prazgodovina, rimska doba.
Lit.: ANSL 143; PM Koper.
57. Na sedlu, Kortina (IV/1).
Grobišče.
Prazgodovina, rimska doba, zgodnji srednji vek.
Lit.: V. Šribar, v: *Zbornik primorske založbe Lipa* (1956) 65.
58. Pobegi (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 59–60.
59. Gradišče, Podpeč (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina.
Lit.: ANSI 129.
60. Sv. Marija, Pomjan (IV/8).
Gradišče.
Prazgodovina.
Lit.: Stokin 1987, 262.
61. Romano, Monte Romano (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Stokin 1987, 262.
62. Straža, Konjske njive (IV/8).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Stokin 1987, 262.
63. Na Labor (IV/8).
Grobišče.
Rimska doba, 1. st. po Kr.
Lit.: Stokin 1987, 262.
64. Jakominova njiva, Porton (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 60.
65. Rožar (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina.
Lit.: ANSI 129.
66. Socerb, Jama pod Socerbskim gradom (IV/1).
Gradišče in rimske najdbe.
Prazgodovina in rimska doba.
Lit.: ANSI 143; Župančič 1990, 19.
- Roman period.
Lit.: Labud 1995, 64.
52. Varda, Na Vardi (IV/1).
Roman period, 1st century AD.
Lit.: Labud 1995, 49–50.
53. Pod Korono, Pod Sabatom (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: E. Boltin-Tome, *Var. spom.* 7, 1958–1959, 293.
54. Reber, Pečki (IV/1).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 143.
55. Predloka, Loka (III/1).
Architectural remains, cemetery.
Roman and late Roman periods.
Lit.: E. Boltin-Tome, v: *Kraški rob in Bržanija* (Koper 1990) 27–30.
56. Kaštelir, Kortina (IV/1).
Hillfort, architectural remains, cemetery.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: ANSL 143; PM Koper.
57. Na sedlu, Kortina (IV/1).
Cemetery.
Prehistoric, Roman, early mediaeval periods.
Lit.: V. Šribar, in: *Zbornik primorske založbe Lipa* (1956) 65.
58. Pobegi (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 59–60.
59. Gradišče, Podpeč (III/1).
Hillfort.
Prehistoric period.
Lit.: ANSI 129.
60. Sv. Marija, Pomjan (IV/8).
Hillfort.
Prehistoric period.
Lit.: Stokin 1987, 262.
61. Romano, Monte Romano (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Stokin 1987, 262.
62. Straža, Konjske njive (IV/8).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Stokin 1987, 262.
63. Na Labor (IV/8).
Cemetery.
Roman period, 1st century AD.
Lit.: Stokin 1987, 262.
64. Jakominova njiva, Porton (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 60.
65. Rožar (III/1).
Hillfort.
Prehistoric period.
Lit.: ANSI 129.
66. Socerb, Cave under Socerb castle (IV/1).
Hillfort and Roman finds.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: ANSI 143; Župančič 1990, 19.
67. Gomiščak, Stepani (III/1).

67. Gomiščak, Stepani (III/1).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Labud 1995, 61.
68. Sveta jama, Socerb (IV/1).
Drobne najdbe in skeleti.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 143.
69. Sočerga, Olike, Sv. Kvirik (III/4).
Gradišče.
Prazgodovina in rimska doba.
PM Koper; MZVNKD Piran.
70. Sv. Mihael, Čampore (IV/3).
Grobišče in stavbni ostanki.
Prazgodovina in rimska doba.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157.
71. Šantoma, Sv. Tomaž (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: ANSI 145.
72. Škocjan (IV/3).
Stavbni ostanki, tegule.
Rimska doba.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157; MZVNKD Piran.
73. Kaštelir (IV/3).
Gradišče in grobišče.
Prazgodovina in rimska doba.
PM Koper.
74. Tinjan (IV/1).
Gradišče in grobišče.
Prazgodovina in rimska doba.
Lit.: ANSI 143; M. Stokin, *Var. spom.* 31, 1989, 244.
75. Triban (IV/3).
Rimsko grobišče in stavbni ostanki.
Rimska doba.
PM Koper
76. Valmarin (IV/1).
Gradbeni ostanki in drobne najdbe.
1. st. po Kr.
Lit.: Labud 1995, 50–52.
77. Zanigrad (III/1).
Gradišče.
Prazgodovina.
Lit.: ANSI 129.
78. Žusterna (IV/3).
Stavbni ostanki.
Rimska doba.
Lit.: Boltin - Tome 1979, 52.
79. Sermin (IV/3).
Naselbina.
Prazgodovina in rimska doba.
80. Ločka jama (III/1).
Prazgodovina.
Lit.: ANSI 129.
- Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Labud 1995, 61.
68. Sveta jama, Socerb (IV/1).
Small finds and skeletons.
Roman period.
Lit.: ANSI 143.
69. Sočerga, Olike, Sv. Kvirik (III/4).
Hillfort.
Prehistoric and Roman periods.
PM Koper; MZVNKD Piran.
70. Sv. Mihael, Čampore (IV/3).
Cemetery and architectural remains.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157.
71. Šantoma, Sv. Tomaž (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: ANSI 145.
72. Škocjan (IV/3).
Architectural remains and tegulae.
Roman period.
Lit.: Zaccaria, Župančič 1993, 157; MZVNKD Piran.
73. Kaštelir (IV/3).
Hillfort and cemetery.
Prehistoric and Roman periods.
PM Koper.
74. Tinjan (IV/1).
Hillfort and cemetery.
Prehistoric and Roman periods.
Lit.: ANSI 143; M. Stokin, *Var. spom.* 31, 1989, 244.
75. Triban (IV/3).
Roman cemetery and architectural remains.
Roman period.
PM Koper
76. Valmarin (IV/1).
Building remains and small finds.
Roman period, 1st century AD.
Lit.: Labud 1995, 50–52.
77. Zanigrad (III/1).
Hillfort.
Prehistoric period.
Lit.: ANSI 129.
78. Žusterna (IV/3).
Architectural remains.
Roman period.
Lit.: Boltin-Tome 1979, 52.
79. Sermin (IV/3).
Settlement.
Prehistoric and Roman periods.
80. Ločka jama (III/1).
Prehistoric period.
Lit.: ANSI 129.

LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

KRATICE / ABBREVIATIONS:

<i>AAAd</i>	Antichità Altoadriatiche
<i>Amphores greques</i>	<i>Recherches sur les amphores grecques</i> , École française d'Athènes, Bulletin de Correspondance Hellénique, Suppl. 13, 1986
<i>Amphores romaines</i>	<i>Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche</i> , Collection de l'École française de Rome 114, 1989
<i>Aquil. Nos.</i>	Aquileia Nostra
<i>Arch. For. Grab. Magdalensberg</i>	Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg
<i>Arh. vest.</i>	Arheološki vestnik
<i>Atti Civ. Mus. St. Arte</i>	Atti dei Civici Musei di storia ed arte di Trieste
<i>Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria</i>	Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria
<i>Atti Soc. Preist. Protost.</i>	Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia
<i>Var. spom.</i>	Varstvo spomenikov

- ADAM, A.-M., C. BALISTA, P. CÀSSOLA GUIDA, M. MORETTI in S. VITRI. 1983–1984, Pozzuolo del Friuli: scavi 1981–1983. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 14, 127–214.
- ANELLI, F. 1949, Vestigia preistoriche dell'agro Aquileiese. – *Aquil. Nos.* 20, 1–23.
- ANSI. – *Arheološka najdišča Slovenije* (Ljubljana 1975).
- BAČIČ, B. 1970, Prilozi poznavanju prahistorijske gradinske fortifikacije u Istri. – *Adriatica praehistorica et antiqua*, Zbornik radova posvećen Grgi Novaku, 215–226.
- BALDACCI, P. 1967–1968, Alcuni aspetti dei commerci nei territori cisalpini. – *Atti* 1, Centro studi e documentazione sull'Italia romana, Milano, 7–50.
- BALDACCI, P. 1972, Le principali correnti del commercio di anfore romane nella Cisalpina. – V: *I problemi della ceramica romana di Ravenna, della Valle padana e dell'alto Adriatico*, Atti del Convegno internazionale, Ravenna 1969, Bologna, 103–131.
- BATOVIĆ, Š. 1965, Die Eisenzeit auf dem Gebiet des illirischen Stammes der Liburnen. – *Archaeologia lugoslavica* 6, 55–70.
- BATOVIĆ, Š. 1974, Ostava iz Jagodnje Gornje u okviru zadnje faze liburnske kulture. – *Diadora* 7, 159–245.
- BATOVIĆ, Š. 1987, Liburnska grupa. – V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja 5, Željezno doba*, Sarajevo, 339–390.
- BAVDEK, A. 1996, Fundorte aus spätrepublikanischer und frühromischer Zeit in Razdrto am Fuße des Nanos. – *Arh. vest.* 47, 297–306.
- BELLATO F. in G. F. BELLINTANI 1984, Dati per uno studio della tecnologia e tipologia dei manufatti in corno ed osso nell'abitato protostorico di Frattesina di Fratta Polesine. – *Padusa* 20, 223–260 (= *Padusa* 11, 1975).
- BELTRÁN LLORIS, M. 1970, *Las anforas romanas en España*. – Zaragoza.
- BENOÏT, F. 1952, L'archéologie sous-marine en Provence. – *Rivista di Studi Liguri* 18/3–4, 237–307.
- BENUSSI, B. 1927–1928, Dalle annotazioni di Alberto Puschi per la Carta archeologica dell'Istria. – *Archeografo Triestino* ser. 3, vol. 14, 245–288.
- BERTOLANI, M., A. GUALTIERI in M. G. DAVID 1992, Mineralogical characterization of sericite-chlorite clays from Davoli (Calabria, South Italy): a proposal for ceramics products. – *Miner. Petrogr. Acta* 35, 111–119.

- BEZECZKY, T. 1987, *Roman Amphorae from the Amber Route in Western Pannonia*. – BAR International Series 386, Oxford.
- BEZECZKY, T. 1994, *Amphorenfunde vom Magdalensberg und aus Pannonien*. – Kärntner Museumsschriften 74, Arch. For. Grab. Magdalensberg 12, Klagenfurt.
- BOCCHI VENDEMIATI, G. 1967, La ceramica alto-adriatica. – *Padusa* 3, 3–25.
- BOCCHI VENDEMIATI, G. 1968, Caratteri specifici della ceramica alto-adriatica ad Adria. – *Padusa* 4, 9–18.
- BOLTIN - TOME, E. 1979, Slovenska Istra v antiki in njen gospodarski vzpon. – *Slovensko morje in zaledje* 2/3, Koper, 41–61.
- BOLTIN - TOME, E. 1981, Koper. – *Var. spom.* 23, 240.
- BONOMI, S., R. PERETTO in K. TAMASSIA 1993, Adria – appunti preliminari sulla necropoli tardoetrusca e romana di Via Spolverin di Bottrighe. – *Padusa* 29, 91–156.
- BOSIO, L. 1974, L'Istria nella descrizione della Tabula Peutingeriana. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 22, 17–95.
- BOSIO, L. 1991, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*. – Padova.
- BOTTEMA, S. 1974, *The Late Quaternary vegetational history of northwest Greece*. – Thesis, Univ. of Groningen.
- BOUZEK, J. 1985, The Aegean, Anatolia and Europe: Cultural interrelations in the second millennium B. C. – *Studies in Mediterranean Archaeology* 29, Göteborg, Prague.
- BRACCESI, L. 1979, *Grecità adriatica*. – Bologna.
- BRESSAN, F. 1988–1989, Le valli del Natisone e la Kovačeva jama di Robič. – *Arh. vest.* 39–40, 519–527.
- BRICELJ, M. in I. REJEC BRANCELJ 1990, Oskrba z vodo v Koprskem primorju. – *Primorje, Zbornik 15. zborovanja slovenskih geografov*, Portorož, 189–193.
- BRUNO, B. 1986 a, Considerazioni sul commercio e l'importazione di anfore nel territorio mantovano. – *Annali Benacensi* 8, 41–53.
- BRUNO, B. 1986 b, Le anfore. – V: *Santa Maria alla Porta: uno scavo nel centro storico di Milano*, Studi archeologici 5, Bergamo, 246–276.
- BRUNŠMID, J. 1896–1897, Nekoliko našašća novaca na skupu u Hrvatskoj i Slavoniji. – *Vjesnik hrvatskoga arheološkoga društva* n. s. 2, 42–103.
- BRUSIĆ, Z. 1990, Resnik kod Kaštel Novog. – *Arheološki pregled* 1988, 117–119.
- BRUSIĆ, Z. 1993, Vrste importa helenističke i rimske keramike u Liburniju. – V: *Umjetnost na istočnoj obali Jadrana u kontekstu europske tradicije*, Rijeka, 81–90.
- BUORA, M. 1985, Sevegliano ed il territorio circostante in epoca romana. – *Aquil. Nos.* 56, 69–115.
- BUORA, M. 1994, Saggio di scavo ad Aquileia (1988). – *Quaderni Friulani di Archeologia* 4, 45–101.
- CALOGERO, S. in L. LAZZARINI 1984, Caratterizzazione chimico-fisica di ceramiche grigie dallo scavo dell'area ex Pilsen a Padova. – *Archeologia Veneta* 7, 81–97.
- CAMBI, N. 1989, Anfore romane in Dalmazia. – V: *Amphores romaines*, 311–337.
- CAMBI, N. 1991, Anfore kasnorepublikanskog doba i njihova produkcija u Dalmaciji. – V: *Zbornik radova posvećenih akademiku Alojzu Bencu*, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Posebna izdanja 95, Odjeljenje društvenih nauka 27, Sarajevo, 55–65.
- CANNARELLA, D. 1968, *Il carso*. – Trieste.
- CANNARELLA, D. 1984, La storia delle ricerche del mesolitico sul Carso Triestino. – V: *Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli - Venezia Giulia* 5, 13–20.
- CARDARELLI, A. 1983, Castellieri nel Carso e nell'Istria: cronologia degli insediamenti fra media età del bronzo e prima età del ferro. – V: *Preistoria del Caput Adriae*, Trieste, 87–104.
- CARRE, M. B. 1985, Les amphores de la Cisalpine et de l'Adriatique au début de l'empire. – *Mélanges de l'École française de Rome* 97/1, 207–245.
- CARRE, M. B. in M. T. CIPRIANO 1985, Saggi di scavo a Sevegliano. Le anfore. – *Aquil. Nos.* 56, 5–24.
- CÀSSOLA GUIDA, P. 1978, San Vito al Tagliamento – Una necropoli della prima età del ferro in località San Valentino. – *Notizie degli scavi di antichità* 32, 5–55.
- CÀSSOLA GUIDA, P. in S. VITRI 1988, La ceramica dei castellieri. – *Castelli del Friuli* 7, 221–259.
- CÀSSOLA GUIDA, P. in E. BORGNA 1994, *Pozzuolo del Friuli – I. I resti della tarda età del bronzo in località Braida Roggia*. – Studi e ricerche di protostoria Mediterranea 2, Roma.
- CHIECO BIANCHI, A. M. in L. CALZAVARA CAPUIS 1985, *Este I*. – Monumenti antichi, serie monografica 2, Roma.
- CHINELLI, R. 1991, Coperchi d'anfora. – V: *Scavi ad Aquileia I* (ed. M. Verzár-Bass), Roma, 243 ss.
- CIPRIANO, S. 1991, v: S. Cipriano, S. Mazzocchin, P. Pastore, Novità e problematiche emergenti da un recente rinvenimento di anfore romane a Padova. – *Quaderni di archeologia del Veneto* 7, 164–167.

- CIPRIANO, S. 1992, v: *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città* (ed. S. Pesavento Mattioli). – Modena.
- CIPRIANO M. T. in M. B. CARRE 1987, Note sulle anfore conservate nel Museo d'Aquileia. – *AAAd* 29, 479–494.
- CIPRIANO, M. T. in M. B. CARRE 1989, Production et typologie des amphores sur la côte adriatique de l'Italie. – V: *Amphores romaines*, 67–104.
- CONSP. – *Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae*, Materialien zur römisch-germanischen Keramik 10 (Bonn 1990).
- CREVATIN, F. 1991, Storia linguistica dell'Istria preromana e romana. – V: E. Campanile (ed.), *Rapporti linguistici e culturali tra i popoli dell'Italia antica* (Pisa 1989), Pisa 1991, 43–109.
- CROCE DA VILLA, P. 1979, Osservazioni sulla ceramica grigia di Altino. – *Aquil. Nos.* 50, 257–292.
- CULIBERG, M. 1995, Dezertifikacija in reforestacija slovenskega Krasa [Desertification and Reforestation of the Karst in Slovenia]. – *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 22, 1994 (1995), 201–210.
- CUNJA, R. 1989 a, Arheološko izkopavanje na bivšem vrtu kapucinskega samostana v Kopru (1986-1987). – V: *Koper med Rimom in Benetkami, Prispevki k zgodovini Kopra. Capodistria tra Roma e Venezia, Contributi per la storia di Capodistria*, Ljubljana, 21–28.
- CUNJA, R. 1989 b, Katalog. – V: *Koper med Rimom in Benetkami, Izkopavanje na vrtu kapucinskega samostana. Capodistria tra Roma e Venezia, Gli scavi nel convento dei Cappuccini*, Ljubljana, 24–41.
- CUNJA, R. 1992, Zgodovinski oris arheoloških raziskav na Koprskem. – *Annales* 2, 67–86.
- CUNJA, R. 1996, *Poznorimski in zgodnjerednjeveški Koper. Capodistria tardoromana e altomedievale*. – Koper, Capodistria.
- DALLEMULLE, U. in E. MARZOLA 1977, Una tomba di II sec. a. C. da Adria: la 45 Ca'Cima. – *Padusa* 13, 3–53.
- DAUTOVA - RUŠEVLJAN, V. 1970, Tipologija kvarnerskih amfora. – *Diadora* 5, 161–170.
- DAUTOVA - RUŠEVLJAN, V. 1975, Zaštitno istraživanje podvodnog nalaza amfora na otoku Rabu. – *Diadora* 8, 89–100.
- DEGRASSI, A. 1924, Di Pietro Coppo e delle sue opere, *Archeografo Triestino* ser. 3, vol. 11, 1924, 319–387 (= *Scritti vari di antichità* 4, 1971, 367–423).
- DEGRASSI, A. 1928 a, Percussore litico con incavi scoperto nell'agro di Capodistria. – *Bullettino di paletnologia italiana* 48, 125–129 (= *Scritti vari di antichità* 2, 1962, 871–874).
- DEGRASSI, A. 1928 b, Notiziario archeologico. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* 40, 397–402.
- DEGRASSI, A. 1933, Abitati preistorici e romani nell'agro di Capodistria e il sito dell'antica Egida. – *Annuario del Liceo scientifico G. Oberdan di Trieste* (= *Scritti vari di antichità* 2, 1962, 785–819).
- DEGRASSI, A. 1954, *Il confine nord-orientale dell'Italia romana*. – Bern.
- DEGRASSI, A. 1955, I porti romani dell'Istria. – *Anthemion, Scritti di Archeologia e di Antichità Classiche in onore di Carlo Anti*, Firenze, 119–169 (= *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 5, 1957, 24–81; = *Scritti vari di antichità* 2, Roma 1962, 821–870).
- DEGRASSI, A. 1966, Due documenti giuridici dell'Istria romana. – *Mélanges d'archéologie et d'histoire offerts à André Piganiol*, Paris, 205–216 (= *Scritti vari di antichità* 3, Venezia-Trieste 1967, 325–336).
- DE LUCA DE MARCO, S. 1979, Le anfore commerciali delle necropoli di Spina. – *Mélanges de l'École française de Rome*, 91/2, 571–600.
- DEMETZ, S. 1992, Rom und die Räter. Ein Resümee aus archäologischer Sicht. – V: *Die Räter. I Reti*, Bozen, 631–653.
- DE MARINIS, R. 1981, Il periodo Golasecca III A in Lombardia. – *Studi Archeologici* 1, 41–299.
- DE MIN, M. in A. TONIOLO 1986, v: *L'antico Polesine*. – Rovigo.
- DESBAT, A. in M. PICON 1986, Les importations d'amphores de Méditerranée orientale à Lyon (fin du I^{er} siècle avant J.-C. et I^{er} siècle après). – V: *Amphores grecques*, 637–648.
- DESY, Ph. in P. DE PAEPE 1990, Torre San Giovanni (Ugento): les amphores commerciales hellénistiques et républicaines. – *Studi di antichità* 6, 187–234.
- DEVOS, M.-F. 1986, Essai d'analyse spatiale à partir de l'étude des amphores du site de La Tène tardive de Villeneuve-Saint-Germain. – *Les fouilles protohistoriques dans la Vallée de l'Aisne* 14, Paris, 201–231.
- DI FILIPPO BALESTRAZZI, E. 1988, *Lucerne del Museo di Aquileia II, Lucerne romane di età repubblicana ed imperiale*. – Aquileia.
- DORIA, M. 1972, Toponomastica preromana dell'alto Adriatico. – *AAAd* 2, 17–42.
- EGGER, R. 1958, Die Inschriften. – *Carinthia I* 148, 151–173.
- EGGER, R. 1961, Die Inschriften. – *Carinthia I* 151, 178–192.
- EMPEREUR, J.-Y. in A. HESNARD 1987, Les amphores hellénistiques. – V: *Céramiques hellénistiques et romaines*

- 2, Centre de recherches d'histoire ancienne 70, Annales littéraires de l'Université de Besançon 331, Paris, 9–71.
- EMPEREUR, J.-Y. in M. PICON 1986, A la recherche des fours d'amphores. – V: *Amphores grecques*, 103–126.
- EMPEREUR, J.-Y. in M. PICON 1989, Les régions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale. – V: *Amphores romaines*, 223–248.
- FARKA, C. 1977, *Die römischen Lampen vom Magdalensberg*. – Kärntner Museumsschriften 61, Arch. For. Grab. Magdalensberg 4, Klagenfurt.
- FASANO, M. 1995, Ceramica a pareti sottili e semidepurata dallo scavo di Sevegliano (Udine). – *Alba regia* 25, 165–172.
- FELLETTI MAJ, B. M. 1940, La cronologia della necropoli di Spina e la ceramica alto-adriatica. – *Studi etruschi* 14, 43–87.
- FELLETTI MAJ, B. M. 1958, Alto-adriatica, ceramica. – V: *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale* I, Roma, 290–293.
- FERRARESI, A. 1986, Le lucerne di Bedriacum nelle raccolte archeologiche di Mantova, Cremona e Piadena. – *Annali Benacensi* 8, 87–89.
- FISCHER, J. 1984, Die vorrömischen Skulpturen von Nesactium. – *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 11, 9–98.
- FLEGO, S. in L. RUPEL 1993, *Pražgodovinska gradišča Tržaške pokrajine*. – Trst (= I castellieri della Provincia di Trieste, Trieste).
- FOERSTER, F. in R. PASCUAL 1970, La nave romana de »Sa Nau Perduda«. – *Rivista di Studi Liguri* 36, Omaggio a F. Benoît IV, 273–306.
- FONTANA, F. 1991, Lamboglia 2. – V: *Scavi ad Aquileia I* (ed. M. Verzár-Bass), Roma, 182–194.
- FRASCHETTI, A. 1975, Per le origini della colonia di Tergeste e del municipio di Agida. – *Siculorum gymnasium* 28/2, 319–335.
- FRAU, G. 1979, Toponomastica preromana e romana nel territorio di Aquileia antica. – *AAAd* 15, 113–144.
- FREY, O.-H. 1957, Die Zeitstellung des Fürstengrabes von Hatten im Elsaß. – *Germania* 35/3–4, 229–249.
- FREY, O.-H. 1969, *Die Entstehung der Situlenkunst*. – *Römisch-Germanische Forschungen* 31, Berlin.
- FRONTINI, P. 1985, *La ceramica a vernice nera nei contesti tombali della Lombardia*. – *Archeologia dell'Italia Settentrionale* 3, Como.
- FUGAZZOLA DELPINO, M. A. 1992, Oggetti di corredo rinvenuti al Poggio della Capanna. – *Bullettino di Paleontologia Italiana* 83, 279–302.
- FURLANI, U. 1974–1975, Una necropoli dell'età del ferro sul monte di Medea. – *Aquil. Nos.* 45–46, 31–56.
- GABROVEC, S. 1966, Srednjelatsko obdobje v Sloveniji. – *Arh. vest.* 17, 33–106.
- GABROVEC, S. 1968, Grob s trinožnikom iz Novega mest. – *Arh. vest.* 19, 157–188.
- GABROVEC, S. 1974, Halštatske nekropole v Bohinju. – *Arh. vest.* 25, 287–318.
- GABROVEC, S. 1983, Jugoistočnoalpska regija. – V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 4, *Bronzno doba*, Sarajevo, 21–96.
- GABROVEC, S. 1987, Notranjska grupa. – V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 5, *Željezno doba*, Sarajevo, 151–177.
- GABROVEC, S. 1988–1989, Bronzno doba v Sloveniji - stanje raziskav in problemi. – *Arh. vest.* 39–40, 115–126.
- GABROVEC, S. in K. MIHOVILIĆ 1987, Istarska grupa. – V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 5, *Željezno doba*, Sarajevo, 293–338.
- GAMBA, M. 1986, Nuovi ritrovamenti di ceramica attica nel Veneto. – *Aquil. Nos.* 57, 641–664.
- GAMBA, M. 1987, Analisi preliminare della necropoli di Arquà Petrarca (Padova). – V: *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a.C. alla romanizzazione*, Bologna 1985, Imola, 237–270.
- GAMBA, M. in A. RUTA SERAFINI 1984, La ceramica grigia dallo scavo dell'area ex Pilsen a Padova. – *Archeologia Veneta* 7, 7–80.
- GANCEDO, J. R., M. GRACIA, A. HERNANDEZ - LAGUNA, C. RUIZ - GARCIA in J. PALOMARES 1985, Moessbauer spectroscopic, chemical and mineralogical characterization of Iberian pottery. – *Archaeometry* 27, 75–82.
- GATEAU, F. 1990, Amphores importées durant le II^e s. av. J.-C. dans trois habitats de Provence occidentale: Entremont, Le Baou-Roux, Saint-Blaise. – *Documents d'Archéologie Méridionale* 13, 163–183.
- GATTI, S. in P. PETITTI 1980, Appunti di cronologia e aspetti rituali nelle necropoli Istriane del Bronzo Finale e dell'età del ferro. – *Il bronzo finale in Italia*, Studi a cura di Renato Peroni con gli Atti del Centro Studi di protostoria, Bari, 129–154.
- GERDOL, R. in G. STACUL 1978, Il castelliere di ponte S. Quirino presso Cividale. – V: Moretti, Gerdol in Stacul 1978, 65–98.

- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1992, La Grotta dei Cielami nel Carso Triestino (Materiali deli scavi 1959–1961). – *Atti Soc. Preist. Protost.* 7, 1992 (1993), 65–162.
- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1993, La Grotta delle gallerie nel Carso Triestino. – *Atti Soc. Preist. Protost.* 8, 1993 (1994), 121–194.
- GLOGOVIĆ, D. 1989, *Prilozi poznavanju željeznog doba na sjevernom Jadranu. Hrvatsko primorje i Kvarnerski otoci.* – Monographiae 1 – JAZU, Zagreb.
- GNIRS, A. 1903, Eine vorrömische Nekropole innerhalb der Mauern des antiken Pola. – *Jahrbuch der Kaiser-königlichen Zentral-Kommission* N. F. 1, 61–69.
- GNIRS, A. 1910 a, Neue Funde vom Forum civile in Pola. – *Jahrbuch für Altertumskunde* 4, 172–187.
- GNIRS, A. 1910 b, Eine römische Tonwarenfabrik in Fasana bei Pola. – *Jahrbuch für Altertumskunde* 4, 1910, 79–88.
- GONZENBACH, V. VON 1975, Pottery from Closed Deposits. – V: *Excavations at Salona, Yugoslavia (1969–1972)*, New Jersey, 181–208.
- GOUDINEAU, C. 1968, Un nouveau vase di L. Sarius Surus. – *Mélanges d'archéologie et d'histoire, École française de Rome* 80, 527–545.
- GRACE, V. 1961, *Amphoras and the Ancient Wine Trade.* – Excavations of the Athenian Agora, Picture Book No. 6, Princeton.
- GREENE, K. 1979, *The Pre-Flavian Fine Wares (Report on the Excavations at Usk 1965–1976).* – Cardiff.
- GRILLI, A. 1979, Il territorio d'Aquileia nei geografi antichi. – *AAAd* 15, 25–55.
- GRIMANIS, A. P., S. E. FILIPPAKIS, B. PERDIKATIS, M. VASSILAKI - GRIMANI, N. BOSANA - KOURU in N. YALOURIS 1980, Neutron activation and X-ray analysis of "Thapsos Class" vases. An attempt to identify their origin. – *Jour. Arch. Sci.* 7, 227–239.
- GULDAGER BILDE, P. 1993, Mouldmade bowls, centres and peripheries in the Hellenistic world. – V: *Centre and periphery in the Hellenistic world* (eds. P. Bilde et al.), Studies in Hellenistic civilization 4, Aarhus, 192–209.
- GUŠTIN, M. 1973, Kronologija notranjske skupine. – *Arh. vest.* 24, 461–506.
- GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska. K začetkom železne dobe na severnem Jadranu.* – Katalogi in monografije 17, Ljubljana.
- GUŠTIN, M. 1986, Latenske fibule iz Istre. – V: *Arheološka istraživanja u Istri i Hrvatskom primorju*, Izdanja Hrvatskoga arheološkoga društva 11/2, 1986 (Pula 1987), 33–44.
- GUŠTIN, M. 1987, La Tène fibulae from Istria. – *Archaeologia Jugoslavica* 24, 43–56.
- GUŠTIN, M. 1991, *Posočje.* – Katalogi in monografije 27, Ljubljana.
- HACHMANN, R. 1957, *Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen.* – Beiheft zum Atlas der Urgeschichte 6, Hamburg.
- HAFFNER, A. 1989, *Gräber - Spiegel des Lebens.* – Mainz am Rhein.
- HÄNSEL, B. 1969, Plastik der jüngeren Bronzezeit und der älteren Eisenzeit aus Bulgarien. – *Germania* 47, 62–91.
- HARDING, A. F. 1984, *The Mycenaean and Europe.* – London.
- HAYES, J. W. 1972, *Late Roman Pottery.* – London.
- HENCKEN, H. 1978, *The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia. Mecklenburg Collection, Part II.* – Bulletin of the American School of Prehistoric Research 32, Cambridge, Massachusetts.
- HESNARD, A. 1980, Un dépôt augustéen d'amphores à la Longarina, Ostie. – V: *The Seaborne Commerce of Ancient Rome: Studies in Archaeology and History*, Memoirs of the American Academy in Rome 36, 141–156.
- HESNARD, A. 1990, Les amphores. – V: *Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux II^e et I^{er} siècles avant J.-C.*, Revue archéologique de Narbonnaise, Suppl. 21, 47–54.
- HESNARD, A. in P. A. GIANFROTTA 1989, Les bouchons d'amphore en pouzzolane. – V: *Amphores romaines*, 393–441.
- HESNARD, A. in C. LEMOINE 1981, Les amphores du Cécube e du Falerne. Prospections, typologie, analyses. – *Mélanges de l'École française de Rome* 93/1, 243–295.
- HESNARD, A., M. RICQ, P. ARTHUR, M. PICON in A. TCHERNIA 1989, Aires de production des gréco-italiques et des Dr. 1. – V: *Amphores romaines*, 21–65.
- HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhnika).* – Dela 1. raz. SAZU 33, Ljubljana.
- HORVAT, J. 1993, *Začetek rimske dobe na prostoru zahodne in osrednje Slovenije.* – Ljubljana, neobj. disertacija.
- HORVAT, J. 1995, Ausbreitung römischer Einflüsse auf das Südostalpengebiet in voraugusteischer Zeit. – V: *Provinzialrömische Forschungen, Festschrift für G. Ulbert*, Espelkamp, 25–40.
- HUGHES, J. D. 1994, Forestry and forest economy in the Mediterranean region in the time of the Roman empire in

- the light of historical sources. – V: Frenzel, B. ed., *Paläoklimaforschung. Band 10: Evaluation of land surfaces cleared from forests in the Mediterranean region during the time of the Roman empire*, Stuttgart.
- IL CARSO GORIZIANO 1989. – *Il carso Goriziano tra protostoria e storia da Castellazzo a San Polo*, Catalogo della mostra.
- JABLONKA, P. 1992, *Gurina 1000 v. Chr. - 1000 n. Chr. Eine Siedlung in den Alpen* – Wien, neobj. disertacija.
- JABLONKA, P. 1995, Die Siedlung auf der Gurina im Oberen Gailtal. – *Carinthia I* 185, 119–143.
- KAPITAEN, G. in C. ALBORE LIVADIE 1985, Capo Graziano. Relitto H con anfore Lamboglia 2. – *Archeologia subacquea* 2, Bollettino d'arte, Suppl. al N. 29, 93–95.
- KENNER, H. 1958, Die Kleinfunde römischer Art. – *Carinthia I* 148, 62–129.
- KENNER, H. 1961, Die Kleinfunde römischer Art. – *Carinthia I* 151, 74–167.
- KIRIGIN, B. 1983, Vrste helenističnih posod na ozemlju Jugoslavije. – V: *Keltoi. Kelti in njihovi sodobniki na ozemlju Jugoslavije*, Ljubljana, 83–86.
- KIRIGIN, B. 1992, Vaze tipa »alto-adriatico« iz Isse. – *Prijateljstvo zbornik 1. Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji* 32, 79–98.
- KIRIGIN, B. 1994, Grčko-italske amfore na Jadranu. – *Arh. vest.* 45, 15–24.
- KOEHLER, C. G. 1986, Handling of Greek Transport Amphoras. – V: *Amphores grecques*, 49–67.
- KOLNÍK, T. 1991, Zu den ersten Römern und Germanen an der mittleren Donau im Zusammenhang mit den geplanten römischen Angriffen gegen Marbod 6 n. Chr. – V: *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*, Bodenaltertümer Westfalens 26, 71–84.
- KOS, P. 1973, Koritnica ob Bači. – *Arh. vest.* 24, 848–873.
- KOS, P. 1983, Novčeništvo na področju Jugoslavije od 4. do 1. stoletja pr. n. š. – V: *Keltoi. Kelti in njihovi sodobniki na ozemlju Jugoslavije*, Ljubljana, 92–95.
- KOSSATZ, A.-U. 1990, *Funde aus Milet I. Die megarischen Becher*. – Berlin, New York.
- KOZLIČIĆ, M. 1987, Antička obalna linija Istre u svjetlu hidroarheoloških istraživanja. – *Arheološka istraživanja u Istri i Hrvatskom primorju 2, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 11/2, Pula, 135–165.
- KREIMEYER, R. 1985, Zur Entstehung heller Brennfärbungen bei eisenhaltigen Ziegelrohstoffen. – *Geol. Jb.*, 89–122.
- KREIMEYER, R. 1987, Some notes on the firing colour of clay bricks. – *Appl. Clay Sci.* 2, 175–183.
- KRIŽAN, B. 1983, *Sermin, ocena stanja naravne in kulturne dediščine (varstveni režimi)*. – Neobjavljeno, dokumentacija Medobčinskega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran.
- LABUD, G. 1995, *Ricerche archeologico-ambientali dell'Istria settentrionale: la valle del fiume Risano*. – Studies in Mediterranean Archaeology and Literature, Pocket-book nr. 130, Jonsered.
- LAMBOGLIA, N. 1952, La nave romana di Albenga. – *Rivista di Studi Liguri* 18/3–4, 131–236.
- LAMBOGLIA, N. 1955, Sulla cronologia delle anfore romane di età repubblicana (II–I secolo a. C.). – *Rivista di Studi Liguri* 21/3–4, 241–270.
- LA PROTOSTORIA 1996. – *La protostoria tra Sile e Tagliamento*, Padova.
- LAUMONIER, A. 1977, *La céramique hellénistique à reliefs. I. Ateliers "ioniens"*. – Explorations archéologiques de Délos 31, Paris.
- LAVIZZARI PEDRAZZINI, M. P. 1987, *Ceramica romana di tradizione ellenistica in Italia settentrionale. Il vasellame »tipo Aco«*. – Pubblicazioni della Facoltà di lettere e filosofia dell'Università di Pavia 42, Firenze.
- LAZZARINI, L., S. CALOGERO, N. BURRIESCI in M. PETRERA 1980, Chemical, mineralogical and Mössbauer studies of Venetian and Paduan renaissance Sgraffito ceramics. – *Archaeometry* 22, 57–68.
- LEONARDI, G. 1979, Il Bronzo Finale nell'Italia nord-orientale. Proposte per una suddivisione in fasi. – V: *Il Bronzo Finale in Italia*, Atti della XXI Riunione Scientifica, Firenze, 155–188.
- LIU, B. 1982, Direction des recherches archéologiques sous-marines. – *Gallia* 40, 1982, 437–454.
- LONZA, B. 1970–1972, Studio preliminare sul castelliere di Monrupino. – *Atti Soc. Preist. Protost.* 1, 21–82.
- LONZA, B. 1973–1974, Gli scavi nel Castelliere di Monrupino. – *Atti Soc. Preist. Protost.* 2, 17–28.
- LONZA, B. 1975–1977, Castellieri della campagna di Capodistria: il tumulo del M. S. Marco. – *Atti Soc. Preist. Protost.* 3, 131–154.
- LONZA, B. 1981, *La ceramica del castelliere degli Elleri*. – Atti Soc. Preist. Protost. 4, Trieste.
- LÓPEZ MULLOR, A. 1989 *Las cerámicas romanas de paredes finas en Cataluña*. – Quaderns científics i tècnics 2, Barcelona.
- LO SCHIAVO, F. 1970, *Il gruppo liburnico-japodico*. – Atti della Accademia nazionale dei Lincei, serie VIII, vol. XIV, Roma.
- LUNZ, R. 1974, *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*. – Origines.
- MAGGETTI, M. 1986, Majolika aus Mexiko - ein archäometrisches Fallbeispiel. – *Fortschr. Miner.* 64, 87–103.
- MAGGETTI, M. in G. GALETTI 1986, Chemischer Herkunftsnachweis der "Schwarzen Sigillata" vom Magdalensberg. – *Magdalensberg-Grabungsbericht* 15, 391–431.

- MAIDL, V. 1990, Die Inschriften auf den Amphoren vom Magdalensberg und ihre wirtschaftlichen Aspekte. – *Carinthia I* 180, 63–88.
- MAIER - MAIDL, V. 1992, *Stempel und Inschriften auf Amphoren vom Magdalensberg*. – Kärntner Museumsschriften 73, Arch. For. Grab. Magdalensberg 11, Klagenfurt.
- MAIOLI, M. G. 1981, Keramik der Periode IV. – V: *Padua vor den Römern*, Freiburg.
- MANACORDA, D. 1986, A proposito delle anfore cosiddette »greco-italiche«: una breve nota. – V: *Amphores greques*, 581–586.
- MANGANI, E. 1982, Adria (Rovigo). Necropoli in loc. Ca' Garzoni. Prima campagna di scavo, 1966. – *Notizie degli scavi di antichità* 36, 1982 (Roma 1985) 5–107.
- MARABINI MOEVS, M. T. 1973 *The Roman Thin Walled Pottery from Cosa*. – *Memoirs of the American Academy in Rome* 32.
- MARCHESETTI, C. 1903, *I castellieri preistorici di Trieste e della regione Giulia*. – Trieste.
- MARIĆ, Z. 1968, Japodske nekropole u dolini Une. – *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine* n. s. 23, 5–79.
- MASELLI SCOTTI glej tudi SCOTTI MASELLI.
- MASELLI SCOTTI, F. 1978, Cattinara (Colle della Chiusa). Scavi 1977–78. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 26, 145–156.
- MASELLI SCOTTI, F. 1980, Notiziario. Locavaz. – *Aquil. Nos.* 51, 385.
- MASELLI SCOTTI, F. 1981, Il Bronzo Finale e il primo Ferro a Cattinara. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 12/1, 133–160.
- MASELLI SCOTTI, F. 1982, Materiali romani rinvenuti alle fonti del Timavo (recupero 1969 e 1950). – *Ritrovamenti archeologici recenti e recentissimi nel Friuli-Venezia Giulia, Relazioni* 1, 81–84.
- MASELLI SCOTTI, F. 1983, Problemi suscitati dai recenti scavi di Duino (Trieste). – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 13/1, 45–64.
- MASELLI SCOTTI, F. (= F. Scotti Maselli) 1984, La ceramica ad Aquileia. Il vasellame da mensa. – *AAAd* 24, 39–69.
- MASELLI SCOTTI, F. 1986 a, Scavi della soprintendenza archeologica di Trieste - anno 1986. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 34, 157–162.
- MASELLI SCOTTI, F. 1986 b, Il castelliere di S. Michele presso Bagnoli. – *Aquil. Nos.* 57, 337–352.
- MASELLI SCOTTI, F. 1986–1987, Duino-Aurisina. – *Relazioni* 8, 1986–1987 (1991), 203.
- MASELLI SCOTTI, F. 1989, Scavi della soprintendenza - anni 1988-89. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* n. s. 37, 277–281.
- MASELLI SCOTTI, F. 1991, Foro, zona meridionale, scavi 1989-90. – V: *Aquileia romana, vita pubblica e privata*, Venezia, 24–27.
- MASELLI SCOTTI, F. 1992, Introduzione alla ceramica a vernice nera di Aquileia. – *RCRF Acta* 31/32, 31–39.
- MASELLI SCOTTI, F. in P. PARONUZZI 1983, Abitato protostorico di Duino, scavi 1983. – V: *Preistoria del Caput Adriae, atti del convegno internazionale*, Trieste, 148–160.
- MATEJČIĆ, R. in M. ORLIĆ 1982, Rezultati prve faze hidroarheoloških istraživanja u cresko-lošinjskim vodama. – V: *Arheološka istraživanja na otocima Cresu i Lošinj, Mali Lošinj 1979*, Zagreb, 161–168.
- MATIJAŠIĆ, R. 1985, *Ageri antičkih kolonija Pola i Parentium i njihova naseljenost od 1. do 3. st.* – Dubrovnik, neobj. magisterij.
- MATIJAŠIĆ, R. 1991, L'Istria tra Epulone e Augusto: archeologia e storia della romanizzazione dell'Istria (II sec. a. C. - I. sec. d. C.). – *AAAd* 37, 235–251.
- MAZZEO SARACINO, L. 1983, Problemi della terra sigillata italica nella regione VIII. – V: *Studi sulla città antica, L'Emilia-Romagna*, Studia archaeologica 27, Roma, 465–495.
- MAZZEO SARACINO, L. 1985, Terra sigillata nord-italica. – V: *Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale. Atlante delle forme ceramiche II*, Roma, 175–230.
- MAYET, F. 1975, *Les céramiques à parois fines dans la péninsule Ibérique*. – Publications du Centre Pierre Paris 1, Paris.
- MERSCH, C. VAN DER 1986, Productions magno-grecques et siciliotes du IV^e s. avant J.-C. – V: *Amphores greques*, 567–580.
- METZLER, J. 1991, Les amphores. – V: J. Metzler *et al.*, *Clemency*, Luxembourg, 78–87.
- MIDDLETON, A. P., I. C. FREESTONE in M. N. LEESE 1985, Textural analysis of ceramic thin sections: evaluation of grai sampling procedures. – *Archaeometry* 27, 64–74.
- MIGLIAVACCA, M. 1986, Un esempio approccio a un problema di tipologia. – *Quaderni di archeologia del Veneto* 2, 188–201.
- MIHOVIĆ, K. 1972, *Nekropola Gradine iznad Limskega kanala*. – *Histria archaeologica* 3/2, Pula 1972 (1977).
- MIHOVIĆ, K. 1983, Histri. – V: *Keltoi. Kelti in njihovi sodobniki na ozemlju Jugoslavije*, Ljubljana, 55–56.
- MIHOVIĆ, K. 1984–1985, Rezultati sondažnog istraživanja u sjevernoj bazilici u Nezakciju (1977. godine). – *Histria archaeologica* 15–16, 5–29.

- MIHOVILIĆ, K. 1991, L'Istria dal IV al I secolo a. C. – *AAAd* 37, 157–164.
- MLADIN, J. 1966, *Umjetnički spomenici prahistorijskeg Nezakcija*. – Pula.
- MOMMSEN, H., A. KREUSER in J. WEBER 1988, A method for grouping pottery by chemical composition. – *Archaeometry* 30, 47–57.
- MOREL, J.-P. 1969, Études de céramique campanienne, I. L'atelier des petites estampilles. – *Mélanges d'archéologie et d'histoire, École française de Rome* 81/1, 1969, 59–117.
- MOREL, J.-P. 1976, Céramiques d'Italie et céramiques hellénistiques (150-30 av. J.-C.). – V: *Hellenismus in Mittelitalien* (ed. P. Zanker) Göttingen, 471–501.
- MOREL, J.-P. 1981, *Céramique campanienne: les formes*. – Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome 244.
- MOREL, J.-P. 1987, La céramique à vernis noir en Italie septentrionale. – V: *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V sec. a. C. alla romanizzazione, Bologna 1985*, Imola, 111–134.
- MORETTI, M. 1978, Complessi dai castellieri di Nivize e Monte Grisa. – V: Moretti, Gerdol in Stacul 1978, 11–64.
- MORETTI, M. 1979, Note sulla tipologia delle anse ceramiche dei castellieri del Carso Triestino. – *Atti del Convegno di Studi sul'età del Bronzo e del ferro nell'Isontino*, 57–77.
- MORETTI, M., R. GERDOL in G. STACUL 1978, *I castellieri di Nivize, Monte Grisa, Ponte S. Quirino. Complessi dell'età del bronzo*. – Monografie di Preistoria 2, Trieste.
- MOSER, K. 1903, Nekropole von S. Servolo in Istrien. – *Jahrbuch der Kaiser-königlichen Zentral-Kommission N. F. I*, 115–138.
- MOST NA SOČI 1981 – *Most na Soči - sto let arheoloških raziskovanj*, Nova Gorica.
- NAKIT 1981 – *Nakit na tlu sjeverne Dalmacije od prapovijesti do danas*, Zadar.
- NEFF, H., R. L. BISHOP in E. V. SAYRE 1988, A simulation approach to the problem of tempering in compositional studies of archeological ceramics. – *Jour. Arch. Sci.* 15, 159–172.
- NEFF, H., R. L. BISHOP in E. V. SAYRE 1989, More observations on the problem of tempering in compositional studies of archeological ceramics. – *Jour. Arch. Sci.* 16, 57–69.
- OGNIBEN, L., *Structural model of Italy 1 : 1.000.000*, Sheet North, Consiglio nazionale delle ricerche.
- OMAN, D. 1981, Brinjeva gora - 1953 (Obdelava prazgodovinske keramike). – *Arh. vest.* 32, 144–216.
- OROŽEN ADAMIČ, M. 1981, Prispevek k poznavanju izoblikovanosti podvodnega reliefa slovenske obale. – *Geografski vestnik* 53, 39–46.
- ORTON, C. 1980, *Mathematics in Archaeology*. – Cambridge.
- ORTON, C. 1993, How many pots make five? – An historical review of pottery quantification. – *Archaeometry* 35/2, 169–184.
- PADOVA PREROMANA 1976 – *Padova preromana. Nuovo Museo Civico agli Eremitani*, Padova.
- PALAVESTRA, A. 1993, *Praistorijski čilibar na centralnom i zapadnom Balkanu*. – Beograd.
- PALAZZO, P. 1989, Le anfore di Apani (Brindisi). – V: *Amphores romaines*, 548–553.
- PANELLA, C. 1981, La distribuzione e i mercati. – V: *Merci, mercati e scambi nel Mediterraneo*, Società romana e produzione schiavistica 2, Roma-Bari, 55–80.
- PANELLA, C. 1986, Oriente ed occidente: considerazioni su alcune anfore »egee« di età imperiale a Ostia. – V: *Amphores grecques*, 609–636.
- PATSCH, C. 1908, Kleinere Untersuchungen in und um Narona. – *Jahrbuch für Altertumskunde* 2, 87–117.
- PAULI, L. 1978, *Der Dürrnberg bei Hallein* 3. – Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 18.
- PEACOCK, D. P. S. 1977, Roman Amphorae: Typology, Fabric and Origins. – V: *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*, Collection de l'École française de Rome 32, 261–278.
- PEACOCK, D. P. S. in D. F. WILLIAMS 1986, *Amphorae and the Roman economy, an introductory guide*. – London, New York.
- PERACCA, M. 1968, *Mostra protostorica e romana di Muggia (Catalogo della mostra)*. – Muggia.
- PÉREZ BALLESTER, J. 1991, Asociaciones de laginos, boles helenísticos de relieves y ánforas rodias en contextos mediterráneos (siglos II y I A.C.). – *Huelva arqueológica* 13/2, 347–365.
- PERONI, R. 1983, L'età del ferro. – V: *Preistoria del Caput Adriae*, Trieste, 135–158.
- PESAVENTO MATTIOLI, S. 1987, Un deposito di anfore romane a Cadoneghe (Padova). – *Quaderni di archeologia del Veneto* 3, 152–166.
- PESAVENTO MATTIOLI, S. 1992, v: *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città* (ed. S. Pesavento Mattioli). – Modena.
- PETRU, P. 1960–1961, Evidenca najdišč, dragocen vir reševanja arheološke spomeniške problematike. – *Var. spom.* 8, 1960–61 (1962), 59–73.
- PETRU, P. 1962–1964, Sermin pri Kopru. – *Var. spom.* 9, 196.

- PICCOTTINI, G. 1991, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg in Kärnten und das frühe Noricum. – V: *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*, Bodenaltertümer Westfalens 26, 61–70.
- PLUT, D. 1979, Geografske značilnosti poplavnega sveta ob Rižani in Badaševici. – *Geografski zbornik* 19, 105–153.
- PLUT, D. 1981, Prikaz in ocena naravnogeografskih potez Koprškega primorja z vidika načrtovanja prostorskega razvoja. – *Slovensko morje in zaledje* 4/5, 153–175.
- POGGIO, T. 1974, *Ceramica a vernice nera di Spina. Le oinochoai trilobate*. – Centro studi e documentazione sull'Italia romana, Monografie a supplemento degli »Atti« 5, Milano.
- POZZUOLO 1981 – P. Càssola Guida *et al.*, Pozzuolo del Friuli 1980: relazione preliminare. – *Atti Civ. Mus. St. Arte* 12/1, 37–163.
- PRIMA DELLA STORIA 1987 – Prima della storia - inediti di 10 anni di ricerche a Verona.
- PULA 1989 – *Pula, forum - arheološka istraživanja (1987-1988). Pola, foro - indagini archeologiche*. – Arheološki muzej Istre, Pula, Katalog - Catalogo 44 (Pula 1989).
- PUSCHI, A. 1905, La necropoli preromana di Nesazio. – *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Patria* 22, 3–203.
- RADIĆ, I. 1990, O. Saprun / Lastovo. – *Arheološki pregled* 1988, 120–121.
- RAUNIG, B. 1968, Japodska nekropola na Crkvini u Golubiću. – *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine* n. s. 23, 81–98.
- REJEC BRANCELJ, I. 1991, Antropogeno spreminjanje obalne linije v okolici Kopra. – *Annales* 1, 13–18.
- RELAZIONI 1982 – A. M. Adam, P. Càssola Guida, M. Moretti, S. Vitri, Insediamento protostorico - Pozzuolo del Friuli (scavi 1980/81). – *Ritrovamenti archeologici recenti e recentissimi nel Friuli - Venezia Giulia, Relazioni* 1, 47–67.
- RICE, P. in M. E. SAFFER 1982, Cluster analysis of mixed-level data: Pottery provenience as an example. – *Jour. Arch. Sci.* 9, 395–409.
- RIGHI, G. 1982, *La necropoli »celtica« di S. Canziano del Carso*. – Monografie di Preistoria 3, Trieste.
- RIGHI, G. 1983, La necropoli di S. Florian di Polcenigo. – *Preistoria del Caput Adriae, atti del convegno internazionale*, Trieste, 161–173.
- RILEY, J. A. 1979, The Coarse Pottery from Berenice. – V: *Excavations at Sidi Khrebish, Benghazi (Berenice)* 2, Suppl. to *Libya Antiqua* 5, 91 ss.
- ROSSI, R. F. 1996 (1991) a, »Venetia et Histria«. Problemi di storia amministrativa. – *Scritti di storia romana*, Trieste 1996, 253–266 (= v: *Epigrafia*, Roma 1991, 493–514).
- ROSSI, R. F. 1996 (1991) b, Romani e non Romani nell'Italia nordorientale. – *Scritti di storia romana*, Trieste 1996, 279–288 (= *AAAd* 37, 1991, 201–217).
- RUARO LOSERI, L., G. S. DE PIERO, S. VITRI in G. RIGHI 1977, *La necropoli di Brežec*. – Monografie di Preistoria 1, Trieste.
- SALZANI, L. 1978, La necropoli dell'età del bronzo a Fontanella Mantovana. – *Preistoria Alpina* 14, 115–162.
- SALZANI, L. 1984 a, Primi scavi nella necropoli dell'età del Bronzo finale di Desmontà di Veronella (Verona). – *Preistoria Alpina* 20, 211–216.
- SALZANI, L. 1984 b, L'insediamento protoveneto di Mariconda (Melara-Rovigo). – *Padusa* 20, 167–201 (= *Padusa* 9, 1973).
- SALZANI, L. (ed.) 1987, *La preistoria lungo la valle del Tartaro*. – Isola della Scala.
- SALZANI, L. 1993, *L'abitato e la necropoli di Sabbionara a Veronella*. – Verona.
- SANMARTÍ GREGO, E. 1985, Las ánforas romanas del campamento numantino de Peña Redonda (Garray, Soria). – *Empúries* 47, 130–161.
- SCHEFFENEGGER, S. in E. SCHINDLER - KAUDELKA 1977, Ein früher Fundort am Ostrand des Händlerforums des Magdalensberges, OR/39. – *RCRF Acta* 17/18, 51–80.
- SCHINDLER, M. 1967, *Die »schwarze Sigillata« des Magdalensberges*. – Kärntner Museumsschriften 43, Arch. For. Grab. Magdalensberg 1, Klagenfurt.
- SCHINDLER, M. 1986, Die »Schwarze Sigillata« des Magdalensberges 2, Neufunde Seit 1965. – *Magdalensberg-Grabungsbericht* 15, 345–390.
- SCHINDLER, M. in S. SCHEFFENEGGER 1977, *Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg*. – Kärntner Museumsschriften 62, Arch. For. Grab. Magdalensberg 5, Klagenfurt.
- SCHINDLER - KAUDELKA, E. 1975, *Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg*. – Kärntner Museumsschriften 58, Arch. For. Grab. Magdalensberg 3, Klagenfurt.
- SCHINDLER - KAUDELKA, E. 1980, *Die römische Modelkeramik vom Magdalensberg*. – Kärntner Museumsschriften 66, Arch. For. Grab. Magdalensberg 7, Klagenfurt.
- SCHINDLER - KAUDELKA, E. 1986, Die Backplatten vom Magdalensberg. – *Magdalensberg-Grabungsbericht* 15, 279–337.

