

NOVAENSIA

Badania Ekspedycji Archeologicznej
Uniwersytetu Warszawskiego w Novae

1

Studia i materiały
pod redakcją naukową
Ludwiki Press



Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego
1987

Redaktor
Czesława Drapińska

Redaktor techniczny
Małgorzata Duda

Korektor
Ewa Dąbrowska

Projekt okładki
Zofia Zarzycka

© Copyright by Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego 1987

Wydanie I. Nakład 700 egz. Ark. wyd. 19,57. Ark. druk. 20,50. Papier offset. Kł. V. 70 g. 70×100.
Oddano do druku w styczniu 1986 r. Druk ukończono w lutym 1987 r. Cena zł 332,—

Wykonano w Zakł. Graf. „Tamka” w Warszawie. Zam. 0972-1100/86.

Spis rzeczy

Kazimierz Majewski - Uwagi wstępne	5
Ludwika Press - Kronika prac wykopaliskowych prowadzonych przez Ekspedycję Archeologiczną Uniwersytetu Warszawskie- go w Novae	14
Jerzy Kolendo - Historia odkryć i publikacji inskrypcji z Novae	37
Małgorzata Biernacka-Lubańska - Wodociągi w rzymskiej twier- dzy legionowej w Novae	55
Włodzimierz Gacuta - Przedmioty metalowe z Novae - kampanie wykopaliskowe z lat 1960-1969, 1971, 1973, 1975 i 1977	75
Krzysztof Misiewicz, Stanisław Tumidajewicz - Żarna i mor- taria kamienne z Novae	177
Waldemar Szubert - Lampy wolutowe z budowli legionowej w północno-zachodniej części Novae	231
Piotr Dyczek - Uwagi na temat ceramiki odkrytej w Novae w 1979 roku. Odcinek IV. Budowla z portykami	253
Ludwika Press, Tadeusz Sarnowski - Novae, rzymska twierdza legionowa i miasto wczesnobizantyjskie nad Dolnym Duna- jem	289
Stanisława Kołkówna - Bibliografia prac dotyczących Novae z lat 1979-1981	323

Kacimierz Najewski

NOVAE 1960-1979

Uwagi wstępne

Na wstępie pragnę wyjaśnić cel wyboru terenu Novae usytuowanego w Mezji Dolnej jako obiektu badań wykopaliskowych. Rozpocznę od naszkicowania problematyki badań, ponieważ cele badawcze zdecydowały o podjęciu prac wykopaliskowych i o wyborze nie badanego dotychczas stanowiska archeologicznego Novae pod Swisztowem w Bułgarii.

Od wielu lat prowadzę z moimi współpracownikami i uczniami badania nad problemem kontaktów ludności, zamieszkującej ziemie polskie w pierwszych wiekach naszej ery, z cesarstwem rzymskim. Badamy zwłaszcza związki kulturowe naszych ziem z obszarami dzisiejszej Czechosłowacji i mieszkańcami rzymskich prowincji nadduńskich.

O kontaktach między Rzymem a plemionami zamieszkującymi te ziemie niewiele mówią źródła pisane. Do najważniejszych należy wiadomość, którą przekazał Pliniusz St. (Nat. Hist. ks. XXXVII 45), że za panowania Nerona ekwita rzymski udał się z Carnuntum (dziś Petronell w pobliżu Wiednia) na północ, nad Bałtyk i zakupił tak olbrzymią ilość bursztynu, że po przywiezieniu tego poszukiwanego surowca do Rzymu, igrzyska gladiatorów odbywały się w przepychu bursztynowym. Od Pliniusza też wiadomo, że Germanie przywożą bursztyn do Penonii, a tam wykupują go Wenetowie.

Znaleziska archeologiczne poświadczają, że bursztyn zawożono w wielkich ilościach do miasta Aquileia nad Adriatykiem, gdzie w licznych warsztatach bursztyniarskich wyrabiano różne ozdoby i przedmioty artystyczne, które rozchodziły się po całym obszarze cesarstwa rzymskiego, a także poza jego granicami¹.

Z ziem naszych wywożono do cesarstwa rzymskiego prócz bursztynu miód, wosk, futra, pierze, bydło i najprawdopodobniej także niewolników. Z cesarstwa rzymskiego przywożono natomiast brązowe zestawy do picia wina (dzbanki, wisderka, cedzidła, pucharki), wyroby ze złota, srebra i szkła (biżuterię, zapinki - fibulae), a zwłaszcza bardzo wiele naczyń glinianych, dekorowanych wytłaczanymi motywami ornamentacyjnymi - terra sigillata.

Wyroby importowane z cesarstwa rzymskiego docierały na ziemie dzisiejszej Polski różnymi drogami².

Novae, miasto rzymskie leżące na bardzo ważnym szlaku komunikacyjnym, stało się obiektem zainteresowania archeologów klasycznych w Polsce, badających związki między cywilizacją cesarstwa rzymskiego a kulturami ludów zwanych przez stercożytnych pisarzy barbarzyńskimi. Miasto Novae, które trwało od I wieku n.e. do VIII-IX w. n.e. może - dzięki swojej długowieczności - zainteresować także archeologów - specjalistów w dziedzinie kultury wczesnego średniowiecza i słowiańszczyzny. Kierunki ich badań ukazała wyraźnie konferencja międzynarodowa, zorganizowana w 1959 roku w Warszawie i poświęcona studiom nad początkami miast średniowiecznych. Ujmując rzecz szerzej, badania w miastach dzisiejszej Bułgarii pozwolą odtworzyć proces przechodzenia kultury grecko-rzymskiej i rzymskiej w kulturę bizantyjską i wczesnośredniowieczną, oraz ośrodków wojskowych w miejskie. Dużą wagę przywiązuje się w Bułgarii do rozpoznania w materiale archeologicznym najstarszego osadnictwa słowiańskiego na ziemi bułgarskiej, oraz określenia roli elementu słowiańskiego w kulturze bizantyjskiej na obszarze najstarszego państwa bułgarskiego.

Badania archeologiczne polsko-bułgarskie w Novae datują się od 1960 roku. Ekspedycja Uniwersytetu Warszawskiego podjęła prace pod moim kierunkiem; na czele ekspedycji bułgarskiej stanął prof. D. Dimitrow, od 1975 roku kieruje nią doc. dr M. Cziczikowa. W 1970 roku została zorganizowana druga polska ekspedycja pod kierunkiem prof. dr Stefana Parnickiego-Pudełko, który reprezentuje Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Ekspedycja UAM pracuje w Novae co drugi rok, na zmianę z naszą ekspedycją warszawską. Prace ekspedycji UW od 1973 roku prowadzone są pod kierunkiem prof. dr Ludwiki Press.

W pierwszym okresie prac wykopaliskowych w Novae archeologowie polacy i bułgarscy położyli główny nacisk na odsłanianie murów obronnych. W wyniku tych prac wyznaczono granice twierdzy

(365 m X 485), które pokrywają się niemal z obszarem eksploatawanego przez nas sektora zachodniego oraz ustalono bieg murów miejskich po stronie wschodniej, gdyż w tym kierunku rozrastało się późniejsze miasto - obiekt badań kolegów z Ekspedycji Bułgarskiej.

W polskim sektorze zbadano mury obronne, system umocnień, baszty narożne (odcinek III i VII) i wewnętrzne (odcinek II) oraz bramy wiodące w obręb twierdzy i miasta cywilnego: zachodnia - porta principalis sinistra (odcinek V) i południowa - porta decumana (odcinek VIII), flankowane basztami. Przy fragmentach muru północnego (odcinek VI) odkryto boczne murki wpuszczone w całość skarpy, które są integralnie związane z wcześniejszymi murami obronnymi i służyły zapewne do ich wzmocnienia.

Zachodni mur obronny odkryty na odcinku II z zachowanym licem po stronie zewnętrznej i wewnętrznej miał 2,40 m szerokości, co odpowiada normom ustalonym jeszcze w czasach hellenistycznych, a przyjętym przez rzymskich budowniczych fortyfikacji. Warto może przypomnieć, że castrum Oshraks (Aj Todor) na Krymie, założone przez vexillatio legionu I Italskiego, który stacjonował w Novae, było otoczone murami, których szerokość wynosiła właśnie od 2,20 m do 2,40 m.

Opodal bramy zachodniej (odcinek V), a raczej jej narożnika znaleziono kamienny postument pokryty z trzech stron napisem łacińskim³.

Chronologię miejskich murów obronnych w Novae - sektor zachodni opracowuje prof. dr St. Parnicki-Pudełko⁴ prowadzący badania na odcinkach: III, V, VI, VIII i IX.

Zabudowę wewnętrzną twierdzy i miasta poznajemy dzięki wynikom prac wykopaliskowych na odcinku XI (komendantura) i IV (późnorzymska budowla z portykami)⁵.

Biorąc pod uwagę konfigurację terenu, usytuowanie bram oraz orientację i plan komendantury (principia) można określić z dużą dozą prawdopodobieństwa bieg ulic w rzymskiej twierdzy Novae.

Równoległe z pracami wykopaliskowymi w Novae były prowadzone badania nad przebiegiem wodociągów doprowadzających wodę z okolicy do miasta. Prowadziła je dr M. Biernacka-Lubańska, która zwerifikowała badania Stefana Stefanowa i odsłoniła nowy zbiornik wody na zachód od zachodniego muru obronnego. Znaleźiska datujące sugerują, że zbiornik wraz z zachowanymi murami pochodzi z wczesnej fazy wojskowej w dziejach Novae.

W okolicach Novae znajdowały się nekropole; pochodzące stamtąd stela nagrobne służyły niejednokrotnie jako budulec w czasie prze-

budowy i odbudowy obiektów miejskich. Dlatego znajdujemy je obecnie w murach albo w rumowisku. Niektóre stałe zostały po stuleciach znalezione przypadkowo przez mieszkańców pobliskich osiedli i trafiły do Muzeum In.Aleko Konstantinowa w Swisztowie.

Podczas naszej pierwszej kampanii w Novae odsłonięty został na nekropoli południowej jeden grób murowany z cegieł, o dwóch pochówkach. W dolnym pochówku przy szkielecie kobiecym znaleziono dwa złote kolczyki, naszyjnik z czarnych paciorków i srebrną obrączkę, wykonaną prawdopodobnie u schyłku epoki antycznej.

Różnorodność i bogactwo zabytków ruchomych - wytworów kultury materialnej, rzadziej sztuki, stanowią cenne uzupełnienie studiów nad chronologią i przeszłością Novae⁶. Szczególne miejsce zajmują wśród nich inskrypcje publikowane przez prof. dr J. Kolendo. Oto dle przykłada wspomniany już kamienny postument odkryty w 1965 roku na odcinku V. Napis na jego ściankach poświęcony był Jupiterowi Depulsorowi (tzn. odpędzającemu wrogów) pro salute imperatoris Sewera Aleksandra, którego imię uległo martelacji. Jak z tekstu inskrypcji wynika, posąg, którego postument się zachował, wystawił primus pilus - wyższy oficer legionu I Italskiego (Legio I Italica Severiana), G. Baicinius Januarius pochodzący z Celcia. Poświęcenie posągu dokonał 5 października 227 roku legat prowincji Mezji, L. Maftenius Sabanus orsz legat legionu I Italskiego - Servacus Cornelianus. Napis na postumencie wnosi wiele nowych danych dotyczących kultu Jupitera Depulsora oraz posiada duże znaczenie dla historii miasta.

Zabytki z Novae były prezentowane w Polsce na trzech wystawach. Pierwszą zorganizował prof. S.Parnicki-Pudełko w 1971 roku w Poznaniu, drugą w 1977 r. w Gnieźnie, gdzie zostały przedstawione wyniki badań ekspedycji poznańskiej. W roku 1979 urządzono w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie wystawę badań wykopaliskowych ekspedycji warszawskiej z katalogiem interesująco opracowanym przez prof. L. Press, autorkę tekstu. Dzięki inicjatywie ówczesnego dyrektora Muzeum Archeologicznego i kierownictwa ekspedycji UW odbyła się konferencja poświęcona badaniom w Novae przy współudziale kolegów bułgarskich.

Dotychczasowy wkład badań naszych archeologów został wstępnie przedstawiony w wydawnictwach polskich ("Archeologia", "Archeologia Polona", Kwartalnik NKM, "Wiadomości Archeologiczne", "Zemudar" i in.) oraz zagranicznych ("Izvestia" Bułgarskiej Akademii Nauk, "Sovietskaja Archeologia", "Archeologické Rozhledy", "La-

rena", "Elio" i in.), a także podczas kongresów poświęconych problemom archeologii limesowej.

Badania archeologiczne w Novae wprowadziły po raz pierwszy archeologów polskich do grona badaczy, pracujących przy odsłanianiu stanowisk, które należą do rzymskiego limesu. Z Novae znany zabytki budownictwa obronnego, militarnego, sakralnego (świątynia sztandarów, bazyliki), mieszkalnego, sepulkralnego, a w późnej fazie osadnictwa - ośrodki rzemieślnicze. Dzięki zabytkom in situ i znaleziskom ruchomym rekonstrukcja przeszłości długowiecznego miasta staje się coraz konkretniejsza.

Obecnie przygotowujemy polsko-bułgarską publikację z wyników wspólnych badań wykopaliskowych w Novae. Układ zawartości tego wielotomowego wydawnictwa był przez współautorów dyskutowany na wspólnych zebraniach roboczych, a także niezależnie w obu polskich ekspedycjach - warszawskiej i poznańskiej.

Projekt zawartości tomów jest następujący:

- Tom I. Topografia i architektura obronna
(Wprowadzenie - Novae w źródłach pisanych - Novae w literaturze - kronika wykopalisk - obserwacje geologiczne terenu - topografia - granice twierdzy i miasta - obronność - system doprowadzania wody)
- Tom II. Principis, forum oraz budowle w ich sąsiedztwie
- Tom III. Budowla z portykami i villa extra muros
- Tom IV. Bazyliki i nekropole
- Tom V. Ośrodki produkcji, wytwory kultury materialnej i sztuki
- Tom VI. Inskrypcje
- Tom VII. Monety i odciski pieczęci

Publikowane tomy nie będą wychodziły w podanej kolejności.

Przypisy

¹ Ostatnie prace w Polsce na temat importu bursztynu przez Rzymian: J.Wielowiejski, Główny szlak bursztynowy w czasach cesarstwa rzymskiego, Wrocław-Warszawa 1980; J.Kolendo, A la recherche de l'ambre baltique. L'expédition d'un chevalier romain sous Néron, Warszawa 1981.

² K.Mejewski, Importy rzymskie w Polsce, Warszawa 1960; R.Woźniakiewicz, Napływ importów rzymskich na północ od środkowego Dunaju, "Archeologia Polski XV" 1978, z.1, s.207 (z odesłaniem do najważniejszej literatury w tekście).

³ Novae - Sektor Zachodni, 1965. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, red. K.Majewski, "Archeologia" XVII, 1966 (1967), s.161-163.

⁴ S. Parnicki-Pudełko, Befestigungsanlagen von Novae, "Ars Historica", Poznań 1976, s. 179-192.

⁵ T. Sarnowski, Novae jako siedziba Pierwszego Legionu Italickiego, "Archeologia" XLVII, 1976 (1977), s. 50 nn; L. Press, The so-called Portico Building at Novae, Bulgaria, Actes du IX^e Congrès International d'Études sur les Frontières Romaines, Mamaia, 6-13 septembre 1972, Bucaresti 1974, s. 143 nn.

⁶ K. Majewski, Kultura rzymska w Bułgarii, Wrocław-Warszawa 1969, s. 73 nn; M. Biernacka-Lubińska, Śladami Rzymian po Bułgarii. Przewodnik archeologiczny, Wrocław-Warszawa 1976, s. 56 nn.

⁷ J. Kolendo, J. Tsyukowski, Inscriptions découvertes au cours des fouilles de l'expédition archéologique de l'Université de Varsovie à Novae (secteur d'ouest) "Archeologia" XVI, 1965 (1966), s. 115-123; J. Kolendo, Inskrypcje (w) Novae - Sektor Zachodni, 1967 "Archeologia" XX, 1969 (1970), s. 166-168; Inskrypcje łacińskie, (w) Sektor Zachodni, 1968 "Archeologia" XXI, 1970 (1971), s. 198 n.

Ludwika Press

KRONIKA PRAC WYKOPALISKOWYCH PROWADZONYCH PRZEZ EKSPEDYCJĘ
ARCHEOLOGICZNĄ UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO W NOVAE

Kampania 1960 roku

Okres trwania prac: 25 IX - 11 XI

W jesieni 1960 roku nastąpiło podpisanie umowy między Rektorem Uniwersytetu Warszawskiego a Bułgarską Akademią Nauk w Sofii w sprawie wspólnych prac archeologicznych polsko-bułgarskich na ziemi bułgarskiej.

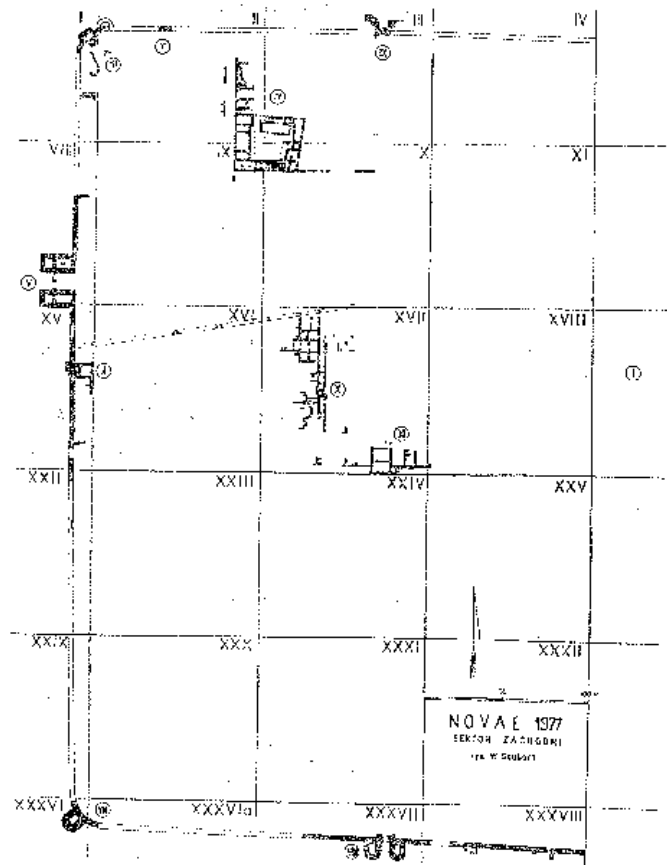
Przedstawiciele strony polskiej, prof. dr Kazimierz Mejszewski i prof. dr Witold Hensel wybrali jako teren przyszłych badań obszar rzymskiego miasta Novae nad Dunajem, nie zabudowany i do 1960 r. nie badany archeologicznie, w odległości ok. 4 km od miasta Swisztowa (Okręg Tyrnowski). Jego lokalizacja była znana dzięki źródłom pisany, znaleziskom powierzchniowym i opisom podróżników.

Skład osobowy ekspedycji:

W pierwszej kampanii, która trwała ponad sześć tygodni, ze strony polskiej wzięli udział pracownicy UW, IHKM PAN, UAM: mgr Zofia Hilczerówna (odcinek III czyli sondaż A), mgr Stanisława Kolkówna (odcinek II i nekropola pld.), mgr Maria Nowicka (odcinek II), dr Ludwika Press (odcinek I), doc. dr Stefan Parnicki-Pudełko (odcinek VI i studia topograficzne), Tadeusz Biniewski, fotograf i Alojzy Wawrzyński, kreślarz oraz Bogdan Suktow, kustosz Muzeum w Tyrnowie - ze strony bułgarskiej. Instytut Archeologiczny BAN reprezentowała Maria Cziczikowa w zastępstwie prof. D.P. Mymitrowa.

Posługując się prowizoryczną siecią kwadratów założono wykopy w miejscach, które, ze względu na zabytki widoczne na powierzchni, przykuły uwagę archeologów. Tak więc powstał odcinek I przy widocznej in situ bazie kolumny; odcinek II ze względu na wyraźny

zarys czworokątnej baszty pod cienką warstwą piasku; odcinek III, przemianowany później na sondaż A, na zachód od zewnętrznego muru twierdzy, ponieważ spodziewano się tam pozostałości osady słowiańskiej na podstawie znalezisk powierzchniowych; odcinek IV w północno-zachodniej części twierdzy i miasta, przy trzonie kolumny; odcinek V (nazwa prowizoryczna) na południe od twierdzy, na terenie nekropoli południowej, gdzie podjęto prace ratownicze na prośbę W. Kyłowa, ówczesnego dyrektora Muzeum im. Aleka Konstantinowa w Swisztowie; odcinek VI nad zboczem Dunaju, w miejscu, gdzie widoczny był fragment muru (rys.1).



Rys.1. Novae - sektor zachodni. Plan sytuacyjny z zarysem eksplorowanych odcinków. Odcinki VIII, IX i X zostały założone przez Ekspedycję UAM pod kierownictwem prof. dr St.Parnickiego-Pudzińskiego.
Rys. dr W.Szubert

Na odcinku I eksplorowano teren przy bazie kolumny (wykop A - 5 m x 10 m) i na południe od niej (wykop B z pozostałościami warstwy ziemnej) głębokości ok. 1,50 m. Prace na odcinku I trwały znacznie krócej niż w innych częściach Novae, ponieważ L.Press wyjechał przed końcem kampanii do Włoch.

Na odcinku II wyeksplorowano do znacznej głębokości basztę wewnętrzną i odsłonięto fragment muru obronnego, który stanowił zachodnią granicę Novae. W wykopie III (czyli w sondażu A) usytuowanym poza granicami Novae odsłonięto gliniane klepisko pół-ziemniaki, która pochodzi prawdopodobnie z IX-X wieku, wcześniejsze pozostałości budownictwa kamiennego, resztki pieca i ślady konstrukcji ziemnych. Od wyników prac na tym odcinku uzależniono wybór miejsca na prace wykopaliskowe kierowane przez prof. W.Hensla. Ostatecznie zdecydowano, że obiektem dalszych badań nad osadnictwem słowiańskim będzie stanowisko Stirmen oddalone od Novae ok. 70 km.

Na odcinku VI odsłonięto fragment muru obronnego, którego konstrukcja została przeanalizowana w omawianej kampanii.

W północno-zachodniej części miasta (odcinek IV) B.Sułow natrafił na dużą budowlę i odsłonił metodą sondażu wschodnie lico jej muru zachodniego na znacznym odcinku. Rozszerzając wykop odkrył w południowym murze uszkodzonej konstrukcji kamienną płytę z wyobrażeniem trójcy kapitołińskiej w reliefie (sztuka prowincjonalna) i z inskrypcją łacińską. Płyta została po zakończeniu kampanii przeniesiona do Muzeum w Tyrnowie. Inne odkrycie to część okrągłego pieca, który wzniesiono na terenie odsłanianej budowli dopiero w okresie jej upadku.

Na nekropoli, systematycznie niszczonej przez poszukiwaczy kamienia, eksplorowano grób typu skrzynkowego, ze szkieletem kobiety i z resztkami cennego wyposażenia. Przedmioty te, po sfotografowaniu i zinwentaryzowaniu, przekazano komisyjnie do Muzeum w Swisztowie.

Ponadto w toku kampanii zarejestrowano wcześniejsze znaleziska powierzchniowe z Novae przechowywane w dziale archeologicznym tego muzeum oraz detale architektoniczne dostrzeżone wśród elementów zabudowy miejskiej i podmiejskiej w Swisztowie.

Wstępne studia topograficzne przeprowadził doc. dr St.Parnicki-Pudziński, wyznaczając hipotetyczny bieg murów, które otaczały rzymską twierdzę.

Po zakończeniu kampanii, zgodnie z porozumieniem, władze bułgarskie wypożyczyły ekspedycji Uniwersytetu Warszawskiego na okres dwóch lat wybrane relikwie ruchome, które w Warszawie zostaną poddane konserwacji i opracowane. Ten system pracy będzie kontynuowany także w latach następnych.

Kampania 1961 roku

Okres trwania prac: 3 IX - 8 X

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr. K. Majewskiego: mgr S. Kołkówna (odcinek II), mgr M. Lubańska (wodociągi), dr L. Press (odcinek IV), doc. dr S. Farnicki-Pudełko (odcinek III i V), S. Biniewski, fotograf, M. Błaszczak, kreślarz.

Po przyjeździe do Novae uściślono ramy organizacyjne prac archeologicznych polsko-bułgarskich. W wyniku wspólnych rozmów akceptowanych przez Dyrekcję Instytutu Archeologii BAN zostały powołane dwie ekspedycje: polska pod kierownictwem prof. K. Majewskiego i bułgarska, kierowana przez prof. D.P. Dymitrowa, a teren Novae podzielono na dwa sektory: zachodni - polski i wschodni - bułgarski, z tym zastrzeżeniem, że teren przyszłej komendantury, ewentualnie forum, będzie eksplorowany wspólnie, bez względu na usytuowanie.

Przyjęta linia podziału sprawiła, że założony w 1960 r. odcinek I znalazł się w sektorze wschodnim, tj. na terenie badań ekspedycji bułgarskiej; z tej przyczyny przerwano tam prace archeologiczne. Odcinek III, na którym Zofia Hilcher zakończyła w ub. roku prace sondażowe, został przemianowany na sondaż A; odcinek V na nekropoli pld., gdzie przeprowadzone prace ratownicze, otrzymał nazwę sondażu B. Obie sondaże znajdują się - jak wiadomo - poza obrębem murów obronnych.

Odcinek II. Odsłonięto zachodni mur obronny na odcinku długości 27,50 m i poznano zasady jego konstrukcji. Wyeksplorowano wnętrze baszty i przeanalizowano jej wypełnienie aż do dna oraz rodzaj użytego budulca. Oprócz baszty wewnętrznej, odsłonięto na południe od niej mur WZ o nieustalonej funkcji, dobiegający do wschodniego lica muru obronnego. Eksplorację na odcinku II wstrzymano w 1961 roku na warstwie spalenizny, która wypełniała cały obszar odsłonięty na wschód od muru obronnego.

Dalszym badaniom przy murze zachodnim miały służyć dwa założone w 1961 r. odcinki: III i V. Na odcinku III założono w sumie trzy sondaże: nad brzegiem Dunaju, tam gdzie widoczny był na powierzchni fragment muru, związany z północno-zachodnim narożnikiem fortyfikacji; bardziej na południe, w kolejnym wykopie, gdzie pojawiło się kilka murów, w tym jeden o biegu PP, dwa inne - skośne. Trzeci wykop założony o 15 km dalej w kierunku południowym zawierał czworokątne wydłużone wnętrze dł. 4,78 do 4,95 m, prawdopodobnie część większej budowli. W warstwie ziemi zalegającej posadzkę znaleziono, wśród innych przedmiotów, część marmurowej płytki z wyobrażeniem Dionizosa; w jednej z jam, znajdującej się po zewnętrznej stronie pomieszczenia, były fragmenty naczyń terra nigra.

Na odcinku III warstwy kulturowe uległy przemieszczeniu na skutek działalności nawożytych poszukiwaczy budulca.

Przez odcinek V, założony między odcinkiem II i III, przebiegał mur PP, poważnie uszkodzony; odsłonięto go w omawianej kampanii na odcinku dł. 32,50 m. Fragmenty innych murów na odcinku V, przeważnie poprzeczne (mury WZ), nie pozwalają na określenie ich właściwej funkcji. Odkrywca donosił się w nich części bramy miejskiej i jej obudowy.

Wskazywaliśmy tam spośród znalezisk ruchomych stos niewielkich glinianych kul (ok. 60 sztuk). Sondaż północny założony o 15 m dalej zawierał skąpą treść architektoniczną; zachował się jedynie fragment posadzki z glinianych płyt.

Odcinek IV, założony i prowadzony w 1960 r. (północno-zachodnia część miasta) przez B. Sułtowa (Muzeum w Tyrnovie), stał się od roku 1961 terenem prac L. Press, która początkowo nawiązała do metody B. Sułtowa. Prowadził on sondaż o szerokości 1,20 m wzdłuż wschodniego lica muru PP, który był częścią bliżej nieokreślonej budowli. W ostatecznym wyniku prześledzono w latach 1960 i 1961 mur PP na odcinku o łącznej długości 52 m, odsłonięto południowo-zachodni narożnik tej budowli i jej mur południowy (WZ), o długości ok. 25 m. Wyznaczono granice jej pomieszczenia narożnego oraz odsłonięto i oczyszczono ze zwaliów gruzu piwnicę hypokaustyczną z wieloma słupkami suspensurowymi zachowanymi in situ i z fragmentem suspensury. W gruzie był też odłamek marmurowej inskrypcji ku czci Jowisza Dolicheńskiego. W północnej części odcinka IV kontynuowano prace przy tzw. konstrukcji z inskrypcją, odsłonięto płyty bruku na wschód i południe od niej oraz trzecią kolumnę portyku między murem PP - który jest murem zamykającym od

zachodu dużą budowlę - z konstrukcją z inskrypcją. Założono też wykop poza obrębem budowli, na osi tego portyku, z zamiarem doprowadzenia go do calca.

Pod kierunkiem mgr M. Lubańskiej zlokalizowano, oczyszczono i przeanalizowano zachowane fragmenty systemu doprowadzania wody do Novae. Odsłonięto w pobliżu muru zachodniego zachowany częściowo nad skarpą Dunaju zbiornik i fragment glinianego rurociągu.

Z inicjatywy prof. K. Majewskiego zaczęto organizować polsko-bułgarskie spotkania seminaryjne w terenie. W każdą sobotę archeologowie obchodzili wspólnie wszystkie wykopy, a kierownicy oprowadzali ich po swoich odcinkach i wyjaśniali wyniki badań minionego tygodnia. Powszechna orientacja w postępach prac oraz wymiana doświadczeń i obserwacji stanowiły istotny walor tych spotkań.

Kampania w 1962 roku

Okres trwania prac: 16 VIII - 25 IX

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: mgr S. Kołkówna (odcinek II), mgr M. Lubańska (sondaż C), dr L. Press (odcinek IV) doc. dr S. Parnicki-Pudełko (odcinek III i V) oraz S. Biniewski, fotograf i inż. C. Gzula. Przez dwa tygodnie współpracował z ekspedycją mgr B. Rutkowski, który jako stypendysta IHM PAN przebywał w tym czasie w Bułgarii.

Przed podjęciem trzeciej kampanii teren, który mogło zajmować Novae, podzielono na hektary oznaczone numerami rzymskimi; każdy hektar zawierał 400 kwadratów (5m x 5m), które zostały oznaczone liczbami arabskimi. Wprowadzenie siatki geodezyjnej ujednoliciło i uprościło dokumentację w obu sektorach.

W 1962 r. kontynuowano eksplorację zachodniego muru obronnego na odcinkach: II, III, V.

Na odcinku II doprowadzono do calca eksplorację baszty w jej południowo-zachodnim narożniku. Poszerzono teren badań i poprowadzono wykop w kierunku południowym. Przebadano konstrukcję muru do głębokości 3,20 m z zachowanym częściowo licowaniem, przeanalizowano układ warstw przy murze zachodnim, odsłonięto fragment bruku, który był bez wątpienia późniejszy od muru (datowano go wstępnie na VI w.n.e.) i stwierdzono obecność nierozpoznanej do końca konstrukcji na zachód od muru obronnego, a także fragmenty kilku murów po wewnętrznej stronie tego muru.

Na odcinku III odsłonięto przy północno-zachodnim narożniku muru obronnego miasta, po poszerzeniu wykopu, dalsze mury. Odkrywcę wyróżnił w nich dwie fazy na podstawie różnic w konstrukcji i wzajemnego stosunku do siebie. W murze późniejszym tkwiła użyta wcześniej płyta z fragmentem inskrypcji łacińskiej. Poszerzenie i pogłębienie sondażu na odcinku V umożliwiło odsłonięcie muru ciosowego i porównanie jego konstrukcji z murem odsłoniętym na odcinku II.

Natrafiono też na fragment kanału, późniejszego od muru ciosowego.

Na odcinku IV skoncentrowano uwagę na południowej części budowli. Na północ od półokrągłej piwnicy hypokaustycznej odsłoniętej w 1961 r. znajdował się półokrągły basen w obudowie z cegieł nad podobnie uformowaną, ale w chwili odkrycia niewidoczną piwnicą hypokaustyczną. Ustalono, że łaźnia składa się z czterech pomieszczeń. Wnętrze przylegające od zachodu do pomieszczenia z półokrągłymi basenami było również ogrzewane od dołu, jak o tym świadczą pilnie widoczne pod rozsuniętymi płytami posadzki przy murze północnym łaźni. Wschodnia część łaźni była przywalona gruzem (ziemia zmieszana z kamieniami i cegłami). Nieco inaczej wyglądała sytuacja w zachodniej części wnętrza A, a hypocaustum z przelotem (pod wnętrzem C) było wypełnione sypką ziemią z kilkoma datującymi znaleziskami (moneta z połowy VI w. i parę przedmiotów codziennego użytku). Zbadano konstrukcję suspensury i terakotowych słupków suspensurowych; niektóre ich elementy miały odciśnięte stemple LEG I ITAL. Mury łaźni zachowane do dość znacznej wysokości i monolityczne węgary otworów wejściowych pozwoliły na obserwacje dotyczące ich konstrukcji. Do charakterystycznych znalezisk należą terakotowe tubuli cylindryczne - dowód istnienia systemu ogrzewania ścian w łaźni.

M. Lubańska kontynuowała prace archeologiczne na terenie szanitu i w jego najbliższej okolicy (sondaż C). Natrafiła na pozostałości kanału odpływowego; zachowany rurociąg miał ok. 2,60 m długości. Znaleziska datujące stamtąd to odłamki terra sigillata i lampy. Prowadziła też badania terenowe na odcinku Carevec-Belianowec oraz Carevec-Benta i Orman, zatrzymując się przy fragmentach wodociągów rzymskich oraz w okolicach źródeł Benty.

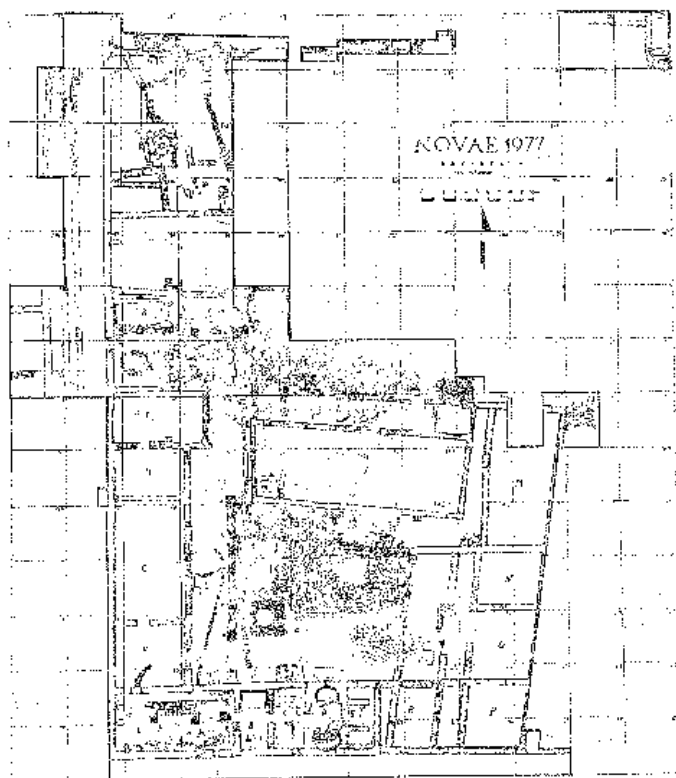
Kampania w 1963 roku

Okres trwania prac: 22 VIII - 28 IX

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: dr L. Przas (odcinek IV), doc. dr S. Pernicki-Pudółko (odcinek III), mgr inż. B. Bynkowska, architekt, dr J. Wisłowiecki (odcinek II), mgr P. Sobiech, T. Biniewski - fotograf.

Na odcinku II obiektem badań była budowla przylegająca od wschodu do baszty i zachodniego muru obronnego i od nich późniejsza. Rozszarżono wykop z lat poprzednich i odsłonięto wschodnią część tej budowli, złożoną z dwóch wnętrz.

Dokonano wstępnych ustaleń dotyczących głównych faz budowy na podstawie analizy stratygraficznej sondżu doprowadzonego do celca w południowym pomieszczeniu budowli.



Rys.2. Novae - sektor zachodni. Odcinek IV. Plan. Rys. dr W. Szubert

Odcinek III. Dalsze badania po stronie północno-zachodniej umożliwiły ustalenie kształtu baszty narożnej, bardzo uszkodzonej i przebudowywanej. W pobliżu, w najgłębszej warstwie osadniczej odkryto dwa łączące się kanały o kierunku południe-północ. Ważna dla studiów stratygraficznych okazała się ta część odcinka III, w której zachował się pierwotny układ warstw kulturowych.

Na odcinku IV kontynuowano odsłanianie kaźni, która składa się z wnętrza od A do E, łączących się ze sobą. Tylko w zachodniej części wnętrza A zachował się nie zakłócony układ warstw, inne pomieszczenia były zasypane rumowiskiem kamieni i cegieł zalanych z gliną. Po jego usunięciu okazało się, że posadzki były wyłożone płytami ceramicznymi. Wewnątrz A, do którego prowadziły 4 wejścia (w tym jedno z ulicy), zachowały bazy dwóch różnych kolumn: w środku i rzadziej ław wzdłuż niektórych ścian. W posadzkę po stronie zachodniej wciśnięta dachem do góry marmurowa nisa, może podczas naprawiania uszkodzeń. We wnętrzu B znajdował się prostokątny basen po stronie północnej w otulinie z cegieł niewidocznych pod warstwą zaprawy (rys.2).

Kampania w 1964 roku

Okres trwania prac: 24 VIII - 2 X

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr S. Pernickiego-Pudółko (odcinek III): mgr S. Kalkówna (sondaż przy murze południowym), dr J. Kolendo (studia epigraficzne) i po raz pierwszy - dwaj studenci-praktykanci: W. Szubert i J. Marczewski.

Odcinek III. Uściślono dane dotyczące narożnika północno-zachodniego w murze obronnym. Nie tworzył on kąta prostego; mur północny łączył z murem zachodnim lekko zaokrąglony mur długości ok. 20 m, do którego w okresie przebudowy dostawiono po zewnętrznej stronie czworokątną basztę. Zdaniem odkrywcy, po obu stronach tej baszty, w odległości 4 m od niej, zbudowano baszty półokrągłe, które nie zachowały się do naszych czasów; pozostał jedynie nieduży fragment jednej z nich.

Prześledzono dalszą trasę kanału, który przebiegał równolegle do linii murów obronnych, zachowując ich narożnikowe zaokrąglenie. Poczyniono dalsze obserwacje dotyczące stratygrafii nad kanałem, w miejscu gdzie zachowało się 6 czytelnych warstw kulturowych, mieszczących się w ramach czasowych od I do VI w.n.e.

Założono sondaż wzdłuż południowego muru obronnego od granicy sektora wschodniego ku zachodowi na odcinku o długości 101,20 m, nawiązując do odkryć kolegów bułgarskich po stronie południowo-wschodniej. Mur południowy przypomina konstrukcją i szerokością mur zachodni, odsłonięty na odcinku II. Warunki pracy były trudne ze względu na wlniwość, które zajmują badany teren.

Kampania w 1965 roku

Okres trwania prac: 23 VIII - 6 X

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: mgr S. Kołkówna (odcinek II i sondaż wzdłuż muru pld.), prof. dr S. Pernicki-Pudełko (odcinek III, V), dr L. Press (odcinek IV), dr J. Ziomecki i mgr B. Zakrzowska, W. Szubert student UW i inż. W. Stopiński z Instytutu Geologicznego w Warszawie.

Na odcinku II prowadzono na północ od prostokątnej baszty wewnętrznej prace stwierdzając dalszy nie przerwany bieg muru obronnego, a także kontynuowano badania po zewnętrznej stronie muru zachodniego, na osi wspomnianej baszty. Nie odsłonięto do końca zarysowującej się tam konstrukcji, ponieważ opadał przechodził polna droga. Na odcinku III zainteresowanie skoncentrowano na najgłębszych warstwach osadniczych, spoczywających na całym i datowanych na podstawie ceramiki na pierwsze wieki n.e.

Prace w obrębie budowli odsłanianej na odcinku IV przynoszą dalsze szczegóły dotyczące jej planu. Odkryto zarysy dalszych wewnątrz, przylegających do muru zachodniego budowli i położonych na północ od łaźni. Powrócono na teren kwadratu ze murem, gdzie nie można było zrealizować zamiaru dojścia do calca, ponieważ natrafiono tam na dość znacznej głębokości (ponad 3 m) na kanał PP oddalony od muru zachodniego budowli o 2 m. Przyjęto, że dno tego kanału na kwadracie II 217 będzie punktem zerowym dla odcinka IV zanim uregulujemy tę sprawę dla całego terenu wykopalisk. Wśród znalezisk warto wspomnieć o flecie kościanym i kościanej ozdobie do włosów (wewnątrz G). W kanale należącym do znacznie wcześniejszego okresu (I/II w. n.e.) niż odkrywana budowla, znaleziono niewielką figurkę lwicy z brązu, która pochodzi bez wątpienia z dobrego warsztatu.

Zaobserwowane wcześniej na odcinku V pozostałości konstrukcji przylegającej do muru zachodniego okazały się częścią bramy za-

chodniej. Odsłanianie tej monumentalnej bramy stało się celem kilku kolejnych kampanii. Na północ od południowego skrzydła bramy znaleziono powalony postument kamienny o wysokości 2,05 m; trzy jego ścianki były pokryte inskrypcją łacińską. Postument w chwili odkrycia był pęknięty na dwie części. Opublikował go - podobnie jak inne inskrypcje z Novae - dr Jerzy Kolendo.

Pogłębienie i poszerzenie sondażu południowego na wybranym odcinku dostarczyło więcej danych dotyczących stanu zachowania, konstrukcji itp. Natrafiono na pozostałości konstrukcji, które przemawiają za tym, że znajdowała się tam baszta flankująca bramę południową. W pobliżu ukazał się przewód wodociągowy o kierunku PP.

Inż. Stopiński prowadził badania geofizyczne na odcinku V i w pobliżu południowo-zachodniego narożnika murów.

Kampania w 1966 roku

Okres trwania prac: 19 VIII - 24 IX

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: mgr S. Kołkówna (odcinek VII), prof. dr S. Pernicki-Pudełko (odcinek V), dr L. Press (odcinek IV), dr J. Kolendo (studia epigraficzne nad ołtarzem z inskrypcją z odcinka V), mgr Z. Tabasz, mgr inż. J. Skrzypczyk - architekt, T. Biniewski - fotograf, a także absolwenci archeologii: W. Gacuta i W. Szubert oraz studentka z UAM, B. Pawlakówna.

Na odcinku V kontynuowano prace w rejonie bramy zachodniej. Ostatecznie od roku 1964 odsłonięto 17,10 m jej ściany południowej. Nad fundamentem zachował się rząd kamiennych bloków z rustykowaniem od strony licowej. Ich przeciętna wysokość wynosi 0,50 m, a długość - ok. 0,80 m. Przez południową ścianę bramy w fundamencie przechodził przełot o wysokości 1,16 m z ceglanym sklepieniem. Jego odkrywca opracował rekonstrukcję rysunkową oszalowania. W toku dalszych badań ustalono, że północna ściana bramy była usytuowana w odległości 10,60 m od jej ściany południowej. Na podstawie stratygrafii, konstrukcji odsłoniętych murów i zabytków ruchomych wyróżniono wstępnie trzy okresy budowy na badanym odcinku.

Odcinek VII został założony celem zbadania systemu obronnego w narożniku południowo-zachodnim. Natrafiono tam na mury konstrukcji obronnej, zniszczonej w dużym stopniu przez poszukiwaczy dobrego budulca. Była to baszta narożna, której plan został zrekon-

struowany (zarys wydłużonej podkowy z wnętrzem o kształcie trapezu). Zbadano jej konstrukcję, rodzaj budulca, połączenie z murem zachodnim i południowym.

Odcinek IV (w północno-zachodniej części miasta). Budowla, w której odsłonięto 5-kolumnowy portyk z bazami in situ i z częściowo zachowanymi monolitycznymi trzonami o gładkiej powierzchni, otrzymała umowną nazwę budowli z portykami. Wśród detali architektonicznych znalezionych na terenie budowli były głowice jońskie i część belkowania z jońskim kintationem. Dalsze odkrycia to studnia z kamiennym cembrowaniem, na którą zstrefiono w miejscu, które miało, po planowaniu doprowadzeniu do calca, ułatwić studia nad strukturalną w środkowej części budowli. Wyznaczono zarys zachodnich wnętrz F, G, H i I oraz odsłonięto zachodnią część prostokątnej konstrukcji J, zbudowanej w opus mixtum, z przelotem w ścianie północnej i południowej. Na uwagę zasługują monumentalnie stopnie przy południowym murze wnętrza G, złożone z czterech potężnych głazów. Długość stopni wyznacza pierwotny poziom (głębokość 2,40 m do 2,50 m od brzoju wykopu). Obecna długość zachodniego muru budowli z portykami wynosi 65 m, przy czym znany na razie tylko jeden jej narożnik - południowo-zachodni.

Dotychczasowe obserwacje i znaleziska ruchome wskazują na to, że zespół nazwany umownie budowlą z portykami jest budowlą niejednolitą chronologicznie, ale mieszającą się w ramach zabudowy północno-wschodniej.

Kampania w 1967 roku

Okres trwania prac: 23 VIII - 30 IX

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: doc. dr L. Press (odcinek IV), dr Z. Sochacki (odcinek IV - północ), mgr inż. D. Trynkowska - architekt, mgr W. Szubert, mgr Z. Tabasz (odcinek IV - zachód), B. Kowalczyk (nadzór nad wstępną konserwacją), T. Biniewski - fotograf oraz studenci-praktykanci: D. Aleksandrowicz i J. Cupas.

Prace ekspedycji skoncentrowały się na odcinku IV. Uchwycono pełny zarys prostokątnej budowli J, której część odsłonięto w ub. sezonie. Jej wewnętrzne wymiary wynoszą: 19,20 m (płn.) x 7,90 m (zach.) x 13,10 m (płd.) x 6,65 m (wsch.). Stwierdzono, że od północy przylegała do niej inna konstrukcja, jeszcze nie odsłonięta.

Przyłączeniu J po stronie zachodniej wstrzymano prace na północnym niestaranie wybrukowanej posadzki; wzdłuż muru północnego zachowały się płytki muru na odcinku o długości ponad 3 m, który wraz z murem wschodnim wyznaczał linię wydłużonego wnętrza J₁.

Stwierdzono, że wnętrza E przylegające od wschodu do zespołu wnętrz kąpielowych było najbardziej uszkodzone.

Na północ od budowli z inkrupcją podjęto kolejną próbę złożeń sondażu sięgającego calca, ale natrefiono na tzw. komorę K - murze zachodnim, a obserwacje stratygraficzne przeprowadzono też na profilu łamonym. W dalszym ciągu próbowano dotrzeć do północno-zachodniego narożnika budowli z portykami - bez skutku. Kontynuowano prace na zachód od jej muru zachodniego, odsłaniając kamień na znacznym dłuższym odcinku, przy czym bardziej na północ kamień był niemal całkowicie uszkodzony. Jest on bez wątpienia związany z wcześniejszą fazą osadnictwa niż budowla z portykami i przylegał poniżej niezachowanej ulicy PP.

Budowlę z portykami postanowiono zachować na poziomie posadzki północno-wschodniej, odsłoniętej w większości wnętrza. Dalsza eksploatacja przy murach budowli parażę cały obiekt na zniszczenie. Do konserwowania zabytków zobowiązana jest strona bułgarska, ale inżynier nie ma możliwości prowadzenia prac konserwatorskich w sposób rytmiczny, po zakończeniu każdej kampanii.

Na razie z niepokojem obserwowano skutki stopniowych zniszczeń wewnątrz. Jej stan skłonił nas do zaproszenia B. Kowalczyka (IHKM PAN), który za zgodą prof. Dymitrowa, kierownika ekspedycji bułgarskiej, przeprowadził wstępną konserwację basenów, ich ceglanych obudowy, węgarów i murów zachowanych do dużej wysokości.

Kampania w 1968 roku

Okres trwania prac: 27 VIII - 1 IX

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: mgr B. Enkówna (odcinek VII), prof. dr B. Parnicki-Pudło (odcinek V), doc. dr L. Press (odcinek IV), mgr Z. Tabasz (odcinek IV - część zachodnia), T. Biniewski - fotograf, studenci-praktykanci: D. Aleksandrowicz i W. Kurpiński (UW) oraz M. Walczak i J. Eyskawa (UAM).

Obiektem dalszych badań na odcinku V była brama zachodnia. Próbowano ustalić strukturę najstarszej nawierzchni ulicy w obrę-

bie bramy, pracowano przy zachodnim krańcu południowej ściany bramy i przy pozostałościach północnej ściany bramy pod późnoantycznym murem. Natrafiono na mur, który może stanowić pozostałość baszty flankującej bramę.

Na odcinku VII poszerzono wykop wokół baszty, wyeksplorowano wnętrze baszty do głębokości 5,20 m i poczyniono dalsze obserwacje dotyczące jej konstrukcji. Na głębokości 2,40 m odsłonięto miejsce styku baszty z murem południowym odsłanianym metodą sondażu i stwierdzono skośne odchylenie jego linii WZ w kierunku baszty - pod kątem rozwartym.

Na odcinku IV kontynuowano prace w obrębie konstrukcji J i na północ od niej, w wąskim prostokątnym pomieszczeniu I, w którym natrafiono na krąg dwóch warstw kamieni, o niez jasnej funkcji. Eksplorowano kilka wnętrza zachodnich, zbadano konstrukcję zamurowanych otworów wejściowych i odsłonięto kamienie bruku dziedzińca na północ od wnętrza I. Poczyniono obserwacje dotyczące przebudowy wnętrza I. Miejsca jest funkcja wielkiego kamienia w formie prostopadłościanu o wymiarach: 1,55 m x 0,90 x 0,30, który był ułożony w poziomie przy północnym murze łaźni (ściślej: wnętrza A), na zachód od filaru portyku zachodniego. Łączna znaleziska ruchome z ostatnich lat w obrębie zespołu nazywanego budowlą z portykami przemawiają za jej mieszkalną funkcją (np. przeszliki, lampy, naczynia domowego użytku, klucze, biżuteria, itp.).

Na zachód od budowli z portykami prześledzono dalszy bieg kanału w kierunku północnym. Wśród znalezisk w warstwie rumowiskowej nad kanałem na uwagę zasługują detale architektoniczne, odłamki stela z inskrypcjami, a także przedmioty codziennego użytku.

W ostatecznym wyniku prześledzono bieg kanału na odcinku o długości 30 m, obserwując różnicę poziomów opadającego ku północy kanału, równą 1,60 m.

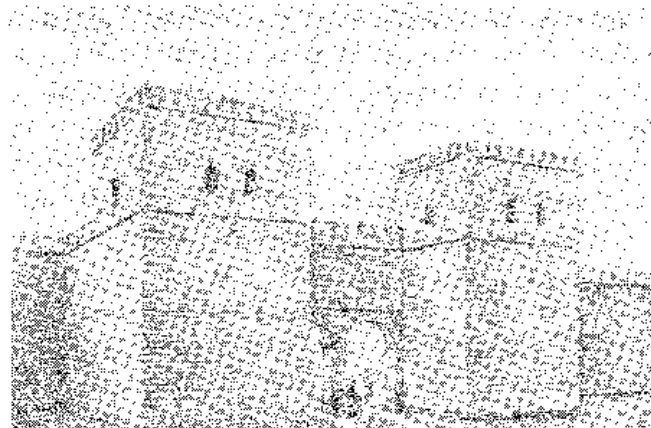
Kampania w 1969 roku

Okres trwania prac: 28 VIII - 3 IX

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr hab. E. Majewskiego: doc. dr L. Press (odcinek IV), prof. dr S. Parnicki-Pudeiko (odcinek V), doc. dr R. Massalski, architekt, mgr Z. Tabasz (odcinek IV), mgr T. Sarnowski i mgr W. Szubert (odcinek IV), T. Biniewski - fotograf, studenci z UW: D. Duryś-Kołodziej

i D. Aleksandrowicz, piszący pracę magisterską o ceramice z Nowos przez studentki UAM: A. Biernacki, J. Łyskawa i A. Pętko.