- SCHOMBURG, J. 1991, Thermal reactions of clay minerals: their significance as »archeological thermometers« in ancient potteries. – *Appl. Clay. Sci.* 6, 215–220.
- SCHUBERT, P. 1986, Petrographic modal analysis - a necessary complement to chemical analysis of ceramic coarse ware. – *Archaeometry* 28, 163–178.
- SCOTTI MASELLI glej tudi MASELLI SCOTTI.
- SCOTTI MASELLI, F. 1979, Il territorio sudorientale di Aquileia. – *AAAd* 15, 345–381.
- SCOTTI MASELLI, F. 1991, Ceramica a vernice nera in Aquileia. – *AAAd* 37, 303–309.
- SELVA, O. 1994, Note e documenti cartografici sull' attività salinara in Istria. – *Atti, Centro di ricerche storiche Rovigno* 24, 1994, 456–501.
- SENA CHIESA, G. 1985, Ceramica a pareti sottili. – V: *Angera romana* 2, *Archaeologica* 44, Roma, 389–426.
- SFR Yugoslavia Geological Map 1 : 500.000*, Savezni geološki zavod, Beograd, 1970.
- SIEBERT, G. 1980, Les bols à reliefs. Une industrie d'art de l'époque hellénistique. – V: *Céramiques hellénistiques et romaines I*, Centre de recherches d'histoire ancienne 36, Besançon, 55–83.
- SNOJ, D. 1992, Sermin. – *Var. spom.* 34, 91–106.
- SNOJ, D. in M. NOVŠAK 1992, Piran – Sv. Jurij. – *Var. spom.* 34, 265–272.
- SOLIER, Y. 1979, Découverte d'inscriptions sur plombs en écriture ibérique dans un entrepôt de Pech Maho (Sigean). – *Revue archéologique de Narbonnaise* 12, 1979, 55–123.
- STACUL, G. 1972, Il Castelliere C. Marchesetti presso Slivia, nel Carso triestino (scavo 1970). – *Rivista di Scienze Preistoriche* 27/1, 145–162.
- STARAC, A. 1993–1994, Pitanje istočne granice Cisalpinske Galije i odnos općina Tergeste i Egida. – *Histria archaeologica* 24/ 25, 5–37.
- STARAC, A. in R. MATIJAŠIĆ 1991, Skupni nalaz amfora u Puli 1991. godine. – *Diadora* 13, 77–101.
- STARE, F. 1952–1953, Nekaj železnodobnih predmetov iz Ljubljane. – *Zgodovinski časopis* 6–7, 71–77.
- STARE, F. 1955, *Vače*. – *Arheološki katalogi Slovenije* 1, Ljubljana.
- STARE, V. 1973, *Prazgodovina Šmarjete*. – *Katalogi in monografije* 10, Ljubljana.
- STÖCKLI, W. E. 1979, *Die Grob- und Importkeramik von Manching*. – *Die Ausgrabungen in Manching* 8, Wiesbaden.
- STOKIN, M. 1987, Pomjan. – *Var. spom.* 29, 262.
- STOKIN, M. 1989, Sermin. – *Var. spom.* 31, 240.
- STOKIN, M. 1990 a, Piran. – *Arheološki pregled* 1988, 181–183.
- STOKIN, M. 1990 b, La diffusione della ceramica a vernice nera in Istria. – *Aquil. Nos.* 61, 161–168.
- STOKIN, M. 1992 a, Naselbinski ostanki iz 1. st. pr. n. št. v Fornačah pri Piranu. – *Arh. vest.* 43, 1992, 79–92.
- STOKIN, M. 1992 b, *Recommendations and procedures for assessment and evaluation of non-urban archaeological resources in the Republic of Slovenia*. – York, neobj. magistririj.
- STOKIN, M. 1993, Kontinuiteta poselitve v mestnih jedrih Kopra, Izole in Pirana. – V: *Kultura narodnostno mešanega ozemlja slovenske Istre*, Ljubljana, 29–40.
- STOKIN, M. in D. JOSIPOVIČ 1988, Sermin. – *Var. spom.* 30, 200–206.
- STOREY, J. M. V. 1988, A chemical study of clays and Roman pottery from the Lower Nene Valley, Eastern England. – *Jour. Arch. Sci.* 15, 35–50.
- STOUT, A. M. in A. HURST 1985, X-ray diffraction of early Iron Age pottery from western Norway. – *Archaeometry* 27, 225–230.
- STRAZZULLA RUSCONI, M. J. 1977, Arule fittili di Aquileia. – *Archeologia classica* 29/1, 86–113.
- SUIĆ, M. 1976, *Antički grad na istočnom Jadranu*. – Zagreb.
- SVOLJŠAK, D. 1988–1989, Posočje v bronasti dobi. – *Arh. vest.* 39–40, 367–386.
- SZOMBATHY, J. 1903, Das Gräberfeld zu Idria bei Bača. – *Mittheilungen der Prähistorischen Kommission der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* 1, 291–363.
- ŠAŠEL, J. 1974, Koper. – *Arh. vest.* 25, 446–461 (= Koper, Capodistria, v: *Koper med Rimom in Benetkami, Prispevki k zgodovini Kopra. Capodistria tra Roma e Venezia, Contributi per la storia di Capodistria*, Ljubljana 1989, 5–14. = *Opera selecta*, Situla 30, 1992, 680–689).
- ŠAŠEL, J. 1984, H krajevnima imenoma Emona in Ljubljana. – *Linguistica* 24/1, Ljubljana, 251–253.
- ŠAŠEL, J. 1987, I primordi di Aquileia nella politica di Roma. – *AAAd* 30, 27–37 (= *Opera selecta*, Situla 30, 1992, 669–679).
- ŠAŠEL KOS, M. 1990, Nauportus: antični literarni in epigrafski viri. Nauportus: literary and epigraphical sources. – V: Horvat 1990, 17–33, 143–159.
- ŠAŠEL KOS, M. 1995, The 15th legion at Emona - some thoughts. – *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 109, 227–244.
- ŠERCELJ, A. 1981, Pelod v vzorcih jedra iz vrtine V-6/79. – V: B. Ogorelec, M. Mišič, A. Šercelj, F. Cimerman, J. Faganeli in P. Stegnar, Sediment sečoveljske soline, *Geologija - razprave in poročila* 24/2, 196–197.

- ŠERCELJ, A. 1984, Kvarterni sediment vrtine V-3 v Koprskem zalivu: Palinologija. – V: B. Ogorelec, M. Mišič, J. Faganeli, A. Šercelj, F. Cimerman, T. Dolenc in J. Pezdič, Kvarterni sediment vrtine V-3 v Koprskem zalivu, *Slovensko morje in zaledje*, 178–180.
- ŠIFRER, M. 1965, Nova geomorfološka dognanja v Koprskem Primorju. – *Geografski zbornik* 9, 7–58.
- ŠONJE, A. 1966, Prehistorijski nalazi poslije drugog svijetskog rata u Poreštini. – *Jadranski zbornik* 6, 295–330.
- ŠRIBAR, V. 1956, Arheološko delo na Koprskem. – V: *Zbornik primorske založbe Lipa*, Koper, 63–68.
- TAMASSIA, K. 1993, La necropoli preromana di Adria, loc. Retratto-Donà. – *Padusa* 29, 7–90.
- TCHERNIA, A. 1986, *Le vin de l'Italie romaine*. – Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome 261.
- TCHERNIA, A. in F. ZEVI 1972, Amphores vinaires de Campanie et de Tarraconaise à Ostie. – V: *Recherches sur les amphores romaines*, Collection de l'Écoles françaises de Rome 10, 35–67.
- TERŽAN, B. 1973, Valična vas. – *Arh. vest.* 24, 660–729.
- TERŽAN, B. 1976, Certoška fibula. – *Arh. vest.* 27, 317–536.
- TERŽAN, B., F. LO SCHIAVO in N. TRAMPUŽ - OREL 1984–1985, *Most na Soči (S. Lucia) I-II*. – Katalogi in monografije 23, Ljubljana.
- TERŽAN, B. in N. TRAMPUŽ 1973, Prispevek h kronologiji svetolucijske skupine. – *Arh. vest.* 24, 416–460.
- TEŽAK - GREGL, T. 1981, Certosa fibule na centralnom japodskom području. – *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 14, 25–48.
- TOČÍK, A. 1978–1981, *Nitriansky Hrádok - Zámeček*. – Materialia Archaeologica Slovaca 3, Nitra.
- TONIOLO, A. 1991, *Le anfore di Altino*. – Archeologia Veneta 14, Padova.
- TREASURES 1934 – *Treasures of Carniola*, New York.
- TURK, I., A. BAVDEK, V. PERKO, M. CULIBERG, A. ŠERCELJ, J. DIRJEC in P. PAVLIN 1992, Acijev spodmol pri Petrinjah, Slovenija. – *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 20, 27–48.
- URLEB, M. 1957, Gradišče v Slavini. – *Arh. vest.* 8, 150–161.
- URLEB, M. 1974, *Križna gora pri Ložu*. – Katalogi in monografije 11, Ljubljana.
- URLEB, M. 1979, Arheološke najdbe iz Stare Sušice pri Košani. – *Arh. vest.* 30, 151–158.
- URLEB, M. 1980, Nova odkritja na halštatski nekropoli Trnovo pri Ilirski Bistrici. – *Situla* 20/21, 285–289.
- URLEB, M. 1990, Grad pri Šmihelu pod Nanosom. – *Arh. vest.* 41, 89–104.
- VEGAS, M. 1963–1964, Difusión de algunas formas de vasitos de paredes finas. – *RCRF Acta* 5–6, 61–83.
- VEGAS, M. 1973, *Cerámica común romana del Mediterráneo occidental*. – Publicaciones eventuales 22, Barcelona.
- VEGAS, M. 1990, Vases à paroi fine. – V: *Gaule interne et Gaule méditerranéenne aux II^e et I^{er} siècle avant J.-C.*, Revue archéologique de Narbonnaise, Suppl. 21, 89–97.
- VERZÁR-BASS, M. ed. 1991, *Scavi ad Aquileia I*. – Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 3, Roma.
- VIČIČ, B. 1993, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 15. – *Arh. vest.* 44, 153–201.
- VIČIČ, B. 1994, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 30, Stari trg 17 in 32. – *Arh. vest.* 45, 25–80.
- VITRI, S. 1983, Alcuni dati recenti sugli insediamenti protostorici della alta pianura Friulana. – V: *Problemi storici ed archeologici dell'Italia nordorientale e delle regioni limitrofe dalla preistoria al medioevo*, Atti Civ. Mus. St. Arte 13/1, 105–123.
- VLADÁR, J. 1973, Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. – *Slovenská archeológia* 21/2, 253–347.
- VOLPE, G. 1989, Le anfore del relitto »A« delle Tre Senghe (Isole Tremiti). – V: *Amphores romaines*, 554–557.
- VOLPE, G. 1990, *La Daunia nell'età della romanizzazione*. – Bari.
- VRŠALOVIĆ, D. 1979, *Arheološka istraživanja u podmorju istočnog Jadrana*. – Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, Zagreb, neobjavljeno.
- WANSARD, G. 1990, Effets de la temperature sur la composition mineralogique et sur la structure de la brique de wanlin (Belgique). – *Bull. Soc. Belge Geol.* 99–2, 207–219.
- WELLS, P. S. 1981, *The Emergence of an Iron Age Economy: The Mecklenburg Grave Groups from Hallstatt and Stična*. Mecklenburg Collection III. – Bulletin of the American School of Prehistoric Research 33, Cambridge, Massachusetts.
- WERFF, J. VAN DER 1986 The Amphora Wall in the House of the Porch, Ostia. – *Bulletin antieke beschaving* 61, 96–137.
- WHITBREAD, I. K. 1986, The characterisation of argillaceous inclusions in ceramic thin sections. – *Archaeometry* 28, 79–88.
- WILL, E. L. 1965, v: V. Grace, The commercial amphoras from the Antikythera shipwreck. – *The Antikythera shipwreck reconsidered*, Transactions of the American Philosophical Society 55, Philadelphia, 11.
- WILL, E. L. 1982, Greco-Italic Amphoras. – *Hesperia* 51/3, 338–356.

- WILL, E. L. 1987 a, The Roman Amphoras from Manching: a Reappraisal. – *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 52, 21–36.
- WILL, E. L. 1987 b, The Roman Amphoras. – V: A. M. McCann *et al.*, *The Roman Port and Fishery of Cosa*, Princeton, 171–220.
- ZABEHLICKY - SCHEFFENEGGER, S. 1986, Die importierten Kleinfunde aus dem Bereich der Basilika. – *Magdalensberg-Grabungsbericht* 15, 149–169.
- ZACCARIA, C. 1989, Per una prosopografia dei personaggi menzionati sui bolli delle anfore romane dell'Italia nordorientale. – *Amphores romaines*, 469–488.
- ZACCARIA, C. 1992, Regio X, Venetia et Histria, Tergeste - Ager Tergestinus et Tergesti adtributus. – V: *Supplementa italica, Nuova serie* 10 (Roma) 139–283.
- ZACCARIA, C. in M. ŽUPANČIČ 1993, I bolli laterizi del territorio di Tergeste Romana. – V: C. Zaccaria ed., *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici musei di Udine 3, 135–180.
- ZEMER, A. 1977, *Storage jars in ancient sea trade*. – Haifa.
- ZUCCOLO, L. 1985, Saggi di scavo a Sevegliano. Altri rinvenimenti di epoca romana. – *Aquil. Nos.* 56, 25–68.
- ŽBONA - TRKMAN, B. in A. BAVDEK, Depojski najdbi s Kanalskega Vrha. – V: B. Teržan, ed., *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem* 2, Katalogi in monografije 30, Ljubljana, 31–71.
- ŽUPANČIČ, M. 1982, *Sermin, arheološka območja*. – Neobjavljeno, dokumentacija Medobčinskega zavoda za spomeniško varstvo Piran.
- ŽUPANČIČ, M. 1985, Sermin ob Rižani, pretres virov in arheoloških podatkov. – *Arh. vest.* 36, 315–324.
- ŽUPANČIČ, A. 1989 a, Inter utrumque tuta. – V: *Koper med Rimom in Benetkami, Prispevki k zgodovini Kopra. Capodistria tra Roma e Venezia, Contributi per la storia di Capodistria*, Ljubljana, 15–20.
- ŽUPANČIČ, M. 1989 b, Prispevki k topografiji obale Miljskega polotoka. – *Kronika* 37/1–2, 16–20.
- ŽUPANČIČ, M. 1990, Arheološka podoba Brega s Kraškimi robom. – V: *Kraški rob in Bržanija*, Koper, 19–26.
- ŽUPANČIČ, A. 1995, Giordano Labud, Recherche archeologico-ambientali dell'Istria settentrionale: la valle del Fiume Risano. – *Zgodovinski časopis* 49, 648–649.

KATALOG

UVOD

V katalogu so pri predmetih iz Sermina navedene naslednje značilnosti: oblika, material, okras, dolžina (d.) ali premer (pr.) ter začasna inventarna številka (inv. št.). Sledi lega predmeta: sonda, kvadrant (kv.), globina (gl.) in koordinate (x, y). Na koncu so citirane predhodne objave.

OPISI PRAZGODOVINSKE KERAMIKE

Značilnosti prazgodovinske keramike so opisane v naslednjem zaporedju: oblikovna skupina, predmet, način izdelave, stopnja zrnatosti, trdota po Mohsu, primesi, dodelava površine, barva površine zunaj (z -), znotraj (n -), v jedru (j -) oz. barva preloma (j - zunanja plast / jedro / notranja plast), okras, premer, višina (v.) in dolžina ali dolžina in širina (š.).

Stopnje zrnatosti:

Zelo grobozrnata keramika:

- obilno zelo grobih zrn (nad 3 mm) in obilno grobih zrn (1,5–3,0 mm) ali
- malo zelo grobih zrn (nad 3 mm) in obilno grobih zrn (1,5–3,0 mm).

Grobozrnata keramika:

- obilno grobih zrn (1,5–3,0 mm) in obilno drobnih zrn (0,5–1,5 mm) ali
- malo grobih zrn (1,5–3,0 mm) in obilno drobnih zrn (0,5–1,5 mm).

Drobnozrnata keramika:

- obilno drobnih zrn (0,5–1,5 mm) in obilno finih zrn (do 0,5 mm) ali

CATALOGUE

INTRODUCTION

The catalogue has not been translated from Slovenian into English. Thus a key with various definitions is offered. Slovenian terms and abbreviations used in the catalogue are written in *italics*.

The following characteristics are cited for the objects: form, material, decoration, length (*d.*) or diameter (*pr.*), and the current inventory number (*inv. št.*). The position where the objects were found follows: trench, quadrant (*kv.*), depth (*gl.*), and coordinates (*x, y*). Previous publications, if any, are cited at the end.

DESCRIPTIONS OF PREHISTORIC POTTERY

The characteristics of prehistoric pottery are described in the following order: formal group, object, manner of production, degree of granulation, hardness according to the Mohs scale, inclusions, treatment of the surface, the color of the exterior (*z. -*), interior (*n. -*), and the nucleus (*j. -*), or the color of a fracture (*j. - exterior/nucleus/interior*), decoration, diameter, height (*v.*), and length or length and width (*š.*).

Degree of granulation:

Very coarse grained pottery (*zelo grobozrnata keramika*):

- abundant very coarse grains (above 3 mm) and abundant coarse grains (1.5 - 3.0 mm) or
- sparse very coarse grains (above 3 mm) and abundant coarse grains (1.5 - 3.0 mm).

Coarse grained pottery (*grobozrnata keramika*):

- abundant coarse grains (1.5 - 3.0 mm) and abundant small grains (0.5 - 1.5 mm) or
- scarce coarse grains (1.5 - 3.0 mm) and abundant small grains (0.5 - 1.5 mm).

Small grained pottery (*drobnnozrnata keramika*):

- abundant small grains (0.5 - 1.5 mm) and abundant fine grains (up to 0.5 mm) or

VESNA SVETLIČIČ

- malo drobnih zrn (0,5–1,5 mm) in obilno finih zrn (do 0,5 mm).

Finozrnata keramika:

- malo finih zrn (do 0,5 mm).

Vrste primesi:

ap. – apnenec,

d. m. – drugi minerali,

k. – zdrobljena keramika,

or. – organski delci,

Fe – železovi oksidi.

Trdota po Mohsu:

mehka (1 in 2),

trda (3 in 4),

zelo trda (5 in 6),

»zvenceče« trda (7 do 9).

Barva po *Munsell Soil Colour Charts* (New York 1992):

bledo rjava:

- roza 5YR 7/3; 7.5YR 7/4, 8/2;

- zelo bledo rjava 10YR 7/3, 7/4, 8/3;

- bledo rjava 10YR 6/3;

rdeča:

- svetlo rdeča 2.5YR 6/8; 10R 5/4, 6/6; 7.5YR 6/6;

- rdeče rumena 5YR 4/6, 5/6, 6/6; 7.5YR 6/6, 6/8, 7/6;

- rdeča 2.5YR 4/6, 5/6;

svetlo rjava:

- svetlo rjava 7.5YR 6/3, 6/4;

- svetlo rumeno rjava 10YR 6/4;

- svetlo rdeče rjava 2.5YR 6/4; 5YR 6/3, 6/4;

- svetlo olivno rjava 2.5Y 5/4;

rjava:

- rdeče rjava 2.5YR 5/4; 5YR 4/4, 5/3, 5/4;

- rumeno rjava 10YR 5/4;

- rjava 7.5YR 4/2, 5/2, 5/4, 5/6; 10YR 5/3;

- sivo rjava 2.5Y 5/2; 10YR 5/2;

temno rjava:

- temno rumeno rjava 10YR 4/4;

- temno sivo rjava 10YR 4/2;

- zelo temno sivo rjava 10YR 3/2;

- temno rjava 7.5YR 3/2; 10YR 3/3, 4/3;

- zelo temno rjava 10YR 2/2;

siva:

- svetlo siva 10YR 6/1, 7/1, 7/2;

- rožnato siva 7.5YR 6/2, 7/2;

- svetlo rjava siva 10YR 6/2;

- rjava siva 10YR 5/2;

- siva 7.5YR N5/; 10YR 5/1;

temno siva:

- temno siva 2.5YR N4/; 5YR 4/1, 4/2, 7.5YR N4/;
10YR 4/1;

- zelo temno siva 5YR 3/1; 7.5YR N3/; 10YR 3/1;

črna:

- črna 5YR 2.5/1; 7.5YR N2/; 10YR 2/1.

- scarce small grains (0.5 - 1.5 mm) and abundant fine grains (up to 0.5 mm).

Fine grained pottery (*finozrnata keramika*):

- scarce fine grains (up to 0.5 mm).

Types of inclusions:

ap. = limestone,

d. m. = other minerals,

k. = crushed pottery,

or. = organic particles,

Fe = ferric oxides.

Hardness according to the Mohs scale:

soft (1 and 2) - *mehka*,

hard (3 and 4) - *trda*,

very hard (5 and 6) - *zelo trda*,

»ringing« hard (7 to 9) - *zvenceče trda*.

Colors according to the *Munsell Soil Color Charts* (New York 1992):

pale brown (*bledo rjava*): 5YR 7/3; 7.5YR 7/4, 8/2;
10YR 7/3, 7/4, 8/3; 10YR 6/3;

red (*rdeča*): 2.5YR 6/8; 10R 5/4, 6/6; 7.5YR 6/6; 5YR
4/6, 5/6, 6/6; 7.5YR 6/6, 6/8, 7/6; 2.5YR 4/6, 5/6;

light brown (*svetlo rjava*): 7.5YR 6/3, 6/4; 10YR 6/4;
2.5YR 6/4; 5YR 6/3, 6/4; 2.5Y 5/4;

brown (*rjava*): 2.5YR 5/4; 5YR 4/4, 5/3, 5/4; 10YR 5/
4; 7.5YR 4/2, 5/2, 5/4, 5/6; 10YR 5/3; 2.5Y 5/2; 10YR
5/2;

dark brown (*temno rjava*): 10YR 4/4; 10YR 4/2; 10YR
3/2; 7.5YR 3/2; 10YR 3/3, 4/3; 10YR 2/2;

gray (*siva*): 10YR 6/1, 7/1, 7/2; 7.5YR 6/2, 7/2; 10YR
6/2; 10YR 5/2; 7.5YR N5/; 10YR 5/1;

dark gray (*temno siva*): 2.5YR N4/; 5YR 4/1, 4/2, 7.5YR
N4/; 10YR 4/1; 5YR 3/1; 7.5YR N3/; 10YR 3/1;

black (*črna*): 5YR 2.5/1; 7.5YR N2/; 10YR 2/1.

OPISI RIMSKE IN HELENISTIČNE KERAMIKE

DESCRIPTIONS OF ROMAN AND HELLENISTIC POTTERY

JANA HORVAT

Oblike so uvrščene v razširjene tipologije, kjer je bilo to mogoče. Z interno tipologijo, ki je razložena na str. 65-68 in 78-80, so označena ustja amfor (A 1–A 22), dna amfor (DA 1–DA 11) ter pokrovčki za amfore (PA 1–PA 10).

Opis keramike je skrčen na oznako keramične skupine. Samo kadar se značilnosti pojavljajo zelo redko, so opisane posebej pri posameznih primerkih. Za vsako amforo in pokrovček za amfore so še določeni barva ter vrsta, velikost in število primesi (npr. primesi zdrobljene keramike – zdr. ker.)

Navedena je ohranjenost (ohr.) oboda dna ali ustja v odstotkih. To je količina, ki je bila uporabljena pri statističnih izračunih.

Mere rimske keramike so vidne po risbah.

Kratice so enake kot pri opisih prazgodovinske keramike.

The forms were classified to commonly used typologies, wherever this was possible. An internal typology, which is explained on pp. 65-68 and 78-80, was used to distinguish amphora rims (A 1 - A 22), amphora bases (DA 1 - DA 11), and amphora lids (PA 1 - PA 10).

The description of the pottery is limited in the catalogue to the designation of the fabric type. Only when the characteristics appear very rarely are they specially described for individual examples. For each amphora and amphora lid, the color was further determined, as well as the type, size, and amount of inclusions (e. g. inclusion of crushed pottery - *zdr. ker.*).

The preservation (*ohr.*) of the periphery of the base or the rim is noted in percentage form. This is the quantity that was utilized in statistic analyses.

The measurements of the Roman pottery are visible on the drawings.

The abbreviations are the same as those used in describing the prehistoric pottery.

KERAMIČNE SKUPINE

Značilnosti, ki so vidne s prostim očesom, so opisane v treh sklopih: keramika, primesi in premaz. Barve so določene po *Munsell Soil Color Charts* (New York 1992). Keramika in premaz sta lahko mehka (razi ju noht), trda (razi ju železno rezilo), zelo trda (ne razi ju železno rezilo). Površina keramike je hrapava, groba, gladka, zelo gladka, mazasta in prašnata. Prelom posode je školjkast, gladek, nazobčan, plastovit. Pri primeseh je opisana samo barva delca, razen pri sljudi. Gostota primesi je zelo redka, redka, srednja ali zelo gosta. Določena je tudi približna velikost primesi. Premaz je nebleščeč, sijajen in lesketajoč (kot npr. pri aretinski teri sigilati); ohranjen je slabo, srednje ali dobro.

KERAMIKA S ČRNIM ALI TEMNIM PREMAZOM

P 1: Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6), mehka, z mazasto površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1),

THE FABRIC TYPES

The characteristics visible with the naked eye are described in three units: fabric, inclusions, and slip. The colors were determined according to *Munsell Soil Color Charts* (New York 1992). The fabric and slip could be soft (scratched by a fingernail), hard (scratched by an iron file), or very hard (not scratched by an iron file). The surface of the pottery could be rough, coarse, smooth, burnished, greasy, or powdery. The fracture could be conchoidal, smooth, jagged, or layered. Only the color of the inclusions is cited, except in the case of mica. The density of inclusions were defined as scarce, moderate, frequent, or abundant. The approximate size of the inclusions was also determined. The slip could be matte, shiny, or lustrous (such as Arretine terra sigillata, for example); the state of preservation could be poor, moderate, or good.

POTTERY WITH BLACK OR DARK SLIPS

P 1: The fabric is reddish yellow (7.5YR 7/6), soft, with a greasy surface; smooth fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 7.5YR 3/1), very hard, shiny, sometimes irides-

- zelo trd, sijajen, včasih iridira, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 2: Keramika roza (7.5YR 8/4), mehka, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1) z rdečkasto rjavimi lisami (5YR 5/3), zelo trd, sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 3: Keramika zelo blede rjava (10YR 8/4), mehka, z mazasto površino; prelom gladek. Bele primesi, redke, velike 0,3 mm in manj. Premaz temno siv (približno 2.5Y 4/1), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 4: Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6), mehka, z mazasto površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz temno siv (10YR 4/1), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji steni.
- P 5: Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6), mehka, z gladko ali mazasto površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1), včasih rjave lise (7.5YR 4/3), zelo trd, nebleščeč in sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 6: Keramika svetlo rjava (približno 7.5YR 6/4), mehka, z gladko površino. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji (?) steni.
- P 7: *Grška rdečefiguralna keramika* (opis glej v katalogu, pri t. 25: 5).
- P 8: Keramika blede rumena (2.5Y 7/3), trda, z gladko površino; prelom školjkast. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 2.5Y 3/1), zelo trd, sijajen, iridira, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 9: Keramika zelo blede rjava (10YR 8/3), trda, z gladko površino; prelom školjkast. Primesi ni. Premaz črn, zelo trd, sijajen, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 10: Keramika roza (7.5YR 8/4 do 7/4), zelo trda, z gladko površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1) in temno rdeče siv (5YR 4/2), lisast, zelo trd, nebleščeč, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 11: Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/6), trda, z gladko površino; prelom nazobčan. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (5YR 3/1), zelo trd, lesketajoč, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 12: Keramika blede rumena (2.5Y 8/3 do 7/3), mehka, z mazasto površino. Nekateri primerki brez primesi (P 12a); v drugih bele primesi, srednje goste, velike 0,3 mm in manj (P 12b). Premaz zelo temno siv (10YR 3/1) in temno sivo rjav (10YR 4/2), zelo trd, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- cent, fairly well preserved on the exterior and interior walls.
- P 2: The fabric is pink (7.5YR 8/4), soft, with a greasy surface. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 7.5YR 3/1) with reddish brown spots (5YR 5/3), very hard, shiny, fairly well preserved on the exterior and interior walls.
- P 3: The fabric is a very pale brown (10YR 8/4), soft, with a greasy surface, and a smooth fracture. There are rare white inclusions, 0.3 mm and smaller. The slip is dark gray (approx. 2.5Y 4/1), very hard, matte, fairly well preserved on the exterior and interior walls.
- P 4: The fabric is reddish yellow (7.5 YR 7/6), soft, with a greasy surface, and a smooth fracture. No inclusions. The slip is dark gray (10YR 4/1), very hard, matte, fairly well preserved on the exterior wall.
- P 5: The fabric is reddish yellow (7.5YR 7/6), soft, with a smooth or greasy surface; smooth fracture. No inclusions. The slip is a very dark gray (approx. 7.5YR 3/1), with occasional brown spots (7.5YR 4/3), very hard, matte and shiny, fairly well preserved on the exterior and interior walls.
- P 6: The fabric is pale brown (approx. 7.5YR 6/4), soft, with a smooth surface. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 7.5YR 3/1), very hard, matte, fairly preserved on the exterior and interior (?) walls.
- P 7: *Greek red-figured pottery* (see the description in the catalogue, for Pl. 25: 5).
- P 8: The fabric is pale yellow (2.5Y 7/3), hard, with a smooth surface; conchoidal fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 2.5Y 3/1), very hard, shiny, iridescent, well preserved on the exterior and interior walls.
- P 9: The fabric is a very pale brown (10YR 8/3), hard, with a smooth surface; conchoidal fracture. No inclusions. The slip is black, very hard, shiny, well preserved on the exterior and interior walls.
- P 10: The fabric is pink (7.5YR 8/4 to 7/4), very hard, with a smooth surface; smooth fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 7.5YR 3/1) and dark reddish gray (5YR 4/2), spotted, very hard, matte, well preserved on the exterior and interior walls.
- P 11: The fabric is reddish yellow (5YR 6/6), hard, with a smooth surface; jagged fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (5YR 3/1), very hard, lustrous, well preserved on the exterior and interior walls.
- P 12: The fabric is pale yellow (2.5Y 8/3 to 7/3), soft, with a greasy surface. Some examples lack inclusions (P 12a); others have white, moderately dense inclusions, 0.3 mm and smaller (P 12b).

- P 13: Keramika svetlo siva (10YR 7/1) in zelo blede rjava (10YR 8/3), mehka, z gladko ali mazasto površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (10YR 3/1), mehek, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji steni.
- P 14: Keramika blede rumena (2.5Y 8/3), mehka, z zelo gladko površino; prelom gladek. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 7.5YR 3/1), zelo trd, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- P 15: Keramika zelo blede rjava (10YR 8/4), mehka, z mazasto površino; prelom gladek. Rdeče primesi, zelo redke, velike okoli 1 mm; primesi sljude, srednje goste, velike okoli 0,1 mm. Premaz zelo temno siv (5Y 3/1), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji (?) steni.
- P 16: Keramika zelo blede rjava (10YR 8/4), trda, z zelo gladko površino. Primesi ni. Premaz na zunanji steni rdečkasto rjav in rdečkasto rumen (5YR 4/4 in 6/8); na notranji steni zelo temno siv (5YR 3/1); zelo trd, sijajen, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni, razen v notranjosti noge.
- P 17: Keramika roza (7.5YR 8/4), zelo trda, z zelo gladko površino; prelom školjkast. Primesi ni. Premaz temno rdečkasto siv (5YR 4/2), zelo trd, nebleščeč, dobro ohranjen, na notranji steni.
- P 18: Keramika roza do rdečkasto rumena (7.5YR 7/4 do 8/6), mehka, z mazasto površino; gladek prelom. Primesi bele, zelo goste, velike okoli 0,1 mm. Premaz lisast, rdeč in zelo temno siv (približno 2.5YR 5/6 in 2.5YR N3/), nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- The slip is very dark gray (10YR 3/1) and dark gray brown (10YR 4/2), very hard, matte, poorly preserved on the exterior and interior walls.
- P 13: The fabric is pale gray (10YR 7/1) and very pale brown (10YR 8/3), soft, with smooth or greasy surfaces; smooth fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (10YR 3/1), soft, matte, poorly preserved on the exterior wall.
- P 14: The fabric is pale yellow (2.5Y 8/3), soft, with a burnished surface; smooth fracture. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 7.5YR 3/1), very hard, matte, poorly preserved on the exterior and interior walls.
- P 15: The fabric is very pale brown (10YR 8/4), soft, with a greasy surface; smooth fracture. Red inclusions, very rare, about 1 mm in size; inclusions of mica, moderately dense, about 0.1 mm in size. The slip is very dark gray (5Y 3/1), very hard, matte, fairly well preserved on the exterior and interior (?) walls.
- P 16: The fabric is very pale brown (10YR 8/4), hard, with a very smooth surface. No inclusions. The slip on the exterior wall is reddish brown and reddish yellow (5YR 4/4 and 6/8), the slip on the interior wall is very dark gray (5YR 3/1); very hard, shiny, well preserved on the exterior and interior walls, except in in the interior of the foot.
- P 17: The fabric is pink (7.5YR 8/4), very hard, with a very smooth surface; conchoidal fracture. No inclusions. The slip is dark reddish gray (5YR 4/2), very hard, matte, well preserved on the interior wall.
- P 18: The fabric is pink to reddish yellow (7.5YR 7/4 to 8/6), soft, with a greasy surface; smooth fracture. White inclusions, very dense, about 0.1 mm in size. The slip is spotted, red and very dark gray (approx. 2.5YR 5/6 and 2.5YR N3/), matte, poorly preserved on the exterior and interior walls.

TERA SIGILATA

Aretinska tera sigilata; izdelek A s Štalenskega vrha. Keramika rdečkasto rumene (5YR 7/6) ali roza barve (5YR 7/4), zelo trda. Primesi ni. Rdeč premaz (2.5YR 4/8), zelo trd, lesketajoč, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni posode.

Severnoitalska tera sigilata; izdelek B s Štalenskega vrha. Keramika rdečkasto rumena (5YR 7/8, tudi 5YR 7/6), trda, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz temno rdeč (2.5YR 3/6), rdeč (2.5YR 4/6) ali rdeče rjav (2.5YR 4/4), zelo trd, sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni posode.

Severnoitalska tera sigilata; izdelek C s Štalens-

TERRA SIGILLATA

Arretine terra sigillata; fabric A from Magdalensberg. The fabric is reddish yellow (5YR 7/6) or pink (5YR 7/4), very hard. No inclusions. The slip is red (2.5YR 4/8), very hard, lustrous, well preserved on the exterior and interior walls of the vessel.

Northern Italic terra sigillata; fabric B from Magdalensberg. The fabric is reddish yellow (5YR 7/8, also 5YR 7/6), hard with a greasy surface. No inclusions. The slip is dark red (2.5YR 3/6), red (2.5YR 4/6) or red brown (2.5YR 4/4), very hard, shiny, fairly well preserved on the exterior and interior walls of the vessel.

skega vrha. Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/6), mehka, gladka površina. Primesi sljude, srednje goste, velike okoli 0,1 mm. Premaz rdeč (približno 2.5YR 5/8), zelo trd, slabo ohranjen.

Severnoitalska reliefna tera sigilata. Keramika svetlo rdeča (2.5YR 6/8), trda, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz rdeč (zunaj 2.5YR 4/8, znotraj 10R 4/8), zelo trd, dobro ohranjen, na zunanji površini sijajen, na notranji nebleščeč.

SKODELICE SARIUS

SAR 1: Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/6) ali svetlo rdeča (2.5YR 6/6), zelo trda. Primesi ni. Premaz rdeč (10R 4/6 in tudi 5/6), zelo trd, nebleščeč, enako-meren, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni posode.

SAR 2: Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/8 do 7/8), trda, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz rdeč (10R 4/8), zelo trd, nebleščeč, na zunanji steni bolj sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.

SAR 3: Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6 ali 5YR 7/8), mehka, z gladko površino. Primesi ni. Premaz svetlo rdeč do rdeč (2.5YR 6/8 do 5/8), trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.

KERAMIKA TANKIH STEN

B 1: Keramika rdečkasto rumena do rumenkasto rdeča (5YR 6/6 do 5/6), zelo trda, z gladko površino. Primesi ni. Premaza ni.

B 2: Keramika rumenkasto rdeča do rdečkasto rumena (5YR 5/6 do 6/8), mehka, z gladko površino. Primesi: sljuda, delci zelo majhni; temni delci, zelo majhni; redki rdeči delci, veliki okoli 0,5 mm. Premaza ni.

B 3a: Keramika rdečkasto rjava do rdečkasto rumena (5YR 5/4 do 6/6), trda, z grobo površino. Bele primesi in bleščeče primesi, zelo goste, delci veliki okoli 0,3 mm. Premaza ni. Keramika lahko tudi mehka, s primesmi, ki so posamič velike do 1 mm.

B 3b: Kot B 8, le da je keramika oksidacijsko žgana.

B 4: Keramika zelo svetlo rjava (10YR 8/4), mehka, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz rdečkasto rumen (5YR 7/8), mehke, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni.

B 5: Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/6 do 7/8), zelo trda. Zelo redke primesi črnih in rdečih delcev, velikih okoli 1 mm. Premaz rdeč (2.5YR 5/8), zelo trd, nebleščeč, neenakomeren, pro-

Northern Italic terra sigillata; fabric C from Magdalensberg. The fabric is reddish yellow (5YR 6/6), soft, with a smooth surface. Mica inclusions, moderately dense, about 0.1 mm in size. The slip is red (approx. 2.5YR 5/8), very hard, poorly preserved.

Northern Italic relief terra sigillata. The fabric is pale red (2.5YR 6/8), hard with a greasy surface. No inclusions. The slip is red (outer 2.5YR 4/8), inner 10R 4/8), very hard, well preserved, shiny on the exterior and matte on the interior.

SARIUS CUPS

SAR 1: The fabric is reddish yellow (5YR 6/6) or pale red (2.5YR 6/6), very hard. No inclusions. The slip is red (10R 4/6 and also 5/6), very hard, matte, uniform, fairly preserved on the exterior and interior walls of the vessel.

SAR 2: The fabric is reddish yellow (5YR 6/8 to 7/8), hard with a greasy surface. No inclusions. The slip is red (10YR 4/8), very hard, matte, more shiny on the exterior walls, fairly well preserved on the exterior and interior walls.

SAR 3: The fabric is reddish yellow (7.5YR 7/6 or 5YR 7/8), soft, with a smooth surface. No inclusions. The slip is pale red to red (2.5YR 6/8 to 5/8), hard, matte, fairly preserved on the exterior and interior walls.

THIN-WALLED POTTERY

B 1: The fabric is reddish yellow to yellowish red (5YR 6/6 to 5/6), very hard, with a smooth surface. No inclusions. No slip.

B 2: The fabric is yellowish red to reddish yellow (5YR 5/6 to 6/8), soft, with a smooth surface. Inclusions: mica, very small particles; dark particles, very small; rare red particles, about 0.5 mm in size. No slip.

B 3a: The fabric is reddish brown to reddish yellow (5YR 5/4 to 6/6), hard, with a coarse surface. White inclusions and glittery inclusions, very dense, the particles about 0.3 mm in size. No slip. The fabric can also be soft, with inclusions that individually are up to 1 mm in size.

B 3b: Like B 8, except that the fabric is oxidation fired.

B 4: The fabric is very pale brown (10YR 8/4), soft, with a greasy surface. No inclusions. The slip is reddish yellow (5YR 7/8), soft, matte, poorly preserved on the exterior and interior walls.

B 5: The fabric is reddish yellow (5YR 6/6 to 7/8), very hard. Very rare inclusions of black and red particles, about 1 mm in size. The slip is red (2.5YR 5/8), very hard, matte, non-uniform,

- sojen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- B 6a: Keramika zelo blede rjava (10YR 8/4 do 7/4), trda, z mazasto površino. Primesi ni. Premaz temno rjav (10YR 3/3), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- B 6b: Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6), zelo trda, ni mazasta. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (2.5Y N3/) in temno rdečkasto siv (približno 5YR 4/2), zelo trd, nebleščeč, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni.
- B 7a: Keramika siva (zelo približno 2.5YR N5/), zelo trda, z zelo gladko površino. Primesi ni. Premaza ni.
- B 7b: Keramika temno siva (zelo približno 2.5YR N4), zelo trda, gladka površina. Primesi ni. Premaza ni.
- B 8: Keramika temno siva (zelo približno 2.5YR N4), zelo trda, groba površina. Bele primesi, srednje goste, delci veliki okoli 0,1 mm. Premaza ni.
- B 9: Keramika svetlo siva (približno 5Y 6/1 ali 10YR 7/1), zelo trda, z gladko površino. Primesi ni. Premaz zelo temno siv (približno 2.5YR N3/), zelo trd; nebleščeč, sijajen ali lesketajoč, včasih iridira; slabo, srednje ali dobro ohranjen; na zunanji in notranji steni.
- translucent, fairly preserved on the exterior and interior walls.
- B 6a: The fabric is very pale brown (10YR 8/4 to 7/4), hard, with a greasy surface. No inclusions. The slip is dark red (10YR 3/3), very hard, matte, fairly preserved on the exterior and interior walls.
- B 6b: The fabric is reddish yellow (7.5YR 7/6), very hard, not greasy. No inclusions. The slip is very dark gray (2.5Y N3/) and dark reddish gray (approx. 5YR 4/2), very hard, matte, well preserved on the exterior and interior walls.
- B 7a: The fabric is gray (very close to 2.5YR N5/), very hard, with a very smooth surface. No inclusions. No slip.
- B 7b: The fabric is dark gray (very close to 2.5YR N4), very hard, with a smooth surface. No inclusions. No slip.
- B 8: The fabric is dark gray (very close to 2.5YR N4), very hard, with a rough surface. White inclusions, moderately dense, particles about 0.1 mm in size. No slip.
- B 9: The fabric is pale gray (approx. 5Y 6/1 or 10YR 7/1), very hard, with a smooth surface. No inclusions. The slip is very dark gray (approx. 2.5YR N3/), very hard; matte, shiny, or glossy, occasionally iridescent; poorly, fairly, or well preserved on the exterior and interior walls.

NAVADNA KERAMIKA

- C 1: »Venetska« siva keramika. Keramika siva (približno 10YR 5/1 do 7.5YR 5/1), mehka, z mazasto površino; prelom gladek. Temne primesi, zelo redke, velike okoli 1 mm; primesi sljude, zelo goste, velike okoli 0,1 mm. Melnice imajo vstavljene kamne; prevladujejo črni, z močno najedeno površino; belih je malo.
- C 2: Keramika rdečkasto rumena (5YR 7/8 do 7.5YR 6/6), mehka, z mazasto ali prašnato površino. Primesi ni.
- C 3: Keramika na zunanji površini zelo blede rjava (10YR 8/3), na notranji površini in v jedru rdečkasto rumena (5YR 6/6), mehka, z mazasto površino. Primesi rdeče, redke, velike okoli 0,3 mm.
- C 4: Keramika blede rumena (2.5Y 8/3), mehka, z mazasto površino. Primesi ni.
- C 5: Keramika roza (7.5YR 7/4), mehka, z gladko površino. Primesi bele, redke, velike okoli 0,1 mm.
- C 6: Keramika rdečkasto rumena (5YR 6/6 do 7.5YR 6/6), trda, z gladko površino. Primesi temne, redke, velike 0,5 mm in manj.
- C 7: Keramika roza (7.5YR 8/4 do 7/4), mehka, z zelo gladko površino. Primesi ni.
- COARSE WARE
- C 1: »Venetian« gray pottery. The fabric is gray (approx. 10YR 5/1 to 7.5 YR 5/1), soft, with a greasy surface; smooth fracture. Dark inclusions, very rare, about 1 mm in size; inclusions of mica, very common, about 0.1 mm in size. Mortars have stone inclusions, predominantly black with a highly corroded surface; there are few white ones.
- C 2: The fabric is reddish yellow (5YR 7/8 to 7.5YR 6/6), soft, with a greasy or powdery surface. No inclusions.
- C 3: The fabric on the exterior surface is very pale brown (10YR 8/3), and on the inner surface and in the core it is reddish yellow (5YR 6/6), soft, with a grasy surface. Inclusions are red, rare, and about 0.3 mm in size.
- C 4: The fabric is pale yellow (2.5Y 8/3), with a greasy surface. No inclusions.
- C 5: The fabric is pink (7.5 YR 7/4), soft, with a smooth surface. Inclusions are white, rare about 0.1 mm in size.
- C 6: The fabric is reddish yellow (5YR 6/6 to 7.5YR 6/6), hard, with a smooth surface. Inclusions are dark, rare, about 0.5 mm and smaller.
- C 7: The fabric is pink (7.5YR 8/4 to 7/4), soft, with a very smooth surface. No inclusions.

- C 8: Keramika rdečkasto rumena (5YR 7/6 do 6/6), mehka, z gladko površino. Primesi sljude, srednje goste, velike 0,1 mm in manj; rdeče primesi, zelo redke, velike okoli 0,5 mm.
- C 9: *Pompejansko rdeči pekači*. Keramika rdečkasto rumena (7.5YR 7/6), mehka, z gladko površino. Svetlo sive primesi in sljuda, srednje goste, velike okoli 0,3 mm. Premaz rdeč (2.5YR 5/6) s temno sivimi pasovi (šibko rdeča 2.5YR 4/2), zelo trd, nebleščeč; srednje ohranjen; na notranji steni.
- C 10: *Pečiči*. Keramika na zunanji steni rjava (7.5YR 5/2 do 5/3) in siva (5YR 5/1), na notranji steni svetlo rdeča (2.5YR 6/6); zelo trda, z grobo površino; prelom gladek. Črne primesi in sljuda, zelo goste, velike okoli 0,3 mm.
- C 11: *Pečiči*. Keramika rdeča (približno 2.5YR 5/6) ali rdečkasto rumena (7.5YR 7/8 do 6/8), mehka in trda, z grobo površino. Primesi bele in sive, zelo goste, velike od 0,3 mm do 1 mm.
- C 12: Keramika rdeča, rdečkasto rumena in roza (2.5YR 5/6, 5YR 6/6, 7.5YR 7/4), mehka in trda, z gladko ali grobo površino. Primesi bele in sive, zelo goste, velike okoli 0,5 mm, posamezni delci tudi 1 mm in več.
- C 13: Barva keramike se spreminja tudi na isti posodi: rdečkasti, rjavi, sivi in črni toni. Mehka. Površina hrapava, lahko pa prevlečena s prečiščeno plastjo. Primesi različne (sive, črne, bele), zelo goste, velike okoli 1 mm ter večje in manjše. Izdelana na lončarsko vreteno.
- C 14: Keramika zelo temno siva (približno 2.5Y 3/1), lahko s svetlejšimi rdečkastimi lisami (približno 5YR 6/4), zelo trda, z gladko površino. Svetle primesi ter sljuda, srednje goste, velike okoli 0,3 mm in manj.
- C 8: The fabric is reddish yellow (5YR 7/6 to 6/6), soft, with a smooth surface. Mica inclusions, moderately dense, 0.1 mm and smaller; red inclusions, very rare, about 0.5 mm and smaller.
- C 9: *Pompeian red baking dishes*. The fabric is reddish yellow (7.5 YR 7/6), soft, with a smooth surface. Pale gray inclusions and mica, moderately dense, about 0.3 mm. A red slip (2.5YR 5/6) with dark red bands (faintly red 2.5YR 4/2), very hard, matte; fairly preserved on the interior wall.
- C 10: *Baking dishes*. The fabric on the exterior side is brown (7.5YR 5/2 to 5/3) and gray (5YR 5/1), on the interior side pale red (2.5YR 6/6), very hard, with a coarse surface; smooth fracture. Black inclusions and mica, very common, about 0.3 mm in size.
- C 11: *Baking dishes*. The fabric is red (approx. 2.5YR 5/6) or reddish yellow (7.5YR 7/8 to 6/8), soft and hard, with a coarse surface. The inclusions are white and gray, very frequent, ranging in size from 0.3 mm to 1 mm.
- C 12: The fabric is red, reddish yellow, and pink (2.5YR 5/6, 5YR 6/6, 7.5YR 7/4), soft or hard, with smooth or coarse surfaces. Inclusions are white and gray, very common, about 0.5 mm in size, and individual particles are also 1 mm and larger.
- C 13: The color of the fabric can vary on a single vessel: reddish, brown, gray and black tones. Soft. The surface is rough, and it can be covered with a fine layer. The inclusions are varied (gray, black, white), very common, about 1 mm in size and also smaller and larger. Made on a potter's wheel.
- C 14: The fabric is very dark gray (approx. 2.5Y 3/1), and it can have pale reddish spots (approx. 5YR 6/4), very hard, with a smooth surface. Pale inclusions and mica, moderately dense, about 0.3 mm and smaller in size.

AMFORE

S 1, S 2, S 3. Opise glej na str. 69-70.

AMPHORAE

S 1, S 2, S 3. For the descriptions, see pp. 69-70.

KATALOG

JANA HORVAT, VESNA SVETLIČIČ

IZKOP A, 1. reženj (gl. -1,28 do -1,42 m) in 2. reženj (gl. -1,43 do -1,75 m); večinoma plast 5

Novci

1. Macedonia, nedoločljiv, AE, 2.-1. st. pr. Kr., SNG Cop. ?; teža 2,47 g; zelo močno izrabljen; kv. 5, gl. -1,54 m, x = 15,63 m, y = 2,30 m; FMRSI III 39-1.

Tabla 1

1. Certoška bronasta fibula z vrezanimi polkrožnimi očesci na rombično razširjenem najvišjem delu loka in tremi rebri na loku ter gumbom na nogi; d. 6,4 cm; inv. št. 1893; kv. 6, gl. -1,65 m, x = 11,9 m, y = 3,72 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
2. Fragmentirana bronasta noga certoške fibule; d. 2,4 cm; inv. št. 1011; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
3. Fragmentirana bronasta noga certoške fibule; d. 2,5 cm; inv. št. 1899; kv. 6, gl. -1,62, x = 11,24 m, y = 3,58 m.
4. Bronasta fibula srednje latenske sheme, vrste Picugi; d. 6,0 cm; inv. št. 1452; kv. 5, gl. -1,31 m, x = 15,76 m, y = 2,00 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
5. Fragmentirana bronasta fibula srednje latenske sheme, vrste Picugi; d. 8,0 cm; inv. št. 1009; gl. -1,35 do -1,45 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
6. Bronasta spirala; pr. 0,6 cm; d. 2,1 cm; inv. št. 1166; kv. 5, 1. reženj; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 12.
7. Bronasta igla fibule; d. 6,8 cm; inv. št. 1722; kv. 5, gl. -1,63 m, x = 15,68 m, y = 2,54 m.
8. Fragmentirana bronasta ovratnica iz treh uvitih žic pravokotnega preseka in enim ohranjenim vozlom; d. 11,1 cm; inv. št. 1217; kv. 6; gl. -1,42 m, x = 13,96 m, y = 2,53 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
9. Bronasta zakovica, na spodnji strani dva kaveljčka za pritrjevanje; pr. 0,4 cm; inv. št. 1216; kv. 6, gl. -1,42 m, x = 13,96 m, y = 2,53 m.
10. Bronasta zakovica, na spodnji strani dva kaveljčka za pritrjevanje; pr. 0,4 cm; inv. št. 1167; kv. 5, 1. reženj.
11. Fragmentiran bronast obesek v obliki košarice; d. 2,8 cm; š. 1,8 cm; inv. št. 1612; kv. 6, gl. -1,58 m, x = 12,86 m, y = 4,50 m.
12. Bronasta, spiralno uvita stolčena žica, okrašena s poševnimi vrezi; pr. 2,2 cm; d. 3,7 cm; inv. št. 1677; kv. 3, gl. -1,6 m, x = 11,06 m, y = 4,27 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
13. Bronast neskljen obroček, srednji del razširjen, verjetno prstan; pr. 1,7 cm; inv. št. 1892; kv. 6, gl. -1,28 m, x = 11,46 m, y = 3,72 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 4.
14. Bronast obroček; pr. 1,6 cm; inv. št. 1723; kv. 5, gl. -1,62 m, x = 15,66 m, y = 2,51 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.

15. Bronast trak; d. 2,2 cm; inv. št. 2171; kv. 4, gl. -1,71 m, x = 14,57 m, y = 4,17 m.
16. Bronasta žica; d. 3,9 cm; inv. št. 1168; kv. 5, 1. reženj; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
17. Dva koščka bronaste žice; d. 0,6 cm, pr. 0,1 cm; inv. št. 1721; kv. 5, 2. reženj.
18. Fragmentirana bronasta igla ali igla fibule; d. 7,5 cm; inv. št. 1215; kv. 6, gl. -1,35 m, x = 11,48 m, y = 1,86 m.
19. Bronast ročaj posode, odlomljen; d. 8,9 cm; inv. št. 1221; kv. 7, gl. -1,34 m, x = 9,96 m, y = 2,12 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
20. Bronast žebelj; d. 5,5 cm; inv. št. 1011 b; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 2.
21. Bronasta žica; d. 5,3 cm; inv. št. 1011 a; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
22. Neskljen obroček iz bronaste žice; pr. 2,4 cm; inv. št. 1169; kv. 5, 1. reženj; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
23. Bronast neskljen obroček; pr. 1,7 cm; inv. št. 1486; kv. 6, gl. -1,61 m, x = 12,81 m, y = 3,55 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
24. Bronasta pločevina; d. 3,1 cm; inv. št. 1894; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
25. Kos bronaste pločevine, zvit in z dvema luknjicama; d. 2,3 cm; inv. št. 1014 a; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
26. Bronasta pločevina, zvita v obliki tulca; d. 4,3 cm; inv. št. 1818; kv. 7, gl. -1,46 m, x = 9,56 m, y = 1,40 m.
27. Zvita bronasta pločevina; d. 2 cm; inv. št. 1010; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 10.
28. Odlomek bronaste pločevine; d. 3,7 cm; inv. št. 1218; kv. 5, 1. reženj.
29. Kos bronaste pločevine; d. 2 cm; inv. št. 1014 a; gl. -1,35 do -1,43 m.
30. Brezoblični kos bronca; d. 3 cm; inv. št. 1008; gl. -1,35 do -1,43 m.

Tabla 2

1. Svinčen obroček; pr. 2,4 cm; inv. št. 1222; gl. -1,34 m, x = 9,90 m, y = 2,10 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 9.
2. Svinčen obroček; pr. 2,2 cm; inv. št. 1171; kv. 5, 1. reženj.
3. Jagoda iz modrega stekla s tremi očesci (izpadla); pr. 0,8 cm; inv. št. 1611; kv. 6, gl. -1,60 m, x = 10,3 m, y = 3,79 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
4. Fragmentirana jagoda iz modrega stekla z valovnico (izpadla); d. 2,5 cm; š. 0,5 cm; inv. št. 1014-b; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
5. Dva odlomka jantarne jagode, križno predrte, ohranjena polovica; inv. št. 1610; kv. 6, gl. -1,58 m, x = 11,76 m, y = 3,79 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
6. Kolesce iz roga, s predrtim tulastim nastavkom; okras: na zgornji ploskvi vrezana tekoča spirala, obkrožena s cik-cak motivom med

- dvema ravnima linijama; pr. 4,0 cm; v. 3,0 cm; inv. št. 1898; gl. - 1,51 m, x = 11,32 m, y = 3,78 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 6.
7. Železen nož; d. 26,8 cm; inv. št. 1713; kv. 5, gl. -1,54 m, x = 14,96 m, y = 3,34 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
 8. Železen nož, konica rezila in del nastavka za ročaj sta odlomljena; d. 13,7 cm; inv. št. 1014 d; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 11.
 9. Železen nož, nastavek za ročaj in konica rezila odlomljena; d. 10,7 cm; inv. št. 1014 c; gl. -1,35 do -1,43 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
 10. Železna konica, volta, poškodovana; d. 7,4 cm; inv. št. 127; gl. -1,35 do -1,43 m.
 11. Železen žebelj; d. 8,1 cm; inv. št. 1715; kv. 5, gl. -1,50 m, x = 15,00 m, y = 3,41 m.
 12. Železen žebelj; d. 6,8 cm; inv. št. R 277; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
 13. Železen žebelj ?; d. 1,7 cm; inv. št. 1170; kv. 5, 1. reženj.
 14. Železen žebelj; d. 3,5 cm; inv. št. 80; kv. 7, gl. -1,28 do -1,42 m.
 15. Železen predmet; d. 4,7 cm; inv. št. 2172; kv. 4, gl. -1,70 m, x = 14,55 m, y = 4,20 m.
 16. Odl. kamnitega brusa; d. 11 cm; inv. št. 134; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.

Tabla 3

1. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - rdeča; pr. 20,0 cm; v. 4,4 cm; inv. št. A71/10; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
2. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; ap., d. m.; površina neohranjena; barva: j - svetlo rjava; d. 3,6 cm; š. 3,2 cm; inv. št. A71/11; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
3. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - temno rjava; d. 3,3 cm; š. 2,4 cm; inv. št. A71/8; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
4. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - siva, j - temno siva; d. 5,6 cm; š. 4,2 cm; inv. št. A71/9; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
5. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - siva / blede rjava; d. 4,3 cm; š. 4,6 cm; inv. št. A71/7; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
6. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - rjava, j - temno rjava; pr. 13,0 cm; v. 2,5 cm; inv. št. A71/4; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
7. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - rdeča / temno siva / rdeča; pr. 16,0 cm; inv. št. A71/1; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
8. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - siva, j - rdeča / črna; pr. 16,0 cm; inv. št. A71/14; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
9. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - siva, j - rjava; pr. 7,0 cm; inv. št. A71/2; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
10. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - rjava / temno siva / rjava; pr. 11,0 cm; inv. št. A71/3; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
11. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - rdeča, j - temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. A71/5; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
12. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata;

- trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - blede rjava, j - rjava; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; 5,3 cm; š. 3,4 cm; inv. št. A71/18; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
13. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n, j - rjava; okras: poševni žlebovi; d. 5,7 cm; š. 3,6 cm; inv. št. A71/6; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
 14. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - temno rjava; d. 3,7 cm; š. 2,6 cm; inv. št. A71/13; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
 15. Držaj; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - rdeča / temno siva; d. 6,7 cm; š. 3,5 cm; inv. št. A71/12; kv. 7, gl. -1,43 do -1,75 m.
 16. Odl. sklede, oblika Lamb. 36, keramika s črnim premazom P 12b; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 371; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
 17. Odl. sklede, oblika Lamb. 36, verjetno Morel 1315, keramika s črnim premazom P 12a; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 273; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
 18. Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 18; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 379; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
 19. Odl. sklede, fina keramika; mehka, z mazasto površino; prelom gladek; primesi ni; zelo blede rjava (10YR 8/4); premaz: rdeč in rdečkasto rjav (2.5YR 4/6 in 4/3), nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 12; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
 20. Odl. ročaja vrča, keramika s črnim premazom P 14; inv. št. R 276; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
 21. Odl. vrča, keramika s črnim premazom P 14; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 274; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.

Tabla 4

1. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 12a, vtisnjen žig z motivom petlistne rozete; med lističi slabo vidne opike, ki predstavljajo pestiče; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 110; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m; Stokin 1993, t. 1: 3.
2. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 15; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 53; kv. 7, gl. -1,28 do -1,42 m.
3. Odl. sklede, fina keramika; mehka, z gladko površino, gladek prelom; primesi ni; roza (7.5YR 8/4); premaz: lisast temno rdeč in rdeč (2.5YR 3/6 in 5/6), mehek in zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 115; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 61; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. dna, keramika s črnim premazom podobna P 3; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. 184; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 21; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. krožnika ali sklede, keramika s črnim premazom P 3; na dnu krožni žleb in odtisi kolesca; ohr. oboda dna 50 %; inv. št. 20; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 14; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 62; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m. *Sl. 41.*
9. Odl. dna, fina keramika; mehka, z mazasto površino; prelom gladek; barva: rdečkasto rumena in zelo blede rjava (7.5YR 7/6 in 10YR 8/4); primesi: bele, srednje goste, velike okoli 0,5 mm; rdeče, redke, velike okoli 1 mm; premaz rdeč (približno 2.5YR 5/6 in 4/6), mehek, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 78; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 90; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 1; na zunanji steni noge dva žlebova; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. 19; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.

12. Odl. skifosa, keramika s črnim premazom P 3; odlomljen vodoravni ročaj; inv. št. R 403; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
13. Odl. skifosa, fina keramika, mehka, gladka površina; barva: 7.5YR do 7/4 rožnata in pas 10YR 8/4 zelo blede rjave; n - premazana z rdečo barvo (2.5YR 4/6); z - slikana v pasovih z rdečo barvo (2.5YR 4/6); ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 82; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m. *Sl. 40.*
14. Odl. dna, keramika s črnim premazom podobna P 2; na dnu močna spirala, ki je nastala pri vrtenju na lončarskem kolesu; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. 1889; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
15. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 12b; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. 23; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 12b; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. 59; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
17. Odl. sklede, fina keramika; mehka, z mazasto površino; prelom gladek; primesi ni; zelo blede rjava (10YR 8/4); premaz: rdeč in rdečkasto rjav (2.5YR 4/6 in 4/3), nebleščič, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. R 271; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.

Tabla 5

1. Odl. skodelice, oblika Consp. 13.2 ali 13.3, keramika, severnoitalska tera sigilata (B), 2 kosa; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 117; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. skodelice, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); na dnu pravokotni žig: MAE/PATIS; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. 1012; gl. -1,35 do -1,43 m.
3. Odl. skodelice, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); na dnu dva krožna žlebova in pravokotni žig: (G)EMELL./TIVS; inv. št. 1220; kv. 6, gl. -1,49 m, x = 14,54 m, y = 2,16 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
4. Odl. skodelice, fina keramika, severnoitalska tera sigilata (B); krožni žleb, pravokotni žig na sredini: .LLI/NDI; inv. št. 1163; kv. 7, gl. -1,29 m, x = 10,10 m, y = 1,98 m.
5. Odl. ročajka skodelice, oblika Consp. 38.1, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); inv. št. R 404; gl. -1,35 do -1,43 m.
6. Odl. krožnika, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda dna 10 %; inv. št. 96; kv. 7, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. krožnika, fina keramika, podobna teri sigilati; trda, z zelo gladko površino; primesi ni; barva roza (7.5YR 8/4); premaz: lisast, rdečkasto rumen (5YR 7/8) in rdeč (10R 4/8), zelo trd, nebleščič, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni posode; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. 27-68; kv. 7, gl. -1,28 do -1,42 m.
8. Odl. skodelice, fina keramika, megarska; mehka, z mazasto površino; barva: približno 10YR 6/1 siva, primesi: sljuda, velika okoli 0,1 mm, zelo gosta; premaz zelo temno siv (približno 10YR 3/1), zelo trd, nebleščič, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni; reliefni okras, narejen v kalupu; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 1885; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
9. Odl. skodelice, fina keramika, megarska; mehka, z mazasto površino; barva: 5YR 6/8 rdečkasto rumena; primesi: svetleče, velike okoli 0,1 mm, redke; premaz: lisast, z - rumenkasto rdeč (5YR 4/6), n - rdeč (10R 5/6) in zelo temno siv (5YR 3/1), zelo trd, nebleščič, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; reliefni okras in žleb, narejena v kalupu; inv. št. 1891; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16; Stokin 1993, t. 1: 1.
10. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 66; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
11. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; 3 žlebovi; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 67; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
12. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 141/2; gl. -1,35 do -1,43 m.
13. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras z rozeto in listom; inv. št. 1013; gl. -1,35 do -1,43 m.
14. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras v obliki lista; inv. št. 1165; kv. 5, 1. reženj.

15. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras; inv. št. 1164; kv. 5, 1. reženj.
16. Odl. ročaja dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; inv. št. 116; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 6

1. Odl. kozarca, keramika tankih sten B 9; žleb; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 127; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. skodelice, oblika Marabini 36, keramika tankih sten B 2; žleb; 5 kosov; ohr. oboda ustja 13 %; inv. št. 98; kv. 7, gl. -1,28 do -1,42 m.
3. Odl. skodelice, oblika Marabini 36, keramika tankih sten B 2; 2 kosa; inv. št. R 353; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 144; kv. 5, gl. -1,67 m, x = 17,26 m, y = 1,50 m. *Sl. 42.* Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 14.
5. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 50 %; inv. št. R 268; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
6. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 50 %; inv. št. 114/1; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 31; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
8. Odl. kozarca, oblika verjetno Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. 30; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
9. Odl. kozarca, oblika verjetno Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 114/4; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m;
10. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. R 275; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
11. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 270; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
12. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 114/2; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 114/3; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. kozarca, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. 141/4; gl. -1,35 do -1,43 m.
15. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 255; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 3a; ohr. oboda dna 80 %; inv. št. 125; gl. -1,35 do -1,43 m.
17. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 2; 2 kosa; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 141/1; gl. -1,35 do -1,43 m.
18. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 3a; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. R 155; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
19. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. R 256; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 7

1. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. Š 106 b; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 119/2; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 113/1; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 1753 a-2; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; 2 kosa; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. 1753 a-1; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. Š 106 a; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. sklede, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; 2 kosa; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. 1753 b; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 8

1. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. Š 106 c; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 113/2; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. melnice, navadna keramika C 1; na dnu vtisnjeni kamni, ki jih obdaja dvojni žleb; ohr. oboda ustja 8 %; inv. št. 1753 c; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 34; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
5. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 113/3; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. kozarca, navadna keramika C 1; inv. št. 84/1; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 267; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 9

1. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. 1754/2; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 5 %; inv. št. 113/4; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. melnice, navadna keramika C 1; na dnu vtisnjeni kamni; ohr. oboda dna 35 %; inv. št. 36; gl. -1,35 do -1,43 m.
4. Odl. melnice, navadna keramika C 1; na dnu vtisnjeni kamni, ki jih obdaja žleb; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. 112; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. sklede, navadna keramika C 1; na dnu okrasni žleb ali spirala, ki je sled izdelave na kolesu; ohr. oboda dna 60 %; inv. št. 124; gl. -1,35 do -1,43 m.
6. Odl. sklede, navadna keramika C 1; 2 kosa; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 1754/1; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. pekača, navadna keramika C 11; žleb na robu ustja; 5 kosov; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 1919; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. pekača, navadna keramika C 10; žleb na robu ustja; ohr. oboda ustja 5 %; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. R 164; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. pekača, navadna keramika C 11; spodnji del zunanje stene je glajen; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 354; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. pekača, keramika podobna C 11; na dnu naslikani dve temno sivi krožni črti; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. 1890; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 10

1. Odl. melnice, navadna keramika C 7, podobna S 1; primesi: zdr. keramika, velika, redka; na dnu vtisnjeni temno sivi kamni; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 125; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. posode, navadna keramika C 2; inv. št. R 186; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
3. Odl. vrča, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 376 a; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. vrča, navadna keramika C 5; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 76; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. vrča ali lonca, navadna keramika; mehka; z mazasto površino; barva: n, j - 10YR 6/1 siva, z - 2.5Y 8/2 tanka bela plast; primesi: bele, velike okoli 0,5 mm, srednje goste; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 183; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
6. Odl. vrča ali lonca, navadna keramika C 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 223; gl. -1,35 do -1,43 m.
7. Odl. vrča, navadna keramika C 4; nastavek za odlomljen ročaj; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. 32; gl. -1,35 do -1,43 m.
8. Odl. vrča, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 43; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
9. Odl. vrča, navadna keramika C 7; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št.

145; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.

10. Odl. vrča verjetno, navadna keramika C 2/4; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 144; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. vrča, keramika podobna C 3; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 92; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. vrča verjetno, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 221; gl. -1,35 do -1,43 m.
13. Odl. vrča, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 374; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 11

1. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; 2 kosa; inv. št. R 204; gl. -1,35 do -1,43 m.
2. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 141; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; inv. št. R 174; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
4. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; inv. št. R 146; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; inv. št. R 145; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; inv. št. R 269; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 108; kv. 4, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; inv. št. R 142; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 143; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 44; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
11. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 228; gl. -1,35 do -1,43 m.
12. Odl. ročaja, navadna keramika C 4; 2 kosa; inv. št. R 209; gl. -1,35 do -1,43 m.
13. Odl. ročaja, navadna keramika C 2; inv. št. R 208; gl. -1,35 do -1,43 m.
14. Odl. lonca, navadna keramika podobna C 5; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 383; gl. -1,35 do -1,43 m.
15. Odl. lonca, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 134; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. lonca, navadna keramika C 4; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 72; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 12

1. Odl. lonca, navadna keramika C 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 212; gl. -1,35 do -1,43 m.
2. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. R 106; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. R 154; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. dna, navadna keramika C 4; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 101; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. dna, navadna keramika C 13; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 79; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. dna, navadna keramika C 4; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. R 169; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 139; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 131; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 140; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. dna, navadna keramika C 12; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 237; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.

11. Odl. dna, navadna keramika C 4; ohr. oboda dna 100%; inv. št. R 124; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. dna, navadna keramika podobna C 12; ohr. oboda dna 100%; inv. št. R 201; gl. -1,35 do -1,43 m.
13. Odl. dna, navadna keramika C 2/5; ohr. oboda dna 20%; inv. št. R 362; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
14. Odl. dna, navadna keramika podobna C 12; ohr. oboda dna okoli 5%; inv. št. R 184; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.

Tabla 13

1. Odl. dna, navadna keramika C 12; ohr. oboda dna 50%; inv. št. R 266; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 35%; inv. št. R 128; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. dna, navadna keramika C 12; ohr. oboda dna 60%; inv. št. R 89; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 20%; inv. št. R 156; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. dna, navadna keramika C 12; ohr. oboda dna 100%; inv. št. R 264; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. dna, navadna keramika C 2; žleb; 4 kosi, najdeni v dveh kv.; ohr. oboda dna 25%; inv. št. 76, R 187; kv. 5, kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. dna, navadna keramika C 2 (deloma sivo ožgana); ohr. oboda dna 30%; inv. št. R 203; gl. -1,35 do -1,43 m.
8. Odl. dna, navadna keramika C 4; 2 kosa; ohr. oboda dna 40%; inv. št. R 36/38; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
9. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 20%; inv. št. R 198; gl. -1,35 do -1,43 m.
10. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 35%; inv. št. R 183; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. dna, navadna keramika C 7; ohr. oboda dna 35%; inv. št. R 182; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. dna, navadna keramika C 2/4; ohr. oboda dna 30%; inv. št. R 129; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. dna, navadna keramika C 7; 3 kosi, najdeni ločeno v dveh kv. in dveh režnjih; ohr. oboda dna 100%; inv. št. R 126, R 202, R 254; kv. 6, 7, gl. -1,35 do -1,43 m, -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 70%; inv. št. R 199; gl. -1,35 do -1,43 m.
15. Odl. dna, keramika podobna C 12; ohr. oboda dna 20%; inv. št. R 261; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 14

1. Odl. dna, navadna keramika C 3; 2 kosa, najdena v različnih režnjih; ohr. oboda dna 85%; inv. št. 180, R 171; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m, -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. dna, navadna keramika C 2; 2 kosa; ohr. oboda dna 45%; inv. št. R 211; gl. -1,35 do -1,43 m.
3. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 15%; inv. št. R 210; gl. -1,35 do -1,43 m.
4. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 20%; inv. št. R 175; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
5. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 25%; inv. št. R 170; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
6. Odl. skleda, navadna keramika, mehka, mazasta površina; barva: n, j - 10YR 6/4 svetlo rumenkasto rjava, z - 10YR 5/1 siva; primesi: bele, velike okoli 0,3 mm, redke; ohr. oboda dna 15%; inv. št. R 172; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. skleda, navadna keramika, mehka, mazasta površina; barva: približno 10YR 6/1 siva; primesi: črne in bele, velike okoli 0,3 mm, srednje goste; ohr. oboda ustja 20%; inv. št. R 185; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
8. Odl. dna, navadna keramika C 4; ohr. oboda dna 25%; inv. št. R 90; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.

9. Odl. skleda, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 30%; inv. št. R 236; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
10. Odl. dna, navadna keramika, mehka, mazasta površina; barva: z, n - 5YR 6/4 do 5/4 svetlo rdečkasto rjava do rdečkasto rjava, j - 7.5YR N4/ temno siva; primesi: rdeče, velike okoli 1 mm, srednje goste; sljuda, velika okoli 0,1 mm, zelo gosta; ohr. oboda dna 60%; inv. št. R 173; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
11. Odl. lonca, navadna keramika C 13; z, n - metličenje, z - vrezana valovnica; inv. št. 111; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. pokrova verjetno, navadna keramika C 4; ohranjen gumb, na katerem štirje vtisi; inv. št. R 373; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. pokrova, navadna keramika C 4; ohranjen gumb; inv. št. R 133; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. pokrova, navadna keramika C 2; ohranjen gumb; inv. št. R 132; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
15. Odl. pokrova, navadna keramika C 2; ohranjen gumb; inv. št. R 253; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. pokrova, keramika podobna C 13; ohranjen gumb; inv. št. R 222; gl. -1,35 do -1,43 m.

Tabla 15

1. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: bele, fine; ohr. oboda ustja 15%; inv. št. R 35; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 25%; inv. št. 171; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20%; inv. št. R 217; gl. -1,35 do -1,43 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15%; inv. št. R 349; gl. -1,35 do -1,43 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 2, mehka; barva: 5YR 7/8-6/8 rdeče rumena; primesi: temne, svetle, fine, goste; ohr. oboda ustja 25%; inv. št. R 120; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m. *Sl. 24.*
6. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/8 rdeče rumena; primesi: bela, fina, redka; ohr. oboda ustja 10%; inv. št. R 86; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15%; inv. št. R 262; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 7/4 rožnata, j - 5YR 6/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., bele, redke; ohr. oboda ustja 20%; inv. št. R 84; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z, n - 2.5Y 8/3 blede rumena, j - 5YR 7/8 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20%; inv. št. R 259; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., velika; ohr. oboda ustja 20%; inv. št. R 160; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; ohr. oboda ustja 10%; inv. št. R 224; gl. -1,35 do -1,43 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 10%; inv. št. R 240; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
13. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z - 2.5Y 8/3 blede rumena, j - 7.5YR 7/4 rožnata; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 30%; inv. št. R 68; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., gosta; ohr. oboda ustja 10%; inv. št. 167; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
15. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka;

- barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 248; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. amfore, oblika ustja A 4, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 260; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
17. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 7/6 rdeče rumena, j - 5YR 6/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., 2 kosa; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 170; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 16

1. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z - 5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 245; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 zelo bledo rjava, j - 5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: bele, fine, redke; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 80; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 195; gl. -1,35 do -1,43 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 81; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 77; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 207; gl. -1,35 do -1,43 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; na ročaju žig CASTIR; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 121; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 359; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 87; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. R 149; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 71; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 17

1. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 74; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 163; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., gosta; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 82; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/6 rdeče rumena približno; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 194; gl. -1,35 do -1,43 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 153; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 180; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka;

barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 350; gl. -1,35 do -1,43 m.

8. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/2 bledo rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 69; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 216; gl. -1,35 do -1,43 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 do 2.5Y 8/3 zelo bledo rjava do bledo rumena, j - 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 78; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 247; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 192; gl. -1,35 do -1,43 m.

Tabla 18

1. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. R 67; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 249; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4-7/6 rožnata do rdeče rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 33; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z, n - 10YR 8/3 zelo bledo rjava, j - 7.5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 118; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 172; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/2 bela; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 163; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 85; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 168; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/3 zelo bledo rjava, j - 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., fina; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 88; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/2-8/3 bela do zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 45 %; inv. št. R 148; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 119; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 2.5Y 8/3 bledo rumena, j - 7.5YR 7/4 rožnata; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 83; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 7/4 zelo bledo rjava, n, j - 5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., bele, fine; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 117; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 164; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 19

1. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 233; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 10, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 roznata; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 150; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 10, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 197; gl. -1,35 do -1,43 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 10, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 159; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 10, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 168; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 162; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., fina, redka; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. 165; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 181; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; na površini plast mešana s finim belim peskom; inv. št. R 343; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 37; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; primesi: zdr. ker., fina, redka; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. 148; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 12, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 147; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. amfore, oblika ustja A 12, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/6 zelo bledo rjava do rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 137; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. amfore, oblika ustja A 12, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 45 %; inv. št. R 152; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 20

1. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 182; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 375; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: bela, fina; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 153; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/8 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 214; gl. -1,35 do -1,43 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 218; gl. -1,35 do -1,43 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 zelo bledo rjava, n, j - 7.5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 176; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1,

- mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 190; gl. -1,35 do -1,43 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 177; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 161; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 220; gl. -1,35 do -1,43 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 257; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 135; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 21

1. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 178; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 149; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 34; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 241; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 193; gl. -1,35 do -1,43 m.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 138; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 151; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: bele, fine, redke; na ustju žig TCRD?; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. 123; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 1.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; na ustju pravokotni žig s popolnoma zabrisanimi črkami; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 152; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 roznata; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 215; gl. -1,35 do -1,43 m.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 bledo rumena; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 258; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 15, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 246; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. amfore, oblika ustja A 15, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 158; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 22

1. Odl. amfore, oblika ustja A 15, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo bledo rjava; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 191; gl. -1,35 do -1,43 m.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 16, keramika S 1, mehka; barva:

- 7.5YR 7/6-6/6 rdeče rumena; primesi: bela, fina, redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 179; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 17, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3-7/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 105; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
 4. Odl. amfore, oblika ustja A 18, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 205; gl. -1,35 do -1,43 m.
 5. Odl. amfore, oblika ustja A 18, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/8 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 206; gl. -1,35 do -1,43 m.
 6. Odl. amfore, oblika ustja A 18, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6-6/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 196; gl. -1,35 do -1,43 m.
 7. Odl. amfore, oblika ustja A 19, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 365; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
 8. Odl. amfore, oblika ustja A 20, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 151; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
 9. Odl. amfore, oblika ustja A 21, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 239; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
 10. Odl. amfore, oblika ustja A 22, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 238; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
 11. Odl. ročaja amfore, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: bela, fina, redka; na ročaju žig LVSIC; inv. št. 122; kv. 6, gl. -1,50 m, x = 12,06 m, y = 1,52 m; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
 12. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 3; inv. št. R 136; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
 13. Odl. ročaja, keramika podobna C 4 ali S 1; vdolbina na narastišču ročaja; inv. št. R 167; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 23

1. Odl. dna amfore, oblika DA 1, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; inv. št. R 369; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
2. Odl. dna amfore, oblika DA 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; inv. št. R 368; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. dna amfore, oblika DA 3, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; inv. št. R 367; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Odl. dna amfore, oblika DA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; inv. št. R 364; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
5. Odl. dna amfore, oblika DA 7, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 8/4 rožnata, j - 5YR 7/8 rdeče rumena; inv. št. R 366; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. dna amfore, oblika DA 9, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; inv. št. R 363; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
7. Odl. dna amfore, oblika DA 10, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; inv. št. R 385; gl. -1,35 do -1,43 m.
8. Odl. dna amfore, oblika DA 6, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; inv. št. R 370; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
9. Odl. pokrova amfore, oblika PA 1, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 123; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
10. Odl. pokrova amfore, oblika PA 1, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 96; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/3 blede rumena; nesimetričen gumb z enim stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 73; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 122; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

13. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/3 blede rumena; nesimetričen gumb, verjetno z enim stranskim vtisom; reliefen znak; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 98; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
14. Odl. pokrova amfore, oblika PA 3, keramika S 1, mehka do trda; barva: 10YR 8/3-8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., srednja, velika, gosta; nesimetričen gumb z dvema stranskima vtisoma; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 107; kv. 4, gl. -1,42 do -1,75 m.
15. Odl. pokrova amfore, oblika PA 3, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb z enim rahlim stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 235; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
16. Odl. pokrova amfore, oblika PA 3, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; gumb verjetno gladek; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 263; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
17. Odl. pokrova amfore, oblika PA 3, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; nesimetričen gumb s tremi stranskimi vtisi; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 250; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
18. Odl. pokrova amfore, oblika PA 3, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. R 130; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
19. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava in 7.5YR 8/4 rožnata; primesi: zdr. ker., nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 242; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
20. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb s tremi stranskimi vtisi; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. R 165; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
21. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; nesimetričen gumb z enim stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 70; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
22. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 7/3 blede rumena; nesimetričen gumb s stranskimi vtisi; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 213; gl. -1,35 do -1,43 m.
23. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; nesimetričen gumb z enim stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 161 b; kv. 6, gl. -1,28 do -1,42 m.
24. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb s stranskimi vtisi; ohr. oboda ustja 60 %; inv. št. R 42; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
25. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; nesimetričen gumb, poškodovan; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 75; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.

Tabla 24

1. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 70 %; inv. št. R 226; gl. -1,35 do -1,43 m.
2. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 70 %; inv. št. R 121; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
3. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; nesimetričen gumb, na njem trije stranski vtisi; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 188; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
4. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1, trda; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava in 5YR 7/6 rdeče rumena; gumb nesimetričen, z enim stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 99; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
5. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; na gumbu štirje stranski vtisi; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 100; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
6. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva:

- 10YR 8/3 zelo blede rjava; nesimetričen gumb s stranskim vtisom; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 219; gl. -1,35 do -1,43 m.
7. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 244; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
8. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 200; gl. -1,35 do -1,43 m.
9. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 39; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
10. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., bela; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 95; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
11. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 94; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
12. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 93; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
13. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, trda; barva: 5Y 7/4 blede rumena in 5Y 5/2 olivno siva; primesi: temna, redka; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 40; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
14. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; nesimetričen gumb s tremi stranskimi vtisi; inv. št. R 41; kv. 3, gl. -1,45 do -1,60 m.
15. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; nesimetričen gumb; inv. št. R 91; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
16. Odl. pokrova amfore, oblika PA 6, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; stranski vtisi na gumbu; izdelava na lončarskem vretenu; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 166; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
17. Odl. pokrova amfore, oblika PA 6, keramika S 1, mehka; barva: z 5Y 8/3 blede rumena in 7.5YR 7/4 rožnata; nesimetričen gumb z enim stranskim vtisom; izdelava na lončarskem vretenu; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 243; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
18. Odl. pokrova amfore, oblika PA 6, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; verjetno nesimetričen gumb; izdelava na lončarskem vretenu; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 97; kv. 5, gl. -1,42 do -1,75 m.
19. Odl. pokrova amfore, oblika PA 6, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; nesimetričen gumb z enim rahlim stranskim vtisom; izdelava na lončarskem vretenu; ohr. oboda ustja 60 %; inv. št. R 234; kv. 5, gl. -1,28 do -1,42 m.
20. Odl. pokrova amfore, oblika PA 6, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; na gumbu stranski vtisi; izdelava na lončarskem vretenu; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. R 157; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
21. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; dve izboklini; izdelava s kalupom; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. 187; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.
22. Odl. pokrova amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; izboklina; na vrhu gumba zarez; izdelava s kalupom; ohr. oboda ustja 80 %; inv. št. R 251; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
23. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; primesi: zdr. ker., redka; gumbom in reliefni znak; izdelava s kalupom; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 227; gl. -1,35 do -1,43 m.
24. Odl. pokrova amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; na dnu odtis lesene plošče; izdelava s polovičnim kalupom; ohranjen je rob med dvema odtisoma kalupa, ki seže tudi na gumb; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. R 225; gl. -1,35 do -1,43 m.
25. Odl. pokrova amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; na dnu odtis lesene plošče; zgornja površina narejena z dvema odtisoma polovičnega kalupa, ki ju kaže grebenček; na vrhu gumba zarez; ohr. oboda ustja 80 %; inv. št. R 252; kv. 7, gl. -1,42 do -1,75 m.
26. Odl. pokrova amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; na površini zelo fin bel pesek; izdelava s kalupom; ohr. oboda ustja 70 %; inv. št. 189; kv. 6, gl. -1,42 do -1,75 m.

Izkop A, 1. reženj (gl. -1,28 do -1,42 m) in 2. reženj (gl. -1,43 do -1,75 m), večinoma plast 5, pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Odlomek oljenke, keramika s črnim premazom; kv. 7, gl. -1,42 do 1,75.
- Pokrovčka za amfore, izrezana iz sten velikih posod, oblika PA 10; keramika S 1; premer 8 cm; 2 kosa.
- Kroglaste prevrtane uteži; keramika; 39 kosov; *sl. 45*.
- Tegule, več kosov.
- Imbreksi, več kosov.
- Glinast omet, veliko kosov.

Izkop A, 3. reženj (gl. -1,75 do -2,10 m); večinoma plast 4

Tabla 25

1. Bronasta igla; d. 13,3 cm; inv. št. 2443; kv. 7; Stokin, Josipovič 1988, 200 ss, sl. 16.
2. Bronast obesek v obliki človeške noge, vrezan okras in luknjica za obešanje; v. 2,6 cm; inv. št. 1887; kv. 6, gl. -1,76 m, x = 11,29 m, y = 3,13 m; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16.
3. Nesklenjen obroček iz bronaste pločevine, na enem koncu luknjica; pr. 1,8 cm; inv. št. 1881; kv. 5, gl. -1,83 m, x = 16,76 m, y = 1,67 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 3.
4. Bronast obroček s presegačimi konci; pr. 1,4 cm; inv. št. 1882; kv. 5, gl. -1,87 m, x = 14,30 m, y = 1,95 m; Stokin, Josipovič 1988, 205, sl. 17: 8.
5. Odl. keramike s črnim premazom P 7, grška rdeče figuralna; mehka, z mazasto površino; gladek prelom; primesi ni; barva rdečkasto rumena (7.5YR 7/6); premaz: črn, zelo trd, sijajen, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni; inv. št. 15 (2255).
6. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 12b; ohr. oboda ustja 7,5 %; inv. št. 11. *Sl. 41*. Stokin 1993, t. 3.
7. Odl. sklede, oblika Morel 2653-2654, Consp. 8.1; fina keramika; mehka, z gladko in z mazasto površino; prelom gladek; primesi: bele, redke, velike okoli 0,3 mm; barva rdečkasto rumena (7.5YR 7/6); premaz: svetlo rdečkasto rjav (5YR 6/4), trd, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 116; kv. 6; Stokin 1993, t. 3.
8. Oljenka, oblika severnoitalska lombardijska, keramika s črnim premazom P 2; delana na lončarsko kolo; odlomljena trakast ročaj in nosek; inv. št. 1879; kv. 6, gl. -1,84 m, x = 13,46 m, y = 1,34 m; verjetno plast 5; Stokin, Josipovič 1988, 203, sl. 15.
9. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 17; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 22.
10. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 12a; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 64.
11. Odl. dna, navadna keramika C 13; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 406; kv. 5.
12. Odl. sklede, navadna keramika C 1; šest vtisnjenih koncentričnih krogcev; ohr. oboda dna 80 %; inv. št. 108; kv. 6, gl. -1,86 m, x = 13,60 m, y = 1,56 m; Stokin 1993, t. 1: 2.
13. Odl. lonca, navadna keramika C 14; vodoravni žlebovi; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 229; profil, gl. -2,11 m, x = 12 do 12,20 m, y = -0,30 do 0,40 m.
14. Odl. lonca, navadna keramika podobna C 13; globoki vtisi; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 230; profil, gl. -2,11 m, x = 12 do 12,20 m, y = -0,30 do 0,40 m.
15. Odl. vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 376 b; kv. 6.

Tabla 26

1. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., srednja, velika, gosta; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 114; kv. 6.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., fina, srednja, gosta; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 111; kv. 7.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, trda; barva: z, n - 7.5YR 7/4-7/6 rožnata do rdeče rumena, j - 5YR 6/4-6/6 svetlo rdeče rjava do rdeče rumena; primesi: zdr. ker., bele, velike, srednje, redke; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 112; kv. 7.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4-6/4 zelo blede rjava do svetlo rumeno rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 113; kv. 6.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3-8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., fina, srednja, velika, gosta; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 110; kv. 7.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5Y 8/2 bela; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 109; kv. 7.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 2.5Y 8/3 blede rumena, n, j - 7.5YR 8/3 rožnata; primesi: zdr. ker., srednja, velika, gosta; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 115; kv. 6.
8. Utež za statve, navadna keramika C 1; dve luknjici; inv. št. 2268; kv. 6, gl. -1,95 m, x = 13,41 m, y = 1,62 m.
9. Odl. dna amfore, oblika DA 11, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., fina, gosta; inv. št. R 377; kv. 6.
10. Pithos; odl. ustja; izdelava na vretenu; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; barva: z - rdeča, n - rjava, j - rjava / temno siva; pr. 47,0 cm; inv. št. A6/24; kv. 6.
11. Lonec; odl. ustja, fasetirano; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - siva, j - temno siva; pr. 27,5 cm; inv. št. A6/21; kv. 6.

Tabla 27

1. Pithos; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - črna; pr. 37,0 cm; inv. št. A6/40; kv. 6.
2. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - blede rjava, j - svetlo rjava / temno siva / rjava; d. 7,1 cm; š. 7,9 cm; inv. št. A6/51; kv. 6.
3. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno rjava / temno siva; d. 7,2 cm; š. 7,2 cm; inv. št. A5/14; kv. 5.
4. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - temno rjava; d. 5,2 cm; š. 3,9 cm; inv. št. A6/35; kv. 6.
5. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - rdeča / temno siva; d. 5,7 cm; š. 6,6 cm; inv. št. A5/49; kv. 5.
6. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - temno siva, j - rdeča / temno siva / rdeča; d. 5,2 cm; š. 4,8 cm; inv. št. A5/10; kv. 5.
7. Odl. ustja - fasetirano; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - rdeča, j - temno siva / rjava; pr. 25,7 cm; inv. št. Ap/2.
8. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata;

trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; pr. 20,0 cm; inv. št. A6/22; kv. 6.

9. Odl. vratu; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z - siva, n - blede rjava, j - temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. A5/11; kv. 5.
10. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - rjava, j - rdeča / črna; pr. 24,0 cm; inv. št. A5/35; kv. 5.
11. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - temno siva, j - črna; pr. 29,5 cm; inv. št. A5a/8; pri kv. 5.
12. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - temno rjava / temno siva / temno rjava; pr. 27,0 cm; inv. št. A6/34; kv. 6.
13. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - blede rjava, j - svetlo rjava / temno siva / rjava; d. 6,7 cm; š. 5,0 cm; inv. št. A6/41; kv. 6.
14. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva; j - črna; d. 5,2 cm; š. 4,7 cm; inv. št. A5/48; kv. 5.
15. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike finoizrnata; trda; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - siva, j - temno siva / rdeča; d. 2,9 cm; š. 2,8 cm; inv. št. A5a/1; pri kv. 5.
16. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva; j - črna; d. 7,5 cm; š. 5,0 cm; inv. št. A6/27; kv. 6.
17. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno rjava / rdeča / temno rjava; d. 4,0 cm; š. 4,0 cm; inv. št. A6/36; kv. 6.
18. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; d. 4,8 cm; š. 2,8 cm; inv. št. A5/50; kv. 5.
19. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike finoizrnata; trda; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - svetlo rjava, j - rdeča / temno siva / rdeča; d. 4,7 cm; š. 3,6 cm; inv. št. A5/34; kv. 5.
20. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z, n - siva, j - temno siva; d. 3,8 cm; š. 3,8 cm; inv. št. A5/45; kv. 5.
21. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, j - rdeča / siva / rdeča; d. 2,9 cm; š. 2,8 cm; inv. št. A5/53; kv. 5.
22. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; d. 4,7 cm; š. 3,4 cm; inv. št. A5/46; kv. 5.
23. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - svetlo rjava / temno rjava / svetlo rjava; d. 3,9 cm; š. 3,2 cm; inv. št. A5a/9; pri kv. 5.

Tabla 28

1. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - temno siva; d. 3,5 cm; š. 4,4 cm; inv. št. A6/18; kv. 6.
2. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - rjava / temno siva / rjava; d. 4,0 cm; š. 5,3 cm; inv. št. A6/32; kv. 6.
3. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - siva, j - temno siva; d. 3,2 cm; š. 3,1 cm; inv. št. A5/44; kv. 5.

4. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - črna; d. 6,2 cm; š. 4,8 cm; inv. št. A6/29; kv. 6.
5. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - temno siva; d. 4,0 cm; š. 4,9 cm; inv. št. A5/47; kv. 5.
6. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - siva; d. 4,9 cm; š. 6,0 cm; inv. št. A6/30; kv. 6.
7. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - svetlo rjava / črna / rdeča; d. 3,9 cm; š. 5,3 cm; inv. št. A5a/15; pri kv. 5.
8. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - blede rjava, j - siva; d. 2,2 cm; š. 5,2 cm; inv. št. A5/43; kv. 5.
9. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - blede rjava, j - temno siva / rdeča; d. 4,5 cm; š. 4,5 cm; inv. št. A5/26; kv. 5.
10. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, j - črna; d. 8,8 cm, š. 5,1 cm; inv. št. A6/42; kv. 6.
11. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; d. 5,3 cm; š. 6,6 cm; inv. št. A6/38; kv. 6.
12. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - siva, j - siva/blede rjava; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 6,2 cm; š. 5,7 cm; inv. št. A5/15; kv. 5.
13. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; ostenje predrto; barva: z, n, j - temno siva; d. 4,6 cm; š. 4,3 cm; inv. št. A6/11; kv. 6.
14. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z - rjava, n - temno siva, j - temno siva; d. 5,1 cm; š. 6,2 cm; inv. št. A6/39; kv. 6.
15. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; trda; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - svetlo rjava / temno siva / svetlo rjava; pr. 21,0 cm; inv. št. A5a/12; pri kv. 5.
16. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - črna; pr. 26,0 cm; inv. št. A5a/10; pri kv. 5.
17. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - rdeča; d. 14,2 cm; š. 5,8 cm; inv. št. A5/32; kv. 5.
18. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; d. 7,2 cm; š. 4,5 cm; inv. št. A5/13; kv. 5.
19. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; mehka; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - svetlo rjava, j - svetlo rjava / temno siva; d. 4,8 cm; š. 4,3 cm; inv. št. A5/52; kv. 5.
20. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - temno rjava, j - temno rjava / temno siva; d. 5,2 cm; š. 5,4 cm; inv. št. A6/33; kv. 6.
21. Skodelica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; primesi: d. m., or.; površina polirana; barva: z, n - temno siva, j - črna; pr. 19,5 cm; inv. št. A5/33; kv. 5.
22. Skodelica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - temno siva; pr. 9,0 cm; inv. št. A6/25; kv. 6.
23. Skodelica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - siva, j - rdeča / temno siva; pr. 10,0 cm; inv. št. A6/37; kv. 6.
24. Skodela; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina polirana; barva: z, n, j - temno siva; d. 6,5 cm; š. 6,1 cm; inv. št. A6/43; kv. 6.
25. Odl. ostenja bikonične posode; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; d. 7,1 cm; š. 8,3 cm; inv. št. A6/47; kv. 6.
26. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - črna, j - črna; d. 4,9 cm; š. 4,6 cm; inv. št. A6/28; kv. 6.
27. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; d. 3,8 cm; š. 4,0 cm; inv. št. A6/10; kv. 6.

Tabla 29

1. Skodelica; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - rjava; pr. 5,6 cm; v. 7,2 cm; inv. št. AA1.
2. Odl. ustja z delom ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča / črna; d. 3,0 cm; š. 4,6 cm; inv. št. A5/21; kv. 5.
3. Skodelica; odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; okras: poševne kanelure; d. 6,2 cm; š. 5,1 cm; inv. št. A6/44; kv. 6.
4. Odl. ostenja z dvokrakim ročajem; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, j - rjava / temno siva; d. 7,0 cm; š. 5,2 cm; inv. št. A6/49; kv. 6.
5. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - temno siva, j - črna; pr. 16,0 cm; inv. št. A5a/11; pri kv. 5.
6. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča / temno siva / rdeča; pr. 22,0 cm; inv. št. A6/12; kv. 6.
7. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - blede rjava, j - temno rjava / temno siva; okras: poševne kanelure; pr. 22,5 cm; inv. št. A5a/16; pri kv. 5.
8. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., k., or.; površina zelo slabo ohranjena; barva: z - rdeča, n - rjava, j - temno rjava; pr. 19,0 cm; inv. št. Ap/1.
9. Odl. »T« ustja; nagnjeno navznoter; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno siva; okras: modelirano rebro; d. 3,6 cm; š. 3,0 cm; inv. št. A5/27; kv. 5.
10. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - svetlo rjava / temno rjava; d. 5,3 cm; š. 4,5 cm; inv. št. A5/12; kv. 5.
11. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m. - or.; površina glajena; barva: z, n - siva, j - rjava / temno siva; d. 5,9 cm; š. 8,0 cm; inv. št. A5/51; kv. 5.
12. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - rdeča / siva / blede rjava; d. 6,1 cm; š. 6,8 cm; inv. št. A6/31; kv. 6.
13. Skleda; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rjava / temno siva / rjava; d. 9,9 cm; š. 0,5 cm; inv. št. A5a/19, pri kv. 5.
14. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - črna; d. 4,5 cm; š. 6,5 cm; inv. št. A6/23; kv. 6.
15. Skleda; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva:

z - siva, n - temno siva, j - črna; d. 5,9 cm; š. 6,8 cm; inv. št. A5a/14; pri kv. 5.

16. Skleda; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - rjava / temno siva / rjava, d. 3,2 cm, š. 3,1 cm, inv. št. A6/26, kv. 6.

Tabla 30

- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - svetlo rjava; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 9,0 cm; š. 6,9 cm; inv. št. A6/2; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - temno siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 7,5 cm; š. 5,9 cm; inv. št. A6/14; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, n - temno siva, j - črna; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 8,8 cm; š. 5,2 cm; inv. št. A6/15; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., k., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - siva, j - bledo rjava / siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 3,9 cm; š. 5,3 cm; inv. št. A6/13; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - svetlo rjava, j - bledo rjava / temno siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 6,6 cm; š. 4,4 cm; inv. št. A5a/17; pri kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - bledo rjava, j - temno siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 9,2 cm; š. 5,8 cm; inv. št. A5/31; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - bledo rjava, j - temno siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 6,9 cm; š. 8,9 cm; inv. št. A5/30; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - bledo rjava, j - temno siva; okras: vtisi nohta; d. 4,9 cm; š. 4,2 cm; inv. št. A5/24; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m.; površina slabo ohranjena; barva: z - svetlo rjava, n - siva, j - rdeča; okras: vtisi nohta; d. 5,2 cm; š. 3,0 cm; inv. št. A5/17; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; okras: snopi poševnih žlebov; d. 3,4 cm; š. 2,9 cm; inv. št. A5a/2; pri kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; okras: snopi vodoravnih in poševnih žlebov; d. 3,7 cm; š. 3,9 cm; inv. št. A6/3; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, n - siva, j - črna; okras: vodoravni žlebovi; d. 20,0 cm; š. 13,0 cm; inv. št. A6/16; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - črna; okras: krožni rebri; d. 4,0 cm; š. 3,7 cm; inv. št. A5a/3; pri kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; barva: z - temno siva, n - bledo rjava, j - temno siva; okras: koncentrični žlebovi; d. 4,4 cm; š. 5,7 cm; inv. št. A5/18; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - siva, j - rjava / temno siva; okras: koncentrični žlebovi; d. 4,8 cm; š. 3,9 cm; inv. št. A5a/4; pri kv. 5.

- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - siva, j - siva / temno siva; okras: bradavica obdana s koncentričnimi žlebovi; d. 5,0 cm; š. 3,8 cm; inv. št. A6/4; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z, n - bledo rjava, j - temno siva; okras: koncentrični žlebovi; d. 9,5 cm, š. 8,1 cm, inv. št. A6/17, kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - svetlo rjava, j - rjava / črna; okras: prilepljeno gladko rebro z zavojem; d. 10,6 cm; š. 9,1 cm; inv. št. A5/29; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, n - rdeča, j - rdeča / temno siva / bledo rjava; okras: prilepljeno gladko rebro z bradavico; d. 9,7 cm; š. 9,4 cm; inv. št. A5/28; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; okras: bradavica; barva: z - siva, n - temno siva, j - črna; d. 5,4 cm; š. 3,8 cm; inv. št. A5/23; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - temno siva; okras: trikotni vrezi in bradavica; d. 3,7 cm; š. 4,8 cm; inv. št. A6/5; kv. 6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; okras: prilepljena bradavica; barva: z - bledo rjava, n - svetlo rjava, j - črna; d. 5,3 cm; š. 5,6 cm; inv. št. A5/16; kv. 5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; okras: prilepljena bradavica; barva: z - rdeča, n - siva, j - temno siva; d. 5,8 cm; š. 5,5 cm; inv. št. A5a/7; pri kv. 5.

Tabla 31

- Odl. ostenja z držajem; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - črna; d. 6,9 cm; š. 6,3 cm; inv. št. A6/48; kv. 6.
- Odl. držaja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, j - rjava / črna; d. 6,7 cm; š. 5,3 cm; inv. št. A6/46; kv. 6.
- Odl. držaja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, j - rdeča / temno siva; d. 4,8 cm; š. 4,3 cm; inv. št. A6/45; kv. 6.
- Odl. ostenja z držajem; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - siva, j - bledo rjava / temno siva; d. 5,2 cm; š. 4,3 cm; inv. št. A5a/6; pri kv. 5.
- Odl. ostenja z delom držaja ali ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z - bledo rjava, n - rdeča, j - rdeča; d. 7,3 cm; š. 7,0 cm; inv. št. A5a/5; pri kv. 5.
- Odl. ostenja z delom ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap.- d. m.- or.; površina neohranjena; n - rjava, d. 5,6 cm, š. 4,2 cm, inv. št. A7II/5, kv. 7.
- Odl. ostenja z delom ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - siva, j - temno siva; d. 6,7 cm; š. 4,2 cm; inv. št. A5/22; kv. 5.
- Odl. ostenja z delom tunelastega ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - rdeča / temno siva / rdeča; d. 9,1 cm; š. 8,2 cm; inv. št. A5a/20.
- Tunelast ročaj; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z -

- temno siva, n - blede rjava, j - temno rjava; d. 6,3 cm; š. 6,6 cm; inv. št. A6/50; kv. 6.
10. Fragmentiran ročaj pekve; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - rdeča; d. 7,1 cm; š. 5,6 cm; inv. št. A7II/4; kv. 7.
 11. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - temno siva; d. 5,3 cm; š. 4,5 cm; inv. št. A5/39; kv. 5.
 12. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - temno siva; d. 4,8 cm; š. 3,6 cm; inv. št. A6/7; kv. 6.
 13. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava; n - temno siva, j - temno rjava / temno siva; d. 5,8 cm; š. 2,2 cm; inv. št. A6/19; kv. 6.
 14. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rjava / temno siva / rdeča; d. 4,3 cm; š. 3,7 cm; inv. št. A5/38; kv. 5.
 15. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - blede rjava / siva; d. 4,4 cm; š. 4,8 cm; inv. št. A5/41; kv. 5.
 16. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - temno siva; pr. 9,5 cm; inv. št. A5/4; kv. 5.
 17. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - siva; pr. 12,5 cm; inv. št. A5/2; kv. 5.
 18. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - črna; pr. 13,0 cm; inv. št. A5/1; kv. 5.
 19. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - blede rjava, j - temno siva; pr. 15,0 cm; inv. št. A5/5; kv. 5.
 20. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m.; površina neohranjena; barva: j - svetlo rjava; pr. 10,0 cm; inv. št. A5/9; kv. 5.
 21. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; pr. 10,5 cm; inv. št. A6/9; kv. 6.
 22. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - temno siva, j - rjava / temno siva; pr. 12,0 cm; inv. št. A5/7; kv. 7.
 23. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; pr. 13,0 cm; inv. št. A5/3; kv. 5.
- primesi: ap. d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - blede rjava, j - črna; d. 4,0 cm; š. 4,2 cm; inv. št. A5/42; kv. 5.
8. Lonec; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - rjava; pr. 11,0 cm; v. 6,4 cm; inv. št. A5a/18; pri kv. 5.
 9. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - svetlo rjava, j - siva; pr. 11,0 cm; inv. št. A5/8; kv. 5.
 10. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, j - temno rjava / temno siva / temno rjava; pr. 9,0 cm; inv. št. A5/19; kv. 5.
 11. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - siva, j - temno siva; pr. 8,0 cm; inv. št. A5/6; kv. 5.
 12. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - rjava, j - temno rjava; pr. 8,2 cm; inv. št. A7II/1; kv. 7.
 13. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - temno siva, j - temno siva; pr. 10,0 cm; inv. št. A5/20; kv. 5.
 14. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - rdeča / temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. A7II/3; kv. 7.
 15. Odl. dna (?); izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - črna, j - rdeča / rjava; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 10,6 cm; š. 6,7 cm; inv. št. A5a/21; pri kv. 5.
 16. Fragmentirana noga peči (?); izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; barva: z - blede rjava; pr. 9,3 cm; v. 8,7 cm; inv. št. A7II/2; kv. 7.
 17. Odl. noge pekača z eno od lukenj; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m.; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča; d. 8,3 cm; š. 5,8 cm; inv. št. A6/1; kv. 6.

Izkop A, 3. reženj (gl. -1,75 do -2,10 m), pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Pokrovčki za amfore, izrezani iz sten velikih posod, oblika PA 10, keramika S 1; premeri 5 cm, 6 cm, 9 cm; 3 kosi.
- Kroglasta prevrtana utež; keramika; 1 kos.
- Opeka; 2 kosa.

IZKOP A, brez podatkov za globino

Tabla 32

1. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - temno siva, j - siva; okras: vtis 'metlice'; pr. 23,0 cm; inv. št. A6/6; kv. 6.
2. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - blede rjava, j - siva; pr. 14,0 cm; inv. št. A6/20; kv. 6.
3. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - rdeča / temno siva; pr. 15,0 cm; inv. št. A5/36; kv. 5.
4. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap. - d. m. - or.; površina neohranjena; barva: n - blede rjava, j - rdeča / temno siva; d. 4,5 cm; š. 6,3 cm; inv. št. A5/37; kv. 5.
5. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata; primesi: d. m., or.; površina zelo slabo ohranjena; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - črna; d. 6,9 cm; š. 7,0 cm; inv. št. A6/8; kv. 6.
6. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - siva; d. 5,8 cm; š. 5,2 cm; inv. št. A5/40; kv. 5.
7. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnazrnata

Tabla 33

1. Bronasta ploščica z vrezanim okrasom, del odlomljen; d. 2 cm; inv. št. 1883.
2. Odl. skifosa, fina keramika s črni premazom P 2; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. 143; kv. 6. *Sl. 41. Stokin 1993, t. 3.*
3. Odl. ročaja amfore, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; inv. št. 49; kv. 6.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/6 rožnata do rdeče rumena; ohr. oboda ustja 50 %; inv. št. 5; kv. 5. *Sl. 22.*
5. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. 1; kv. 6.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 8/4-8/6 rožnata do rdeče rumena, j - 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 4; kv. 6.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. 3; kv. 6.

8. Odl. amfore, oblika ustja A 12, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 zelo blede rjava, j - 5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. 2; kv. 6.

SONDA A, brez podatkov za globino

Tabla 34

- Lok bronaste fibule srednje latenske sheme, vrste Picugi; d. 7,8 cm; inv. št. 1214; Stokin, Josipovič 1988, 204, sl. 16; Guštin 1987, 44, fig. 2: 1.
- Kroglica, verjetno iz kamna; pr. 1,5 cm; inv. št. 89.
4. Dva kosa železa; d. 6,3 cm in 5,6 cm; inv. št. 1006;
- Železen žebelj; d. 4,8 cm; inv. št. 44.
- Železen žebelj; d. 6,8 cm; inv. št. 79.
- Železen žebelj; d. 15 cm; inv. št. 45.
- Železen predmet; d. 23,6 cm; inv. št. 43.
- Skleda; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - rjava, j - temno rjava / rjava / temno siva; pr. 20,0 cm; inv. št. An/1.
- Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - temno siva, j - temno rjava / črna; d. 4,1 cm; š. 2,9 cm; inv. št. An/8.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, n - blede rjava, j - črna; okras: vtisi šila in snopi žlebov, ki tvorijo trikotnik; d. 5,8 cm; š. 4,0 cm; inv. št. An/5.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; barva: z - rdeča, n - blede rjava, j - temno siva / rdeča; okras: koncentrični žlebovi; d. 4,8 cm; š. 2,9 cm; inv. št. An/2.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno rjava, j - temno siva / temno rjava / črna; okras: navpični žlebovi; d. 4,9 cm; š. 4,2 cm; inv. št. An/4.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - siva, j - rjava; okras: vtisi »metlice«; d. 5,4 cm; š. 4,7 cm; inv. št. An/6.
- Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - rdeča, j - temno rjava; okras: vtisi »metlice«; d. 3,9 cm; š. 3,6 cm; inv. št. An/3.
- Odl. vrča, fina keramika; mehka, z mazasto površino, prelom gladek; barva roza 7.5YR 8/4; primesi ni; premaz: rdečkasto rjav do temno rdečkasto rjav (5YR 4/4 do 3/2), tudi rdeč (2.5YR 4/6) in zelo temno siv (2.5YR N3/), zelo trd, sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 57.
- Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 10.
- Odl. čaše, keramika s črnim premazom P 13; nastavek za odlomljen vodoravni ročaj; inv. št. 95.
- Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 1 (ali 2); ohr. oboda dna 8 %; inv. št. 58.
- Odl. dna, fina keramika; opis kot pri t. 34: 16; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 55. Sl. 41.
- Odl. dna, keramika s črnim premazom P 6; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. R 355.
- Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 2; ohr. oboda dna 35 %; inv. št. 56.

Tabla 35

- Odl. krožnika, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 69.
- Odl. krožnika, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); krožni okras, narejen s kolescem, žleb; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. 28.

- Odl. krožnika, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); krožni okras, narejen s kolescem, želbovi; pravokoten žig: CL.; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 101/1.
- Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja 3 %; inv. št. 26.
- Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 25.
- Odl. kozarca, keramika tankih sten B 1; nalepka v obliki luske; inv. št. 72.
- Odl. kozarca, oblika Marabini 1-3, keramika tankih sten B 2; ohr. oboda dna 80 %; inv. št. 29.
- Odl. kozarca, keramika tankih sten B 2, žleb; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 73.
- Odl. kozarca, keramika tankih sten B 3a; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 26; nasip. Sl. 42.
- Odl. ročaja dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; inv. št. 65.
- Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 35.
- Odl. sklede ali pokrova, navadna keramika C 6; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 39.
- Odl. vrča?, oblika Consp. K 15, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 101/2.
- Odl. sklede, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 135/1.
- Odl. melnice, navadna keramika C 1; na dnu vtisnjeni kamni, ki jih obdaja žleb; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 135/2.

Tabla 36

- Odl. lonca, navadna keramika podobna C 12; žlebovi na robu ustja; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 15.
- Odl. posode, navadna keramika, mehka, z gladko površino; barva: 7.5YR 8/4 in 8/6 rožnata in rdečkasto rumena; primesi: rdeče, velike okoli 1 mm, srednje goste; črne, velike okoli 0,5 mm, srednje goste; bele, velike okoli 0,5 mm, zelo redke; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. 33.
- Odl. lonca, navadna keramika C 13; globoko metličenje na zunanji in notranji steni; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 37.
- Odl. lonca, navadna keramika C 13 (temno siva); globoko metličenje na zunanji in notranji steni; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 38.
- Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 27.
- Odl. dna, navadna keramika podobna C 2; v notranjosti ostanki bele snovi; ohr. oboda dna 10 %; inv. št. R 6; nasip.
- Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. R 14.
- Odl. dna, navadna keramika C 4; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 22.
- Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 30.
- Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 2; zunaj svetlejši premaz; inv. št. R 7.

Tabla 37

- Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: z, n - 2.5Y 8/3 blede rumena, j - 7.5YR 8/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 188; jarek med sondo A in cesto, gl. -0,97 do -1,45 m.
- Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 18.
- Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 3.
- Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-7/4 rožnata; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 28.
- Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 2.

6. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 12.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/4 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; 2 kosa; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 13.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 10.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: bela, fina, redka; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 11.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 29.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 17.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 25.

Tabla 38

1. Odl. amfore, oblika ustja A 12, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 8.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 11, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 16.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 1.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 24.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 17, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 8/4 rožnata; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 342.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 20, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 9.
7. Odl. dna amfore, oblika DA 5, keramika S 1, mehka; barva: z - 10YR 8/4 zelo blede rjava, j - 5YR 7/8 rdeče rumena; inv. št. R 387.
8. Odl. dna amfore, oblika DA 7, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; inv. št. R 388.
9. Odl. dna amfore, oblika DA 10, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4 rožnata; inv. št. R 389.
10. Odl. dna amfore, oblika DA 8, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 6/6 rdeče rumena; inv. št. R 386.
11. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka do trda; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 70 %; inv. št. R 4.
12. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; nesimetričen gumb, stranski vtisi; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 23.
13. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 8/3 zelo blede rjava; nesimetričen gumb, stranski vtisi; inv. št. R 20.
14. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 32.
15. Odl. pokrova amfore, oblika PA 4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; nesimetričen gumb; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 19.
16. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; nesimetričen gumb z enim stranskim vtisom; inv. št. R 5.
17. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/4 blede rumena; nesimetričen gumb s tremi stranskimi vtisi; inv. št. R 21.

18. Odl. pokrova amfore, oblika PA 8, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 7/3 blede rumena; izdelan s kalupom; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 31.

Sonda A, pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Pokrovčki za amfore, izrezani iz sten velikih posod, oblika PA 10, keramika S 1; premeri 5 cm, 9 cm, 10 cm; 3 kosi.
- Tegule, več kosov.
- Imbreksi, več kosov.
- Glinast omet, več kosov.

SONDA B

Tabla 39

1. Bronasta noga certoške fibule; okras: prekrizana vreza; d. 4,9 cm; inv. št. Bs/1; Stokin, Josipovič 1988, 200 ss, sl. 16.
2. Bronasta spiralno uvita žica; d. 1,5 cm; inv. št. Bs/2.
3. Bronast gumb. Spodaj zanka za pritrjevanje, zgoraj trojna odebelitev. Poškodovan. pr. 0,9 cm; inv. št. 1895.
4. Bronasta pločevina; d. 3,5 cm; š. 3,0 cm; inv. št. Bs/3.
5. Odlomek ustja in vratu stekleničke iz prozornega zelenkastega stekla; v. 2,4 cm; inv. št. 40.
6. Odlomek posode iz prosojnega belega stekla; v. 1,7 cm; inv. št. 41.
7. Odlomek kamnitega brusa; d. 2,9 cm; inv. št. 16.
8. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - rjava, j - črna, pr. 18,0 cm; inv. št. B/34.
9. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča; pr. 23,0 cm; inv. št. B/36.
10. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rjava; pr. 19,0 cm; inv. št. B/42.
11. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina glajena; barva: z - siva, n, j - rjava; okras: vodoravni modelirani rebri na ostenju; pr. 17,5 cm; inv. št. B/52.
12. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - temno siva; pr. 15,5 cm; inv. št. B/41.
13. Odl. ustja, izdelava prostoročna, sestava keramike drobnozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina glajena, barva: z, n - siva, j - svetlo rjava; pr. 15,0 cm; inv. št. B/47.
14. Lonec; odl. ustja in ostenja; fasetirano ustje; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina polirana; barva: z - temno rjava, n - rjava, j - črna; Okras: vodoravno prilepljeno gladko rebro; pr. ustja 17,0 cm; ostenje: d. 4,0 cm, š. 4,0 cm; inv. št. B/45.
15. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - temno siva; pr. 16,5 cm; inv. št. B/71.
16. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno rjava; pr. 15,5 cm; inv. št. B/58.
17. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n, j - temno rjava; pr. 12,5 cm; inv. št. B/43.
18. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno siva; pr. 21,5 cm; inv. št. B/59.
19. Lonec; odl. ustja, izdelava prostoročna, sestava keramike drobnozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno siva; okras: vrezi na robu ustja; pr. 11,5 cm; inv. št. B/82.
20. Odl. ustja, izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata;

- trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rjava, j - temno rjava; d. 4,5 cm; š. 2,8 cm; inv. št. B/44.
21. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - temno rjava, j - črna; d. 3,0 cm; š. 2,5 cm; inv. št. B/53.
22. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - črna; d. 3,0 cm; š. 2,7 cm; inv. št. Bn/9.
23. Odl. ustja; izdelava prostoročna, sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, j - temno siva; okras: vtisi na robu ustja; d. 3,4 cm; š. 3,4 cm; inv. št. Bn/13.
24. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - rjava / temno siva; okras: vrezi na robu ustja; d. 5,8 cm; š. 4,0 cm; inv. št. B/55.

Tabla 40

1. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - svetlo rjava, j - rdeča / siva / rdeča; okras: prilepljen trak v obliki črke 'V'; pr. 14,0 cm; inv. št. B/40.
2. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - rdeča, j - temno siva; okras: vrezi na robu ustja; pr. 10,5 cm; inv. št. B/54.
3. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - rjava; pr. 17,0 cm; inv. št. B/35.
4. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo glajena; barva: z, n, j - temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. B/46.
5. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n, j - rdeča; d. 4,3 cm; š. 3,7 cm; inv. št. B/57.
6. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, j - rjava; d. 7,0 cm; 4,2 cm; inv. št. B/38.
7. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - rdeča; okras: vtisi 'metlice' in vodoravno prilepljeno rebro; d. 7,0 cm; š. 6,0 cm; inv. št. B/50.
8. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - temno rjava, j - temno siva; okras: vtisi »metlice«; d. 4,8 cm, š. 4,2 cm; inv. št. B/56.
9. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo glajena; barva: z, n - rdeča, j - rjava; okras: na notranji strani poševni in vodoravni vtisi »metlice« ali glavnik; d. 4,8 cm; š. 2,2 cm; inv. št. Bn/14.
10. Skleda; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n, j - rdeča; pr. 22,0 cm; inv. št. B/48.
11. Latvica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: n - siva, n - rdeča, j - temno siva; d. 3,2 cm; š. 3,9 cm; inv. št. Bn/10.
12. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina polirana; barva: z - rdeča, n - rjava, j - rdeča; okras: modelirano vodoravno rebro; d. 3,7 cm; š. 3,0 cm; inv. št. B/20.
13. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - rdeča; d. 5,8 cm; š. 4,4 cm; inv. št. B/30.
14. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - temno rjava; okras: prilepljeno vodoravno rebro; d. 7,7 cm; š. 6,1 cm; inv. št. Bn/1.
15. Odl. ostenja, izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozm-

- ta; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča; okras: vodoravna vreza; d. 7,3 cm; š. 5,4 cm; inv. št. B/32.
16. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozmata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina slabo glajena; barva: z - blede rjava, n, j - rdeča; okras: vtisi »metlice« ali glavnik in žlebovi; d. 8,4 cm; š. 6,9 cm; inv. št. Bn/2.
17. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rdeča; okras: poševni žlebovi; d. 5,3 cm; š. 6,9 cm; inv. št. Bn/3.
18. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo glajena; barva: z - temno rjava, n - blede rjava, j - temno siva; okras: vtisi »metlice«; d. 4,0 cm; š. 3,1 cm; inv. št. Bn/6.
19. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina zelo slabo ohranjena; barva: z - rdeča, n - temno siva, j - rdeča / temno siva; okras: poševni vtisi glavnika(?); d. 3,7 cm; š. 3,8 cm; inv. št. Bn/11.
20. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m.; površina polirana; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - rdeča; okras: kratki poševni vtisi; d. 3,3 cm; š. 4,4 cm; inv. št. Bn/5.