Odsłanianie bramy zachodniej było w dalszym ciągu na odcinku V głównym zadaniem omawianej kampanii. Chodziło o ustalenie jej planu, struktury i okresów budowy, coraz wyraźniejszych w miarę postępu prac. Ostatecznie odkryto pozostałości prostokątnej baszty przy południowo-zachodnim krańcu południowej ściany bramy. Długość baszty (PP) przy fundamentach wynosiła 10,25 m, szerokość - 8,85 m.



Rys. 3. Nowos - sektor zachodni. Odcinek V. Rekonstrukcja rysunkowa bramy zachodniej według prof. S. Parnickiego-Pudeiko. Rys. I. Kijak

Wnętrze ma zarys trapezu. Dalszych odkryć dokonano przy północnej ścianie bramy. Ustalono też pozycję dwóch filarów (jeden został odsłonięty w kampanii wcześniejszej) ustawionych dla umocowania bramy. Pracowano w dalszym ciągu przy odsłanianiu nawierzchni wnętrza bramy. Najstarsza, z dużych płyt kamiennych z wyraźnym rysowanym progiem, znajduje się na poziomie płyt, które przykrywały kanał znany z badań z 1966 r. Prześledzono też następne warstwy nawierzchni i miejsca, w których ją naprawiano. Podwyższenie nawierzchni w bramie datuje odkrywcę na IV w.n.e. Uzyskano dalsze dane odnoszące się do biegu kanału i jego funkcji (odprowadzanie zużytej wody poprzez bramę z terenu znajdującego się w obrębie murów). Próbowano ustalić znaczenie różnych fragmentów murów, które ukazały się w toku prac i założono w tym celu dwa sondáže. Natrafiono w omawianej kampanii na elementy konstrukcyjne i architektoniczne: luźne bloki kamienne, kapitel joński, odłamki gzymsu, itp. Stan badań umożliwił opracowanie rekonstrukcji (rys. 3).

Na odcinku IV prowadzono eksploatację na północ od wnętrza J i stwierdzono, że pretekstus wnętrza L stanowiło portyk kolumnowy wnętrza J, które miało szerokie wejście w ścianie północnej. Później interkolumnia połączono niskimi murami i zmieniono charakter całej konstrukcji. Okazało się, że odpadnięciu zaprawy w ciągu zimy, że w narożniku wnętrza J tkwił odłamek ołtarza z inskrypcją grecką ku czci Asklepiosa, użyty tam wewnątrz jako budulec. Odkryto kanał przykryty dużymi płytami kamiennymi, biegnący z południa na północ i jego dopływ, wychodzący z wnętrza A, czyli z apodyteum. W pobliżu studni, rzucony ze swego pierwotnego miejsca, znalazł się zbiornik kamienny z otworami w ściankach, rozprowadzający wodę za pośrednictwem rur.

Architekt ekspedycji wykonał plan późnorzymskiej budowli z portykiem z próbą ukazania rozwarstwienia chronologicznego odsłoniętych murów, w których wyróżnić można trzy fazy w okresie późnorzymskim.

Kontynuowano prace w północnej i zachodniej części odcinka IV.

W 1969 roku nastąpiły zmiany organizacyjne w polskiej ekspedycji. Współpracujący od początku z ekspedycją Uniwersytetu Warszawskiego prof. S. Farnicki-Pudełko stanął na czele ekspedycji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, która miała podjąć prace w Nowae w 1970 roku. W wyniku wspólnego porozumienia kampanie ekspedycji obu uczelni będą prowadzone na przemian, UW w latach nieparzystych, UAM - w parzystych, według wspólnie opracowanych planów badań. W kampanii warszawskiej ważnie udział jeden przedstawiciel młodych archeologów z uczelni poznańskiej, w kampanii poznańskiej - reprezentant środowiska warszawskiego.

Kolejne sprawozdania będą nadal publikowane w rocznikach "Archeologii".

Kampania w 1971 roku

Okres trwania prac: 26 VIII - 2 X

Skład osobowy ekspedycji kierowanej przez prof. dr K. Majewskiego: doc. dr L. Press (odcinek IV), doc. dr L. Dąbrowski - architekt, mgr T. Sarnowski (odcinek XI - wschód), mgr W. Szubert (odcinek IV - wschód), mgr Z. Tabasz (odcinek XI - zachód), T. Biniowski - fotograf i studenci-praktykanci: A. Gacuta, W. Salwada (UW), A. Bietuski (UAM).

Kontynuując prace w obrębie kompleksu budowli z portykiem, na odcinku IV odsłonięto jej południowo-wschodni narożnik i zbadano metodą sondażu bieg muru wschodniego, skośny, odchylony w kierunku północno-wschodnim. Jego narożnik północno-wschodni znajduje się na osi północnej muru portyku L. Jednakże południowy mur budowli z portykiem nie kończy się przy ww. narożniku. We wczesniejszym okresie była to budowla znacznie większa. Założono więc sondaż WZ nazwany sondażem D na wschód od narożnika południowo-wschodniego, odsłaniając południową część muru południowego. Doprrowadzono go do długości 55 m (z przekładnią), gdzie prawdopodobnie znajduje się południowo-wschodni narożnik budowli wcześniejszej. Drugi sondaż E miał przynieść bliższe dane o ulicy biegnącej wzdłuż zachodniego muru budowli, ponieważ poprowadzono go od narożnika południowo-wschodniego w kierunku południowym.

Powrócono na teren wnętrza B w kałni zajmującej południową część kompleksu i przeprowadzono obserwacje stratygraficzne w jego wnętrzu, poniżej posadzki ukazując hypokaustum na dość znacznej powierzchni. Prowadzono też prace na północ od konstrukcji z inskrypcją. Jest to teren o bardzo fragmentarycznej i zniszczonej zabudowie. Natrafiono między innymi na długi ciąg kanału przykrytego kamiennymi płytami, a odkrytego w południowej i środkowej części budowli z portykiem.

W ubiegłym sezonie ekspedycja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza podczas swojej pierwszej kampanii kierowanej przez prof. S. Farnickiego-Pudełko podjęła badania w centralnej części miasta. Ekspedycja UW założyła więc odcinek XI w miejscu zasugerowanym przez architekta ekspedycji, L. Dąbrowskiego, w południowo-wschodniej części hektara XVII, na południe od sondażu poznańskich. Do podjęcia prac po tej stronie zachęcała konfiguracja terenu. Odcinek XI podzielono na dwie części, zachodnią była eksploatowana pod kierownictwem Z. Tabasza, pracami wschodnią kierował T. Sarnowski. W górnej warstwie, po zdjęciu humusu, natrafiono na pozostałości kanału po stronie zachodniej. Mur WZ pojawił się tam dopiero na głębokości 1,60 m, po stronie wschodniej - już na głębokości 0,40m. Mur miał szerokość 0,90 m i był starannie zbudowany, natrafiono tam na odchodzące od niego w kierunku północnym dwie ściany działowe z fragmentami czerwonego tynku.

W omawianej kampanii architekt ekspedycji podjął badania stratygraficzne rzymskiego obozu w Nowae.

Kampanie w 1973 roku

Okres trwania prac: 27 VIII - 1 X

Skład ekspedycji kierowanej przez doc. dr L. Press: doc. dr L. Dąbrowski i mgr inż. M. Stanisławski - architekci, mgr W. Szubert (odcinek IV - północ), mgr T. Sarnowski (odcinek XI - wschód), mgr Z. Tebasz (odcinek XI - zachód), T. Biniewski - fotograf i studenci-praktykanci: J. Petela i H. Tobiasz (UW), L. Ozer-niak (UAM). Na innych zasadach współpracowali z ekspedycją: mgr D. Szymańska, A. Stanisławska.

Odcinek IV. Dużo uwagi skoncentrowano na wschodniej części budowli z portykami, między brukowanym dziedzińcem centralnym a murem wschodnim. Odsłonięto częściowo portyk wschodni poprowadzony linią skośną, równoległą do muru wschodniego. Nie przesledzono jego dalszego biegu ze względu na wielkie i ciężkie płyty kamienne późnego bruku (głęb. 0,30 m). Zarysowały się pierwsze wnętrza: południowo-wschodnie i następne, usytuowane na północ od narożnego pomieszczenia. We wnętrzu J, do którego wchodziło się z dwóch stron: południowej i północnej, odsłonięto na całej szerokości północny otwór wejściowy z portyku L z dobrze zachowanym progiem. Dokładną dokumentację rysunkową progu (wraz z widokiem perspektywicznym) i baz należących do portyku L opracował architekt ekspedycji.

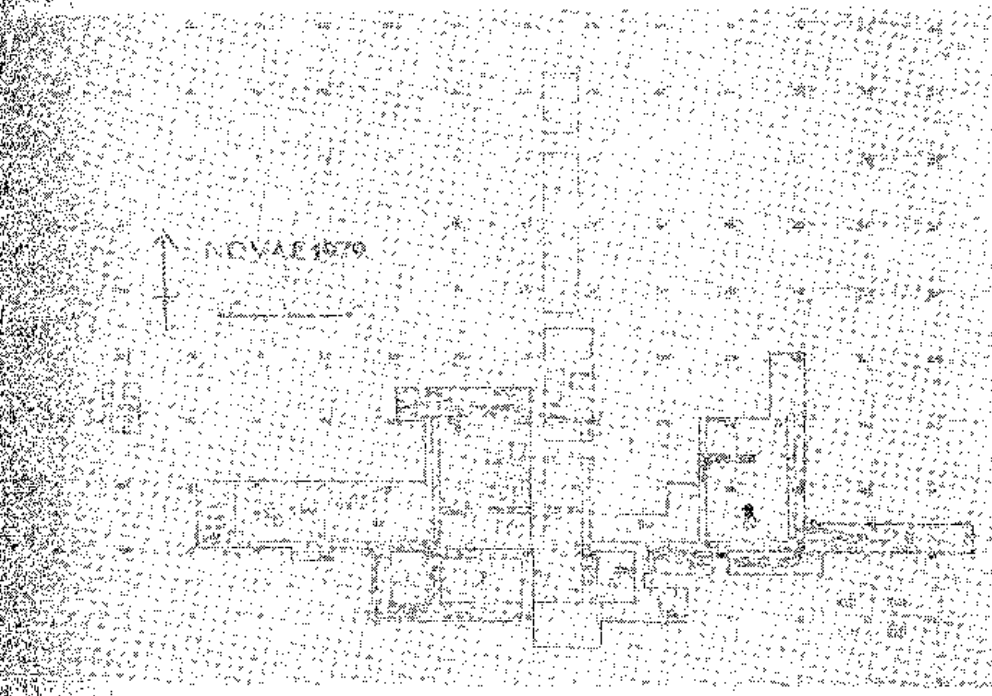
Po skompletowaniu dokumentacji zasypano sondą E. Z sondżu D wydobyto przyczółek z rozetą w środku, odkryty tam w 1971 r. Poczyniono obserwacje dotyczące konstrukcji muru zachodniego we wnętrzu A (apodyterium) nie dochodząc jednak, wbrew zamiarom architekta, do stopy muru, ponieważ spowodowałoby to zniszczenie płyt ułożonych w poziomie poniżej posadzki apodyterium, na głębokości hypocaustum sąsiednich wnętrz kąpielowych. Prowadzono prace na północ od wnętrza C (tepidarium) przy przełocie, który został tam odkryty w jednej z wcześniejszych kampanii.

Ze względu na stan łaźni, wymagający zdecydowanej interwencji konserwatora, zbudowano pod kierownictwem inż. Stanisławskiego konstrukcję ochronną z drewna i płyt falistych nad wnętrzami B-frigidarium, C-tepidarium, D-calderium. Według południowego muru łaźni poprowadzono rów odwadniający.

Na odcinku XI mur WZ, który zaczęto odsłaniać w 1973 r. w części wschodniej i zachodniej wykopu, ma już 35 m łącznej długości i 5 fragmentów ścian działowych biegnących w kierunku północnym. W części zachodniej wcześniej odkryty kanał przebadano w sumie na

odcinku o długości 15,20 m. Kanał i przypuszczalny piec należą do znacznie późniejszego okresu niż budowla odsłaniana. W jej wnętrzach dolna granica warstwy tynku wyznacza poziom nie zachowanej podłogi.

W części wschodniej odcinka XI największą głębokość (4,30 m) osiągnięto w pomieszczeniu znajdującym się obecnie w południowo-wschodnim narożniku wykopu: odsłonięto wówczas stopę muru PP o 1,30 m poniżej poziomu przypuszczalnej podłogi. Mur południowy budowli i mury działkowe są sobie współczesne, sądząc z konstrukcji, rodzaju budulca i zaprawy. Obserwacje stratygraficzne, analiza konstrukcji murów i znalezisk ruchomych prowadzą do wniosku, że odsłaniana budowla należy do obozowej zabudowy i jest współczesna obiektom zaliczanym do najstarszego budownictwa kamiennego w Novae (rys. 4).



Rys. 4. Novae 1979. Odcinek XI. Plan. Rys. dr T. Sarnowski

Kampania w 1975 roku

Okres trwania prac: 21 VIII - 3 X

Skład ekspedycji kierowanej przez doc. dr L. Press (odcinek IV): doc. dr R. Massalski - architekt, dr T. Sarnowski (odcinek XI - wschód), dr W. Szubert (odcinek IV - wschód), mgr Z. Tabasz (odcinek XI - zachód), mgr W. Gacuta (inventaryzacja i opracowanie przedmiotów metalowych), T. Biniewski - fotograf, mgr J. Garas. Reprezentantem ekspedycji UAM był mgr J. Kotecki (badania ratownicze przy zakładaniu wodociągu); z Warszawy przyjechało sześciu studentów praktykantów (UW). Na innych zasadach współpracowały z ekspedycją: dr E. Makowiec i mgr A. Szymańska.

Na odcinku IV we wnętrzu G założono sondaż, który tym razem bez przeszkód natury konstrukcyjnej można było doprowadzić do calca, tj. do głębokości ok. 4,90 m. Założono go w pewnej odległości od muru zachodniego, który pod naciskiem ziemi po stronie zachodniej mógł ulec uszkodzeniu i zagrozić sondażowi osuwającymi się kamieniami.

Natrafiono w nim - poniżej poziomu portyku zachodniego - na dowody aktywności budowlanej i być może rzemieślniczej (miejsce na przygotowanie węgla, gruzy żużla). W pobliżu południowo-zachodniego narożnika sondażu we wnętrzu G zachowały się trzy duże, ale rozbita na wiele fragmentów dachówki ze stemplem: LEG I Itali. Rekonstrukcję ich pierwotnego układu opracował architekt ekspedycji.

Kontynuowano eksplorację wewnątrz zajmujących wschodnią część budowli. W pomieszczeniu O założono sondaż w narożniku południowo-wschodnim, który również doprowadzono do calca; jego wyniki okazały się bardzo ważne dla stratygrafii tej części budowli oraz dla analizy architektonicznej. Historia przebudowy i zniszczeń muru wschodniego i południowego tego wnętrza okazała się dość skomplikowana.

Odcinek XI. W budowli, która jest komendanturą twierdzy, odsłonięto największe wnętrza środkowe - A, kaplicę sztandarów (sedes principiorum) oraz rytmicznie rozmieszczone wnętrza po obu jej stronach, wschodnie: Bw, Cw, Dw i Ew, zachodnie: Bz, Cz i Dz. Ich mury zachowały się do różnej wysokości; nie wszystkie zostały odsłonięte, ale wykonanie hipotetycznego planu okazało się już możliwe.

Analiza nie zakłóconych warstw w dwóch profilach, które w pomieszczeniu Cw są oddalone od siebie o 5 m prowadzi do wniosku, że

monumentalna budowla, należąca do najstarszej rzymskiej zabudowy w tym miejscu, prawdopodobnie powstała w końcu I w.n.e. We wnętrzu Cw wyróżniająco trzy fazy użytkowania tego pomieszczenia. Fasada we wnętrzu A była położona o 0,50 m wyżej od posadzki wnętrza sąsiednich. Do muru wschodniego, poza granicami wnętrza A, przylegały trzy filary z cegła, które zachowały odciski stempli LEG I Itali, najpowszechniej znajdowanych w Nowos. Filary należą do okresu, kiedy uległy zniszczeniu górne partie całej budowli.

W odległości ok. 15 m od wschodniego muru wnętrza Dz podjęto eksplorację w miejscu, w którym można się było spodziewać przedłużenia muru PP o szerokości 1,20 m odkrytego na odcinku X przez ekspedycję Uniwersytetu Poznańskiego w 1974 roku. Mur ten istotnie odkryto na głębokości 2,10 m i stwierdzono, że miał absydalne wcięcie po stronie zewnętrznej. Przy absydzie zachowały się odłamki glinianego przewodu, niżej - kostki mozaiki.

Do najcenniejszych odkryć na odcinku XI należą fragmenty cięższej płyty kamiennej z inkrustacją grecką, które znajdowały się na wschód od muru z absydą na głębokości 0,50 m do 1,20.

Poczyniono obserwacje archeologiczne podczas prac ziemnych związanych z kopaniem rowu na przewód wodociągowy wzdłuż dzisiejszej szosy, w granicach rzymskiego miasta. Odnotowano bieżący murów na różnych głębokościach, pozostałości pieca garncarskiego i niewielką konstrukcję z dobrze zachowanym otworem wejściowym.

Kampania w 1977 roku

Okres trwania prac: 2 VIII - 27 IX

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr L. Press (odcinek IV): dr T. Sarnowski (odcinek XI), dr W. Szubert (odcinek IV - północ), mgr W. Gacuta, T. Biniewski - fotograf, geofizycy z AGH w Krakowie: J. Matuszyk, M. Szybiński, studenci-praktykanci z UW i UAM. Przyjęliśmy propozycję współpracy z kolegami z Instytutu Historycznego Uniwersytetu Wrocławskiego, którzy wobec braku robotników na miejscu przywieźli grupę studentów do pracy w terenie. Grupa wrocławska: prof. E. Konik, dr A. Ładomirski i mgr K. Bykowski (odcinek II).

Prospekcję geograficzną przeprowadzono w centralnej części twierdzy legionowej (powierzchnia 0,38 ha) i na terenie położonym na zachód od zachodniego muru obronnego (powierzchnia 0,50 ha).

Na odcinku IV kontynuowano prace we wschodniej części budowli z portykami odsłaniając dalej mury, które wyznaczają zarysy kilku wnętrz M-R różnej wielkości, z późniejszymi ścianami działowymi, niekiedy połączone z otworami wejściowymi, które z czasem zostały zamurowane w sposób niestaranny. Między wewnętrzem O i P budowniczy wystawił jedynie przelot z ceglanym łękiem wysokości 0,25 m, po zamocowaniu przejścia, co stwierdzono w poprzedniej kampanii. Wnętrza te miały podłogi z drobnych fragmentów ceramiki naczyńowej, żwiru i małych kamieni związanych zaprawą na poziomie płyt centralnego dziedzińca. Po założeniu sondażu w południowo-zachodnim narożniku wnętrza M zbadano układ warstw oraz konstrukcję muru południowego i płyciej osadzonego muru zachodniego, który został zbudowany po podarzu. Sondaż we wnętrzu M doprowadzono do głębokości 0,50 m poniżej punktu zerowego.

Wnętrze F, na północ od wnętrza A - apodyterium połączone z nim otworem wejściowym zostało już wcześniej doprowadzone do poziomu posadzki, z której niewiele się zachowało. W kampanii 1977 r. założono sondaż wzdłuż muru dzielącego te dwa wnętrza, w obrębie wnętrza F, ponieważ w latach nie można tego było zrobić bez uszkodzenia płyt posadzki wyścielającej wszystkie wnętrza kąpielowe. O 0,70 m głębiej od progu A-F natrafiono na płyty przykrywające kanał, który prowadził z wnętrza A w kierunku północno-wschodnią. Jest to - jak dotąd - trzeci kanał odprowadzający wodę z łaźni.

Przed zasypaniem udokumentowanego sondażu we wnętrzu G (z ubiegłego sezonu), odsłonięto mur zachodni na odcinku o długości 1,30 m aż do dna.

Prace podjęte w portyku D wykazały, że poniżej poziomu wyznaczonego przez nawierzchnię z jasno-żółtej glinki znajdował się bruk z płyt kamiennych, ułożonych o 0,40 m niżej od progu w północnym wejściu do pomieszczenia J.

Prowadzono eksplorację w okolicy dziedzińca centralnego, na wschód i na południe od studni. Między płytami dwóch dziedzińców, górnego na głębokości 0,30 m i tzw. centralnego, zachował się nie zakłócony układ warstw WZ, które zostały zadokumentowane.

W łaźni mimo konstrukcji ochronnej osunęła się część suspenzury między basenami, ukazując pierwotny układ słupków suspensurów we wnętrzu D.

Poznanie wcześniejszych faz późnorzymskiej budowli utrudnia zagęszczona zabudowa w jej obrębie. Lepsze warunki są na północ od komory K i konstrukcji z inakrypcją (odcinek IV - północ). Zaryse-

wały się tam dwa sąsiadujące ze sobą pomieszczenia prostokątne, zaliczone do pierwszej fazy kamiennego budownictwa po tej stronie. Z drugiej fazy budowlanej pochodzi mur WZ, przylegający od północy do komory K. Z trzecią fazą można połączyć wnętrza założone na planie nieregularnego czworoboku.

Na odcinku XI prace prowadzono w kaplicy sztandarów i w pomieszczeniu Fw. Sondáže stratygraficzne przeprowadzone w środku pomieszczenia i w północno-wschodnim narożniku pozwoliły prześledzić kolejne etapy budowy i użytkowania terenu zajętego przez tę część budowli komendantury.

W drugiej fazie fasada kaplicy sztandarów (strona póln.) otrzymała monumentalny wystrój z dwiema półkolumnami po bokach. Sądząc z obecności kul kamiennych w różnych miejscach i braku śladów pożaru, odkrywca przypuszcza, że principia zostały zniszczone w sposób mechaniczny. W trzeciej prawdopodobnie cywilnej fazie tego wnętrza, przedzielonego w tym czasie na dwie mniejsze komnaty, posadzką było zniwelowane rumowisko.

Z ostatniego okresu osadnictwa datują się pozostałości pracowni obróbki rogu w tym miejscu, a po stronie zachodniej - odkryty wcześniej kanał.

Wśród niezbyt licznych znalezisk z wnętrza A na szczególną uwagę zasługuje marmurowa głowa Karakalli. Wnętrze Fw, sądząc z jego konstrukcji i ze znalezisk stamtąd, przede wszystkim ze skarbu monet (ponad 350 sztuk z okresu od I do IV w.n.e.), służyło prawdopodobnie jako skarbiec. Sondaż przeprowadzony przed frontem kaplicy zatrzymano na głębokości posadzki wnętrza A. Pochodzi stamtąd kilka odłamków dekoracji architektonicznych.

Na odcinku II teren badań przy zachodnim murze, na południe od baszty wewnętrznej odkrytej w 1960 roku, okazał się niezabudowany. Studia nad stratygrafią w tej części miasta będą kontynuowane.

Kampania w 1979 roku

Okres trwania prac: 8 VIII - 2 X

Skład ekspedycji kierowanej przez prof. dr L. Prese: doc. dr R. Magański, architekt ekspedycji; dr T. Sarnowski (odcinek XI i wschodni mur twierdzy) i dr W. Szubert (odcinek IV - północ) z Uniwersytetu Warszawskiego; prof. E. Konik, doc. dr J. Ziomecki i

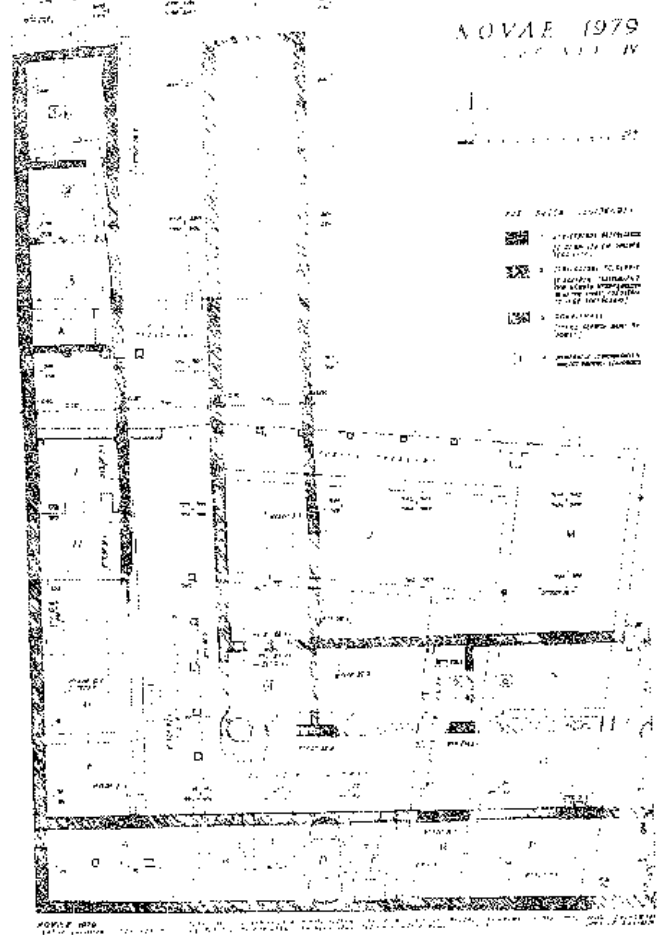
dr A. Zadomirski z Uniwersytetu Wrocławskiego, T. Biniewski, fotograf oraz studenci z trzech uczelni.

Odcinek IV. Przed przyjazdem polskich archeologów do Novae, na teren budowl z portykami weszli bułgarscy konserwatorzy, którzy, zgodnie z umową, zobowiązani są do konserwacji wszystkich zabytków architektury w Novae. Ich prace przyspieszyły realizację tych planów badawczych, które, bez widoków na szybką konserwację odsłoniętych murów, mogły się okazać ryzykowne dla stanu zachowania późnorzymskiej budowli.

Głównym celem było zbadanie pozostałości wcześniejszej zabudowy i dotarcie metodą sondażu do najgłębszych warstw budowli z portykami. Ustalenia, które wynikają z badań wcześniejszych i z tych, które zostały przeprowadzone w 1979 roku, także na północ od budowli z portykami wnoszą istotne elementy do rekonstrukcji osadnictwa w północno-zachodniej części miasta. W kilku miejscach natrafiono na bardzo skromne pozostałości drewniano-ziemnych założeń z I wieku n.e.

Architekt ekspedycji, R. Massalski opracował plan odcinka IV z naniesionym hipotetycznie zarysem budowli, która należy do pierwszej fazy kamiennego budownictwa na tym terenie (rys.5). Ze względu na jej obecny kształt, przyjęto roboczą hipotezę opartą na biegu odsłoniętych murów i ścian działowych (albo ich negatywów) uchwytanych w sondażach, iż było to valetudinarium. Niektóre mury tej legionowej budowli pokrywały się z biegiem murów budowli z portykami. Znany na rezie położenie i wymiary 6 pomieszczeń ewentualnego valetudinarium. Dla określenia wschodniej granicy budowli legionowej należy wyjść poza wschodni mur budowli z portykami (por. sondaż D z wcześniejszych badań). Materiał datujący warstwy związane z tym budownictwem to przede wszystkim monety, ceramika naczyńowa i lampy z początku III w. n.e. W jednym z wnętrz (IV - północ) było skupisko ponad 40 lamp terakotowych z pierwszych wieków n.e.

Prace konserwatorskie, połączone z usuwaniem górnej warstwy ziemi i zniszczonych płyt posadzki w niektórych wnętrzach, doprowadziły do kilku dodatkowych obserwacji: w południowo-wschodnim narożniku wnętrza A odsłonięto czworokątny basen, w północnej części wnętrza G - pozostałości posadzki z płyt. Przygotowując mury do konserwacji, natrafiono na dwa fragmenty wtórnie użytych inskrypcji.



Rys.5. Novae 1979. Odcinek IV. Plan budowli z portykami z naniesionym zarysem wcześniejszej budowli legionowej - valetudinarium (część zachodnia). Opracował doc.dr inż. R. Massalski

Odcinek XI. W komendanturze główną uwagę skoncentrowano na osadzeniach w obrębie drugiego skarbcza sąsiadującego ze świątynią sztandarów. Zawierał on duży zespół przedmiotów z brązu datowanych na III i IV w.n.e.: insygnia wojskowe, ozdoby, symbole kultowe, aplikacje z niezachowanych sprzętów, sztaby, a przede wszystkim kilkadziesiąt fragmentów pozłocanych posągów naturalnej i nadnaturalnej wielkości. W przylegającej konstrukcji sklepionej dopatruje się odkrywcę praefurnium.

Na odcinku II rozszerzono sondaż w kierunku wschodnim i prowadzono dalsze obserwacje.

Przy murze wschodnim twierdzy, wspólnie z kolegami bułgarskimi, badano ślady konstrukcji drewniano-ziemnej i opracowano jej dokumentację. Podczas omawianej kampanii przyjęto wspólne dla wszystkich odcinków pomiary głębokościowe od poziomu morza.

Z okazji dwudziestolecia prac prowadzonych wspólnie w Novae przez archeologów polskich i bułgarskich gospodarze zorganizowali kilkudniowe międzynarodowe sympozjum. Jego tematem były wyniki prac archeologicznych w Novae, interpretacja ikonograficzna i historyczna zabytków sztuki i kultury materialnej, które pochodzą z twierdzy i miasta Novae, a także sprawozdania z badań przeprowadzonych w innych rzymskich ośrodkach naddunajskich.

Jerzy Kolendo

HISTORIA ODKRYĆ I PUBLIKACJI INSKRYPCJI Z NOVAE *

Systematyczne badania wykopaliskowe w Novae, rozpoczęte w roku 1960 przez ekspedycje archeologiczne polską i bułgarską, spowodowały zasadniczy przyrost ilości zabytków pochodzących z tego ośrodka. Jedynie tylko w odniesieniu do inskrypcji łacińskich i nielicznych greckich odkrycia dokonane przed 1960 r. odgrywały i odgrywają, nawet obecnie, bardzo istotną rolę. Do 1960 r., nie licząc inskrypcji na różnych przedmiotach, takich jak cegły, naczyń ceramicznych, lampki i gliptyka¹, odkryto w sumie 47 tekstów. Do tego dochodzą trzy ważne zabytki epigraficzne opublikowane później², lecz pochodzące ze wcześniejszych źródeł oraz kilka nie wydanych jeszcze inskrypcji. Odkrycia dokonane podczas prac wykopaliskowych prowadzonych od 1960 r. podwoiły ilość inskrypcji z Novae.

Dla pełnego wykorzystania inskrypcji pochodzących z Novae trzeba zająć się szczegółowo kwestią dokonanych tu w XIX wieku i pierwszej połowie wieku XX odkryć epigraficznych³. Dzieje epigrafiki w Novae są bardzo skomplikowane. Istnieje tu wiele kwestii niejasnych i dyskusyjnych, związanych z odkrywaniem i publikowaniem inskrypcji. W niektórych wypadkach interpretacja merytoryczna poszczególnych tekstów epigraficznych zależy w znacznym stopniu od wyjaśnienia okoliczności ich znalezienia.

Inskrypcje z Novae znajdowano przede wszystkim na terenie, na którym leżało starożytne miasto. Odkrywano je w czasie prowadzonych tu prac polowych, jak też w czasie rozbierania antycznych

* Artykuł ten powstał w związku z przygotowaniem publikacji korpusu inskrypcji z Novae. Por. informacje podane w zakończeniu tego artykułu. Nie obejmuje on problematyki instrumenta domestica - napisów na różnego rodzaju przedmiotach, lecz jedynie inskrypcje na kamieniu i płytach brązowych.

konstrukcji kamiennych celem zdobycia materiałów budowlanych.

Inskrypcje znalezione w Novae rzadko tylko mają dokładniejszą lokalizację. Z reguły musimy zadowolić się ogólnikowym stwierdzeniem występującym w pierwszych publikacjach: z ruin Novae. Niekiedy tylko mamy informację, że zabytek epigraficzny został odkryty przy uprawie winnej latorośli⁴. Może to sugerować, że inskrypcja pochodzi z południowej części antycznego miasta, ewentualnie spoza jego południowych i południowo-zachodnich murów. Tutaj bowiem obecnie uprawia się winnice. W kilku wypadkach rozporządzamy informacjami o wtórnym użyciu inskrypcji w konstrukcji grobów szkieletowych z okresu późnoantycznego⁵. Brak jednak informacji o lokalizacji tych grobów lub jest ona podana w sposób bardzo nieokreślony.

Badania archeologiczne prowadzone w Novae od 1960 r. dostarczają inskrypcji, mających prawie zawsze dokładną lokalizację trójwymiarową w stosunku do siatki kwadratów, w których ramach odbywa się eksploracja. Możemy też, co jest naturalnie znacznie ważniejsze, określić miejsce znalezienia poszczególnych zabytków epigraficznych w stosunku do znajdujących się obok budowli antycznych.

Nie mamy właściwie w Novae inskrypcji znalezionych *in situ*. Są one bądź wtórnie użyte przy wznoszeniu konstrukcji z okresu późnoantycznego, bądź też znajdują się w rumowisku. W tym ostatnim wypadku są to najczęściej fragmenty poprzednio już użyte przy wznoszeniu murów, które następnie uległy zniszczeniu. W ten sposób można wyjaśnić występowanie fragmentów stel nagrobnych w rumowisku wewnątrz murów miejskich.

Warto zwrócić uwagę, że inskrypcje wmurowane w konstrukcje z okresu późnoantycznego mogą być w niektórych wypadkach dodatkowym elementem ustalenia chronologii murów. Niszczenie inskrypcji, zwłaszcza nagrobnych i monumentalnych, mogło w Novae nastąpić dopiero po katastrofie z połowy III w., związanej z najeźdem Gotów pod wodzą Kriwy lub jakimś innym późniejszym stakiem barbarzyńców. Tak więc użycie wtórne inskrypcji daje nam terminus post quem wzniesienia muru – początek IV w.

Niekiedy wmurowanie inskrypcji w ścianę jakiejś budowli może sugerować, w jakim rejonie Novae były one pierwotnie umieszczone. Odnosić się to może do ołtarzy religijnych wmurowanych w ściany budowli z portykami⁷. Można przypuszczać, że znalezione tu inskrypcje ku czci Asklepiosa i Hygii pochodzą najprawdopodobniej z sanktuarium, znajdującego się w szpitalu wojskowym (*valetudinarium*).

Czasami dokładna analiza miejsca znalezienia inskrypcji pozwala na ustalenie ich pierwotnej lokalizacji, a nawet późniejszych losów tych budowli, w których się one znajdowały. Taką próbę podjąłem⁸ w odniesieniu do grupy sześciu inskrypcji wystawionych przez primi pili na dziedzińcu komendantury legionu, koło "kaplicy sztandarów".

Druga grupa inskrypcji z Novae została znaleziona na terenie dzisiejszego miasta Swisztowa, leżącego w odległości 4 km od ruin antycznego ośrodka. Trzeba pamiętać, że Swisztow był jednym z większych ośrodków miejskich w północnej Bułgarii XVIII i XIX w.⁹. Nowożytnie miasto zostało w znacznym stopniu zbudowane z budulca kamiennego pochodzącego z Novae¹⁰.

Z ruin Novae mogły być też przeniesione inskrypcje znajdujące w kilku miejscowościach, leżących w odległości kilku kilometrów od antycznego miasta. Chodzi tu przede wszystkim o wieś Carewiec¹¹, położoną w odległości 4 km od Novae. Nie można jednak wykluczyć, że w niektórych wypadkach były to napisy związane z podmiejskim osadnictwem antycznym istniejącym w okolicach Novae¹².

Mamy jeszcze grupę pięciu inskrypcji pochodzących z byłej kolekcji gen. Mavrosa, obecnie znajdujących się w Muzeum w Bukareszcie, których pochodzenie z Novae nie jest wprawdzie poświadczane *expressis verbis*, ale może być ustalone z dość dużym prawdopodobieństwem¹³. Generał Nicolas Mavros (1781-1868)¹⁴, głównodowodzący wojskami księstwa Wołoszczyzny w czasie wojny rosyjsko-tureckiej, zebrał w czasie działań wojennych w 1827 r. wiele inskrypcji z miejscowości położonych na południowym brzegu Dunaju. Znany epigrafik francuski, E. Desjardins, który opublikował te zabytki w 1868 r. podał następujące informacje¹⁵ o ich proveniencji: inskrypcje znajdujące się na dziedzińcu domu gen. Mavrosa w Bukareszcie "ont été appertées pour la plupart de Bulgarie et de petite Valachie", tj. z dzisiejszej Debrudży, zaś z Móra-Dawnéscs "proviennent presque tous de la petite Valachie". Tylko w odniesieniu do jednego z zabytków, najbardziej efektownego i największego, Desjardins zanotował informację gen. Mavrosa, że pochodzi on z Trakan (starożytna Transsyriscia)¹⁶. Dwie dalsze inskrypcje z byłej kolekcji gen. Mavrosa pochodzą najprawdopodobniej, jak na to wskazują pewne elementy ich treści, z Oescus (dzisiejsze Gigen)¹⁷ i z Troesmis (dzisiejsze Iglita)¹⁸.

Wreszcie pewna grupa inskrypcji pochodzi z ruin Novae czy też z najbliższej okolicy tego antycznego miasta. Możemy to stwierdzić

w odniesieniu do jednego zabytku - słupa granicznego, który w końcu XVIII w. znajdował się w Swisztowie¹⁹. Do Novae można odnieść z pewnym stopniem prawdopodobieństwa te wszystkie inskrypcje, których treść lub też przedstawienie ikonograficzne²⁰ wskazywałoby na związek ze stacjonującym tu legionem I Italica. Trzeba się wyraźnie zastrzec, że z terenu Moesia Inferior znamy sporo przekazów epigraficznych, dotyczących tego legionu, a znalezionych poza Novae²¹. Jednak interesujące nas tu inskrypcje są wystawiane w większości przez wojskowych wyższych stopni legio I Italica (prini pilii), co czyni prawdopodobnym przypuszczenie, że pochodzą one z obozu tegoż legionu w Novae²². Naturalnie, trzeba to udawać oddzielnie dla każdego tekstu. Być może również wśród pozostałych inskrypcji pochodzących z byłej kolekcji gen. Mavroza są także jakieś teksty z Novae, lecz ich wyodrębnienie jest już w chwili obecnej niemożliwe.

Analiza inskrypcji pochodzących z Novae w kolekcji gen. Mavroza pozwala wysunąć przypuszczenie, że zostały one w większości wydobyte z ruin budynków komendantury - centralnej budowli obozu legionu I Italica²³.

Najwcześniej odkrytą, skopioną i opublikowaną inskrypcją z Novae, a raczej z jego okolicy, jest słupek graniczny ze 136 r. z napisem następującej treści²⁴: *Ex auctoritate imp(eratoris) Caesaris divi Traiani Parthici filii, divi Nervae nepotis, Traiani Hadriani Aug(usti), p(atris) p(atrisae), pontificis maximi tribuniciae potestatis XX, co(n)s(ulis) IIII Antius Rufinus inter Moesos et Thracas fines posuit.*

Według kopii rękopiśmiennej, zachowanej w Wiedniu w papierach znanego numizmatyka, J. Eckhela (1737-1798), inskrypcję tę skopował jeszcze w XVIII w. jakiś dyplomata angielski²⁵. Była ona użyta jako kamień nagrobny na cmentarzu w Swisztowie. Inny przekaz mówi, że inskrypcję tę widział na południowym brzegu Dunaju w 1811 r., podczas wojny rosyjsko-tureckiej, pewien bejar włoński. Następnie dostała się ona do kolekcji gen. Mavroza. Po raz pierwszy inskrypcja ta została opublikowana w 1825 r. w czasopiśmie wychodzącym w Rosji²⁶. Następnie jej tekst był wielokrotnie przedrukowywany²⁷.

Interpretacja tej inskrypcji wiąże się z ustaleniem miejsca jej pierwotnego położenia. Jest to bowiem kamień graniczny wystawiony z okazji rozgraniczenia terytorium Traków i Mezów. Fakt ten znany jest jeszcze z sześciu analogicznych inskrypcji²⁸. Jedna z

nich, jeszcze nie wydana, została znaleziona przez bułgarską ekspedycję archeologiczną w ruinach Novae. To odkrycie pozwala w zupełnie odmiennym świetle spojrzeć na całą kwestię rozgraniczania terytoriów Mezów i Traków. Ostatnio przyjęła się opinia, że było to w istocie rozgraniczenie między prowincją Tracją a prowincją Mezją²⁹ lub też, że mamy tu do czynienia z rozgraniczeniem terytoriów plemiennych Mezów i Traków, które znajdowały się odpowiednio na obszarze prowincji Mezji i prowincji Tracji³⁰. Dwa z analogicznych tekstów pochodzą bowiem z miejscowości Butovo i Maslarovo, które mogły znajdować się na granicy między Mezją i Tracją. W związku z tym uważano, że egzemplarz słupeka granicznego znalezionego w Swisztowie został przeniesiony z pierwotnego miejsca wystawienia na granicy między prowincją Mezją a Tracją. Byłoby to więc w świetle tej koncepcji jeszcze jeden przykład "kamienia wędrownego" w czasach postantycznych (pierre errante), których wiele przykładów znamy również z terenów Bułgarii³¹. Po odnalezieniu drugiego egzemplarza takiego słupeka granicznego w Novae, czy raczej w jego najbliższych okolicach, hipoteza "kamienia wędrownego" musi upaść. Należy więc przyjąć, że linia rozgraniczająca Mezów i Traków przechodziła niedaleko Novae, co wyjaśniałoby znalezienie dwóch egzemplarzy słupeka granicznego inter Moesos i Thracas w ruinach obozu legio I Italica oraz w Swisztowie.

Analizowany powyżej słupek graniczny jest najwcześniej odkrytą i opublikowaną inskrypcją z Novae, a raczej jego okolicy. Poczynając od lat czterdziestych i pięćdziesiątych zaczynają się pojawiać dalsze publikacje inskrypcji pochodzących z Novae.

W sierpniu 1838 r. E. Zachariś, wybitny historyk prawa bizantyjskiego, odbywając podróż do Konstantynopola dla badania rękopisów, przejeżdżał przez Swisztow i skopował tu fragment inskrypcji wtórnie użytej w murze twierdzy bułgarskiej i tureckiej, znajdującej się na Kaleto. Opublikował ją następnie w 1840 r. w książce przynoszącej opis jego podróży³². Na uwagę zasługuje tu wysunięcie przypuszczenia, że Swisztow znajdował się na miejscu Novae.

W latach 1845 i 1846 opublikowano pierwszy, bardzo szczegółowy opis zabytków archeologicznych znajdujących się w Swisztowie i w Novae, którego autorem był starożytnik rumuński, August Treboniu Lauran³³. Odbył on podróż archeologiczną wzdłuż Dunaju i swe obserwacje opublikował w języku niemieckim i rumuńskim w artykule zatytułowanym Istriana. Dwie inskrypcje znajdujące się w tym opisie podróży (w tym jedna, którą skopował Zachariś) zostały wyko-

rzystane w późniejszych wydawnictwach epigraficznych, na podstawie weraji rumuńskiej. Sam opis zabytków archeologicznych w Swisztowie pozostał jednak nie zauważony. Zasługuje on na przypomnienie i to nie tylko z punktu widzenia historii nauki.

Tak np. dowiadujemy się, że w jednej z cerkwi w Swisztowie, oprócz znanej nam i zachowanej do dnia dzisiejszego inskrypcji, znajdowała się jeszcze druga z nie odczytanym napisem. Był to nagrobek z portretami zmarłych³⁴. W cerkwi św. Dymittra zbudowanej według Lauriana z cegieł rzymskich, z których dwie miały napis IBC I ITAL, znajdowała się jeszcze płyta marmurowa z inskrypcją. Tekst tego napisu nie został jednak odczytany³⁵. Laurian był też na terenie ruin Novae i widział tam wiele "kamieni z napisami" oraz "starych pieniędzy". W Swisztowie zaś odwiedził "antykwarza" tureckiego, który mu pokazał posążek brązowy Apollina z węzłem (?) oraz monety rzymskie.

Ten tak interesujący, wczesny opis zabytków Novae zasługiwałby na przedrukowanie w całości i na szczegółowy komentarz. Świadczyć on może przede wszystkim, że jeszcze w połowie XIX w. stan zachowania ruin Novae był bardzo dobry, jeśli można było tam widzieć wiele inskrypcji.

Teksty epigraficzne pochodzące z Novae, a znane przed połową XIX w. znalazły się w wydanej w 1851 r. pracy F. Neugebauera poświęconej starożytnościom Decji³⁶. Pierwsze zaś naukowe wydanie kilku tekstów z Novae dał znany epigrafik francuski, E. Desjardins. W 1867 r. odbył on pięciomiesięczną podróż epigraficzną po krajach naddunajskich, a skopiowany wówczas zespół inskrypcji opublikował w roku następnym³⁷. Wśród tych tekstów znalazły się napisy z kolekcji gen. Mavrosa oraz dwa zabytki epigraficzne z Novae, które były wówczas przechowywane na dziedzińcu szkoły bułgarskiej w Swisztowie.

W pierwszej części III tomu Corpus Inscriptionum Latinarum, który został opublikowany w 1873 r. przez Th. Mommsena³⁸, inskrypcje z Novae były wydane na podstawie dotychczasowych publikacji oraz kopii, których dostarczyli konsul austriacki Mihenovio i H. Koeler. Błąk autopsji fachowego epigrafika sprawił, że było tu wiele błędnych lekcji poszczególnych tekstów. Mommsen nie uwzględnił również publikacji Desjardinsa. Błędne lektury zostały później poprawione w additamenta i supplementa³⁹. Nie zawsze jednak przedrukowywano przy tym powtórnie teksty inskrypcji, ograniczając się tylko do zaznaczenia koniecznych poprawek. Utrudnia to w poważnym

stopniu korzystanie z tych napisów. Co zaś do inskrypcji z dawnej kolekcji gen. Mavrosa to zostały one w całości zaliczone do kategorii inscriptae Noesiae Inferioris.

Inskrypcje, które dostały się przed 1881 r. do muzeum w Bukareszcie znajdują się w monumentalnej publikacji Gr. Tocilescu⁴⁰. Zawiera ona bardzo szczegółowy komentarz do poszczególnych tekstów epolemiarzy, urostety, podawaniem również zupełnie podstawowych wiadomości z zakresu epigrafiki i historii. Przy wszystkich inskrypcjach znajdują się rysunki. Zasługą Tocilescu jest zwrócenie uwagi, że niektóre inskrypcje z dawnej kolekcji gen. Mavrosa pochodzą z Novae. Tezę taką wysunął już przedtem A. von Domaszewski⁴¹ w odniesieniu do jednego tekstu z tej kolekcji. Jednak w wielu późniejszych publikacjach w dalszym ciągu nie łączono z Novae niektórych inskrypcji z byłej kolekcji gen. Mavrosa, obecnie znajdującej się w Bukareszcie, zaliczając je do grupy inskrypcji o nie znanym pochodzeniu z Mezji Inferior.

Inskrypcje z Novae były publikowane w ostatnich dziesięcioleciach XIX w. w dalszych supplementach do CIL III, z których ostatni wyszedł w 1902 roku⁴². Kilka tekstów z Novae zawiera też publikacja zabytków epigraficznych z Bułgarii, którą wydał w 1906 r. B. Kalinka⁴³.

Inskrypcje dotyczące legio I Italica, znane przed 1903 r., zostały zebrane w lipskiej dysertacji Neuchla⁴⁴ w specjalnym aneksie epigraficznym. Wśród nich znajdują się teksty inskrypcji z Novae. Kilka inskrypcji z Novae zostało przytoczonych także w starszej, analogicznej pracy rumuńskiej Mitrescu, która w postaci skróconej została przetłumaczona na język bułgarski⁴⁵.

Inskrypcje znalezione po 1902 r., kiedy to ukazał się ostatni supplement do trzeciego tomu CIL, były publikowane w czasopiśmie bułgarskich, austriackich i francuskich⁴⁶. W wielu wypadkach ten sam tekst był wydawany dwa lub nawet trzy razy, czasami zupełnie niezależnie, nie licząc przedruków w l'Année Epigraphique. Taki stan rzeczy prowadził do ogromnego rozproszenia materiału epigraficznego z Novae.

Inskrypcje dotyczące kultów religijnych zostały zestawione w aneksie do pracy Je. Tedcova⁴⁷, która wyszła w 1928 r. Znane przed 1941 r. napisy nagrobne zostały zebrane w doskonałej pracy D. Dimitrova⁴⁸, poświęconej stelom nagrobnym pochodzącym z północnej Bułgarii. Autor zestawia pełną literaturę przedmiotu dotyczącą poszczególnych zabytków, daje opis oraz fotografie tych zabytków.

Najcenniejszym jednak elementem w książce Dimitrova jest próba datowania poszczególnych stel nagrobnych w operciu o wnikliwe opracowanie ich chronologii. Wśród zabytków reprodukowanych w pracy Dimitrova znajduje się również jedno ciekawe ineditum z Novae⁴⁹.

Inskrypcje z Novae zawierające materiał onomastyczny zostały przedrukowane w aneksach epigraficznych do dwóch prac B. Gerova⁵⁰ poświęconych romanizacji obszarów między Dunajem a Balkanem. Autor zaopatrzył poszczególne napisy komentarzem dotyczącym głównie antroponomastyki. Znajdują się tu również trzy inedita z Novae.

Już po rozpoczęciu wykopalisk w Novae zostały opublikowane trzy ważne teksty. Jeden z nich to bilingwiczna inskrypcja metryczna⁵¹, drugi zaś to ołtarz ku czci Domna Plecida (=Hekate), który wystawia aug(ustalis) m(unicipii) N(ovensium)⁵². Ten tekst informuje nas o statucie prawnym miasta Novae. Trzecia inskrypcja, właściwie tylko zaszyfrowana⁵³, mówi o świątyni Hygii, którą dedykował namiestnik prowincji. W muzeum w Swisztowie znajduje się jeszcze kilka ineditów pochodzących z dawnych odkryć.

Inskrypcje znajdowane w czasie badań Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu były publikowane w czasopiśmie "Archeologia" zarówno w formie oddzielnych artykułów⁵⁴, jak i też w sprawozdaniach tymczasowych z wykopalisk⁵⁵. Ukazywały się one również w specjalnych publikacjach wydawanych przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu⁵⁶. W sumie opublikowano 23 teksty, kilka dalszych jest w druku. Jedynie tylko kilka inskrypcji greckich czeka na wydanie. Ekspedycja bułgarska opublikowała 10 tekstów⁵⁷. Kilkanaście dalszych to inedita przygotowywane obecnie do druku przez V. Božilovą.

Rozpoczęcie prac wykopaliskowych w Novae spowodowało również wzrost zainteresowania inskrypcjami już opublikowanymi. J. Kolendo, na prośbę kierownika Ekspedycji polskiej, prof. K. Majewskiego, opracował w 1962 r. corpus znanych wówczas inskrypcji z Novae, który pozostał w maszynopisie. Miał on ułatwić zarówno publikację nowego materiału epigraficznego z Novae, jak też i studia nad historią tego ośrodka. Wiele obserwacji poczynionych w trakcie pracy nad inskrypcjami z Novae zostało wykorzystanych później w kilku publikacjach⁵⁸.

Obecnie na ukończeniu znajduje się przygotowywanie corpusu inskrypcji z Novae, znalezionych w trakcie prac wykopaliskowych.

to wspólne opracowanie badaczy bułgarskich i polskich stanowić będzie pierwszy tom publikacji wyników wykopalisk w Novae⁵⁹.