Tabla 41

1. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - rjava; pr. 8,0 cm; inv. št. B/26.
2. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - blede rjava, j - rdeča; pr. 10,0 cm; inv. št. Bn/7.
3. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z - siva, j - rjava; pr. 12,0 cm; inv. št. B/18.
4. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina neohranjena; barva: n - rdeča, j - siva; pr. 11,0 cm; inv. št. B/5.
5. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, n - rdeča, j - rjava; pr. 13,0 cm; inv. št. B/19.
6. Lonec; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina neohranjena; barva: n - siva, j - rjava / svetlo olivno rjava; pr. 11,0 cm; inv. št. B/4.
7. Lonec; odl. dna z ostenjem; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n, j - rdeča; pr. 12,0 cm; inv. št. B/49.
8. Lonec; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - siva, n - rjava, j - temno rjava; pr. 10,0 cm; inv. št. B/9.
9. Lonec; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - blede rjava, j - rjava; okras: vtisi »metlice«; pr. 10,0 cm; inv. št. B/28.
10. Lonec; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - svetlo rjava, j - rdeča; okras: vtisi »metlice«; pr. 10,0 cm; inv. št. B/29.
11. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; primesi: ap., d. m., or.; površina polirana; barva: z - svetlo rjava, n - rdeča, j - rjava; pr. 9,0 cm; inv. št. B/7.
12. Skodelica; odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata; trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina slabo glajena; barva: z - temno rjava, n - svetlo rjava, j - temno rjava; pr. 7,0 cm; inv. št. B/3.
13. Lonec; dno z ostenjem; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozmata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - črna; pr. 9,0 cm; inv. št. B/6.
14. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozmata;

- primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno rjava, n - blede rjava, z - črna / temno rjava; pr. 8, 0 cm; inv. št. B/10.
15. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m.; površina glajena; barva: z - rjava, n - blede rjava, j - rjava; pr. 11,0 cm; inv. št. B/14.
 16. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike fino-zrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - rdeča, j - temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. B/8.
 17. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno rjava / temno siva / temno rjava; pr. 13,0 cm; inv. št. B/11.
 18. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n, j - rdeča; v. 4,6 cm; d. 3,7 cm; inv. št. B/22.
 19. Odl. dna; izdelava prostoročna, sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, j - siva; v. 2,4 cm; d. 5,8 cm; inv. št. B/17.
 20. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - rjava, j - temno rjava / temno siva; v. 3,9 cm; d. 4,3 cm; inv. št. B/13.
 21. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: temno siva; v. 3,2 cm; d. 3,0 cm; inv. št. B/16.
 22. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; Fe; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno rjava; v. 2,5 cm; d. 3,4 cm; inv. št. B/21.

Tabla 42

1. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; zelo trda; primesi: ap., d. m., or., Fe; površina glajena; barva: z, n - siva, j - temno siva; pr. 10,0 cm; inv. št. Bn/4.
2. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - blede rjava / temno siva; pr. 11,0 cm; inv. št. B/15.
3. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva; n - rjava; j - črna; pr. 8,0 cm; inv. št. B/12.
4. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - blede rjava, j - rdeča; pr. 9,0 cm; inv. št. B/24.
5. Lonec; dno z ostenjem; izdelava prostoročna sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; pr. 13,0 cm; inv. št. B/1.
6. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina polirana; barva: z, j - temno rjava; v. 1,9 cm; d. 4,7 cm; inv. št. B/25.
7. Odl. dna; izdelava prostoročna, sestava keramike zelo grobozrnata; površina neohranjena; barva: n - temno siva, j - svetlo rjava / temno siva; v. 4,1 cm; d. 6,0 cm; inv. št. B/27.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, zelo trda; barva: 2.5Y 7/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 40 %; inv. št. R 189; nasip.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, zelo trda; barva: 5YR 6/4 svetlo rdeče rjava; ohr. oboda ustja 70 %; inv. št. R 357.

Tabla 43

- 1,2,3,4. Odl. vrča, severnojadranska slikana keramika; trda, z zelo gladko zunanjo površino; barva: 7.5 YR 7/4 do 7/6 rožnata do rdečkasto rumena; primesi ni; slikana z rdečo (2.5 YR 5/6) do zelo temno sivo barvo (5 YR 3/1), ki se prelivata; motiv palmete in ženski profil; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 407; nasip.
5. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 8; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 60.
6. Odl. posode, keramika s črnim premazom P 10; ohr. oboda ustja 12 %; inv. št. 63.

7. Odl. skifosa, keramika s črnim premazom P 10; pod ustjem nastavek za odlomljen vodoravni ročaj; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 9.
8. Odl. sklede ali pokrova, navadna keramika C 6; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 75.

Sonda B, pomembnejše gradivo brez risb:

- Jantar; d. 1,5 cm; š. 1,2 cm; inv. št. Bs/.

SONDA C

Tabla 44

1. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - svetlo rjava, j - temno siva; pr. 22,0 cm; inv. št. C/22.
2. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - rjava; pr. 22,0 cm; inv. št. C/9.
3. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno rjava, n - rjava, j - temno siva; pr. 20,5 cm; inv. št. C/12.
4. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - rdeča, j - temno siva; pr. 18,0 cm; inv. št. C/15.
5. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; okras: vtis ometlice; barva: z, n - rjava, j - temno rjava; pr. 13,3 cm; inv. št. C/32.
6. Lonec; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - rjava, j - rdeča / rjava / rdeča; okras: vrez; pr. 15,5 cm; inv. št. C/7.
7. Lonec; odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; okras: poševne kanelure; barva: z - svetlo rjava, n - rdeča, j - temno siva; pr. (največji) 22,0 cm; v. 5,2 cm; inv. št. C/3.
8. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - svetlo rjava, n - rdeča, j - črna; pr. 19,0 cm; inv. št. C/16.
9. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - črna; pr. 30,5 cm; inv. št. C/10.
10. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - temno siva; d. 4,9 cm; š. 3,3 cm; inv. št. C/4.
11. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: j - rdeča / siva / svetlo rjava; d. 5,9 cm; š. 4,8 cm; inv. št. C/13.
12. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - črna; d. 4,7 cm; š. 3,8 cm; inv. št. C/21.
13. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - črna, j - rjava/črna; d. 4,0 cm; š. 5,0 cm; inv. št. C/11.
14. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - blede rjava, j - rdeča / siva / rdeča; d. 3,8 cm; š. 2,8 cm; inv. št. C/25.
15. Skodelica; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m.; površina neohranjena; barva: n, j - rdeča; okras: žlebovi; d. 4,3 cm; š. 2,8 cm; inv. št. C/19.
16. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n, j - siva; okras: vtisi na robu ustja; d. 4,0 cm; š. 3,7 cm; inv. št. C/14.
17. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rjava, n - temno siva, j - rdeča / temno siva; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 4,8 cm; š. 3,6 cm; inv. št. C/23.

18. Odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, j - temno siva; d. 4,2 cm; š. 3,3 cm; inv. št. C/26.
19. Pladenj; odl. ustja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - rdeča, j - rjava / siva; d. 8,2 cm; š. 4,8 cm; inv. št. C/31.

Tabla 45

1. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z - rjava, j - rdeča; okras: prilepljeno kotanjasto rebro; d. 4,7 cm; š. 4,5 cm; inv. št. C/20.
2. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - rdeča; prilepljeno kotanjasto rebro; d. 4,1 cm; š. 3,5 cm; inv. št. C/34.
3. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - temno siva, j - črna; prilepljeno kotanjasto rebro; d. 3,8 cm; š. 3,6 cm; inv. št. C/33.
4. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina neohranjena; barva: n - temno rjava, j - črna; okras: žlebovi; d. 5,0 cm; š. 4,6 cm; inv. št. C/5.
5. Odl. ostenja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina slabo ohranjena; glajena; barva: z - rjava, n - svetlo rjava, j - siva / rdeča; okras: poševni žlebovi; d. 4,5 cm; š. 7,3 cm; inv. št. C/6.
6. Držaj; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; mehka; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, j - črna; d. 9,5 cm; š. 4,0 cm; inv. št. C/29.
7. Tunelast ročaj; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - blede rjava, j - temno siva; d. 7,0 cm; š. 5,7 cm; inv. št. C/18.
8. Ročaj; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno siva, j - črna; d. 7,6 cm; š. 2,3 cm; inv. št. C/28.
9. Odl. ostenja z delom ročaja; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; trda; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z, n - temno siva, j - rdeča / temno siva; d. 4,8 cm; š. 4,7 cm; inv. št. C/27.
10. Svitke; delno ohranjen; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: d. m., or.; barva: z - rdeča, j - temno siva; d. 8,7 cm; š. 5,6 cm; inv. št. C/17.
11. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike grobozrnata primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - temno rjava, j - rdeča; pr. 5,5 cm; v. 2,6 cm; inv. št. C/2.
12. Odl. dna in noge; izdelava prostoročna; sestava keramike zelo grobozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, n - svetlo rjava, j - temno siva; pr. 13,0 cm; inv. št. C/1.
13. Odl. dna; izdelava prostoročna; sestava keramike drobnozrnata; primesi: ap., d. m., or.; površina glajena; barva: z - rdeča, j - črna / rdeča; pr. 9,0 cm; inv. št. C/8.
14. Odl. dna, izdelava na lončarskem vretenu; navadna keramika, mehka, nekoliko mazasta površina; barva: 5YR 6/4 do 5/6 svetlo rdeče rjava do rumenkasto rdeča, z rdečkasto sivo liso 5YR 5/2; primesi: bele, velike okoli 0,3 mm, srednje goste; na dnu odtis lesa; ohr. oboda dna 60 %; inv. št. R 104; nasip.
15. Odl. skleda, izdelava na lončarskem vretenu; navadna keramika, temno siva, gladka površina; primesi: bele, goste; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 405.
16. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italaska, keramika S 1, mehka do trda; barva: 7.5YR 7/4-7/6 rožnata do rdeče rumena; primesi: zdr. ker., gosta; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 103; nasip.

SONDA D

Tabla 45

17. Odl. amfore, oblika ustja A 6, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: z, n - 7.5YR 7/4-7/6 rožnata do rdeče rumena, j - 5YR 6/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 102; nasip.

JAREK OB RIŽANI

Tabla 46

1. Odlomljen ročaj iz svetlo zelenega, prozornega stekla; d. 3,2 cm; inv. št. K 48.
2. Odl. krožnika, oblika verjetno Consp. 3.2, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 30.
3. Odl. krožnika ali skodelice, oblika Consp. 12 ali 14, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 326.
4. Odl. skodelice, oblika Consp. 14.4, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 333.
5. Odl. krožnika, oblika verjetno Consp. 3.2, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 347.
6. Odl. krožnika, oblika Consp. 20.4, keramika, aretinska tera sigilata (A); nalepka v obliki amorja z dvojno piščalko; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 37; Stokin 1993, t. 3.
7. Odl. krožnika, oblika Consp. 20.4, keramika, aretinska tera sigilata (A); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. K 36.
8. Odl. krožnika, oblika Consp. 20.4, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); inv. št. R 395.
9. Odl. krožnika, oblika Consp. 20.4, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 4.
10. Odl. skodelice, oblika Consp. 26 ali 27, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); inv. št. R 346.
11. Odl. skodelice, oblika Consp. 34, keramika, aretinska tera sigilata (A); nalepka v obliki rozete; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 325.
12. Odl. skodelice, oblika Consp. 34, keramika, aretinska tera sigilata (A); nalepka v obliki lista; ohr. oboda ustja 7 %; inv. št. R 327.
13. Odl. skodelice, oblika Consp. 26 ali 27, keramika, aretinska tera sigilata (A); inv. št. K 60/2.
14. Odl. krožnika ali skodelice, keramika, aretinska tera sigilata (A); 2 kosa; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 330.
15. Odl. skodelice, oblika Consp. 36.4, keramika, aretinska tera sigilata (A); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 329.
16. Odl. skodelice, oblika Consp. 36.4, keramika, aretinska tera sigilata (A); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 16.
17. Odl. skodelice, oblika Consp. 36.4, keramika, aretinska tera sigilata (A); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 15.

Tabla 47

1. Odl. skodelice, oblika Consp. 37.4, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 43.
2. Odl. skodelice, oblika Consp. 27.1 ali 29, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 328.
3. Odl. keliha, keramika, severnoitalska reliefna tera sigilata; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 339.
4. Odl. krožnika, odlomek noge, fina keramika, podobna teri sigilati; zelo trda; primesi ni; barva zelo blede rjava (10YR 8/4); premaz: rdeč (2.5YR 5/8 in 4/6) ter rumenkasto rdeč do rdečkasto rumen (5YR 5/8 do 6/8), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, neenakomeren, na zunanji in notranji steni posode; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. K 55/3.
5. Odl. skodelice, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); na dnu ostanek žiga, oblika in napis nista določljiva; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. K 1.
6. Odl. stene posode, keramika, severnoitalska reliefna tera sigilata; žleb in reliefne bunčice; inv. št. K 20.

7. Odl. stene posode, keramika, severnoitalska reliefna tera sigilata; žlebovi in reliefne bunčice; inv. št. K 19.
8. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 331.
9. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 322.
10. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 3.
- 11, 13. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 3; 2 kosa, ustje in narebren ročaj; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 17, K 47.
12. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 332.
14. Odl. skodelice, oblika Consp. 26, 27 ali 29, keramika, aretinska tera sigilata (A); žlebovi; inv. št. K 35.
15. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras; inv. št. K 39.
16. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras; inv. št. K 40.
17. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 1; reliefni okras; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. K 64.
18. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 1; reliefni okras; inv. št. R 323.
19. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; reliefni okras; 2 kosa; inv. št. R 336.
20. Odl. kozarca Aco, keramika tankih sten B 1; reliefni lističi in mali trikotniki, narejeni v kalupu; inv. št. K 21.
21. Odl. kozarca Aco, keramika z rdečim sigilatnim premazom, značilnosti severnoitalske reliefne tere sigilate; žleb; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. K 60/3.

Tabla 48

1. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 6b, žleb; inv. št. R 324.
2. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 4; reliefna mreža; ohr. oboda dna 50 %; inv. št. K 14. *Sl. 43.*
3. Odl. kozarca, keramika tankih sten B 1; reliefni trni; inv. št. K 45.
4. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 6a; žleb; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 32.
5. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 5; zunaj peskanje; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. K 2. *Sl. 43.*
6. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 7b; vtisnjeni rombi, narejeni s kolescem; nastavek za odlomljen navpični ročaj; inv. št. K 34.
7. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 7b; vrezi, narejeni s kolescem; inv. št. R 338.
8. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 7a; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. K 5.
9. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 7b; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. K 31.
10. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 8; žleb in reliefne bunčice; inv. št. K 7.
11. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 8; drobni vrezi, narejeni s kolescem; inv. št. K 23.
12. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 8; vrez; inv. št. K 52 A.
13. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žleb, peskanje na zunanji in notranji steni; 2 kosa; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 33.
14. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; dve rebri in reliefne bunčice; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. K 8.
15. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žleb in nalepke v obliki lističev na zunanji steni, na notranji steni peskanje; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 10. *Sl. 44.*
16. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; rebro in barbotinske luske; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 24.
17. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žleb in ostanek barbotinske luske; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 44.
18. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žleb in razčlenjene barbotinske luske; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 42.
19. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; rombi, vtisnjeni s kolescem, žleb; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 9.

20. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; nizko rebro; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 12.

Tabla 49

1. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; dva plitva žlebova; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 53 D.
2. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žlebovi; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 6.
3. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; žlebovi; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 11.
4. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; zunaj drobni vrezi, narejeni s kolescem, notri peskanje; 2 kosa; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. K 25. *Sl. 44. Stokin 1993, t. 2: 3.*
5. Odl. posode, keramika tankih sten B 9; reliefni okras; 2 kosa; inv. št. K 53 b.
6. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; vrezi, narejeni s kolescem; inv. št. K 38.
7. Odl. stene, keramika tankih sten B 9; drobni vrezi, narejeni s kolescem; inv. št. K 22.
8. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 9; trikotniki, vtisnjeni s kolescem; inv. št. K 29.
9. Odl. stene, fina keramika; trda, z gladko površino; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: temno rdeče rjave, velike okoli 1 mm, 0,5 mm in manj, redke; premaz: rdečkasto rumen do rjav (7.5YR 6/6 do 5/3), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji steni, v pasovih; inv. št. K 61/2.
10. Odl. volutne oljenke, keramika; zelo trda; barva: 10YR 6/4 svetlo rumenkasto rjava; primesi ni; premaz lisast rumenkasto rdeč do zelo temno siv (5YR 5/6 do 5YR 3/1), zelo trd, neenakomeren, nebleščeč, dobro ohranjen, na zunanji in notranji steni; reliefni okras; 2 kosa; inv. št. K 62.
11. Odl. volutne oljenke, keramika; zelo trda, z gladko površino; barva: 7.5YR 7/4 rožnata; primesi ni; premaz rdeč (2.5YR 5/6 do 4/6), zelo trd, zelo tanek in prosevajoč, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji steni; reliefni okras; inv. št. K 55/2.
12. Odl. volutne oljenke, keramika; mehka, z mazasto površino; barva: 5YR 7/8 rdečkasto rumena; primesi ni; premaz rdeč (2.5YR 4/8), mehak, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni, inv. št. R 340.
13. Odl. volutne oljenke, keramika; zelo trda; barva: 10YR 6/4 svetlo rumenkasto rjava; primesi: temne, velike 0,3 mm in manj, zelo redke; premaz lisast rumenkasto rdeč do zelo temno siv (5YR 5/6 do 5YR 3/1), zelo trd, neenakomeren, nebleščeč, slabo ohranjen, na zunanji in notranji steni; inv. št. K 61/1.
14. Odl. pekača, navadna keramika C 10; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 54.
15. Odl. skleda, afriška kuhinjska keramika, oblika Hayes 194; keramika, zelo trda; barva: z - 5YR 3/1 do 5YR 5/4 zelo temno siva do rdečkasto rjava, n - 5YR 6/6 rdečkasto rumena; zunanja površina luknjičasta; primesi ni; dno nažlebljeno; 4 kosi; ohr. oboda ustja 35 %; inv. št. K 63.
16. Odl. lonca, navadna keramika C 14; žleb na ustju in na steni; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. K 26.
17. Odl. skleda, navadna keramika C 6; inv. št. R 51.
18. Odl. skleda, navadna keramika C 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 58.

Tabla 50

1. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (oranžna in temno siva); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 59.
2. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (temno siva in blede rjava, zunaj plast prečiščene gline); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 61.
3. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (rjava in temno siva); notri metličenje; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 64.
4. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (temno rjava); metličenje in vodoravni žleb; inv. št. R 335.

5. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (temno siva); metličenje zunaj in notri; inv. št. R 62.
6. Odl. lonca, navadna keramika C 6; žleb in niz pravokotnih vtisov, ki so narejeni s kolescem; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. K 27.
7. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (temno rjava, črne primesi); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 66.
8. Odl. lonca, navadna keramika C 5; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 52.
9. Odl. dna, navadna keramika C 6; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 48.
10. Odl. dna, navadna keramika C 13 (temno in svetlo rjava, zunaj plast prečiščene gline); na dnu odtis lesa; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 55.
11. Odl. dna, navadna keramika C 6; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. R 337.
12. Odl. dna, navadna keramika C 7; ohr. oboda dna 30 %; inv. št. R 345.
13. Odl. dna, navadna keramika C 2; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. R 344.
14. Odl. dna, navadna keramika C 6 (zunaj sivkasta plast); ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 49.

Tabla 51

1. Odl. dna, navadna keramika C 8; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. K 28.
2. Odl. dna, navadna keramika C 8; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. R 47.
3. Odl. pokrova, navadna keramika C 13 (temno siva in svetlo rjava); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 60.
4. Odl. pokrova, navadna keramika; trda, groba površina; barva: 5 YR 6/8 do 7.5 YR 5/2 rdečkasto rumena do rjava; primesi: bele, črne, rdeče, velike 0,5 mm, srednje goste; sljuda, fina, zelo gosta; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. K 66.
5. Odl. pokrova, navadna keramika; trda, groba površina; barva: z - 2.5YR 5/4 do 5YR 5/4 rdečkasto rjava; na robu ustja in n - 10YR 5/2 do 5YR 4/1 sivkasto rjava do temno siva; primesi svetlo sive, velike okoli 0,5 mm, srednje goste; sljuda, velika okoli 0,3 mm, zelo gosta; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. K 65.
6. Odl. pokrova verjetno, navadna keramika C 2; inv. št. R 50.
7. Odl. ročaja, navadna keramika C 2; inv. št. R 53.
8. Odl. ročaja vrča, navadna keramika C 4; inv. št. R 63.

Tabla 52

1. Odl. amfore, oblika ustja A 13, verjetno Lamb. 2, keramika podobna S 1, trda; barva: 5YR 7/6-6/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 45.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 46.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 18, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 57.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 19, Dr. 6 B, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., bele, fine, redke; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 56.
5. Odl. ročaja amfore, poznorodoška vrsta, keramika, zelo trda; barva: 5YR 6/6 in 6/4 rdeče rumena in svetlo rdeče rjava; primesi: bele, redke; inv. št. R 334.
6. Odl. ročaja amfore, oblika Dr. 2-4, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; 3 kosi; inv. št. R 65.
7. Odl. dna amfore, oblika DA 7, keramika S 1, mehka; barva: z - 7.5YR 8/4 rožnata, j - 5YR 6/6 rdeče rumena; inv. št. K 67.

Jarek ob Rižani, pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Odl. amfore, oblika Dr. 2-4, keramika S 1, zelo trda; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker.; inv. št. R 396.
- Kroglaste prevrtane uteži, keramika; 14 kosov.
- Valjast tlakovec, keramika.

NEDOLOČENA LEGA

Tabla 52

8. Obroček, bron; pr. 4,5 cm; ni inv. št.
9. Odl. stekleničke iz brezbarvnega stekla; v. 3 cm; inv. št. 104.
10. Odl. dna posode iz temnega zeleno modrega stekla; 2 kosa; v. 2,2 cm; inv. št. 279.
11. Odlomek železne paličice; d. 5,4 cm; inv. št. R 402.
- 12, 13. Dva železna žeblija; d. 4,4 cm in 3,2 cm; inv. št. 107.
- 14, 15, 16. Trije železni žebliji; d. 5,5 cm, 4,9 cm, 7,1 cm; inv. št. 105.
17. Del kamnitega brusa? d. 5,6 cm; inv. št. 42.

Tabla 53

1. Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 279. *Sl. 41.*
2. Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 1; 2 odlomka; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 130.
3. Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. R 348.
4. Odl. sklede, oblika Morel 2652-2654, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 13.
5. Odl. sklede, oblika Morel 2264, keramika s črnim premazom P 1; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 52.
6. Odl. kozarca, oblika Morel 7222 ali 7224 a, keramika s črnim premazom P 2; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 51.
7. Odl. vrča s kljunastim izlivičkom, keramika s črnim premazom podobna P 11; žleb na robu izlivičnika; inv. št. 14. *Sl. 41.*
8. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 5; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. R 278.
9. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 14; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 17.
10. Odl. sklede, fina keramika; mehka, z mazasto površino, prelom gladek; barva roza 7.5YR 8/4; primesi ni; premaz: rdečkasto rjav do temno rdečkasto rjav (5YR 4/4 do 3/2), tudi rdeč (2.5YR 4/6) in zelo temno siv (2.5YR N3/), zelo trd, sijajen, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; na dnu trije krožni žlebovi; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 54.
11. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 3, žleb na notranji steni noge; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 24.
12. Odl. dna, keramika s črnim premazom P 12a; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 18.
13. Odl. sklede, keramika s črnim premazom P 18; ohr. oboda dna 25 %; inv. št. 71.

Tabla 54

1. Odl. skodelice, fina keramika, megarska; mehka, groba površina; barva: približno 10YR 7/1 do 6/1 svetlo siva do siva; primesi: bele, velike okoli 0,1 mm, zelo redke, sljuda, srednje gosta; premaz: siv (približno 2.5YR N5/), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na notranji površini; reliefen okras; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 106.
2. Odl. kozarca, keramika tankih sten B 9; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 305.
3. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 3a; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 74.
4. Odl. skodelice, keramika tankih sten B 8; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 304.

5. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika podobna SAR 2; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 303.
6. Odl. dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 70.
7. Odl. ročaja dvoročajne skodelice Sarius, keramika SAR 2; inv. št. R 301.
8. Odl. volutne oljenke; keramika, mehka, z mazasto površino; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; premaz: zelo temno siv (10YR 3/1), zelo trd, nebleščeč, slabo ohranjen, samo na zunanji steni; inv. št. R 302.
9. Odl. skodelice, keramika, severnoitalska tera sigilata (B); ostanek žiga *ipp* SAR.; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 300.
10. Odl. skodelice, oblika Consp. 34; keramika, severnoitalska tera sigilata (B); inv. št. R 306.
11. Odl. skodele, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja manj kot 5 %; inv. št. 139/2.
12. Odl. skodele, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem in vodoravni vrez na steni; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 129/2.
13. Odl. skodele, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 129/1.
14. Odl. skodele, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 7 %; inv. št. 139/1.
15. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. 139/3.

Tabla 55

1. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 314.
2. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 5-10 %; inv. št. 131/2.
3. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 318.
4. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. 131/1.
5. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 139.
6. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 50 %; inv. št. 128/3.
7. Odl. melnice, navadna keramika C 1; žleb na zunanji steni noge; na dnu vtisnjeni kamni, ki jih obdaja krožen žleb; ohr. oboda dna 20 %; inv. št. 128/5.
8. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. 128/2.
9. Odl. skodele, navadna keramika C 1; ohr. oboda dna 70 %; inv. št. 128/1.
10. Odl. melnice, navadna keramika C 1; na dnu vtisnjeni kamni; ohr. oboda dna 40 %; inv. št. 128/4.
11. Odl. lonca, navadna keramika C 5; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 311.
12. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (svetlo siva in blede rjava, izrazite primesi sljude); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 308.

Tabla 56

1. Odl. vrča ali vaze, navadna keramika C 2; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 307.
2. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (črna); ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 319.
3. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (oranžna); ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 320.
4. Odl. dna, navadna keramika; zunaj trda, notri zelo trda; z gladko površino; barva: 7.5YR 7/4 do 7/6 rožnata do rdečkasto rumena; premaz: rdeč (2.5YR 5/8), mehak, slabo ohranjen, na zunanji steni; ohr. oboda dna 15 %; inv. št. 135/3.
5. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (svetlo siva in blede rjava, izrazite primesi sljude); inv. št. R 312.
6. Odl. lonca, navadna keramika C 13 (črna); inv. št. R 313.
7. Odl. pokrova, keramika, trda, z grobo površino; barva: 5YR 6/8

- do 7.5YR 5/2 rdečkasto rumena do rjava; primesi bele, črne in rdeče, velike okoli 0,5 mm, srednje goste; primesi sljude, velike okoli 0,1 mm, zelo goste; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. 77.
8. Odl. pekača, navadna keramika C 10; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 317.
9. Odl. pekača, navadna keramika C 9; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 315.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 316.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 10YR 7/4 zelo blede rjava; žig AVRVS?; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 310. *Sl. 23.*
12. Odl. ročaja, keramika podobna S 1, trda; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo blede rjava; inv. št. R 398.

Nedoločena lega, pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Odl. ročaja amfore, dvojna oblika Dr. 2-4, keramika S 3, mehka; barva: j - 5YR 6/4 svetlo rdeče rjava, z - 5YR 6/8 rdeče rumena; premaz: 7.5YR 8/4 roza; primesi: temne, fine, goste; inv. št. R 399.
- Kroglaste prevrtane uteži, keramika; 14 kosov.

RIMSKE NAJDBE IZ SOND IZKOPANIH V LETIH 1990 IN 1991

Tabla 57

1. Odl. skodelice iz svetlomodrega prosojnega stekla; inv. št. R 292; S 90 A, iz profila pod cesto, južni del.
2. Odl. skodele, keramika s črnim premazom P 16; ohr. oboda dna 35 %; inv. št. R 283; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).
3. Odl. skodele, keramika s črnim premazom P 14; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 294; S 91 E; gl. 4,50 do 4,35 m (abs.).
4. Odl. dna, fina keramika; mehka ali trda, z gladko površino; prelom gladek; primesi ni; barva rdečkasto rumena (5YR 7/6); premaz: lisast, rdeč in temno rdeč (2.5YR 5/6 in 3/6), zelo trd, nebleščeč, srednje ohranjen, na zunanji in notranji steni; ohr. oboda dna 100 %; inv. št. R 295; površinska najdba iz okolice sonde S 91 G.
5. Odl. lonca, navadna keramika podobna C 13, temno siva, na površini plast prečiščene gline; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 286; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).
6. Odl. skodele, navadna keramika C 1; žleb pod ustjem; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 299; S 90 A, gl. 5,72 do 5,57 m (abs.).
7. Odl. gumba pokrova, keramika S 1; inv. št. R 284; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).
8. Odl. ročaja, keramika temno siva, mehka, brez primesi; inv. št. R 293; S 91 B; gl. 5,10 do 4,80 m (abs.).
9. Odl. stene posode, keramika trda, blede rjava, brez primesi, dvojno rebro; inv. št. R 298; S 91 G; gl. 4,60 do 4,40 m (abs.).
10. Odl. pokrova amfore, oblika PA 1, keramika S 1, mehka do trda; barva: 7.5YR 8/4 roza do 10YR 8/4 zelo blede rjava; ohr. oboda ustja 5 %; inv. št. R 356; S 91 D; gl. 4,35 do 4,05 m (abs.).
11. Odl. pokrova amfore, oblika PA 2-4, keramika S 1, trda; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: fine, redke; nesimetričen gumb; inv. št. R 296; S 91 G; gl. 4,10 do 3,90 m (abs.).
12. Odl. amfore, oblika ustja A 1, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 280; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).
13. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/4 blede rumena; primesi: temne, redke; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 291; S 90 A; gl. 6,15 do 5,72 m (abs.).
14. Odl. amfore, oblika ustja A 2, grško-italska, keramika S 1, trda; barva: 2.5Y 8/3 blede rumena; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 25 %; inv. št. R 352; S 91 G; gl. 5,20 m (abs.).

15. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, trda; barva: z - 5YR 7/6 rdeče rumena, n, j - 2.5Y 8/3 blede rumena; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 288; S 90 A; gl. 6,15 do 5,72 m (abs.).
16. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 8/4-8/6 roza do rdeče rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 10 %; inv. št. R 285; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).

Tabla 58

1. Odl. amfore, oblika ustja A 3, grško-italska, keramika S 1, mehka do trda; barva: 10YR 8/4-7/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker., redka; ohr. oboda ustja 100 %; inv. št. R 358; S 90 A; gl. 6,15 do 5,72 m (abs.).
2. Odl. amfore, oblika ustja A 4, grško-italska, keramika S 1, mehka do trda; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 351; slučajna površinska najdba, l. 1991.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, trda; barva: 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 290; S 90 A; gl. 6,15 do 5,72 m (abs.).
4. Odl. amfore, oblika ustja A 5, verjetno grško-italska, keramika S 1, mehka; barva: 2.5Y 8/2 bela; primesi: zdr. ker., gosta; ohr. oboda ustja 30 %; inv. št. R 289; S 90 A; gl. 6,15 do 5,72 m (abs.).
5. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Dr. 1 A, keramika S 3, zelo trda; barva: z - 5YR 6/6 rdeče rumena, n, j - 10YR 8/4 zelo blede rjava; primesi: temne, fine, goste; ohr. oboda ustja 15 %; inv. št. R 390; S 91 C; gl. 4,20 do 4,40 m (abs.), zgornja premešana plast. Sl. 25.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 14b, verjetno Lamb. 2, keramika S 1, mehka; barva: 7.5YR 7/6 rdeče rumena; primesi: zdr. ker.; ohr. oboda ustja 20 %; inv. št. R 341; S 91 C; gl. 4,10 do 3,90 m (abs.).
7. Odl. ročaja amfore, keramika S 1, zelo trda; barva: z - 10YR 7/3 zelo blede rjava, n, j - 5YR 6/6 rdeče rumena; okrogla vdolbina pod nastavkom za ročaj, nažlebljena zunanja površina trupa; inv. št. R 287; S 91 J; gl. 3,30 do 3,10 m (abs.).
8. Odl. ročaja amfore, keramika mehka; barva: 5YR 6/6 rdeče rumena; primesi: bele, temne; inv. št. R 400; slučajna površinska najdba, l. 1991.

Rimske najdbe iz sond izkopanih v letih 1990 in 1991, pomembnejše gradivo brez risb na tablah:

- Kroglasta prevrtna utež, keramika, 1 kos.
- Imbreksi, več kosov.
- Opeke, več kosov.
- Glinast omet, več kosov.

FORNAČE

(Gradivo v Pomorskem muzeju Sergej Mašera Piran. Oznaka Z pomeni začasno inv. št.)

Tabla 59

1. Odl. amfore, oblika ustja A 3, Lamb. 2, keramika S 1; s. n.; Horvat 1995, sl. 4: 2.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 6, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1441; Stokin 1992 a, t. 4: 5.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1476.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1470.

5. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1548/2.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1406.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1442/1.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1564.
9. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1549 a.
10. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1548/1.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1507.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 7, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1527/1.

Tabla 60

1. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1499/1.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1396; Stokin 1992 a, t. 4: 4.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1545/2.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1565.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 6-8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1469.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1506/1.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 8, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1549.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1549 (b).
9. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1549 (c).
10. Odl. amfore, oblika ustja A 9, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1527/2.
11. Odl. amfore, oblika ustja A 10, Lamb. 2, žig NONTI, keramika S 1; inv. št. 1545/1; Horvat 1995, sl. 4: 3.
12. Odl. amfore, oblika ustja A 10, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1427.
13. Odl. amfore, oblika ustja A 10, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1443.

Tabla 61

1. Odl. amfore, oblika ustja A 11, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1499/2.
2. Odl. amfore, oblika ustja A 11, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1532 d.
3. Odl. amfore, oblika ustja A 12, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1487; Horvat 1995, sl. 4: 4.
4. Odl. amfore, oblika ustja A 12, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1426; Stokin 1992 a, t. 4: 7.
5. Odl. amfore, oblika ustja A 12, Lamb. 2, keramika S 1; žig PHIL.C; inv. št. 1563; Stokin 1992 a, t. 5: 3.
6. Odl. amfore, oblika ustja A 13, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1537.
7. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1442/2.
8. Odl. amfore, oblika ustja A 14a, Lamb. 2, keramika S 1; inv. št. 1549 (d).
9. Odl. amfore; keramika S 1; inv. št. 1330; Stokin 1992 a, t. 5: 2.
10. Odl. amfore; keramika S 1; inv. št. 1451/1.
11. Odl. amfore; keramika S 1; inv. št. 1336; Stokin 1992 a, t. 5: 1.
12. Odl. amfore; keramika S 1; inv. št. 1475.

Tabla 62

1. Odl. stene amfore; keramika S 1; inv. št. 1562.
2. Odl. stene amfore, z ročajem; keramika S 1; inv. št. 1525.
3. Odl. stene amfore, z ročajem; keramika S 1; inv. št. 1527/3.
4. Odl. ročaja amfore; keramika S 1; inv. št. 1543.
5. Odl. ročaja amfore; Dr. 2-4; keramika S 1; inv. št. 1397; Stokin 1992 a, t. 4: 8.
6. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1467; Stokin 1992 a, t. 5: 5.
7. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1506.
8. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1510.
9. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1506/2.
10. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1428/3.
11. Odl. dna amfore; keramika S 1; inv. št. 1547.

Tabla 63

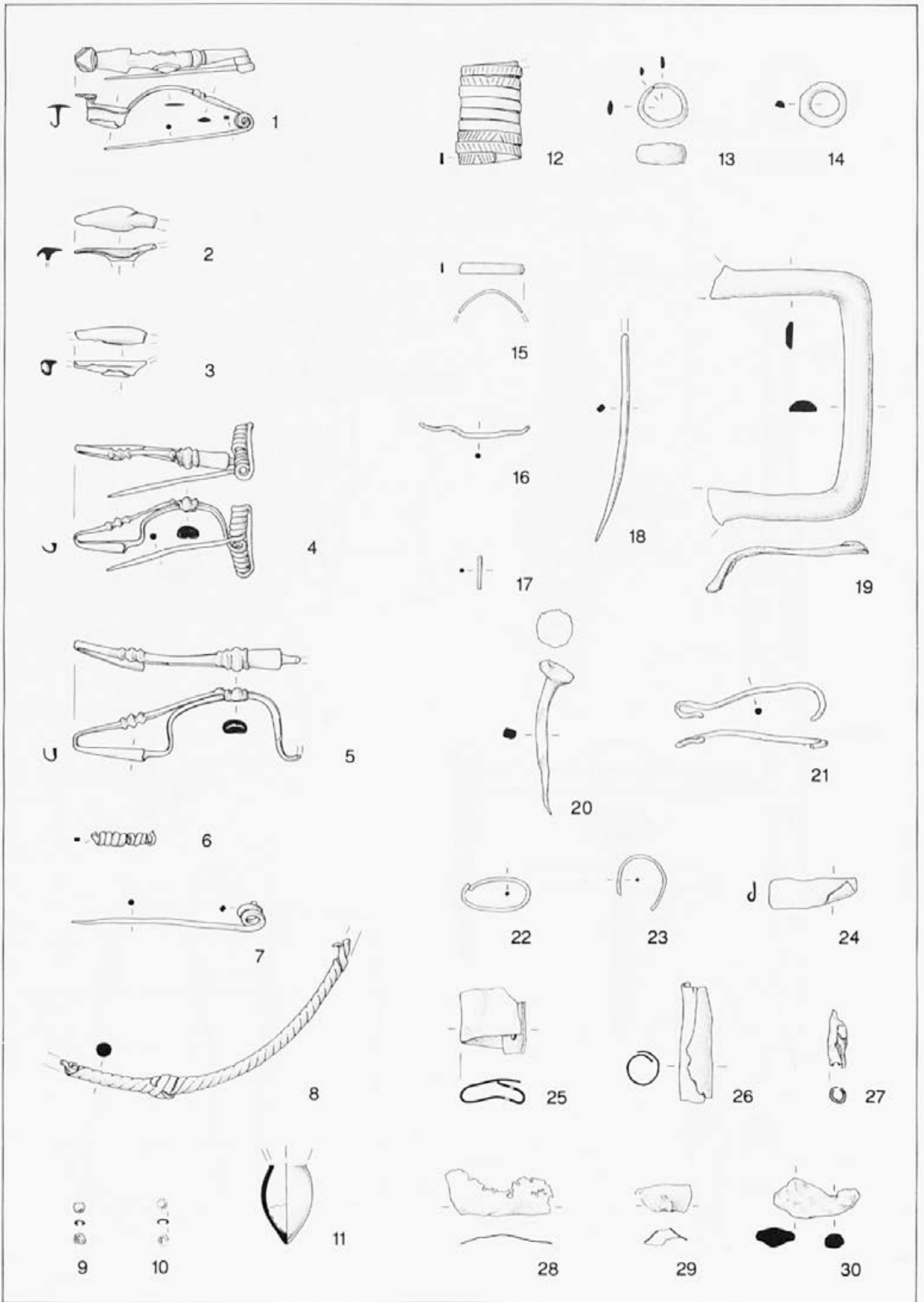
1. Pokrov amfore, oblika PA 2, keramika S 1; inv. št. Z 35.
2. Pokrov amfore, oblika PA 3, keramika S 1; inv. št. Z 15.
3. Pokrov amfore, oblika PA 3, keramika S 1; inv. št. Z 18.
4. Pokrov amfore, oblika PA 3, keramika S 1; inv. št. Z 25.
5. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 2.
6. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 17.
7. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 33.
8. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 49.
9. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 54.
10. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 36.
11. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 1.
12. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 52.
13. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 27; Horvat 1995, sl. 5: 2.
14. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 31.
15. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 51.
16. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. 1494/2.
17. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 3.
18. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 19.
19. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 40.
20. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 34.
21. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 13.
22. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 50.
23. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 5; Horvat 1995, sl. 5: 1.
24. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. 1501/4.
25. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. 1494/3.
26. Pokrov amfore, oblika PA 4, keramika S 1; inv. št. Z 56.

Tabla 64

1. Pokrov amfore, oblika PA 5, keramika S 1; inv. št. Z 38.
2. Pokrov amfore, oblika PA 5, keramika S 1; inv. št. Z 24.
3. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 6.
4. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 37.
5. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 32.
6. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. 1494/1.
7. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 8.
8. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 29.
9. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 30.
10. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 39.
11. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 28.
12. Pokrov amfore, oblika PA 6, keramika S 1; inv. št. Z 14.
13. Pokrov amfore, oblika PA 7, keramika S 1; inv. št. Z 20.
14. Pokrov amfore, oblika PA 7, keramika S 1; inv. št. Z 55.
15. Pokrov amfore, oblika PA 9, keramika S 1; inv. št. Z 41.

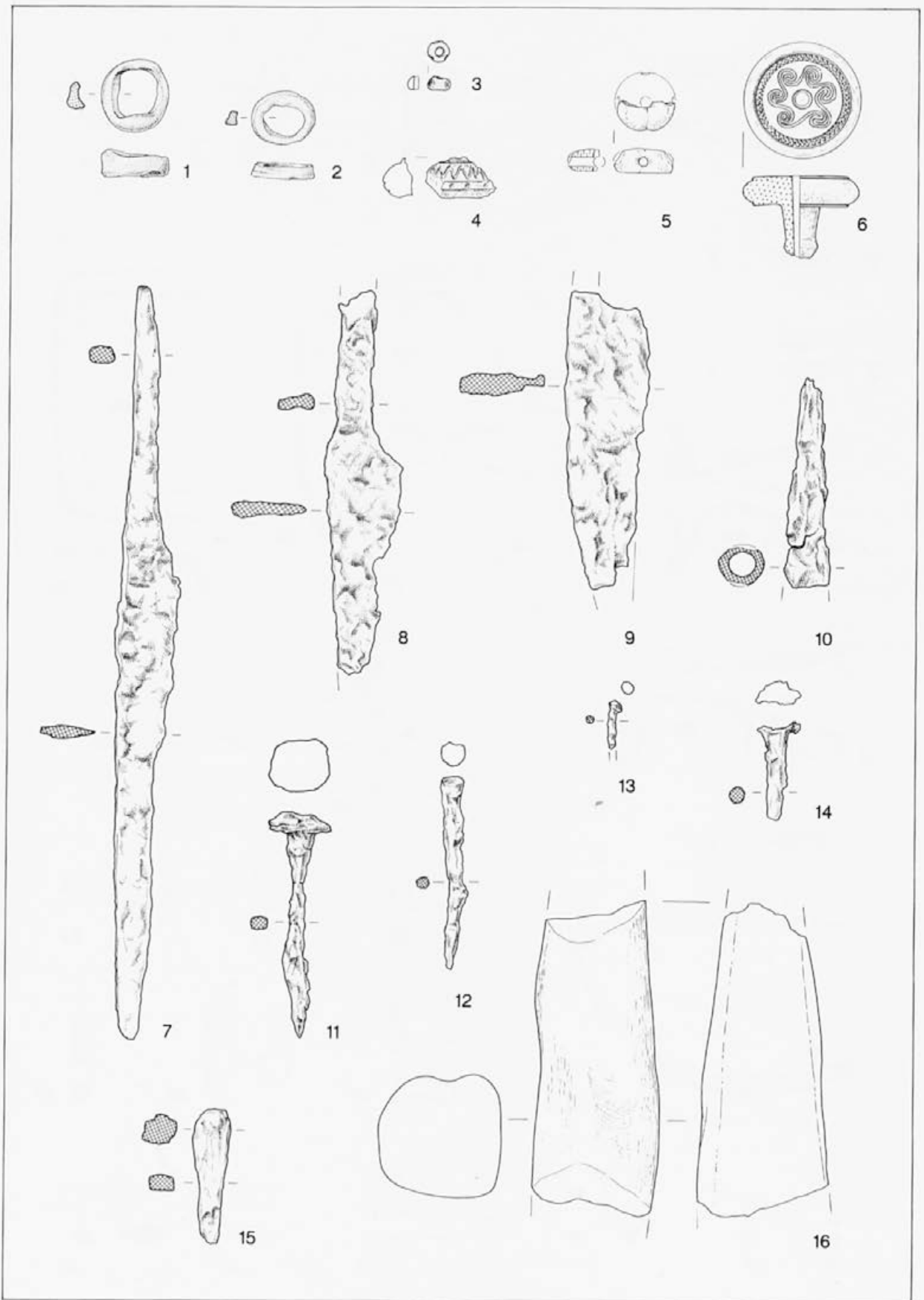
Tabla 65

1. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 12.
2. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 43.
3. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 16; Horvat 1995, sl. 5: 3.
4. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 23.
5. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 22.
6. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 9.
7. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 45.
8. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 46.
9. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 42.
10. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 26.
11. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. 1494/4.
12. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 48.
13. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 10.
14. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 11.
15. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 47.
16. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 21.
17. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 7.
18. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 44.
19. Pokrov amfore, oblika PA 8, keramika S 1; inv. št. Z 53.

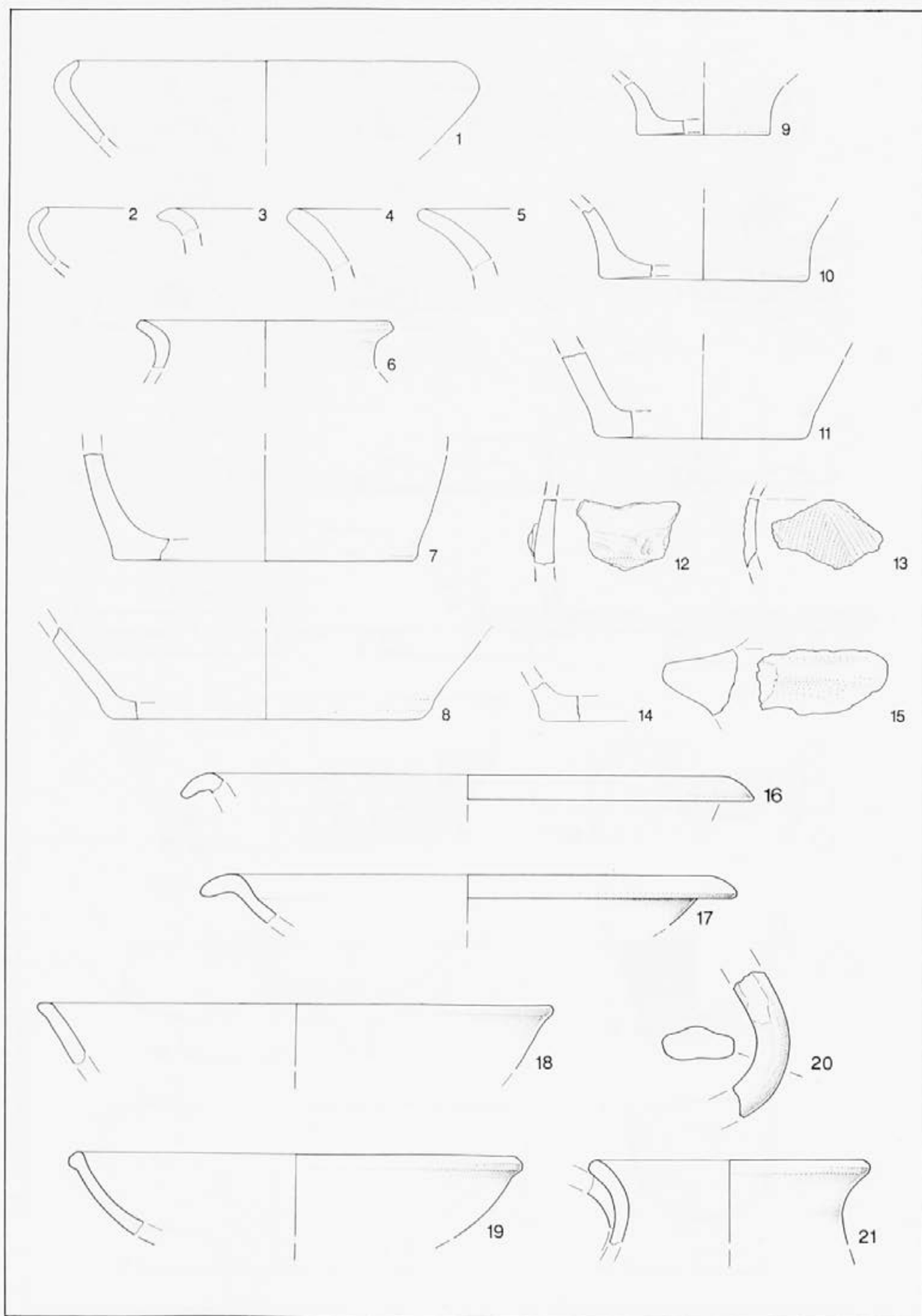


T. 1: Sermin, izkop A, plast 5. Vse bron. M. = 1:2.

Pl. 1: Sermin, extension A, layer 5. All bronze. Scale = 1:2.

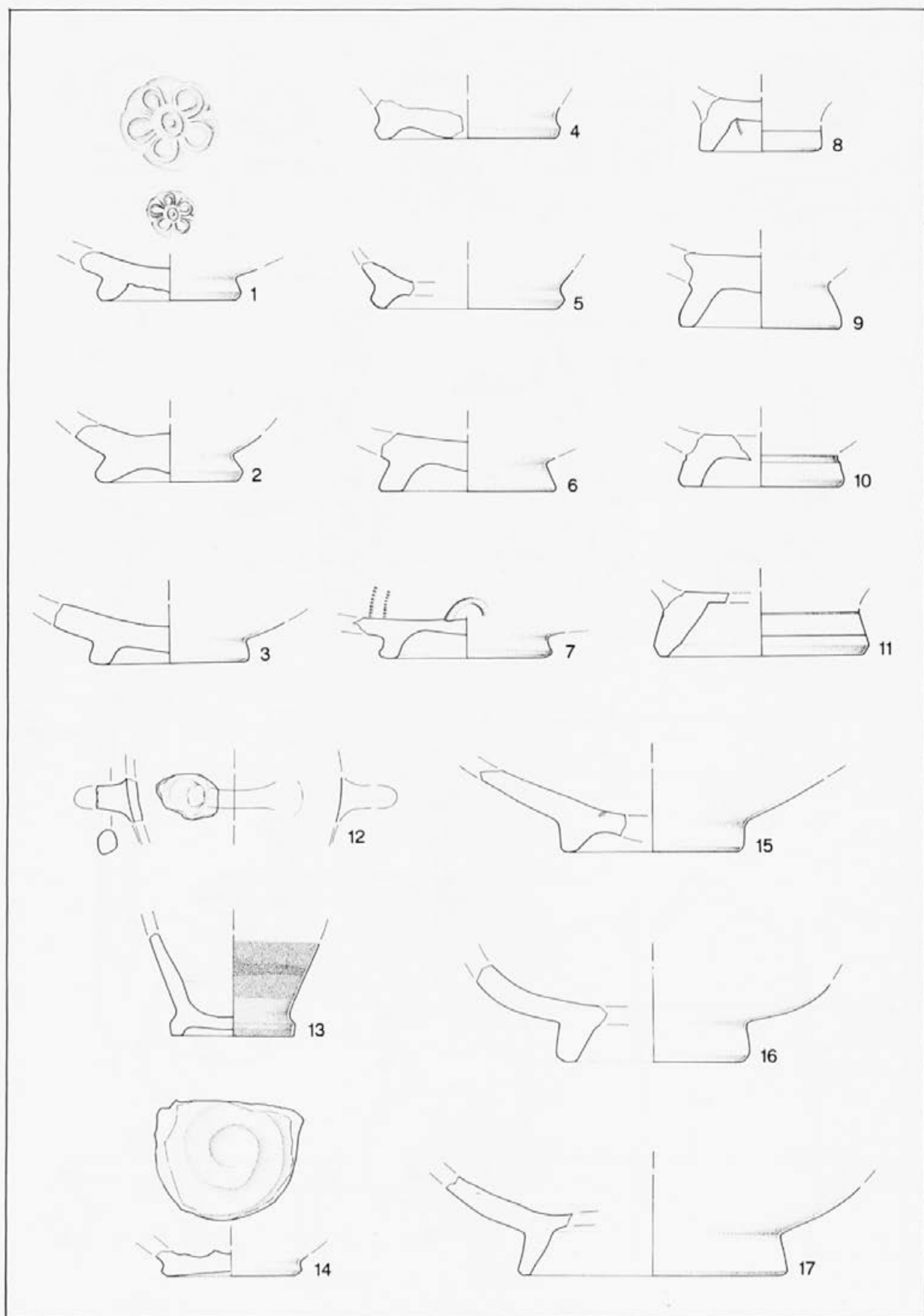


T. 2: Sermin, izkop A, plast 5. 1-2 svinec, 3-4 steklo, 5 jantar, 6 kost, 7-15 železo, 16 kamen. M. = 1:2.
 Pl. 2: Sermin, extension A, layer 5. 1-2 lead, 3-4 glass, 5 amber, 6 bone, 7-15 iron, 16 stone. Scale = 1:2.



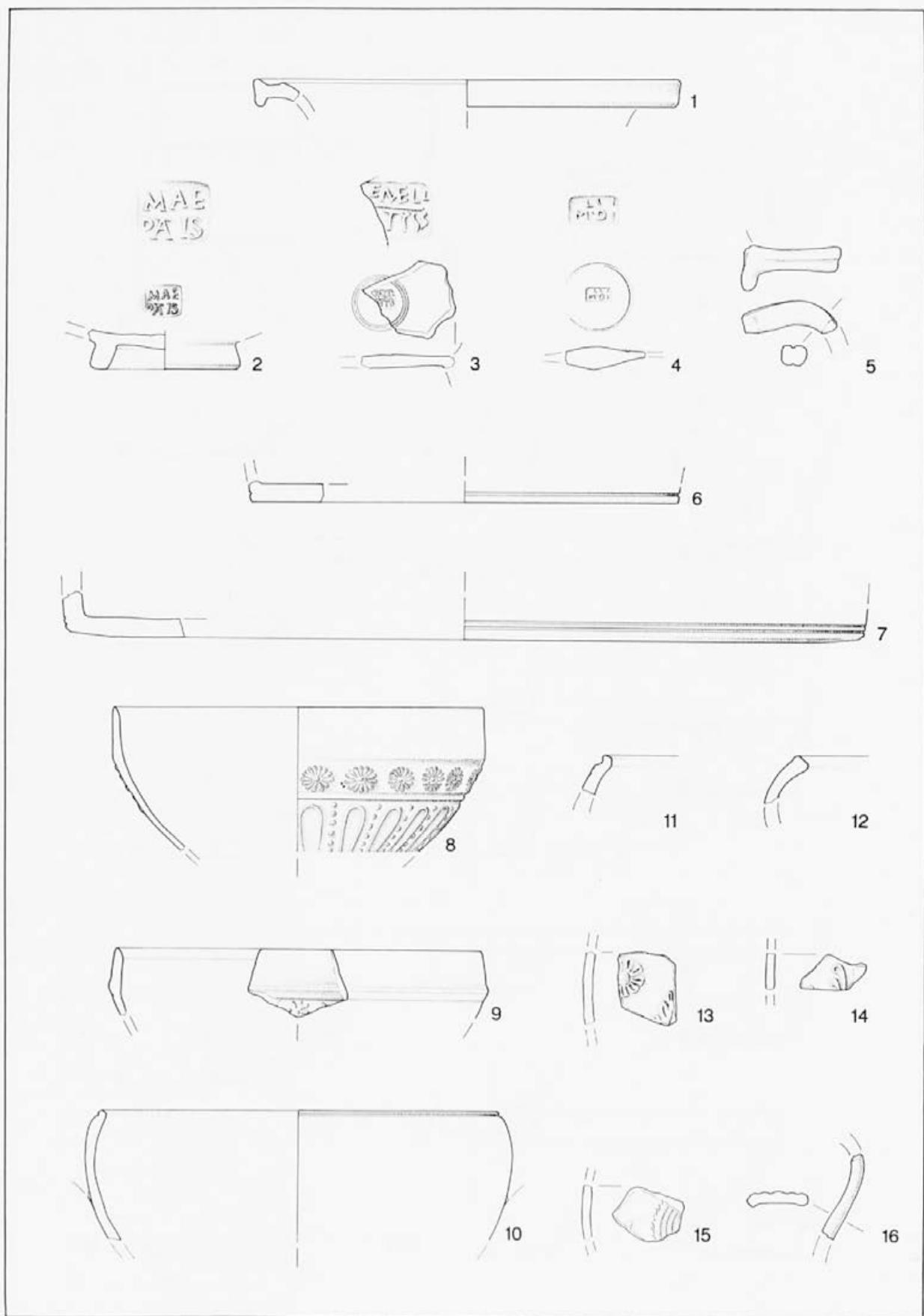
T. 3: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. 1-15 = 1:3, 16-21 = 1:2.

Pl. 3: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale 1-15 = 1:3, 16-21 = 1:2.



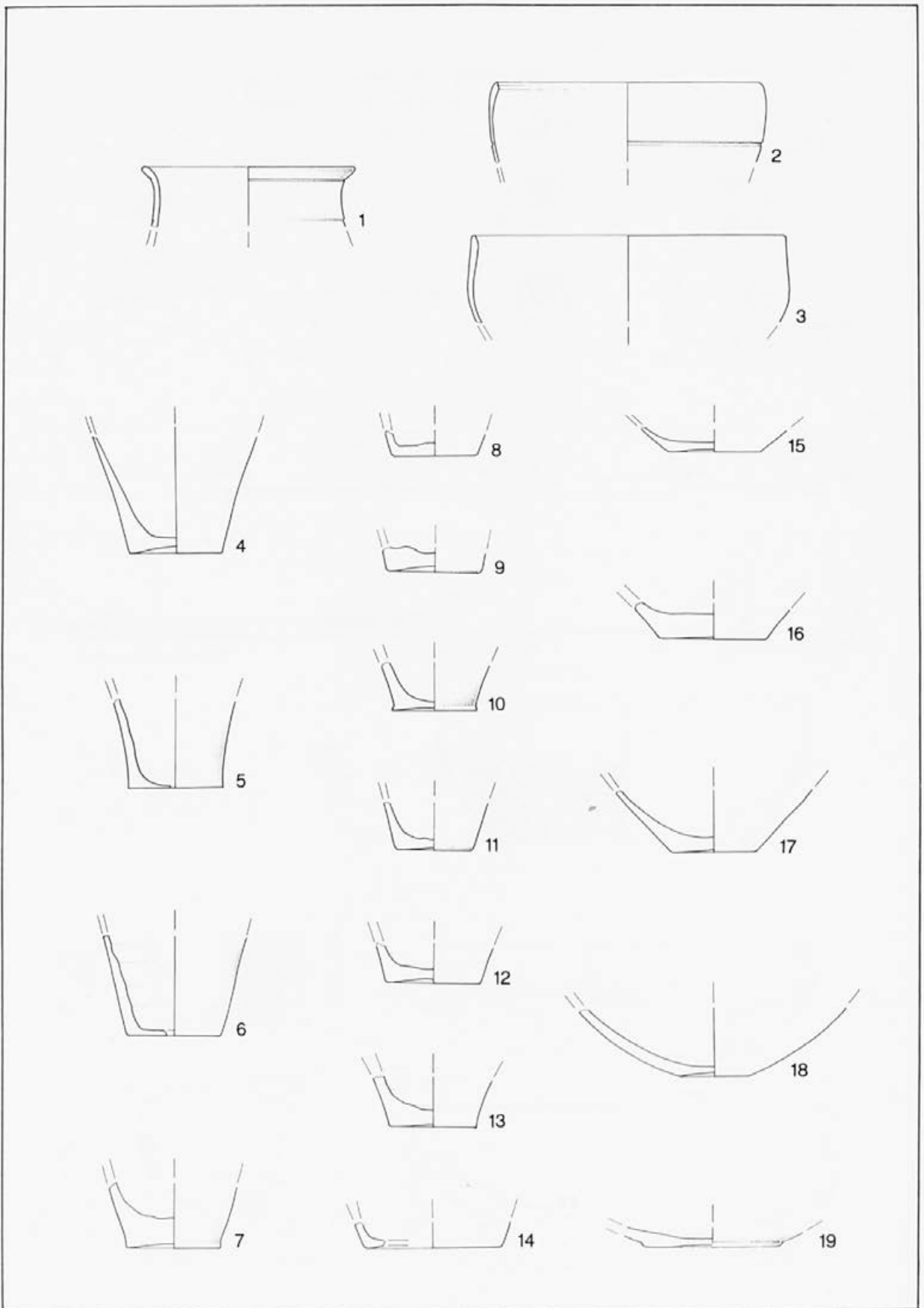
T. 4: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2, žig = 1:1.

Pl. 4: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2, stamp = 1:1.



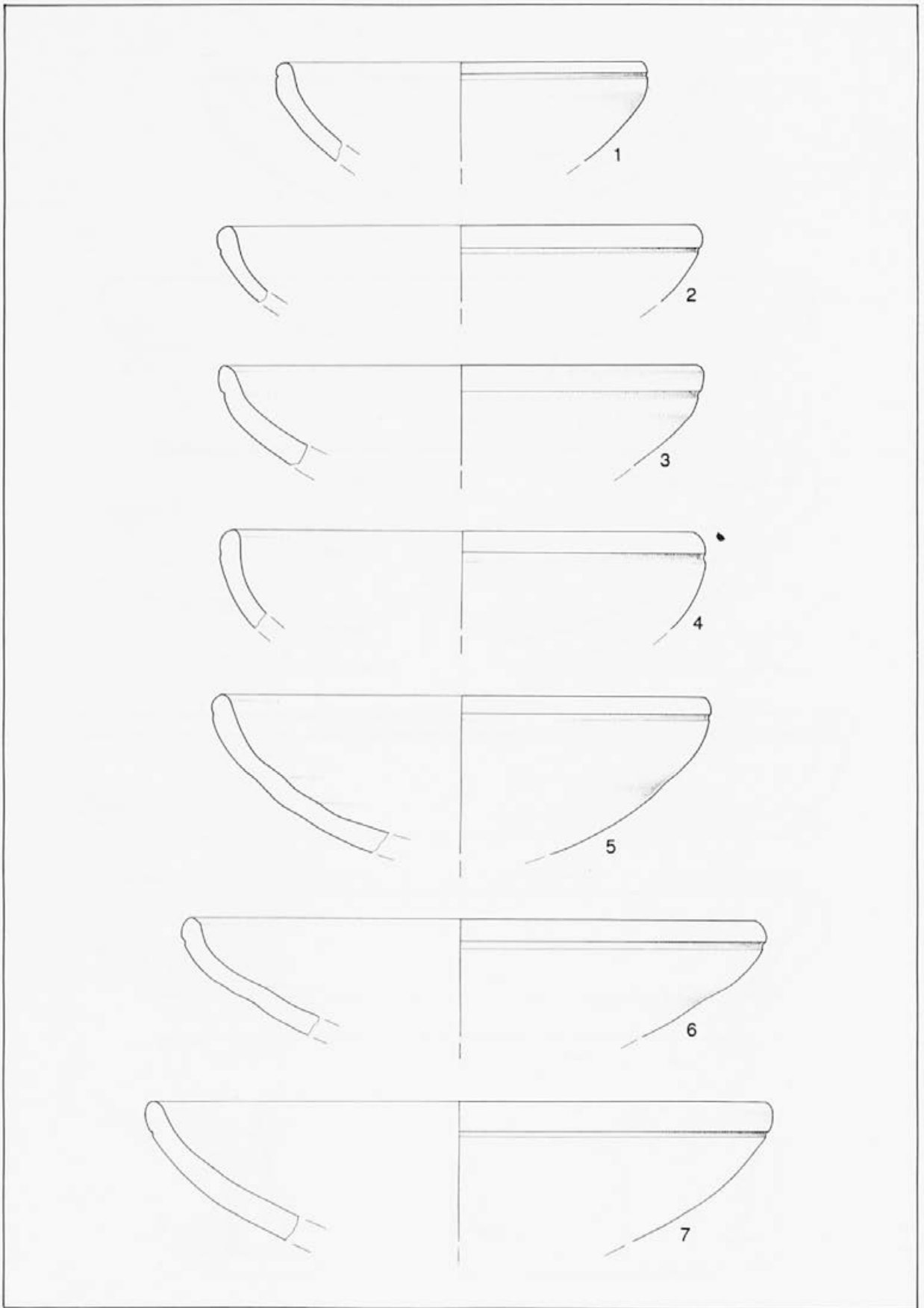
T. 5: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2, žigi = 1:1.

Pl. 5: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2, stamps = 1:1.



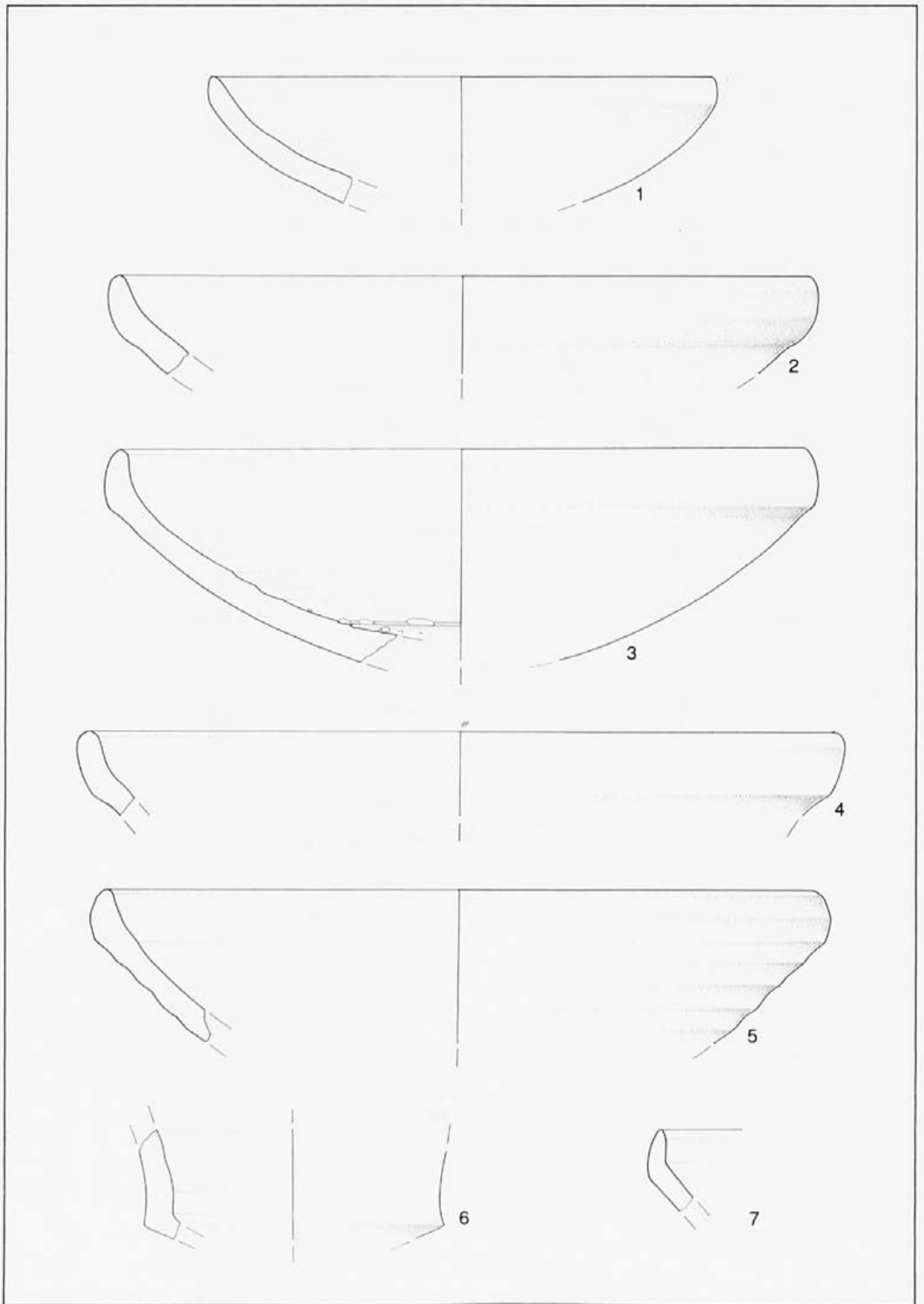
T. 6: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 6: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



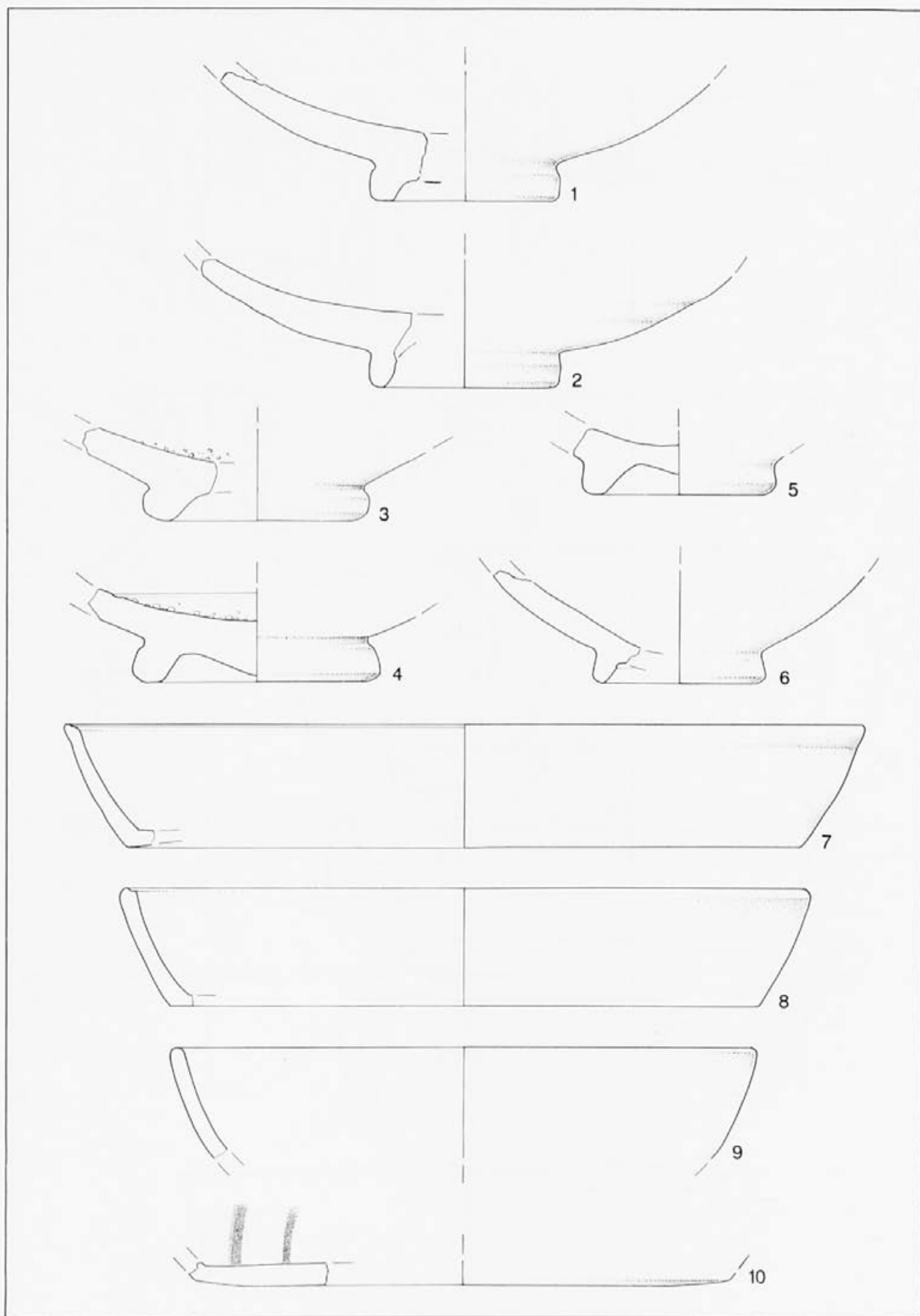
T. 7: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 7: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



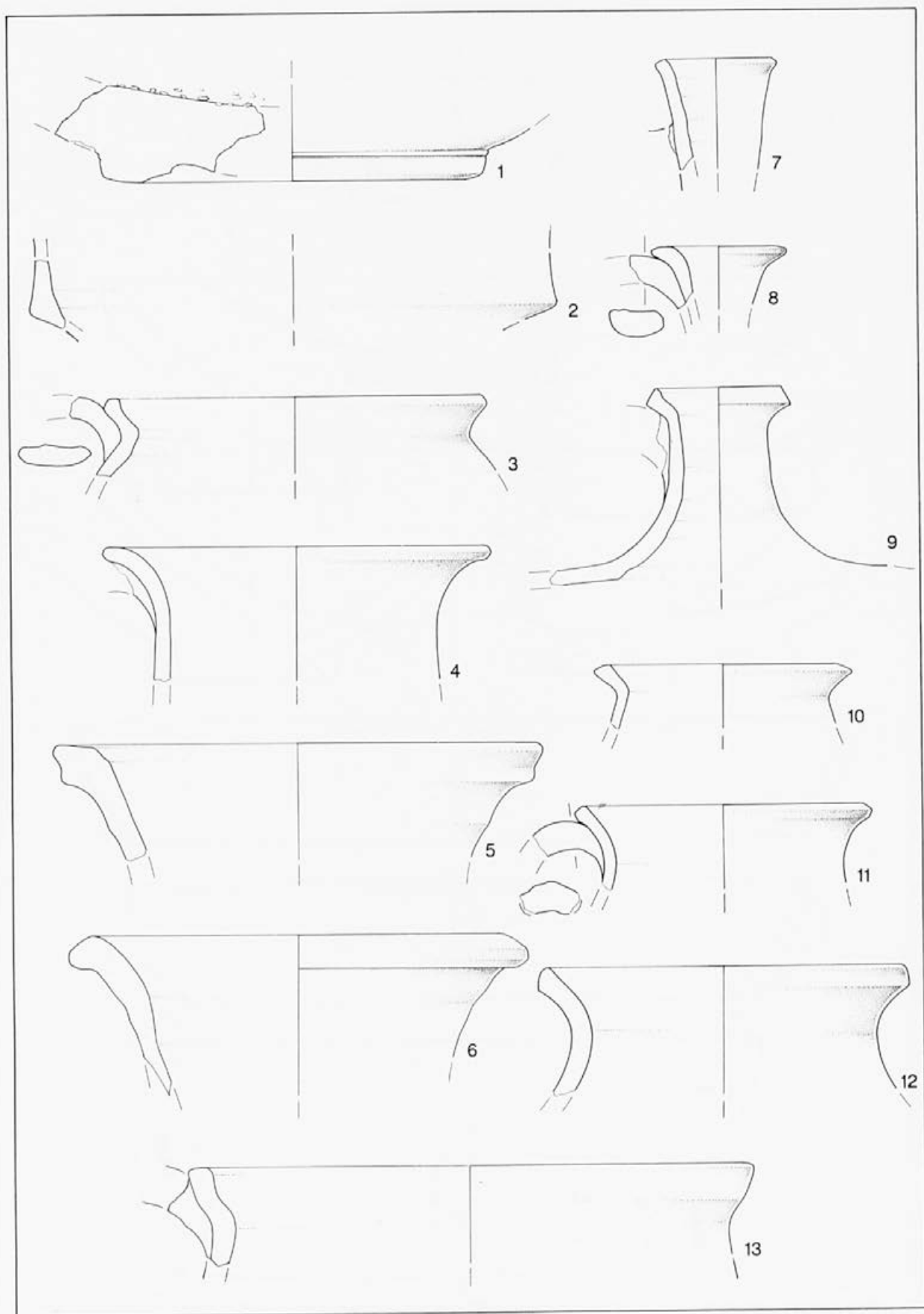
T. 8: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 8: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.

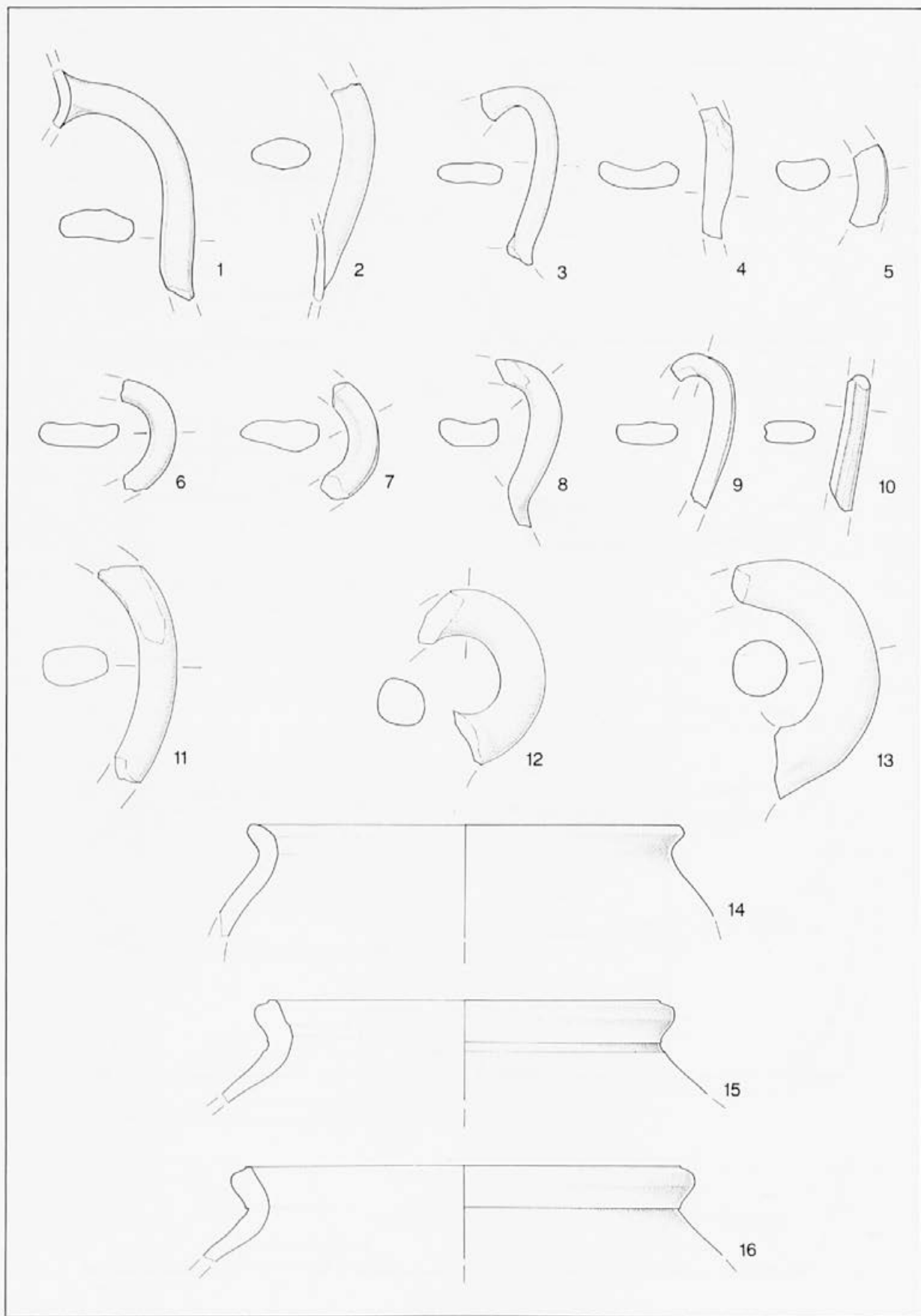


T. 9: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 9: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.

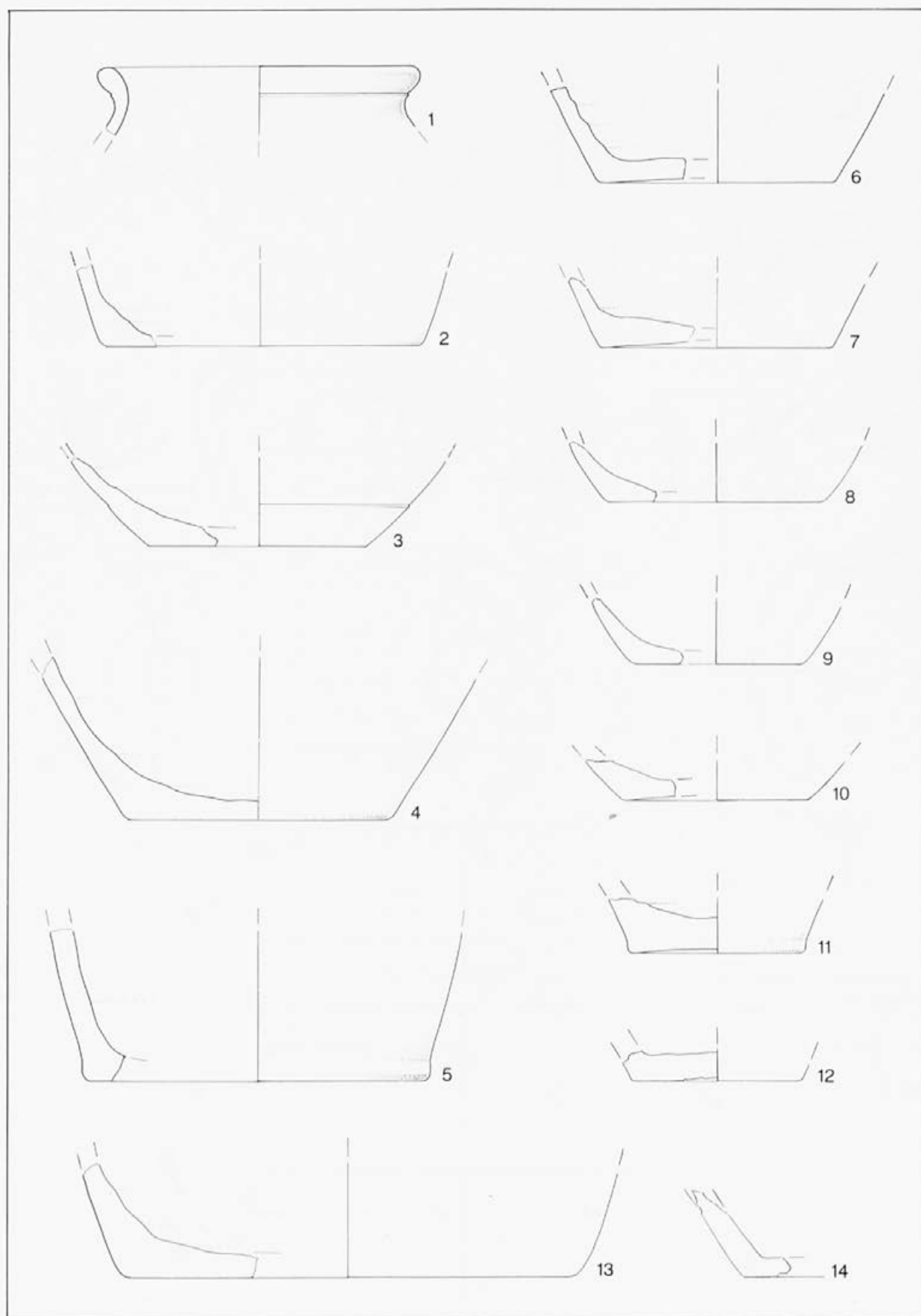


T. 10: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.
Pl. 10: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



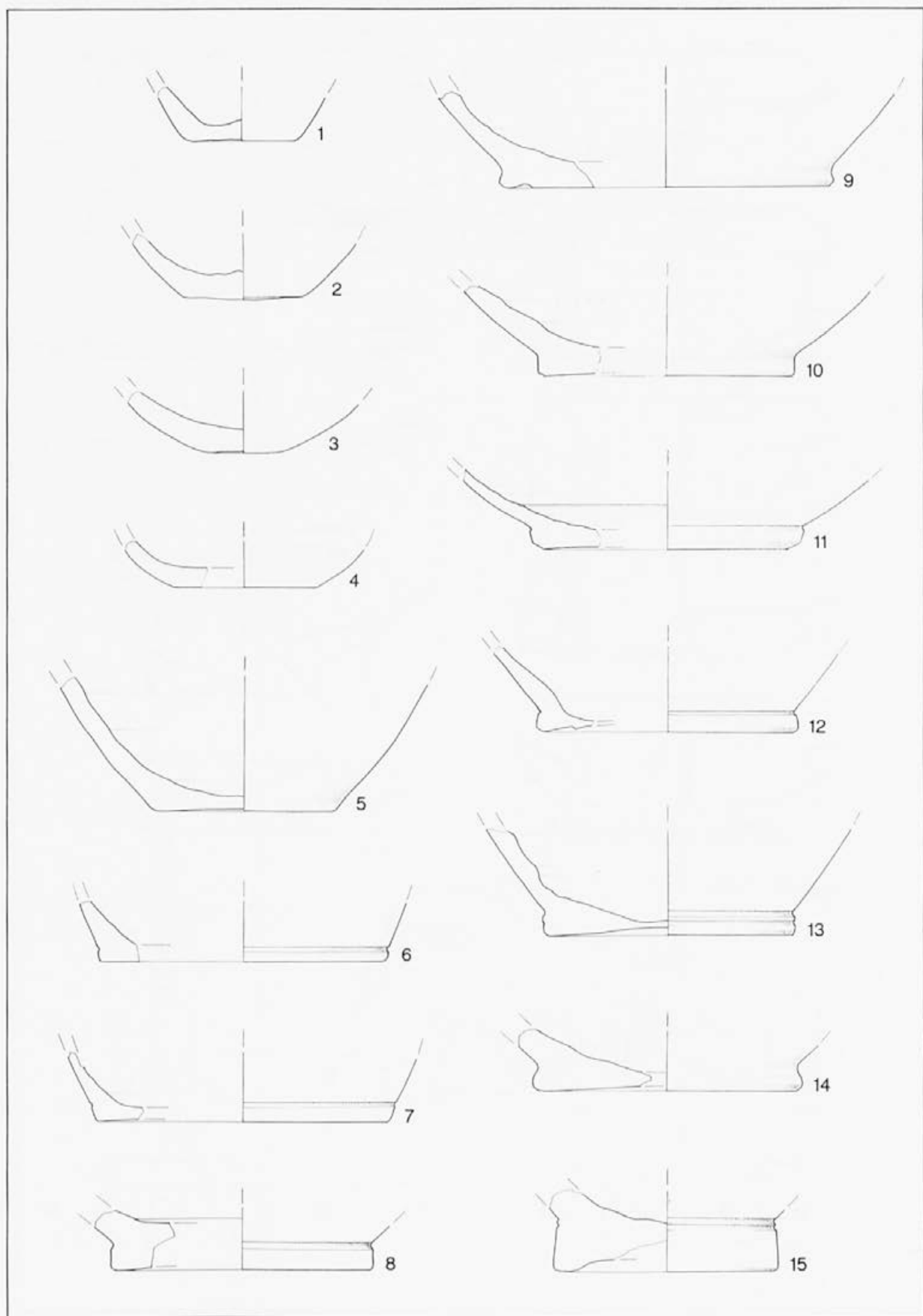
T. II: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. II: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



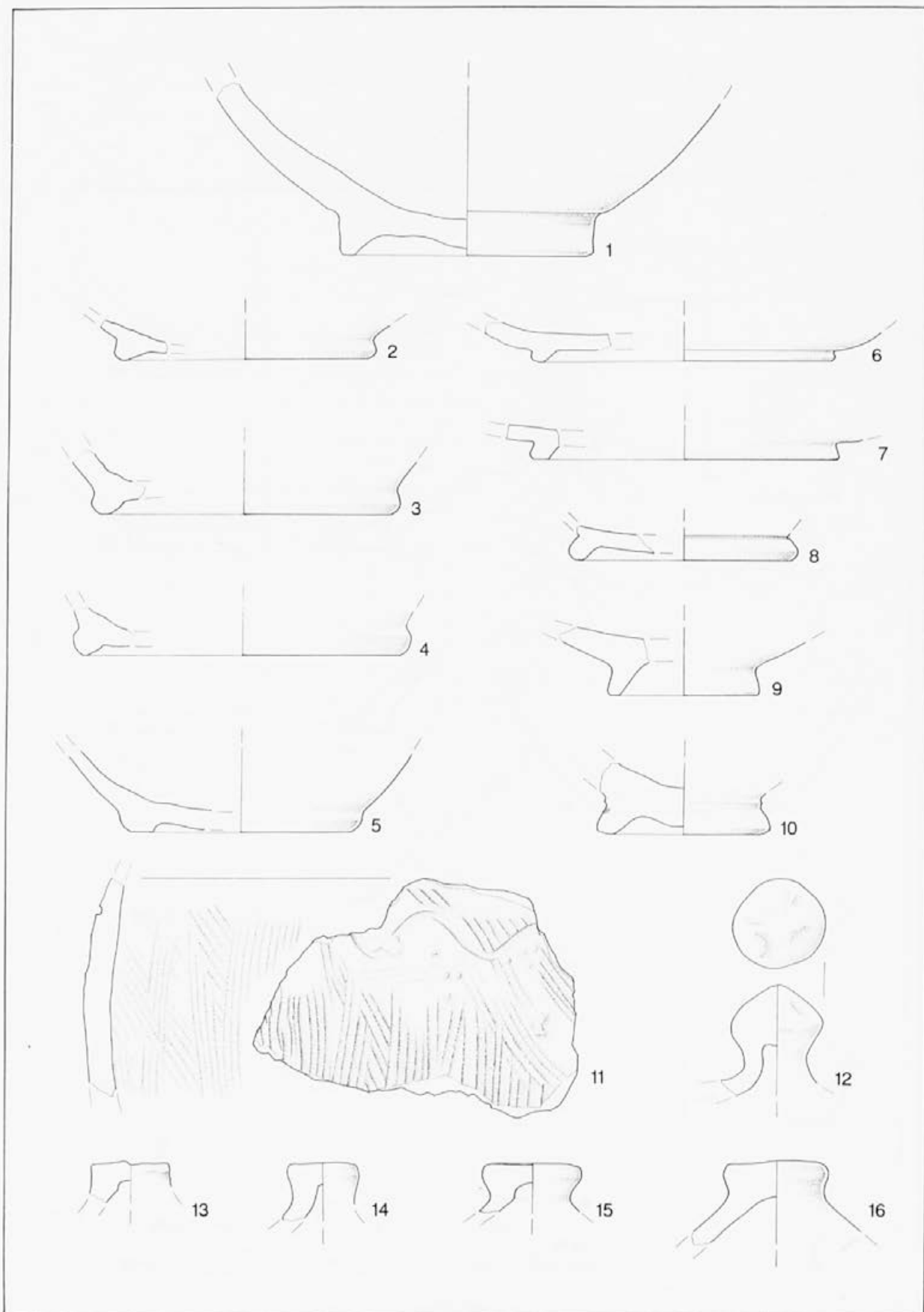
T. 12: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 12: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



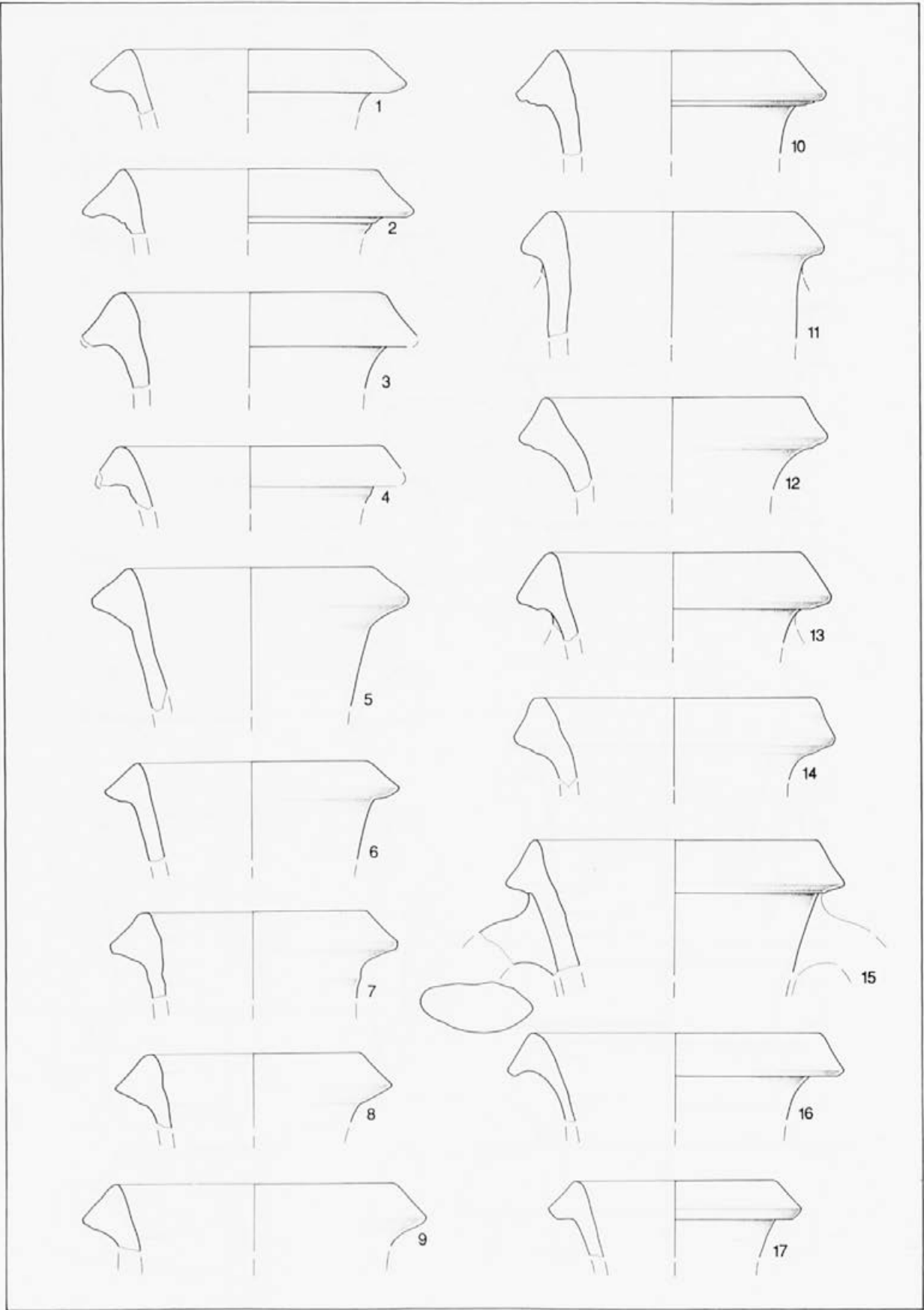
T. 13: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 13: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



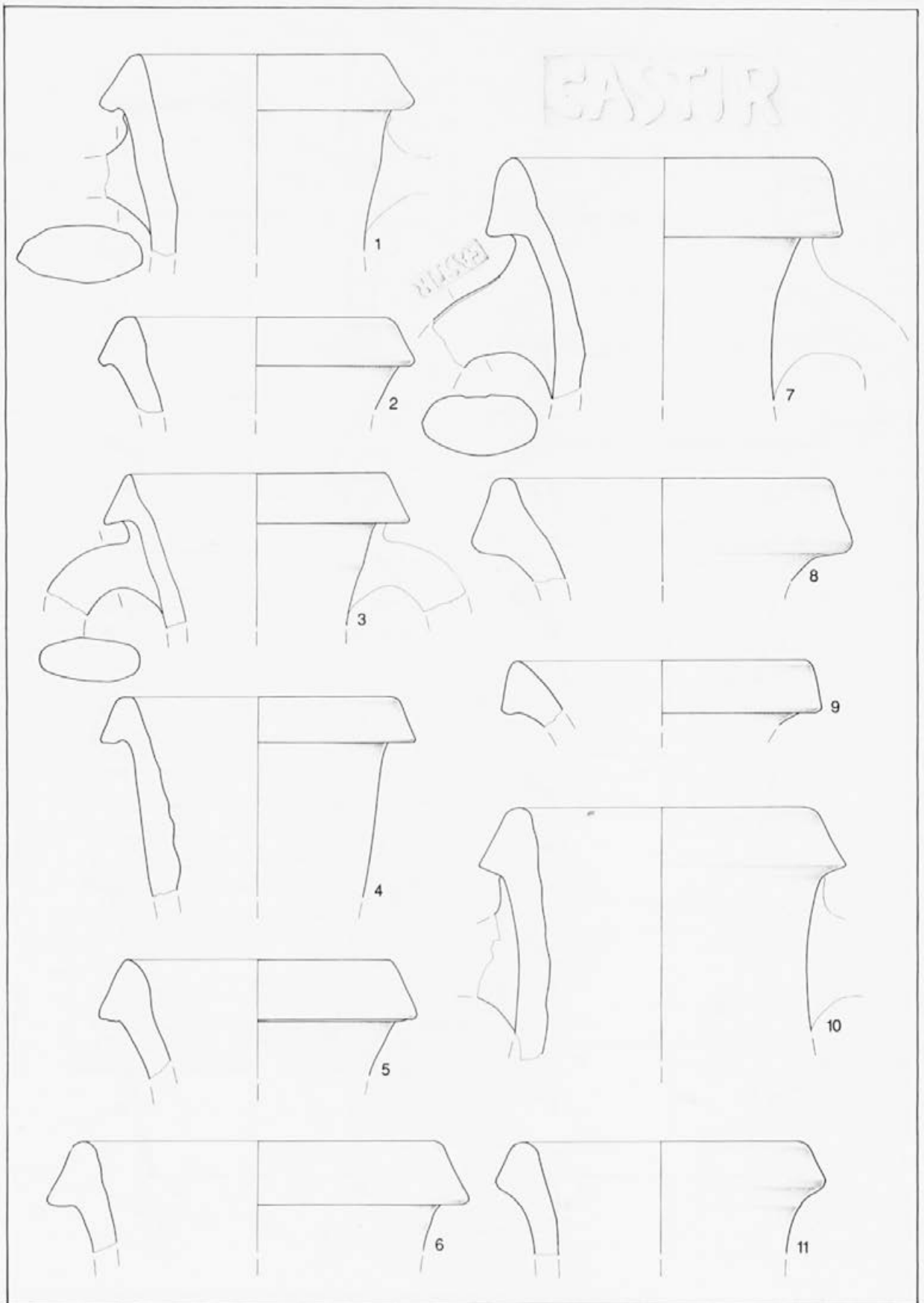
T. 14: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 14: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:2.



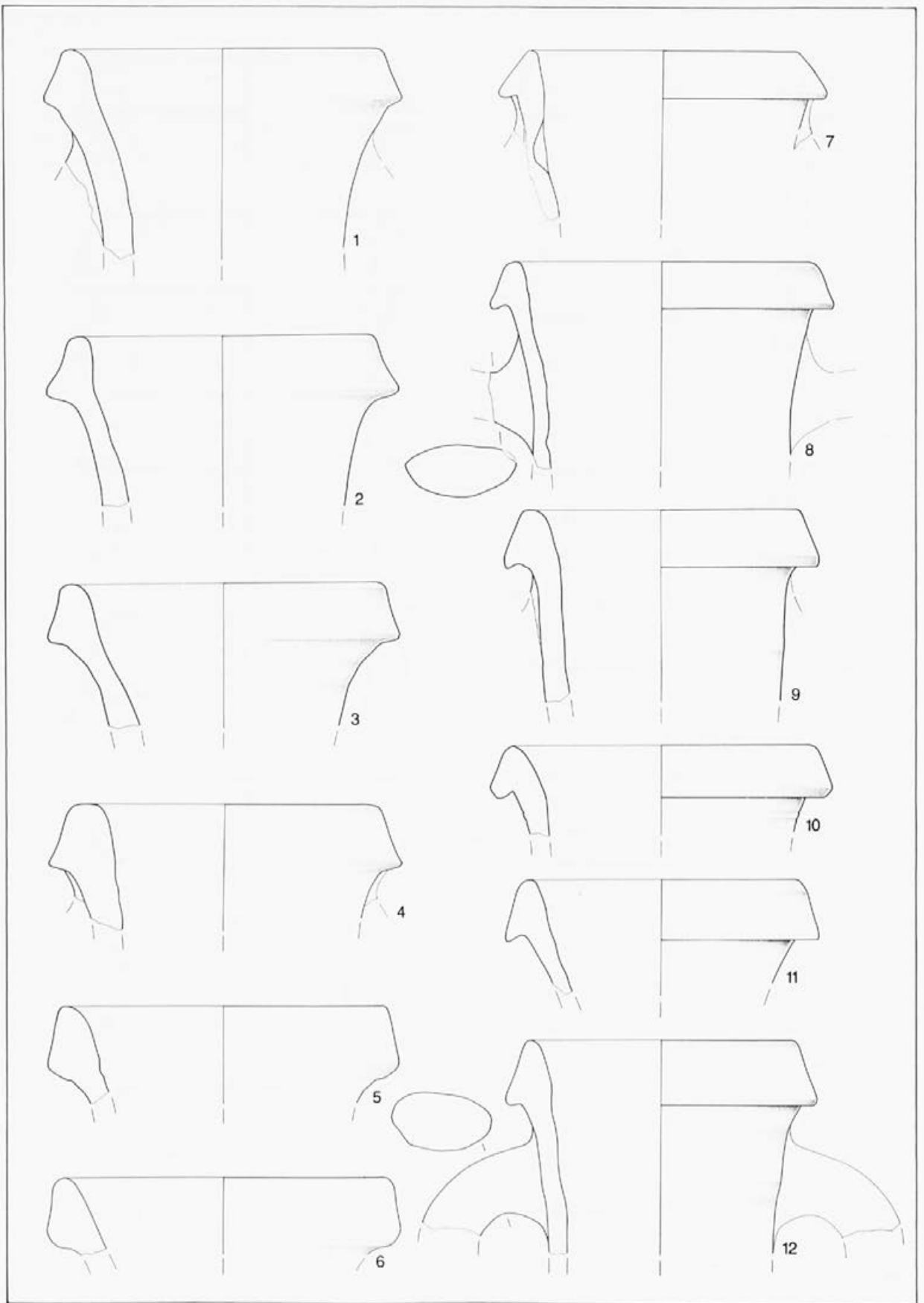
T. 15: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 15: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



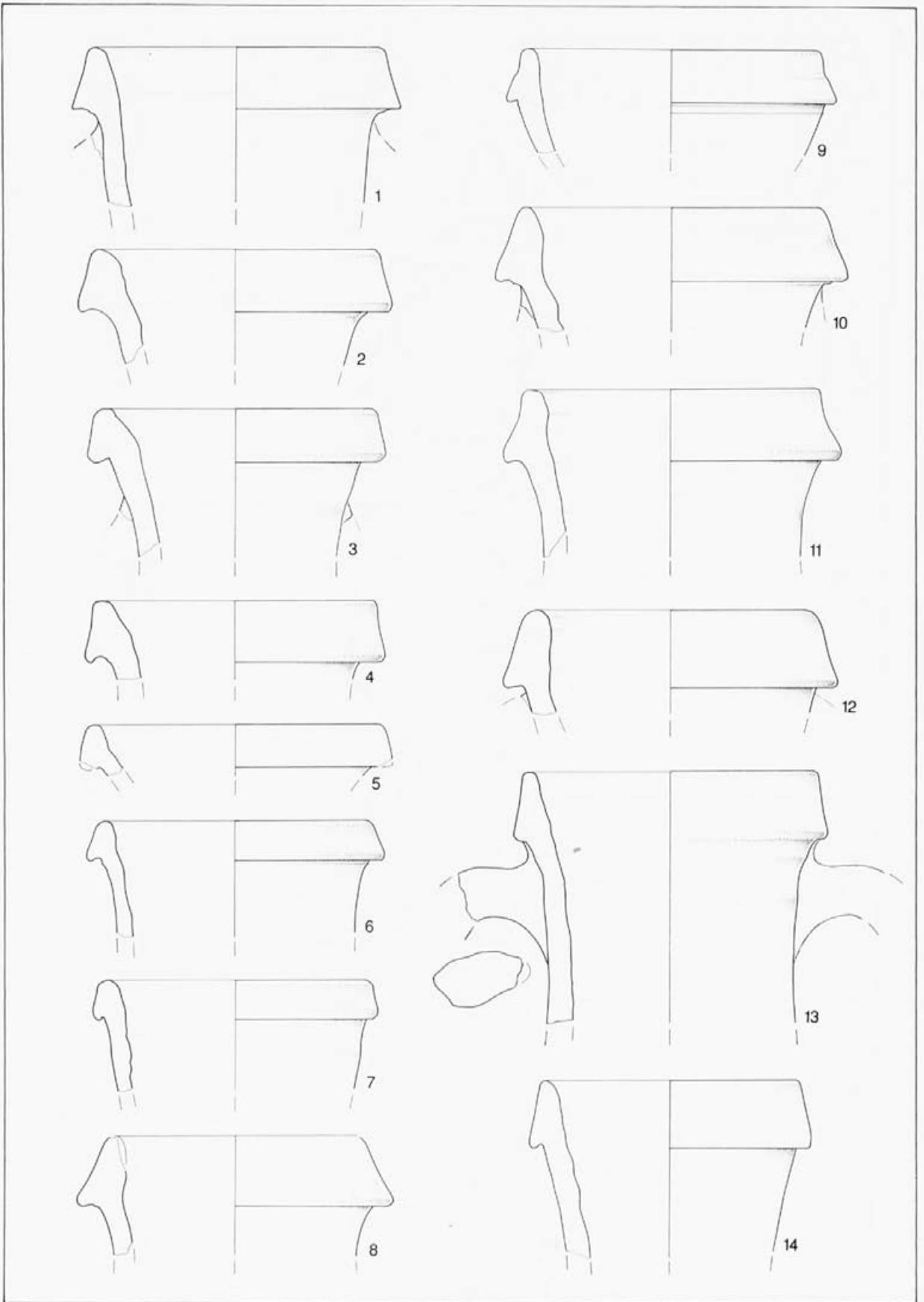
T. 16: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3, žig = 1:1.

Pl. 16: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3, stamp = 1:1.



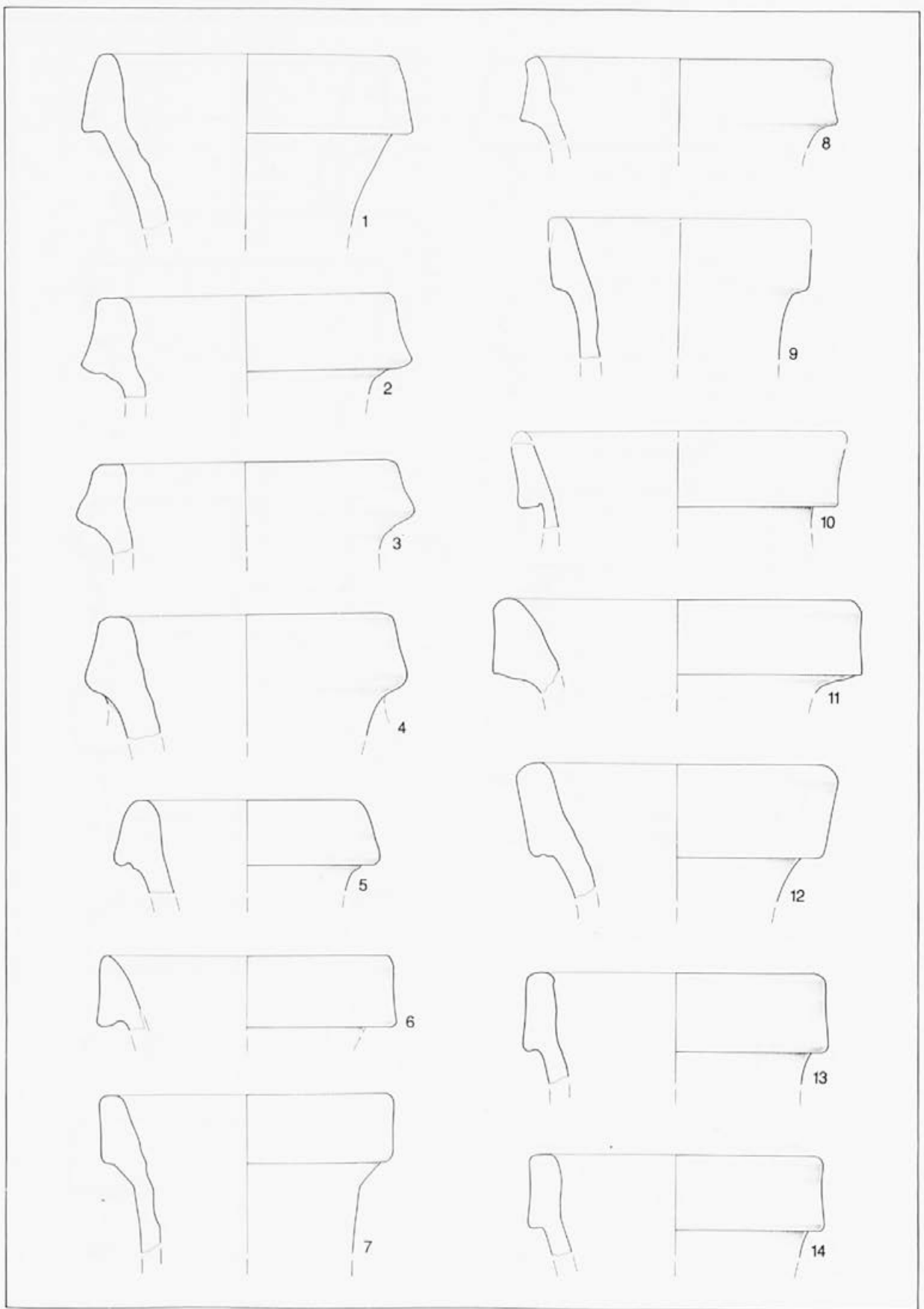
T. 17: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 17: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



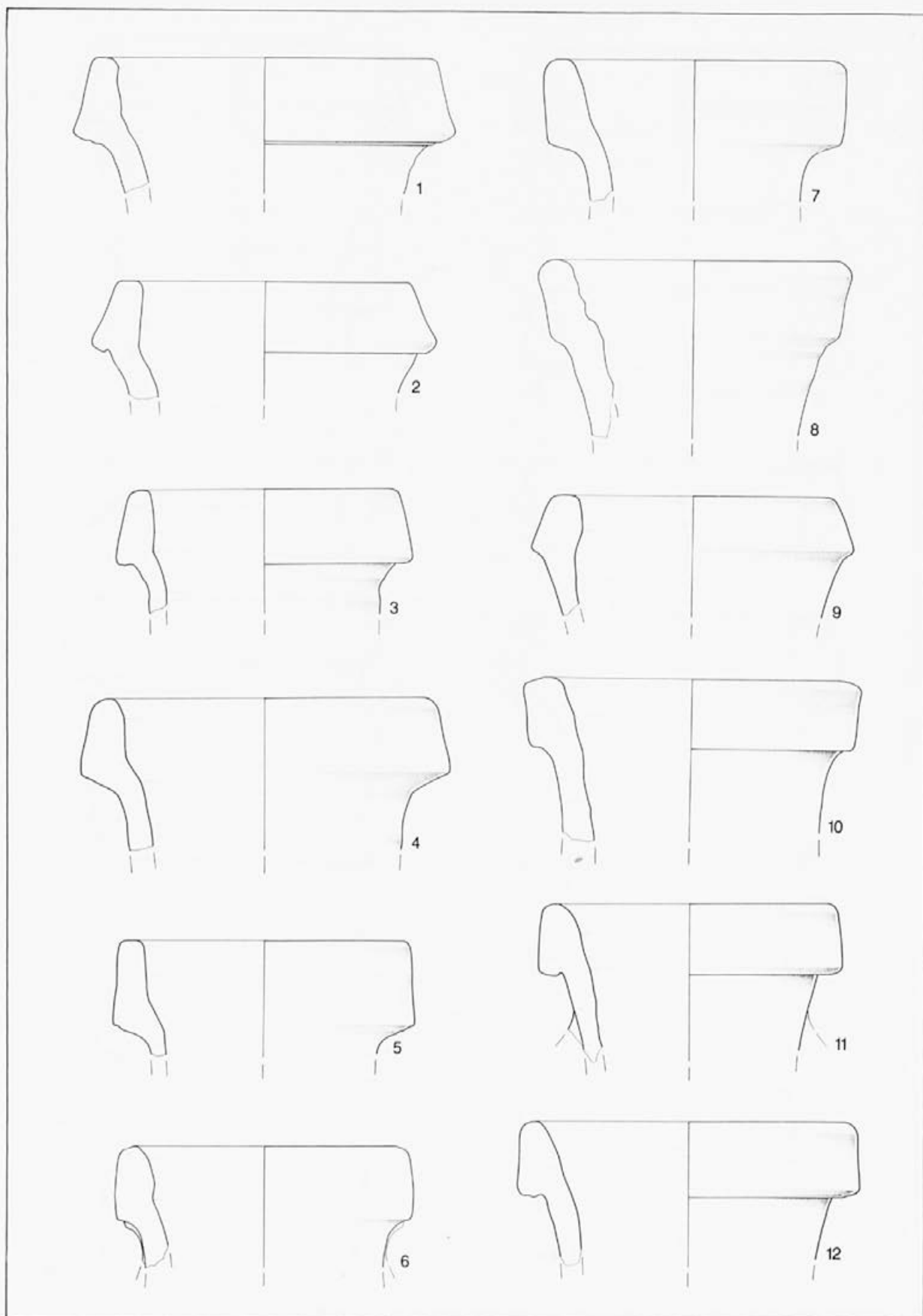
T. 18: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 18: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



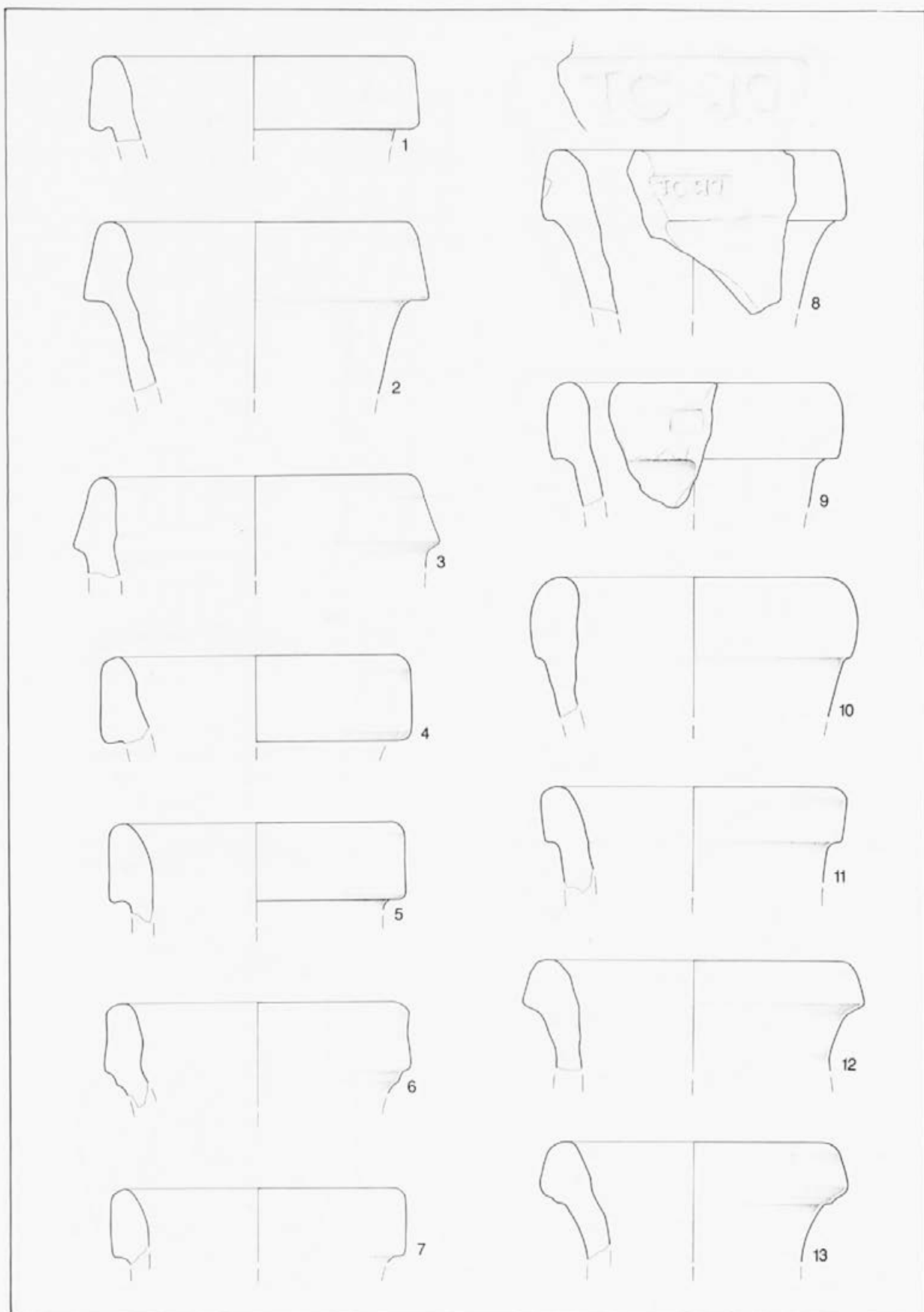
T. 19: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 19: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