Przypisy

Spis skrótów

- AB - Archäologisches Beiblatt (w:) Jahreshefte des Österreichischen Instituts in Wien.
- AE - L'Année Epigraphique
- AEM - Archäologisch-epigraphische Mitteilungen aus Österreich-Ungarn.
- CIL - Corpus Inscriptionum Latinarum, vol. I-XVI, Berlin 1863-
- GNM - Godišnik na Narodniya archeologičeski muzej.
- IAI - Izvestija na Archeologičeski Institut.
- IBAI - Izvestija na Bălgarskija Archeologičeski Institut.
- Kalinka - E. Kalinka, Antike Denkmäler in Bulgarien, Schriften der Balkankommission, Antiquarische Abteilung, Wien 1906.
- Tocilescu - Gr.G. Tocilescu, Monumentele epigrafice și sculpturale ale Museului National de Antichitati din Bucuresci, Bucuresci 1902.

¹ Odciski stempeli na cegłach: CIL III 785, 6239, 7621; Kalinka, 451, 453; GNM 1922-1925 (1926), s. 157; IBAI VI 1930-1931, s. 266. Na murach ceramicznych: K. Skorpil /w:/ Materiały dla bułgarskich dźwostiej, Aboba-Pliska, Izvestija Russkogo Archeologičeskogo Instituta v Konstantinopole, X, 1905, s. 457. Na lampkach i naczyńskich terra sigillata: AEM XVII 1894, s. 177 n., nr 18 n. Napis grecki na gemmie: IBAI XV 1946, s. 184. Napis grecki na pierścieniu: Izvestija na Bălgarskoto Archeologičesko Drużestvo, II, 1911, s. 11, nr 7, tabl. I 8. Por. też M. Pačeva, Pečatite na pŕvi italijski legion v Svištovskija muzej, Archeologija (Sofia), VI 1964, z. 1, s. 44-48. Instrumenta domestica odkrywane w czasie wykopalisk w Novae są publikowane w tymczasowych sprawozdaniach z badań.

² Por. przyp. 51-53.

³ O historii badań epigraficznych w Bułgarii patrz: V. Beševliev, Die Epigraphik in Bulgarien, /w:/ Antike und Mittelalter in Bulgarien, Berlin 1960, s. 129-145; idem, Bulgarien und Corpus inscriptionum Latinarum III, Das Altertum XI, 1965, s. 181-186.

⁴ GNM 1922-1925 (1926), s. 157 (Iv. Valkov) - brązowa płytkę z napisem greckim. Inskrypcja bilingwiczna (por. przyp. 51) znaleziona niedaleko zachodniego muru Novae.

⁵ Mamy wiadomości o odkryciu czterech takich grobów. (1) BA 1918 I, s. 81, nr 153, 154 (G. Seure); (2) IBAI IV 1926/27, s. 315, nr 2 (I. Valkov), IBAI V 1928/29, s. 324 (S. Stefanov); (3) S. Stefanov, Grobnica ot Stăklen, IBAI, XIII 1959, s. 319 n. (3 napisy);

(4) Inwentarz muzeum w Swisztowie podaje, że dwa napisy zostały znalezione przez w grobie. Choć tu o inskrypcje, które zostały opublikowane w IBAI IV 1926/27, s. 313 n., nr 1,2 (I. Volkov) i AB XXVII 1932, kol. 117-120, nr 2 i 3 (G. Kazarov).

6 Fragmenty monumentalnych inskrypcji z tytułaturą cesarską były zamurowane w bramę zachodnią i jedną z baszt. Baza z napisem SIGNVM ORIGINEIS słuszyła jako płyta posadzkowa w bazylice chrześcijańskiej.

7 O budowlu tej patrz L. Press, The Building with the Porticoes in Novae, Archaeologia Polona, XIV 1973, s. 279-295; eadem, The So-called Portico Building at Novae, Bulgaria, dans Actes du IX^e Congrès International d'Études sur les Frontières Romaines, Mamaia, 6-13 septembre 1972, Bucuresti, Edin. Wien 1974, s. 143-149.

8 J. Kolendo, Le rôle du primus pilus dans la vie religieuse de la légion. En rapport avec quelques inscriptions des principia de Novae, Archeologia XXXI 1980, s. 49-60.

9 St. Gančov, Svištov (prinos za istorijata mu), Svištov 1929; G. Christov, Svištov v minaloto 86-1877 g., Svištov 1937; St. Stefanov, Prinos kãk starata istorija na Svištov do sredata na XVII vek, /w/ Sto godini narodno čitalište Svištov, Jubilejn sbornik 1856-1956, Svištov 1958, s. 337-365. Por. T. Zlatev, Balgarskite gradove po r. Dunav prez epochata na vožrãzdaneto, Sofia 1962; A. Kuzov, Prinosi kãk istorijata na srednovikite kreposti po Dolnija Dunav. II Pirgos, Novgrad, Svištov i Nikopol, Izvestija na Narodnija Muzej - Varna III (XVIII) 1967, s. 44-51.

10 Zabytki rzymskie na terenie Swisztowa omawia Stefanov, op. cit., s. 345-353. Ich rejestr w Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk w Novae w 1960 roku, Archeologia XII 1961(1962), s. 154-156, nr 61-82. Por. też s. 78-80, ryc. 3-7. O wczesnym użytkowaniu ruin Novae jako kazimieniolowu może świadczyć znalezienie fragmentu inskrypcji łacińskiej (por. przyp. 32) w fortyficy nad Dunajem. Jak wykazały badania archeologiczne przeprowadzone w 1961 r. pochodzą one z XIII-XIV w. i z okresu tureckiego. Por. V. Válov, Raskopki na kaletu v gr. Svištov, Archeologija (Sofia), IV 1962, s. 4, s. 15.

11 Carevec: Posążek Bonus Eventus - AB XXVII 1932, kol. 123, nr 10 i fot. 61 oraz IBAI VIII 1934, s. 55 (G. Kazarov); Fragment nagrobka - CIL III 12366. Studnia Stenatija vscheschme w odległości 3 godzin od Swisztowa - CIL 758.

12 Znany np. sanktuarium Dionizosa w miejscowości Monastira (3-4 km na południe od Novae), z którego pochodzą dwie płytki z przedstawieniem tego bóstwa. D. Mitova-Džonova, Svetilište na Dionis kraj Svištov, Archeologija (Sofia), III 1961, fasc. 2, s. 21-24.

13 Kwestię pochodzenia z Novae części inskrypcji zgromadzonych przez gen. N. Mavrosę omawialem już przy innych okazjach. Por. J. Kolendo, Etudes sur les inscriptions de Novae, Archeologia, XVI 1965, s. 138, przyp. 90; Une inscription inconnue de Sexegiate Prista et la fortification du Bas-Danube sous la Tétrarchie, Eirene V-1966, s. 142 = Nieznana inskrypcja z kolekcji Krzemienieckiej i problem fortyfikacji nad dolnym Dunajem za Tetrarchii, Przegląd Historyczny, LVIII 1966, s. 564 n.; Découvertes d'inscriptions grecques pendant la guerre russo-turque, 1828-1829, Archeologia XVIII 1967(1968), s. 51.

14 C. Moisil, Nicolae Mavrus (1781-1868), Cronica Muzeului de Arheologie XII 1936, s. 178-181; idem, Collecțiile muzeului de Arheologie ale lui N. Mavrus și scarta lor, ibidem, s. 193-204.

15 E. Desjardins, Sur quelques inscriptions inédites de Valachie et de Bulgarie (Province de Dacie, de Mésie et de Scythie). Lettres à M. Henzen, Annali dell' Instituto di Corrispondenza Archeologica, 1868, s. 5-107. O proveniencji inskrypcji z kolekcji gen. Mavrosę patrz s. 6 i 28.

16 CIL III 6151, cf. p. 1349; Tocilescu, nr 21; Kolendo, Une inscription..., s. 142 n. = Nieznana inskrypcja..., s. 564 n. (nowe dane dotyczące tej inskrypcji).

17 CIL III 6229; Tocilescu, nr 19.

18 CIL III 6235 = 7599; Tocilescu, nr 11.

19 Por. przyp. 24.

20 Chodzi tu o architrav z inskrypcją podającą tytułaturę Septimiusza Sewera, ozdobiony przedstawieniem dziki, który był symbolem legio I Italica. - CIL III 6230; Tocilescu, nr 17.

21 Zestawia je E. Beuchel, De legionibus Romanarum I Italica, diss. Leipzig 1903, s. 77 nn.; H. Van de Weerd, Etude historique sur trois légions romaines du Bas-Danube (V Macedonica, VI Claudia, I Italica) suivie d'un aperçu général sur l'armée romaine de la province de Mésie Inférieure sous le Haut-Empire, Paris 1907, s. 266 nn.; Ritterling, art. legio, BE XII, kol. 1441-1443. Por. A. Aricescu, Armata în Dobrogea romană, București 1977, s. 41-44 i s. 220 n., nr 47-55 - eneks epigraficzny.

22 Kolendo, Le rôle..., s. 50.

23 Kolendo, Le rôle..., s. 58-60.

24 CIL III 749 + p. 992, ad n^o 749; Tocilescu, nr 16.

25 CIL III 749: "zu Zeistow (=Sistov /sic/) von dem englischen Gesanden gefunden auf einem Stein, der als Grabmal heute dienst (Eckhsliana 8,12)". O działalności epigraficznej J. Eckhsla patrz CIL III, s. 480, nr XIV.

26 Bibliograficheskie listy, 1825, nr 39, s. 575 = P.I. Keppen, Materialy dlja istorii prosvieščeniija v Rossii, II, S. Petersburg 1849-1827, s. 575. Th. Mommsen (w CIL III 749) popełnia błąd pisząc "Küppen in comm. ad. hist. Russicem (Russice) vol. 2 (1826) 575 /.../ ex Bibliographitscheckie Listi 1825 nr 29 (quam non vidi)".

27 Na podstawie publikacji Küppena tekst przedrukował Férussac, Bulletin des sciences historiques, 9, 1828, s. 377. Próby emendacji - Osann, Allgemeine Schulzeitung, 1828, s. 971 n.; J.C. Orellius, Inscriptionum Latinarum selectarum amplissima collectio, vol. II, Turici 1828, s. 427, nr 4984 (z Férussac i Osann); C. Boissière, Archives des missions scientifiques, ser. 2, vol. 4, 1867, s. 184;

28 J. Kolendo, Témoignages épigraphiques de deux opérations de bornage de territoires en Mésie Inférieure et en Thrace, Archeologia LXVI 1975 (1976), s. 83-94; idem, Miasata i terytoria plemienne w prowincji Mezji Dolnej w okresie wczesnego cesarstwa, /w/ Prowincje rzymskie i ich znaczenie w ramach Imperium, Wrocław 1976, s. 45-67.

29 B. Gerov, Severnata granica na provincija Trakija, IBAI, XVII, 1950, s. 11-33; idem, Die Grenzen der römischen Provinz Thracia bis zur Gründung des Aurelianus Dakien, /w:/ Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt, II, 7, s. 212-240, a zwłaszcza s. 222 n.

30 Kolendo, Témoignages..., s. 85-89, idem, Miasta..., s. 64 n.

31 Por. L. Robert, Pierres errantes, muséographie et onomastique, Berytus, XVI, 1966, s. 5-39 oraz cytowana tam bibliografia autora, który pierwszy zwrócił uwagę na niebezpieczeństwa wywołane istnieniem "kamieni wędrownych". Dla Bulgarii patrz St. Michailov. Za proichoda na antičnite materialii ot Pliska, Archeologija (Sofia) 1960, z. 1, s. 18.

32 Dr. E. Zachariä's Reise in den Orient in den Jahren 1837 und 1838 ueber Wien, Venedig, Florenz, Rom, Neapel, Malta, Sicilien und Griechenland nach Saloniki, den Berge Athos, Konstantinopol, und Trapezunt, Heidelberg 1840, s. 328. O K.E. Zachariae von Lingenthal (1812-1894) patrz Allgemeine Deutsche Biographie, t. 44, Leipzig 1898, s. 653-657.

33 T. Laurian, Istriene, Bukurester Deutsche Zeitung, 1845, nr 97, s. 386 = Magazin istoric pantru Dacia, t. II, 1846, s. 67-72. Publikowane tu inskrypcje to CIL III 759 i 760 = 7443. August Treboniu Laurian (1810-1881) filolog, historyk, dziennikarz i polityk rumuński, profesor języka łacińskiego na uniwersytecie w Bukareszcie od 1864 r. Por. Enciclopedia istoriografiei românești, București 1978, s. 197 n; I. Popescu Teiușan, V. Netea, August Treboniu Laurian, București 1970. O podróży archeologicznej patrz s. 65-67.

34 Laurian, op. cit., s. 386: Vor der Altarthur zeigte man uns einen grossen umgeworsenen Marmorstein, aus dessen Kehrseite eine römische Inschrift unter den in Basrelief daraus gegrabenen Figuren sich befinden soll. Chodzi tu o cerkiew św. Preobrażenijsa znajdującą się koło obecnego muzeum. Laurian podaje tu tekst inskrypcji CIL 760 = 7443.

35 Laurian, op. cit., s. 387: Demetriuskirche, welche ganz mit römischen Ziegeln, von 1 1/2 Fuss Länge und 1 Fuss Breite, gepflastert ist. Aus zwei derselben konnte ich deutlich LEG. I. ITAL. lesen. In der Vorhalle der Kirche, sah ich einen umgeworsenen Marmorstein der wahrscheinlich auch eine Inschrift auf der Kehrseite hatte, musste sie aber --- umgelesen lassen. O cerkwi tej patrz S. Stefanov, op. cit., s. 360-363.

36 F. Neugebauer, Dacien aus den Ueberresten des klassischen Alterthums, mit besonderer Rücksicht auf Siebenbürgen, Kronstadt 1851, s. 110, 121, 293, 328. O autorze patrz CIL III, s. 159, nr XXXIV.

37 Desjardins, op. cit., s. 52 n. - inskrypcje ze Swisztowa. Desjardins poprawnie lokalizuje Novae w Stéclen, elevation courverte des ruines.

38 CIL III 756-760. Dwa z nich znajdowały się w szkole bułgarskiej, pozostałe: w ruinach Koletu (759), w cerkwi oraz na studni Stenatjia tscheschms (758). Mommsen opublikował też część inskrypcji z kolekcji gen. Mavrossa. W komentarzu do CIL III 750 napisał: Euno revocavi cum propter legionem I Italicam tum quod duobus aliis tituli in eodem domo servati n. 749 et 753 alletti sunt ex oppido Sistiv. W dalszej części CIL III nie nawiązano do tej skusznej naggi.

39 CIL III s. 992, s. 1010, nr 6223, 6224, 6230, 6232 (inskrypcje z kolekcji gen. Mavrossa). Poprawki do tych tekstów wcześniej opublikował O. Hirschfeld, Epigraphische Nachlese zum Corpus Inscriptionum Latinarum vol. III aus Dacien und Moesien, Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien 1874, s. 420-422. Poprawki Hirschfelda zostały przedrukowane w Ephemeris Epigraphica, II, Romae 1875, s. 299 n., nr 362, 363, 366.

40 Gr. G. Tocilescu, Monumentele epigrafice și sculpturale ale Muzeului de Antichități din București, Partea I. Colectiunea epigrafică a Muzeului până în anul 1881, București 1902, nr 1, 2, 3, 16, 17.

41 A. von Domaszewski, Die Religion des römischen Heeres, Westdeutsche Zeitschrift 1895, s. 19 n. Por. również przyp. 38.

42 CIL III 7438, 7443; 12364, 12365, 12366, 14211⁶.

43 E. Kalinke, Antike Denkmäler in Bulgarien, Schriften der Balkankommission, Antiquarische Abteilung IV, Wien 1906, nr 36, 162, 228, 379.

44 F. Beuchel, De legione I Italica, diss. Lipsiae 1903 - appendix epigraficzny.

45 F.T. Mitrescu, Istoria legiunei I Italice sis ozasului Novae, Bukarest 1889 = Froischozdenieto i istorijata na gr. Novae (Svistova)..., prevel Kr. Ir. Mirskij, Periodičesko Spisanie na Bălgarskoto Knizovno Družestvo, 1890, s. 475-485.

46 IBAI, AB. Kilks inskrypcji z Novae publikował powtórnie G. Geure, Archeologie thrace, Revue archéologique 1918, I, s. 81 nn.

47 Ja. Todorov, Paganizmet v Dolna Misija, Sofia 1928.

48 D. Dimitrov, Nadgrobnite ploči ot rimsko vreme v Severna Bălgarija, Sofia 1942.

49 Dimitrov, pl. XXXIX 101 i s. 119 - fotografia bardzo ciekawej steli nagrobnej z przedstawieniem narzędzi do uprawy winnej latorośli. W pracy Dimitrova nie umieszczono publikacji inskrypcji. W sprawie wartości badawczej tej steli stojącej koło wejścia do Muzeum Archeologicznego w Sofii patrz J. Kolendo, Postęp techniczny a problem siły roboczej w rolnictwie starożytnej Italii, Wrocław-Warszawa-Kraków 1968, s. 73, przyp. 9.

50 B. Gerov, Romanizmet meždu Dunava i Balkana ot Avgust do Hadrian, Godišnik na Sofijskija Universitet, Istoriko-filologičeski Fakultet XLIV 1948/1949, kn. 4, appendix epigraficzny s. 70-84; idem, Romanizmet meždu Dunava i Balkana ot Hadriana do Konstantin Veliki, Godišnik na Sofijskija Universitet, Filologičeski Fakultet, XLVIII 1952/1953, appendix epigraficzny s. 356-398.

51 M. Tačeva-Hitova, S. Stefanov, Kăm istoriata na grad Nove (Dolna Mizija) prez II v. ot n.e., Izvestija na Bălgarskoto istoričesko družestvo, XXVI 1968, s. 221-230; Z.I. Popova, Ze epigramata - bilingva ot Nove (Dolna Mizija), ibid., XXVIII 1972, s. 345-351.

52 B. Gerov, Die Rechtsstellung der untermösischen Stadt Novae, /w:/ Akte des IV. Internationalen Kongresses für griechische und lateinische Epigraphik, Wien 1964, s. 128-133 i pl. V, 1 = AE 1964, 224.

53 B. Gerov, Die Grenzen (art. cytowany w przyp. 29), s. 223, przyp. 72.

54 J. Kolendo, J. Trypkowski, Inscriptions découvertes au cours des fouilles de l'expédition archéologique de l'Université de Varsovie à Novae (Secteur d'ouest), *Archeologia XVI* 1965(1966), s. 117-123 = AE 1966, 346-348; J. Kolendo, Inscription de l'an 225 en l'honneur de Jupiter Depulsor découverte à Novae, *Archeologia XIX* 1968(1969), s. 117-124 = AE 1972, 526; idem, Jupiter Depulsor: Genes i charakter jęgo kultu /w:/ *Przeględnik K. Powszechnego Ujawnienia Historiografii Polskiej w Lublinie*, 9-13 września 1969, t. III, Warszawa 1971, s. 184 n.; idem, Le culte de Jupiter Depulsor et les incursions des Barbares, /w:/ *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt*, (w druku); L. Kroczycki, Une inscription latine en l'honneur de Septime Sévère et de sa famille, nouvellement découverte à Novae, *Archeologia XXVIII* 1977(1978), s. 117-124; idem, Origo felicissimum temporum à Novae, *Archeologia XXXI* 1980 (1981-1982). J. Kolendo przygotowuje artykuł omawiający odkrytą w 1979 inskrypcję ku czci Hygii.

55 J. Kolendo /w:/ *Archeologia XX* 1969(1970), s. 166 = AE 1972, 527. Cf. AE 1968, 454 bis; *Archeologia XXI* 1970(1971), s. 198 n. = AE 1972, 529, 530; *Archeologia XXII* 1971(1972), s. 184 n. = AE 1972, 532; *Archeologia XXIII* 1972(1973), s. 64-67; *Archeologia XXVIII* 1977(1978), s. 178; *KX* 1979 (w druku); J. Kolendo, Adiectum /w:/ K. Majewski, Les recherches archéologiques polonaises de Novae (Bulgarie) en 1969, *Letomus XXIX* 1970, s. 798 = AE 1971, 531; J. Kolendo, /w:/ *IAI XXXIV* 1974, s. 193-195. Kłopoty to poprawia błąd w AE 1964, 180 bis, gdzie została przedrukowana inskrypcja na płycie z przedstawieniem trisdy kapitolinskiej w formie następującej: CONCORDIA CONSECRATIONIS IOM ET IVRONI REG ET MINERVAS. Jest to jednak tylko początek dłuższej inskrypcji, co nie wynikałoby z tekstu znajdującego się w AE. W tym wydawnictwie inskrypcja jest podana za krótkim sprawozdaniem z badań w Novae opracowanym przez K. Majewskiego (*Klio*, 39, 1961, s. 319), gdzie jednak poprawnie zaznaczono cytowanie tylko początku tekstu.

56 J. Kolendo, Inskrypcje łacińskie /w:/ *Novae - Sektor Zachodni* 1970. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1973, s. 147-149; J. Kolendo, J. Olczak, Ołtarz z inskrypcją. A. Dane archeologiczne (J. Olczak), B. Analiza inskrypcji (J. Kolendo) /w:/ *Novae - Sektor Zachodni* 1972. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1975, s. 205-207, 208-211; J. Kolendo, Fragment inskrypcji, *tsuże*, s. 213 n.; J. Kolendo, Inskrypcje łacińskie /w:/ *Novae - Sektor Zachodni* 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM. Cz. II. Poznań 1979, s. 5-8.

57 *IAI*, *XXVII* 1964, s. 201 i ryc. 13, s. 229 nr 5; *XXVIII* 1965, s. 57, nr 1-5, ryc. 20, 21 a, b, v, 22, s. 60 nr 42, ryc. 28; M. Cicikova, Un tribunus legionis I Italicae inconnu de Nepoca, /w:/ *In Memoriam Constantini Deicoviciu*, Cluj 1974, s. 65-72; M. P. Speidel, A. Dimitrova-Milčeva, The Cult of the Genii in the Roman Army and a New Military Deity /w:/ *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt*, II 16, s. 1542-1555.

58 J. Kolendo, Études sur les inscriptions de Novae, *Archeologia XVI* 1965 (1966), s. 124-143 (poprawki i komentarze do ośmiu inskrypcji z Novae) = AE 1966, 349-355. Por. B. Gerov, Zur Lesung und Deutung einiger lateinischen Inschriften aus Bulgarien, *Go-dišnik na Sofijskija Universitet. Fakultet po Zapadni Filologii*, *LXXIII* 2, 1969, s. 4-16; J. Kolendo, Dea Placida à Novae et le culte d'Hécate, la bonne déesse, *Archeologia XX* 1969 (1970),

77-84; idem, La frontière orientale de l'Étrurie et la localisation de l'un des domaines de Plinius le Jeune. A propos d'une inscription de Novae, *Archeologia XX* 1969 (1970), s. 82-88. Por. też idem, Fuscorum urbs Crustumena et l'origine de la tribus Crustumina d'après Festus, *Eos XVI* 1966 (1969) s. 2, s. 311-315.

59 Por. V. Božilova, J. Kolendo, Observations sur l'édition des inscriptions de Novae près de Svätov (Bulgarie), /w:/ *Épigraphie hispanique. Problèmes de méthode et d'édition*, Bordeaux 1982 (w druku).

Halgerzata Biernacka-Lubańska

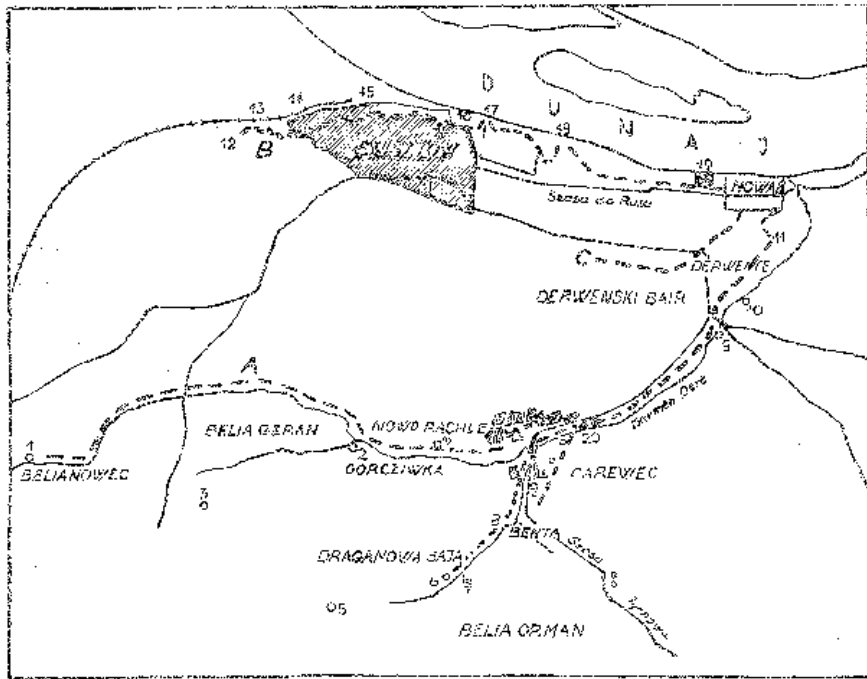
WODOCIĄGI W RZYMSKIEJ TWIERDZY LEGIONOWEJ W NOVAE

W artykule niniejszym przedstawione zostaną w wielkim skrócie najważniejsze kwestie związane z zaopatrzeniem w wodę rzymskiej twierdzy legionowej, która od ponad 20 lat stanowi przedmiot badań bułgarsko-polskich ekspedycji archeologicznych. Objekt ten, znany jako stanowisko archeologiczne "Steklen" lub "Pametnici", położony jest na prawym, tj. bułgarskim brzegu Dunaju, w miejscu odległym o 4 km na wschód od Swisztowa¹. Zainicjowane tam i prowadzone pod kierunkiem prof. dr hab. Kazimierza Majewskiego prace przyczyniły się do zbadania niektórych aspektów tego zagadnienia, które zarówno w starożytności jak i obecnie zaliczane jest do najważniejszych problemów bytowych.

Stan badań

Pierwszym badaczem, który zajął się na przełomie XIX i XX w., przebiegiem zachodniego, tj. jednego z wielu wodociągów rzymskich zaopatrujących graniczne castrum naddunajskie, przekształcone w twierdzę legionową, a następnie w znacznych rozmiarów miasto, był czeski emigrant, K. Škorpil². On to sporządził pierwszy schematyczny plan antycznego miasta oraz naniósł na niego przebieg trasy wodociągu, biegnącego równoległe do linii brzegowej Dunaju. Następny zasłużony archeolog, który podjął poważniejsze, wieloletnie studia terenowe, uwiecznione publikacją, poświęconą rekonstrukcji przebiegu tras i budowy trzech głównych wodociągów rzymskich, to S. Stefanow³, inspirowany pierwszymi wykopaliskami przeprowadzonymi w 1928 r. na terenie koszar miejscowego garnizonu wojsk granicznych, usytuowanych w połowie drogi ze Swisztowa do Pametnici. Większość zawartych w jego pracy ustaleń została potwierdzonych w czasie badań weryfikacyjnych, prowadzonych przez autorkę niniejszego artykułu

w około 30 lat później⁴, a także w czasie prac wykopaliskowych prowadzonych w Novae w latach 1961-1980 przez Ekspedycje Archeologiczne Uniwersytetów Warszawskiego i Poznańskiego⁵.



Rys. 1. Plan okolic Novae z zaznaczeniem przebiegu trasy trzech wodociągów, wykonany wg S. Stefanov, Rimskie wodociągi na Novae, Izvestija Bulgarskija na Archeologičeski Institut, VI, 1930-1931, ryc. 199.

Wszystkie sporządzone przez S. Stefanowa opisy zachowanych fragmentów wodociągów wykonane zostały z wielką, jak na ówczesne warunki, precyzją. Hipotetycznie odtworzona przez niego, tylko na podstawie obserwacji cech geomorfologicznych terenu i nielicznych zachowanych w nim pozostałości, trasa przebiegu wodociągu biorącego początek u podnóża Derwenski Bair została potwierdzona w czasie badań terenowych prowadzonych w 1965 r. w obrębie Warsztatów Naprawczych Maszyn i Taboru Rolniczego w Swisztowie⁶ oraz w czasie kampanii wykopaliskowej z tegoż samego roku. Wówczas przy południowej bramie twierdzy, dokładnie w miejscu, w którym przewidywał to Stefanov, odkryto wodociąg wchodzący do miasta pod nawierzchnią przejazdu tej bramy. Pełny sukces osiągnięto w trakcie

prac wykopaliskowych Ekspedycji Uniwersytetu Poznańskiego w 1970 r., kiedy odsłonięto dwa biegnące równoległe do siebie murewane wodociągi, wchodzące do miasta przy tejże bramie południowej⁷. Dokumentacja tych prac sporządzona w 1978 r. przyczyniła się do ważnych ustaleń chronologicznych, o czym będzie mowa poniżej⁸. Istotnym znaczenie miały dla tej problematyki prace wykopaliskowe podjęte w latach 1961-1962 w sondażu C, w których wyniku odsłonięto fragment końcowego zachodniego wodociągu Novae (jednego z dwóch przebiegających tą trasą)⁹.

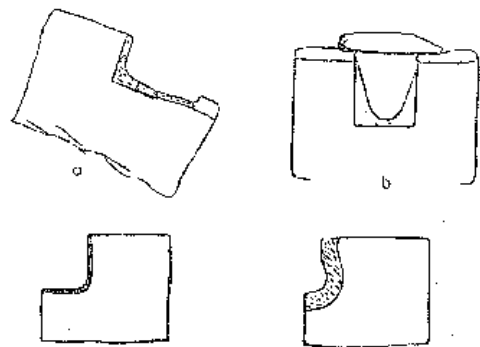
Sporo nowych ustaleń wniosły też badania terenowe prowadzone w tych samych latach nad wodociągiem, którego trasa biegła wzdłuż potoku Darnea Dare, wpadającego do Dunaju, nieco za północno-wschodnią narożnikiem murów miasta wczesnobizantyjskiego¹⁰. Udało się wtedy stwierdzić, iż trasą tą przebiegało kilka równoległych przewodów wodociągowych, zbiegających przez boczne odgałęzienia, które doprowadzały wodę wypływającą ze źródeł występujących niedaleko od trasy przebiegu głównych przewodów. Na obszarze osady Carewec odkryto obok kanału głównego wodociągu Novae także i inny, biegnący dość prostopadle i podążający na północ, zapewne do osady osłokowanej pomiędzy miejscowościami Carewec a Pametnica, stanowiącej być może główny punkt cywilnego osadnictwa miejskiego Novae (dotąd jednak jeszcze nie przebadany).

Warto tu wspomnieć, iż nieco miejsca sprawom związanym z problematyką zaopatrzenia w wodę, a w tym także i wodociągami z Novae, poświęcił w swej podstawowej publikacji dotyczącej miast późnobyzantyjskich w Tracji i Dacji - Weliser Welkow¹¹, a szerzej tymi zagadnieniami zajął się Teofil Iwanow¹², który nowatorskie rozważania nad wybranymi problemami, związanymi ze sposobami zaopatrzenia w wodę Mezji i Tracji, opublikował w 1967 r., zajmując się między innymi również wodociągami z Novae. Monografia poświęcona rzymskim i wczesnobizantyjskim wodociągom w Mezji Dolnej i północnej Tracji¹³ dość obszernie wyeksponowała materiały odsłonięte w Novae, stanowiące punkt wyjściowy dla podjęcia tej problematyki. W ten sposób wykopaliska w Novae przyczyniły się do szerszej zakrojonej studium specjalistycznych i opracowania tego tematu w rozleglejszym zakresie.

Technika budowy

Zarówno na podstawie dawniej zbadanych przez Stefanowa pozostałości wodociągów rzymskich z Novae, jak i materiału uzyskanego w trakcie wykopaliisk prowadzonych w 1928 r. przez kapitana Sławkowską na terenie koszar wojsk przygranicznych¹⁴ oraz regularnych badań z lat 1961-1962, prowadzonych w ramach prac Ekspedycji Archeologicznej UW¹⁵, uzyskano podstawę źródłową pozwalającą na poznanie techniki budowy wodociągów rzymskich w Novae. Ustalono, iż większość z nich stanowiły przewody murowane, wzniesione z kamieni łamanych, miejscowego pochodzenia, spojenych białą zaprawą murarską lub zaprawą z wypełniaczem, który stanowił tłuczeń ceramiczny. Mur tych wodociągów biegł bezpośrednio po ziemi w specjalnym wykopie, a niekiedy na niskiej murowanej platformie, zapewniającej kanałowi stabilność na mniej pewnych gruntach. Najczęściej przewody te pokrywał nasyp ziemny, około 0,80 - 1,20 m wysokości

NOVAE 1961



Rys. 2. Przekrój poprzeczny kanałów z różnych odcinków wodociągu biegnącego na trasie Beljanovec-Novae, Archeologia, XIII, 1962, ryc. 82.

Przeciętne wymiary murowanego przewodu z kanałem w kształcie litery "V" wynoszą: szerokość całej konstrukcji 0,82 m, a wysokość 0,58 m.; szerokość dna kanału 0,94 m., szerokość górnej krawędzi kanału 0,25 m., wysokość kanału 0,34 m. Natomiast wymiary przewodów z kanałem o przekroju w kształcie litery "U" mają: szerokość całej konstrukcji 1,20 m., wysokość całej konstrukcji 1,10 m., szerokość kanału 0,45 m i wysokość kanału 0,55 m. Wewnętrzne ścianki

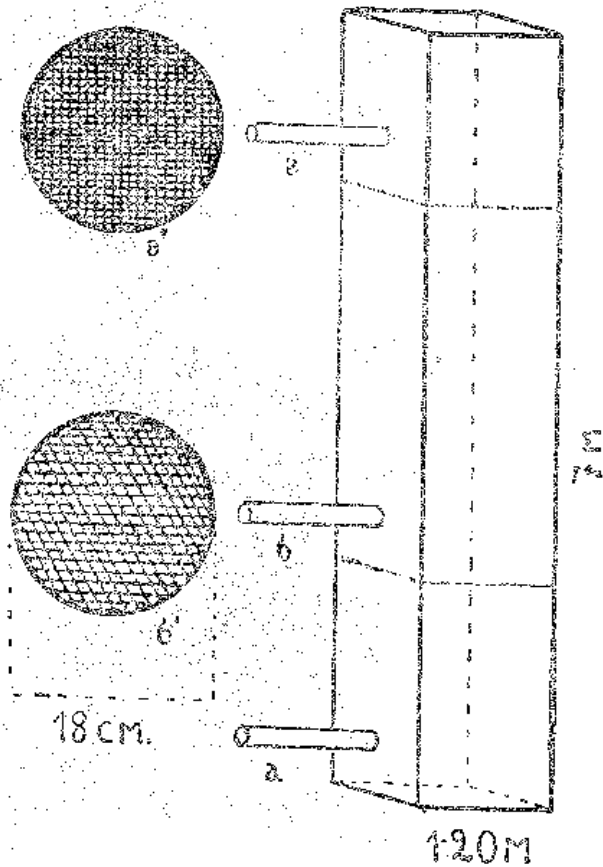
kanalów powleczone były dwiema lub trzema warstwami zaprawy hydraulicznej, przeważnie różowego koloru¹⁶. Do sporządzenia jej potrzebne były duże ilości pudru (mączki) ceramicznego. Wnętrza niektórych kanałów pokryte były w chwili odsłonięcia gruzełkami utworzonymi przez osad z wody. Stwierdzono występowanie kanałów o bardzo różnicowanych kształtach. Najczęściej spotyka się kanały o przekroju poprzecznym w kształcie litery "U", a następnie w kształcie litery "V", gruszkoidalne lub niemal prostokątne z zaokrąglonymi dolnymi narożnikami¹⁷. Kanały te przykrywały duże płyty kamienne (np. ok. 0,20 - 0,40 m wysokości). Jedną z nich, zasłaniającą kanał przed bramą południową, ma silnie wyżłobione koleiny, co świadczy, że stanowiła zarazem bezpośrednią nawierzchnię drogi prowadzącej do miasta.



Rys. 3. Novae. Kanał murowanego wodociągu biegnącego do Novae pod bramą południową, k. Diernacka-Lupacka, Wodociągi Rzymskie i wczesnohistoryczne w Mezji Północnej i południowej Tracji, Wrocław 1973, ryc. 38.

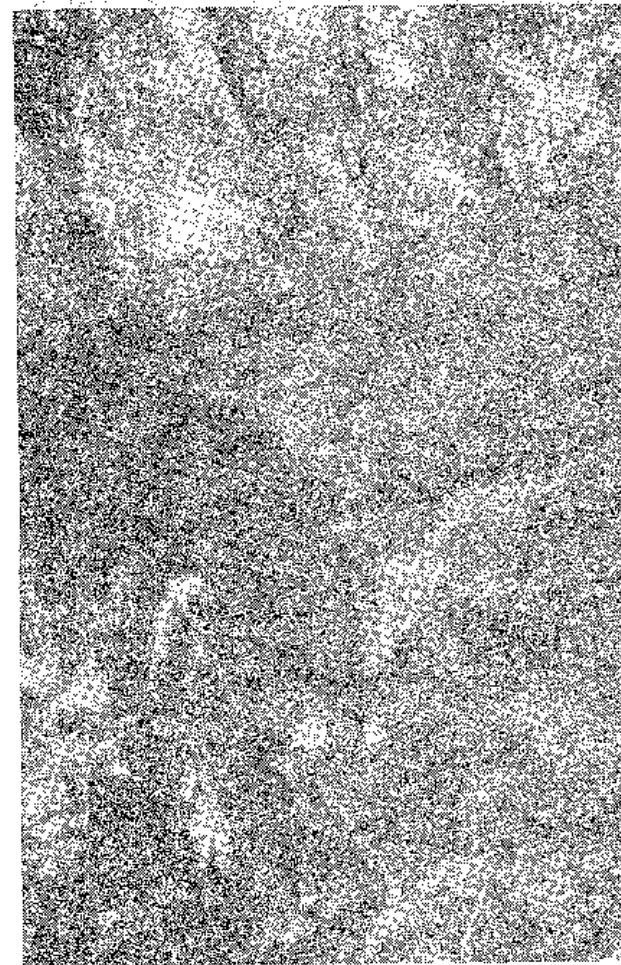
Różnorodność kształtów świadczy o tym, iż kanały te powstawały w różnych okresach, a budowniczo wie ich szukali najkorzystniejszych rozwiązań hydraulicznych, umożliwiającich coraz pomyślniejsze warunki dla przepływu wody¹⁸.

Mówiąc o technice budowy wodociągów Nowae, nie sposób nie wspomnieć o ich ujęciach. Woda do celów wodociagowych ujmowana była ze zbiorników wód podziemnych, obficie występujących na tych terenach¹⁹. W przypadku wodociągów zaczynających się przy Derwenski Boir i przy Młynie Sławianka stanowiły je podziemne, fragmentarycznie i źle dziś zachowane, murowane sztolnie wypakowane przez wodę, która przedostawała się do nich poprzez szczeliny lub bezpośrednio wypływy występujące w ścianach lub dnach galerii.



Rys.4. Swisztow. Zbiornik początkowy zachodniego wodociągu Nowae. Rekonstrukcja rysunkowa. Stefanow, op. cit., ryc. 203.

Do niezwykle interesujących i unikalnych rozwiązań należy kołowy zbiornik retencyjno-osadnikowy. Stanowił go ołowiany pojemnik²⁰ o kwadratowej podstawie (1,20 m x 1,20 m), należący do jednego z dwóch wodociągów, które biorą początek przy źródłach wypływających przy młynie Sławianka. Zbiornik ten, dwukrotnie przemieszczany przez dźwiganie jego ścian do góry przy jednoczesnym zamykaniu kolejno używanych jego odpływów o średnicy 0,18 m, zapobiegony był w ołowiane kraty (site) stanowiące filtry. Zarówno ten zbiornik wzniesiony na murowanej platformie i pokryty nasypem



Rys.5. Swisztow. Mur oporowy przy ujęciu rzymskim koło młyna Sławianka, Foto M. Bieracka-Lubańska

ziemnym, jak i wspomniane murowane sztolnie, stanowiące ujęcie wody, chronione były przez dwa równoległe mury oporowe, zabezpieczające te urządzenia przed zapadaniem ziemi, rozmywanej w tym miejscu na skutek działalności wód gruntowych, podnoszących się okresowo do góry²¹.



Rys.6. Swisztoń. Drugi mur oporowy przy ujęciu rzymskim koło młyna Sławianka. Foto M. Biernacka-Lubańska

Zachowały się także resztki dwóch murowanych zbiorników końcowych. Jeden z nich znajdował się na południowy wschód od miasta. Pozostałości jego widniały jeszcze w początkach naszego wieku na wzniesieniu sąsiadującym z miastem, o czym wspominał Stefanow²².



Rys.7. Nowe. Sondaż C. Zbiornik końcowy wodociągu zachodniego. Foto S. Biniewski

Natomiast przy północno-zachodnim narożniku murów obronnych miasta (Sondaż C) występował zbiornik jednego z dwóch wodociągów, biegnących od źródeł przy młynie Sławianka²³. Ze względu na to, że na jego wysokości odkryto w latach dwudziestych naszego wieku resztki rur ołowianych, przypuszczać można, iż było to castellum wodociągu ołowianego²⁴. Wychodzące zeń rurociągi dystrybucyjne wykonane były z gliny.



Rys.8. Nowae. Sandaż C. Naroznik zbiornika końcowego wodociągu zachodniego. Foto S. Biniewski

Do bardziej interesujących rozwiązań technicznych zastosowanych przy budowie wodociągów Nowae należą syfony. Przypuszcza się, że występowały one w obu wodociągach zachodnich, zaczynających się przy młynie Sławienka, tuż przy początkowym oraz na końcowym odcinku ich przebiegu, gdzie występowały znaczne naturalne zagłębienia terenu w postaci niewielkich dolinek. Natomiast na południe od południowo-wschodniego narożnika miasta odkryto resztki murewanego kanału, należącego do syfonu, dzięki któremu wodociąg pokonywał zagłębienie terenu, występujące przed ostatnim wzniesie-

niem na lewym brzegu Dermen Dere tuż przed miastem. Na jego skłonie odkryto fragmenty syfonu, który dochodził zapewne do zbiornika końcowego.



Rys.9. Fragment syfonu na wzniesieniu przy drodze polnej z Pamietnicy do Carewca. Foto S. Biniewski

Topografia

Na podstawie materiału źródłowego, jakim dysponujemy dzięki wspomnianym odkryciom, zmodyfikować dziś można nieco ustalenia

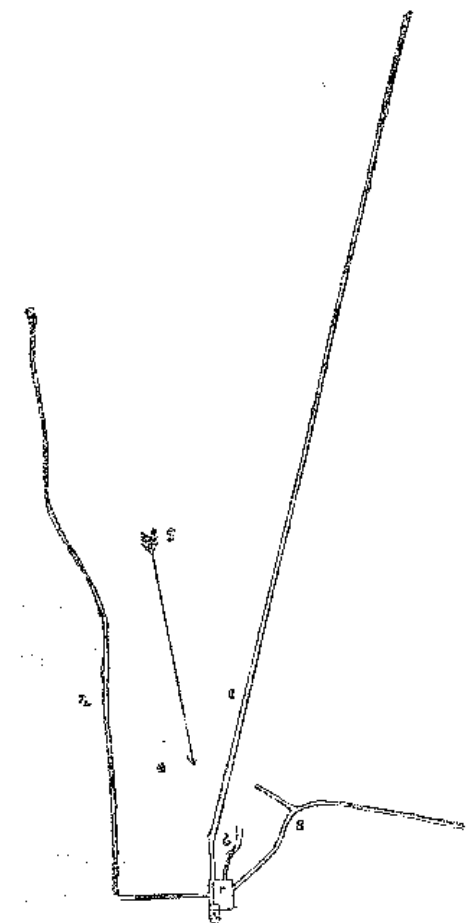
Stefanova²⁵, dotyczące rekonstrukcji przebiegu tras wodociągów rzymskich Novae. Zaczynając od trasy wodociągu zachodniego, rozpoczynającego swój bieg przy młynie Sławianka, można obecnie powiedzieć, iż prawdopodobnie źródła wody wypływającej w tym miejscu dawały początek nie jednemu lecz co najmniej dwóm wodociągom. Jeden z nich stanowił przewód murowany, drugi zaś słowiański. Przebieg ich tras był równoległy i nie odbiegł od opisu Stefanowa, którego nie będziemy tu w całości przytaczać. Warto jednak przypomnieć, iż biegnące w niewielkiej od siebie odległości wodociągi pokonywać musiały liczne doliny, występujące na pierwszym odcinku trasy. Stąd też falująca linia ich przebiegu na obszarze poprzedzającym zbudowę Swisztowa, na jego obszarze i za jego granicami. Jedynie na ostatnim odcinku przed miastem przebieg ich był prosty i równoległy do krawędzi skarpy naddunajskiej. Ten ostatni właśnie odcinek trasy obu wodociągów znalazł się na planie Škorpila. Wprawdzie nie pisał on o istnieniu dwóch wodociągów, ale na planie sporządzonym przez niego, jak już wspomniano wyżej, występują dwie linie, a między nimi widnieje napis "wodociąg", odnoszący się zapewne do obu oznakowań. Długość trasy tych wodociągów dochodziła do około 7 km, a spadek ich wynosił 0,11%. Zbiorniki końcowe tych wodociągów znajdowały się przed zachodnim murem miasta i towarzyszącym mu zagłębieniem terenowym, będącym pozostałością bądź to fesy, bądź też naturalnego jaru. Jeden ze zbiorników występował na wysokości północno-zachodniego narożnika murów miasta, drugi zaś najpewniej w sąsiedztwie bramy zachodniej.

Trasę wodociągu biegnącego z Derwenski Bair, odtworzoną hipotetycznie przez Stefanova²⁶, podążały również przynajmniej dwa wodociągi murowane, o czym badacz ten przed przeprowadzeniem prac wykopaliskowych nie mógł wiedzieć. Wodociągi brały początek przy czynnym do dziś ujęciu wody. Dwa kolejno po sobie wznoszone na tej trasie wodociągi musiały być stosownie do naturalnych pochyłości wzniesień, pomiędzy którymi wije się droga prowadząca do Tyrnowa. Następnie szły w kierunku miasta, zgodnie z pochyłością całej płyty, opadającej ku Dunajowi. Do miasta wchodziły pod bramą południową. Jednak wcześniejszy wodociąg, zaopatrujący castrum, przebiegał dokładnie po środku bramy, a późniejszy, zaopatrujący twierdzę legionową, w bliskim od poprzedniego odstępie - po stronie zachodniej. Jak wynika ze sporządzonej przez T. Sarnowskiego dokumentacji, starszy wodociąg wschodni odpowiadał pierwszej fazie castrum, drugi zaś umocnieniom murowanym twierdzy legionowej²⁷.

Sugestie te wymagają jeszcze, rzecz jasna, potwierdzenia w toku dalszych prac archeologicznych na zewnątrz południowego muru obronnego Novae. Przypuszczać można, iż wodociągi te nie posiadały zbiornika dystrybucyjnego w ogóle lub że występował on już na terenie miasta. Przed bramą znajdował się natomiast kamienny, monolityczny zbiornik osadnikowy, odkryty w 1970 r., stanowiący zarazem bieżnię studni. Mogli z niej korzystać podróżni i inni użytkownicy drogi wychodzącej stąd w kierunku Nicopolis ad Istrum. Zbiornik ten nie był, jak sądził T. Sarnowski²⁸, dystrybutorem, z tej prostej przyczyny, iż od południa dostawała się doń jednym otworem woda, wychodząca zeń następnie również tylko jednym odprowadzeniem zmierzającym do wnętrza twierdzy.

Najdłuższy wodociąg Novae zaczął się w Beljanowec w bezpośrednim sąsiedztwie dzisiejszej Stacji Pomp Państwowego Gospodarstwa Rolnego. Wodociąg ten biegł wzdłuż lewego zbocza doliny, którą płynął potok Dermen Dere, na tym odcinku noszący nazwę Beljanowsko Dere. Dzięki temu omijał wszystkie przeszkody terenowe, jakimi były wzniesienia i pagórki, charakterystyczne dla północnej części Niziny Naddunajskiej.

Przed dzisiejszą wsią Carewec wodociąg zasilany był zapewne przez boczne odgałęzienia. Jedno z nich mogło zaczynać się w sąsiedztwie Benta. Domniemywać można, iż trasą tą biegło kilka wodociągów, gdyż fragmenty odkrytych kanałów na odcinku Carewec-Pametnica posiadają nie tylko inne kształty, ale też różnią się swą



Rys. 10. Swisztow. Plan nowożytnego ujęcia sztolniowego, wzniesionego na pozostałościach ujęć z okresu rzymskiego i tureckiego. Stefanov, op. cit., ryc. 199.



Rys. 11. Fragment kanału wodociągowego przy drodze polnej z Pametnici do Carewca. Foto S. Biniewski

budową oraz wymiarami²⁹. Wyróżniono tu aż cztery różne murowane przewody, pochodzące z kolejnych faz rozwojowych, przynajmniej dwóch wodociągów, zapewne wielokrotnie naprawianych i przebudowywanych. Wodociągi te na wysokości Derwenski Bair zbaczają od linii przebiegu dzisiejszej szosy i biegły skłonami wzgórza, które występuje w nieznacznym oddaleniu od koryta Dermen Dere. Można sądzić, iż ich wspólny zbiornik końcowy znajdował się na wzniesieniu, występującym się opodal południowo-wschodniego narożnika miaste bi-



Rys. 12. Fragment kanału wodociągowego przy drodze polnej z Pametnici do Carewca. Foto S. Biniewski



Rys. 13. Fragment kanału wodociągowego przy drodze polnej z Pametnici do Carewca. Foto S. Biniewski

zantyjskiego, gdzie resztki jego widoczne były jeszcze w końcu ubiegłego stulecia. Stąd glinianymi rurkami dystrybucyjnymi, odkrytymi pod murem i basztami, przechodziły w obręb Novae. Długość trasy wodociągów zaczynających się w Beljanowec sięgała 12 km, a ich średni spadek wynosił 0,33%.



Rys. 14. Carewec. Fragment murewanego wodociągu, przecięty przez nurt potoku Dermen Dere, zaopatrującego osadę cywilną położoną na południowy-zachód od Novae. Foto S. Biniewski

Przecięty nurtem Dermen Dere kanał, odkryty w Carewcu, interpretowany początkowo przeze mnie błędnie jako odgałęzienie wodociągu z Beljanowec³⁰, stanowi, jak miemam obecnie, fragment należącego do odrębnego wodociągu, rozpoczynającego się przy wschodnich wzniesieniach Belja Bair towarzyszących przełomowi, którym biegnie szosa do Tyrnowa. Zaopatrywał on, jak można przypuszczać, osiedle cywilne ludności mezyjskiej lub też nie znaną nam osadę innego typu, występującą pomiędzy miejscowościami Carewec a Derwenski Bair, mniej więcej na wysokości monastyru.

Z powyższej charakterystyki wynika, iż sam obóz i późniejsze twierdze Novae zaopatrywane były przez przynajmniej 6 przewodów

wodociągowych, a osiedle cywilne ludności miejskiej lub jakiś inny, nieokreślony obiekt osadniczy, położony na południowy-zachód, zaopatrywany był w wodę własnym, odrębnym wodociągiem.