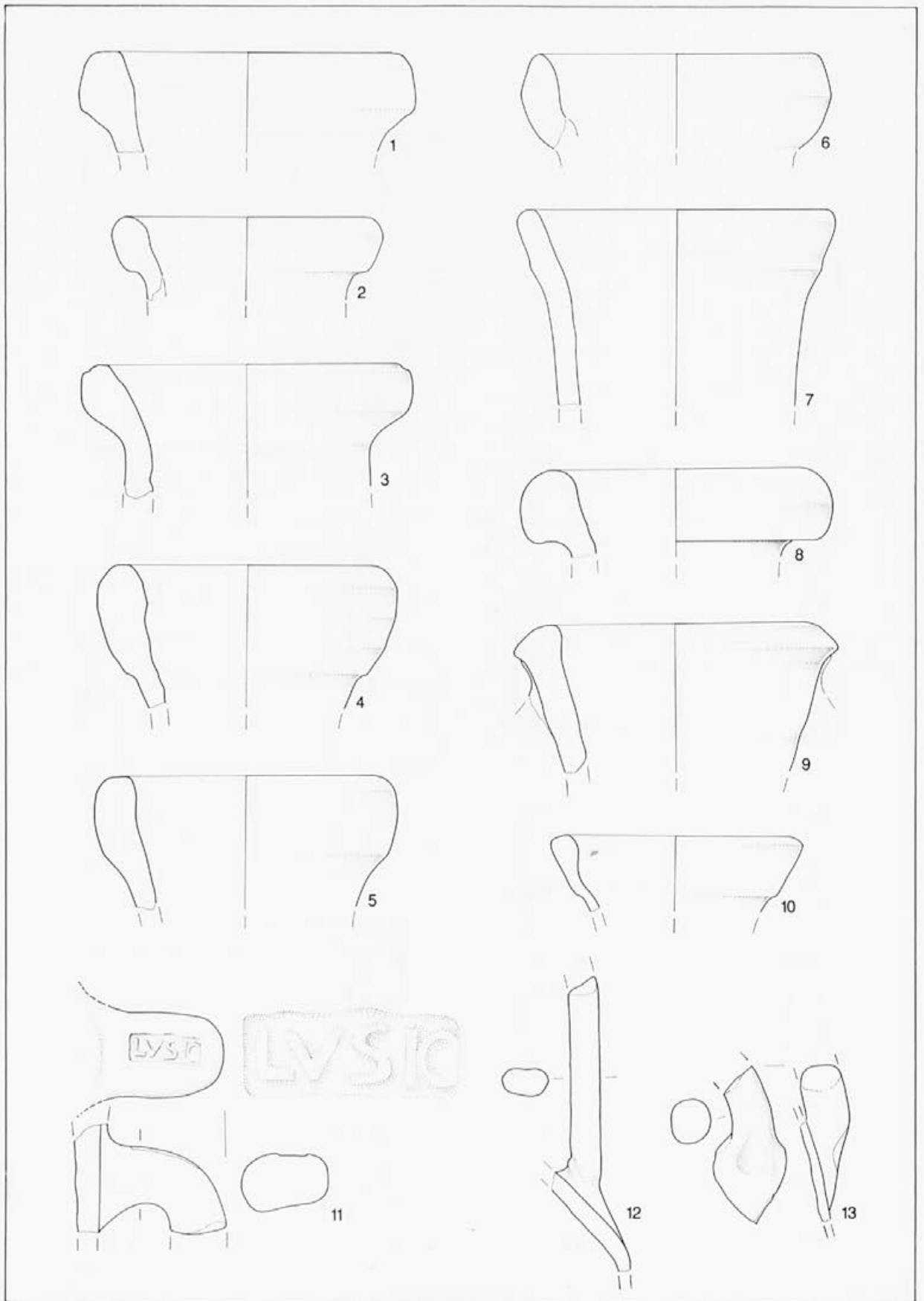
T. 20: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 20: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



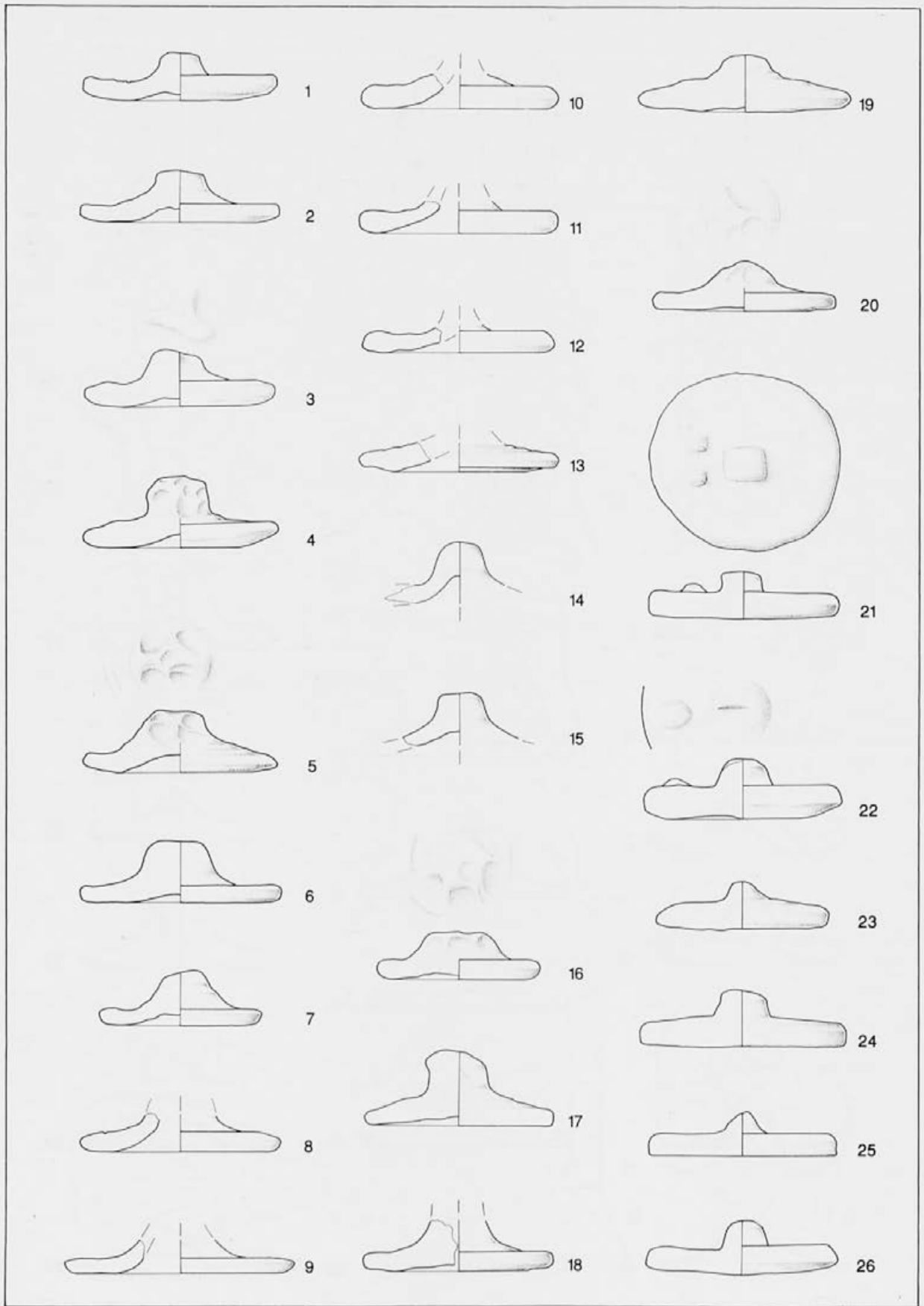
T. 21: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3, žig = 1:1.

Pl. 21: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3, stamp = 1:1.



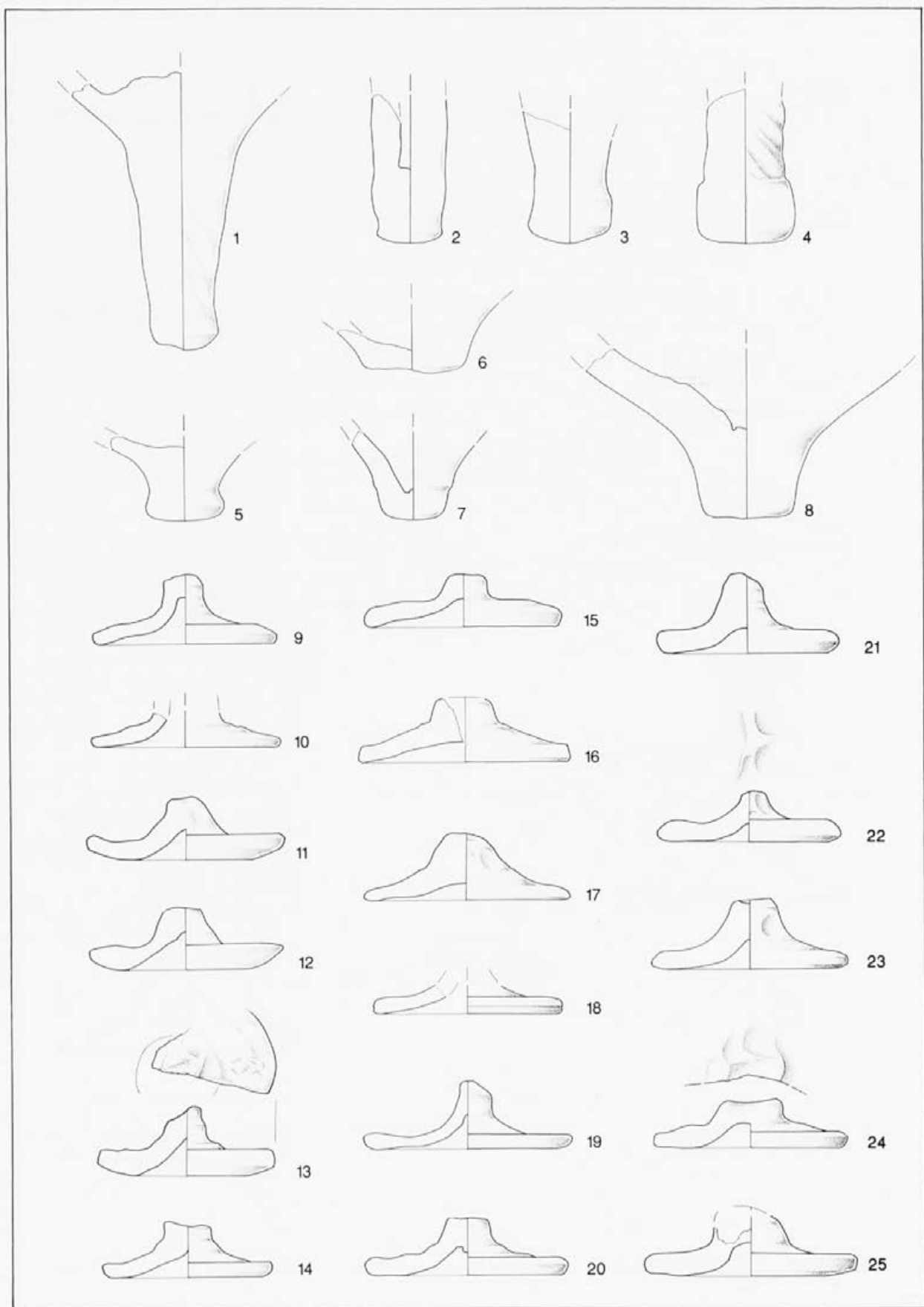
T. 22: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3, žig = 1:1.

Pl. 22: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3, stamp = 1:1.



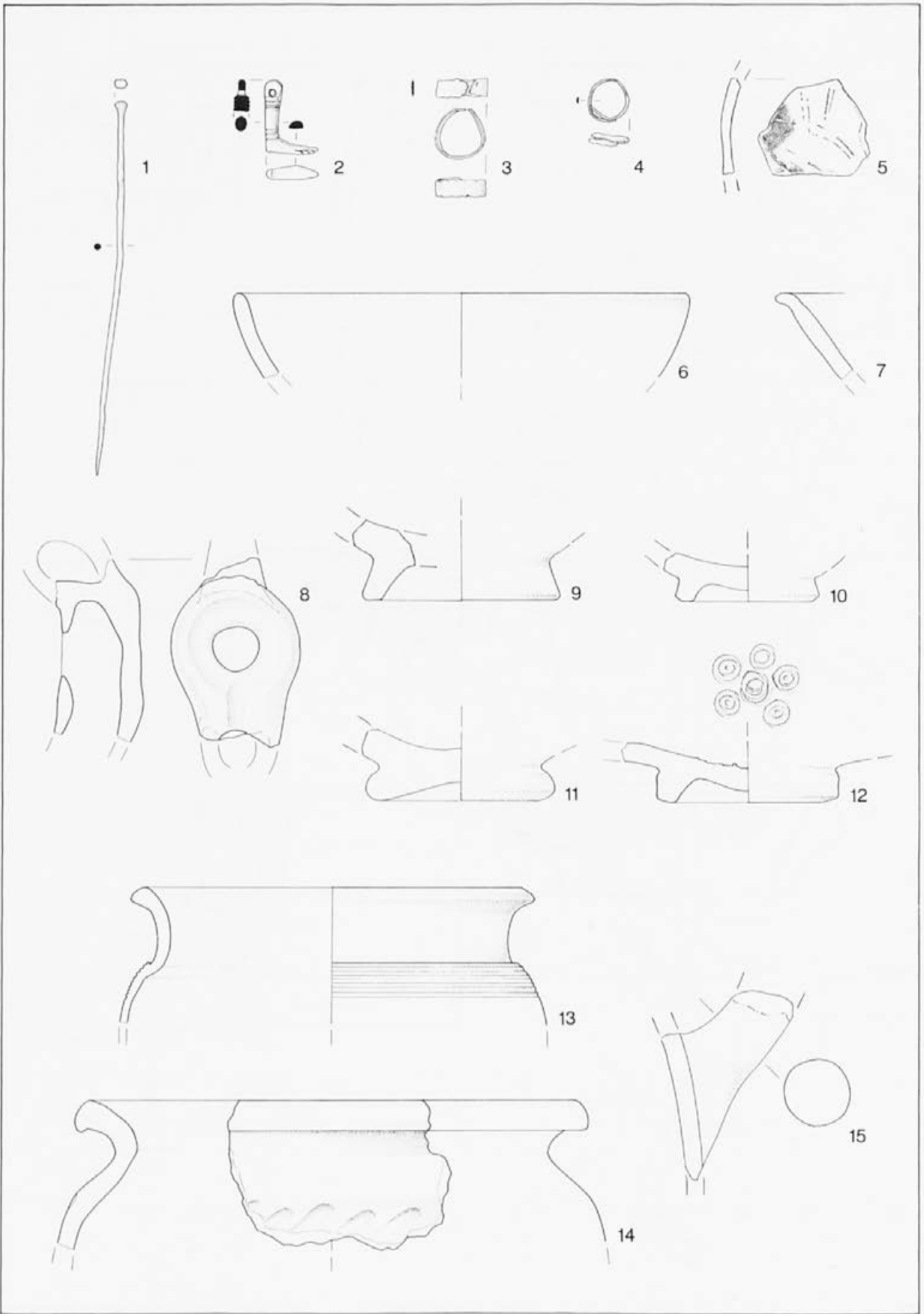
T. 24: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 24: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



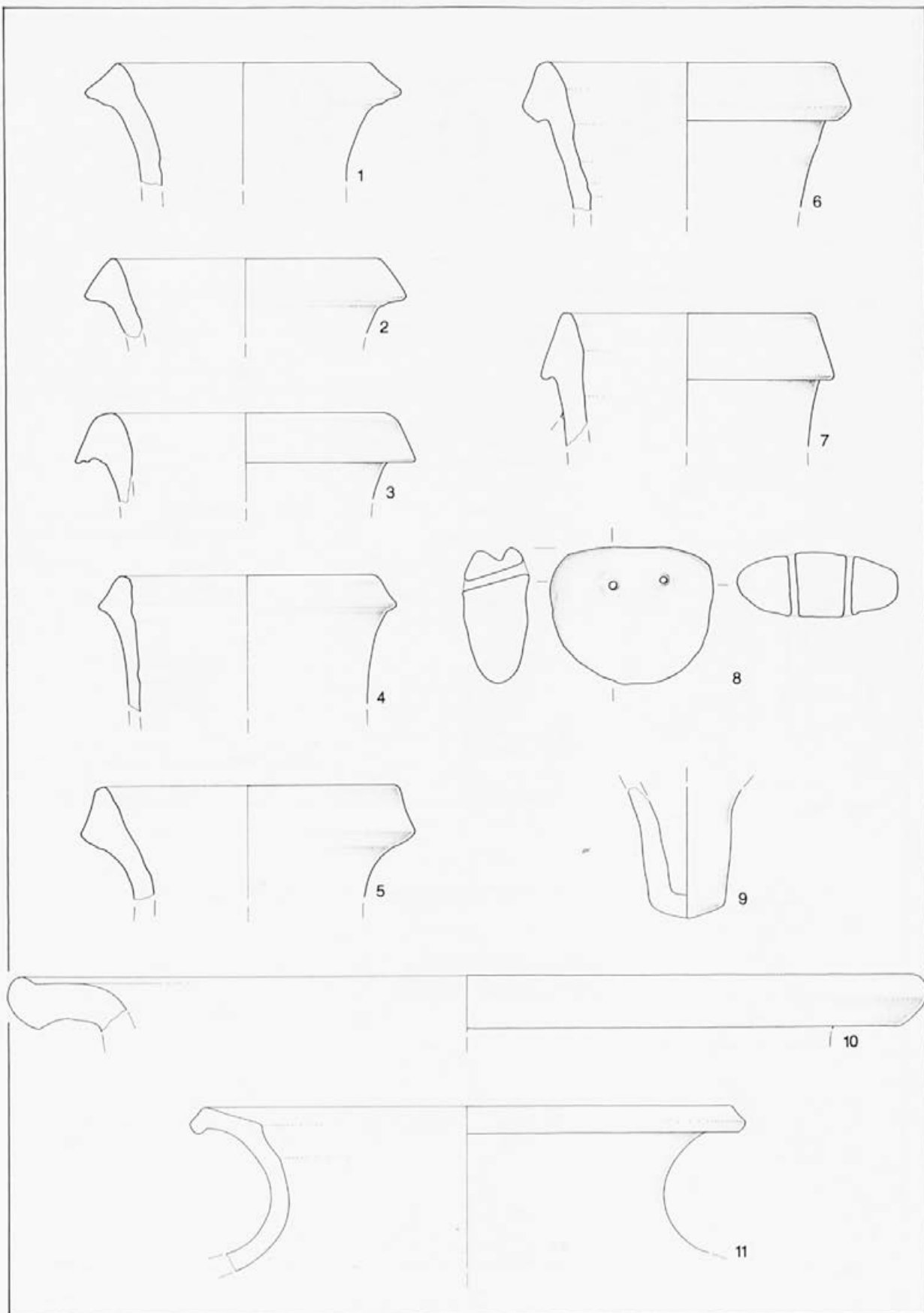
T. 23: Sermin, izkop A, plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 23: Sermin, extension A, layer 5. All pottery. Scale = 1:3.



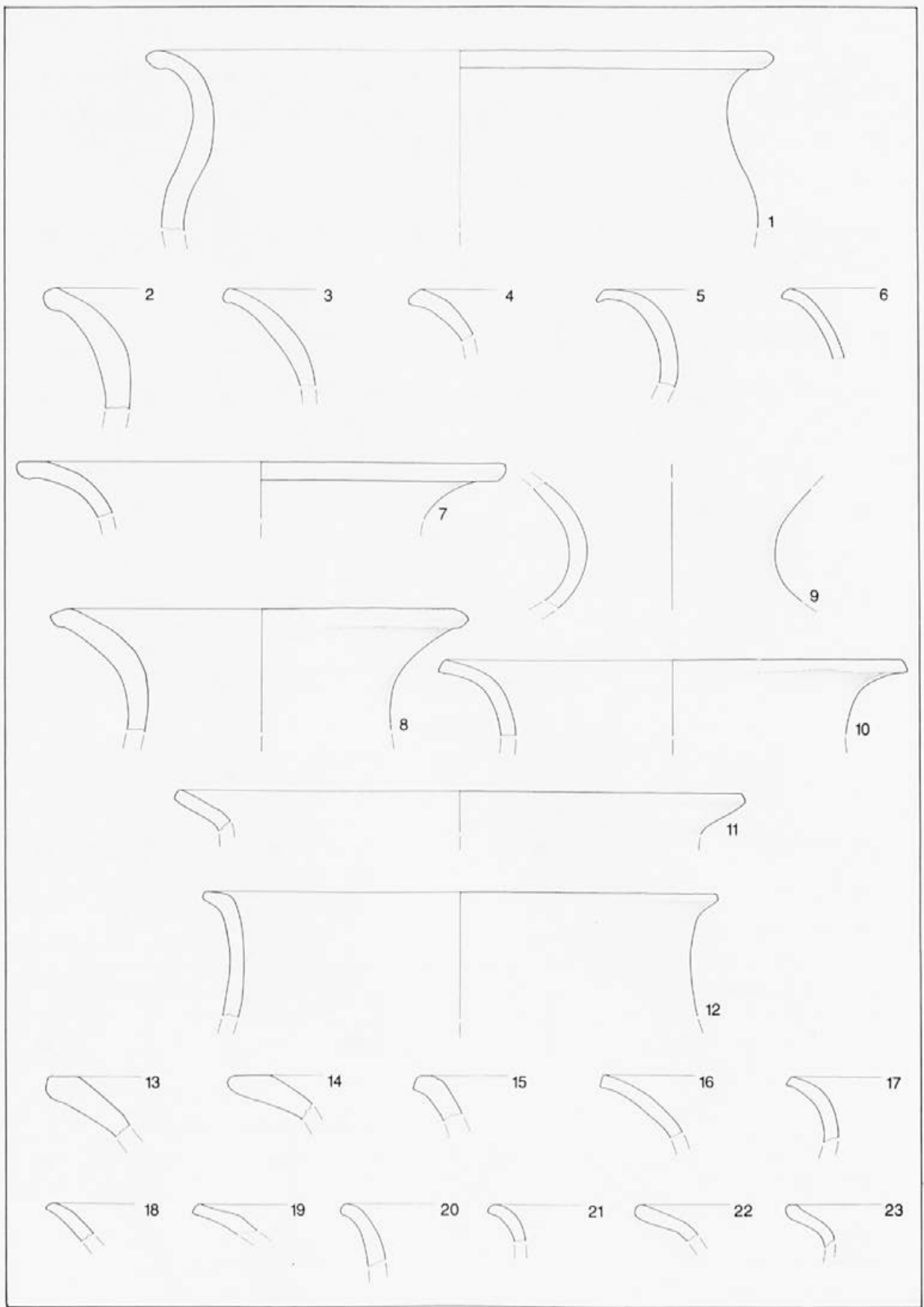
T. 25: Sermin, izkop A, plast 4. 1-4 bron, ostalo keramika. M. = 1:2.

Pl. 25: Sermin, extension A, layer 4. 1-4 bronze, the rest pottery. Scale = 1:2.



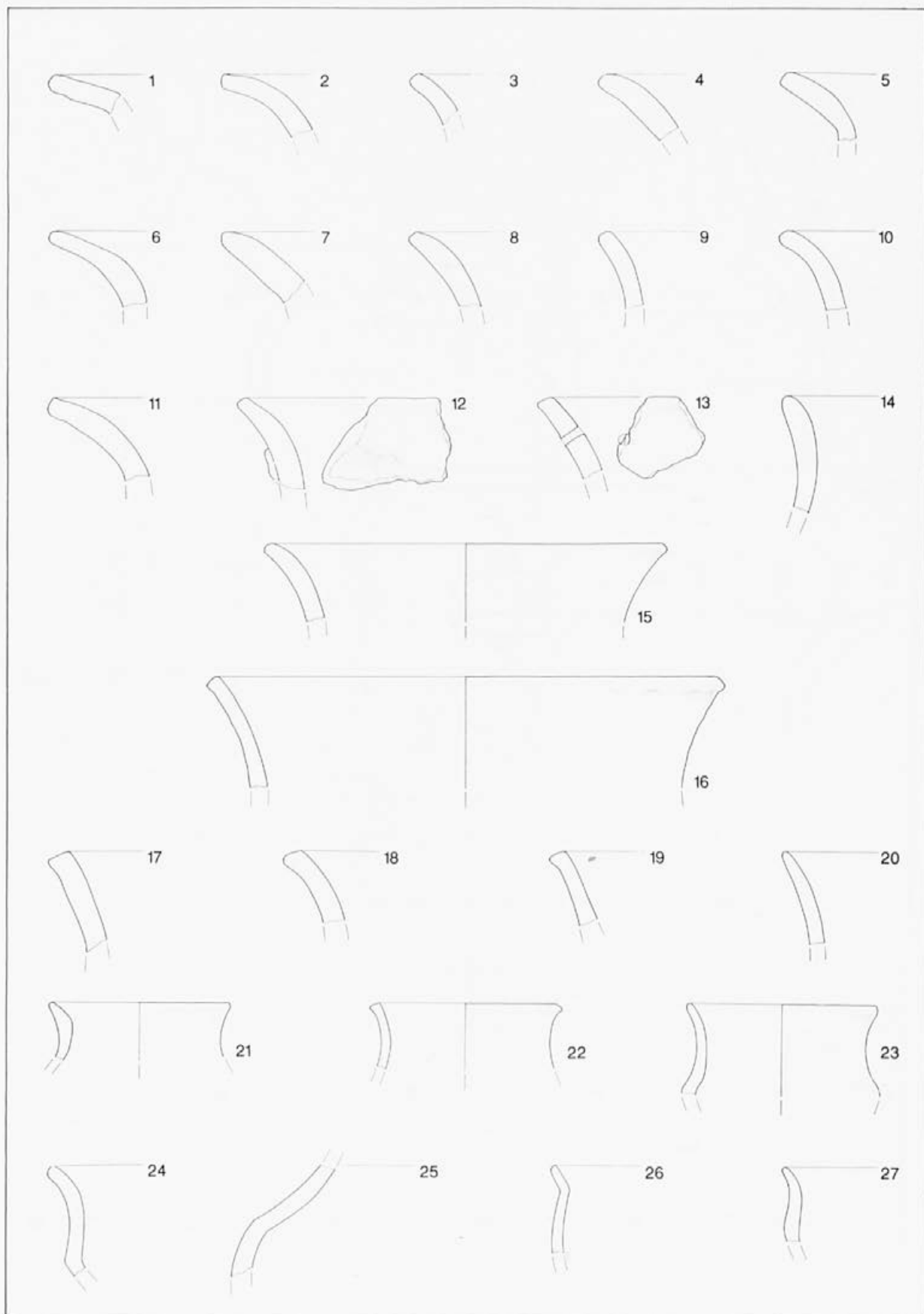
T. 26: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 26: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



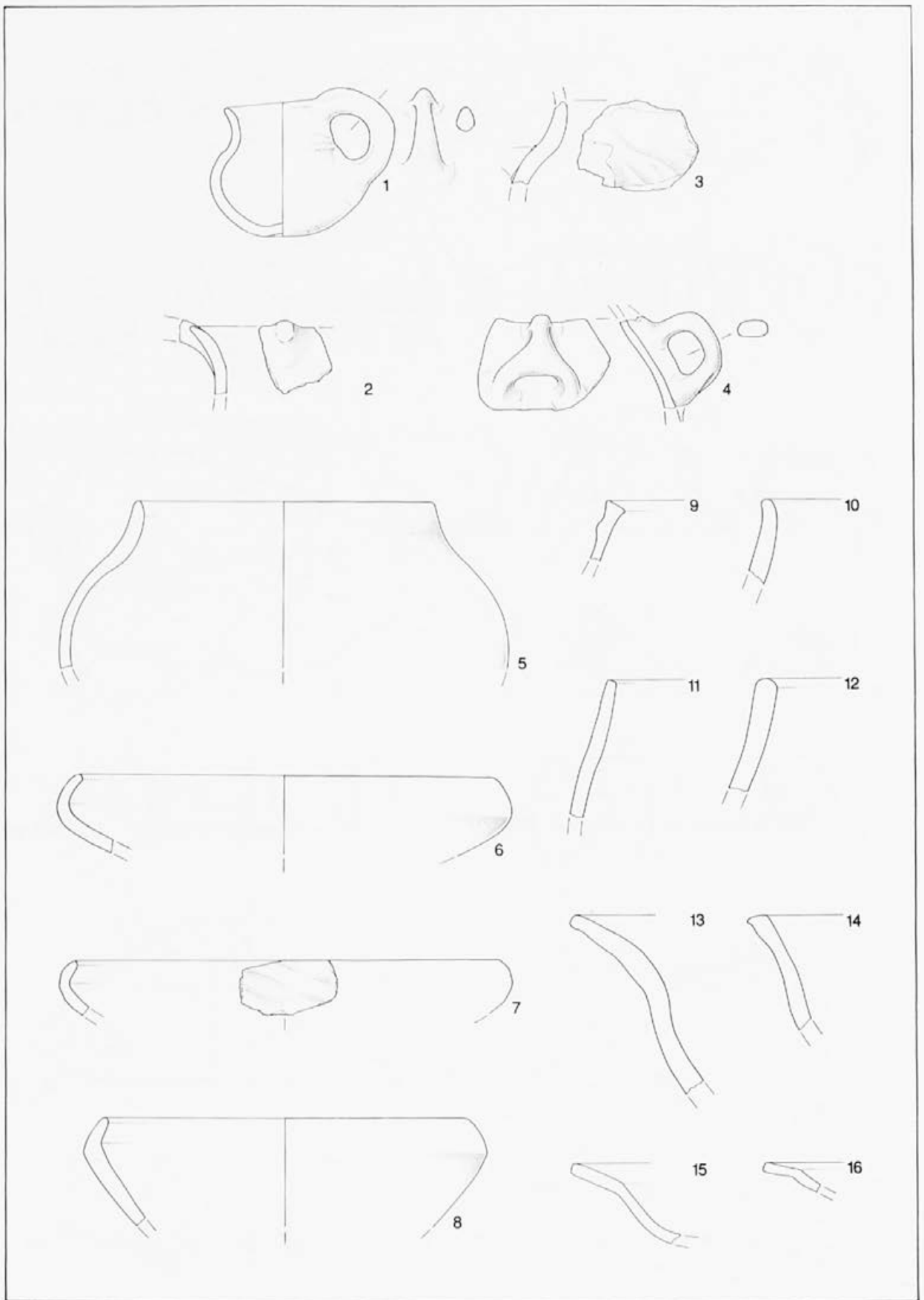
T. 27: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 27: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



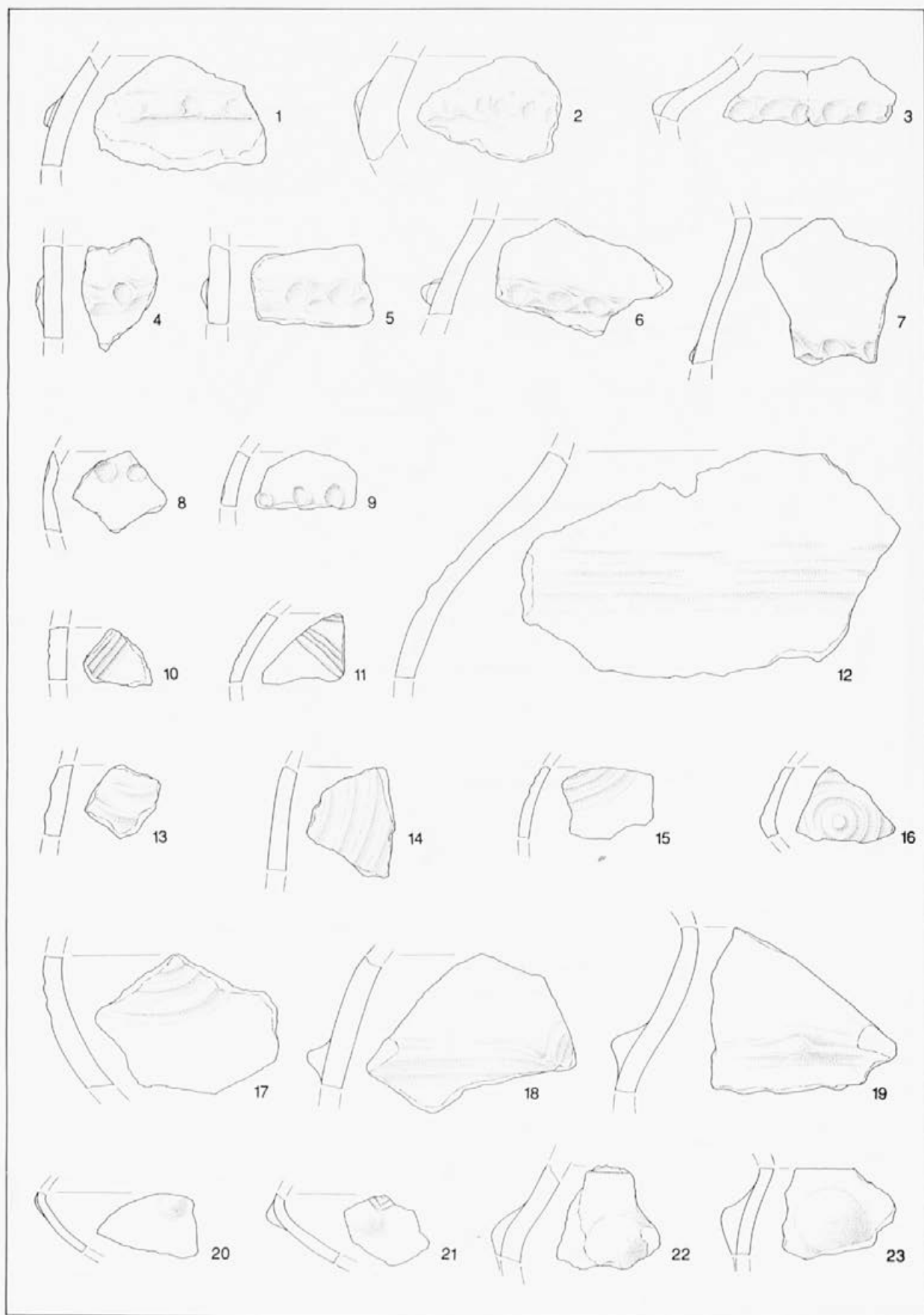
T. 28: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 28: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



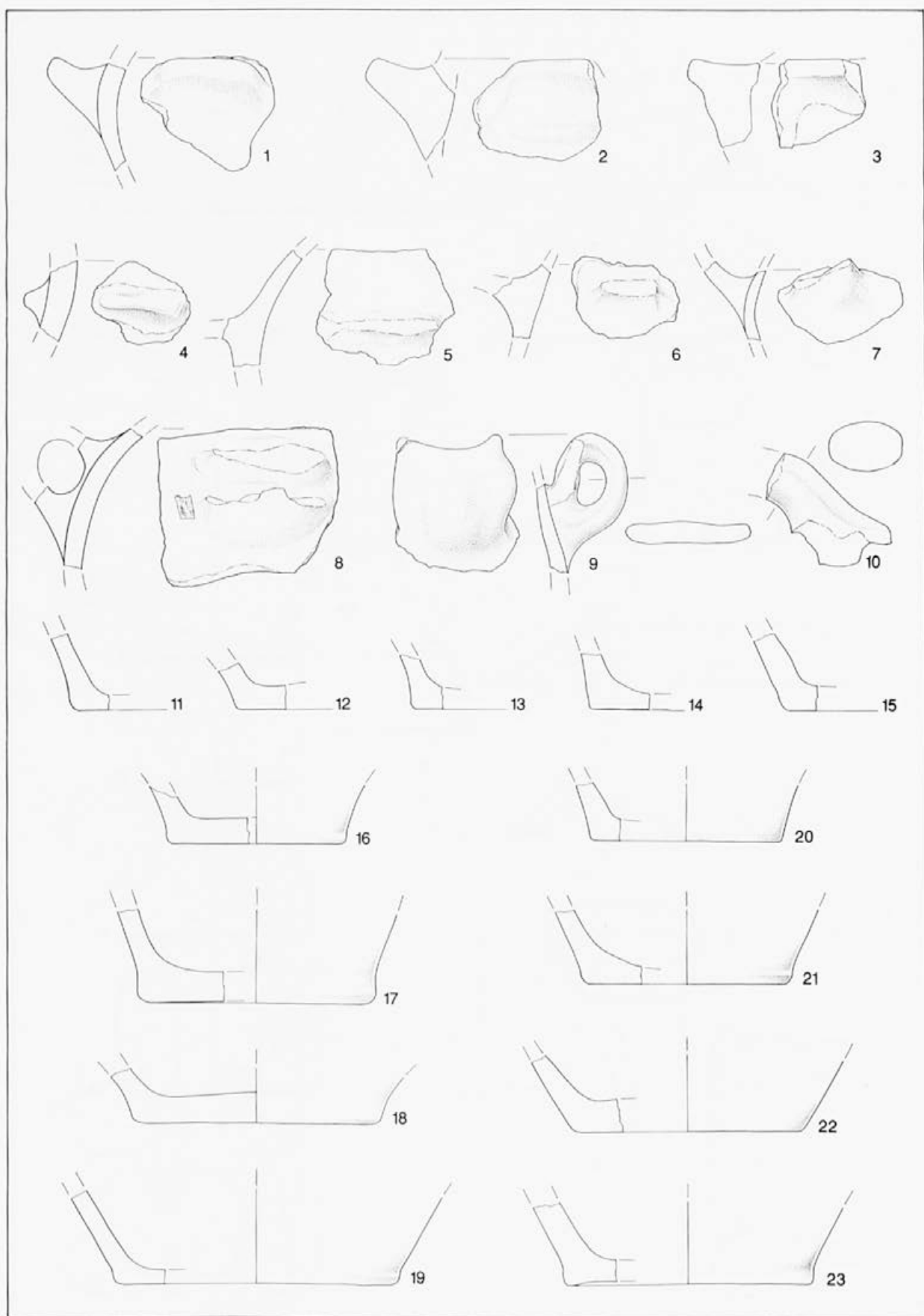
T. 29: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 29: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



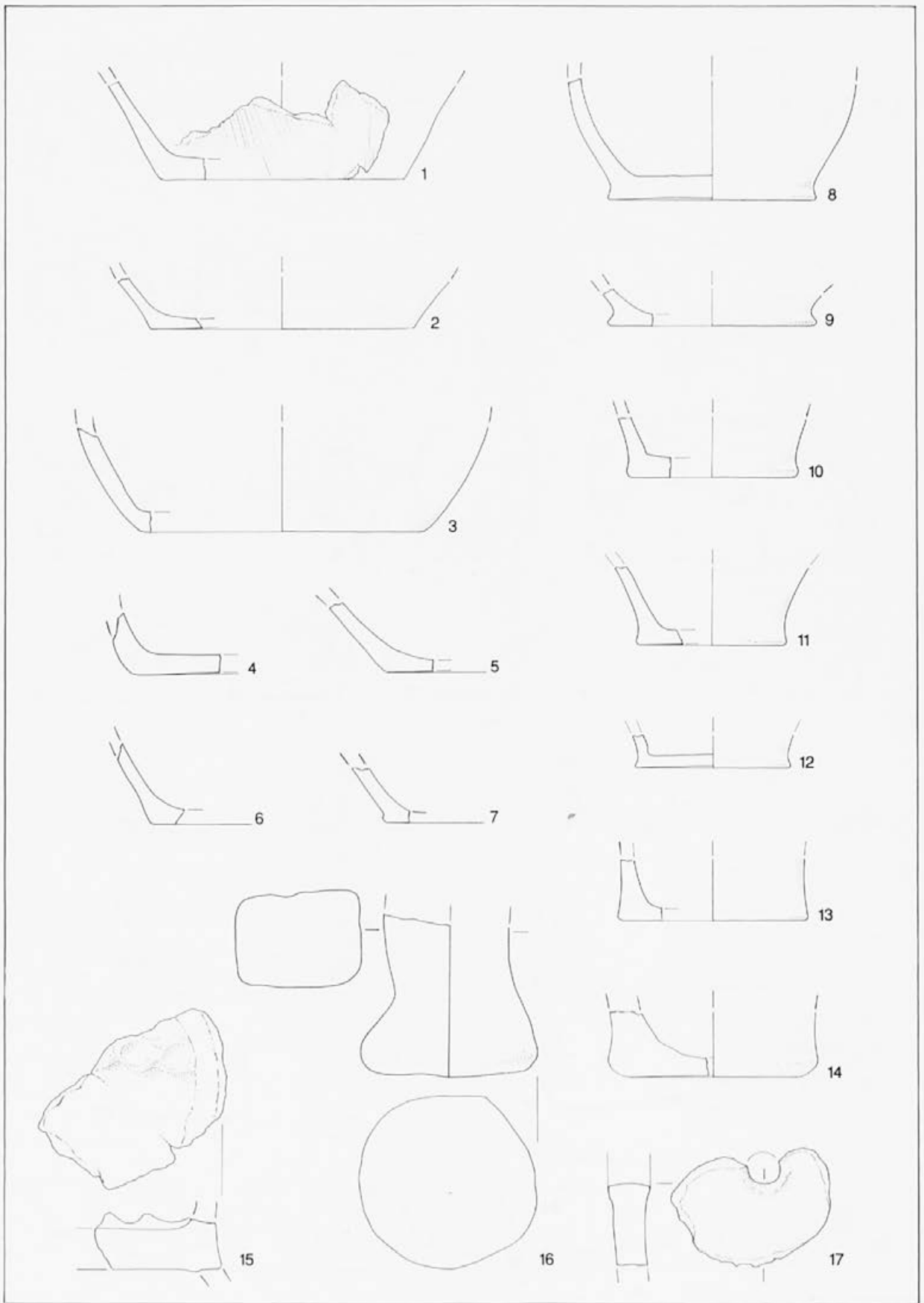
T. 30: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 30: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



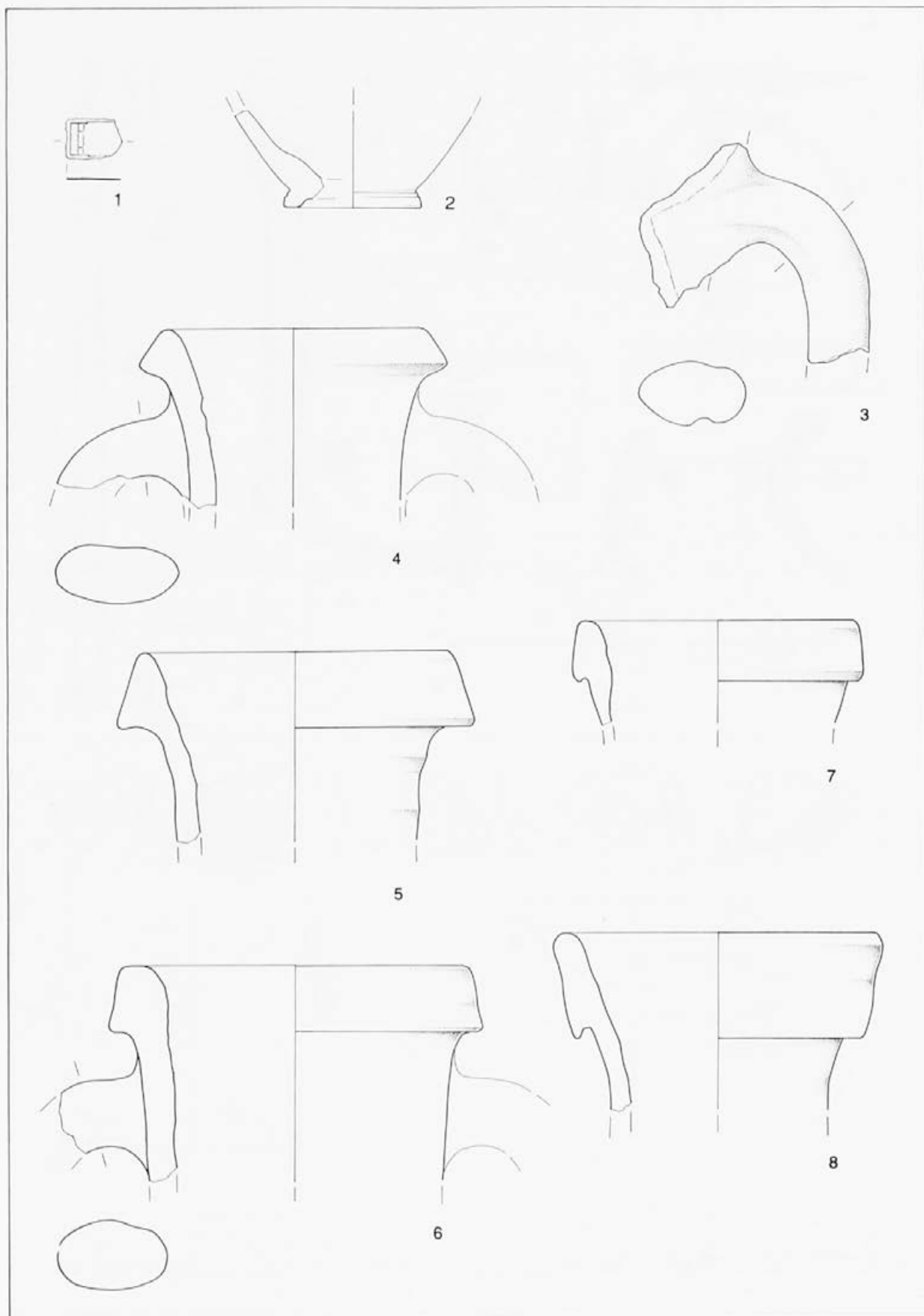
T. 31: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 31: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



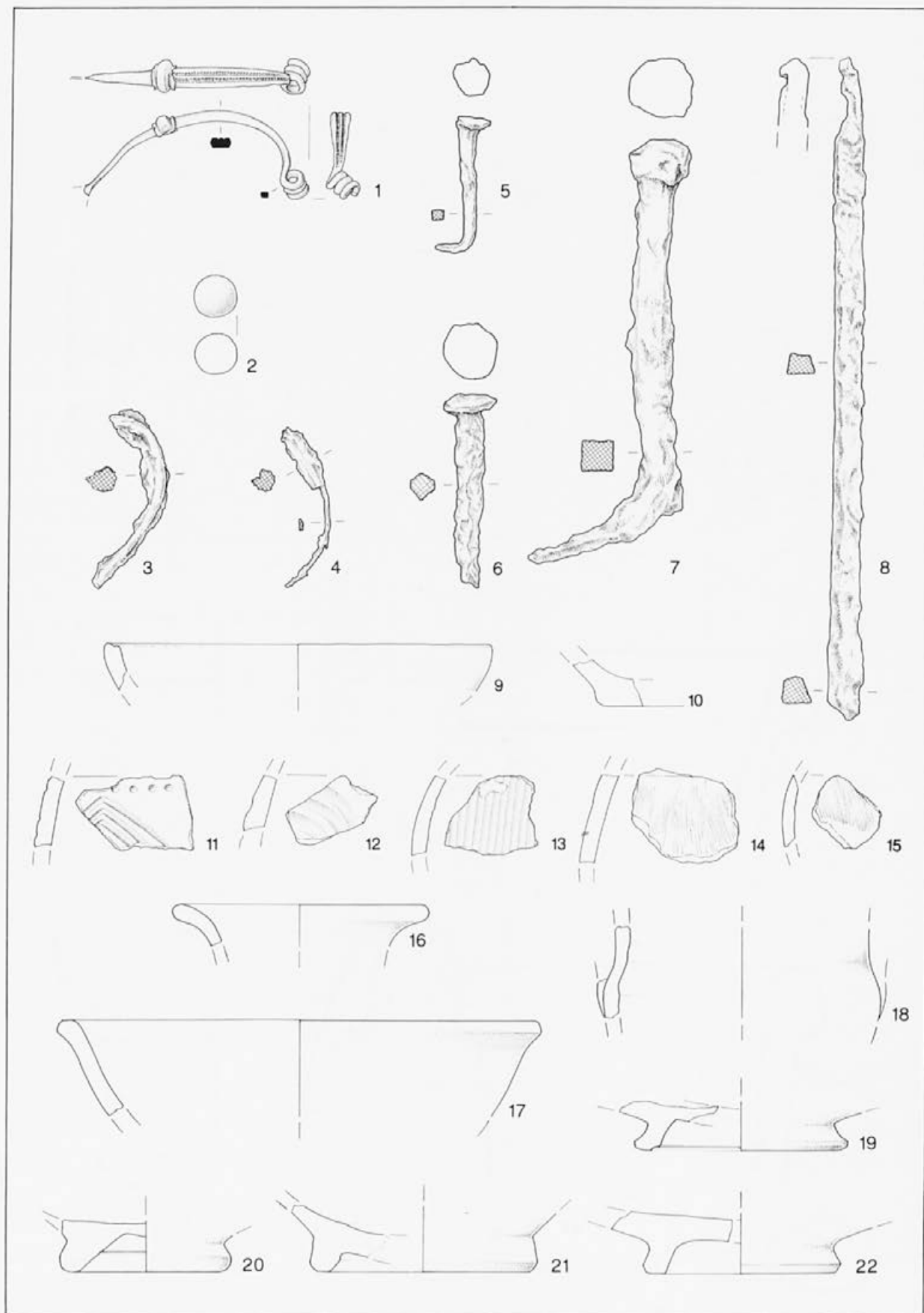
T. 32: Sermin, izkop A, plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 32: Sermin, extension A, layer 4. All pottery. Scale = 1:3.



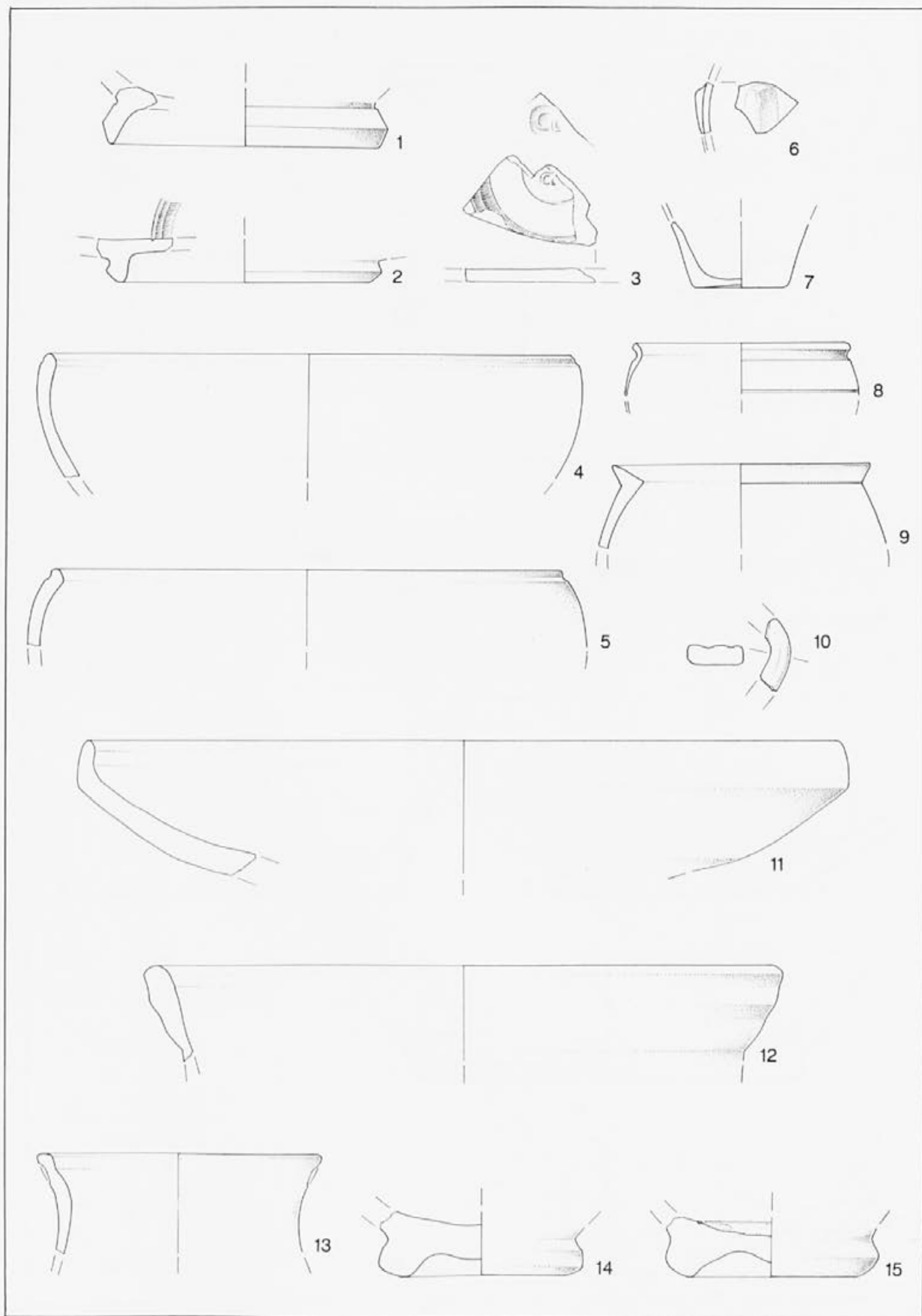
T. 33: Sermin, izkop A. 1 bron, ostalo keramika. M. 1-2 = 1:2, ostalo = 1:3.

Pl. 33: Sermin, extension A. 1 bronze, the rest pottery. Scale 1-2 = 1:2, the rest = 1:3.



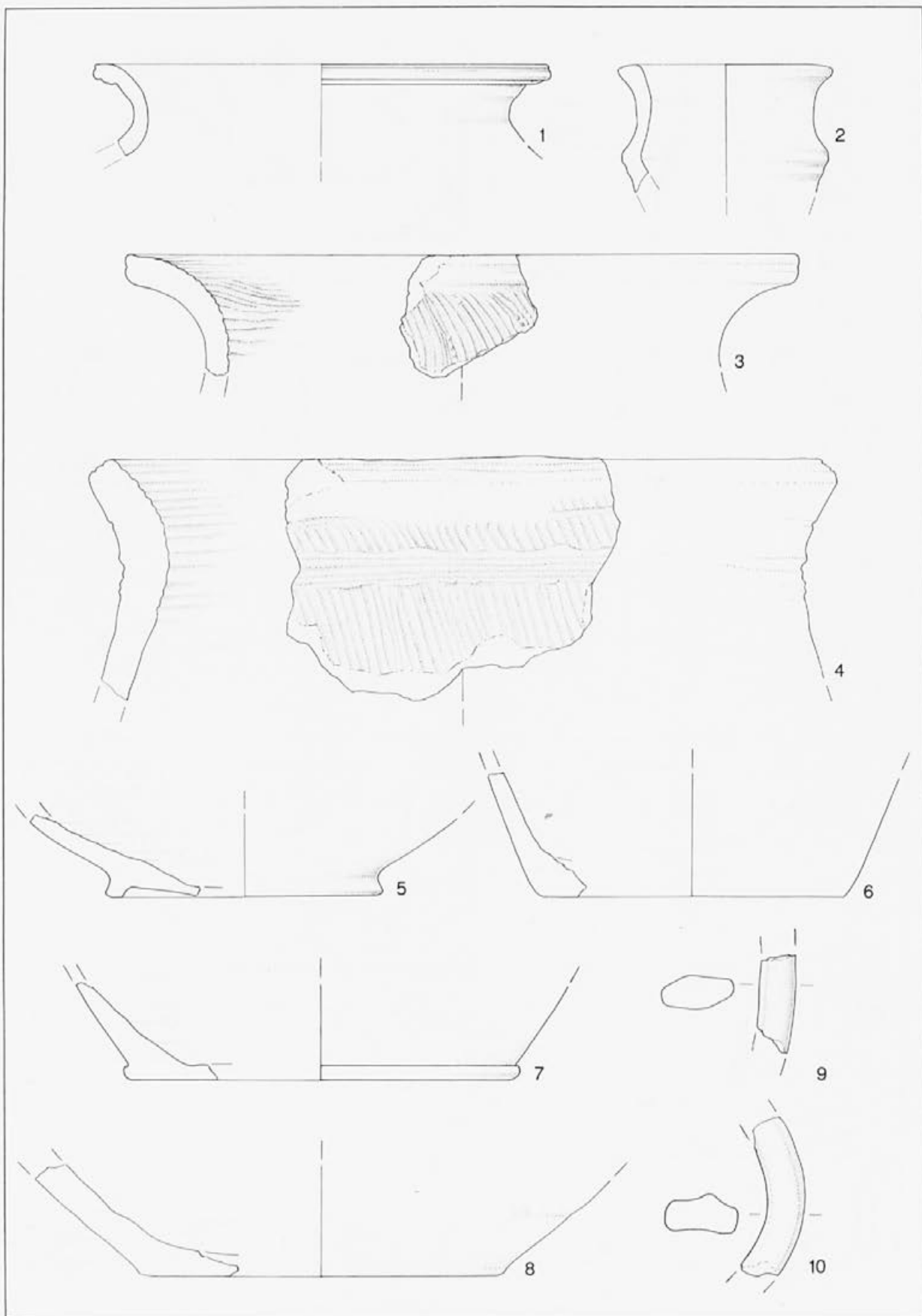
T. 34: Sermin, sonda A. 1 bron, 2 kamen, 3–8 železo, 9–22 keramika. M. 1–8, 16–22 = 1:2, 9–15 = 1:3.