Rys. 15. Carewec. Jeden z fragmentów przeciętego przez nurt potoku Dermen Dere wodociągu zaopatrującego osadę cywilną, położoną na południowy-zachód od Novae. Foto S. Biniewski

Dotowanie

Obecny stan badań nie zezwala jeszcze na precyzyjne datowanie wodociągów Novae, a to ze względu na fakt, iż najczęściej odkryte fragmenty pozostałości wodociągów dokonywane były bez żadnego kontekstu archeologicznego, a technika ich budowy nie może stanowić kryterium chronologicznego, gdyż podobne typy wodociągów stosowano w różnych okresach. Bezsporny jednak wydaje się fakt, iż najstarszym z nich jest wodociąg murewany, powstały zapewne już w I w. n.e. przy źródłach wypływających przy Derwenski Bair. Zaopatrywał on, jak już wspomniano, castrum ziemno-drewniane o osi przeciętej nieco na wschód w stosunku do osi późniejszej twierdzy

legionowej, co sugeruje wspomniana wyżej dokumentacja T. Sarnowskiego. Fazie kamiennych umocnień twierdzy odpowiada również murewany wodociąg biegnący początkowo tą samą trasą, zmodyfikowaną jedynie przed samym miastem przez przesunięcie jej nieco na zachód. Drugiej fazie istnienia Novae, tj. umocnieniom murewanym twierdzy legionowej odpowiadały też wodociągi zaczynające się przy młynie Sławianka. Z tym, iż zapewne starszy był wodociąg ołowiany (tego typu przewody w innych prowincjach i w samym Rzymie stosowane były już w I w. n.e.), dwukrotnie remontowany, a wiaściwio nadbudowywany na skutek kolejnych przemieszczeń, spowodowanych zapadaniem się gruntu (sufozja mechaniczna), na którym był wzniesiony, pomimo zabezpieczenia go dwoma murami oporowymi. Po całkowitym lub częściowym jego zniszczeniu, wykorzystując obecność murów oporowych oraz doświadczenia nabyte przy wytyczaniu jego trasy, poprowadzono równoległe doń biegnący nowy wodociąg murewany. Miało to zapewne miejsce w drugiej połowie II w.

Najstarszy murewany wodociąg biorący początek u źródeł wypływających w Beljanowec mógł powstać w II w. Początkowo posiadał kanał o przekroju w kształcie litery "V", później zaś "U". Następne przewody wznoszone lub remontowane po późną starożytność, tj. po VI w. włącznie, miały kształty półokrągłe, gruszkowate i inne.

Wodociągi Novae nie odróżniały się specjalnie od wodociągów instalowanych na obszarze Mezji i Tracji, a także i innych prowincji rzymskich. Nie można jednak zaliczyć ich do najokazalszych. Większe i bardziej okazałe przewody wodociągowe posiadały jedynie Raticaria, Oescus, Nicopolis ad Istrum, Serdica, Philippopolis i Auguste Traiane³¹. Najbliższymi analogiami do murewanego wodociągu Novae będą rzymskie przewody znane z Florentina, Widin, Wojwoda, Hisar oraz Płowdiwu³². Analogiczne rozwiązania, jeśli chodzi o przewody ołowiane, znane są z Arczar, Kriwina, Nikjup, Sofia, Sandanski³³.

Wodociągi Novae zaliczyć można do dalekosiężnych, gdyż długość ich tras sięgała nawet 12 km. Niezbyt duże ich rozmiary nie świadczą wcale o tym, że Novae było słabo zaopatrzone w wodę. Rozbudowana sieć wodociągów oraz wystarczający ich spadek zapewniały stałą dostawę znacznych, tj. dostatecznych ilości wody³⁴, zaopatrujących zarówno obiekty publiczne, jak i domy oraz warsztaty produkcyjne, we wszystkich częściach miasta.

Trwałe osiągnięcia rzymskiego budownictwa wodociągowego w Novae stanowiły inspirację dla tego samego typu urządzeń powstają-

cych na tym obszarze w okresach następnych. Między innymi w czasie okupacji tureckiej wykorzystywano resztki ujęcia rzymskiego w Derwanski Bair przez adaptowanie i rozbudowę rzymskiej sztolni. W 1927 r. poszerzono ujęcie, włączając je do współczesnej sieci wodociągowej Swisztowa³⁵.

Wprowdzone rzymskie ujęcie wodociągowe w Beljanowec zostało przez Turków zniszczone, ale dokładnie w tym samym miejscu wzniesiono nowe, które z kolei wyznaczyło miejsce budowy współczesnej Stacji Pomp Państwowego Gospodarstwa Rolnego.

To samo dotyczy ujęć przy młynie Sławianka, gdzie obok resztek ujęcia rzymskiego odkryto pozostałości tegoż typu urządzeń z czasów tureckich.

Tak więc widzimy, iż tradycje i kontynuacja wodociągownictwa rzymskiego były trwałe i do dziś stale są żywe, podobnie zresztą jak to ma miejsce na innych stanowiskach archeologicznych występujących na obszarze całej Bułgarii³⁶.

Przypisy

¹ Problemy poruszane w niniejszym artykule są wynikiem badań prowadzonych wyłącznie poza murami obronnymi Novae, czyli na zewnątrz twierdzy. Rezultaty ustaleń, wynikłych z odkryć dokonanych w czasie systematycznych prac wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UW w Novae, stanowić będą przedmiot oddzielnego opracowania, które powstanie na podstawie studiów terenowych i znajomości dokumentacji wykopaliskowej z ostatnich lat, nie znanych dotąd autorce.

² X. Škorpil, Aboba-Pliska, Izvestija Ruskogo Arheol. Inst. v Konstantinopole, X, 1905, s. 456-457, tabl. XCIX, C 1.

³ S. Stefanov, Rimskite vodoprovodi na Novae, Izvestija na Bulgarskija Arheologičeski Institut, VI, 1930-1931, s. 265-279.

⁴ M. Biernacka-Lubańska, Badania terenowe na trasie wodociągów rzymskich biegnących do Novae z Beljanowec oraz Swisztowa i Sondaż C /w:/ Novae 1961. Tymczasowe sprawozdanie z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XIII, 1962, s. 94-104; M. Biernacka-Lubańska, Sondaż C i badania terenowe na odcinku Carevec-Beljanowec oraz Carevec-Benta i Orman, /w:/ Novae 1962. Tymczasowe sprawozdanie z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XIV, 1963, s. 183-190.

⁵ S. Parnicki-Pudełko, Odcinek V, /w:/ Novae 1962. Tymczasowe sprawozdanie z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XIV, 1963, s. 170-171; S. Parnicki-Pudełko, Odcinek V, /w:/ Novae-Sektor Zachodni 1965. Tymczasowe sprawozdanie z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XVII, 1966, s. 157.

- 6 Biernacka-Lubańska, Sondaż C i badania terenowe..., op. cit., s. 183 na.
- 7 S. Kolkówna, Sondaż przy murze południowym, /w:/ Novae 1965. Tymczasowe sprawozdanie z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XVI, 1966, s. 187; Wyniki badań autorki niniejszego artykułu, przeprowadzonych w terenie w 1965 r.
- 8 Por. T. Sarnowski, "Archeologia", XXXI 1978, s. 146-150.
- 9 Por. przypis 6.
- 10 M. Biernacka-Lubańska, Wodociągi rzymskie i wczesno-bizantyjskie w Mezji Dolnej i północnej Tracji, Wrocław-Warszawa 1975, s. 29.
- 11 V. Velkov, Gradšt v Trakija i Dakija prez kłanata antičnosta, Sofija 1959, s. 194-199.
- 12 T. Ivanov, Vodosnabdjavane i kanalizacija na gradovete ot rimskata i kłsnostičnata epoha v Balgarija, "Arheologija", IX, 1967, 2, ss. 15-26.
- 13 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., passim.
- 14 Stefanov, op. cit., s. 276.
- 15 Por. przypis 4.
- 16 M. Biernacka-Lubańska, Z badań nad antycznymi zaprawami mineralnymi. Zaprawy stosowane przy budowie wodociągów rzymskich na obszarze Bułgarii, "Archeologia", XXI 1970, s. 106-111.
- 17 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 166.
- 18 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 202-203.
- 19 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 80.
- 20 Stefanov, op. cit., s. 271.
- 21 Biernacka-Lubańska, Badania terenowe..., op. cit., s. 94-96; Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 144.
- 22 Stefanov, op. cit., s. 268, 270-272.
- 23 Por. przypis 4.
- 24 Hipoteza ta znalazła potwierdzenie w ostatnich odkryciach archeologicznych. W czasie dyskusji z M. Cićkową, prowadzonej w dn. 26 II 1979 r., dowiedziałam się, iż podczas ratunkowych badań archeologicznych prowadzonych przez Ekspedycję Bułgarską w bezpośrednim sąsiedztwie Sondażu C i nieco na zachód od niego, odsłonięto ołowiany rurociąg oraz występujące przy nim pozostałości jakiejś budowli.
- 25 Stefanov, op. cit., s. 265-279.
- 26 Stefanov, op. cit., s. 277-278.
- 27 Por. przypis 8.
- 28 T. Sarnowski, Novae jako siedziba pierwszego Legionu Italickiego, "Archeologia", XXVII, 1976, s. 53; Idem, Fortress of the Legio I Italica at Novae, Akten des XI. Internationalen Limeskongresses, Budapest 1977, s. 412.
- 29 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 166.

- 30 Biernacka-Lubańska, Sondaż C ..., op. cit., s. 190.
- 31 Biernacka-Lubańska, Wodociągi ..., op. cit., s. 224-225, 230, 236-239, 241-243, 245-248.
- 32 Biernacka-Lubańska, Wodociągi..., op. cit., s. 228-229, 230-232, 241-243, 254-255.
- 33 Biernacka-Lubańska, Wodociągi ..., op. cit., s. 22, 174-175.
- 34 Warto podkreślić, iż w związku z ogromnym spożyciem wody i belkim na nią zapotrzebowaniem zdobywano ją w starożytności, tak jak i dziś różnymi sposobami. Do tych celów poza omówionymi tu wodociągami wykorzystywano także: 1) wodę pobieraną bezpośrednio z potoków, jezior, źródeł, etc. 2) wodę podziemną dzięki kopaniu studzien, 3) wodę deszczową ujmowaną w cysterne. Stąd dość często spotykamy zwłaszcza przy wielkich budowlach lub obiektach publicznych, oprócz doprowadzenia wodociągowego, także i inne urządzenia, jak studnie czy cysterne na wodę deszczową. Dzięki nim obiekty te w razie swarii wodociągowej lub dłuższych operacji wojennych nie były całkiem pozbawione wody.
- 35 Biernacka-Lubańska, Wodociągi ..., op. cit., s. 214-215, 220.
- 36 Biernacka-Lubańska, Wodociągi ..., op. cit., s. 206-216.

Włodzimierz Gacuta

PRZEDMIOTY METALOWE Z NOVAE - KAMPANIE WYKOPALISKOWE
Z LAT 1960-1969, 1971, 1973, 1975 i 1977

Niniejsza praca zawiera zestawienie zabytków z brązu, żelaza i ołowiu odkrytych w Novae przez Ekspedycję Archeologiczną Uniwersytetu Warszawskiego.

Gwoździe

Najliczniejszą grupę wśród przedmiotów metalowych, odsłoniętych podczas prac wykopaliskowych w Novae, tworzą żelazne i brązowe gwoździe. Gwoździe żelazne stanowiły zdecydowaną większość znalezisk. Kilkadziesiąt z nich zachowało się w dość dobrym stanie, pozostałych kilkaset w postaci drobnych, całkowicie skorodowanych fragmentów.

Lepiej zachowane gwoździe żelazne, prezentowane w poniższym wykazie, dzielą się na kilka typów. Przeważają gwoździe prostokątne i kwadratowe w przekroju poprzecznym, o owalnej, mniej lub bardziej wypukłej główce, najczęściej niesymetrycznie osadzonej. Ich końce są zastrzone z czterech, rzadziej z dwóch boków (zabytki nr 1-6, 9-11, 13 - 1 fragment gwoździa, 14-18, 22, 25, 27, 30, 31, 32-1 gwoździe, 33, 34, 35 - 1 gwoździe, 36-39, 41). W prowincjach nad-dunajskich (Pannonia) gwoździe tego typu występowały w IV w. n.e.¹. Podobny kształt główki mają: gwoździe płaskie (zabytek nr 7), gwoździe okrągłe (zabytek nr 24) i gwoździe elipsoidalne w przekroju poprzecznym (zabytek nr 26). Inny wariant to gwoździe o wypukłej, kwadratowej główce, kwadratowe w przekroju poprzecznym w górnej partii i spłaszczone z dwóch stron w dolnej partii (zabytki nr 40, 43). Wszystkie w/w odmiany należałyby również datować na IV w. n.e.

O wiele rzadziej występują w Novae żelazne gwoździe o płaskich, owalnych główkach, w przekroju poprzecznym kwadratowe bądź prostokątne (zabytki nr 12-2 fragmenty gwoździ, 15, 32-1 gwoździe, 35-1 gwoździe). Można je datować, na podstawie analogii z materiałem archeologicznym z Penonii, na III w. n.e.² Odmianę tego typu stanowi gwoździe o płaskiej, prostokątnej główce, która połączona jest z prostokątnym w przekroju rdzeniem na kształt litery "T" (zabytek nr 44).

Wszystkie w/w typy gwoździ żelaznych służyły do połączenia drewnianych elementów. Większych używano w budownictwie (np. zabytki nr 34-35), mniejszych przy pracach stolarskich.

W ceglanych i glinianych konstrukcjach budowlanych Novae zastosowano na 2 inne typy dużych gwoździ żelaznych. Do pierwszego należą 4 gwoździe, kwadratowe w przekroju poprzecznym, o główce łukowato zagiętej w jedną stronę, posiadającej kształt cienkiego, wąskiego i długiego prostokąta (zabytki nr 13-1 gwoździe, 17, 23, 29). Datuje się je na pocz. IV w. n.e.³ Drugi typ, prostokątny w przekroju poprzecznym, na główkę uformowaną z dwóch, łukowato zagiętych, rozgałęziających się w przeciwne strony ramion, z których jedno jest ostro zakończone, drugie płasko ścięte (zabytki nr 13-1 gwoździe, 20, 21, 42). Gwoździe takie występowały w prowincjach nad-dunajskich w II poł. III w. n.e.⁴ Używano ich, sądząc po wymiarach i miejscu znalezienia, do wzmocnienia konstrukcji ścian.

Do celów ozdobnych służył zapewne cienki, żelazny gwoździe, kwadratowy w przekroju poprzecznym. Posiada on nieproporcjonalnie dużą główkę, przypominającą kapelusz grzyba (zabytek nr 28).

Prawie wszystkie brązowe gwoździe z Novae służyły celom dekoracyjnym; posiadają cienkie, krótkie nóżki i duże okrągłe, często dekoracyjnie uformowane główki. Nóżki można podzielić na okrągłe (zabytki nr 45, 50-1 fragment, 32, 53), owalne (zabytki nr 47, 50-1 fragment) bądź kwadratowe (zabytki nr 48, 49, 50-1 fragment, 51), główki na płaskie (zabytki nr 47, 48, 50-1 fragment, 51, 53), kopulaste (zabytki nr 45, 50-2 fragmenty, 52) oraz zdobione dekoracją w kształcie koncentrycznych rowków i guzikowatego występu w partii środkowej (zabytek nr 50-1 fragment). Większość ozdobnych gwoździ pochodzi prawdopodobnie z IV w. n.e.⁵

Na osobną uwagę zasługuje zabytek nr 47. Duże wymiary okrągłego gwoździa sugerują, że przeznaczono go do celów budowlanych lub stolarskich.

1. Nr inw. eksp. 20/60w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość mierzona od brzegu wykopu - 0,35 m. Wymiary: zach. dług. 0,060m, grub. 0,009m (tabl. I, 1).

2. Nr inw. 23/60w, fragment gwoździa, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,089m, maks. grub. 0,014m (tabl. I, 2).

3. Nr inw. 31/60w, 2 fragmenty gwoździ, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,40m. Wymiary: I fragment - zach. dług. 0,089m, grub. 0,013m; II fragment - zach. dług. 0,024m, grub. 0,008m. (tabl. I, 3, 4).

4. Nr inw. 45/60w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek II, ha XV, kw. 199, głębokość 0,50m. Wymiary: zach. dług. 0,050m, maks. grub. 0,012m (tabl. I, 5).

5. Nr inw. 54/60 w, gwoździe, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 147, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,088m, grub. 0,006 m (tabl. I, 6).

6. Nr inw. 56/69w, gwoździe, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,069m, grub. 0,007m (tabl. I, 7).

7. Nr inw. 59/60w, gwoździe, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 127, głębokość 0,20-0,40m. Wymiary: dług. 0,097m, maks. szer. 0,018m, maks. grub. 0,007m (tabl. I, 8).

8. Nr inw. 64/60w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: zach. dług. 0,041m, grub. 0,006m (tabl. I, 9).

9. Nr inw. 67/60w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: zach. dług. 0,087m, maks. grub. 0,011m (tabl. I, 10).

10. Nr inw. 88/60w, fragment gwoździa, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,077m, grub. 0,016m (tabl. I, 11)...

11. Nr inw. 233/60w, 2 fragmenty gwoździa, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0-0,30m. Wymiary: łączna dług. 0,048m, grub. 0,004m (tabl. I, 12).

12. Nr inw. 236/60w, 4 fragmenty gwoździ, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,30-0,60m. Wymiary: I fragment - zach. długość 0,074m, grub. 0,011m; IV fragment - zach. długość 0,019m (tabl. I, 13-16).
13. Nr inw. 240/60w, 3 gwoździe, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,40-0,60m. Wymiary: I góźdz - długość 0,044m, grub. 0,010m; II góźdz - długość 0,072m, grub. 0,006m; III góźdz - długość 0,039m, grub. 0,007m (tabl. II, 1).
14. Nr inw. 245/60w, fragment gwoździa, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: zach. długość 0,073m, maks. grub. 0,013m (tabl. II, 2).
15. Nr inw. 249/60w, fragment gwoździa, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: zach. długość 0,034m, grub. 0,011 (tabl. II, 3).
16. Nr inw. 255/60w, 4 fragmenty gwoździ, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: I fragment - zach. długość 0,062m, grub. 0,010m; II fragment - zach. długość 0,022m, grub. 0,011m; III fragment - zach. długość 0,024m, grub. 0,007m; IV fragment - zach. długość 0,024m, grub. 0,013m (tabl. II, 4-7).
17. Nr inw. 43/61w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 317, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,073m, maks. grub. 0,007m (tabl. II, 8).
18. Nr inw. 95/61w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 298, głębokość 0,90m. Wymiary: długość 0,070m, maks. grub. 0,007m (tabl. II, 9).
19. Nr inw. 18/62w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 41, głębokość 1,40m. Wymiary: długość 0,178m, grub. 0,008m (tabl. II, 10).
20. Nr inw. 19/62w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 41, głębokość 1,45m. Wymiary: długość 0,153m, maks. grub. 0,009m (tabl. II, 11).
21. Nr inw. 20/62w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 41, głębokość 1,40m. Wymiary: długość 0,115m, grub. ok. 0,010m (tabl. II, 12).
22. Nr inw. 1/63w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 21, głębokość 0,50m. Wymiary: długość 0,071m, grub. 0,010m (tabl. III, 1).

23. Nr inw. 3/63w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 40, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,126m, grub. 0,007m (tabl. III, 2).
24. Nr inw. 59/65w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 278, głębokość 0,60m. Wymiary: zach. długość 0,064m, grub. 0,007m (tabl. III, 3).
25. Nr inw. 5/68w, 2 gwoździe i 3 fragmenty gwoździ, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 363, głębokość 1,65-1,70m. Wymiary: I góźdz - długość 0,073m, grub. 0,006m; II góźdz - długość 0,071m, grub. 0,007m; I fragment gwoździa - zach. długość 0,035m, grub. 0,003m; II fragment gwoździa - zach. długość 0,031m, grub. 0,014m; III fragment gwoździa - zach. długość 0,022m, grub. 0,011m (tabl. III, 4-8).
26. Nr inw. 64/68w, 2 fragmenty gwoździa (połączone w trakcie konserwacji), żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 360, głębokość 1,45m. Wymiary: całkowita długość 0,008-0,013m (tabl. III, 9).
27. Nr inw. 34/69w, góźdz, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 356, głębokość 1,20m. Wymiary: długość 0,135m, maks. grub. 0,011m (tabl. III, 10).
28. Nr inw. 136/69w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 359, głębokość 1,55m. Wymiary: zach. długość 0,014m, grub. 0,011m, wymiary główki 0,035-0,032m (tabl. III, 11).
29. Nr inw. 25/71w, góźdz, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 42, głębokość 0,30m. Wymiary: długość 0,059m, grub. 0,007m (tabl. III, 12).
30. Nr inw. 102/71w, 4 fragmenty gwoździa, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 61, głębokość 0,30m. Wymiary: łączna długość 0,090m, maks. grub. 0,017m (tabl. III, 13).
31. Nr inw. 103/71w, 2 fragmenty gwoździa, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 61, głębokość 0,50m. Wymiary: łączna długość 0,063m, grub. 0,011m (tabl. III, 14).
32. Nr inw. 11/73w, 2 gwoździe, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 24, głębokość 0,20m. Wymiary: I góźdz - długość 0,079m, grub. 0,005m; II góźdz - długość 0,057m, szer. 0,006m. (tabl. IV, 1).
33. Nr inw. 62/73w, fragment gwoździa, odcinek IV, ha III, kw. 346, głębokość 0,55m. Wymiary: zach. długość 0,039m, grub. 0,012m (tabl. IV, 2).

34. Nr inw. 63/75w, gwóźdź, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 1,30m. Wymiary: zach. długość 0,210m, maks. grub. 0,025m (tabl. IV, 3).

35. Nr inw. 142/75w, 2 gwoździe, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 1,90m. Wymiary: I gwóźdź - zach. długość 0,181m, maks. grub. 0,022m; II gwóźdź - zach. długość 0,019m, maks. grub. 0,018m (tabl. IV, 4).

36. Nr inw. 42/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,40m. Wymiary: długość 0,105m, grub. 0,010m (tabl. XXXIV, 1).

37. Nr inw. 51/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,40m. Wymiary: długość 0,070m, grub. 0,005m.

38. Nr inw. 56/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,034m, grub. 0,008m.

39. Nr inw. 57/77w, fragment gwoździa, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 64, głębokość 2,50m. Wymiary: długość 0,050m, maks. grub. 0,012m.

40. Nr inw. 59/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,094m, maks. grub. 0,009m.

41. Nr inw. 351/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 2,20m. Wymiary: długość 0,048m, maks. grub. 0,006m.

42. Nr inw. 132/77w, gwóźdź, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 1,90-2,00m. Wymiary: długość 0,124m, grub. 0,010 m.

43. Nr inw. 165/65m, gwóźdź, żelazo, odcinek V, ha XV, kw. 18, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,109m, maks. grub. 0,012m (tabl. IV, 5).

44. Nr inw. 62/67m, gwóźdź, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 341, głębokość 0,40-0,60m. Wymiary: długość 0,101m, maks. grub. 0,009m (tabl. IV, 6).

45. Nr inw. 62/61w, gwóźdź, brąz, odcinek III, ha II, kw. 121, głębokość 1,00m. Wymiary: długość 0,028m, grub. 0,004m, średnica główki 0,013m (tabl. IV, 7).

46. Nr inw. 1/71w, 2 fragmenty gwoździa, brąz, odcinek IV, ha IX, kw. 20, głębokość 1,80m. Wymiary: całkowita długość 0,087m, grub. 0,007m (tabl. IV, 8).

Nr inw. 30/77w, gwóźdź, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 394, głębokość 1,40m. Wymiary: długość 0,024m, grub. 0,006m, wymiary główki 0,014-0,007m.

Nr inw. 137/77w, gwóźdź, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,011m, średnica główki 0,011m.

Nr inw. 290/77w, 2 gwoździe, brąz odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,10m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: I gwóźdź - długość 0,017m, średnica główki 0,009m; II gwóźdź - długość 0,009m, średnica główki 0,007m.

Nr inw. 296/77w, 4 fragmenty gwoździ, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,20m. poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: I fragment - zach. długość 0,033m, grub. 0,004m, średnica główki 0,015m; II fragment - zach. długość 0,023m, grub. 0,002m, średnica główki 0,021m; III fragment - zach. długość 0,009m, grub. 0,002m, średnica główki 0,006m; fragment - zach. długość 0,002m, grub. 0,001m.

Nr inw. 327/77w, fragment gwoździa, odcinek XI, ha XVII, kw. 394, głębokość 1,65m. Wymiary: zach. długość 0,068m, wymiary główki 0,011-0,008m.

Nr inw. 350/77w, fragment gwoździa, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,90m. Wymiary: zach. długość 0,006m, średnica główki 0,023m.

Nr inw. 78/65m, fragment gwoździa, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 398, głębokość 0,60m. Wymiary: zach. długość 0,006m, grub. 0,006m, grub. 0,004m, średnica główki 0,024m (tabl. IV, 9).

Nity

Do przytwierdzenia ozdobnych okuć brązowych do drewnianych konstrukcji służyły nity, wykonane z cienkiego, brązowego drutu, prostokątnego w przekroju poprzecznym. Górną część nitu stanowi owalna pętka, którą przewlekano przez specjalne otwory w okuciu, jak to widać na zabytku odkopanym w Novae w 1967 r. (por. zabytek nr 211). W dalszej części druty schodzą się ze sobą i na długości 0,010-0,017m ściśle przylegają do siebie. Długość tej partii od-

powiada grubości drewnianej deski, przez którą przebijano nit. Końce drutów, zaginane na zewnątrz pod kątem prostym, w celu lepszego zamocowania nitu w drewnie.

Dwa nity żelazne odkopane w Novae posiadają, w przeciwieństwie do brązowych, większe rozmiary, ich ramiona nie schodzą się ze sobą, nie są zagięte i mają ostre zakończenia. Wbijano takie nity w belkę lub grubą deskę. Ramiona ich wchodziły w drewno w dwóch różnych miejscach (nie rzem, jak w nitach brązowych), końce nie wychodziły na zewnątrz. Przedmioty te mogły służyć do przytwierdzenia masywnych okuć drzwi lub innych metalowych elementów konstrukcyjnych oraz jako uszka do kółek, służących do otwierania drzwi.

54. Nr inw. 100/61w, fragment nitu, brąz, odcinek II, ha XV, kw. 159, głębokość 1,60m. Wymiary: zach. dług. 0,028m, grub. drutu 0,002-0,004m, średn. pętelki 0,019m (tabl. V, 1).

55. Nr inw. 13/64w, nit, brąz, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 1,35m. Wymiary: dług. 0,029m, grub. drutu 0,003m, średnic. pętelki 0,012m (tabl. V, 2).

56. Nr inw. 108/77w, nit, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 278, głębokość 1,90m. Wymiary: dług. 0,030m, grub. drutu 0,002-0,004m, średnica pętelki 0,013m (tabl. V, 3).

57. Nr inw. 64/68w, nit, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 360, głębokość 1,45m. Wymiary: dług. 0,080m, maks. grub. drutu 0,011m, średnica pętelki 0,033m (tabl. V, 4).

58. Nr inw. 18/73w, nit, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 24, głębokość 0,30m. Wymiary: dług. 0,082m, grub. drutu ok. 0,005m, średnica pętelki 0,020m (tabl. V, 5).

Klamry

Klamry żelazne, znalezione w Novae, służyły do łączenia drewnianych elementów. Łączenie polegało na tym, że w drewno wbijano zastrzone, zgięte pod kątem prostym końce klamer. Wszystkie klamry z Novae posiadają stosunkowo niewielkie wymiary, używano ich więc do niezbyt masywnych konstrukcji drewnianych np. skrzyń.

59. Nr inw. 62/65w, klamra, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 398, głębokość 1,60m. Wymiary: dług. 0,068m, szer. 0,005m, grub. 0,001m (tabl. V, 6).

60. Nr inw. 62/68w, klamra, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 202, głębokość 0,75m. Wymiary: dług. 0,051m, szer. 0,006m, grub. 0,003m (tabl. V, 7).

61. Nr inw. 87/65m, klamra, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 58, głębokość 0,80-1,00m. Wymiary: dług. 0,019m, szer. 0,006m, grub. 0,003m (tabl. V, 8).

62. Nr inw. 84/65m, klamra, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 398, głębokość 0,50m. Wymiary: dług. 0,069m, szer. 0,009m, grub. 0,002m (tabl. V, 9).

63. Nr inw. 217/67m, klamra, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: dług. 0,101m, szer. 0,008m, grub. 0,005m (tabl. V, 10).

64. Nr inw. 219/67m, klamra, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 363, głębokość 0,50-0,70m. Wymiary: dług. 0,053m, szer. 0,014m, grub. 0,003m (tabl. V, 11).

Haki

Niewielka liczebnie grupa haków z Novae odznacza się różnorodnością pod względem wymiarów, kształtu i przeznaczenia. Najczęściej występują kilkunastocentymetrowej długości haki, zgięte pod kątem prostym, przy czym, jeśli ich dłuższy koniec jest zastrzony (patrz zabytek nr 69) pełniły one funkcję podobną do gwoździ, jeśli zaś posiadają oba końce tępe - stanowiły rodzaj okucia. To samo przeznaczenie posiadał hak, który w miejscu przełamania ma ślad po otworze na gwoźdź (zabytek nr 66). Niewielkie haki wykonane z cienkiego drutu mogły pełnić funkcję zawleczek (zabytek nr 67).

65. Nr inw. 27/60w, hak, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: dług. 0,071m, szer. 0,006m, grub. 0,004m (tabl. VI, 1).

66. Nr inw. 60/60w, hak, żelazo, odcinek I, ha XIX kw. 108, głębokość 0,45m. Wymiary: dług. 0,083m, szer. 0,008m, grub. 0,005m (tabl. VI, 2).

- 67. Nr inw. 322/77w, haczyk, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 298, głębokość 3m. Wymiary: dług. 0,027m, grub. 0,001m.
- 68. Nr inw. 348/77w, hak, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 395, głębokość 2,20m. Wymiary: dług. 0,127m, szer. 0,012m, grub. 0,006m.
- 69. Nr inw. 12/62m, hak, brąz, sondaż C, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,164m, grub. 0,002-0,006m (tabl. VI, 3).
- 70. Nr inw. 87/65m, hak, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 58, głębokość 0,80-1,00m. Wymiary: dług. 0,109m, szer. 0,022m, grub. 0,006m (tabl. VI, 4).

Haczyki na ryby

Osobną, niewielką grupę, o wyraźnie określonej funkcji, tworzą haczyki na ryby. Charakteryzują się one dużymi wymiarami, posiadają ostre końce i ostry, niewielki zadziór po wewnętrznej stronie.

- 71. Nr inw. 4/63w, haczyk na ryby, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 28, głębokość 0,80m. Wymiary: dług. 0,100m, szer. 0,006m, grub. 0,002m (tabl. VI, 5).
- 72. Nr inw. 34/66w, haczyk na ryby, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 399, głębokość 1,60m. Wymiary: dług. 0,060m, szer. 0,006m, grub. 0,005m (tabl. VI, 6).
- 73. Nr inw. 40/68w, haczyk na ryby, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 237, głębokość 0,90m. Wymiary: dług. 0,062m, szer. 0,005m, grub. 0,002m (tabl. VI, 7).
- 74. Nr inw. 115/65m, haczyk na ryby, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 59, głębokość 1,10-1,30m. Wymiary: dług. 0,082m, szer. 0,006m, grub. 0,004m (tabl. VI, 8).

Noże

Najliczniejszą grupę wśród narzędzi pracy tworzą niewielkie na ogół noże bądź ich fragmenty, wykute z wąskich pasków cienkiej, stalowej blachy. Ostrza posiadają przeważnie prostą stronę grzbiet

owa o wyraźnie zaznaczonych kantach, w kilku wypadkach grzbiet jest lekko wygięty do góry. Część tnąca ostrzy, w partii końcowej, jest najczęściej łukowato zagięta do góry i schodzi się z grzbietem tworząc ostry koniec. Ostrza noży przechodzą w trzonki przeważnie za pomocą dwóch ukośnych ścięć, spotykamy jednak pojedyncze egzemplarze z jednym ukośnym ścięciem od strony grzbietowej bądź tnącej. Trzonki stopniowo zwężają się i tworzą ostre zakończenia. Noże z takimi trzonkami były wbijane do drewnianych lub kościanych rękojeści, które zabezpieczano przed pęknięciem metalową obręczą (por. zabytek nr 220). Na osobną uwagę zasługują dwa trzonki, które w miejscu przełamania posiadają wyraźnie zaokrąglone wgłębienie. Jest ono częścią okrągłego otworu na nit, który łączył metalowy trzcin z drewnianą lub kościaną okładziną rękojeści (zabytki nr 97 i 101).

- 75. Nr inw. 51/60w, ostrze noża, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 127, głębokość 0,68m. Wymiary: zach. dług. 0,107m, szer. 0,015m, grub. 0,003m (tabl. VII, 1).
- 76. Nr inw. 57/60w, fragment noża, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 127, głębokość 0,40-0,60m. Wymiary: zach. dług. 0,056m, szer. 0,044m, grub. 0,003m (tabl. VII, 2).
- 77. Nr inw. 61/60w, fragment noża, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 127, głębokość 0,40m. Wymiary: zach. dług. 0,089m, szer. 0,016m, grub. 0,004m (tabl. VII, 3).
- 78. Nr inw. 234/60w, fragment noża, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,30m. Wymiary: zach. dług. 0,068m, szer. 0,016m, grub. ok. 0,006m (tabl. VII, 4).
- 79. Nr inw. 244/60w, fragment noża, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,084m, szer. 0,020m, grub. 0,011m (tabl. VII, 5).
- 80. Nr inw. 248/60w, 2 fragmenty noża, żelazo, sondaż A, ha XXIX kw. 202, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: I fragment - zach. dług. 0,027m, szer. 0,016m, grub. 0,002m; II fragment - zach. dług. 0,017m, szer. 0,012m, grub. 0,003m (tabl. VII, 6).
- 81. Nr inw. 286/60w, fragment noża, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 2,20m. Wymiary: zach. dług. 0,041m, szer. 0,018m, grub. 0,007m (tabl. VII, 7).

82. Nr inw. 91/61w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 357, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,113m, szer. 0,019m, grub. 0,003m (tabl. VII, 8).

83. Nr inw. 12/65w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 339, głębokość 0,45m. Wymiary: dług. 0,130m, szer. 0,017m, grub. 0,003m (tabl. VII, 9).

84. Nr inw. 59/65w, 2 fragmenty noża, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 378, głębokość 1,20m. Wymiary: łączna dług. 0,120m, szer. 0,025m, grub. 0,001m (tabl. VII, 10).

85. Nr inw. 45/66w, fragment noża, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 378, głębokość 2,30m. Wymiary: zach. dług. 0,082m, szer. 0,019m, grub. 0,004m (tabl. VII, 11).

86. Nr inw. 2/67w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 361, głębokość 0,55m. Wymiary: dług. 0,126m, szer. 0,020m, grub. 0,003m (tabl. VII, 12).

87. Nr inw. 31/67w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 337, głębokość 1,40m. Wymiary: dług. 0,080m, szer. 0,012m, grub. 0,002m (tabl. VII, 13).

88. Nr inw. 85/67w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 363, głębokość 0,60m. Wymiary: dług. 0,137m, szer. 0,017m, grub. 0,003m (tabl. VII, 14).

89. Nr inw. 5/68w, 6 fragmentów noża, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 363, głęb. 1,65-1,70m. Wymiary największego fragmentu: zach. dług. 0,075m, szer. 0,014m, grub. 0,005m (tabl. VII, 15).

90. Nr inw. 13/68w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 2, głębokość 0,63m. Wymiary: zach. dług. 0,078m, szer. 0,015m, grub. 0,004m (tabl. VII, 16).

91. Nr inw. 41/68w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 2, głębokość 0,63m. Wymiary: zach. dług. 0,078m, szer. 0,015m, grub. 0,004m (tabl. VIII, 1).

92. Nr inw. 53/68w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 360, głębokość 0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,080m, szer. 0,017m, grub. 0,004m (tabl. VIII, 2).

Nr inw. 40/69w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 298, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,119m, szer. 0,016m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 3).

Nr inw. 82/69w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 360, głębokość 1,80m. Wymiary: zach. dług. 0,073m, szer. 0,022m, grub. 0,005m (tabl. VIII, 4).

Nr inw. 99/69w, 2 fragmenty noża, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 1,20m. Wymiary: łączna długość 0,133m, szer. 0,015m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 5).

Nr inw. 50/71w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 365, głębokość 0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,109m, szer. 0,016m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 6).

Nr inw. 70/71w, 3 fragmenty noża, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 69, głębokość 1,35m. Wymiary: łączna długość 0,107m, szer. 0,020m, grub. 0,006m (tabl. VIII, 7).

Nr inw. 69/73w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 323, głębokość 0,60m. Wymiary: zach. dług. 0,126m, szer. 0,016m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 8).

Nr inw. 125/73w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 323, głęb. 0,80m. Wymiary: dług. 0,143m, szer. 0,021m, grub. 0,007m (tabl. VIII, 9).

Nr inw. 10/75w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 4, głębokość 0,85m. Wymiary: dług. 0,137m, szer. 0,016m, grub. 0,002m (tabl. VIII, 10).

Nr inw. 20/75w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 375, głębokość 1,00m. Wymiary: zach. dług. 0,094m, szer. 0,016m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 11).

Nr inw. 23/75w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 375, głębokość 1,10m. Wymiary: zach. dług. 0,107m, szer. 0,012m, grub. 0,002m (tabl. VIII, 12).

Nr inw. 27/75w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 375, głębokość 1,00m. Wymiary: zach. dług. 0,129m, szer. 0,012m, grub. 0,002m (tabl. VIII, 13).

104. Nr inw. 79/75w, nóż, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 374, głębokość 0,90m. Wymiary: dług. 0,123m, szer. 0,015m, grub. 0,002m (tabl. VIII, 14).

105. Nr inw. 135/75w, fragment noża, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 43, głębokość 0,60m. Wymiary: zach. dług. 0,072m, szer. 0,015m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 15).

106. Nr inw. 136/75w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 43, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,163m, szer. 0,021m, grub. 0,003m (tabl. VIII, 16).

107. Nr inw. 18/77w, nóż, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 336, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,211m, szer. 0,019m, grub. 0,002m (tabl. XXXIV, 2).

108. Nr inw. 20/77w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 376, głębokość 1,50m. Wymiary: zach. dług. 0,065m, szer. 0,010m, grub. 0,002m.

109. Nr inw. 54/77w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,30m. Wymiary: zach. dług. 0,100m, szer. 0,011m, grub. 0,002m.

110. Nr inw. 87/77w, 4 fragmenty noży, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 384, głębokość 0,90m. Wymiary: zach. dług. 0,038-0,045m, szer. 0,011-0,014m, grub. 0,005-0,007m.

111. Nr inw. 124/77w, nóż, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 1,10m. Wymiary: dług. 0,142m, szer. 0,013m, grub. 0,002m.

112. Nr inw. 309/77w, fragment noża, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 316, głębokość 1,35m. Wymiary: zach. dług. 0,080m, szer. 0,011m, grub. 0,002m.

113. Nr inw. 343/77w, 3 fragmenty noża, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 298, głębokość 3,60m. Wymiary: łączna dług. 0,176m, szer. 0,027m, grub. 0,003m.

Noże do winorośli

W Nowae natrefiono na dwa noże do winorośli, jeden cały, drugi połamany na 12 mocno uszkodzonych przez korozję fragmentów.

Wykonane one zostały z blach stalowych zespawanych ze sobą techniką kucia na gorąco. W wyniku działania korozji spaw kowalski przeszedł się i powstało głębokie, podłużne pęknięcie biegnące przez prawie całą długość zachowanego całkowicie ostrza noża. Podobne pęknięcie po stronie grzbietowej posiada największy z zachowanych fragmentów drugiego noża. Oba noże mają po stronie grzbietowej charakterystyczny występ, który umożliwia pewne ustalenie funkcji narzędzia. Na brzegu części tnącej zachowały się resztki ząbkowania. Trzpień noża, prostokątny w przekroju poprzecznym, ostrze zakończony, był prawdopodobnie osadzony w drewnianej ręczce.

114. Nr inw. 4/71w, nóż do winorośli, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 197, głębokość 0,30m. Wymiary: dług. 0,283m, maks. szer. 0,054m, grub. 0,003m (tabl. IX, 1).

115. Nr inw. 175/75w, 12 fragmentów noża do winorośli, żelazo, równocieczny, ha XVI, kw. 70, głębokość 1,30m. Wymiary największego fragmentu: zach. dług. 0,213m, szer. 0,096m, grub. 0,017m (tabl. IX, 2).

Nożyce

Do rzadkich znalezisk (3 fragmenty) należą nożyce, zaopatrzone w sprężynujący kabłąk. Wykonane zostały z długich prętów żelaznych, których końce uformowano w ostrza w procesie kucia na gorąco. W podobny sposób wykonano też sprężynujący kabłąk, przy czym jego płaszczyzna została ustawiona pod kątem 90° w stosunku do płaszczyzny ostrzy. Ślady kucia na gorąco są widoczne na narzędziach pomimo silnego uszkodzenia powierzchni przez korozję. Na podstawie materiału etnograficznego można sądzić, że tego typu nożyce używano do strzyżenia owiec, rzadziej przy pracach krawieckich.

116. Nr inw. 235/60w, fragment nożyc, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 0,30-0,60m. Wymiary: zach. dług. 0,088, szer. 0,019m, grub. 0,003m (tabl. IX, 3).

117. Nr inw. 35/65w, fragment nożyc, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 379, głębokość 0,55m. Wymiary: zach. dług. 0,141m, szer. 0,018m, grub. ostrza 0,002m (tabl. IX, 4).

118. Nr inw. 78/73w, fragment nożyc, żelazo, odcinek XI, ha XVIII, kw. 359, głębokość 0,80m. Wymiary: zach. dług. 0,132m, maks. szer. 0,020m, grub. 0,005m (tabl. IX, 5).

Topory

Z trzech toporów żelaznych, znalezionych w Nowae, na uwagę zasługuje jeden (zabytek nr 119), który posiada dwa ostrza. Pozostałe dwa, o niewielkich rozmiarach, mają stosunkowo duże ucha, rozsypane obuchy i długie, wąskie ostrza.

119. Nr inw. 43/63w, topór, żelazo, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,244m, szer. 0,065m, grub. 0,041m, średnica ucha 0,029-0,033m (tabl. X, 1).

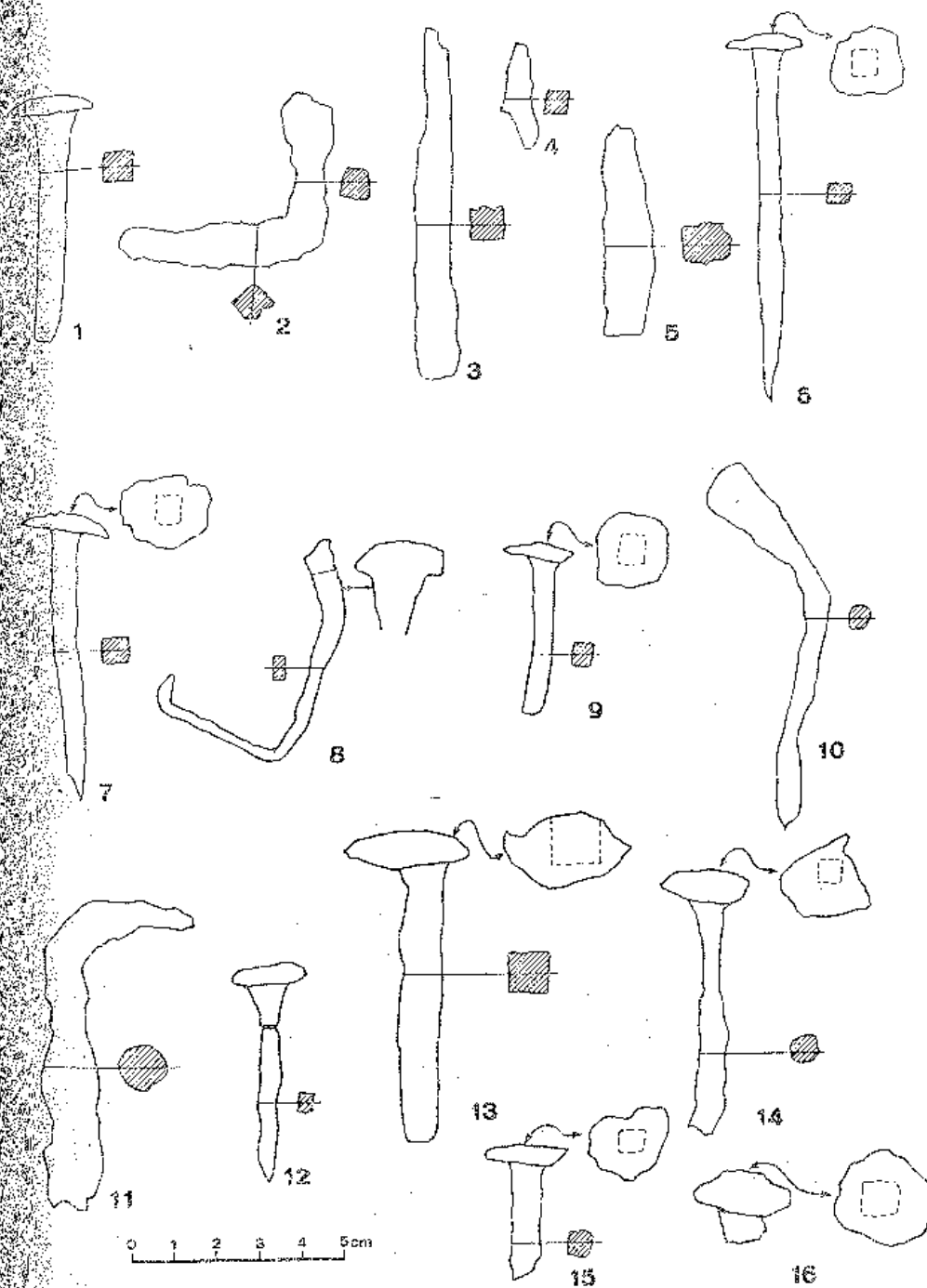
120. Nr inw. 66/63w, fragment topora, żelazo, odcinek II, ha XV, kw. 220, głębokość 4,00m. Wymiary: zach. dług. 0,103m, szer. 0,066m, grub. 0,042m, średnica ucha 0,034m (tabl. X, 2).

121. Nr inw. 101/73w, topór, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 321, głębokość - na poziomie bruku pomieszczenia L. Wymiary: dług. 0,163m, szer. 0,042m, grub. 0,042m, średnica ucha 0,030-0,039m (tabl. X, 3).

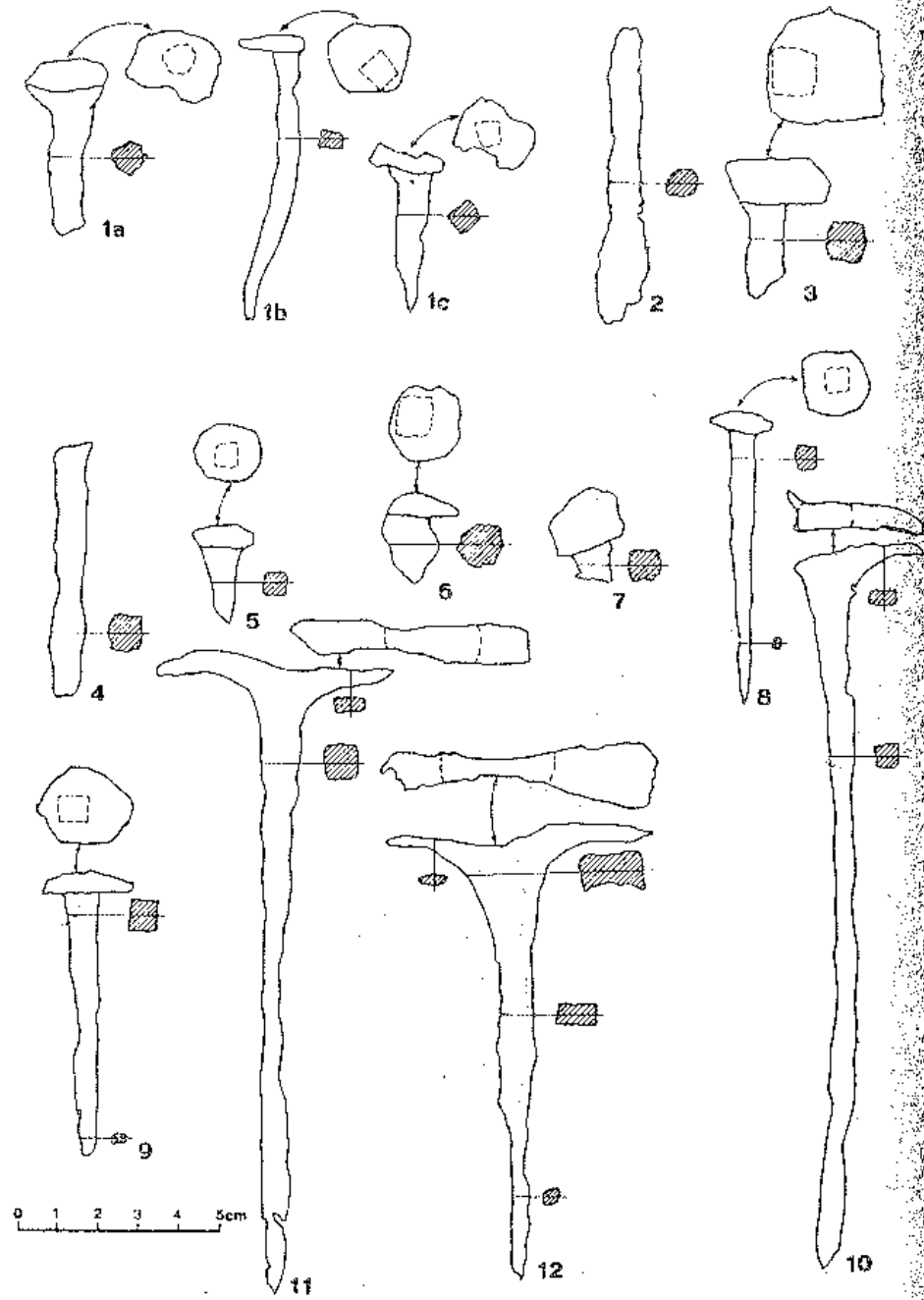
Strugi

Do okorowywania drewna służyły strugi żelazne. Narzędzie te mogły również pełnić funkcję skrobaczek przy pracach bednarskich i garbarskich⁸. Posiadają łukowato wygięte ostrza, od których odchodzą zagięte pod kątem zbliżonym do prostego dwa ostro zakończone trzonki, służące do osadzania na nich drewnianych rączek. Fragment jednego struga (zabytek nr 122) ma nietypową rączkę w kształcie żelaznego pręta, okrągłego w przekroju poprzecznym w partii środkowej i prostokątnego w partii końcowej, która została zagięta łukowato do środka. Rączka została w części okrągłej dodatkowo skręcona wokół swej osi 2,5 raza.

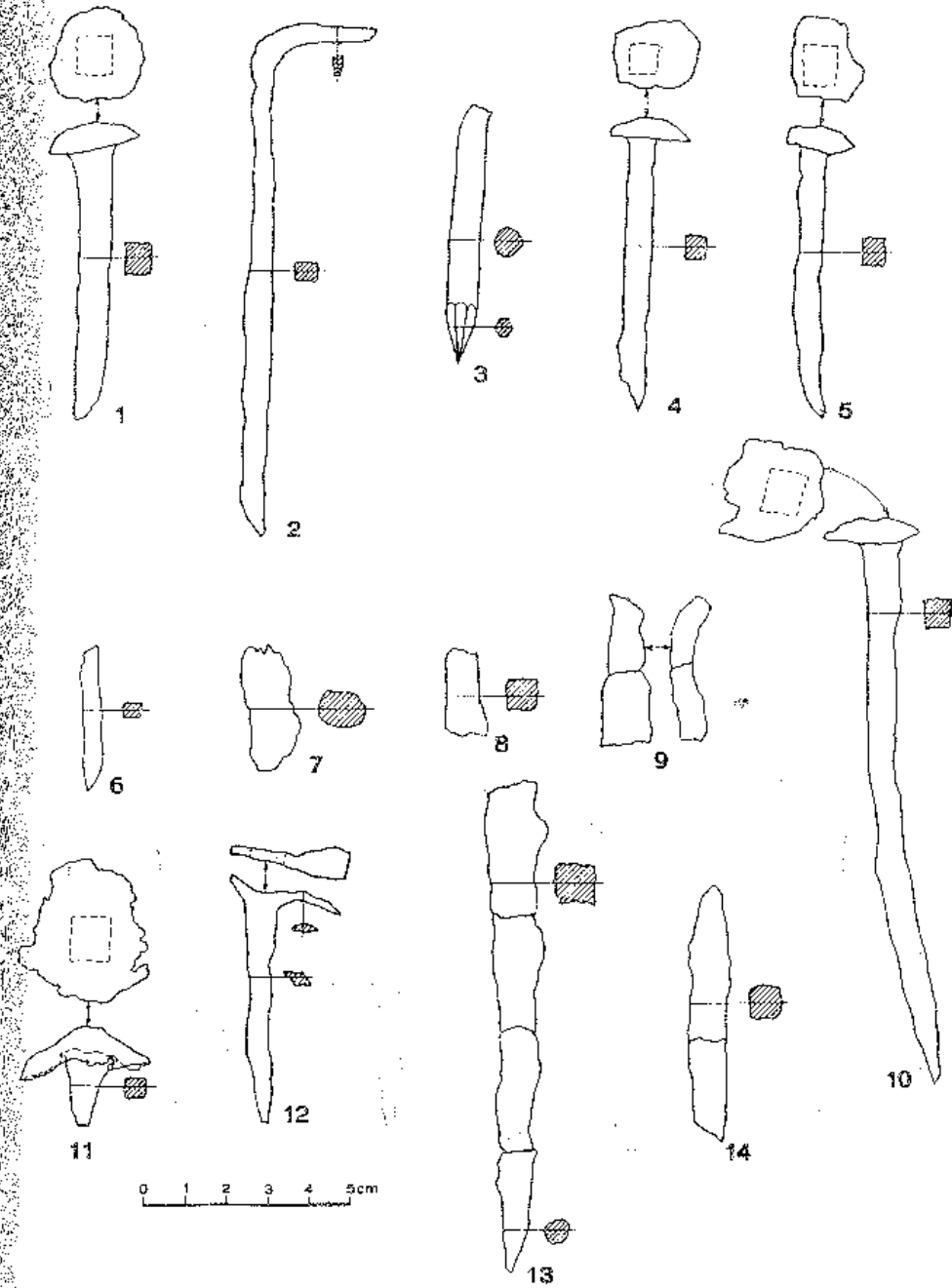
122. Nr inw. 84/67w, fragment struga, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 363, głębokość 0,60m. Wymiary: zach. dług. 0,142m, maks. szer. 0,014m, grub. 0,007m (tabl. X, 4).



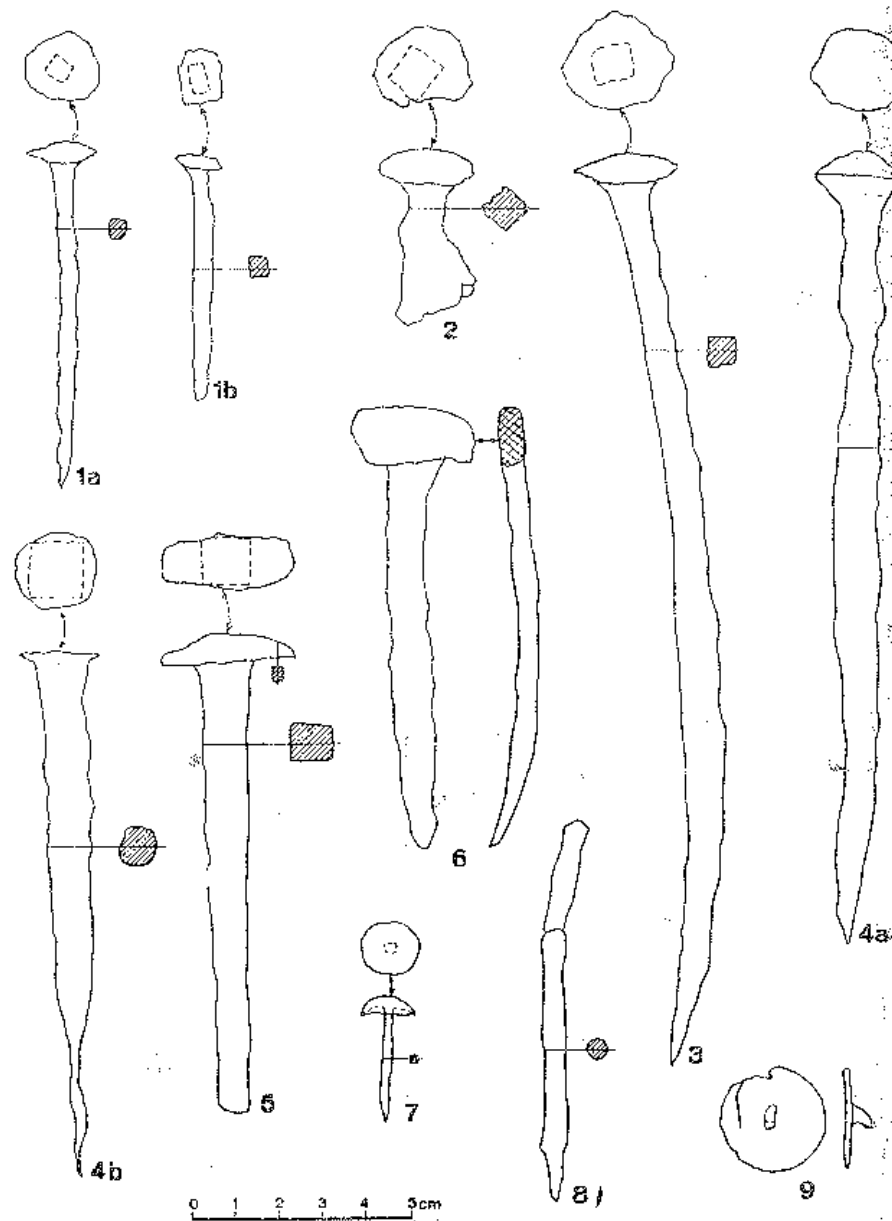
Tablica I. Gwoździe żelazne



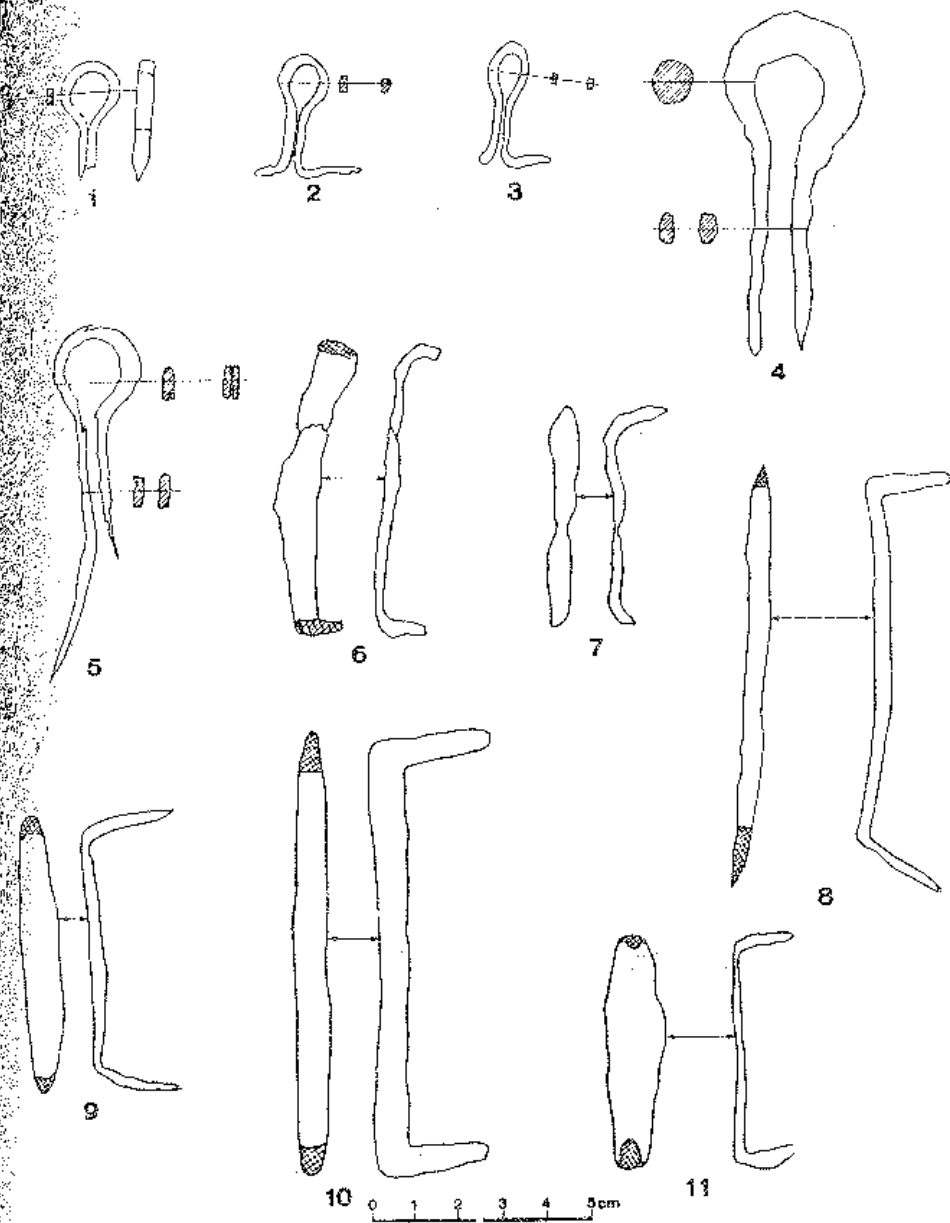
Tablica II. Gwoździe żelazne



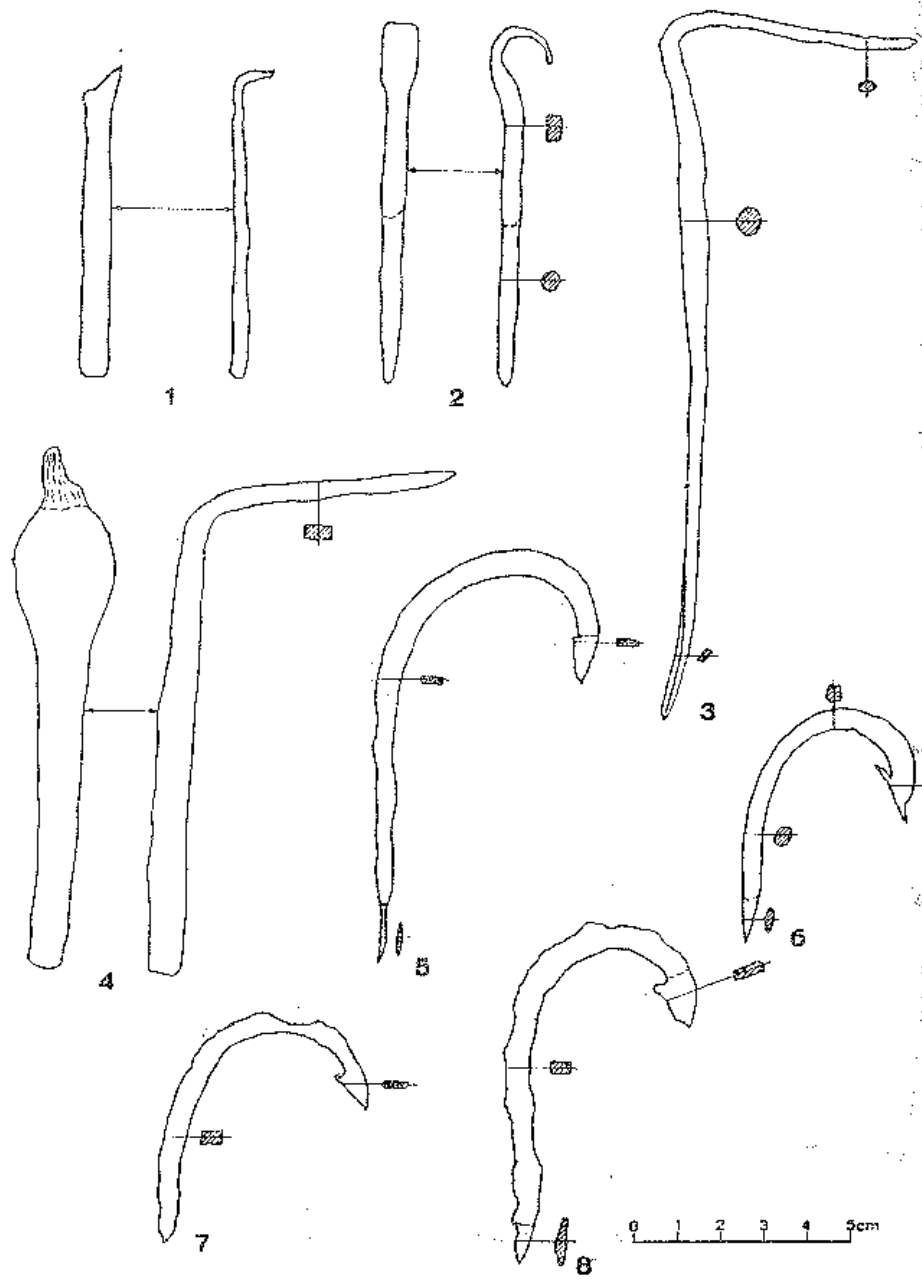
Tablica III. Gwoździe żelazne



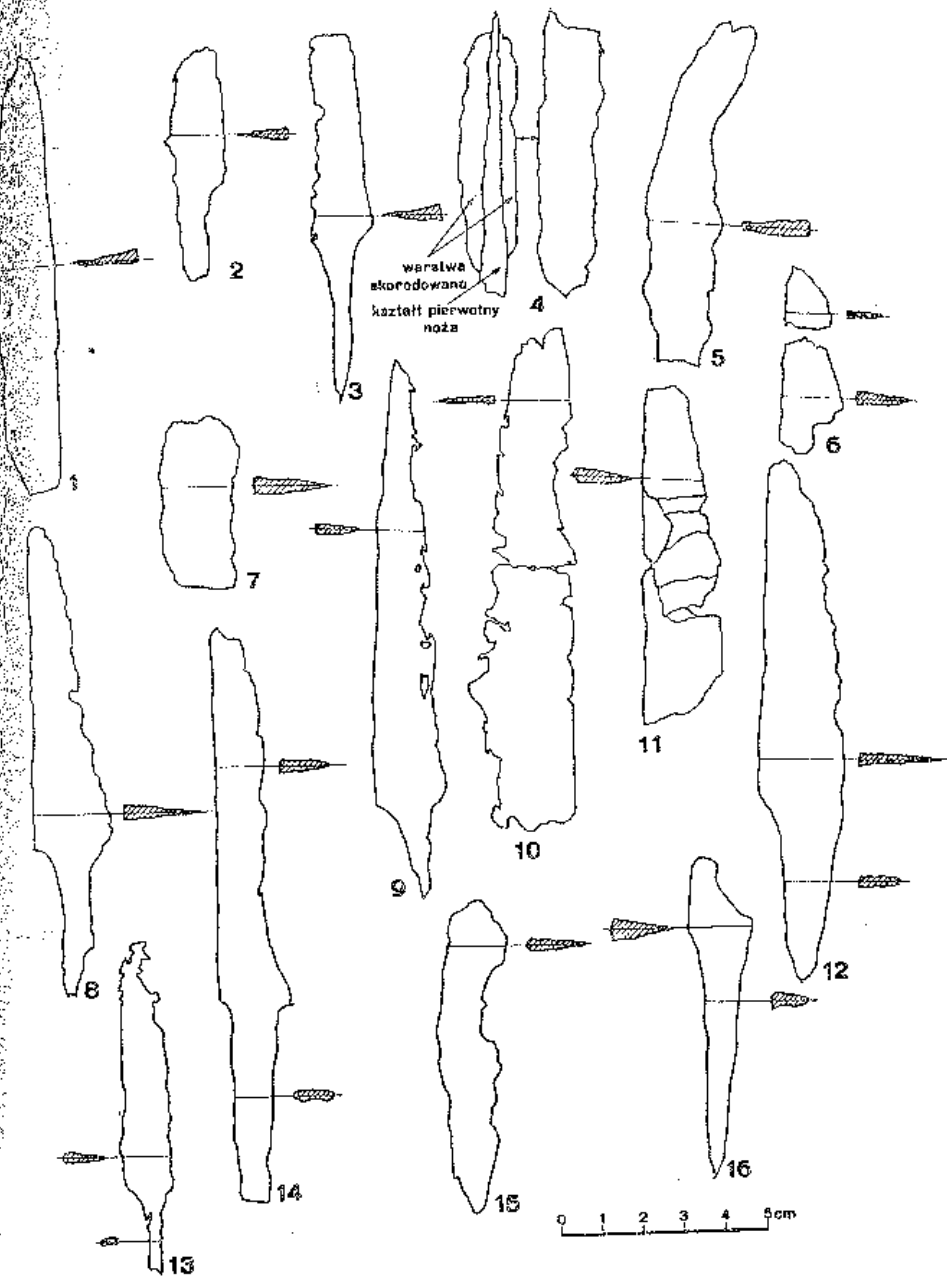
Tablica IV. Gwoździe żelazne i brązowe



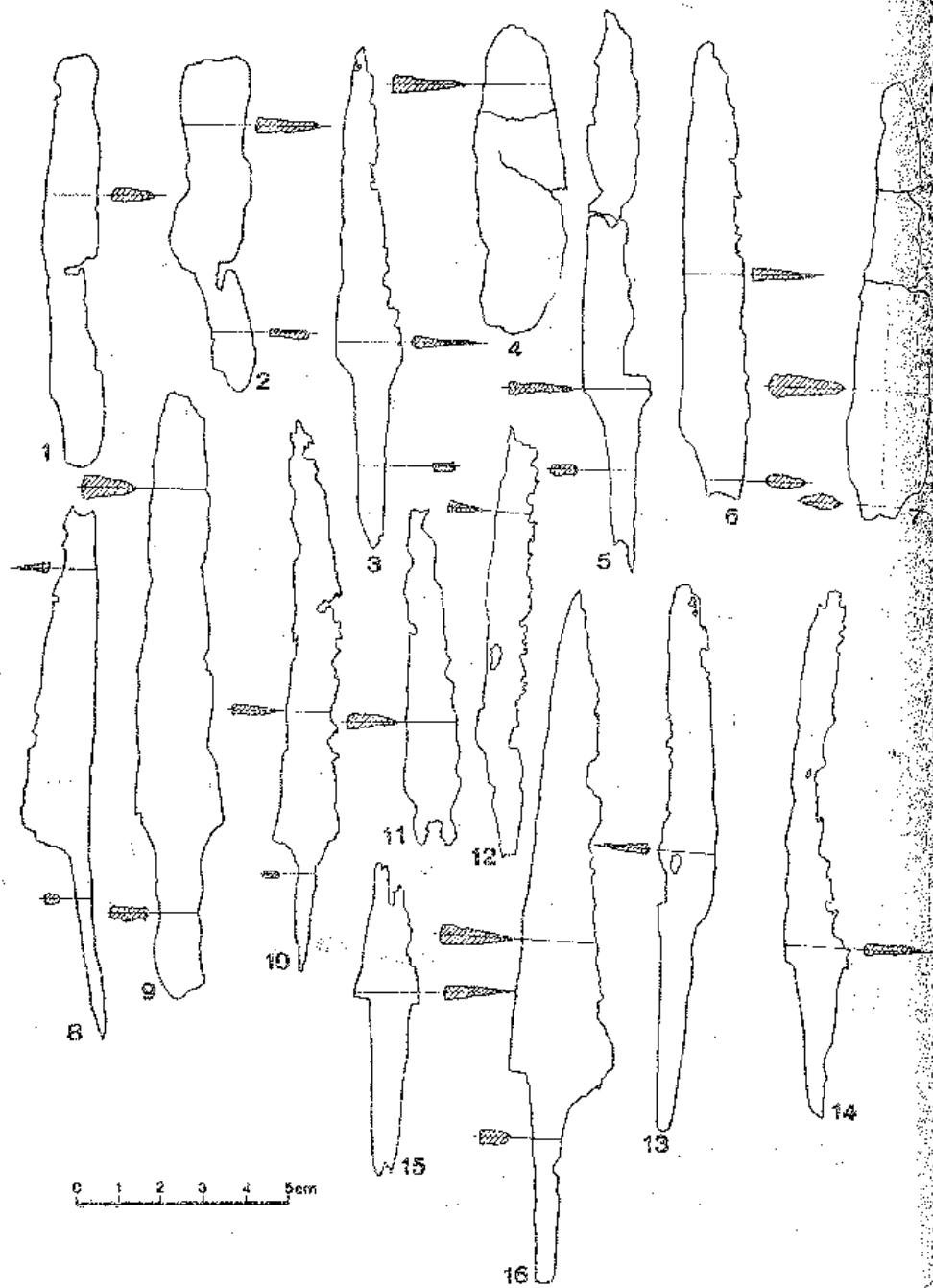
Tablica V. Nity i klamry



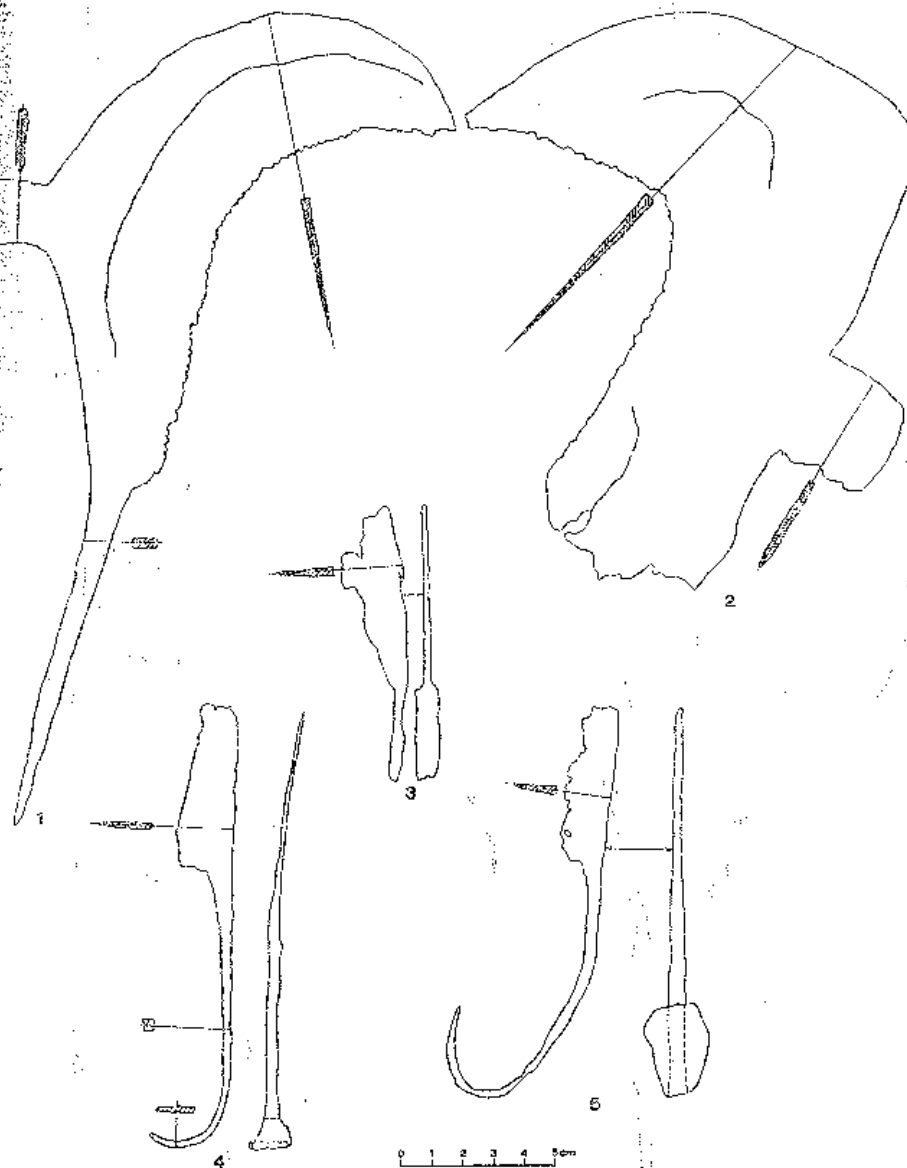
Tablica VI. Haki i haczyki na ryby



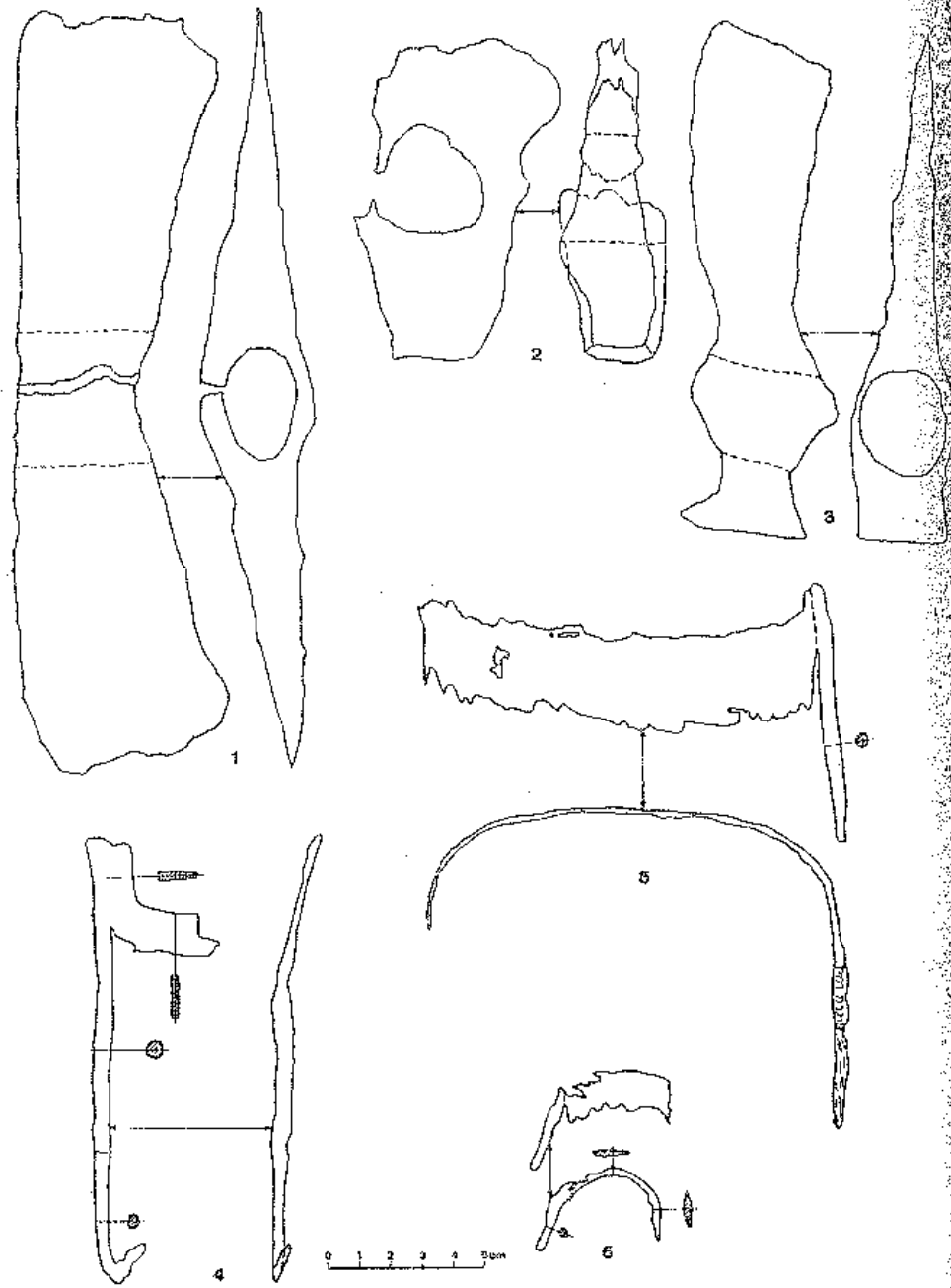
Tablica VII. Noże



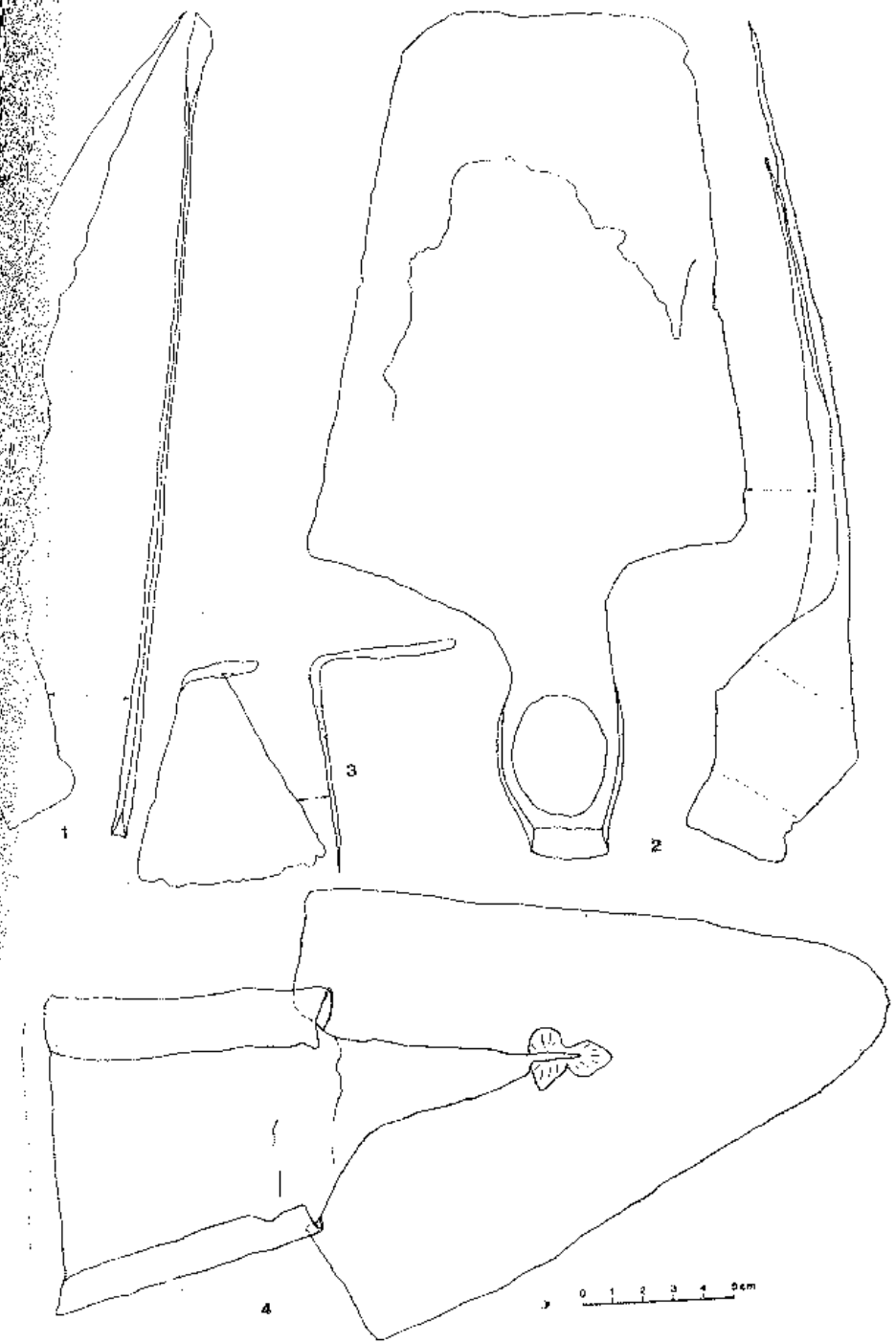
Tablica VIII. Noże



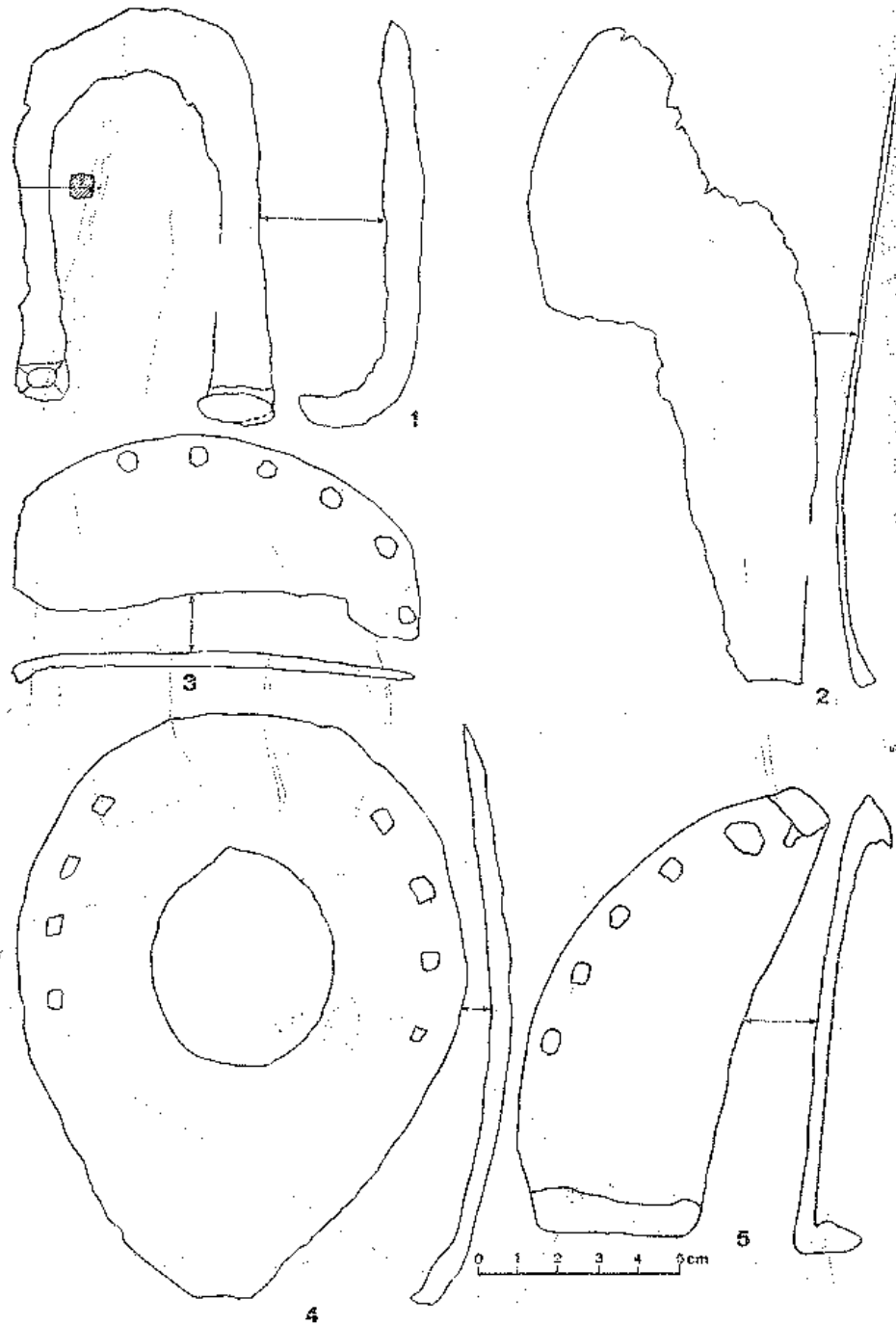
Tablica IX. Noże do winorośli i nożyce



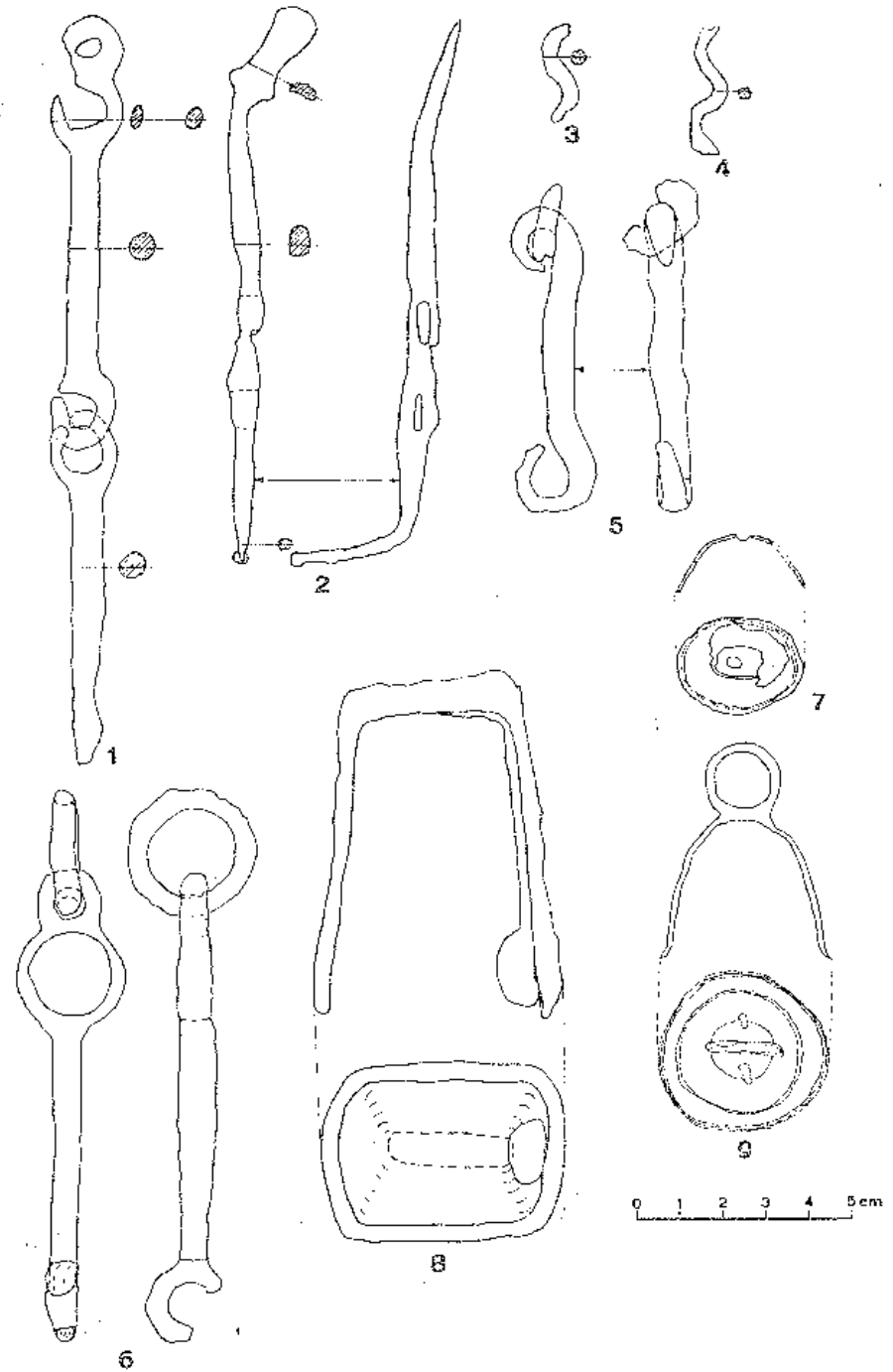
Tablica X. Topory i strugi



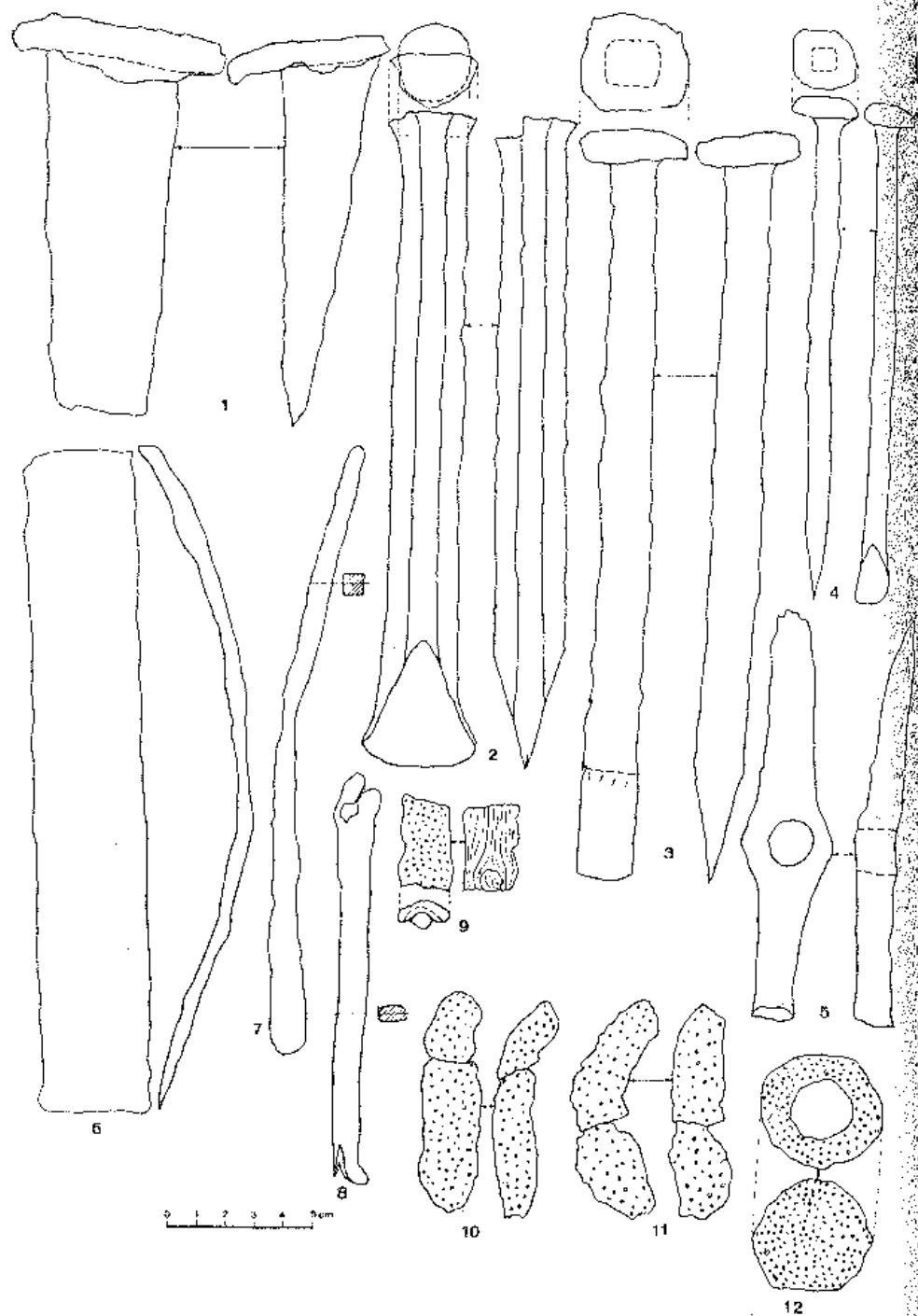
Tablica XI. Narzędzia rolnicze



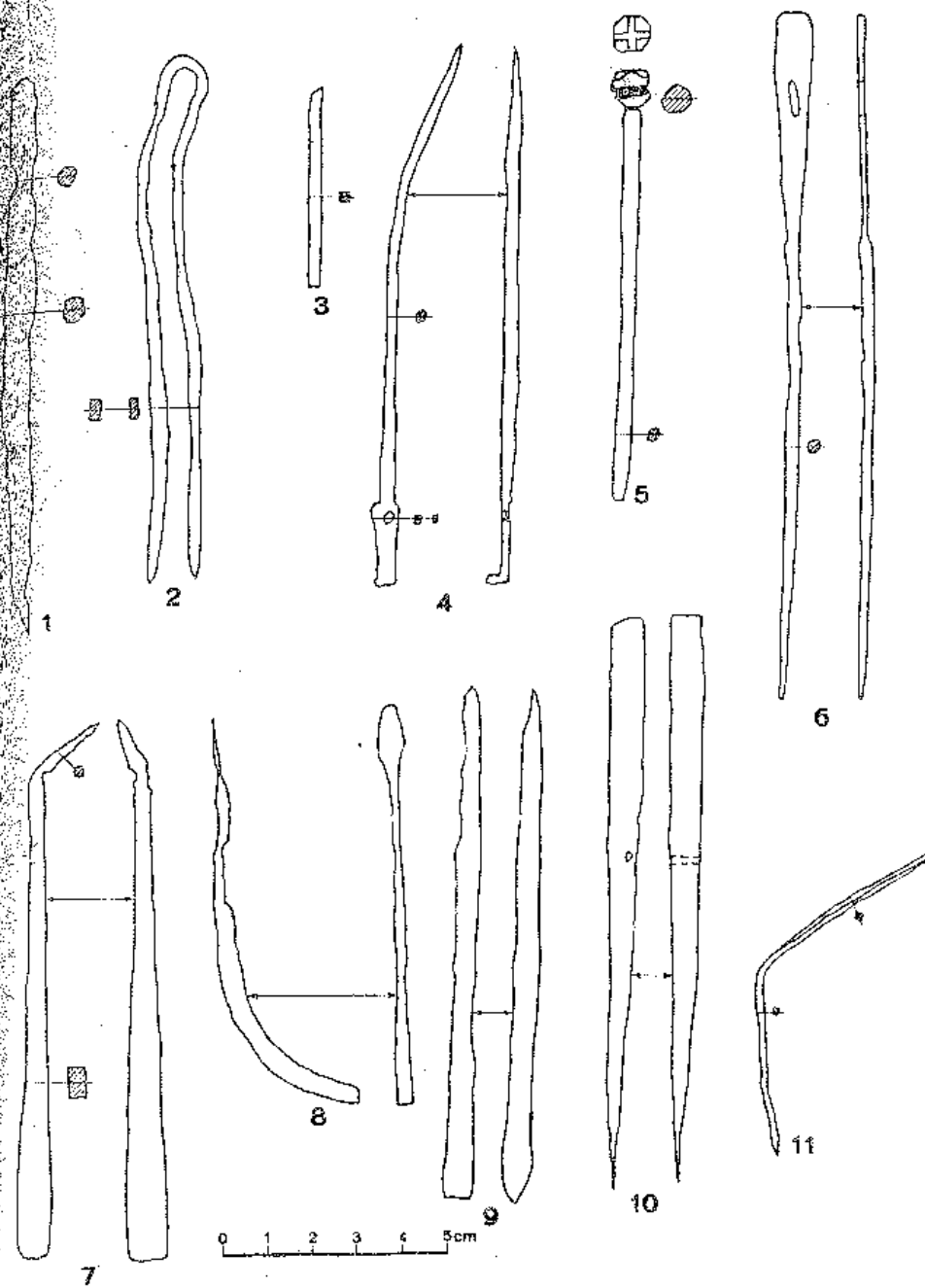
Tablica XII. Podkowy



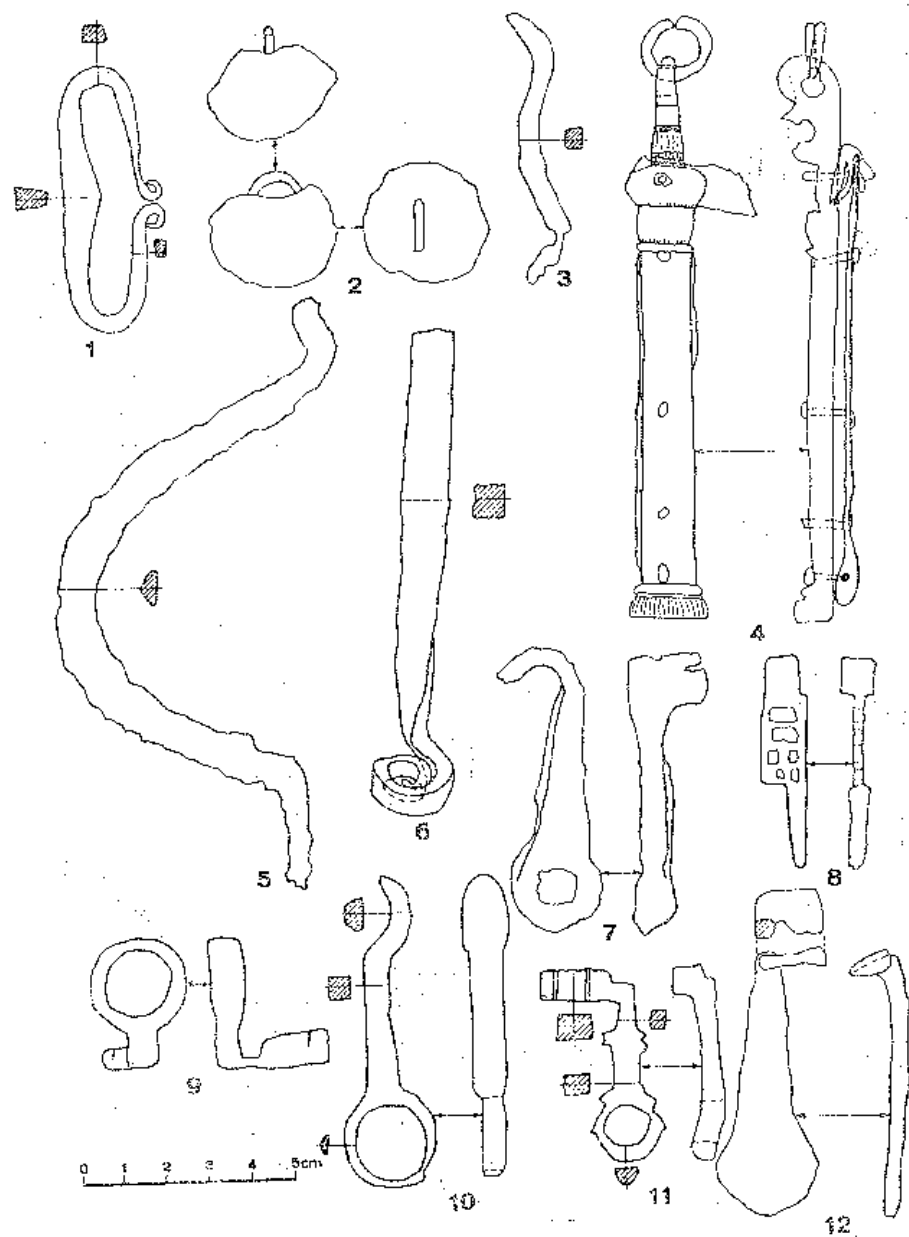
Tablica XIII. Części uprzęży końskiej i dzwonki.