Pl. 34: Sermin, trench A. 1 bronze, 2 stone, 3–8 iron, 9–22 pottery. Scale 1–8, 16–22 = 1:2, 9–15 = 1:3.



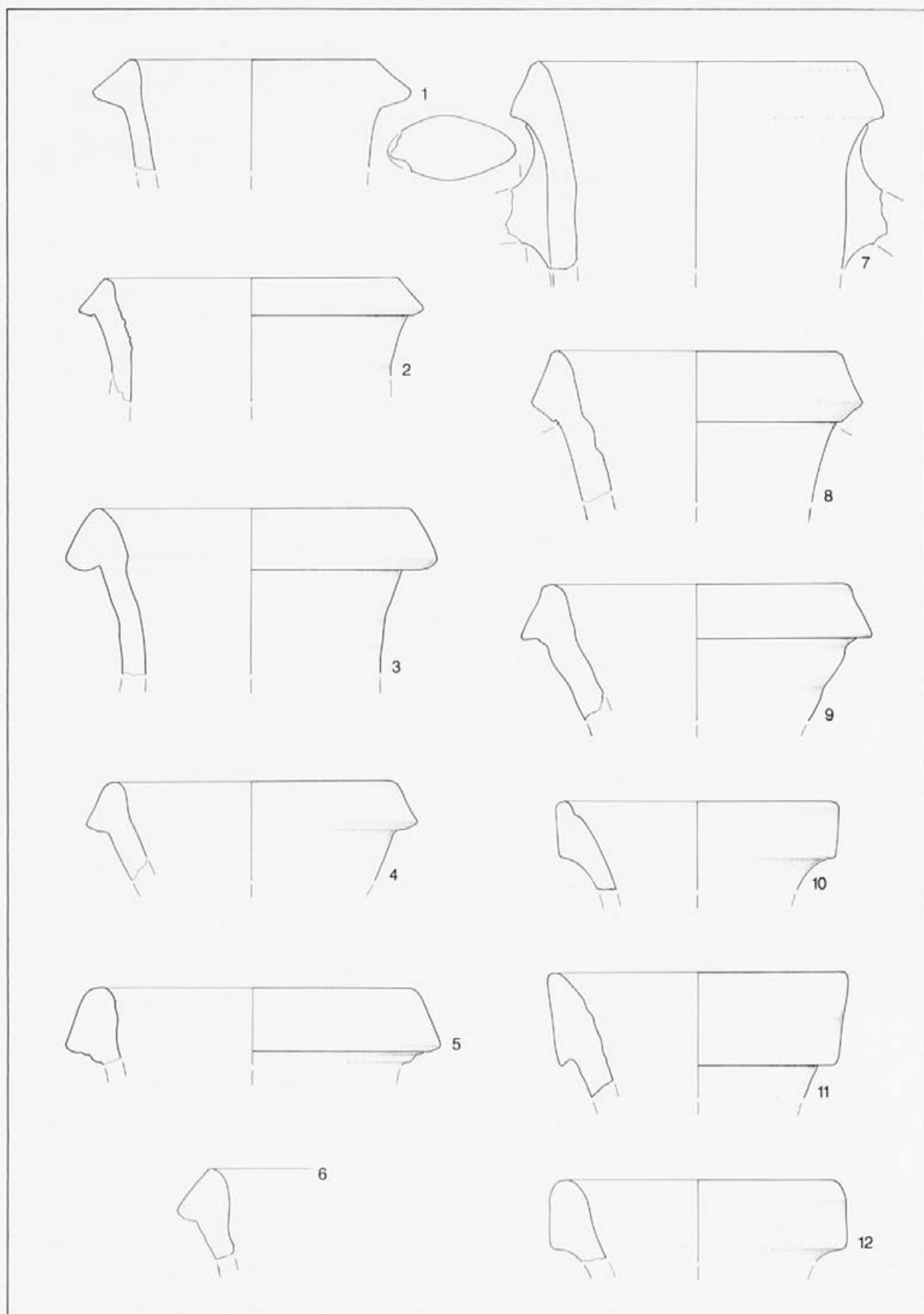
T. 35: Sermin, sonda A. Vse keramika. M. = 1:2, žig 1:1.

Pl. 35: Sermin, trench A. All pottery. Scale = 1:2, stamp 1:1.

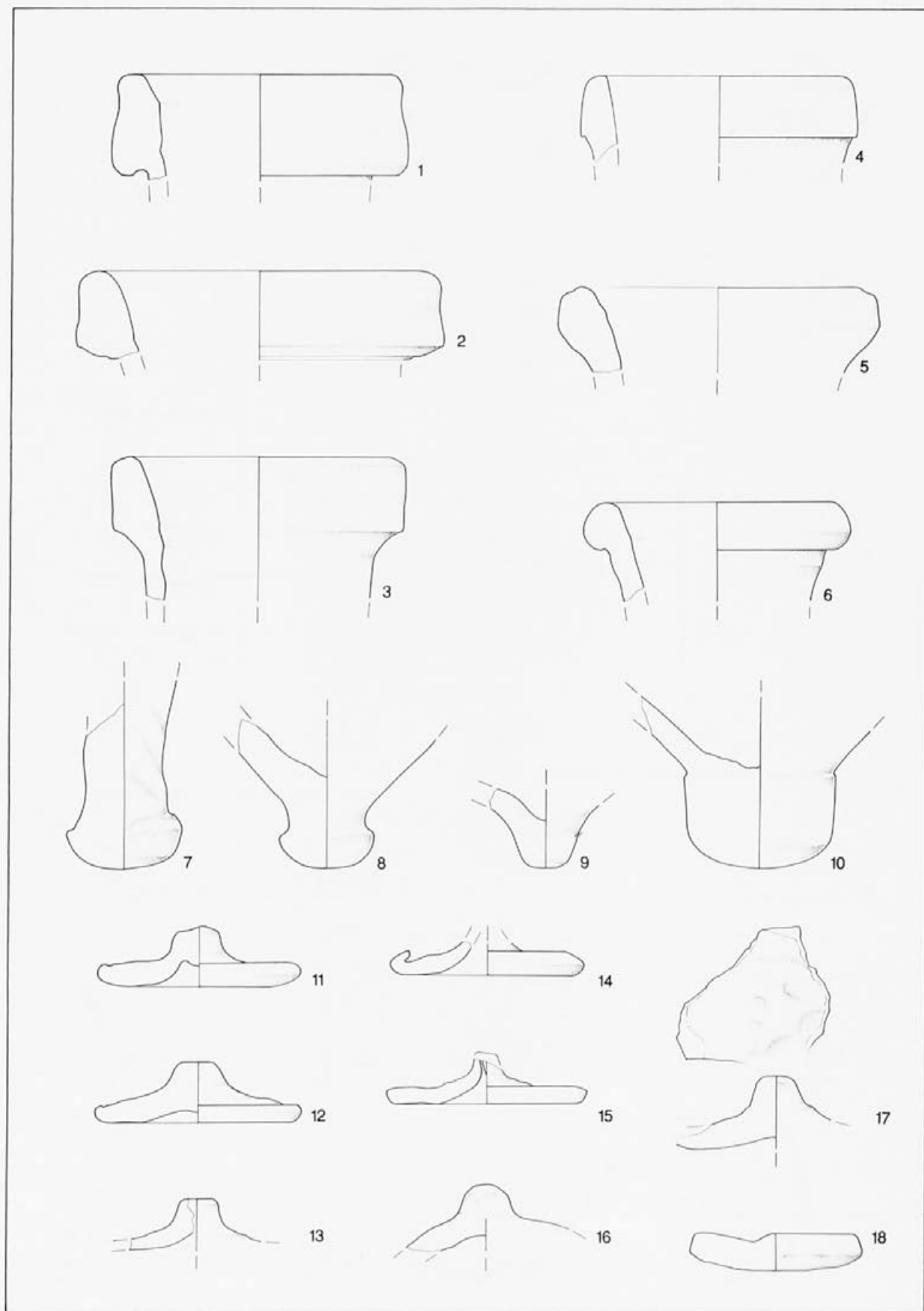


T. 36: Sermin, sonda A. Vse keramika. M. = 1:2.

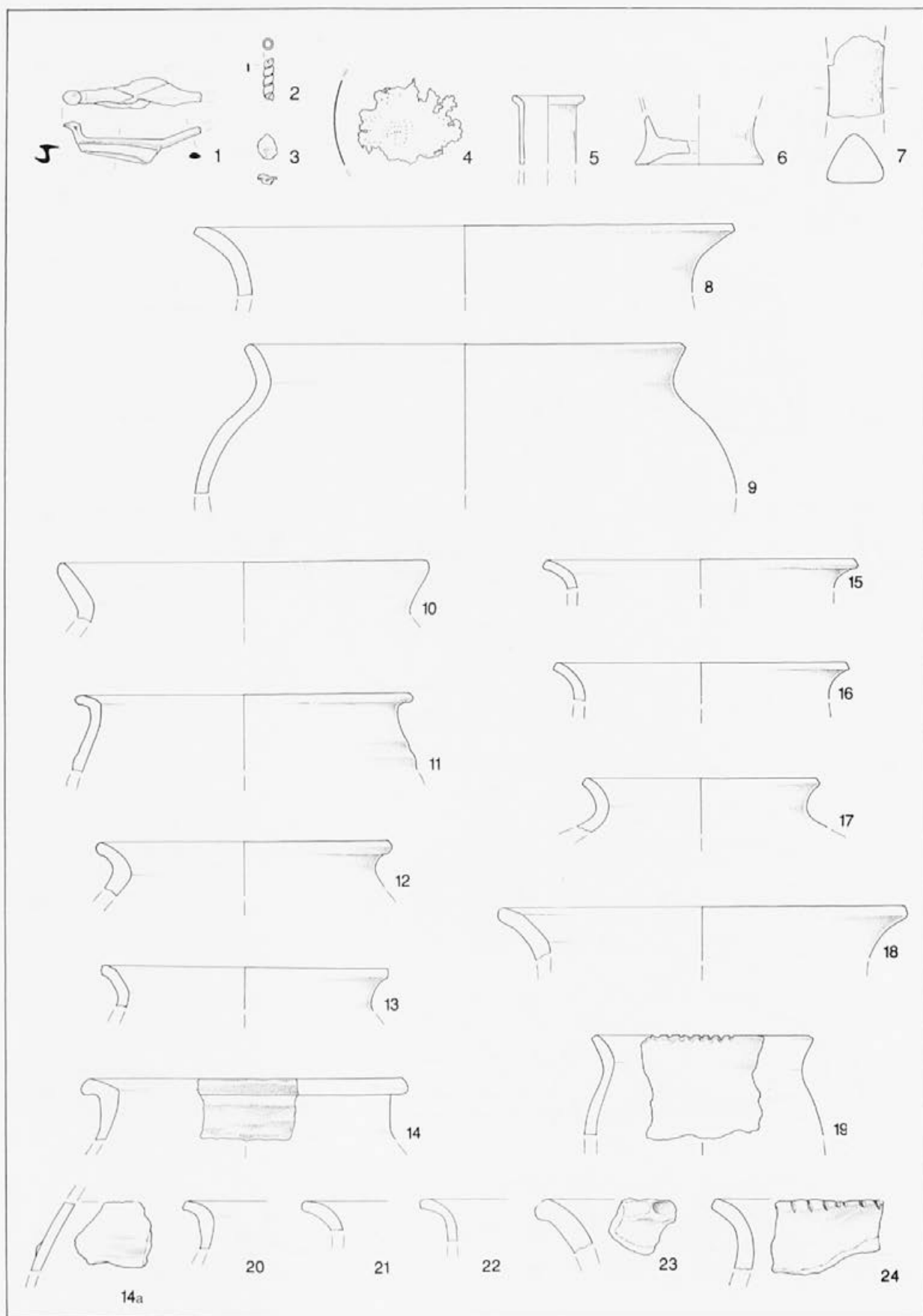
Pl. 36: Sermin, trench A. All pottery. Scale = 1:2.



T. 37: Sermin, sonda A. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 37: Sermin, trench A. All pottery. Scale = 1:3.

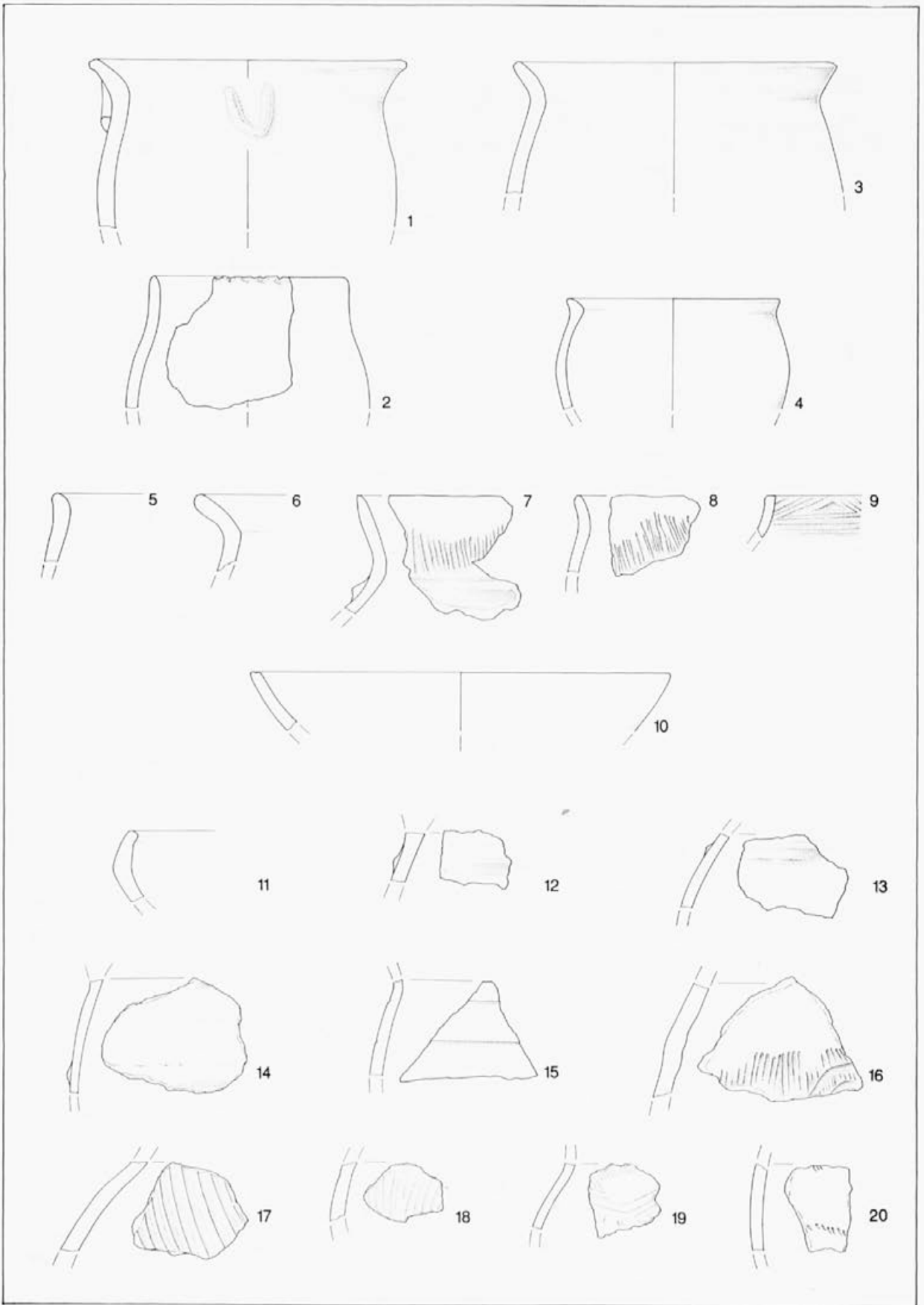


T. 38: Sermin, sonda A. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 38: Sermin, trench A. All pottery. Scale = 1:3.

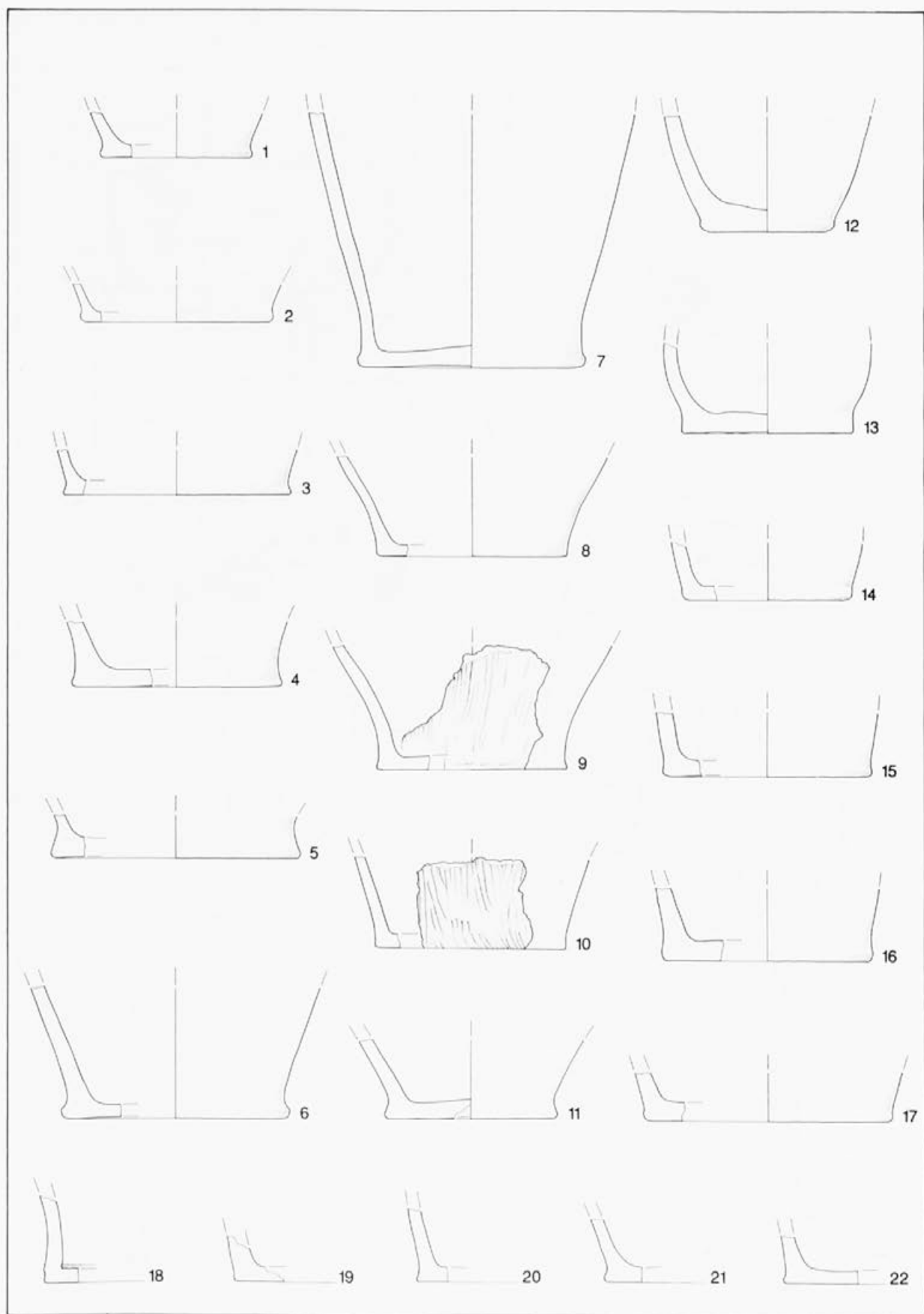


T. 39: Sermin, sonda B. 1-4 bron, 5-6 steklo, 7 kamen, 8-24 keramika. M. 1-7 = 1:2, ostalo = 1:3.

Pl. 39: Sermin, trench B. 1-4 bronze, 5-6 glass, 7 stone, 8-24 pottery. Scale 1-7 = 1:2, the rest = 1:3.

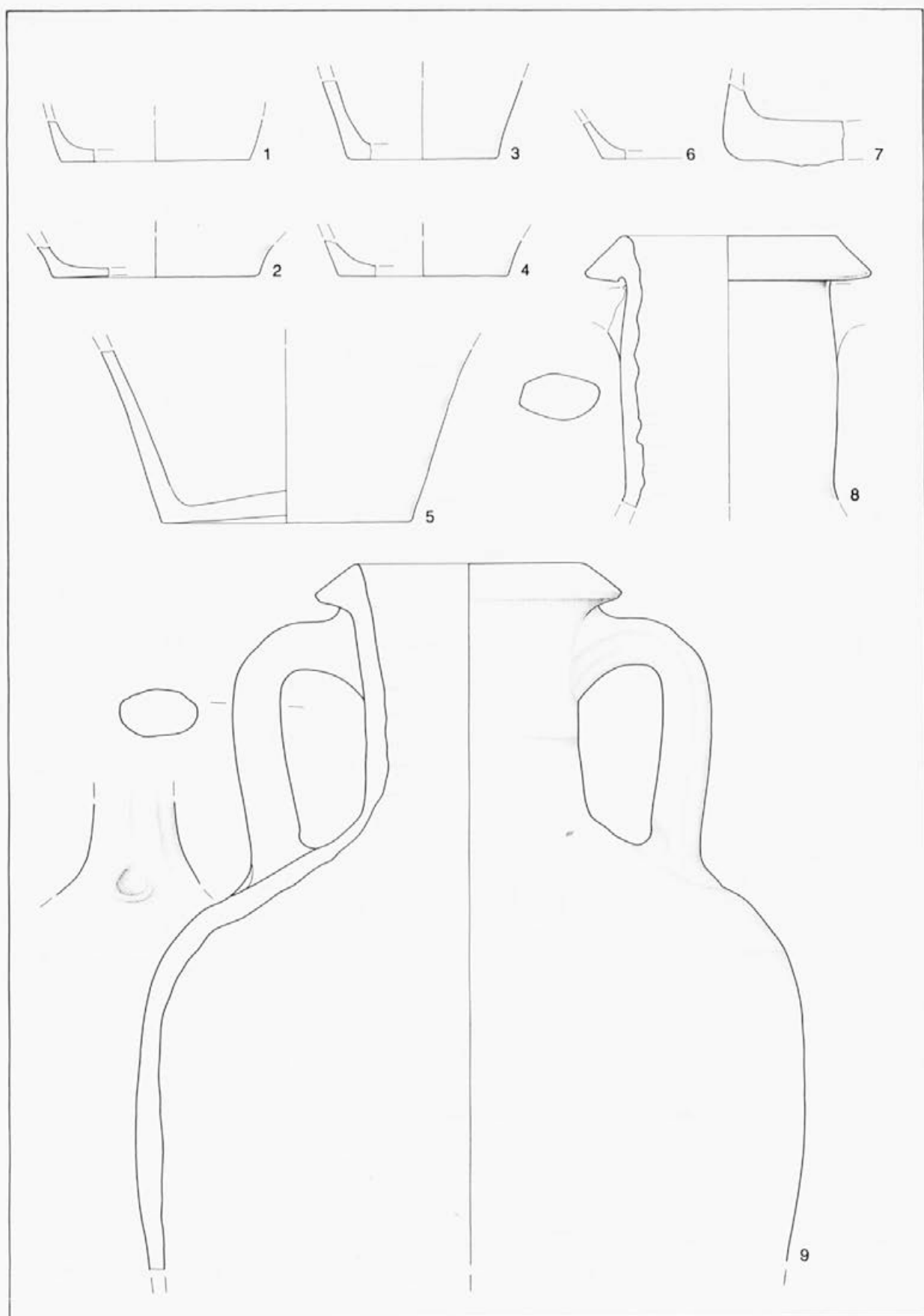


T. 40: Sermin, sonda B. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 40: Sermin, trench B. All pottery. Scale = 1:3.

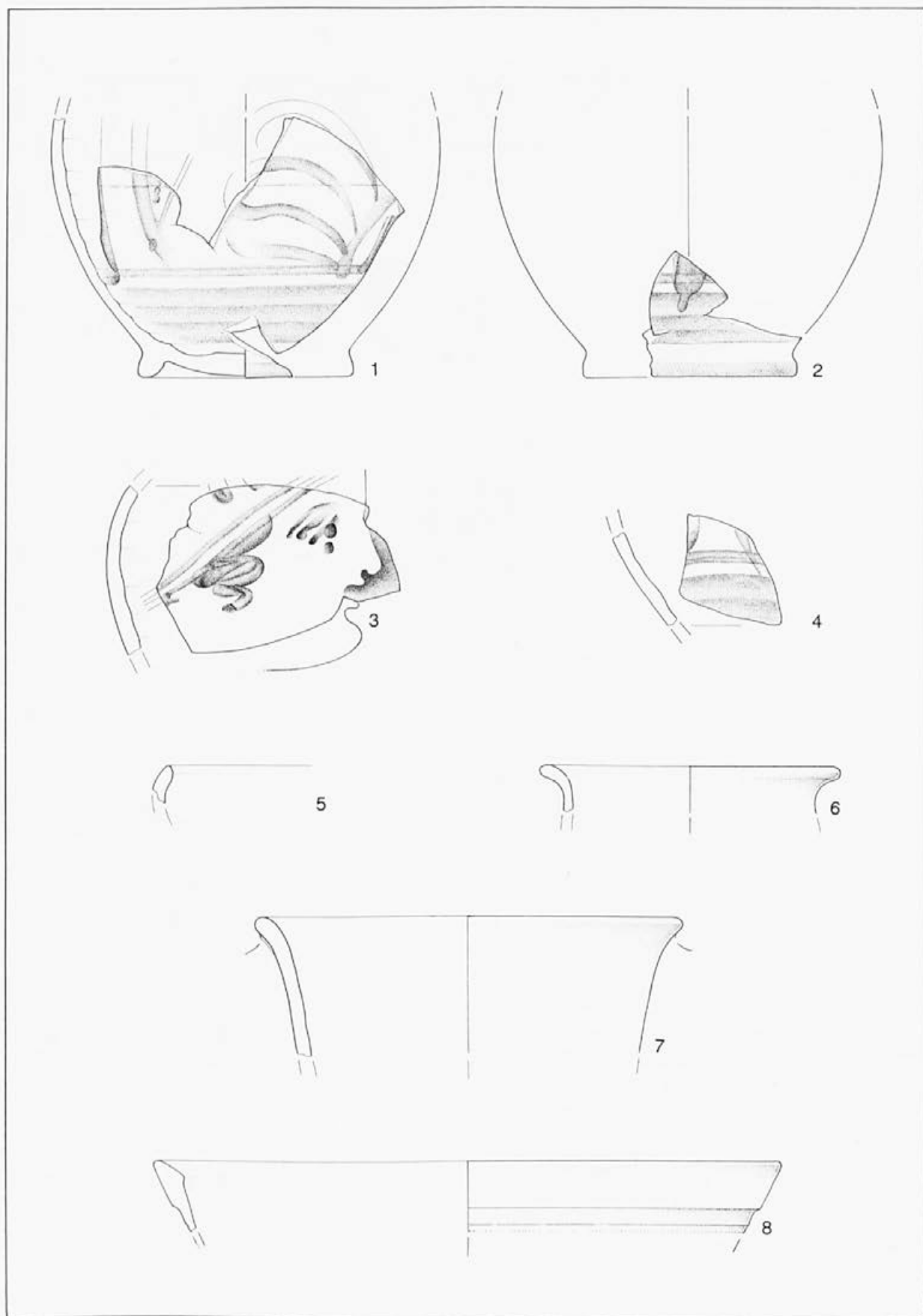


T. 41: Sermin, sonda B. Vse keramika. M. = 1:3..

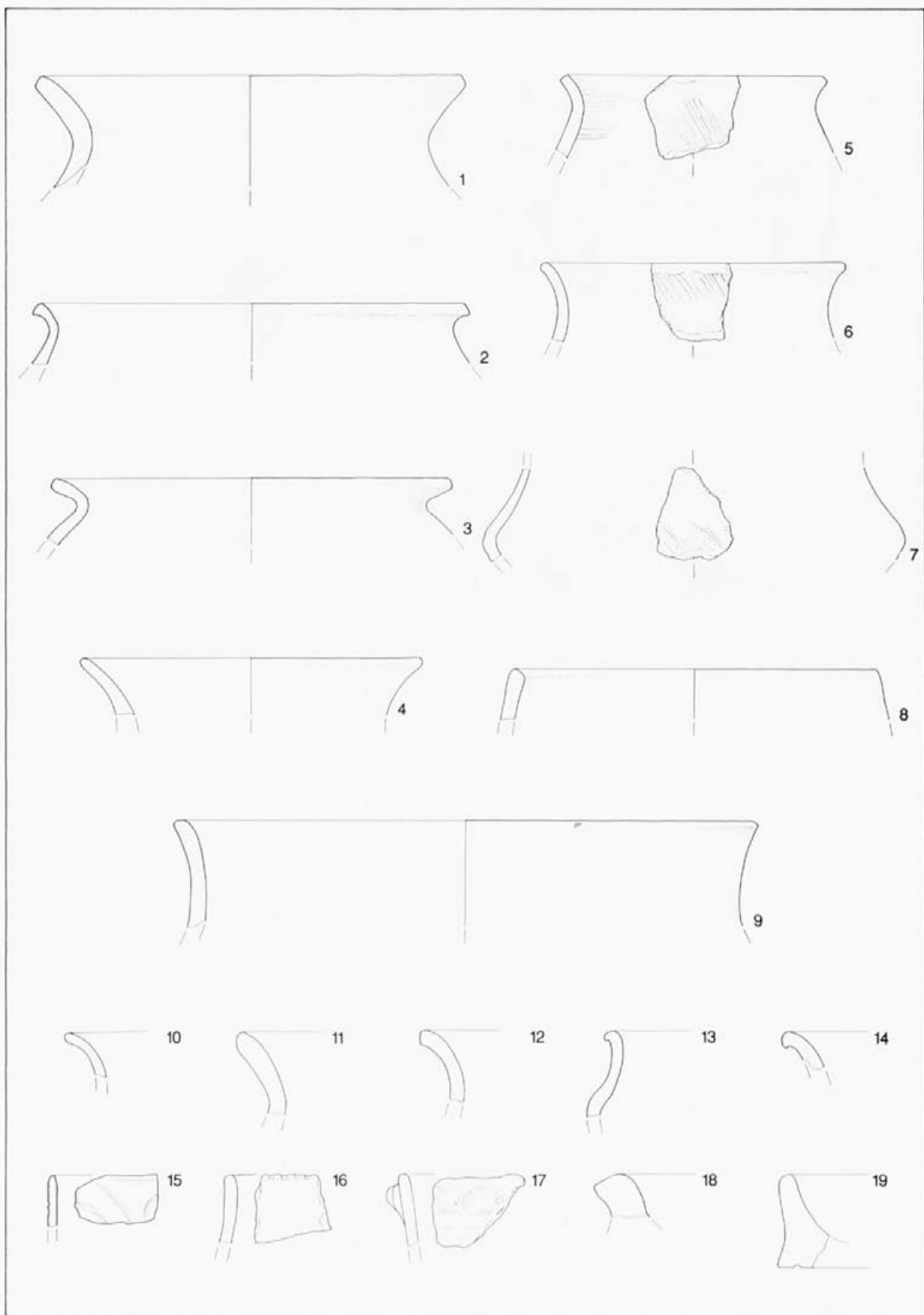
Pl. 41: Sermin, trench B. All pottery. Scale = 1:3.



T. 42: Sermin, sonda B. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 42: Sermin, trench B. All pottery. Scale = 1:3.

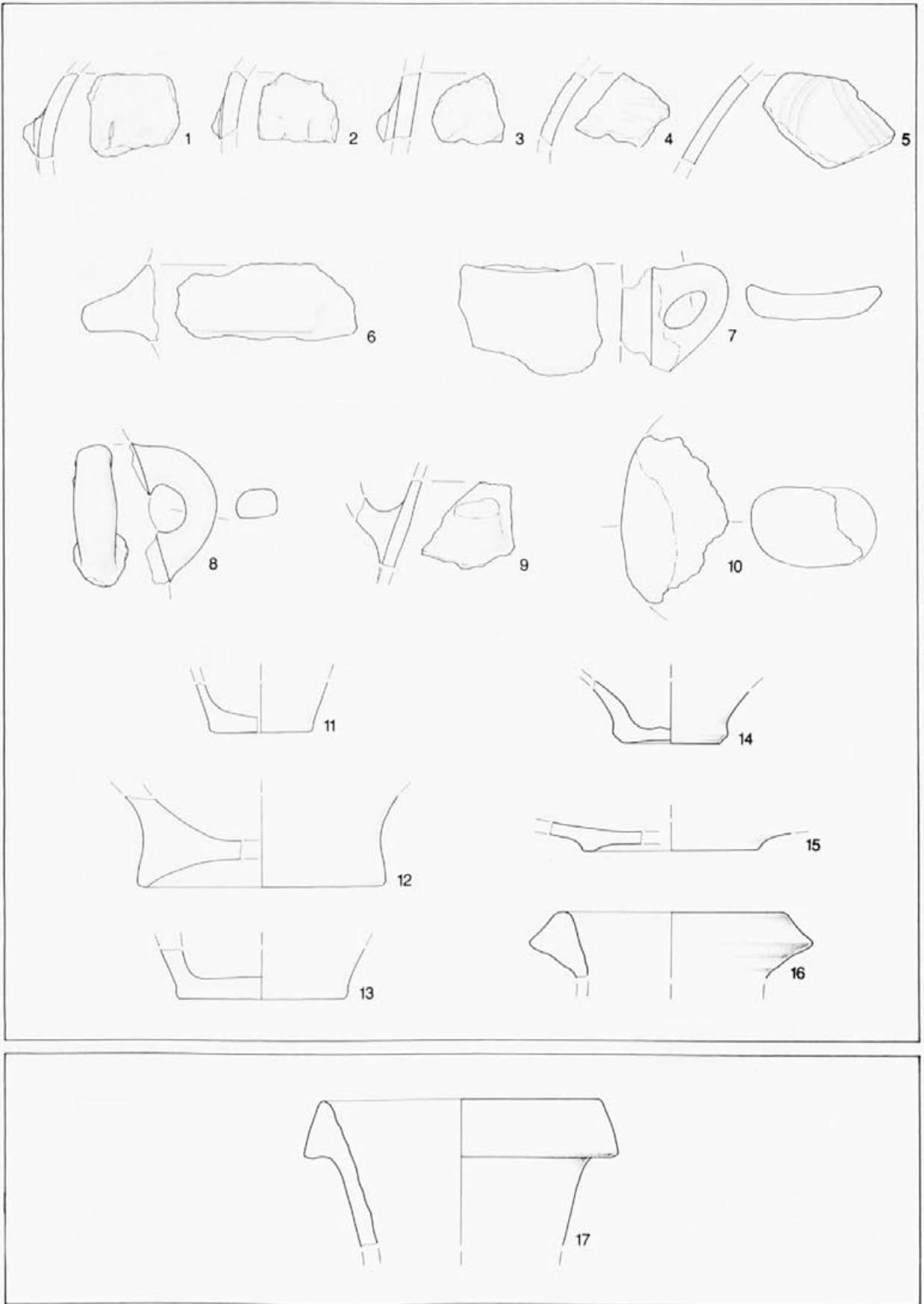


T. 43: Sermin, sonda B. Vse keramika. M. = 1:2.
 Pl. 43: Sermin, trench B. All pottery. Scale = 1:2.



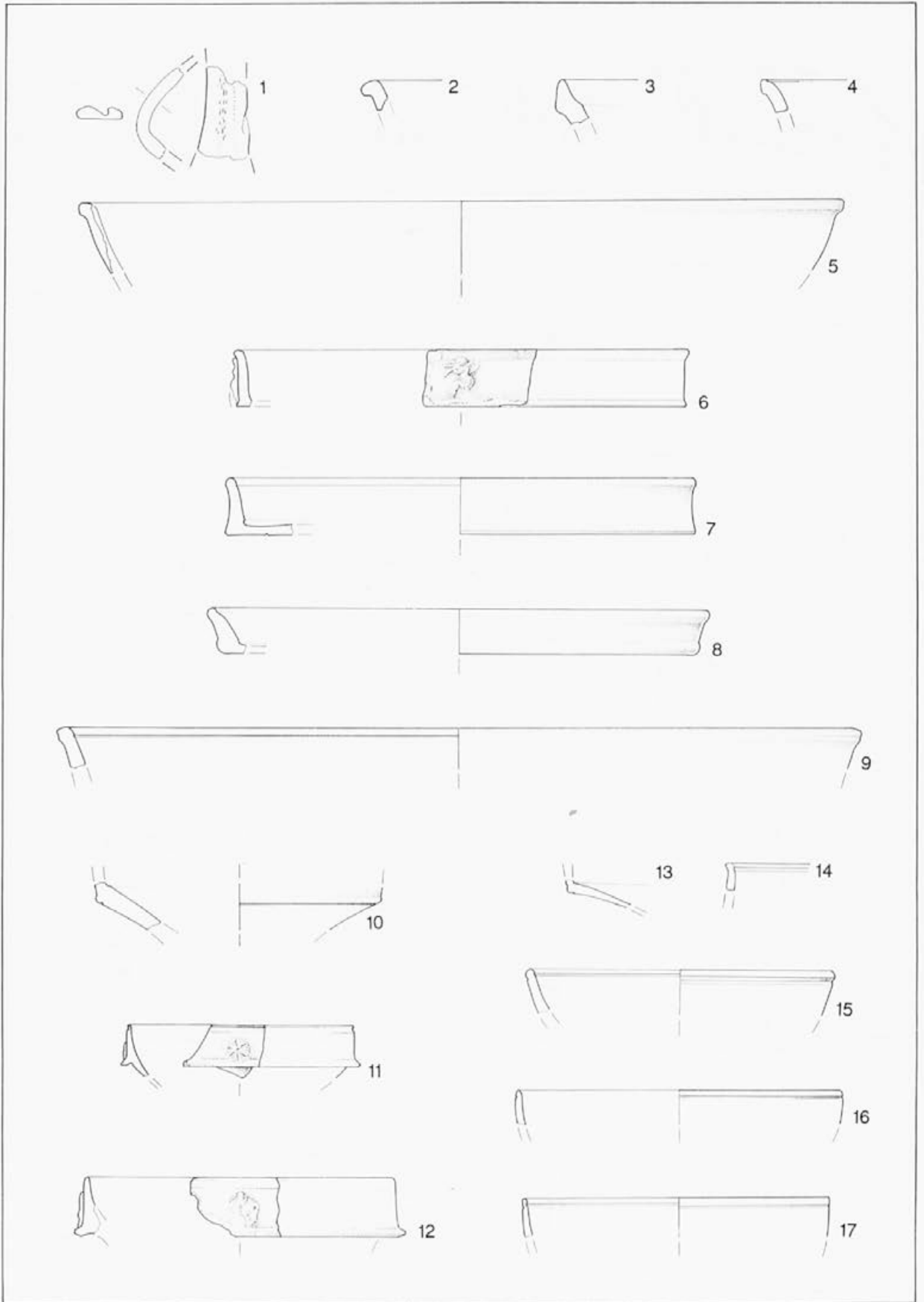
T. 44: Sermin, sonda C. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 44: Sermin, trench C. All pottery. Scale = 1:3.



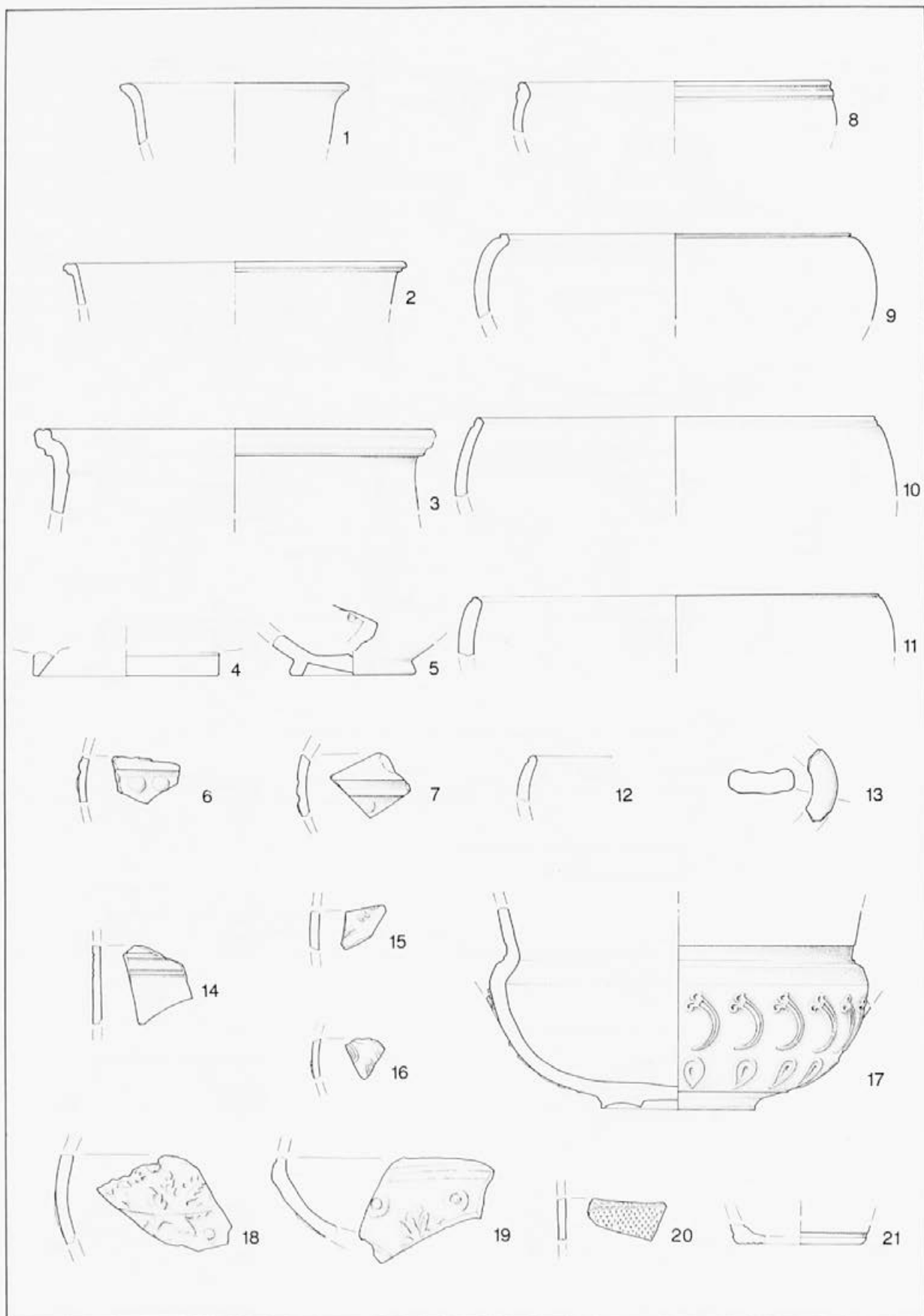
T. 45: Sermin, 1-16 sonda C, 17 sonda D. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 45: Sermin, 1-16 trench C, 17 trench D. All pottery. Scale = 1:3.



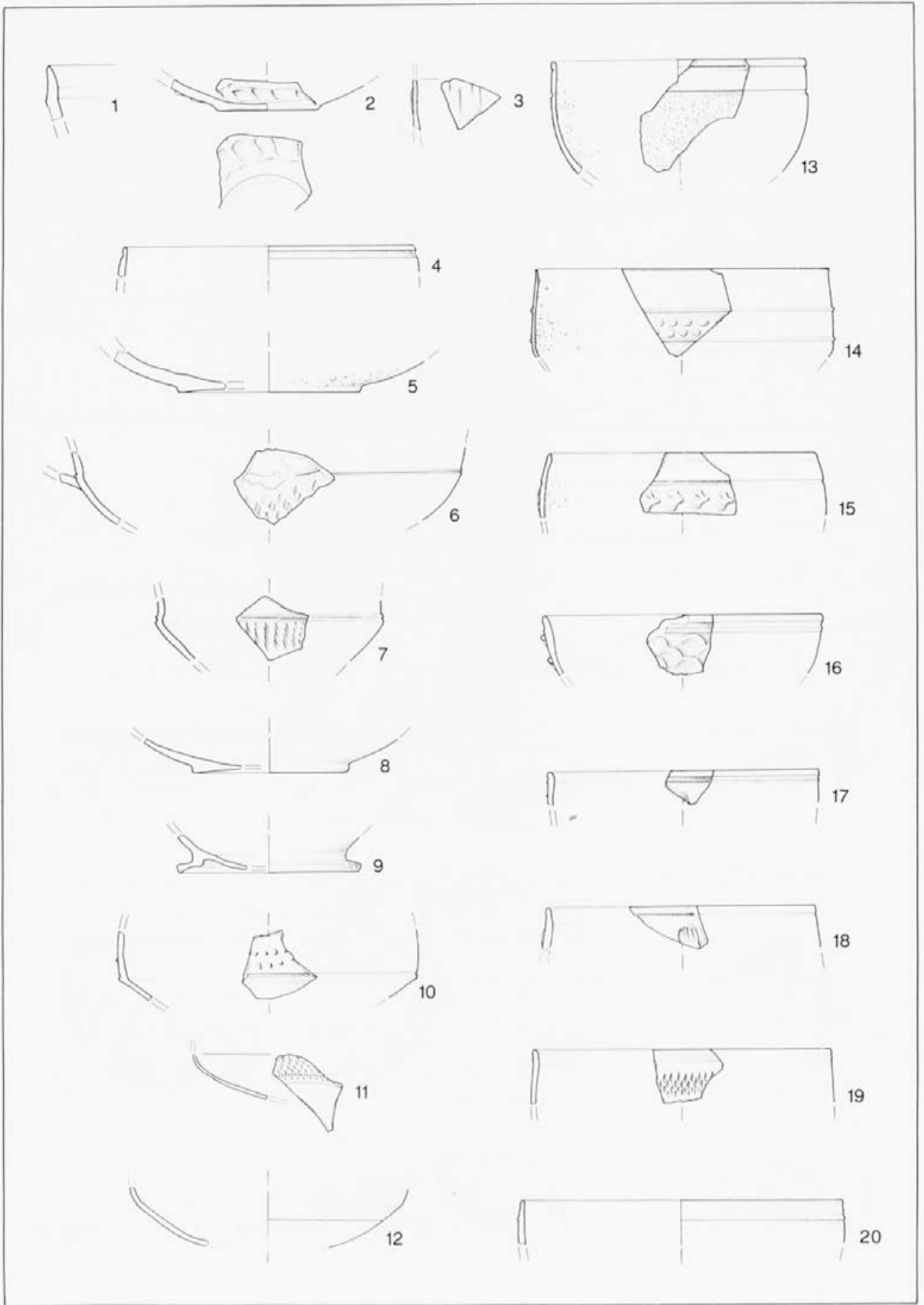
T. 46: Sermin, jarek ob Rižani. 1 steklo, ostalo keramika. M. = 1:2.

Pl. 46: Sermin, the ditch beside the River Rižana. 1 glass, the rest pottery. Scale = 1:2.



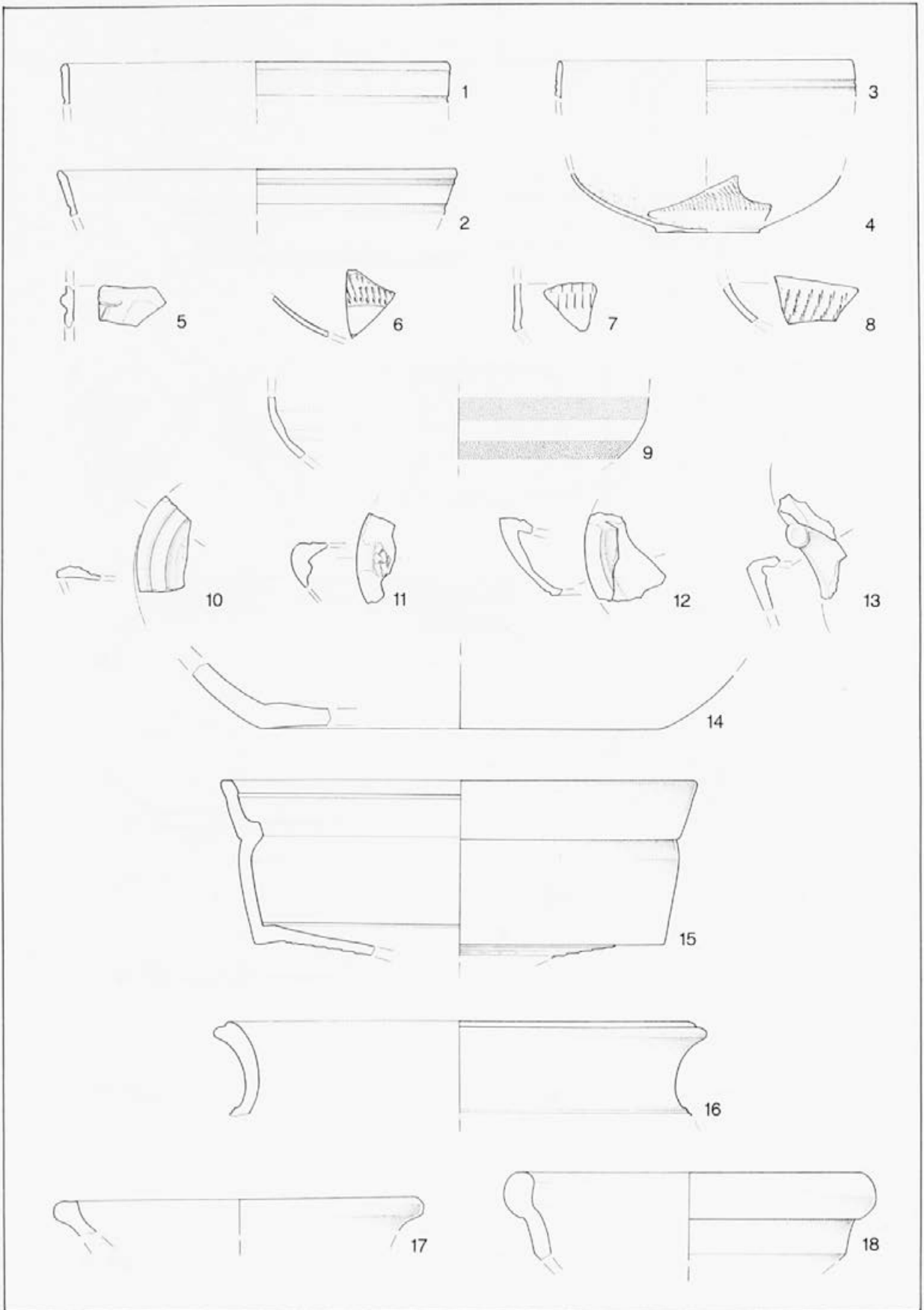
T. 47: Sermin, jarek ob Rižani. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 47: Sermin, the ditch beside the River Rižana. All pottery. Scale = 1:2.



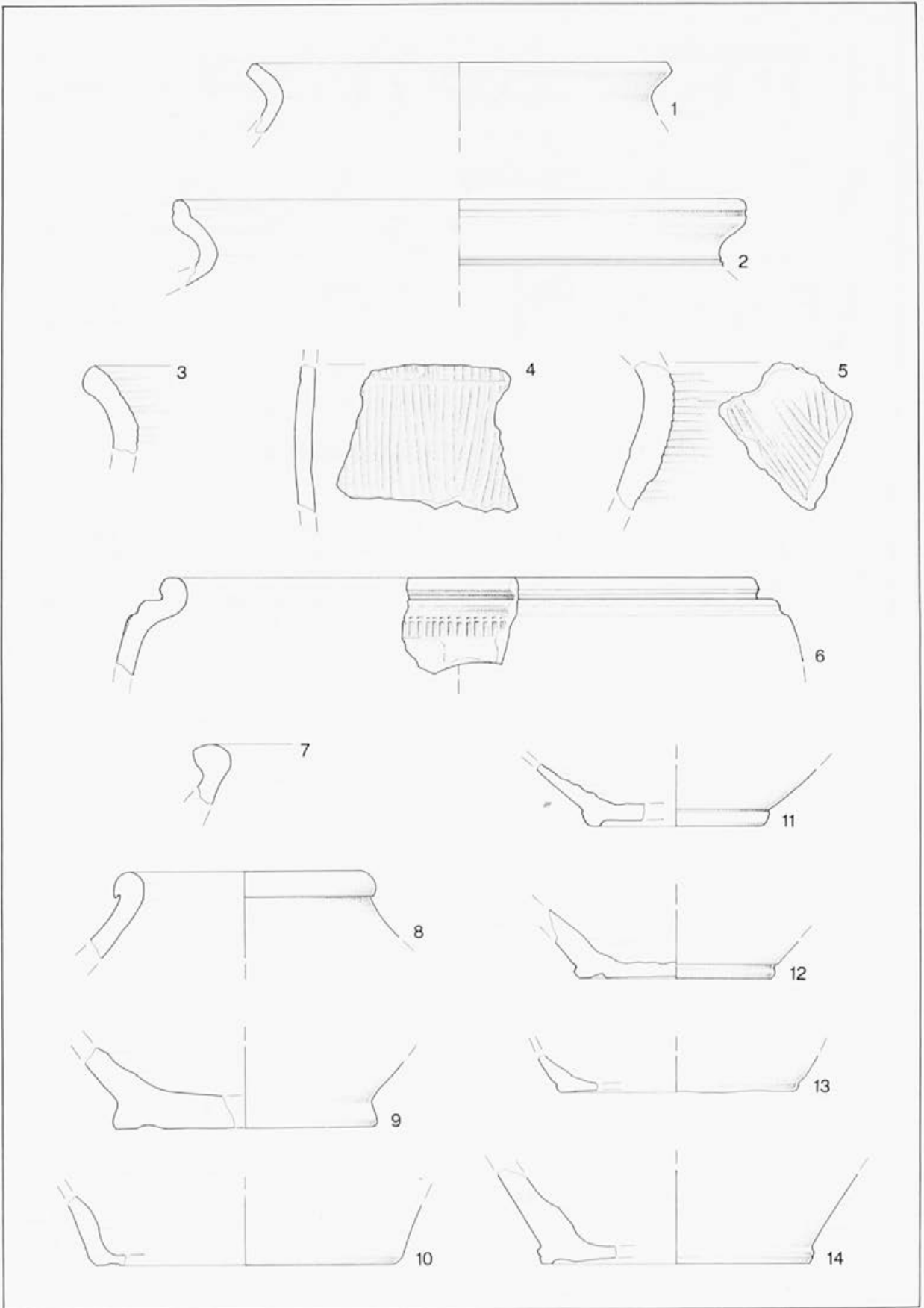
T. 48: Sermin, jarek ob Rižani. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 48: Sermin, the ditch beside the River Rižana. All pottery. Scale = 1:2.



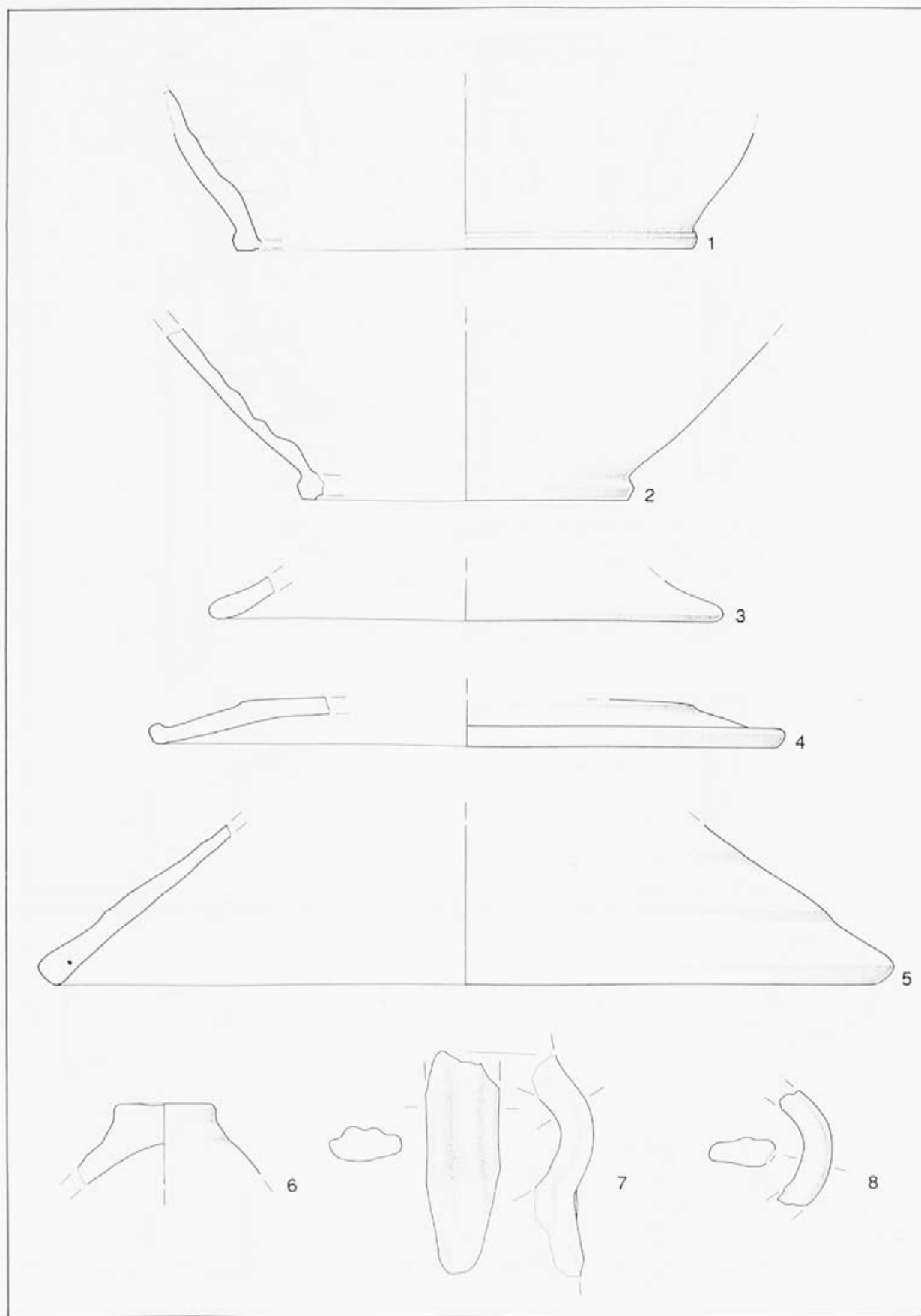
T. 49: Sermin, jarek ob Rižani. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 49: Sermin, the ditch beside the River Rižana. All pottery. Scale = 1:2.