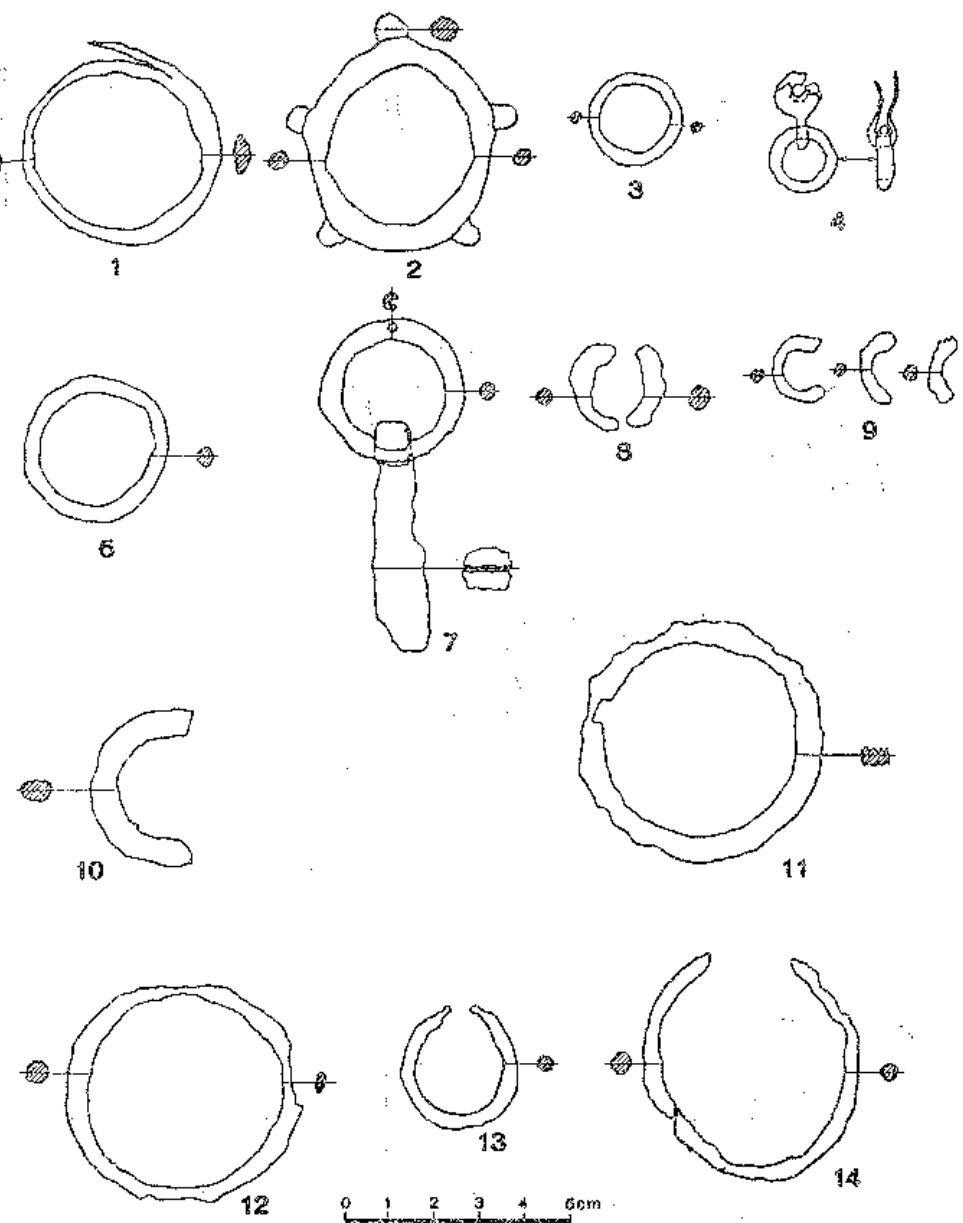
Tablica XIV. Narzędzia do obróbki metali, sztabki, pręty i żelgrudy



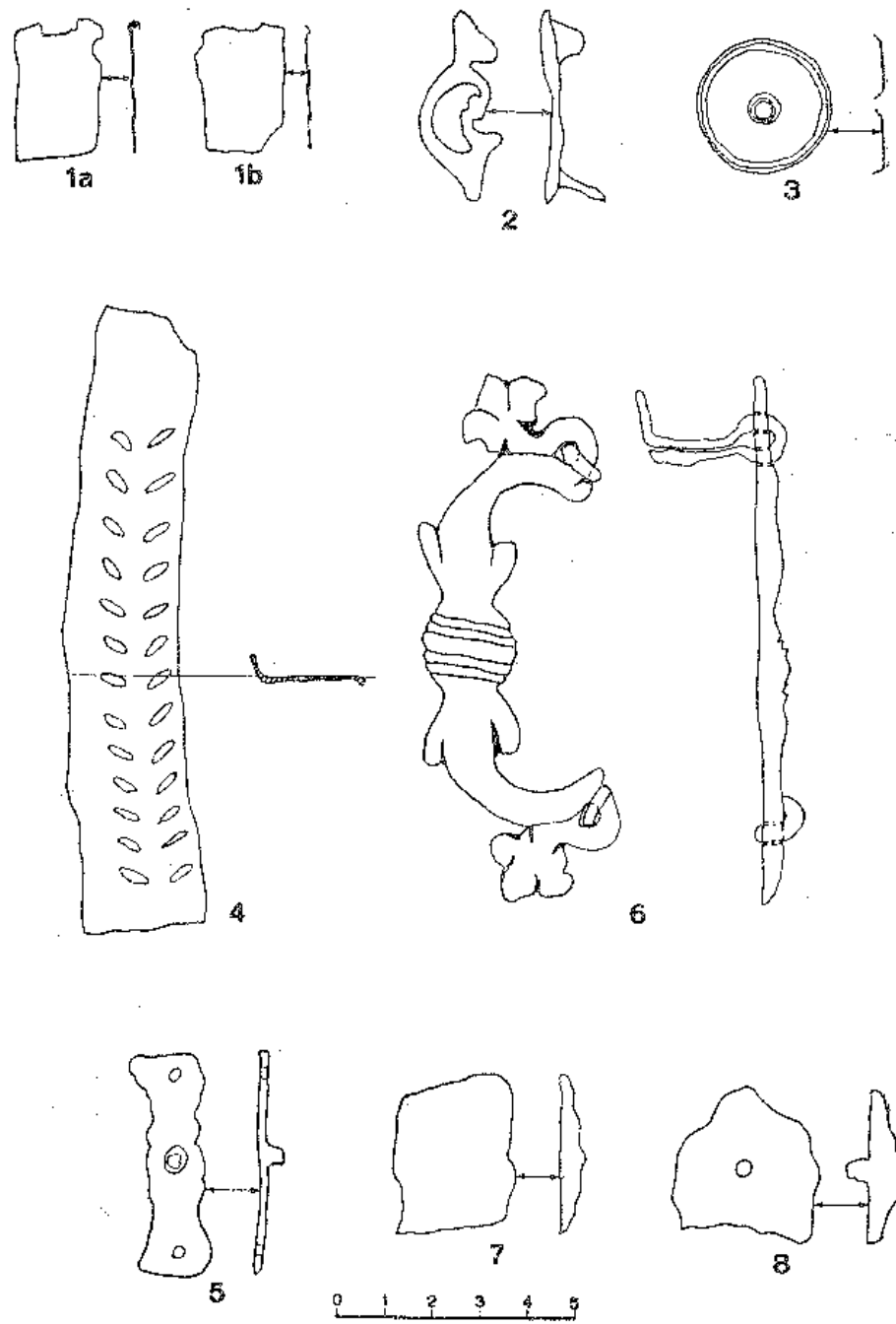
Tablica XV. Wiertło tokarki, pincetka, szpile i igły



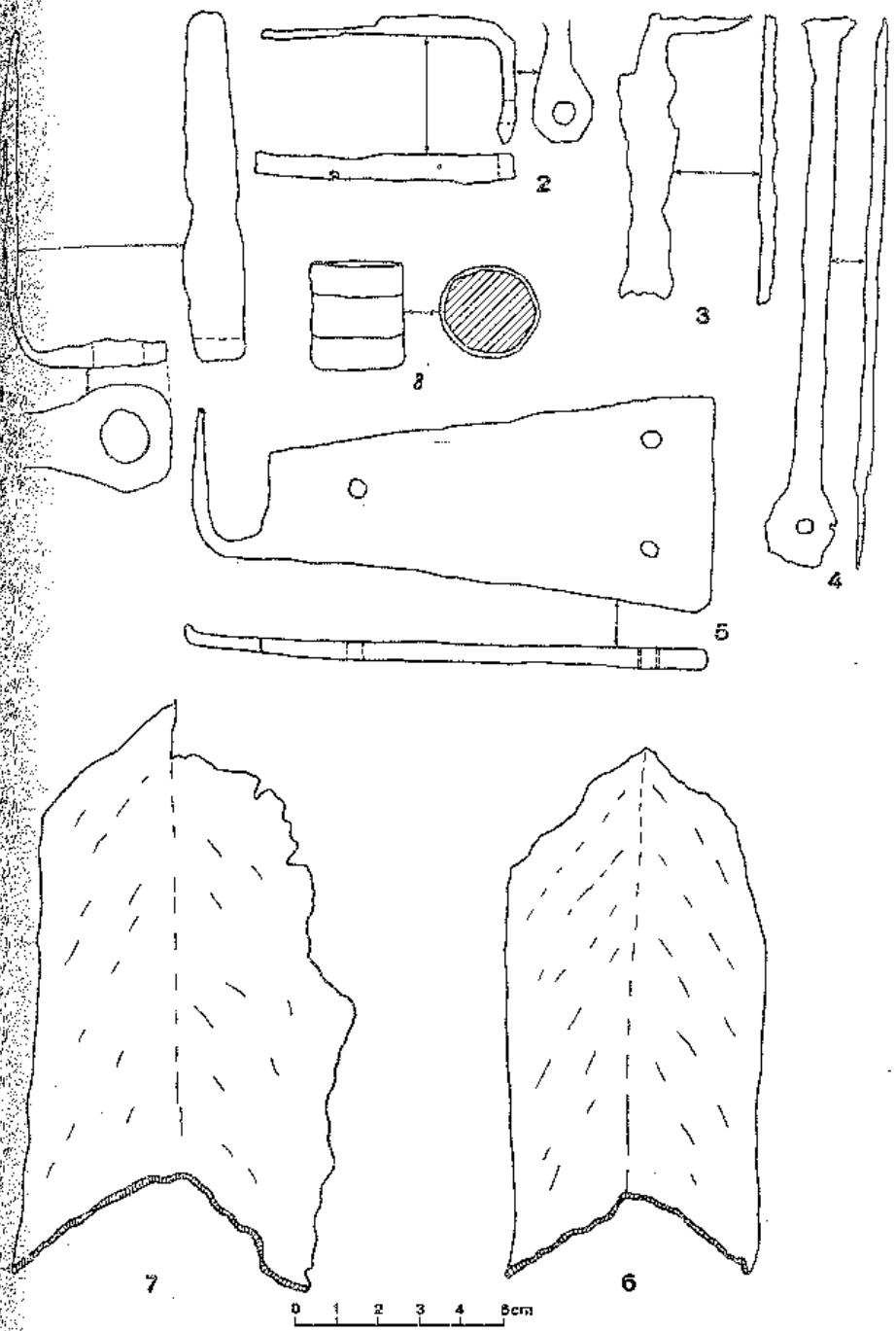
Tablica XVI. Krzesiwo, ciężarek do sieci, fragmenty wag, fragmenty zamka i klucze



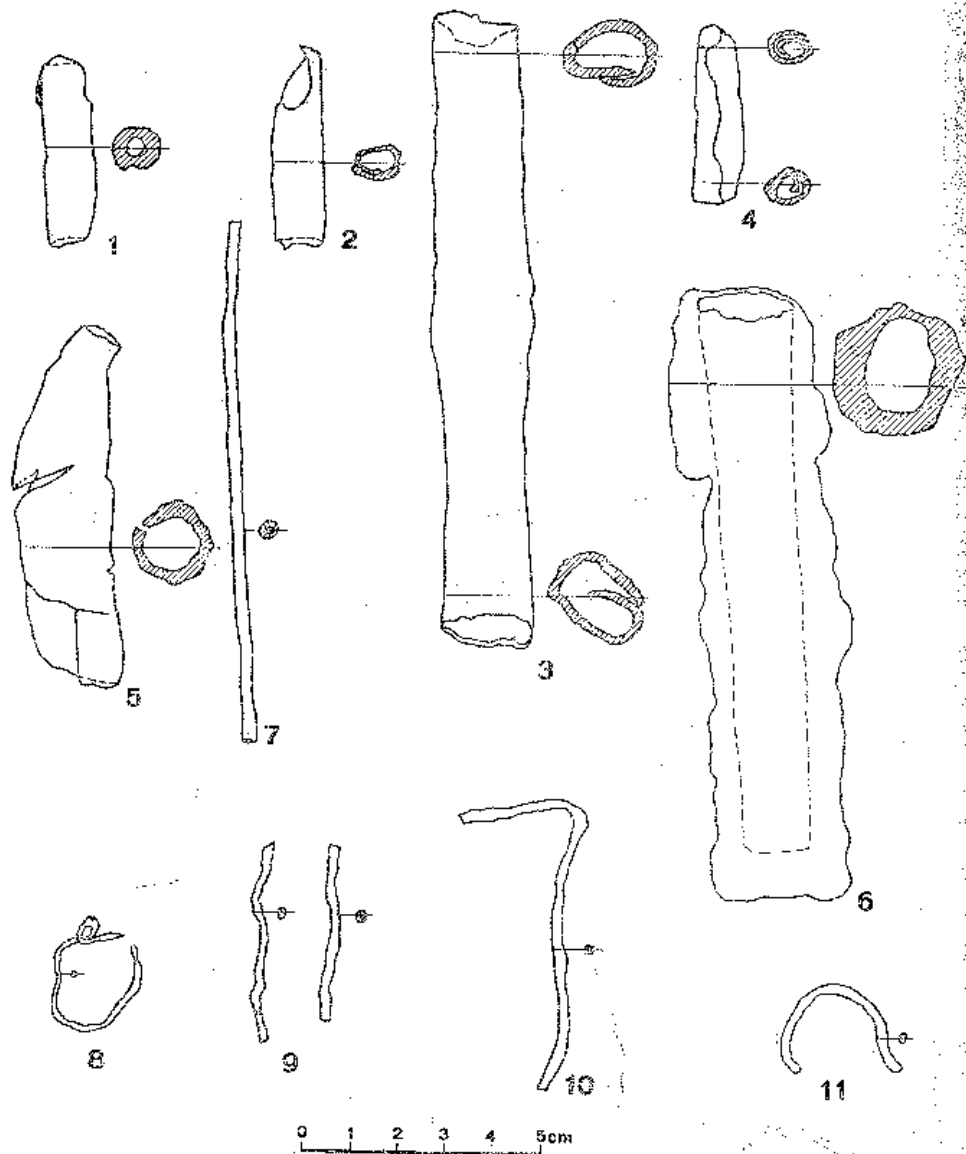
Tablica XVII. Kółka



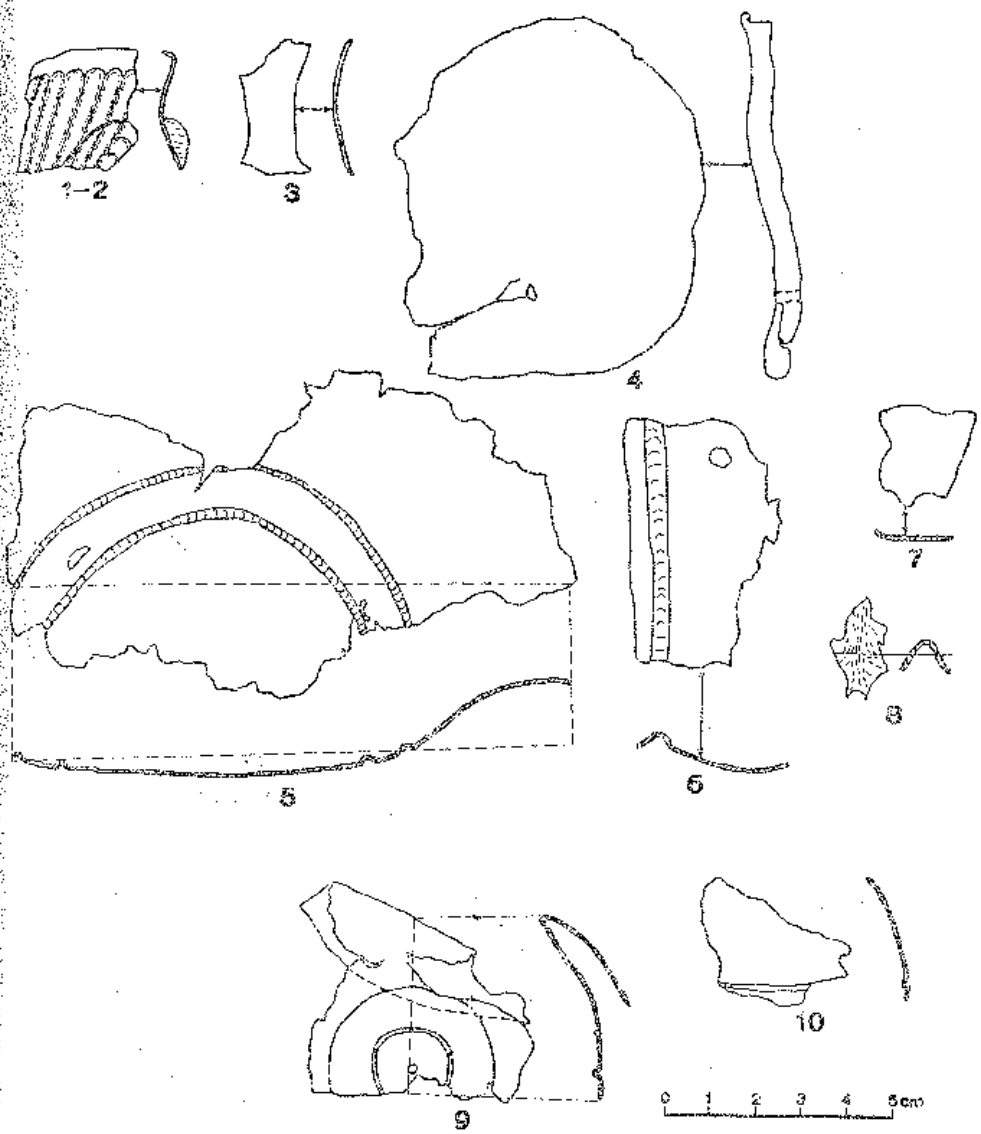
Tablica XVIII. Fragmenty zawiasów i okucia



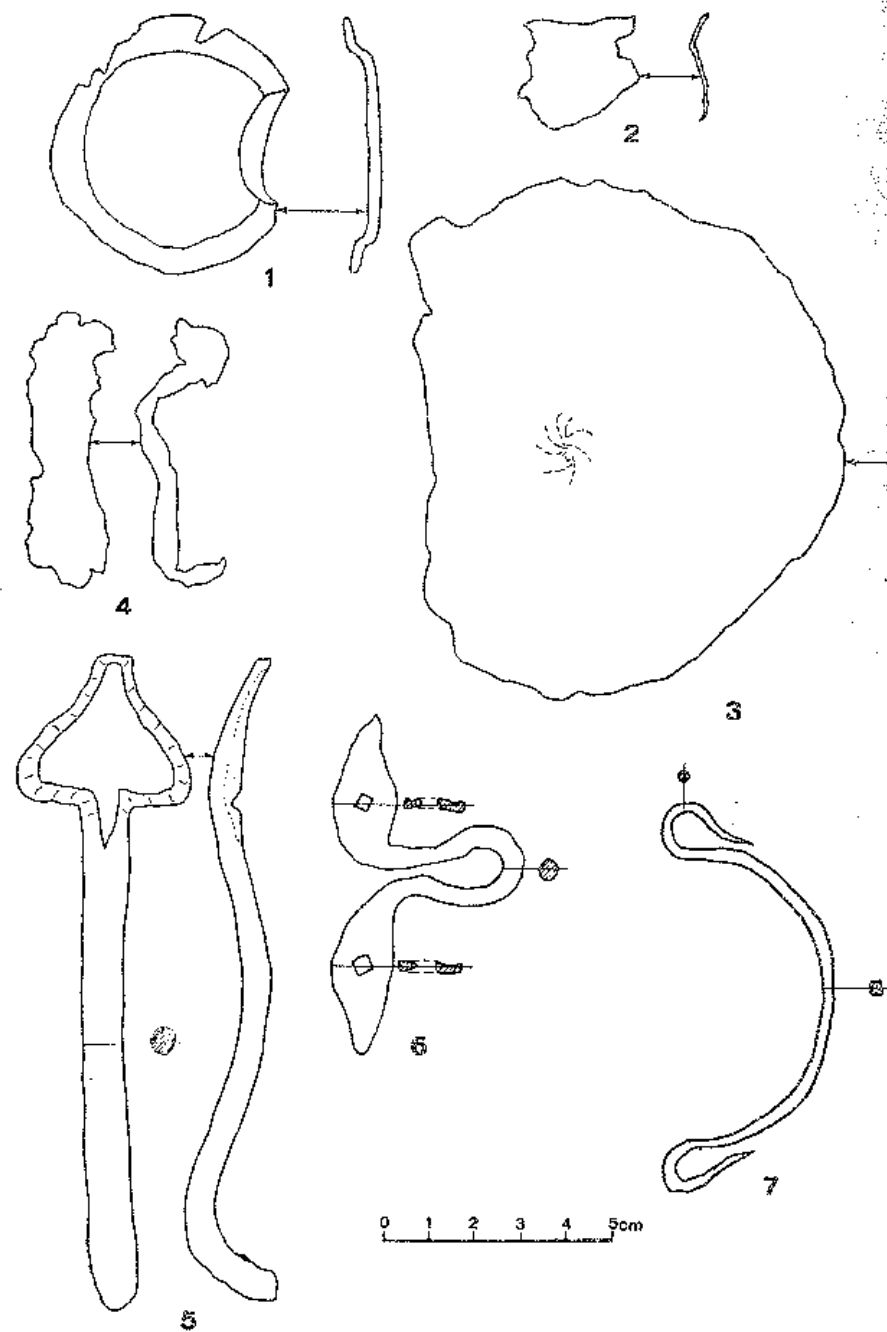
Tablica XIX. Okucia



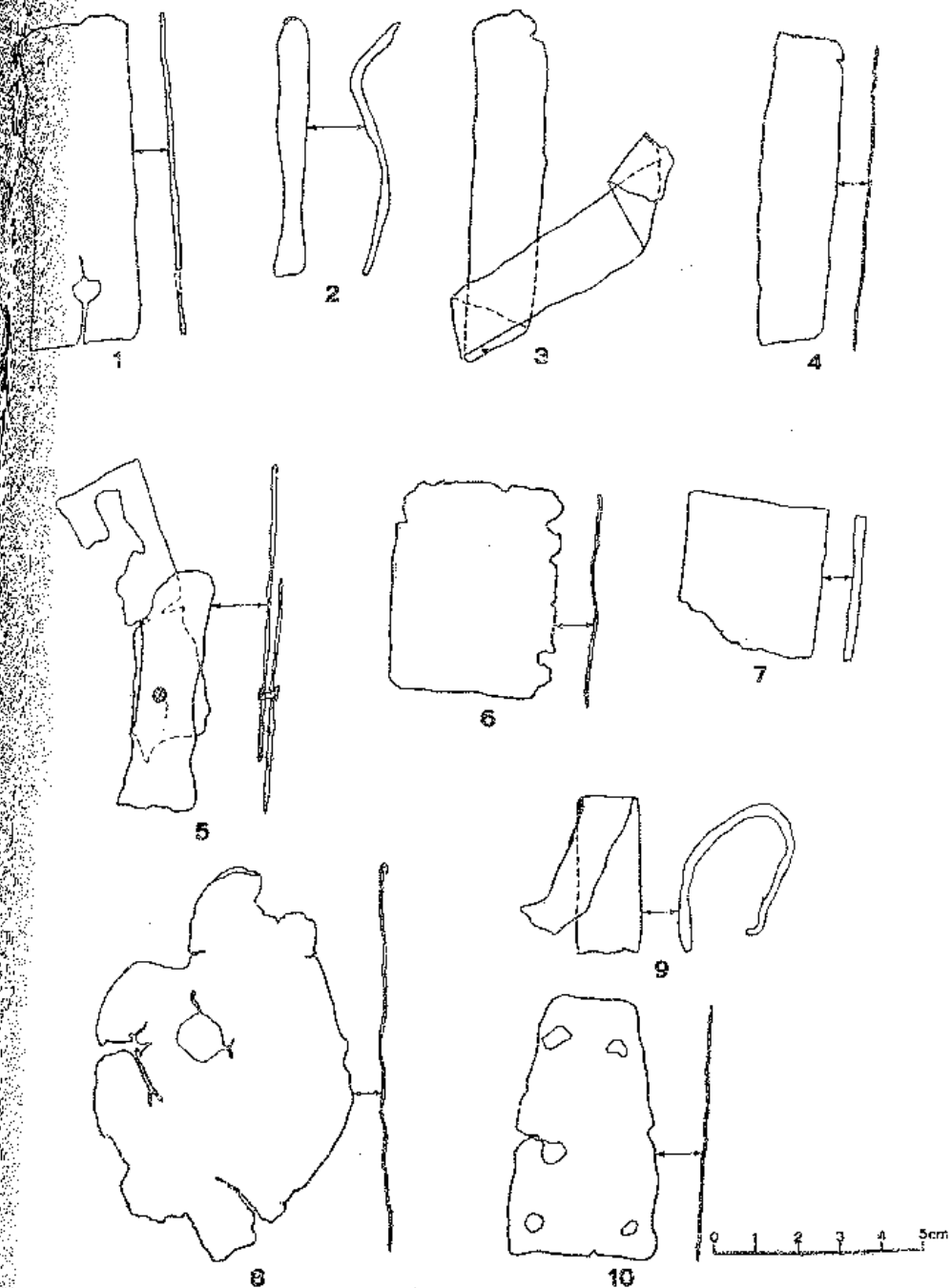
Tablica XX. Rurki i druty



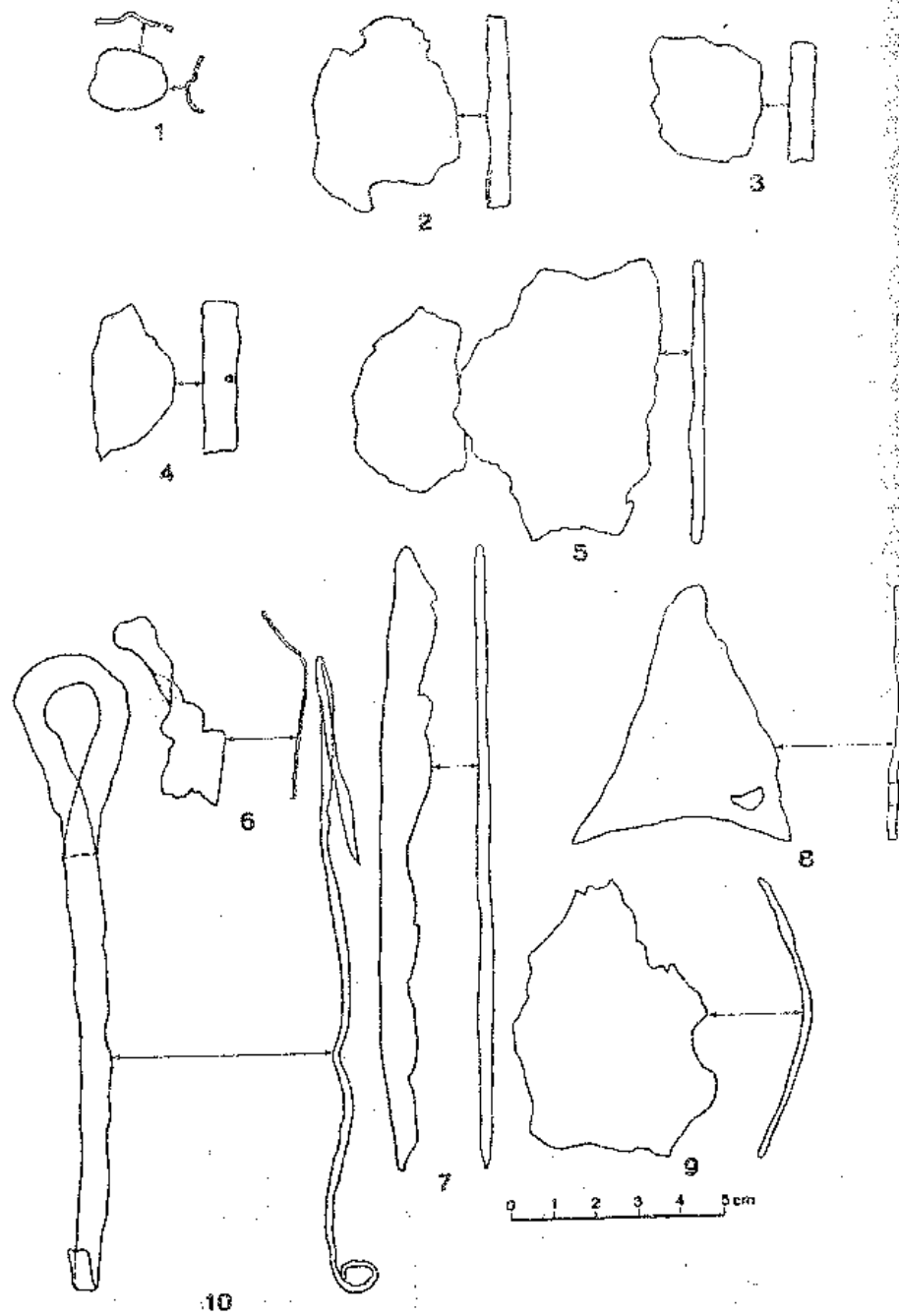
Tablica XXI. Fragmenty naczyń



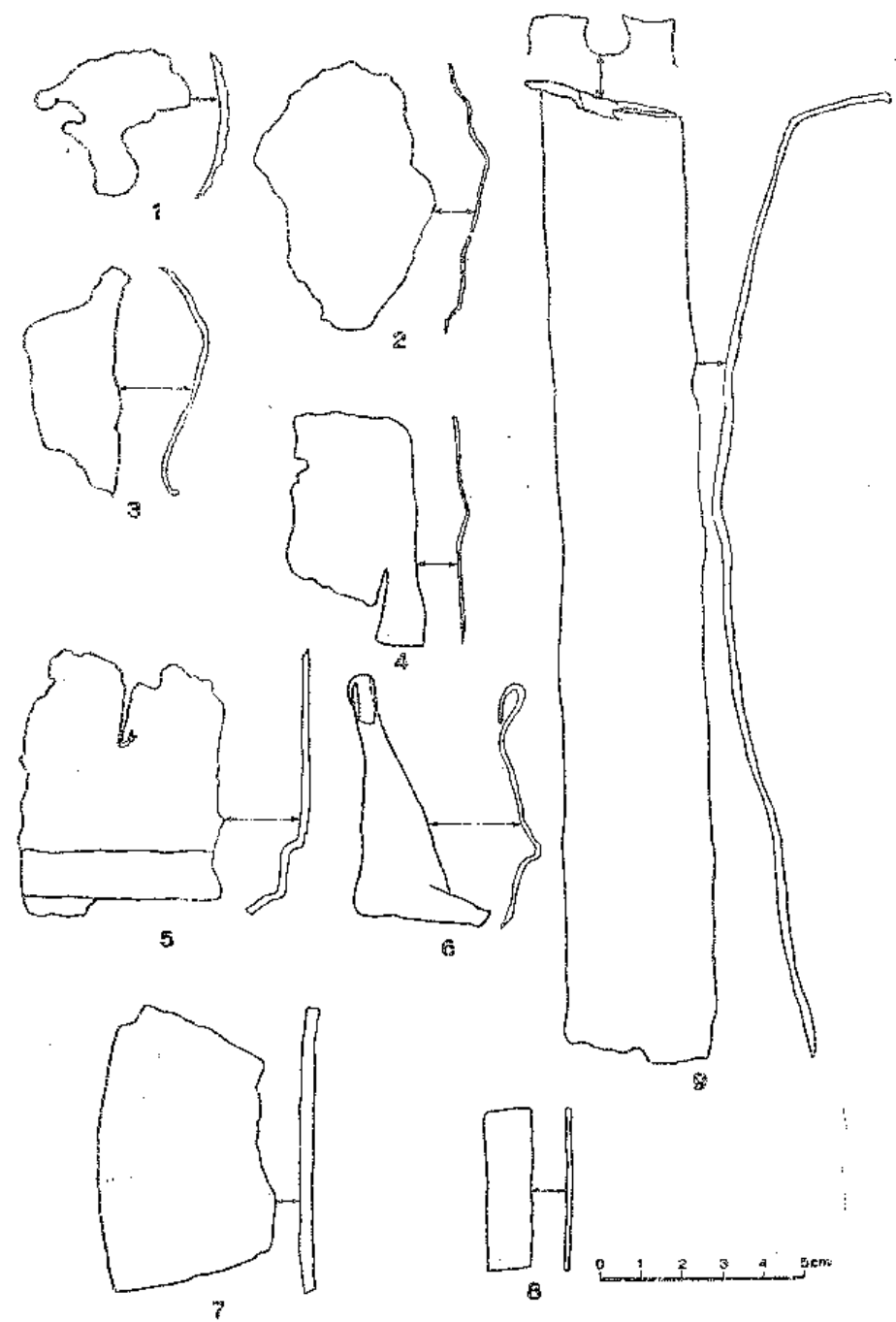
Tablica XXII. Fragmenty naczyń i uchwyty



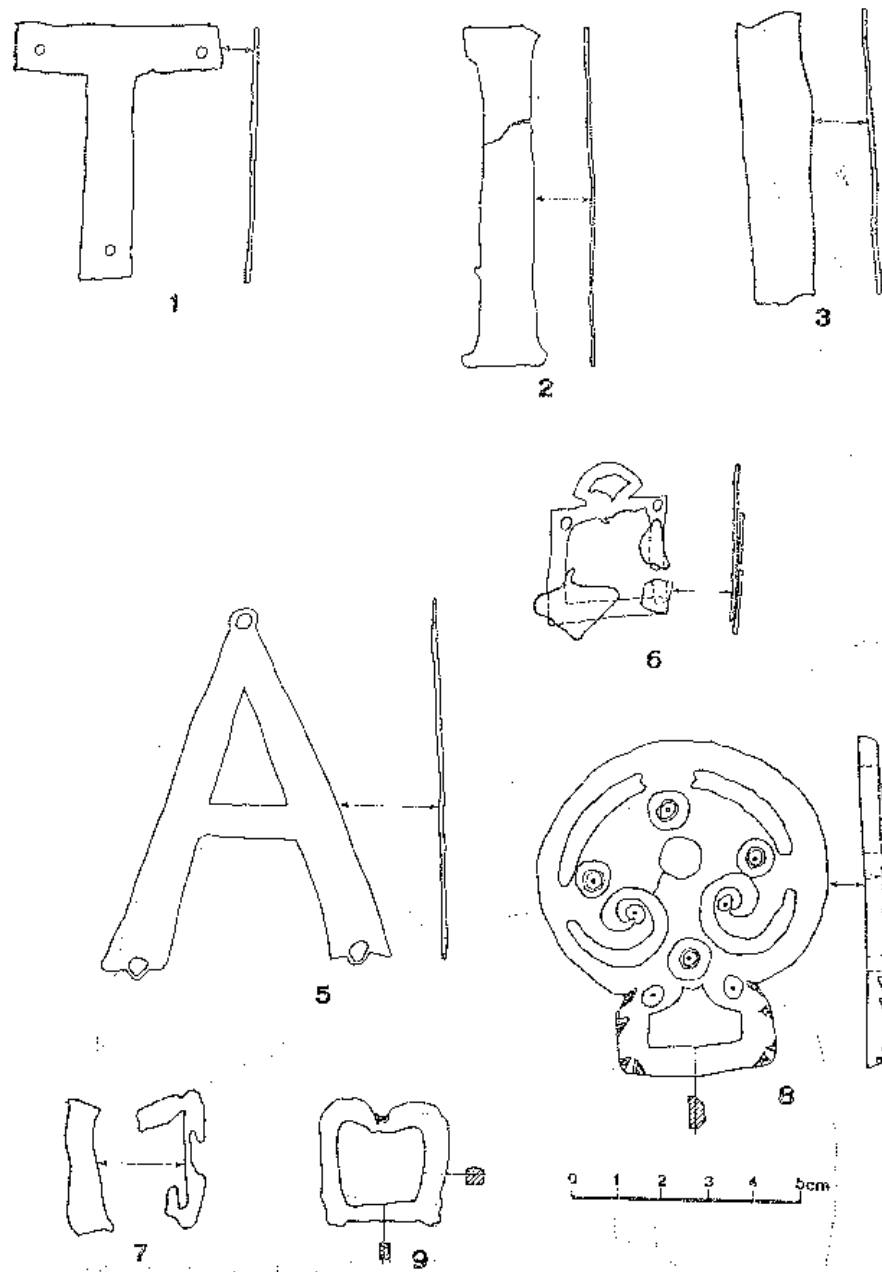
Tablice XXIII. Fragmenty blach



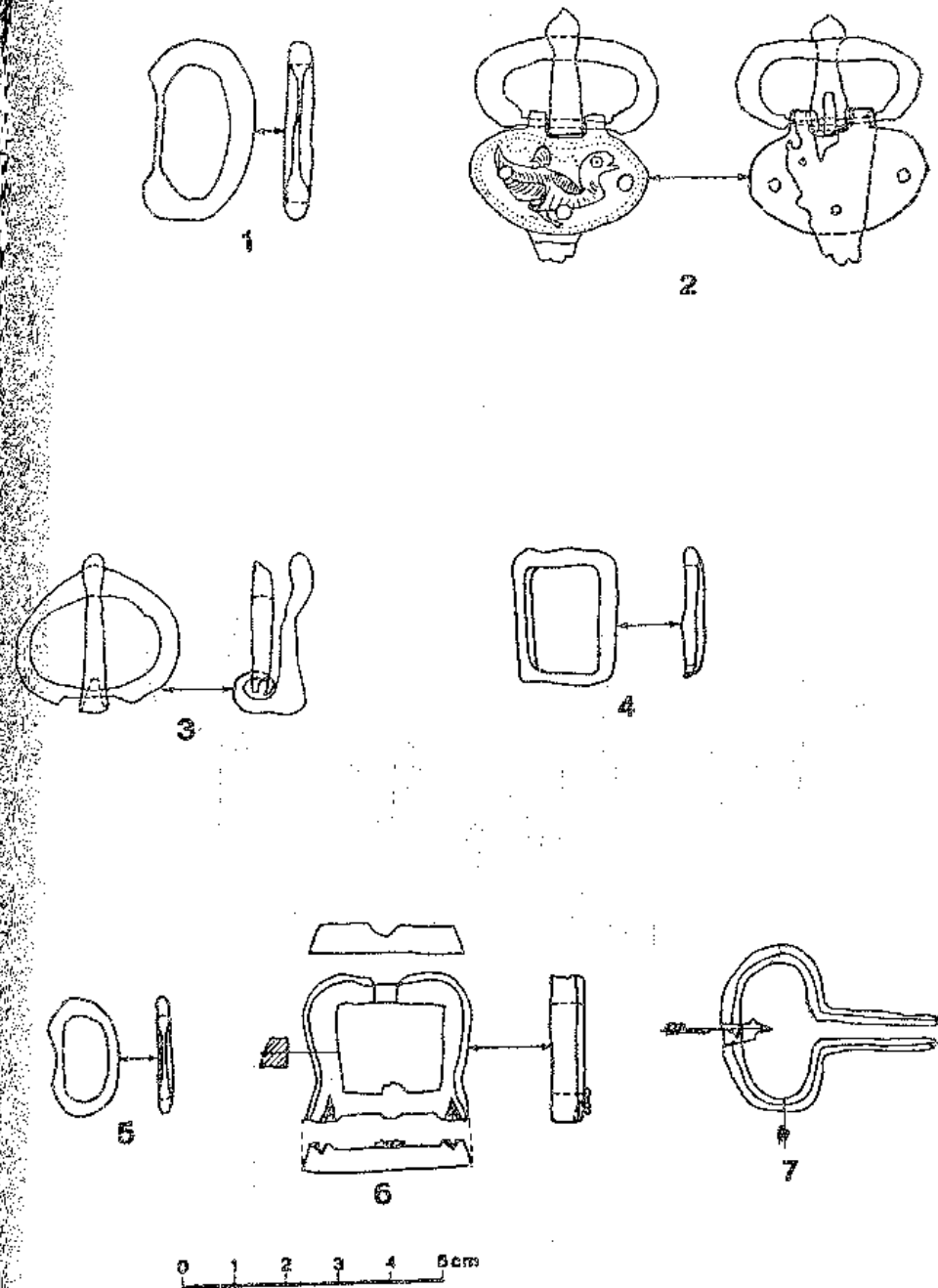
Tablica XXIV. Fragmenty blach



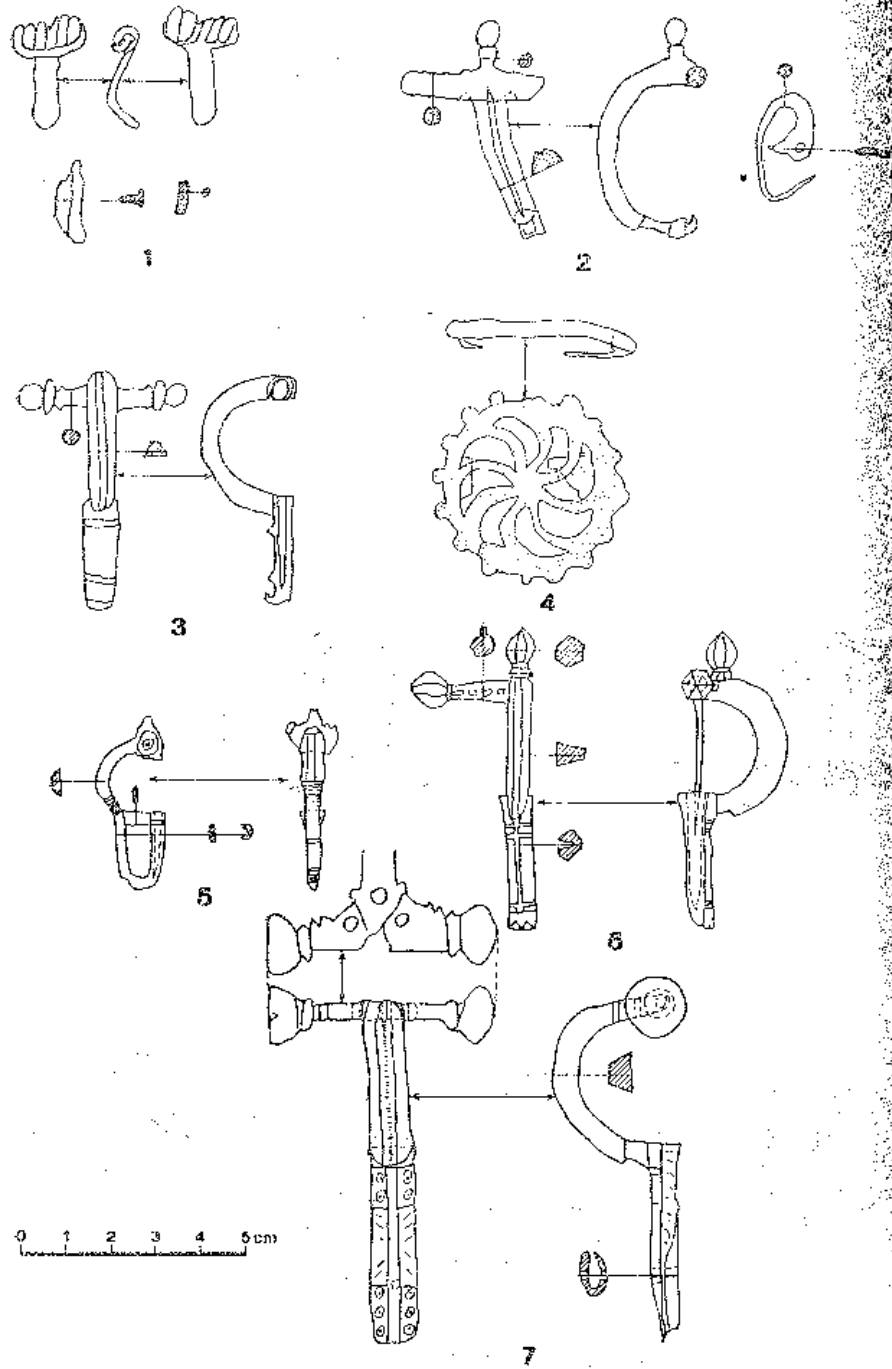
Tablica XXV. Fragmenty blach



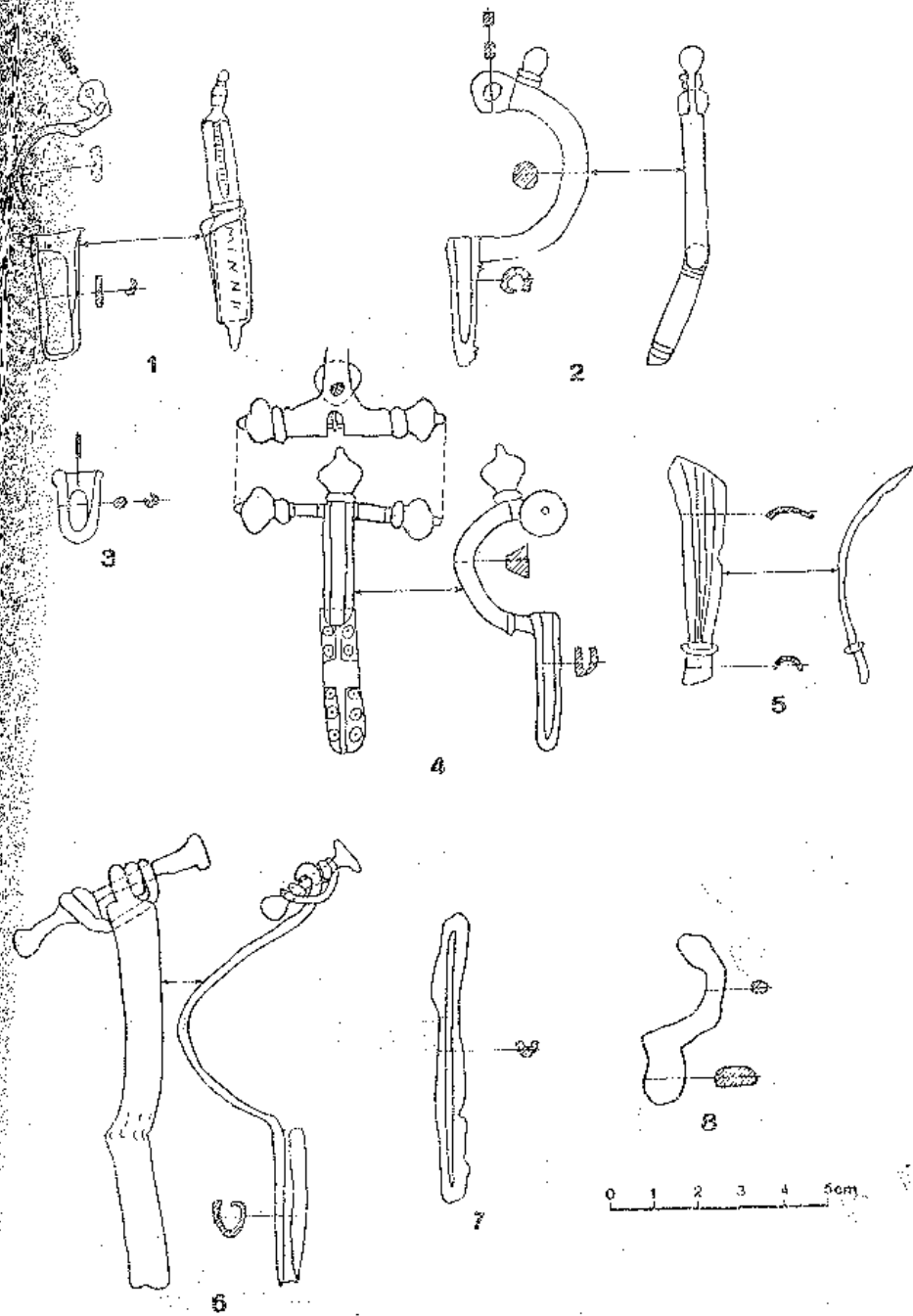
Tablica XXVI. Litery metalowe i sprzączki



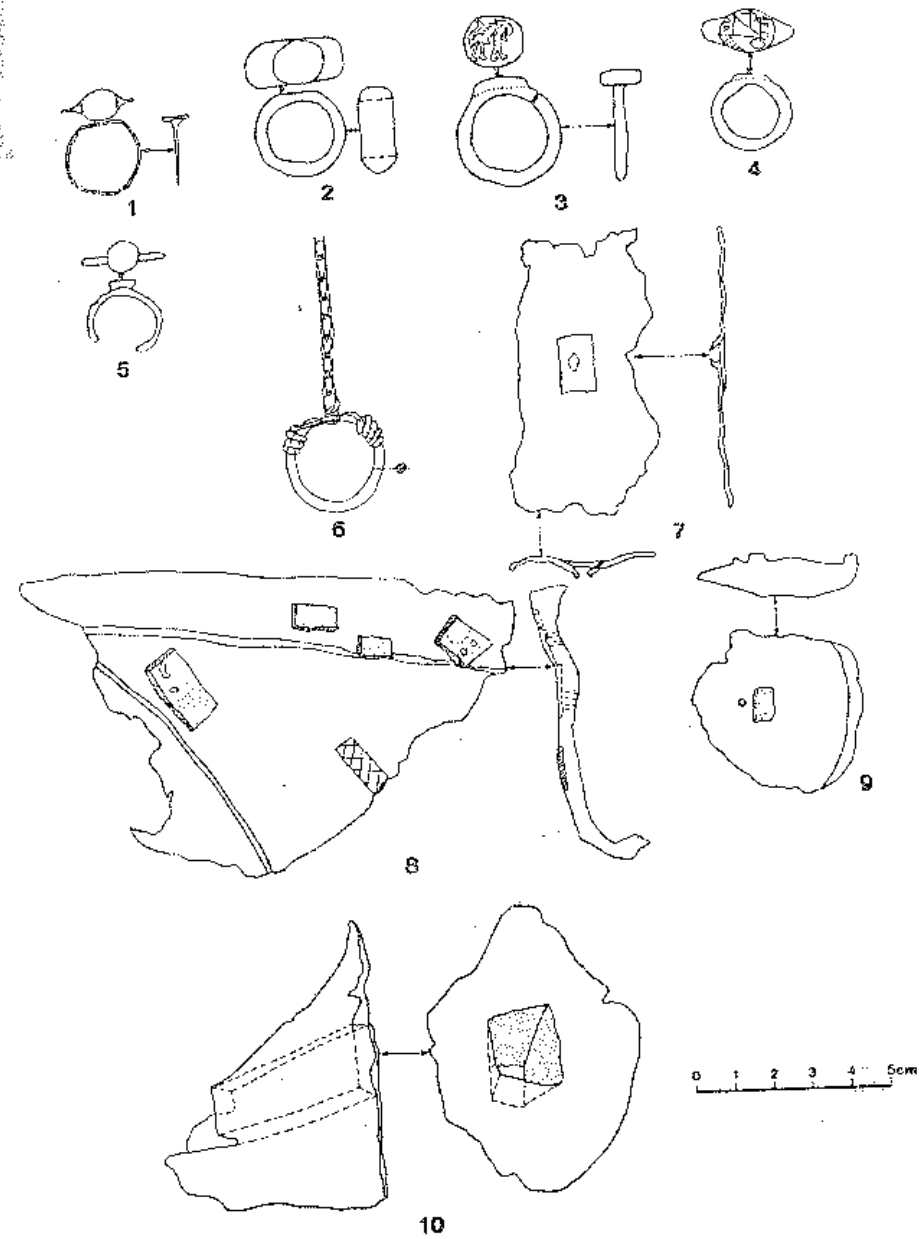
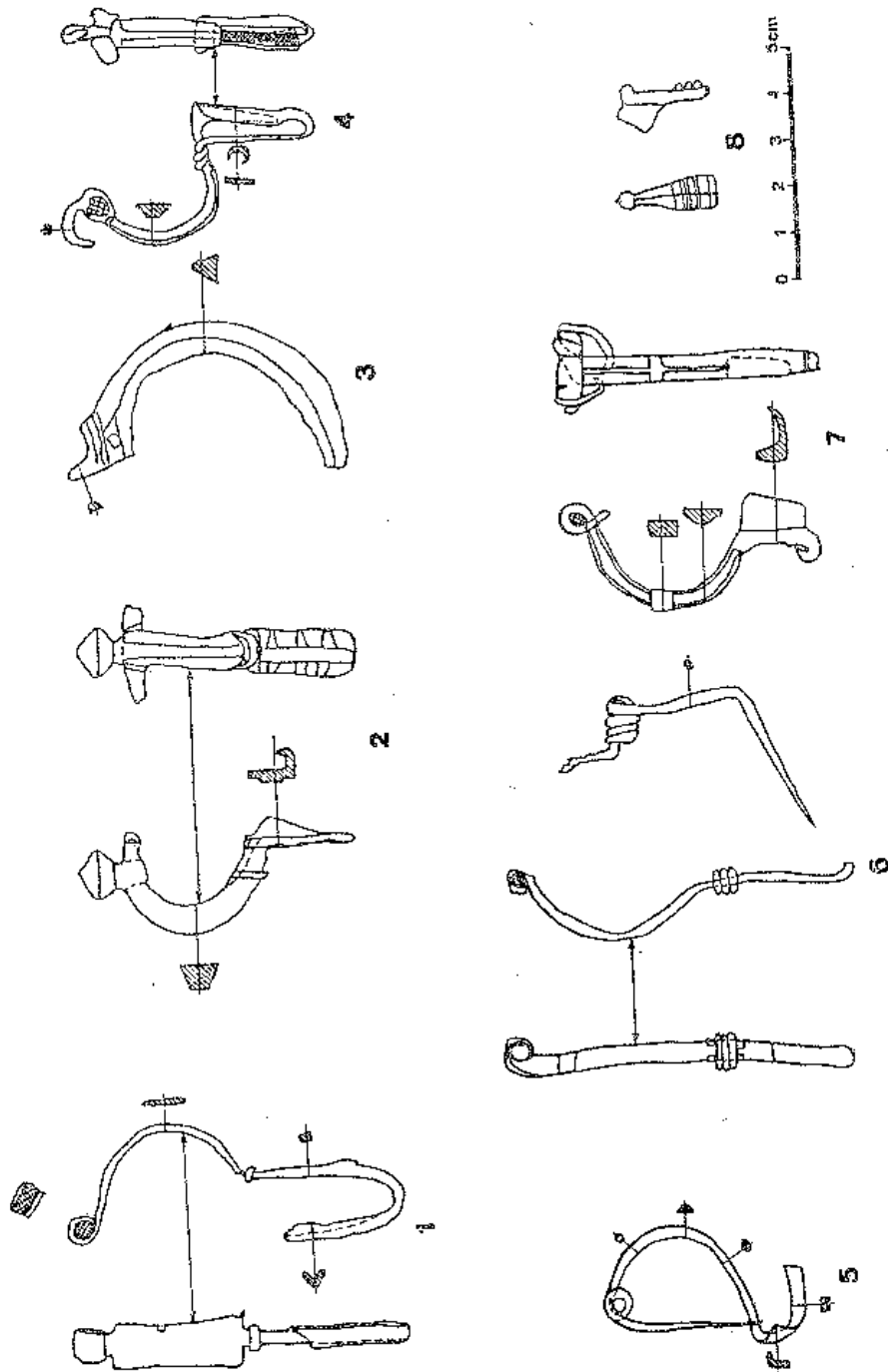
Tablica XXVII. Sprzączki



Tablica XXVIII. Fibule

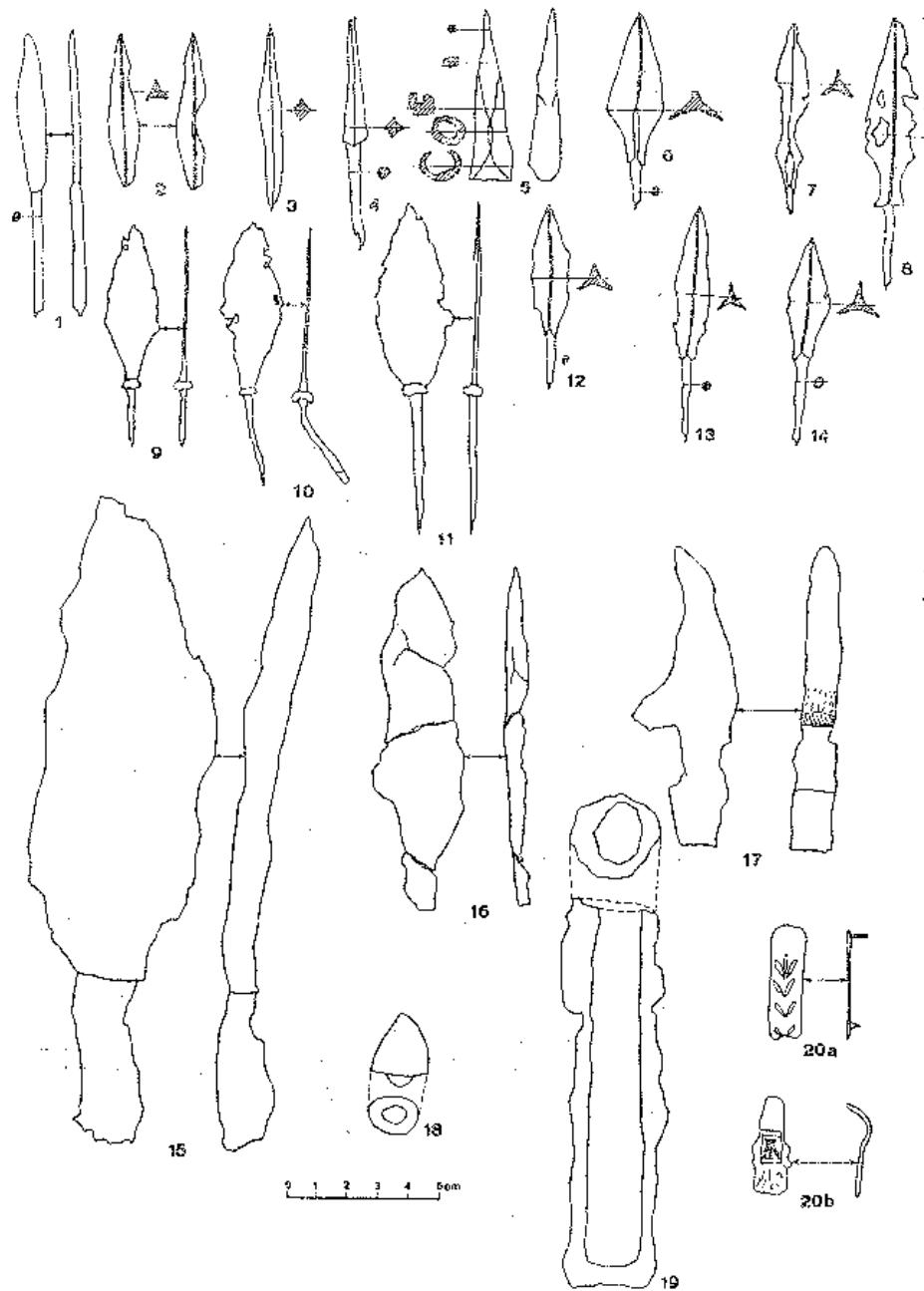


Tablica XXIX. Fibule

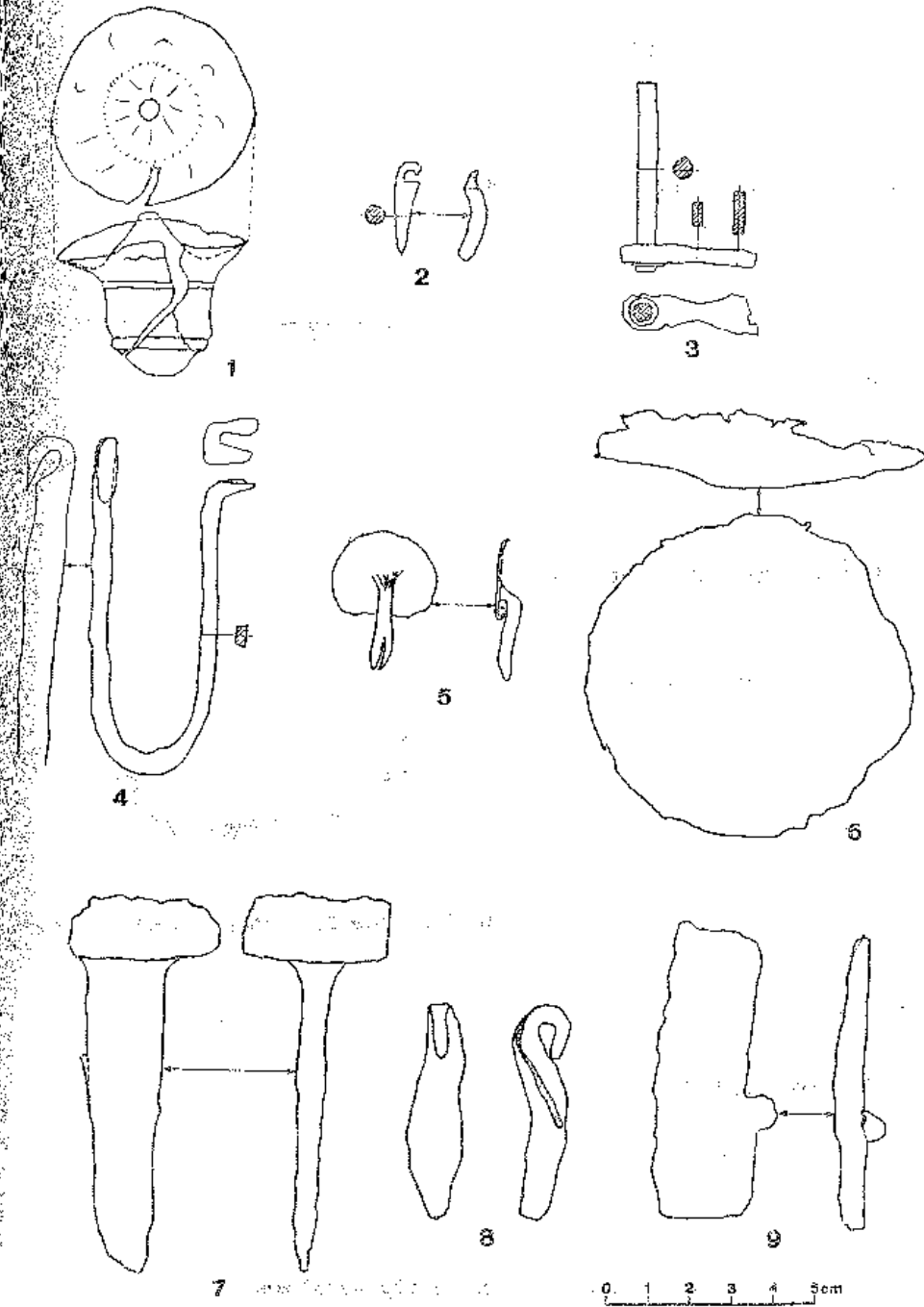


Tablica XXXI. Fibule

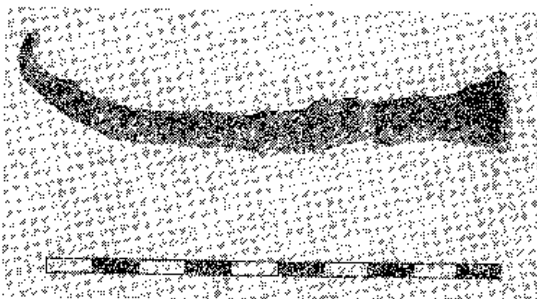
Tablica XXXI. Pierścionki, wisiorek, fragmenty posągów - blachy



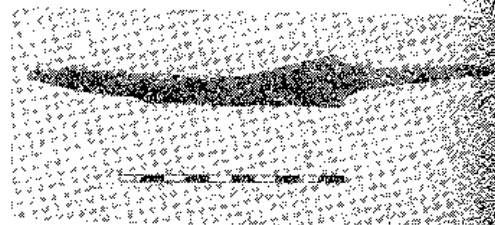
Tablica XXXII. Bronź



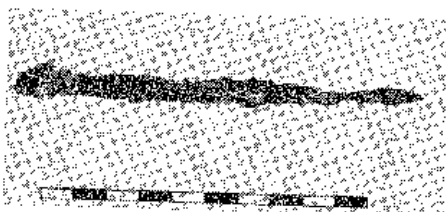
Tablica XXXIII. Przedmioty metalowe



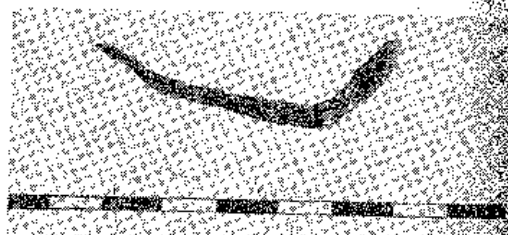
1



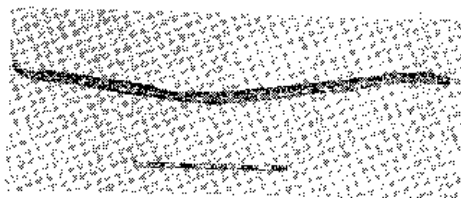
2



3

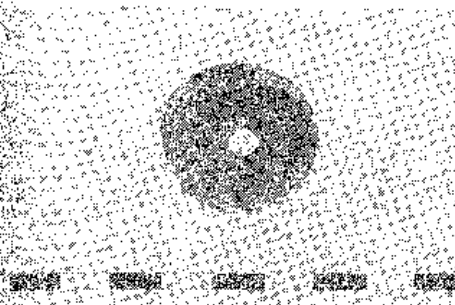
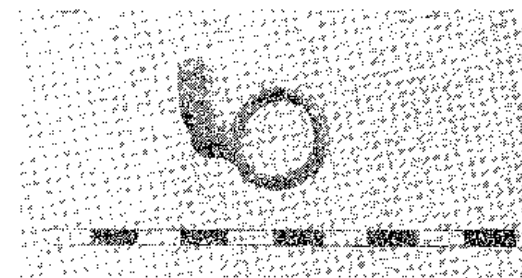


4

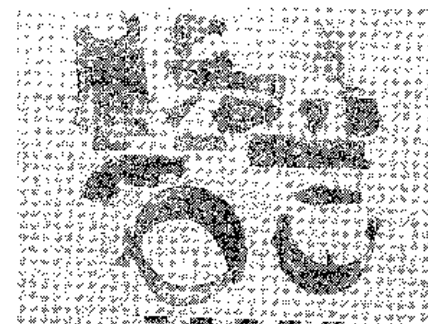


5

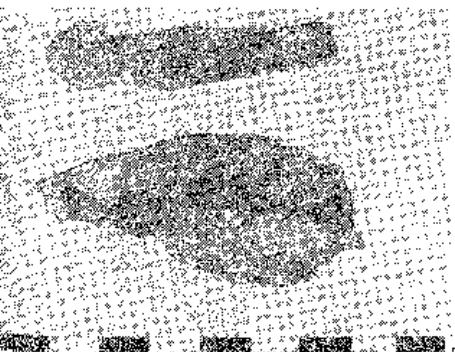
Tablica XXXIV. Przedmioty metalowe



2

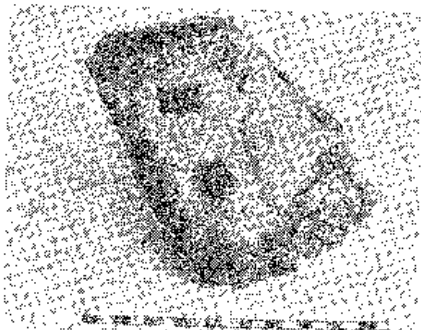


3

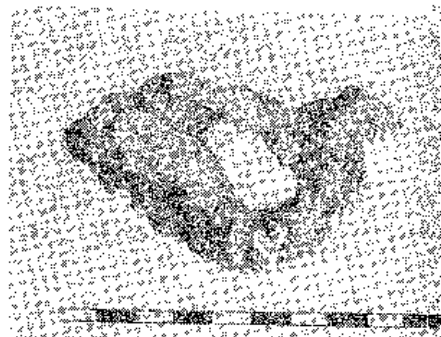


4

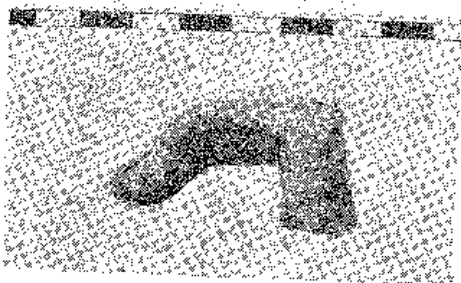
Tablica XXXV. Przedmioty metalowe



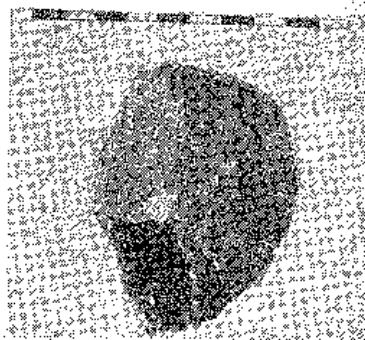
1



2

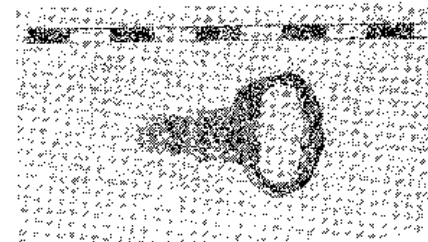


3

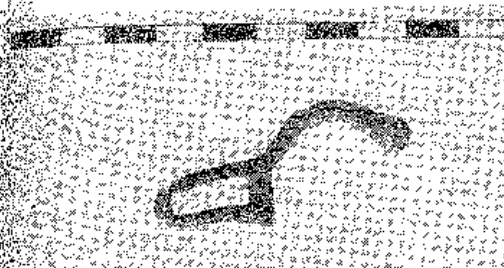


4

Tablica XXXVI. Fragmenty posągów



1



2

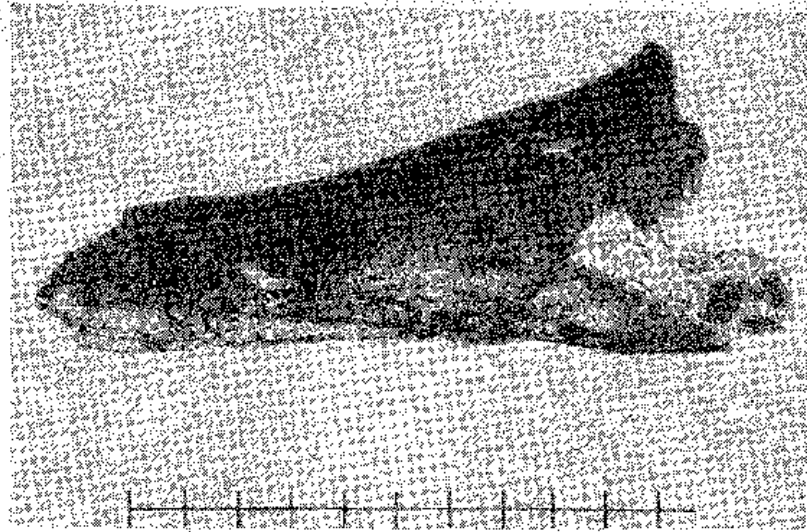


3

Tablica XXXVII. Przedmioty metalowe

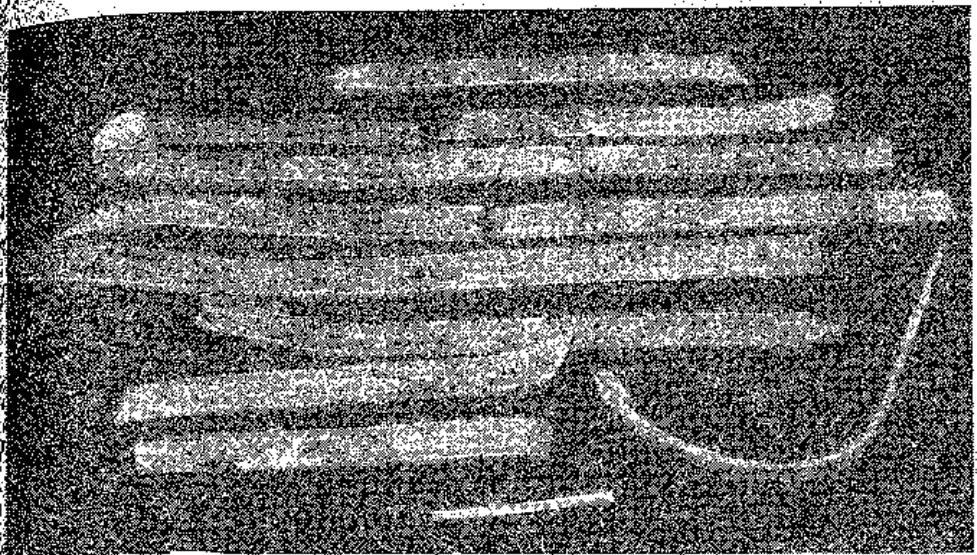


1

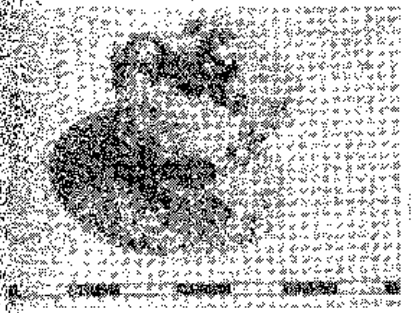


2

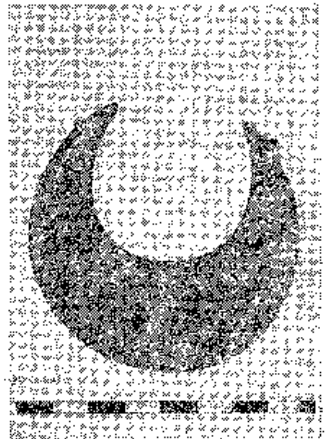
Tablica XL. Posążek lwicy i fragment stopy posągu



1



2



3

Tablica XLI. Sztaby i inne przedmioty brązowe

123. Nr inw. 106/69w, fragment struga, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 396, głębokość 1,10m. Wymiary: zach. dług. 0,130m, szer. 0,029m, grub. 0,002m (tabl. X, 5).

124. Nr inw. 151/71w, fragment struga, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 3, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: zach. dług. 0,055m, szer. 0,013m, grub. 0,002m (tabl. X, 6).

Narzędzie rolnicze

Stosunkowo niewielką, lecz zróżnicowaną grupę, tworzą narzędzia rolnicze, odkryte przeważnie w warstwach kulturowych z ostatnich okresów istnienia Nowae. Sierp stalowy posiada ząbkowane ostrze i specjalnie stępiony koniec, zapobiegający zranieniom podczas żęcia zboża. Motyki, które służą do spulchnienia gleby, posiadają szerokie ostrza. Jedna z nich ma ucho do zamocowania rękojęści (zabytek nr 126), druga trzonek, który wbijano w rękojeść, podobnie jak to miało miejsce przy osnikach i większości noży (zabytek nr 127). Żelazne ostrze radła składa się z trójkątnej, tępej na końcu części pracującej i masywnego, szerokiego ucha, niezamkniętego od wewnątrz na przestrzeni około 1/4 swojego obwodu.

125. Nr inw. 42/65w, fragment sierpa, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 18, głębokość 1,10m. Wymiary: zach. dług. 0,267m, szer. 0,027m, grub. 0,003m (tabl. XI, 1).

126. Nr inw. 10/71w, motyka, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 197, głębokość 0,30m. Wymiary: dług. 0,272m, szer. 0,144m, średnica ucha 0,045-0,071m (tabl. XI, 2).

127. Nr inw. 90/71w, motyka, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 206, głębokość 0,20m. Wymiary: dług. 0,073m, maks. szer. 0,060m, dług. trzonka 0,013m (tabl. XI, 3).

128. Nr inw. 11/71w, ostrze radła, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 197, głębokość 0,30m. Wymiary: dług. 0,275m, maks. szer. 0,147m, średnica ucha 0,104m (tabl. XI, 4).

Przedmioty związane z hodowlą zwierząt

Z hodowlą zwierząt związane są takie przedmioty jak podkowy, fragmenty wędzideł i innych części uprzęży końskiej oraz żelazny dzwonek⁹. Znany też z materiału wykopaliskowego dwa ozdobne dzwonki brązowe, których przeznaczenie jest trudne do ustalenia¹⁰.

129. Nr inw. 71/61w, podkowa, żelazo, odcinek III, ha I, kw. 299, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,105m, szer. 0,064m, grub. 0,017m (tabl. XII, 1).

130. Nr inw. 11/63w, fragment podkowy, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 40, głębokość 0,95m. Wymiary: zach. dług. 0,166m, zach. szer. 0,063m, grub. 0,004m (tabl. XII, 2).

131. Nr inw. 41/65w, podkowa, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 18, głębokość 0,65m. Wymiary: dług. 0,098m, szer. 0,039m, grub. 0,003m (tabl. XII, 3).

132. Nr inw. 10/66w, podkowa, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 338, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,140m, szer. 0,109m, grub. 0,006m (tabl. XII, 4).

133. Nr inw. 127/73w, podkowa, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 323, głębokość 0,80m. Wymiary: dług. 0,112m, szer. 0,051m, grub. 0,005m (tabl. XII, 5).

134. Nr inw. 27/67w, 4 fragmenty wędzidła końskiego, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 20, głębokość 0,75m. Wymiary: I fragment - dług. 0,175m, szer. 0,018m, grub. 0,008m; II fragment - dług. 0,130m, szer. 0,011m, grub. 0,007m; III fragment - dług. 0,023m, grub. 0,005m; IV fragment - dług. 0,030m, grub. 0,004m (tabl. XIII, 1-4).

135. Nr inw. 229/67m, fragment uprzęży końskiej, wykop IV, ha III, kw. 363, głębokość 0,90-1,00m. Wymiary: zach. dług. 0,077m, grub. 0,009m, średnica ucha 0,019m (tabl. XIII, 5).

136. Nr inw. 275/67m, fragment uprzęży końskiej, wykop IV, ha X, kw. 4. Wymiary: zach. dług. 0,108m, grub. 0,008m, średnica ucha 0,025m (tabl. XIII, 6).

137. Nr inw. 62/60w, dzwonek, brąz, odcinek I, ha XIX, kw. 10, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: średnica 0,023-0,029m, wys. 0,04m, grub. blachy 0,004m (tabl. XIII, 7).

138. Nr inw. 63/60w, dzwonek, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 10, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: wys. 0,075m, dług. 0,064m, szer. 0,044m, grub. blachy 0,004m (tabl. XIII, 8).

139. Nr inw. 69/71w, dzwonek, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 25, głębokość 0,35m. Wymiary: wys. 0,046m, średnica 0,038m, grub. blachy 0,002m (tabl. XIII, 9).

Przedmioty związane z kowalstwem i metalurgia

Najważniejszym materiałem źródłowym, który potwierdza istnienie w Novae obróbki metali, są kawałki szlaki żelaznej, znajdujące się pojedynczo bądź w niewielkich skupiskach. Natrafiono też na kilka niewielkich fragmentów mocno przepalanej gliny pokrytej szlakiem. Jedną z nich pochodzi z palenisk kowalskich. Nie natrafiono dotychczas na warsztat kowalski, lecz istnienie pracowni tego typu w mieście, będącym siedzibą garnizonu wojskowego jest uzasadnione potrzebami związanymi z naprawą i produkcją uzbrojenia oraz przedmiotów codziennego użytku.

Z narzędzi kowalskich odkryto przecinaki, przebijak, pilnik, dwuręczny i niewielki młotek. Przecinaki wyróżniają się wśród innych narzędzi tego typu dużymi wymiarami i masywną budową, co wskazuje na użycie ich do obróbki obiektów o dużych wymiarach¹¹. Dwa przecinaki posiadają ostrza pracujące, uformowane poprzez cięcie po obu bokach, dwa są ścięte z jednej strony. Górne końce wszystkich narzędzi zostały mocno rozklepane wskutek silnych uderzeń w ciężkim młotem kowalskim. Pilnik ma ząbkowanie w części pracującej i dwa ostro zakończone trzonki do osadzania w drewnianych rączkach. Narzędzie tego używano do szlifowania występów na metalach szwów odlewniczych i do innych prac wykończeniowych. Długi, wąski młotek posiada z jednej strony mały, prostokątny obuszek, z drugiej ostre zakończenie uformowane w kształcie kilofa. Miał on ciężką rączkę, o czym świadczą małe średnica uszka. Delikatna konstrukcja i niewielkie wymiary wskazują na to, że używano go przy produkcji niewielkich wyrobów i do robót wykończeniowych (klepanie, wykonywanie nacięć itp.)¹².

Niewielką grupę sztabek, i prętów żelaznych należy zaliczyć do wyrobów, z których kowale wykonywali swoje wyroby.

Nie znaleziono dotychczas śladów świadczących o istnieniu produkcji metalurgicznej, znamy jedynie parę przykładów jej wytworów w postaci nieobrobionych żelgrud, które powstawały w wyniku procesów chemiczno-fizycznych zachodzących w piecu dymarkowym. Żelgrudy posiadają chropowatą powierzchnię, co wskazuje na to, że nie zostały poddane procesowi wstępnego kucia. Trzy z nich (zabytki nr 153, 154, 155) zostały przecięte masywnymi przecinakami, o czym świadczą rozległe piaszczyste przecięcia. Wszystkie żelgrudy znaleziono na terenie przylegającym bezpośrednio od zewnątrz do baszty obronnej od południa zachodnią bramę murów obronnych Novae (odcinek 4). Miejsce znalezienia sugerowałoby istnienie tu pracowni metalurgicznej, jako że w starożytności piece do otrzymywania żelaza umieszczano w miastach najczęściej po zewnętrznej stronie murów obronnych, ze względu na bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Nie znaleziono pieca dymarkowego, jemy czy też wysypiska szlaki, co potwierdziłoby istnienie w Novae produkcji metalurgicznej. Należy jednak zaznaczyć, że eksploracją archeologiczną objęto po zewnętrznej stronie bramy zachodniej teren bezpośrednio przyległy do baszty, co nie wyklucza istnienia pieca dymarkowego nieco dalej, na obszarze nieeksplorowanym. Trzeba też pamiętać, że znalezienie w jednym miejscu kilku żelgrud nie musi świadczyć o istnieniu produkcji metalurgicznej, bowiem równie dobrze mogły one stanowić surowiec potrzebny w kuźni, której właściciel sprowadzał go nawet z dość odległych terenów. Problem istnienia bądź nieistnienia w Novae produkcji żelaza pozostaje w związku z tym nadal otwarty.

140. Nr inw. 142/77w, przebijak, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 297, głębokość 0,90-1,10m. Wymiary: dług. 0,124m, grub. 0,005m (tabl. XXXIV, 3).

141. Nr inw. 151/61 ewid., 2 przecinaki, żelazo, odcinek II, ha XV, kw. 138, głębokość 1,20-1,50m. Wymiary: I przecinak - dług. 0,135m, szer. 0,045m, grub. 0,033m; II przecinak - dług. 0,234m, grub. 0,26m (tabl. XIV, 1-2).

142. Nr inw. 281/67m, przecinak, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 341, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,270m, szer. 0,021m, grub. 0,019m (tabl. XIV, 3).

143. Nr inw. 302/67m, przecinak, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 2, głębokość 0,80-1,50m. Wymiary: długość 0,014m, grub. 0,002m (tabl. XIV, 4).

144. Nr inw. 115/77w, pilnik, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 3, głębokość 1,10m. Wymiary: długość 0,145m, szer. 0,014m, grub. 0,002m (tabl. XXXVIII, 1).

145. Nr inw. 138/69w, młotek, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 2, głębokość 1,40m. Wymiary: długość 0,141m, szer. 0,031, grub. 0,002m, średnica ucha 0,016m (tabl. XIV, 5).

146. Nr inw. 12/63w, sztabka, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 5, głębokość 1,80m. Wymiary: długość 0,225m, szer. 0,040m, grub. 0,002m (tabl. XIV, 6).

147. Nr inw. 161/69w, pręt, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 3, głębokość 1,10m. Wymiary: długość 0,242m, grub. 0,013m (tabl. XIV, 7).

148. Nr inw. 95/71w, pręt, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 2, głębokość 0,90m. Wymiary: długość 0,142m, szer. 0,011m, grub. 0,002m (tabl. XIV, 8).

149. Nr inw. 39/77w, fragment sztabki, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,20m. Wymiary: długość 0,061m, szer. 0,011m, grub. 0,003m (tabl. XXXIV, 4).

150. Nr inw. 142/77w, pręt, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 3, głębokość 0,90-1,10m. Wymiary: długość 0,124m, grub. 0,005m.

151. Nr inw. 144/77w, pręt, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 3, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,285m, grub. 0,005m (tabl. XXXI, 1).

152. Nr inw. 82/68w, fragment żelgrudy, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 14, głębokość 0,89m. Wymiary: długość 0,031m, szer. 0,020m, grub. 0,009m (tabl. XIV, 9).

153. Nr inw. 89/68w, 2 fragmenty żelgrudy, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 14, głębokość 1,08m. Wymiary: I fragment - długość 0,076, szer. 0,023m, grub. 0,019m; II fragment - długość 0,055m, szer. 0,024m, grub. 0,015m (tabl. XIV, 10).

154. Nr inw. 10/69w, 2 fragmenty żelgrudy, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 375, głębokość 0,20m. Wymiary łączne: długość 0,076m, grub. 0,023m (tabl. XIV, 11).

Nr inw. 135/69w, żelgruda, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 375, głębokość 1,10m. Wymiary: średnica 0,039-0,045m (tabl. XIV, 12).

Wiertło tokarki

Przadko spotykanym zabytkiem jest żelazne wiertło tokarki ręcznej w kształcie okrągłego pręta. Górny koniec narzędzia został ukształtowany pod kątem prostym za pomocą dużego przecinaka, o czym świadczą niewielki występ z jednej strony. W odległości około 0,020m od górnego końca daje się zaobserwować wygładzone przewężenie pręta. W tym miejscu okręcano wiertło cięciwą żuku, za pomocą którego prowadzono je w ruch obrotowy. Na całej długości narzędzia warstwy stali układają się w wyraźnie widoczne gołym okiem linie spiralne, co wskazuje na obróbkę techniką skręcania na gorąco. Pracując końcówka wiertła została splaszczona, samo zakończenie uleżało sięgnięciu i pozostał jedynie z boku niewielki występ będący resztką skrzydeł-

Nr inw. 31/75w, wiertło tokarki, odcinek IV, ha X, kw. 43, głębokość 1,10m. Wymiary: długość 0,139m, średnica 0,009m (tabl. XV, 1).

Narzędzia medyczne

Do rozpoznanych specjalistycznych narzędzi medycznych należą: pincetka brązowa pomocna przy zabiegach chirurgicznych i spatula. Wykonano je z brązu, który ze względów sanitarnych był stosowany powszechnie w starożytności do wyrobu narzędzi medycznych.

157. Nr inw. 120/68w, pincetka, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 359, głębokość 1,70m. Wymiary: długość 0,118m, szer. 0,006m, grub. 0,003m (tabl. XV, 2).

158. Nr inw. 127/77w, spatula, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 299, głębokość 2,30m. Wymiary: długość 0,115m, grub. 0,005m (tabl. XXXVIII, 2).

Szpile i igły

3 brązu i żelaza wykonane zostały szpile i igły. Niekiedy grubość końcówki szpili jest zaopatrzony w ozdobną główkę (zabytek nr 151).

Duża igła brązowa z podłużnym uszkiem używana była prawdopodobnie do wyrobienia siatek (zabytek nr 168).
Masywne szpile żelazne, prostokątne lub owalne w przekroju, posiadały w górnej części rozklepane soczewkowate partie, które służyły do wygodnego przytrzymywania narzędzi w palcach. Niewątpliwie to przekłuwanie twardego materiału, np. skóry, może z dużym prawdopodobieństwem powleścić, że narzędzia te służyły do funkcji szydeł (zabytek nr 168, 169).

159. Nr inw. 216/60w, fragment szpili, brąz, odcinek II, ha III, kw. 365, głębokość 3,60m. Wymiary: zach. długość 0,046m, szer. 0,003m, grub. 0,002m (tabl. XV, 3).

160. Nr inw. 259/60w, igła, brąz, odcinek III, ha II, kw. 364, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,123m, szer. 0,006m, grub. 0,004, średnica ok. 0,003m (tabl. XV, 4).

161. Nr inw. 132/61w, fragment szpilki, brąz. Wymiary: zach. długość 0,096m, grub. 0,005m, grub. główki 0,009m (tabl. XV, 5).

162. Nr inw. 68/67w, igła, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 364, głębokość 0,50m. Wymiary: zach. długość 0,153m, szer. 0,008m, grub. 0,002m, wymiary uszka 0,002 x 0,009m (tabl. XV, 6).

163. Nr inw. 12/68w, szpila, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 0,43m. Wymiary: długość 0,121m, szer. 0,009m, grub. 0,002m (tabl. XV, 7).

164. Nr inw. 64/73w, szpila, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,092m, szer. 0,005m, grub. 0,002m (tabl. XV, 8).

165. Nr inw. 124/73w, szpila, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,115m, grub. 0,008m (tabl. XV, 9).

166. Nr inw. 30/75w, iglica, żelazo, odcinek XI, ha XVIII, kw. 364, głębokość 1,20m. Wymiary: zach. długość 0,133m, grub. 0,009m (tabl. XV, 10).

167. Nr inw. 145/75w, szpila, brąz, odcinek XI, ha XVIII, kw. 364, głębokość 2,90m. Wymiary: długość 0,074m, grub. 0,002m (tabl. XV, 11).

Nr inw. 60/77w, szpila, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 0,85m. Wymiary: długość 0,125m, maks. szer. 0,008m, grub. 0,002m (tabl. XXXVIII, 3).

Nr inw. 62/77w, szpila, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,162m, maks. szer. 0,005m, grub. 0,002m (tabl. XXXVIII, 4).

Krzesiwo

W tym miejscu, jak dotychczas, znaleziskiem jest żelazne krzesiwo o elipsoidalnym kształcie, którego końce, zagięte na zewnątrz, posiadały małe uszka.

Nr inw. 157/69w, krzesiwo, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 217, głębokość 1,60m. Wymiary: długość 0,064m, szer. 0,024m, grub. 0,009m, średnica uszek 0,004 i 0,005m (tabl. XVI, 1).

Ciężarek do sieci

Do obciążenia sieci rybackiej służył owalny ołowiany ciężarek, który był zamocowany w małe, brązowe uszko do zawieszania.

Nr inw. 1/61w, ciężarek do sieci, ołów, brąz, odcinek III, ha III, kw. 120, głębokość 2,40m. Wymiary: średnica 0,023-0,031m, długość uszka 0,013m, grub. drutu uszka 0,003m (tabl. XVI, 2).

Fragmenty wag i odważniki

Do odrębnej grupy przedmiotów tworzą fragmenty wag i odważnik. Wśród fragmentów rozróżniamy ozdobną dźwignię wagi typu bezmian (zabytek nr 173) oraz dźwignię i szalkę wagi szalkowej (zabytki nr 174).

W dobrze zachowanym, brązowym odważniku ma kształt grubego krążka, którego uniesionymi brzegami na krawędziach. Górną płaszczyznę ozdobił ornament złożony z linii falistej i wici roślinnej z drobno ułożonymi po obu jej bokach drobnymi listeczkami. W centralnej części płaszczyzny wryto ornament w kształcie cztero-

ramiennego krzyża greckiego, utworzonego z czterech wydłużonych trójkątów. Pod krzyżem, z lewej i prawej strony, wyryto podwójną linią dwie duże litery: grecką Π i łacińską S. Obok litery Π widnieje melenki, ryty znaczek w kształcie półksiężyca. Litery i znaczek wskazują, że mamy tu 6-uncjowy (163,73g) odważnik bizantyjski z VI-VII w. n.e.¹³. Po zabiegach konserwatorskich, w czasie których usunięto z powierzchni zabytku warstwę korozji, waga on 156,95g. Oprócz oznakowania, zabytek posiada typową ornamentykę spotykaną na odważnikach bizantyjskich w kształcie greckiego krzyża i wici roślinnej¹⁴.

172. Nr inw. 241/60w, fragment wagi, żelazo, odcinek I, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: dług. 0,065m, grub. 0,006m (tabl. XVI, 3).

173. Nr inw. 7/64w, fragment wagi, brąz, odcinek III, ha I, kw. 178, głębokość 1,10m. Wymiary: dług. 0,137m, szer. 0,020m, grub. 0,009m (tabl. XVI, 4).

174. Nr inw. 116/77w, szalka wagi, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 319, głębokość 1,20m. Wymiary: średnica 0,069m, grub. blachy 0,001m, wys. 0,013m (tabl. XXXVIII, A).

175. Nr inw. 127/75w, odważnik, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 367, głębokość 0,90m. Wymiary: średnica 0,048m, grub. 0,012m, waga 156,95g (tabl. XXXVIII, 5).

Kółka

Kółka żelazne i brązowe dość często znajdowano w trakcie prac wykopaliskowych. Brązowe kółka odlewano w formach, zaś żelazne formowano z drutu i spawano. Wyrobów tego typu używano do najróżnorodniejszych celów, np. za pomocą małych kółek łączono części uprzęży konskiej, uzbrojenia i przedmioty codziennego użytku, składające się z kilku elementów; większe, żelazne kółka zamocowywano po zewnętrznej stronie drzwi lub na wieku skrzyni w celu ułatwienia ich otwierania. Nie można wykluczyć, że niektóre kółka są pierścionkami (zabytki nr 182, 190), lecz ich zły stan zachowania nie pozwala na dokładne określenie funkcji.

176. Nr inw. 22/62w, kółko, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 80, głębokość 1,50m. Wymiary: średnica 0,045m, szer. 0,010m, grub. 0,005m (tabl. XVII, 1).

177. Nr inw. 5/63w, kółko ozdobne, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 62, głębokość 1,20m. Wymiary: średnica 0,048m, grub. 0,006m (tabl. XVII, 2).

178. Nr inw. 4/65w, kółko, brąz, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 3,20-3,65m. Wymiary: średnica 0,022m, grub. 0,005m (tabl. XVII, 3).

179. Nr inw. 6/65w, kółko zawieszane na uszku, brąz, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 3,40-3,65m. Wymiary: średnica 0,015m, grub. 0,003m, dług. uszka 0,018m, szer. uszka 0,011m (tabl. XVII, 4).

180. Nr inw. 88/69w, kółko, brąz, odcinek IV, ha IX, kw. 20, głębokość 1,90m. Wymiary: średnica 0,033m, grub. 0,004m (tabl. XVII, 6).

181. Nr inw. 142/69w, kółko z fragmentem blaszki, brąz, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 378, głębokość 1,00-1,10m. Wymiary: kółko - średnica 0,032m, grub. 0,004m; fragment blaszki - dług. 0,046m, szer. 0,013m, grub. 0,011m (tabl. XVII, 7).

182. Nr inw. 5/71w, 2 fragmenty kółka, brąz, odcinek IV, kw. 23, głębokość 2,50m. Wymiary: I fragment - dług. 0,021m, grub. 0,006m; II fragment - dług. 0,019m, grub. 0,005m (tabl. XVII, 8).

183. Nr inw. 24/71w, 3 fragmenty kółek, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 2, głębokość 2,00m. Wymiary: I fragment - dług. 0,015m, grub. 0,004m; II fragment - dług. 0,016m, grub. 0,004m; III fragment - dług. 0,015m, grub. 0,004m (tabl. XVII, 9).

184. Nr inw. 26/71w, fragment kółka, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 42, głębokość 0,40m. Wymiary: zach. dług. 0,035m, grub. 0,006m (tabl. XVII, 10).

185. Nr inw. 63/71w, kółko, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 383, głębokość 1,40m. Wymiary: średnica 0,053, grub. 0,005m (tabl. XVII, 11).

186. Nr inw. 33/73w, kółko, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 382, głębokość 1,40m. Wymiary: średnica 0,053m, grub. 0,005m (tabl. XVII, 12).

187. Nr inw. 48/73w, kółko, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 24, bokość 0,50m. Wymiary: średnica 0,025m, grub. 0,004m (tabl. XVII, 13).
188. Nr inw. 100/73w, 2 fragmenty kółka, żelazo, odcinek IV, kw. 381, głębokość 1,71m. Wymiary łączne: średnica 0,050m, grub. 0,005m (tabl. XVII, 14).
189. Nr inw. 33/77w, kółko, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 355, głębokość 1,65m. Wymiary: średnica 0,042m, grub. 0,005m.
190. Nr inw. 61/77w, 2 fragmenty kółka, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 355, głębokość 1,30m. Wymiary łączne: średnica 0,025m, grub. 0,003m.
191. Nr inw. 75/77w, kółko, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 278, bokość 1,25m. Wymiary: średnica 0,030m, grub. 0,002m (tabl. XVII, 15).
192. Nr inw. 302/77w, kółko, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 355, głębokość 0,20m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: średnica 0,022m, grub. 0,004m.

Klucze i części zamka do drzwi

Do urządzeń związanych z zamykaniem drzwi należą brązowe i żelazne klucze, niekiedy posiadające dość skomplikowaną konstrukcję. Znalaziono poza tym dwie części zamka zapadkowego - klamkę i zapadkę. Klamkę wykonano z pręta zgiętego w kształcie nieregularnego łuku, spłaszczonego w górnej części. Oba końce zostały zakończone do góry, górny poze tym rozklepany. Zachowana fragmentarycznie zapadka została wykonana z prostokątnego w przekroju poprzecznym pręta. Jej zakończenie zgięto pod kątem prostym i skręcono w kierunku macznicę, tworząc w ten sposób wąs o średnicy 0,022m. Służył do podnoszenia zapadki ręką podczas otwierania drzwi od strony wewnętrznej.

W Novae znaleziono dwie części z czterech podstawowych, wchodzących w skład zamka zapadkowego; tj. klamki, zapadki, hak i klucza, który służył także jako dźwignia. Całe urządzenie konstruowano według określonego schematu. Klamkę zamocowywano za pomocą gwoździ lub nitów po stronie zewnętrznej drzwi. Nad nią przebito na wylot w drzwiach niewielki otwór, w którym zamocowywano klamkę wystającą po obu stronach drzwi. Po stronie wewnętrznej znajdowała

zapadka, leżąca na tylnej, wystającej części klucza. W otwór wbity był hak, za który zasłokiwała zapadka. Działanie zamka zapadkowego polegało na tym, że naciskając palcem na przednią część klucza powodowano uniesienie się jego tylnej części wraz z zapadką. Zapadka unosząc się wychodziła spoza bloku drzwi i opierała się o hak, co umożliwiało otwarcie drzwi.

193. Nr inw. 101/75w, klamka, odcinek IV, ha IX, kw. 20, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,123m, szer. 0,020m, grub. 0,011m (tabl. XVI, 5).
194. Nr inw. 165/75w, fragment zapadki, odcinek XI, ha XVII, kw. 355, głębokość 0,40m. Wymiary: zach. dług. 0,117m, szer. 0,014m, grub. 0,007m (tabl. XVI, 6).
195. Nr inw. 247/60w, klucz, żelazo, sondaż A, ha XXIX, głębokość 1,30m. Wymiary: dług. 0,070m, szer. 0,023m, grub. 0,009m (tabl. XVI, 7).
196. Nr inw. 262/60w, fragment klucza, żelazo, odcinek III, ha I, głębokość 1,35m. Wymiary: zach. dług. 0,051m, szer. 0,011m, grub. 0,008m (tabl. XVI, 8).
197. Nr inw. 90/60w, klucz, brąz, odcinek I, ha XIX, kw. 147, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: dług. 0,038m, szer. 0,014m, grub. 0,008m, średnica ucha 0,022m (tabl. XVI, 9).
198. Nr inw. 6/63w, klucz, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 79, głębokość 0,60m. Wymiary: dług. 0,047m, szer. 0,007m, grub. 0,008m, średnica ucha 0,023m (tabl. XVI, 10).
199. Nr inw. 13/66w, klucz, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 318, głębokość 1,50m. Wymiary: dług. 0,046m, szer. 0,024m, grub. 0,007m, średnica uszka 0,016m (tabl. XVI, 11).
200. Nr inw. 12/77w, klucz, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 395, głębokość 0,60m. Wymiary: dług. 0,032m, szer. 0,019m, grub. 0,006m, średnica uszka 0,0022m (tabl. XXXV, 1).
201. Nr inw. 26/77w, klucz, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 355, głębokość 0,80m. Wymiary: dług. 0,084m, szer. 0,022m, grub. 0,003m, średnica uszka 0,014m.

202. Nr inw. 128/61 swid., klucz, żelazo, odcinek V, ha VIII, kw. 138. Wymiary: dług. 0,064m, szer. 0,025m, grub. 0,004m, średnica uszka 0,012m (tabl. XVI, 12).

Zawiasy

Na odcinku XI, w pomieszczeniu świątynnym, oraz na odcinku XII, w pomieszczeniu mieszkalnym, znaleziono brązowe zawiasy, które mogły służyć do przytrzymania drzwi, prawdopodobnie sztandarów i znaków legionowych. Zawiasy składają się z dwóch półkolistych wygiętych blaszek, które złożone razem tworzyły zamknięty okrąg, służący do wkładania drzewca. Blaszki mają na jednym końcu dwa uszka przy brzegach, na drugim jedno pośrodku. Uszka utworzono przez zagięcie na zewnątrz wystających partił końców blaszek. Podczas łączenia obu połówek zawiasów, ich końce zestawiano ze sobą tak, aby uszka były nasprężone, tzn. koniec z dwoma uszkami łączył się z końcem o jednym uszku, dzięki czemu można było przewlec jednocześnie przez trzy uszka metalową zatyczkę i połączyć w ten sposób połówki ze sobą. W partii środkowej blaszki miały otwory na gwoździe, którymi zamocowywano drzewce w zawieszaniu.

Poza ww. zawiasami znaleziono w Novae fragment żelaznego zawiasu, który służył do zawieszania drzwi.

203. Nr inw. 26/68w, 2 fragmenty zawiasu, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 375, głębokość 1,68m. Wymiary: I fragment - zach. dług. 0,028m, szer. 0,018m, grub. 0,001m; II fragment: zach. dług. 0,0027m, szer. 0,018m, grub. 0,001m (tabl. XVIII, 1).

204. Nr inw. 13/77w, fragment zawiasu (tuleja + okucie), żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 2,00m. Wymiary: zach. dług. 0,272m, szer. 0,022, grub. 0,005m.

205. Nr inw. 140/77w, fragment zawiasu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,25m, nad poziomem posadzki. Wymiary: dług. 0,088m, szer. 0,033m, grub. 0,001m.

206. Nr inw. 294/77w, 2 zawiasy, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15m, poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: I zawias - wys. 0,030-0,046m, obwód 0,158m, dług. zatyczek 0,037 i 0,040m, grub. zatyczek 0,004m; II zawias - wys. 0,033-0,037m, obwód 0,144m, dług. zatyczki 0,036m, grub. zatyczki 0,003m (tabl. XXV, 1).

Okucia

Wielką grupę przedmiotów stanowią różnorodne okucia. Można je podzielić na trzy grupy: ozdobne okucia, okucia w kształcie kluczy i okucia w formie blachy. Poniżej są wyszczególnione okucia, które bez wątpliwości można zaliczyć do okuć. Należy jednak zaznaczyć, że wiele fragmentów blach, które będą rozpatrywane w dalszej części pracy, mogło pełnić funkcję okuć, lecz z powodu tego stanu zachowania nie jesteśmy w stanie tego stwierdzić z całą pewnością nie budzący wątpliwości. Rozpatrywane poniżej okucia służyły do wzmacnienia konstrukcji architektonicznej, albo były używane w celach dekoracyjnych przy skrajniach, meblach, narzędziach i innych przedmiotach drewnianych.

207. Nr inw. 258/60w, fragment ozdobnego okucia, brąz, odcinek I, ha VIII, kw. 107, głębokość: 1,00-1,20m. Wymiary: dług. 0,041m, szer. 0,018m, grub. 0,003m (tabl. XVIII, 2).

208. Nr inw. 62/63w, okucie końca rękojeści, brąz, odcinek II, ha VIII, kw. 220, głębokość 3,30-3,80m. Wymiary: średnica 0,027m, grub. 0,004m (tabl. XVIII, 3).

209. Nr inw. 28/65w, fragment okucia ozdobnego, brąz, odcinek IV, ha IX, kw. 18, głębokość 0,40m. Wymiary: dług. 0,129m, szer. 0,024m, grub. 0,001m (tabl. XVIII, 4).

210. Nr inw. 33/67w, fragment ozdobnego okucia, brąz, wykop IV, ha II, kw. 337, głębokość 1,40m. Wymiary: dług. 0,046m, szer. 0,015m, grub. 0,004m (tabl. XVIII, 5).