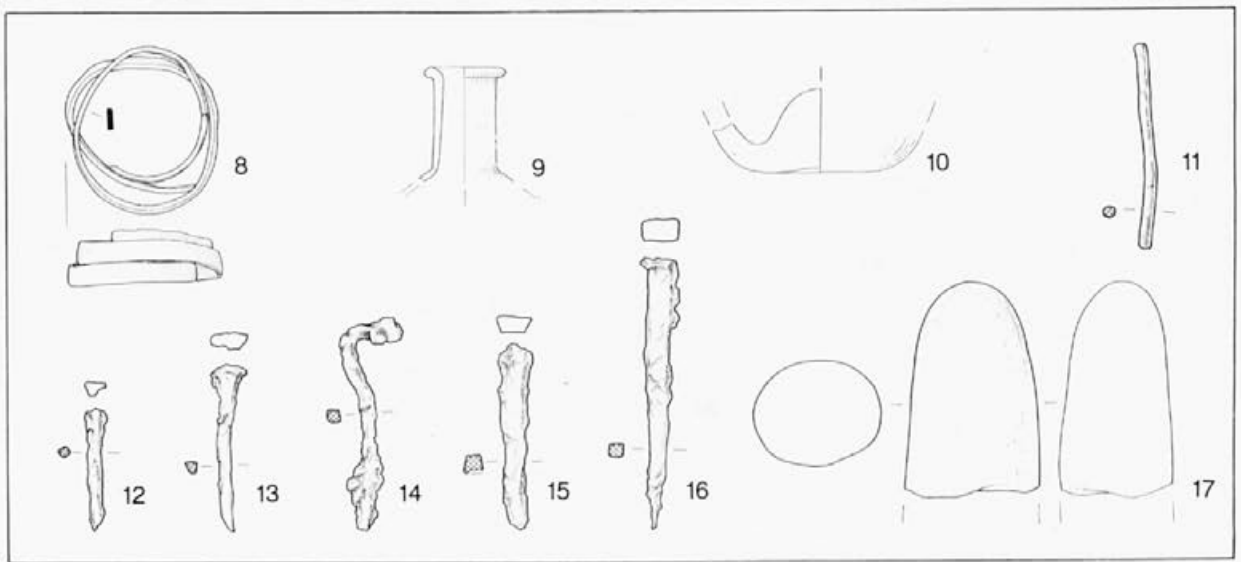
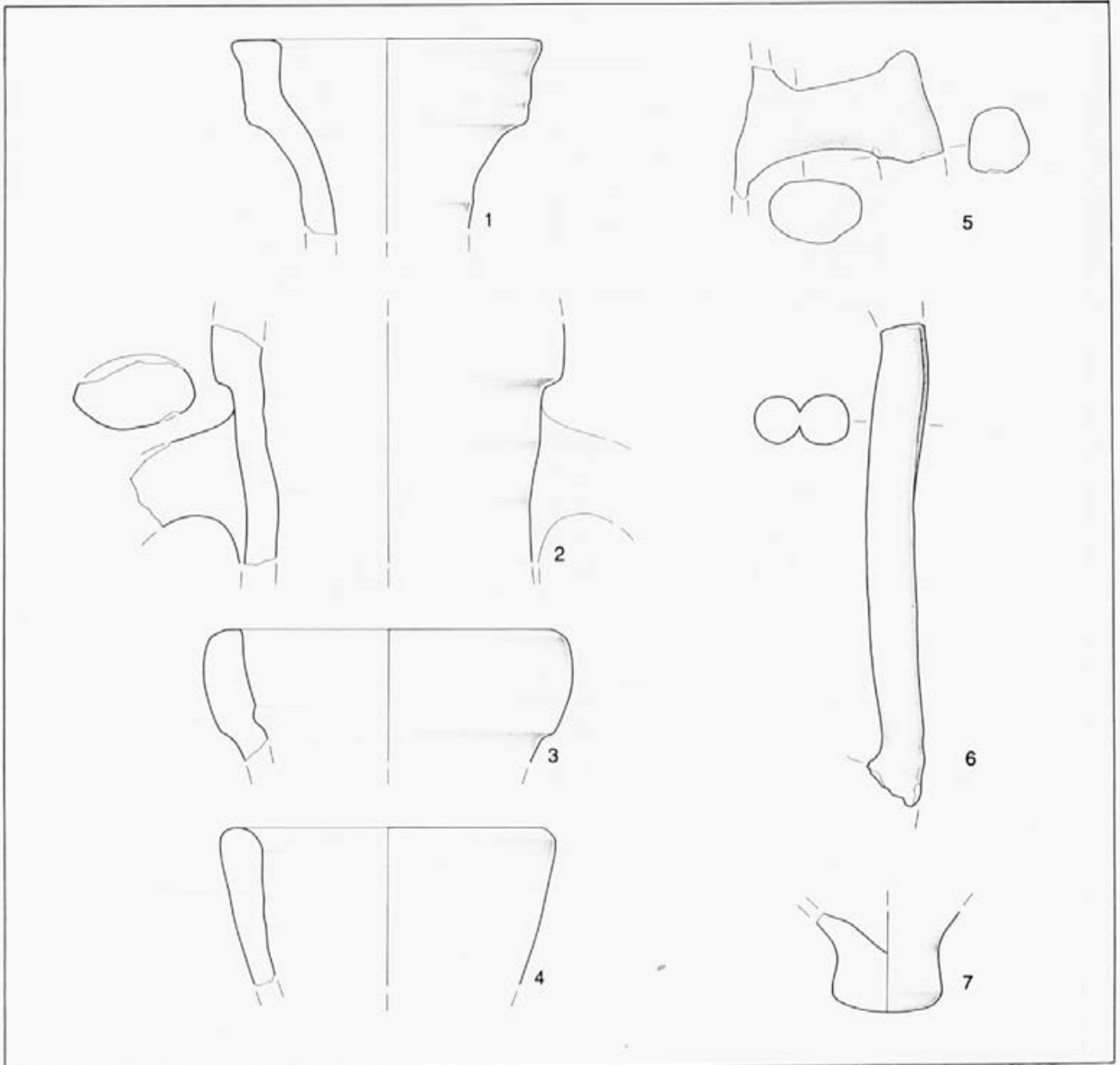
T. 50: Sermin, jarek ob Rižani. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 50: Sermin, the ditch beside the River Rižana. All pottery. Scale = 1:2.



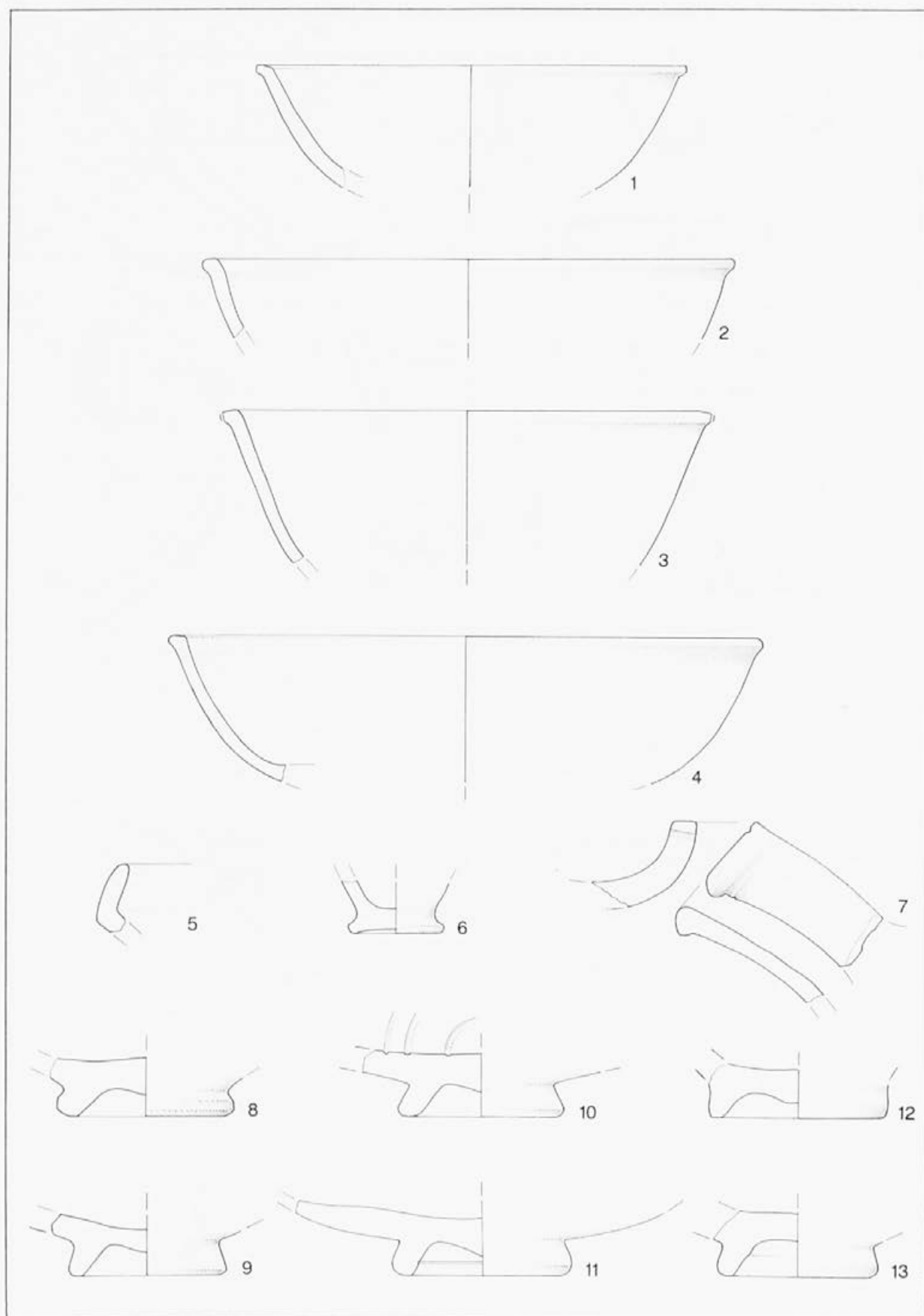
T. 51: Sermin, jarek ob Rižani. Vse keramika. M. = 1:2.

Pl. 51: Sermin, the ditch beside the River Rižana. All pottery. Scale = 1:2.

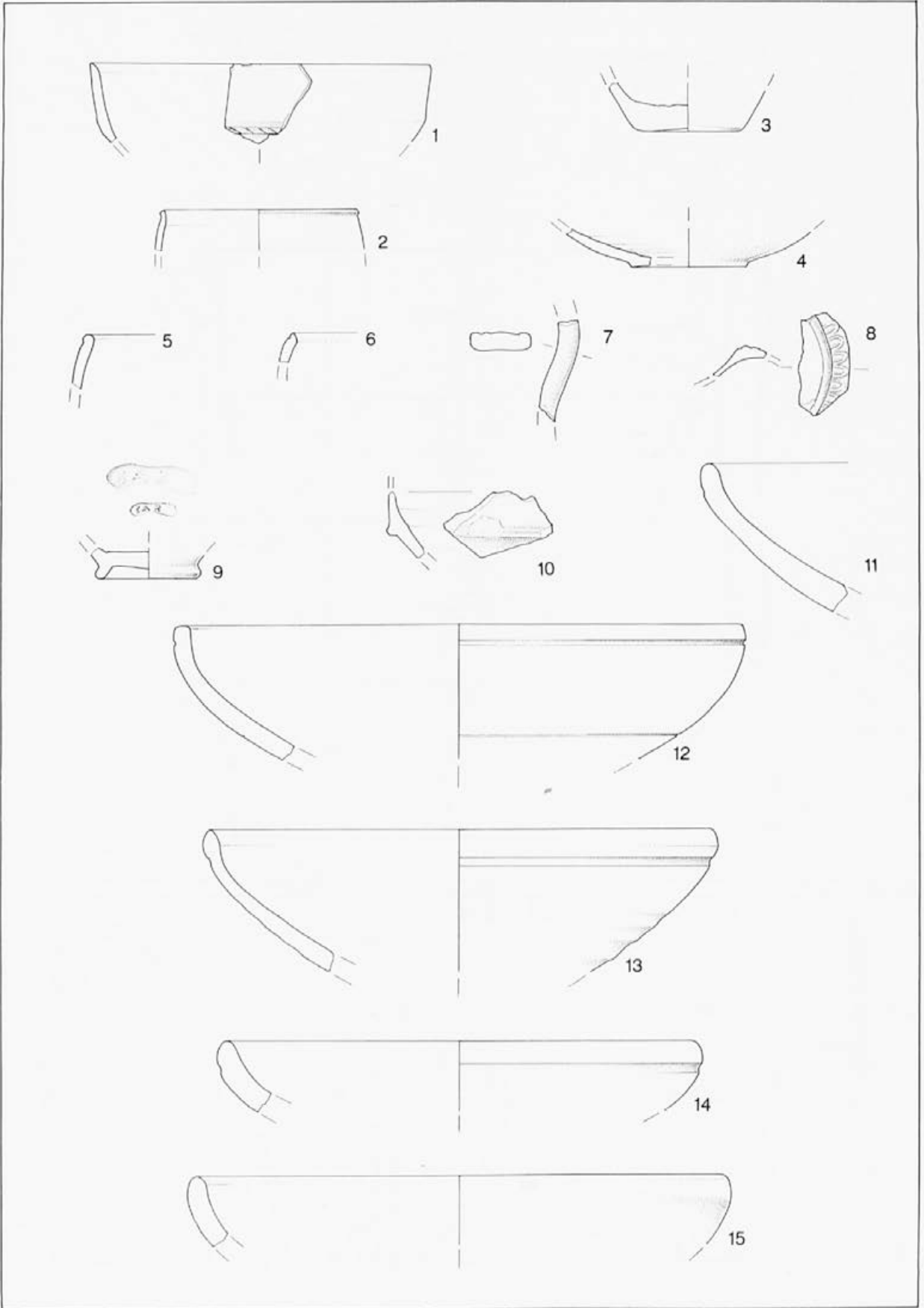


T. 52: Sermin. 1-7 jarek ob Rižani. 1-7 keramika, 8 bron, 9-10 steklo, 11-16 železo, 17 kamen. M. 1-7 = 1:3, 8-17 = 1:2.

Pl. 52: Sermin. 1-7 the ditch beside the River Rižana. 1-7 pottery, 8 bronze, 9-10 glass, 11-16 iron, 17 stone. Scale 1-7 = 1:3, 8-17 = 1:2.

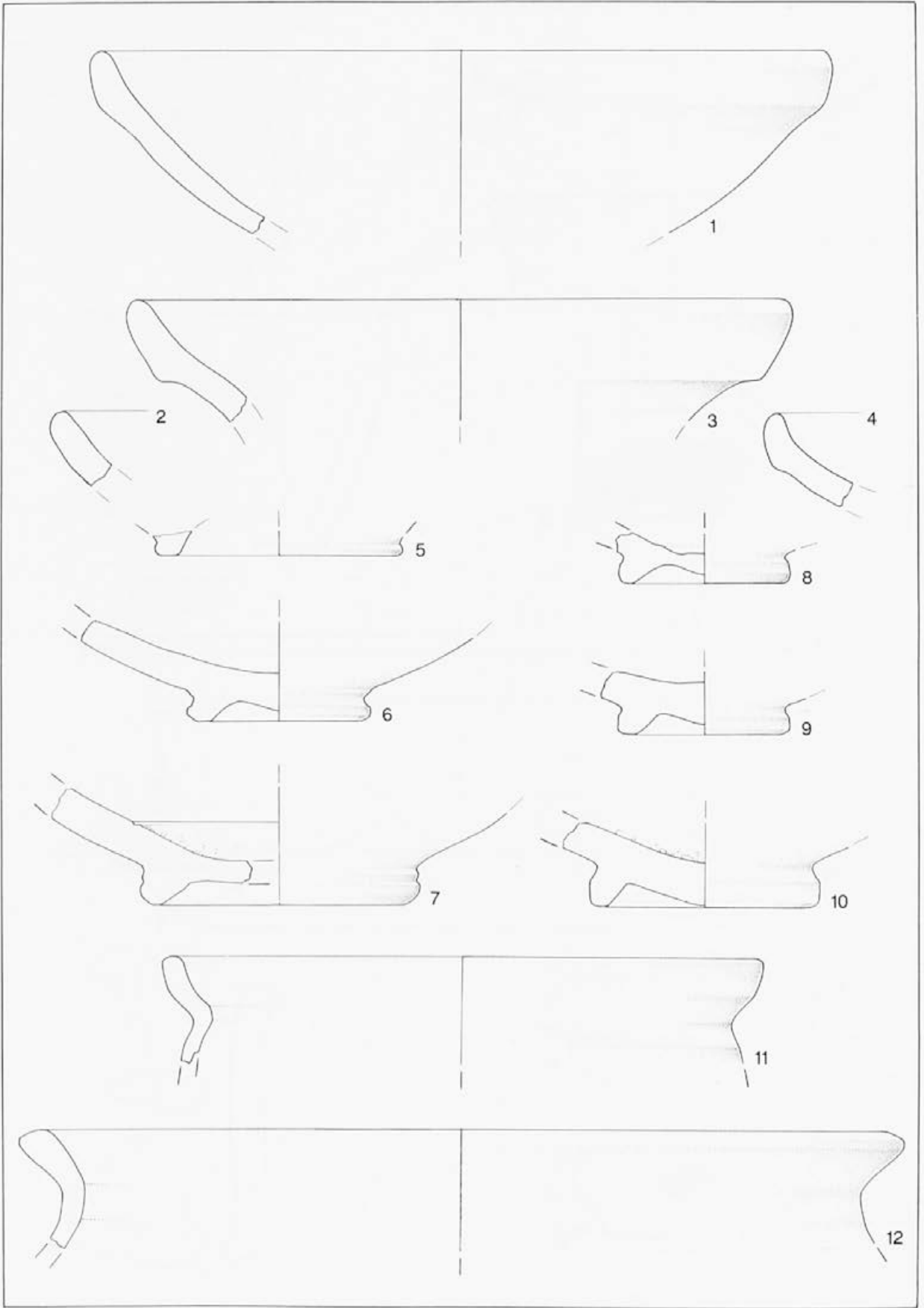


T. 53: Sermin. Vse keramika. M. = 1:2.
Pl. 53: Sermin. All pottery. Scale = 1:2.

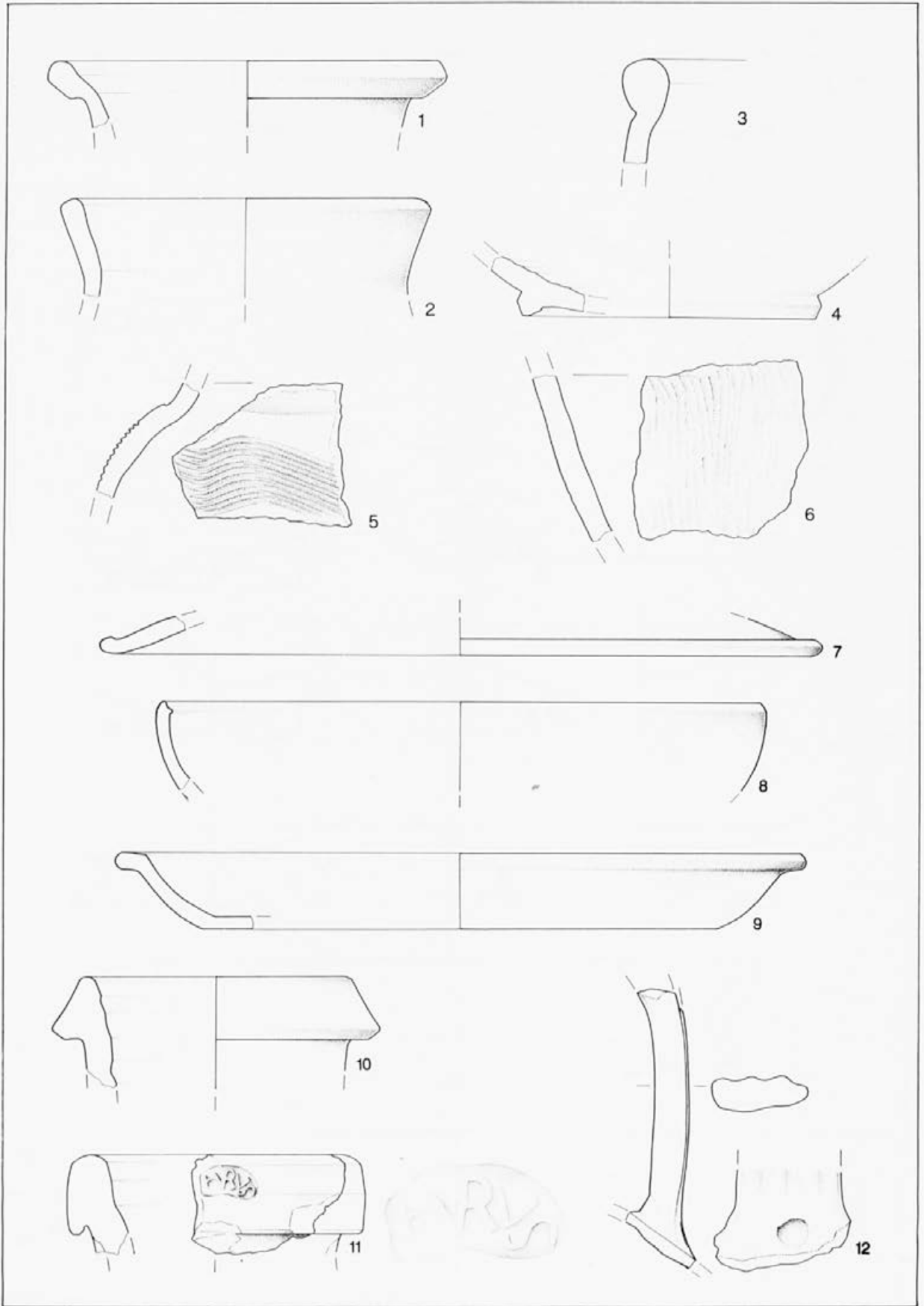


T. 54: Sermin. Vse keramika. M. = 1:2, žig = 1:1.

Pl. 54: Sermin. All pottery. Scale = 1:2, stamp = 1:1.

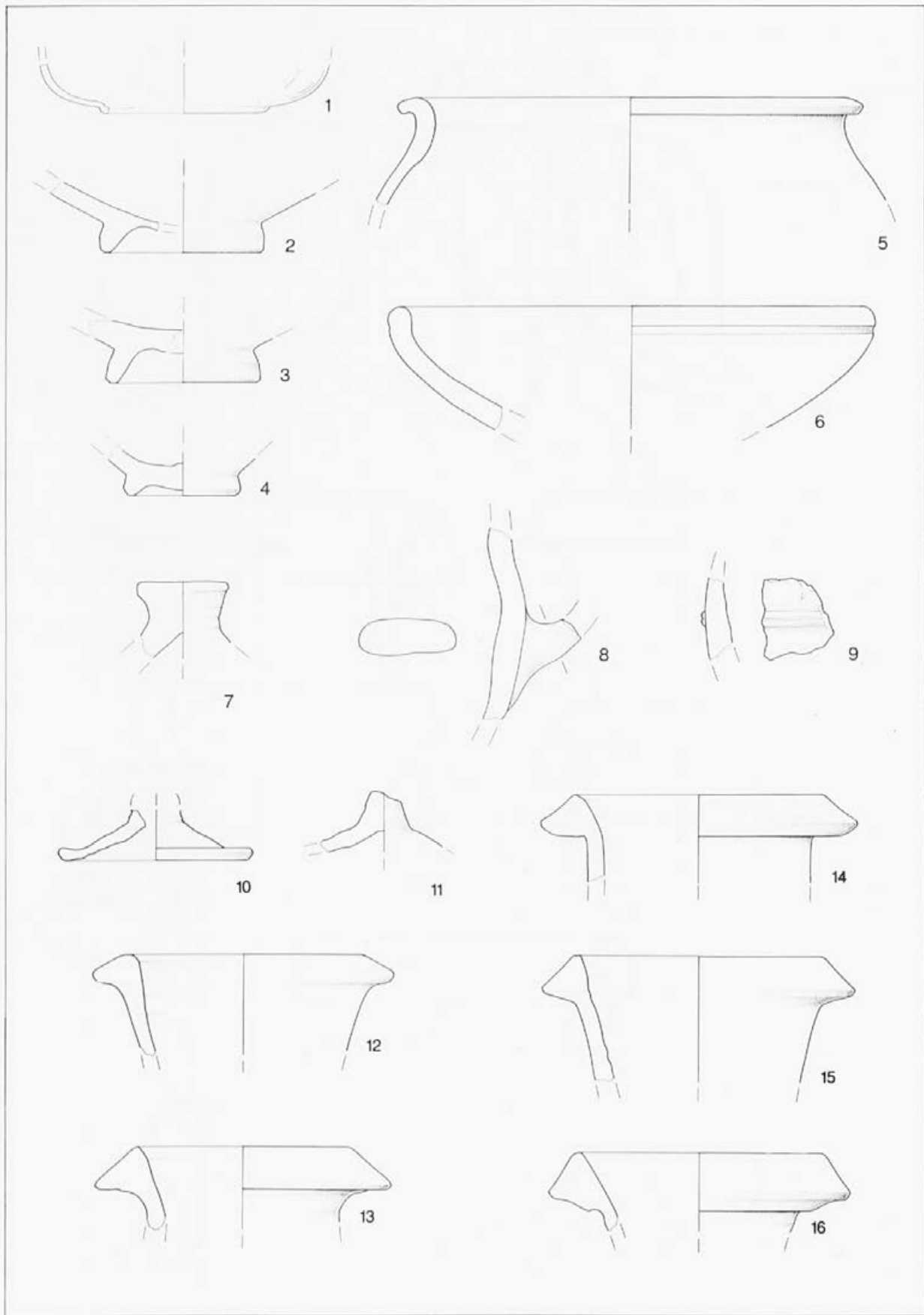


T. 55: Sermin. Vse keramika. M. = 1:2.
 Pl. 55: Sermin. All pottery. Scale = 1:2.



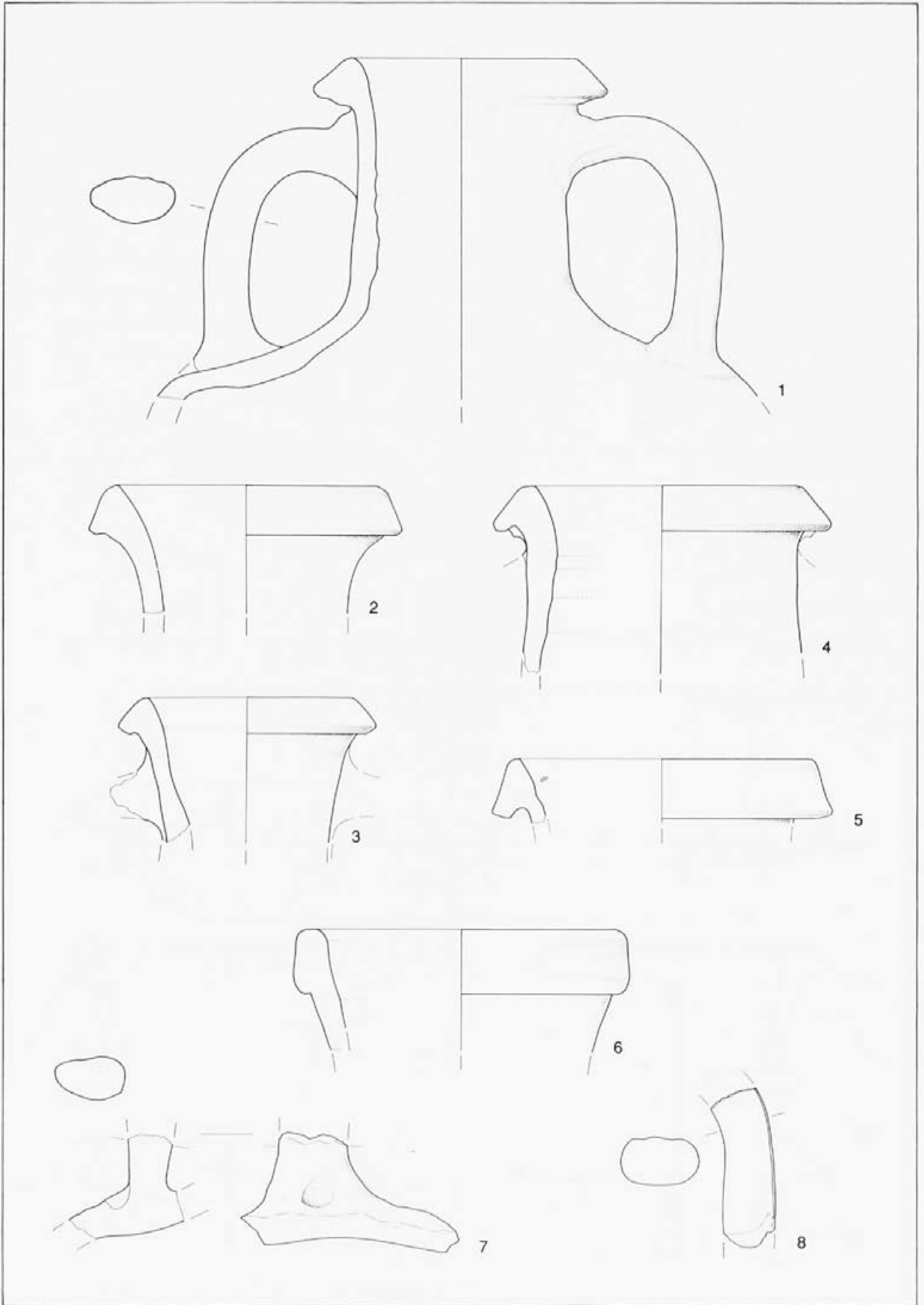
T. 56: Sermin. Vse keramika. M. 1-6 = 1:2, 7-12 = 1:3, žig = 1:1.

Pl. 56: Sermin. All pottery. Scale 1-6 = 1:2, 7-12 = 1:3, stamp = 1:1.



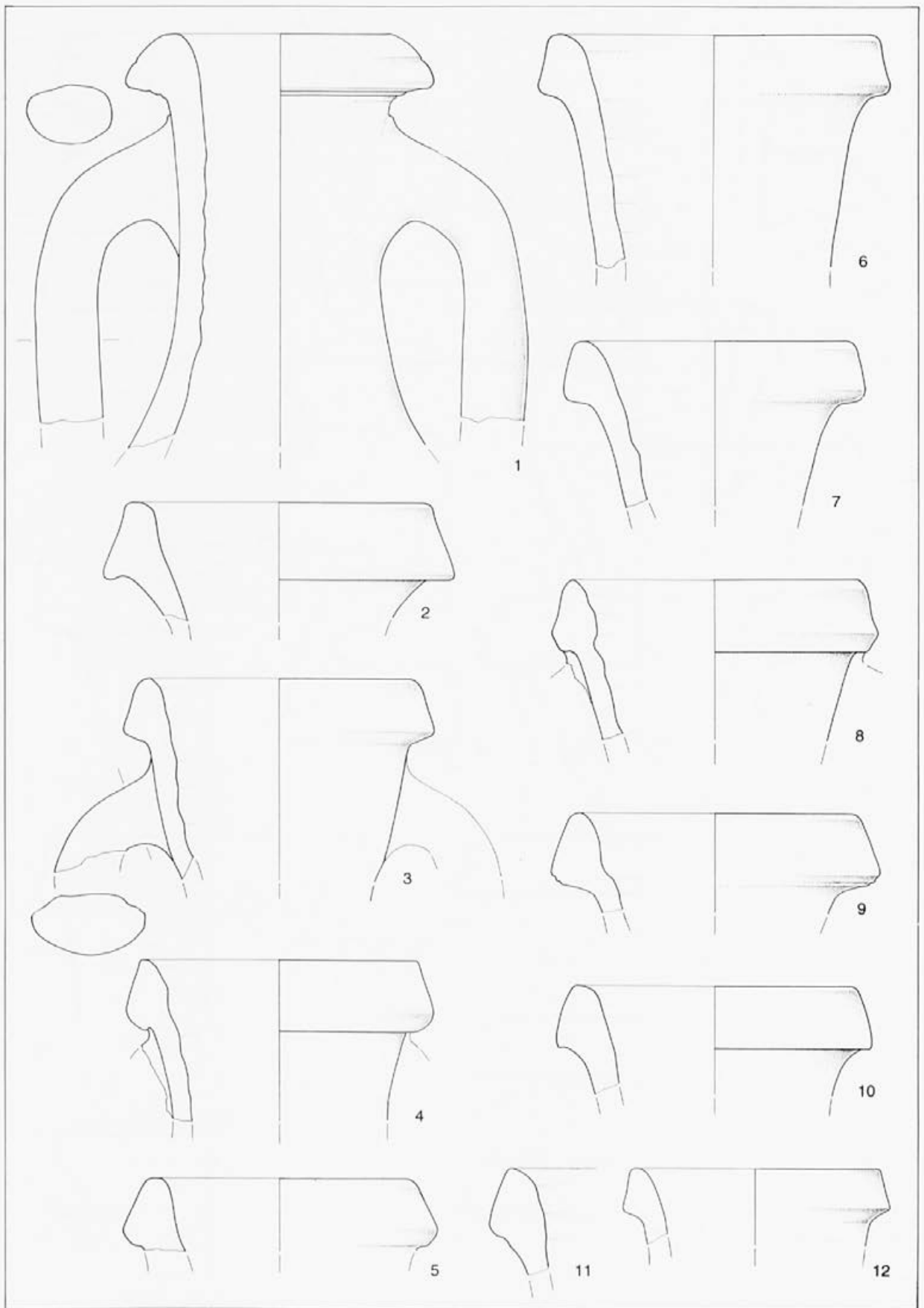
T. 57: Sermin, izkopavanja 1990-1991. 1 steklo, ostalo keramika. M. 1-9 = 1:2, 10-16 = 1:3.

Pl. 57: Sermin, excavations in 1990 and 1991. 1 glass, the rest pottery. Scale 1-9 = 1:2, 10-16 = 1:3.

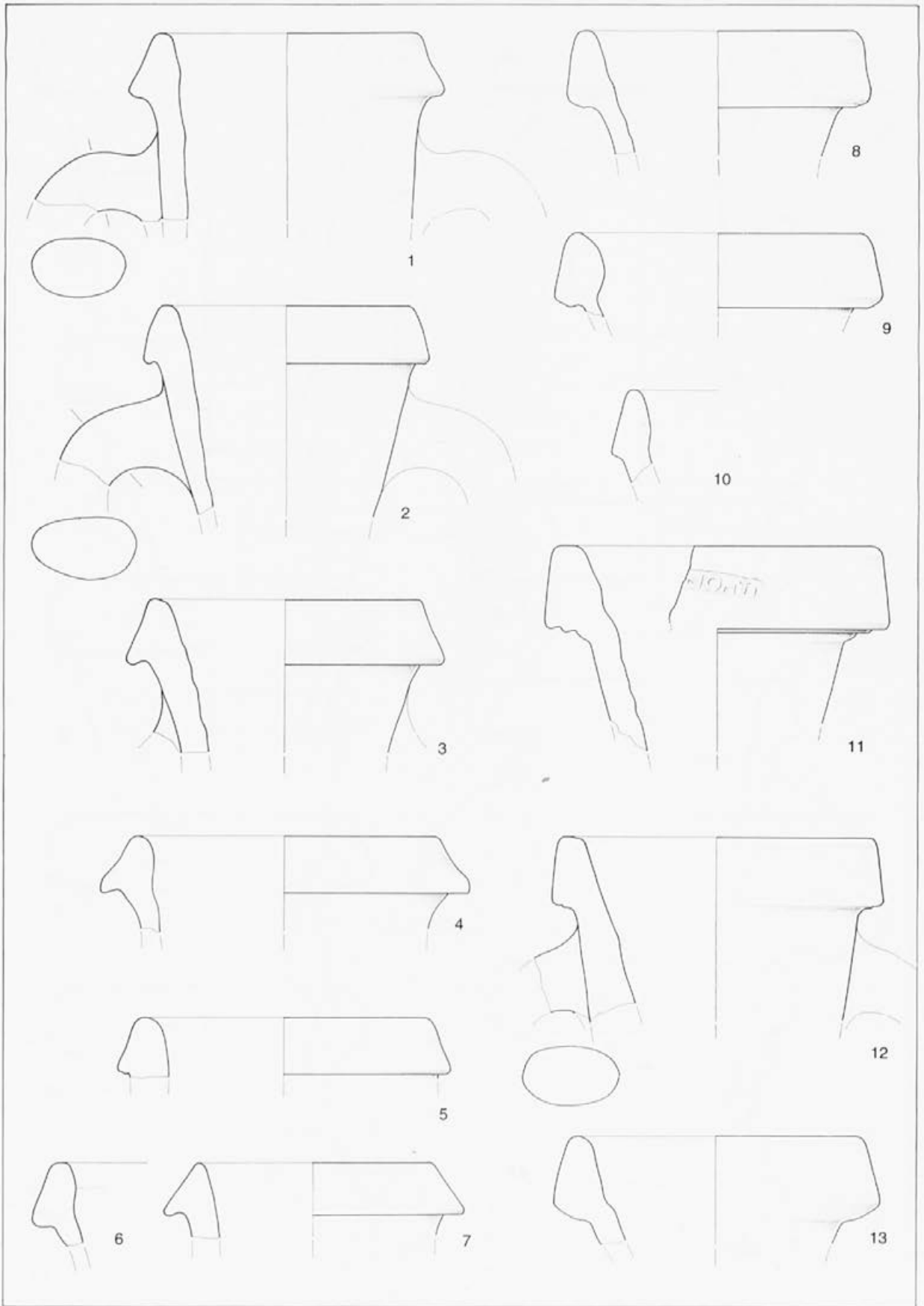


T. 58: Sermin, izkopavanja 1990–1991. Vse keramika. M. = 1:3.

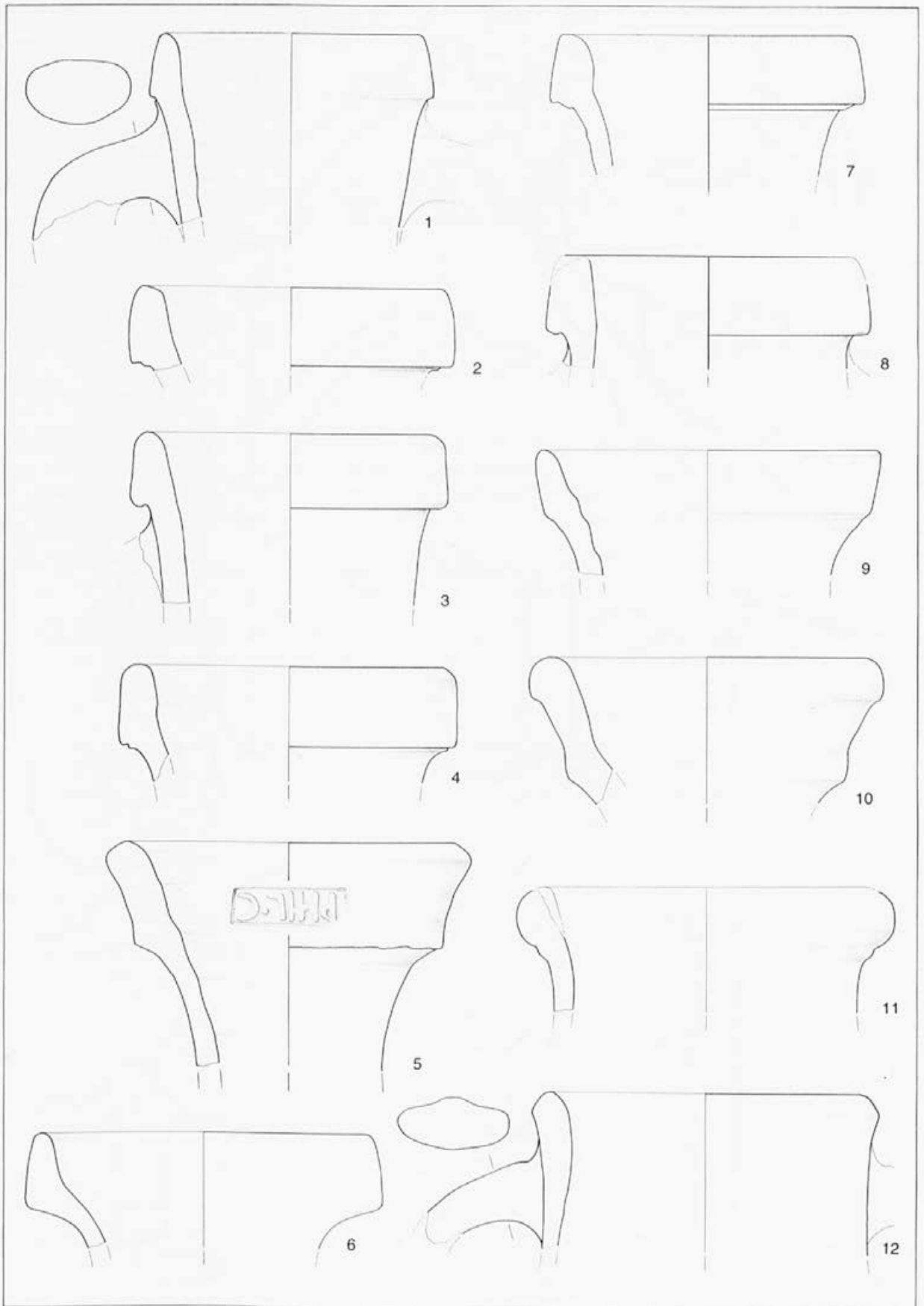
Pl. 58: Sermin, excavations in 1990 and 1991. All pottery. Scale = 1:3.



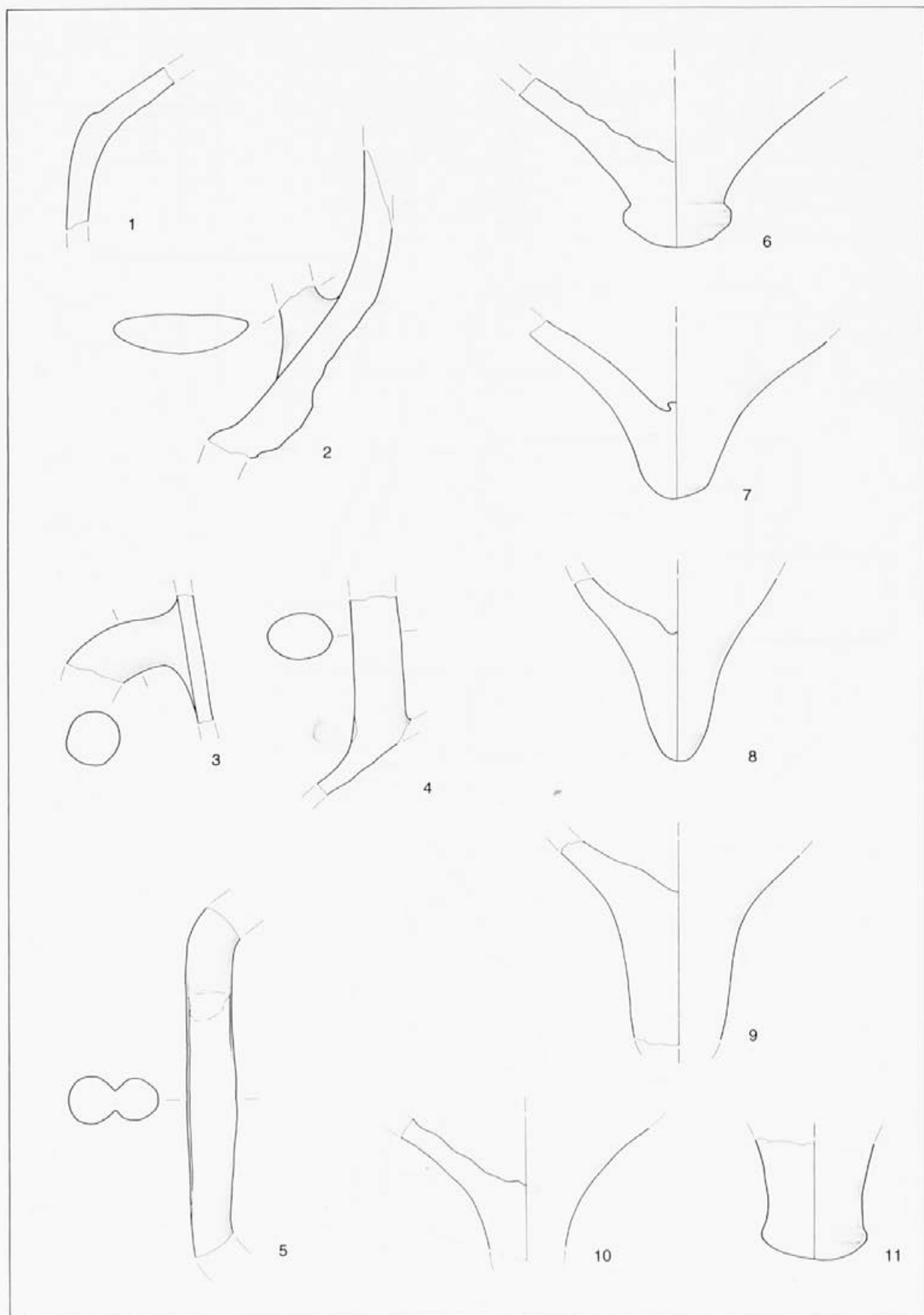
T. 59: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 59: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.



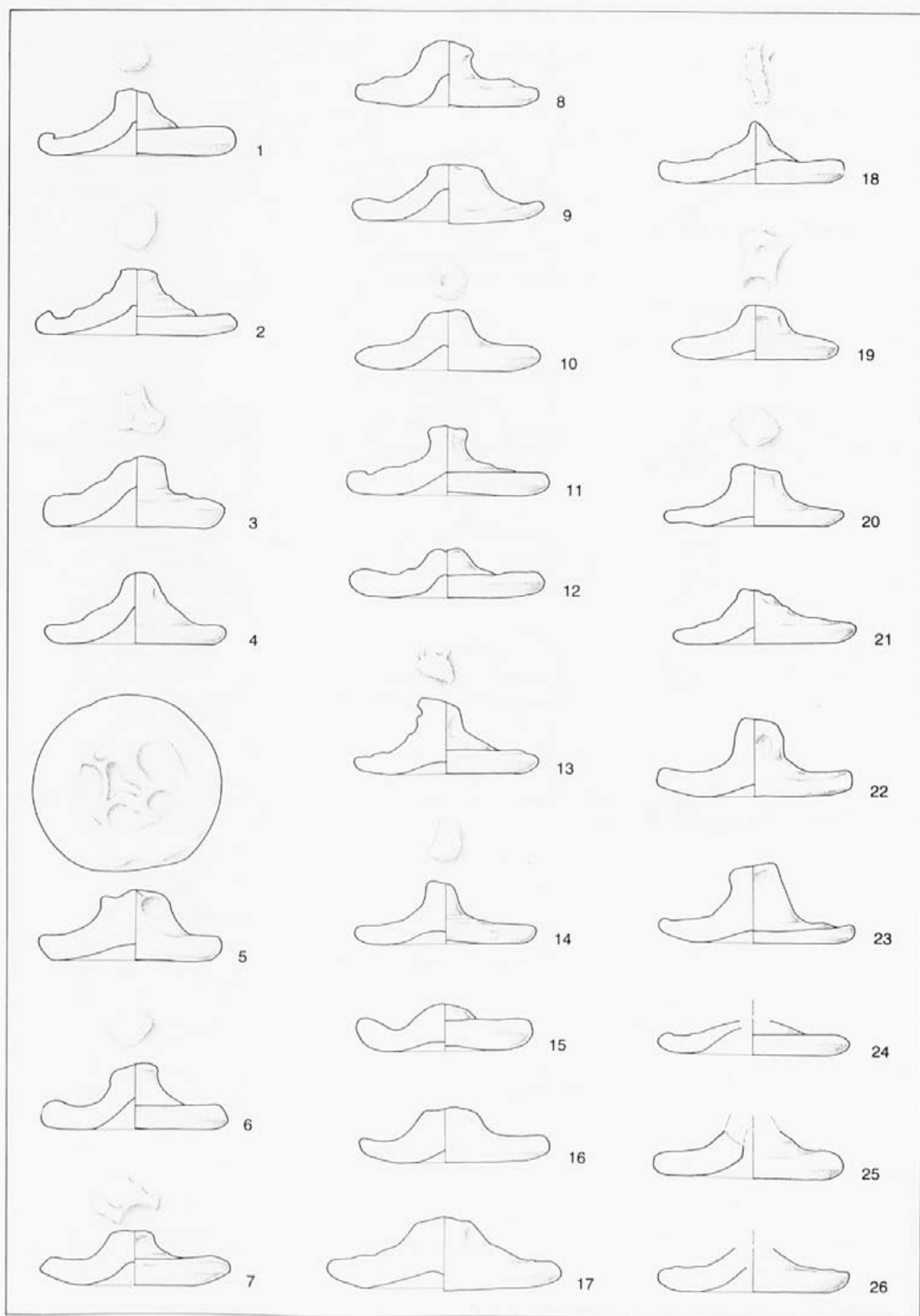
T. 60: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 60: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.



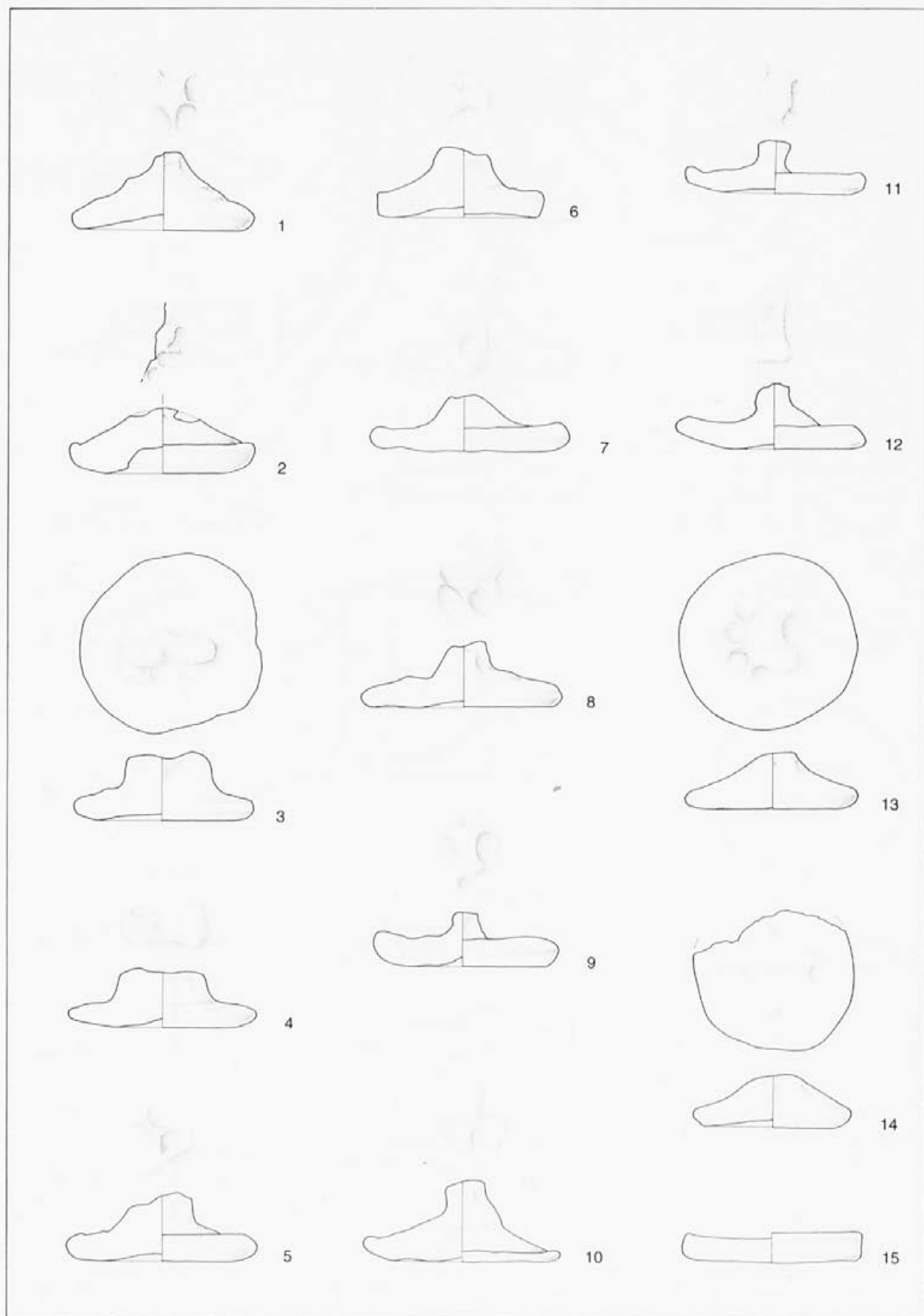
T. 61: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 61: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.



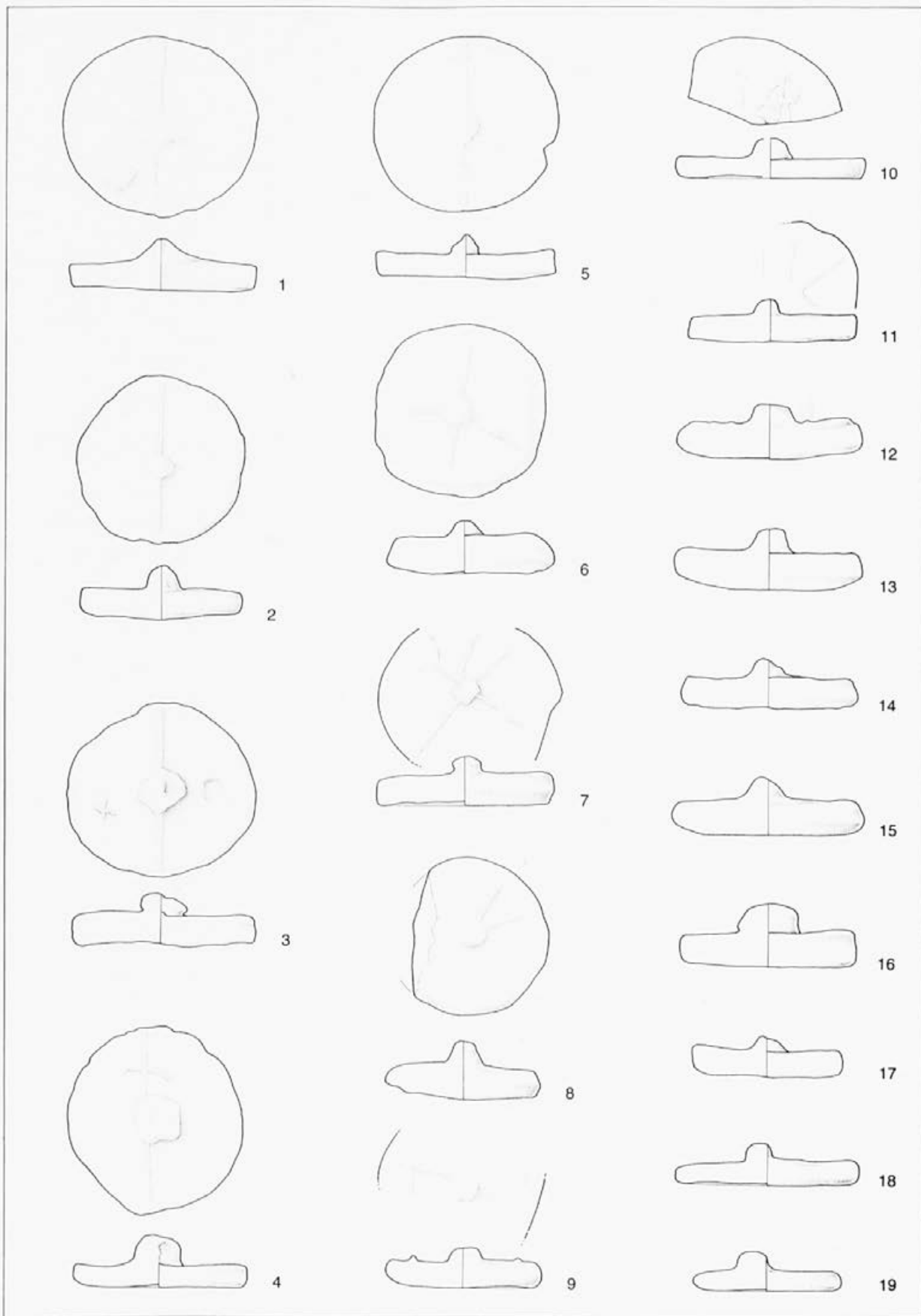
T. 62: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 62: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.



T. 63: Fornjače. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 63: Fornjače. All pottery. Scale = 1:3.



T. 64: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 64: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.



T. 65: Fornače. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 65: Fornače. All pottery. Scale = 1:3.

NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA



00000177842

00155.7

Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

II 470724 3



ISBN 961-6182-39-0



9 789616 182393