211. Nr inw. 46/67w, ozdobne okucie + 2 fragmenty nitów, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 318, głębokość 2,65m. Wymiary: dług. 0,108m, szer. 0,019m, grub. 0,006m; wymiary nitu: dług. 0,029m, szer. 0,012m, grub. 0,004m (tabl. XVIII, 6).

212. Nr inw. 99/71w, 2 fragmenty okuć, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 69, głębokość 2,85m. Wymiary: I fragment - dług. 0,032m, szer. 0,025m, grub. 0,003m; II fragment - dług. 0,032m, szer. 0,028m, grub. 0,003m (tabl. XVIII, 7-8).

213. Nr inw. 59/73w, pręt-okucie, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 346, głęb. 0,40m. Wymiary: dług. 0,097m, szer. 0,017m, grub. 0,005m (tabl. XIX, 1).

214. Nr inw. 79/73w, pręt - okucie, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 359, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,064m, szer. 0,014m, grub. 0,005m (tabl. XIX, 2).

215. Nr inw. 87/73w, okucie, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 359, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,069m, szer. 0,014m, grub. 0,008m (tabl. XIX, 3).

216. Nr inw. 28/75w, pręt - okucie, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 375, głębokość 1,00m. Wymiary: długość 0,130m, szer. 0,010m, grub. 0,005m (tabl. XIX, 4).

217. Nr inw. 133/75w, okucie do zawiasu drzwi, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 374, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,121m, szer. 0,052m, grub. 0,006m (tabl. XIX, 5).

218. Nr inw. 140/75w, 2 fragmenty blachy - okucia, brąz, odcinek XI, ha XXIV, kw. 16, głębokość 2,00m. Wymiary: I fragment - długość 0,115m, szer. 0,080m, grub. 0,002m; II fragment - długość 0,125m, szer. 0,064m, grub. 0,002m (tabl. XIX, 6-7).

219. Nr inw. 185/75w, rurka - okucie noża, odcinek XI, ha XVII, kw. 367, głębokość 3,10-3,30m. Wymiary: długość 0,024m, średnica 0,023m (tabl. XIX, 8).

220. Nr inw. 29/77w, okucie, brąz, odcinek XI, ha XXIV, kw. 16, głębokość 1,50m. Wymiary: długość 0,051m, szer. 0,039m, grub. 0,001m.

221. Nr inw. 40/77w, fragment okucia, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 64, głębokość 2,40m. Wymiary: długość 0,045m, szer. 0,008m, grub. 0,001m.

222. Nr inw. 118/77w, fragment okucia, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 319, głębokość 1,20m. Wymiary: długość 0,064m, szer. 0,022m, grub. 0,001m.

223. Nr inw. 285/77w, ozdobne okucie, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 299, głębokość 2,90m. Wymiary: długość 0,60m, szer. 0,012m, grub. 0,001m (tabl. XXXV, 4 s. 6).

224. Nr inw. 525/77w, fragment okucia, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 278, głębokość 1,90m. Wymiary: długość 0,068m, szer. 0,009m, grub. 0,001m.

Nr inw. 329/77w, fragment ozdobnego okucia, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 397, głębokość 3,20m. Wymiary: długość 0,067m, szer. 0,010m, grub. 0,002m (tabl. XXXIX, 1).

Rury

Rury i rurki, wykonywane z ołowiu, związane były z siecią wodociagową Nowee. Mają one niekiedy bardzo duże wymiary (zabytek 234). Rurki wykonywane z żelaza i brązu są fragmentarycznie zachowane, co utrudnia pewne określenie ich funkcji.

225. Nr inw. 87/60w, fragment rurki, ołów, odcinek I, ha XIX, kw. 27, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: długość 0,040m, szer. 0,019m, grub. 0,008m (tabl. XX, 1).

226. Nr inw. 4/61w, fragment rurki, ołów, odcinek II, ha XV, kw. 79, głębokość 1,20-1,50m. Wymiary: długość 0,042m, średnica 0,012m, grub. blachy 0,002m (tabl. XX, 2).

228. Nr inw. 12/67w, fragment rurki, ołów, odcinek IV, ha II, kw. 66, głębokość 1,80m. Wymiary: długość 0,134m, średnica 0,023m, grub. blachy 0,002m (tabl. XX, 3).

229. Nr inw. 21/67w, fragment rurki, ołów, odcinek IV, ha II, kw. 116, głębokość 0,90m. Wymiary: długość 0,038m, średnica 0,011m (tabl. XX, 4).

230. Nr inw. 23/67w, fragment rurki, ołów, odcinek IV, ha II, kw. 116, Wymiary: długość 0,076m, średnica 0,022m, grub. blachy 0,003m (tabl. XX, 5).

231. Nr inw. 93/67w, rurka - okucie grotu włóczni, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 317, głębokość 2,50-2,70m. Wymiary: długość 0,151m, średnica 0,031m (tabl. XX, 6).

232. Nr inw. 85/68w, rurka, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 203, głęb. 0,45m. Wymiary: długość 0,329m, średnica 0,011m (tabl. XX, 7).

233. Nr inw. 63/77w, fragment rurki, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 364, głębokość 0,85m. Wymiary: długość 0,069m, średnica 0,005m.

234. Nr inw. 145/77w, 2 rury, ołów, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głęb. 0,05m nad poziomem posadzki A₁. Wymiary: długość 0,580m i 0,130m, średnica 0,037-0,041m, wys. łazyska 0,009-0,010m, szer. łazyska 0,013-0,015m (tabl. XXXIX, 2).

235. Nr inw. 292/77w, fragment rurki, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,10m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: zach. długość 0,640m, średnica 0,011m, grub. blachy poniżej 0,061m.

Druty

Druty były wykonane z brązu, rzadziej z żelaza. W przekroju poprzecznym są one okrągłe bądź prostokątne:

236. Nr inw. 41/60w, drucik - igła fibuli(?), brąz, odcinek II, ha XV, kw. 199, głębokość 0,50m. Wymiary: długość ok. 0,060m, grub. 0,001m (tabl. XX, 8).

237. Nr inw. 24/67w, 2 fragmenty drutu, żelazo, odcinek IV, ha I, kw. 337, głębokość 1,00m. Wymiary: długość 0,041m i 0,037m, grub. 0,003m (tabl. XX, 9).

238. Nr inw. 49/68w, fragment drutu, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 376, głębokość 2,53m. Wymiary: długość 0,061m, grub. 0,002m (tabl. XX, 10).

239. Nr inw. 23/71w, drucik, brąz, odcinek II, ha IX, kw. 117, głęb. 0,60m. Wymiary: długość 0,026m, grub. 0,003m (tabl. XX, 11).

240. Nr inw. 293/77w, fragment drutu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15 poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: długość 0,033m, grub. 0,003m.

Fragmenty naczyń i uchwyty

Znakomita większość metalowych fragmentów naczyń i uchwytów jest wykonana z brązu. Kilka uchwytów i jeden fragment naczynia jest z żelaza. Znaleziono też dwa fragmenty naczyń ołowianych. Niewielkie wymiary fragmentów nie pozwalają na dokładną rekonstrukcję pierwotnego kształtu naczyń.

241. Nr inw. 209/60w, 2 fragmenty jednej misy, brąz, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 1,20-1,40m. Wymiary łączne: długość 0,031m, szer. 0,024m, grub. 0,001m (tabl. XXI, 1-2).

242. Nr inw. 271/60w, fragment naczynia, brąz, odcinek III, ha I, głębokość 1,70m. Wymiary: długość 0,030m, szer. 0,011m, grub. 0,002m (tabl. XXI, 3).

243. Nr inw. 32/68w, fragment naczynia, ołów, odcinek IV, ha II, kw. 257, głębokość 1,70m. Wymiary: długość 0,080m, szer. 0,067m, grub. 0,010m (tabl. XXI, 4).

244. Nr inw. 84/68w, 4 fragmenty talerza, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 203, głęb. 0,40-0,80m. Wymiary: I fragment - długość 0,124m, szer. 0,057m, grub. 0,001m; II fragment - długość 0,053m, szer. 0,032m, grub. 0,001m; III fragment - długość 0,021m, szer. 0,021m, grub. 0,001m; IV fragment - długość 0,021m, szer. 0,012m, grub. 0,001m (tabl. XXI, 5-8).

245. Nr inw. 174/69w, 2 fragmenty talerza, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 378, głębokość 2,75m. Wymiary największego fragmentu: długość 0,061m, szer. 0,042m, grub. 0,001m (tabl. XXI, 9-10).

246. Nr inw. 74/71w, miseczka, ołów, odcinek IV, ha X, kw. 43, głębokość 0,40m. Wymiary: średnica 0,055m, grub. 0,002m (tabl. XXI, 1).

247. Nr inw. 98/71w, fragment naczynia, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 69, głęb. 1,55m. Wymiary: długość 0,031m, szer. 0,023m, grub. 0,001m (tabl. XXII, 2).

248. Nr inw. 15/73w, dno naczynia, żelazo, odcinek IV, ha IX, kw. 360, głębokość 2,15m. Wymiary: średnica 0,113m, szer. 0,089m, grub. 0,004m (tabl. XXII, 3).

249. Nr inw. 16/77w, 6 fragmentów misy, brąz, odcinek XI, ha XXIV, kw. 16, głębokość 0,80m. Długość największego fragmentu 0,069m.

250. Nr inw. 117/77w, fragment misy, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 319, głębokość 1,20m. Wymiary: długość 0,044m, szer. 0,023m, grub. 0,001m.

251. Nr inw. 285/77w, 2 fragmenty misy, brąz, odcinek IV, ha kw. 299, głębokość 2,90m. Wymiary: I fragment - długość 0,066m, szer. 0,031m, grub. 0,001m; II fragment - długość 0,030m, szer. 0,018m, grub. 0,001m.
252. Nr inw. 310/77w, fragment brzucha i wylewu garnka, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 1, głębokość na poziomie dziedzińca głównego. Wymiary: długość 0,086m, szer. 0,022m, grub. 0,001m (tabl. XXV, 4).
253. Nr inw. 45/60w, uchwyt naczynia, żelazo, odcinek II, ha XVII, kw. 199, głębokość 0,50m. Wymiary: długość 0,060m, szer. 0,017m, grub. 0,007m (tabl. XXII, 4).
254. Nr inw. 187/60w, imadło naczynia, brąz, odcinek II, ha XVII, kw. 138, głębokość 2,55m. Wymiary: długość 0,141m, szer. 0,037m, grub. 0,009m (tabl. XXII, 5).
255. Nr inw. 64/65w, uchwyt naczynia, brąz, odcinek IV, ha IX, kw. 38, głębokość 2,00m. Wymiary: długość 0,074m, szer. 0,042m, grub. 0,005m (tabl. XXII, 6).
256. Nr inw. 99/68w, uchwyt kociołka, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 342, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,085m, wys. 0,036m, grub. 0,003m (tabl. XXII, 7).
257. Nr inw. 27/77w, uchwyt, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 394, głębokość 1,50m. Wymiary: długość 0,138m, wys. 0,038m, grub. 0,004m.
258. Nr inw. 31/77w, fragment uchwytu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 276, głębokość 1,05m. Wymiary: długość 0,113m, grub. 0,007m.
259. Nr inw. 196/77w, fragment uchwytu(?), żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 1,10m. Wymiary: długość 0,066m, szer. 0,021m, grub. 0,020m.
260. Nr inw. 285/77w, 2 fragmenty naczynia, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 299, głębokość 2,90m. Wymiary: I fragment - długość 0,066m, grub. 0,001m; II fragment - długość 0,030m, szer. 0,018m, grub. 0,001m.

Fragmenty blach

- Większość znalezionych w Nowse fragmentów blach była odlana wykuta w brązie, tylko pojedyncze egzemplarze wykonano z żelaza, ołowiu i srebra. Fragmentaryczny stan zachowania nie pozwala na dokładne określenie funkcji tych przedmiotów. Odlanki z okuciami na gwoździe lub nity są prawdopodobnie resztkami okuć, fragmentami ozdobnych liter metalowych bądź okładzinami. Niewielkie blaszki o prostokątnych, regularnych kształtach służyły zapewne do zakrywania (reperacji) dziur i innych braków powstałych w procesie odlewania posągów i innych obiektów o dużych wymiarach. Fragmenty blach odlanych z brązu, które posiadają jedną stronę wyolerowaną, drugą chropowatą, nieobrobioną, pochodzą prawdopodobnie z posągów, blachy o wygładzonych obu powierzchniach mogły być częściami naczyń.
261. Nr inw. 89/60w, fragment blachy (okucie?), żelazo, odcinek XIX, kw. 108, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,077m, szer. 0,027m, grub. 0,002m (tabl. XXIII, 1).
262. Nr inw. 236/60w, fragment blaszki, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 0,30-0,60m. Wymiary: długość 0,058m, szer. 0,007m, grub. 0,002m (tabl. XXIII, 2).
263. Nr inw. 270/60w, kilkanaście fragmentów blach, żelazo, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 1,70m.
264. Nr inw. 77/61w, 2 fragmenty blach, brąz, odcinek III, ha I, kw. 300, głębokość 1,15m. Wymiary: I fragment - długość 0,144m, szer. 0,017m, grub. 0,001m; II fragment - długość 0,072m, szer. 0,017m, grub. 0,001m (tabl. XXIII, 3,4).
265. Nr inw. 163/61w, fragment blachy (okucie?), brąz, odcinek II, ha XV, kw. 219, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: długość 0,082m, szer. 0,022m, grub. 0,002m (tabl. XXIII, 5).
266. Nr inw. 63/62w, blaszka, srebro, odcinek II, ha XV, kw. 218, głębokość 2,00m. Wymiary: długość 0,050m, szer. 0,039m, grub. poniżej 0,001m (tabl. XXIII, 6).
267. Nr inw. 50/63w, fragment blaszki, brąz, odcinek II, ha XV, kw. 220, głębokość 1,00-1,20m. Wymiary: długość 0,036m, szer. 0,033m, grub. 0,003m (tabl. XXIII, 7).

268. Nr inw. 3/64w, fragment blachy, brąz, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,093m, szer. 0,061m, grub. poniżej 0,001m (tabl. XXIII, 8).
269. Nr inw. 5/64w, fragment blachy, brąz, odcinek III, ha I, kw. 178, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,095m, szer. 0,015m, grub. 0,002m (tabl. XXIII, 9).
270. Nr inw. 41/65w, fragment blaszki (okucie?) miedź, odcinek IX, ha IX, kw. 18, głębokość 0,55m. Wymiary: dług. 0,061m, szer. 0,001m, grub. poniżej 0,001m (tabl. XXIII, 10).
271. Nr inw. 46/66w, blaszka, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 396, głębokość 2,00m. Wymiary: dług. 0,018m, szer. 0,014m, grub. 0,001m (tabl. XXIV, 1).
272. Nr inw. 5/68w, 3 fragmenty blachy, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 363, głębokość 1,65-1,70m. Wymiary: I fragment - dług. 0,047m, szer. 0,037m, grub. 0,006m; II fragment - dług. 0,031m, szer. 0,003m, grub. 0,007m; III fragment - dług. 0,037m, szer. 0,020m, grub. 0,009m (tabl. XXIV, 2-4).
273. Nr inw. 8/68w, 5 fragmentów blachy, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 59, głębokość 1,36m.
274. Nr inw. 23/68w, 2 fragmenty blachy psujące do siebie, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 341, głębokość 1,25m. Wymiary: łączna dług. 0,071m, szer. 0,064m, grub. 0,003m (tabl. XXIV, 5).
275. Nr inw. 48/68w, fragment blaszki, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 376, głębokość 2,34m. Wymiary: dług. 0,046m, szer. 0,013m, grub. 0,001m (tabl. XXIV, 6).
276. Nr inw. 74/68w, fragment blachy, ołów, odcinek IV, ha II, kw. 237, głębokość 3,00m. Wymiary: dług. 0,146m, szer. 0,012m, grub. 0,002m (tabl. XXIV, 7).
277. Nr inw. 106/68w, blacha, miedź, odcinek IV, ha II, kw. 340, głębokość 1,35m. Wymiary: dług. 0,066m, szer. 0,050m, wys. 0,053m, grub. 0,002m (tabl. XXIV, 8).
278. Nr inw. 42/69w, fragment blachy, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 298, głębokość 0,20-0,40m. Wymiary: dług. 0,065m, szer. 0,046m, grub. 0,002m (tabl. XXIV, 9).

279. Nr inw. 113/69w, blacha, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 259, głębokość 0,60m. Wymiary: dług. 0,149m, szer. 0,009m, grub. 0,002m (tabl. XXIV, 10).
280. Nr inw. 53/71w, fragment blachy, ołów, odcinek IV, ha X, kw. 372, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,037m, grub. 0,004m (tabl. XXV, 1).
281. Nr inw. 77/73w, fragment blachy, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 358, głębokość 2,20m. Wymiary: dług. 0,065m, szer. 0,038m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 2).
282. Nr inw. 84/73w, fragment blachy, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 358, głębokość 2,30m. Wymiary: dług. 0,055m, szer. 0,025m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 3).
283. Nr inw. 86/73w, fragment blachy, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 358, głębokość 2,40m. Wymiary: dług. 0,054m, szer. 0,032m, grub. 0,001m (tabl. XXV, 4).
284. Nr inw. 105/73w, fragment blachy, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 373, głębokość 2,60m. Wymiary: dług. 0,062m, szer. 0,051m, grub. 0,003m (tabl. XXV, 5).
285. Nr inw. 51/77w, fragment blaszki (okucie?), żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,40m. Wymiary: dług. 0,054m, szer. 0,019m, grub. 0,002m.
286. Nr inw. 73/77w, fragment blachy, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 65, głębokość 2,70m. Wymiary: dług. 0,043m, szer. 0,008m, grub. 0,005m.
287. Nr inw. 126/77w, blaszka do reperowania posągu, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 43, głębokość: nad powierzchnią wnętrza "R". Wymiary: dług. 0,062m, szer. 0,011m, grub. 0,001m.
288. Nr inw. 128/77w, 2 fragmenty blaszki, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 299, głębokość 2,90m. Wymiary: I fragment - dług. 0,036m, szer. 0,012m, grub. 0,001m; II fragment - dług. 0,021m, szer. 0,013m, grub. 0,001m.
289. Nr inw. 135/77w, fragment blachy, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 299, głębokość 2,40m. Wymiary: dług. 0,031m, szer. 0,013m, grub. 0,001m.

290. Nr inw. 141/77w, 8 fragmentów blaszek, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15-0,25m nad posadzką A₁ pomieszczenia Fw. Wymiary: dług. od 0,012 do 0,043m, szer. od 0,007 do 0,032m, grub. od 0,001 do 0,002m.

291. Nr inw. 308/77w, fragment blaszki, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 316, głębokość 2,00m. Wymiary: dług. 0,078m, szer. 0,030m, grub. 0,003m.

292. Nr inw. 18/62m, fragment blachy, brąz, sondaż C, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,068m, szer. 0,032m, grub. 0,001m (tabl. XXV, 6).

293. Nr inw. 10/64m, blaszka, brąz, odcinek III, ha I, kw. 179/80, głębokość 1,65-2,40m. Wymiary: dług. 0,070m, szer. 0,042m, grub. 0,004m (tabl. XXV, 7).

294. Nr inw. 169/65m, blaszka do reperacji posagu, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 398, głębokość 1,20m. Wymiary: dług. 0,040m, szer. 0,010m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 8).

295. Nr inw. 285/67m, blacha (okucie?), żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 383, głębokość 0,95m. Wymiary: dług. 0,231m, szer. 0,035m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 9).

Litery

W komendanturze na odcinku XI znaleziono kilka brązowych liter i ich fragmentów, które prawdopodobnie pochodziły z ozdobnego napisu umieszczonego na budynku. Niewielka liczba dotychczas odkrytych liter uniemożliwia rekonstrukcję tekstu napisu.

296. Nr inw. 77/75w, litera "T", brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 1,80m. Wymiary: dług. 0,054m, szer. 0,044m, szer. blaszki 0,011m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 1).

297. Nr inw. 96/77w, 2 fragmenty ozdobnej litery "I", brąz złożony z jednej strony, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 0,020m nad posadzką pomieszczenia A₁. Wymiary: łączna dług. 0,083m, szer. 0,015m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 2).

298. Nr inw. 294/77w, fragment litery "I", brąz złożony z jednej strony, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,015m poniżej poziomu pomieszczenia Fw. Wymiary: zach. dług. 0,061m, szer. 0,0015m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 3).

299. Nr inw. 138/77w, litera "A", brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15m nad poziomem posadzki A₁. Wymiary: wys. 0,081m, szer. 0,071m, szer. pasa blachy 0,007-0,015m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 5).

Sprzączki i okucia pasów

Metalowe części do pasów - sprzączki i okucia - były wykonane z brązu, rzadziej z żelaza (3 sprzączki). Niektóre zabytki mają skomplikowany kształt i bogate zdobnictwo (np. zabytki nr 304 i 305). Największą liczebnie grupę stanowią różne warianty sprzączek w kształcie litery "D" (zabytki nr 303, 305, 307, 308, 312). Bliskie analogie można dla nich znaleźć w zabytkach z IV w. n.e. z Intercisa w Panonii¹⁵, oraz z limesu rzymskiego - Zugmantel, Saalburg, Wiesbaden, Arnsburg, Pfürming i in.¹⁶. Drugą grupę tworzą sprzączki pierścieniowe (zabytki nr 304, 306, 310), posiadające również analogie w materiale z IV w. n.e. w Intercisa¹⁷, oraz Niederbieber, Saalburg, Weissenburg i Staubing na limesie rzymskim¹⁸. Sprzączki brązowe zostały odlane w formach odlewniczych, żelazne wykonane z drutu techniką kucia na gorąco, spawania i zginania. Typ jednej ze sprzączek (zabytek nr 301) jest trudny do określenia z powodu złego stanu zachowania.

Brązowy fragment okucia do pasa rzemiennego (zabytek nr 300) został wycięty przecinakiem z cienkiej blachy brązowej. Zachowały się na nim małe, okrągłe otwory na nitki mocujące. Jako materiał analogiczny może służyć brązowe okucie do pasa z Osterburken, datowane na lata 180-260 n.e.¹⁹.

300. Nr inw. 269/60w, fragment okucia do pasa, brąz, odcinek II, ha XV, kw. 158, głębokość 1,40m. Wymiary: dług. 0,032m, szer. 0,027m, grub. poniżej 0,001m (tabl. XXVI, 6).

301. Nr inw. 273/60w, fragment sprzączki, brąz, odcinek III, ha II, kw. 121, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,030m, szer. 0,010m, grub. 0,008m (tabl. XXVI, 7).

290. Nr inw. 141/77w, 8 fragmentów blaszek, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15-0,25m nad posadzką A₁ pomieszczenia Fw. Wymiary: dług. od 0,012 do 0,043m, szer. od 0,007 do 0,032m, grub. od 0,001 do 0,002m.

291. Nr inw. 308/77w, fragment blaszki, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 316, głębokość 2,00m. Wymiary: dług. 0,078m, szer. 0,030m, grub. 0,003m.

292. Nr inw. 18/62m, fragment blachy, brąz, sondaż C, głębokość 1,00m. Wymiary: dług. 0,068m, szer. 0,032m, grub. 0,001m (tabl. XXV, 6).

293. Nr inw. 10/64m, blaszka, brąz, odcinek III, ha I, kw. 179/60, głębokość 1,65-2,40m. Wymiary: dług. 0,070m, szer. 0,042m, grub. 0,004m (tabl. XXV, 7).

294. Nr inw. 169/65m, blaszka do reperacji posągu, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 398, głębokość 1,20m. Wymiary: dług. 0,040m, szer. 0,010m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 8).

295. Nr inw. 285/67m, blacha (okucie?), żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 383, głębokość 0,95m. Wymiary: dług. 0,234m, szer. 0,035m, grub. 0,002m (tabl. XXV, 9).

Litery

W komendanturze na odcinku XI znaleziono kilka brązowych liter i ich fragmentów, które prawdopodobnie pochodziły z ozdobnego napisu umieszczonego na budynku. Niewielka liczba dotychczas odkrytych liter uniemożliwia rekonstrukcję tekstu napisu.

296. Nr inw. 77/75w, litera "T", brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 1,80m. Wymiary: dług. 0,054m, szer. 0,044m, szer. blaszki 0,014m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 1).

297. Nr inw. 96/77w, 2 fragmenty ozdobnej litery "I", brąz złocony z jednej strony, odcinek XI, ha XVII, kw. 396, głębokość 0,020m nad posadzką pomieszczenia A₁. Wymiary: łączna dług. 0,083m, szer. 0,013m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 2).

298. Nr inw. 294/77w, fragment litery "I", brąz złocony z jednej strony, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,015m poniżej poziomu pomieszczenia Fw. Wymiary: zach. dług. 0,061m, szer. 0,0015m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 3).

299. Nr inw. 138/77w, litera "A", brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15m nad poziomem posadzki A₁. Wymiary: wys. 0,081m, szer. 0,071m, szer. pasa blachy 0,007-0,015m, grub. 0,001m (tabl. XXVI, 5).

Sprzączki i okucia pasów

Metalowe części do pasów - sprzączki i okucie - były wykonane z brązu, rzadziej z żelaza (3 sprzączki). Niektóre zabytki mają skomplikowany kształt i bogate zdobnictwo (np. zabytki nr 304 i 305). Największą liczebnie grupę stanowią różne warianty sprzączek w kształcie litery "D" (zabytki nr 303, 305, 307, 308, 312). Dość bliskie analogie można dla nich znaleźć w zabytkach z IV w. n.e. z Intercisa w Panonii¹⁵, oraz z limesu reńskiego - Zugmantel, Saalburg, Wiesbaden, Arnsburg, Pfürming i in.¹⁶. Drugą grupę tworzą sprzączki pierścieniowe (zabytki nr 304, 306, 310), posiadające również analogie w materiale z IV w. n.e. w Intercisa¹⁷, oraz w Niederbieber, Saalburg, Weissenburg i Staubing na limesie reńskim¹⁸. Sprzączki brązowe zostały odlane w formach odlewniczych, żelazne wykonano z drutu techniką kucia na gorąco, spawania i zginania. Typ jednej ze sprzączek (zabytek nr 301) jest trudny do określenia z powodu złego stanu zachowania.

Brązowy fragment okucia do pasa rzemiennego (zabytek nr 300) został wycięty przecinakiem z cienkiej blachy brązowej. Zachowały się na nim małe, okrągłe otwory na nity mocujące. Jako materiał analogiczny może służyć brązowe okucie do pasa z Osterburken, datowane na lata 180-260 n.e.¹⁹.

300. Nr inw. 269/60w, fragment okucia do pasa, brąz, odcinek II, ha XV, kw. 158, głębokość 1,40m. Wymiary: dług. 0,032m, szer. 0,027m, grub. poniżej 0,001m (tabl. XXVI, 6).

301. Nr inw. 273/60w, fragment sprzączki, brąz, odcinek III, ha II, kw. 121, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,030m, szer. 0,010m, grub. 0,008m (tabl. XXVI, 7).

- 302. Nr inw. 72/61w, sprzączka ozdobna, brąz, odcinek III, ha kw. 299, głębokość 1,40m. Wymiary: dług. 0,075m, szer. 0,063m, grub. 0,003m (tabl. XXVI, 8).
- 303. Nr inw. 18/65w, fragment sprzączki, żelazo, odcinek IV, ha kw. 38, głębokość 0,30m. Wymiary: dług. 0,028m, szer. 0,029m, grub. 0,003m (tabl. XXVI, 9).
- 304. Nr inw. 15/66w, fragment sprzączki, brąz, odcinek IV, ha kw. 318, głębokość 1,60m. Wymiary: dług. 0,035m, szer. 0,022m, grub. 0,006m (tabl. XXVII, 1).
- 305. Nr inw. 104/67w, sprzączka, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 348, głębokość 1,89m. Wymiary: maks. dług. 0,047m, maks. szer. 0,036m, grub. 0,005m (tabl. XXVII, 2).
- 306. Nr inw. 39/68w, sprzączka, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 237, Wymiary: dług. 0,031m, szer. 0,031m, grub. 0,006m (tabl. XXVII, 3).
- 307. Nr inw. 55/68w, fragment sprzączki, żelazo, odcinek IV, ha kw. 298, głębokość 0,20-0,40m. Wymiary: dług. 0,026m, szer. 0,026m, grub. 0,003m (tabl. XXVII, 4).
- 308. Nr inw. 18/71w, fragment sprzączki, brąz, odcinek IV, ha kw. 97, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,023m, szer. 0,015m, grub. 0,003m (tabl. XXVII, 5).
- 309. Nr inw. 28/73w, fragment sprzączki, brąz, odcinek IV, ha kw. 80, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,026m, szer. 0,033m, grub. 0,005m (tabl. XXVII, 6).
- 310. Nr inw. 68/73w, fragment sprzączki, żelazo, odcinek IV, ha kw. 80, głębokość 0,70m. Wymiary: dług. 0,028m, szer. 0,033m, grub. 0,005m (tabl. XXVII, 7).
- 311. Nr inw. 114/77w, sprzączka, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 1,10m. Wymiary: dług. 0,044m, szer. 0,030m, grub. 0,003m (tabl. XXXVII, 1).

Fibule

Fibule brązowe i żelazne, prezentowane poniżej, należą przede wszystkim do typów występujących w prowincjach rzymskich i na terenach Europy środkowo-wschodniej w II-IV w. n.e.

Dość liczną grupę tworzą fibule krzyżowe, z główką w kształcie cebulastego guzika. Podobne guziki są też umieszczone na końcach ramion. Półkolisty wygięty kabłąk fibuli, trapezoidalny w przekroju poprzecznym, przechodzi w płaską nóżkę ozdobioną często oczkami w kształcie kółka z kropką w środku. Dodatkowymi zdobieniami występującymi na kabłąku, nóżce i czasem na ramionach są wałki, guziki, linie ryte i wcięcia. Fibule tej grupy posiadają niską szeroką pochwę, nóżka jest podwinięta lub ranowata. O. Almgren określił je jako prowincjonalnorzymskie, a także północnoeuropejsko-prowincjonalnorzymskie - grupa IV, 2b i datował na III w. n.e.²⁰ Na świetle późniejszych znalezisk archeologicznych, szczególnie z terenu Pannacji, pewne odmiany tej grupy wydатовane zostały na połowę IV w. n.e. Fibule z Novae, należące do grupy VI, 2b różnią się między sobą szczegółami konstrukcyjnymi; w związku z tym każda z nich wymaga osobnego omówienia.

Zabytek nr 314 - fibule z cebulastym, gładkim guzikiem i zdobieniem na nóżce w kształcie wałków, pochodzi z początku IV w. n.e.²¹

Zabytek nr 317 - fibule o jednym ramieniu, dwóch cebulastych lancetastych guzikach i igle zamocowanej na zawiasie. Ramię ozdobione występami, grzbiet kabłąka nacięciami, nóżka liniami rytymi i wcięciami na piętce. Fibule jest odmianą prowincjonalnorzymską grupy VI, 2a z I połowy III w. n.e.²²

Zabytek nr 318 - fibule krzyżowa o spłaszczonych, cebulastych guzikach na ramionach, guzik środkowy niezachowany. Ramiona i grzbiet kabłąka zdobione nacięciami. Na nóżce wyryto 10 oczek w kształcie kółek z kropkami w środku ułożonych parami - 2 pary przy kabłąku i 3 przy piętce. Identycznie rozłożone oczka mają fibule znalezione w Intercisa datowane na podstawie monet Constantynusa II, Joviana, Valentiniana I, Valensa i Gratjanusa na III ćwierćwiecze IV w. n.e.²³

Zabytek nr 321 - fibule z gładkim, cebulastym guzikiem, okrągłym kabłąkiem, owalną nóżką zdobioną poprzecznymi nacięciami. O. Almgren zalicza podobne fibule do prowincjonalnorzymskich z połowy III w. n.e.²⁴

Zabytek nr 322 - zachowała się ramowata nóżka fibuli. W nóżkę zaopatrzone były fibule prowincjonalnorzymskie wydatowane przez O. Almgrena na I poł. III w. n.e.²⁵

Zabytek nr 323 - fibula krzyżowa o guzikach cebulastych, głębszych, zakończonych owalnymi występami. Zdobienie na nóżce w formie 10 oczek ułożonych parami - 2 przy kabłąku, 3 przy piętce. Datowana, podobnie jak zabytek nr 318, na II ćwierćwiecze IV w. n.e.²⁶

Zabytek nr 326 - fragment fibuli uszkodzony w poważnym stopniu, uniemożliwiającym dokładne datowanie. Fibula należy prawdopodobnie do grupy VI, 2b.

Zabytek nr 328 - fragment fibuli typu krzyżowego z cebulastymi przysadzistymi guzikami i nóżką ozdobioną liniami rytymi. Podobny kształt guzika i prawie identyczne zdobnictwo występują na fibule z Intercisa datowanej na połowę IV w. n.e.²⁷. Tego typu fibule według O. Almgrena i J. Kovrig pojawiają się w poł. III w. n.e. jako fibule sprężynowe²⁸. Fibula z Novae miała jednak igłę zamocowaną na zawiasie, podobnie jak fibula z Intercisa, w związku z powyższym należy ją datować na poł. IV w. n.e.

Zabytek nr 329 - kabłąk fibuli zgięty w regularne półkole, trapezoidalny w przekroju poprzecznym, charakterystyczny dla fibul wydzielenych przez O. Almgrena w grupę VI, 2b²⁹.

Zabytek nr 335 - fibula o ramowatej nóżce grupy VI, 2b³⁰. Kabłąk jest częściowo spłaszczony od zewnątrz (około 2/3 długości) i ozdobiony prostymi liniami rytymi i linią esowatą oraz sześcioma oczkami utworzonymi z podwójnych kółek. Trzy oczka wyznaczają zarys trójkąta przy obu końcach powierzchni spłaszczonej kabłąka. Na pozostałych partiach kabłąka i na nóżce występują ozdoby w kształcie poprzecznych wałków i żłobków. Na podstawie zdobnictwa można datować fibulę na IV w. n.e.

Do grupy określonej przez O. Almgrena jako VI, 2a zalicza się m.in. fibule sprężynowe z podwiniętą nóżką, płaskimi kabłąkami niskimi, szerokimi pochwami. Fibule takie występowały początkowo na północnych wybrzeżach Morza Czarnego, następnie przeszły do Panonii i częściowo do zachodnich prowincji Cesarstwa Rzymskiego. Znamy też ich przykłady z terenów północnych Niemiec i Danii³¹. Na obszarach Cesarstwa Rzymskiego są one wydatowane na pocz. IV w. n.e. na podstawie monet z czasów Konstantyna³². Przykładem tego typu fibuli jest zabytek nr 319. Bliską analogią do ww. fibuli z Novae jest zapinka z wizygockiego cmentarzyska Marosszentanna w Panonii, datowana na przełom III/IV w. n.e.³³.

Odmianą tej samej grupy są fibule sprężynowe z wysoką pochewką, które mają kabłąk zbliżony w przekroju poprzecznym do płaskiego trapezu, dodatkowo zdobiony występami i liniami rytymi (zabytek nr 333). Podobne fibule występują po r. 200 n.e. początkowo na północnych wybrzeżach Morza Czarnego, a następnie w Panonii i częściowo w zachodnich prowincjach rzymskich³⁴.

Do grupy VI, 2a należą też prawdopodobnie 3 niewielkie fragmenty fibuli z Novae (zabytek nr 312).

Miejsce i okres występowania tego typu fibuli, oraz charakter zespołów archeologicznych, w których się je znajduje najczęściej, pozwalają przypuszczać, że mamy tu do czynienia z gockimi zapinkami.

W Novae znaleziono fibule sprężynowe, zaliczone przez O. Almgrena do grupy VI, 1b. Posiadają one płaskie kabłąki, płaskie, podwinięte nóżki, pochewki podwiązane drutem w tylnej części kabłąka. Niekiedy kabłąki są lekko wypukłe i ozdobione od zewnątrz płaskim, podłużnym rowkiem.

Zabytek nr 320 - fibula sprężynowa posiada niezbyt szeroki kabłąk zdobiony podłużnym rowkiem. Na szerokiej, płaskiej nóżce jest wyryty podłużnie napis łaciński "MINNI", będący prawdopodobnie imieniem właściciela. Napis został obramowany linią, wykonaną z kropek. Pochewka fibuli płytka, podwiązana w miejscu przejścia kabłąka w nóżkę. Fibule tej grupy występowały w prowincjach rzymskich na przełomie II-III w. n.e.³⁵.

Zabytek nr 329 - fibula sprężynowa posiadająca płaski, szeroki kabłąk i wąską płaską, podwiniętą nóżkę. Zachował się fragment drutu, za pomocą którego pochwka była podwiązana w miejscu przejścia kabłąka w nóżkę. O. Almgren datuje te fibule na przełom II/III w. n.e.³⁶. J. Kovrig datuje je na III w. n.e. i uważa za produkt tzw. renesansu stylu celtyckiego³⁷.

Zabytek nr 332 - 2 fragmenty fibuli: 1) płaski, wąski kabłąk i taka sama nóżka, 2) fragment sprężyny z igłą. W miejscu przejścia kabłąka w nóżkę mamy owinięty fragment drutu, za pomocą którego pochwka była podwiązana. Oba fragmenty pochodzą z fibuli sprężynowej, stanowiącej również produkt tzw. renesansu stylu celtyckiego. Fibule o takim kształcie występowały w III w. n.e. na rozległym obszarze od północnych wybrzeży Morza Czarnego do zachodniej Europy³⁸.

Do grupy VI, 1a (wg O. Almgrena) należy zabytek nr 332³⁹. Jest to fibula sprężynowa zaopatrzona w trapezowaty kabłąk, płaską nóż-

kę, zdobioną podłużnym pasem nacięć w kształcie przecinających się ukośnie, krótkich linii rytych. Pochewka płytka, stopniowo się szerzająca się, została podwiązana drutem do tylnej części kablaka. Fibule tego typu występowały w poł. III w. n.e. na terenach Węgier, Austrii, Niemiec, zach. Francji, w krajach środkowoeuropejskich i nad Bałtykiem⁴⁰.

W niniejszej pracy są poza tym prezentowane pojedyncze egzemplarze fibul należących do innych grup. Zabytek nr 313 - 2 fragmenty (kablak i iglica) pochodzą z fibuli krzyżowej. Kablak, zdobiony od zewnątrz podłużnym, płytkim rowkiem, jest zakończony brzošką w kształcie żądła, które służy do przyjmowania igły. Igła ma uszko, za pomocą którego zamocowywano ją na zawieszce. Fibule tego kształtu były charakterystyczne dla kultury czerniechowskiej z północno-zachodnich wybrzeży Morze Czarnego i występowały na tym terenie od II do V w. n.e.⁴¹ Geneza tego typu fibul nie została dotychczas wyjaśniona⁴².

Zabytek nr 315 - fibula tarczowa w kształcie ażurowego koła z zdobionego wewnątrz esowatymi "szprychami". Od zewnątrz koło zdobione małe okrągłe guzki. Zachowały się niewielkie fragmenty sprężyny i pochewki. Fibule tarczowe o podobnych kształtach i zdobnictwie pochodzą z II w. n.e.⁴³

Zabytek nr 316 - fibula sprężynowa o rasmowatej nóżce, półelipsoidalnym w przekroju poprzecznym kablaku, zdobionym w tylnej części poprzecznymi żłobkami, w przedniej podłużnymi liniami. Fibule o podobnym kształcie i dekoracji występowały na półwyspie Bałkańskim i w Azji Mniejszej w V-VI w. n.e.⁴⁴

Na terenie Novae znaleziono fibulę spiralną z odgiętą nóżką (zabytek nr 331), wykonaną całkowicie, wraz z igłą, z jednego kawałka stopniowo zwężającego się drutu. Pochewka została utworzona poprzez rozklepanie z jednej strony i zagięcie krótkiego odcinka drutu położonego między kablakiem a nóżką. Datowana na okres Flawiuszów (I w. n.e.)⁴⁵.

Pozostałe fragmenty fibul prezentowane poniżej są trudne do dokładniejszego określenia ze względu na zły stan zachowania.

312. Nr inw. 3/61w, 3 fragmenty fibul, brąz, odcinek II, ha XV, kw. 158, 159, 178, 179, głębokość 2,60-4,00m. Wymiary: I fragment - długość 0,025m, szer. 0,017m, grub. 0,002m; II fragment - długość 0,016m, szer. 0,007m, grub. 0,004m; III fragment - długość 0,007m, grub. 0,002m (tabl. XXVIII, 1).

313. Nr inw. 141/61w, 2 fragmenty fibuli, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 317, głębokość 1,55m. Wymiary: I fragment - długość 0,050m, szer. 0,033m, grub. 0,009m; II fragment - długość 0,023m, szer. 0,010m, grub. 0,003m (tabl. XXVIII, 2).

314. Nr inw. 14/64w, fibula, brąz, odcinek II, ha I, kw. 178, głębokość 2,20m. Wymiary: długość 0,050m, szer. 0,036m, grub. 0,007m (tabl. XXVIII, 3).

315. Nr inw. 30/64w, fibula, brąz złoczony, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 2,90m. Wymiary: średnica 0,038m, grub. 0,005m (tabl. XXVIII, 4).

316. Nr inw. 15/65w, fragment fibuli, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 18, głębokość 0,35m. Wymiary: długość 0,039m, szer. 0,012m, grub. 0,005m (tabl. XXVIII, 5).

317. Nr inw. 29/66w, fibula, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 377, głębokość 1,55m. Wymiary: długość 0,066m, szer. 0,022m, grub. 0,006m (tabl. XXVIII, 6).

318. Nr inw. 55/66w, fibula, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 377, głębokość 2,35m. Wymiary: długość 0,079m, szer. 0,050m, grub. 0,010m (tabl. XXVIII, 7).

319. Nr inw. 60/66w, fibula, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 377, głębokość 2,35m. Wymiary: długość 0,099m, szer. 0,050m, grub. 0,012m (tabl. XXIX, 6).

320. Nr inw. 20/67w, fibula, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 337, głębokość 0,70m. Wymiary: długość 0,063m, szer. 0,030m, grub. 0,009m (tabl. XXIX, 1).

321. Nr inw. 83/68w, fibula, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 319, głębokość 0,32m. Wymiary: długość 0,075m, szer. 0,030m, grub. 0,007m (tabl. XXIX, 2).

322. Nr inw. 39/69w, fragment fibuli, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 2, głębokość 0,60-0,80m. Wymiary: długość 0,018m, szer. 0,012m, grub. 0,003m (tabl. XXIX, 3).

323. Nr inw. 44/69w, fibula, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 380, głębokość 1,40m. Wymiary: długość 0,071m, szer. 0,047m, grub. 0,006m (tabl. XXIX, 4).

324. Nr inw. 62/69w, fragment kabłąka fibuli, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 358, głębokość 1,68m. Wymiary: długość 0,052m, szer. 0,013m, grub. 0,001m (tabl. XXIX, 5).

325. Nr inw. 86/69w, fragment kabłąka fibuli, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 317, głębokość 1,95m. Wymiary: długość 0,066m, szer. 0,008m, grub. 0,003m (tabl. XXIX, 7).

326. Nr inw. 121/69w, fragment fibuli, brąz, odcinek V, ha VIII, kw. 358, głębokość 1,55m. Wymiary: długość 0,040m, szer. 0,010m, grub. 0,002m (tabl. XXIX, 8).

327. Nr inw. 45/71w, fibula, żelazo, odcinek IV, ha X, kw. 22, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,072m, szer. 0,011m, grub. 0,001m (tabl. XXX, 1).

328. Nr inw. 46/71w, fibula, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 66, głębokość 0,25m. Wymiary: długość 0,058m, szer. 0,021m, grub. 0,005m (tabl. XXX, 2).

329. Nr inw. 57/71w, fragment fibuli, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 73, głębokość 1,50m. Wymiary: długość 0,059m, szer. 0,008m, grub. 0,006m (tabl. XXX, 3).

330. Nr inw. 101/71w, fibula, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 378, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,059m, szer. 0,010m, grub. 0,007m (tabl. XXX, 4).

331. Nr inw. 32/D/60, fibula, brąz, brak lokalizacji. Wymiary: długość 0,043m, grub. 0,004m (tabl. XXX, 5).

332. Nr inw. 59/61p, 2 fragmenty fibuli, brąz, brak lokalizacji. Wymiary: I fragment - długość 0,074m, szer. 0,006m, grub. 0,003m; II fragment - długość 0,055m, średnica 0,008m, grub. 0,003m (tabl. XXX, 6).

333. Nr inw. 50/73w, fibula, żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 373, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,057m, szer. 0,007m, grub. 0,004m (tabl. XXX, 7).

334. Nr inw. 117/73w, fragment fibuli, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 346, głębokość 1,80m. Wymiary: długość 0,020m, szer. 0,007m, grub. 0,005m (tabl. XXX, 8).

335. Nr inw. 6/77w, fibula, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 336, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,054m, wys. 0,015m, grub. 0,007m (tabl. XXXVII, 2).

336. Nr inw. 303/77w, fragment fibuli, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,20m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: długość 0,029m, szer. 0,009m, grub. 0,002m (tabl. XXXVII, 3).

Bizuteria brązowa

W Novae, oprócz biżuterii z metali szlachetnych, które nie są tematem niniejszego opracowania, spotyka się biżuterię brązową, do której należą pierścionki i wisiorek. Pierścionki wykonane były różnorodną techniką tzn. odlane w formach odlewniczych (zabytki nr 340, 341) oraz zespawane z cienkiego, wąskiego pasa blachki brązowej (zabytek nr 337). Wszystkie posiadały okrągłe, owalne bądź prostopadłościennie sygnety utworzone poprzez rozklepanie lub pogrubienie pewnej partii pierścionka (zabytki nr 337, 339, 340), bądź poprzez przyspawanie oddzielnie wykonanego sygnetu do kółka (zabytki nr 338, 341). W zabytku nr 338 sygnet nie zachował się, pozostały jedynie - w spleśzczonej partii kółka - dwa piętna w miejscach, gdzie był on przyspawany do pierścionka.

Na owalnym sygnetcie pierścionka, wykonanego z cienkiej wąskiej blachy (zabytek nr 337), wryto sześć prostych linii, równoległych lub ustawionych do siebie pod kątem prostym, z których cztery łączą się bądź przecinają ze sobą. Prawdopodobnie jest to "monogram" właściciela. Na prostopadłościennym sygnetcie innego pierścionka (zabytek nr 347) widnieje ornament w kształcie dwóch, krzyżujących się po przekątnej sygnetu, linii rytych. Na pierścionku posiadającym okrągły, płaski sygnet (zabytek nr 340) zostały wryte proste, owalne i okrągłe linie tworzące "monogram" właściciela. Bardzo podobny układ linii na sygnetcie posiada srebrny pierścionek z Novae opublikowany przez I. Iwanowa⁴⁶. Na okrągłym sygnetcie, utworzonym poprzez zgrubienie partii pierścionka (zabytek nr 339) widnieje schematycznie wygrawerowane przedstawienie lwa z uniesionym do góry ogonem.

Brązowy wisiorek składa się z odlanego w formie kółka, oplecionego spiralnie na przestrzeni ok. 1/3 swej długości okrągłym drutem. Kółko zawieszane jest na łańcuszku wykonanym z cienkiego drucika. Ogniwna łańcuszka zostały uformowane w kształcie łezek od-

wróconych dnem do góry. Łączą się one ze sobą naprzemian, tzn. wewnątrz każdej lezki jest umieszczone połączenie dwóch sąsiednich lezek. Zakńczenie łańcuszka nie zachowało się.

337. Nr inw. 48/69w, 3 fragmenty tworzące pierścionek, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 289-290, głębokość 0,20-0,40m. Wymiary: średn. 0,017m, szer. 0,002m, grub. poniżej 0,001m, dług. sygnetu 0,010m, szer. sygnetu 0,007m (tabl. XXXI, 1).

338. Nr inw. 14/71w, pierścionek, brąz, odcinek IV, ha X, kw. 60, głębokość 0,80m. Wymiary: średn. 0,024m, szer. 0,009m, grub. 0,004m (tabl. XXXI, 2).

339. Nr inw. 90/73w, pierścionek, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 359, głębokość 1,40m. Wymiary: średn. 0,026m, grub. 0,004m, średn. sygnetu 0,016m (tabl. XXXI, 3).

340. Nr inw. 120/75w, pierścionek, brąz, odcinek IV, ha III, kw. 385, głębokość 1,30m. Wymiary: średn. 0,020m, grub. 0,002m (tabl. XXXI, 4).

341. Nr inw. 64/75w, pierścionek, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 398, głębokość 3,20m. Wymiary: średn. 0,018m, grub. 0,003m (tabl. XXXI, 5).

342. Nr inw. 6/64w, wisiorek, brąz, odcinek III, ha I, kw. 179, głębokość 1,70m. Wymiary: średn. kółka 0,024m, grub. kółka 0,003m, dług. łańcuszka 0,048m (tabl. XXXI, 6).

Fragmenty posągów i rzeźby

Na odcinku XI w pomieszczeniu Fw znaleziono wiele brązowych fragmentów posągów. Są to najczęściej nieregularne odłamki blach z korpusu, fragmenty stóp i palce. Analiza stratygraficzna wykazała, że fragmenty zostały złożone w tym pomieszczeniu specjalnie w charakterze cennego złomu brązowego. W miarę potrzeb sięgano do zapasów zgromadzonych tutaj i przetapiano je po to, by wykonać nowe wyroby. Jeśli potrzeba było niewielkiej ilości brązu odcinano przecinakami kawałek blachy, o czym świadczą liczne ślady pracy tym narzędziem na krawędziach. Poniżej prezentuję tylko te blachy, które bez wątpliwości pochodzą z posągów. Fragmenty blach, o których nie ma całkowitej pewności, że pochodziły z posągów, były

prezentowane powyżej. Wszystkie blachy posągów odlano techniką na wosk tracony. Powierzchnie wewnętrzne zostały nie obrabione, zewnętrzne wypolerowane, drobne szczegóły anatomiczne zostały zaznaczone niekiedy liniami rytymi. Części anatomiczne, np. palce wykonane realistycznie.

W procesie odlewania tak wielkich przedmiotów powstawały częste uszkodzenia, najczęściej w kształcie nieregularnych otworów. Błędy w technice odlewniczej naprawiono w ten sposób, że na zewnętrznej powierzchni wycinano dookoła otworu płytkie, prostokątne wgłębienia, w które następnie wklepywano odpowiadające im pod względem wymiarów blaszki. Technologia naprawy polegała na wykorzystaniu właściwości rozszerzenia się metalu w trakcie podgrzewania. Na rozgrzany fragment posągu z wykonanym uprzednio wgłębieniem nakładano nieogrzaną blaszkę i wklepywano ją we wgłębienie. Po ostudzeniu posągu blaszka była mocno ściśnięta i to zapobiegło jej wypadnięciu. Łączenie tą metodą było bardzo trwałe, w związku z tym większość blaszek, w chwili ich odkopania, tkwiła we wgłębieniach (patrz zabytki nr 342, 343, 346). Niektóre blaszki wypadły z wgłębien (porównaj zabytek nr 287), odkrywając tym samym braki odlewnicze. Tam gdzie blaszki tkwią, brak odlewniczy można zobaczyć jedynie od strony wewnętrznej.

Znalezione w Novae stopy posągów bądź ich fragmenty (zabytki nr 351, 352) były w środku zalane ołowiem. Wypełnianie stóp ołowiem miało na celu nadanie posągom większej statyczności. Dodatkowe zamocowanie stanowi wystający od spodu z podeszwy masywny, ołowiany czop (patrz zabytek nr 352), który powstał w wyniku tego, że roztopiony ołów wypełnił specjalny otwór wykonany w bazie, na której ustawiony był posąg. Blacha brązowa nie obejmowała podeszwy, kończąc się na krawędziach stopy. Blacha była zagłębiona do dołu i tworzyła pod stopami posągu wąski pas, wystający ku dołowi i biegnący dookoła stóp. Konstrukcja taka miała na celu, podobnie jak ołowiany czop, trwalsze zamocowanie posągu na bazie.

W ołowiu, który wypełniał stopy posągów mniej więcej do wysokości kostek, były wykonane owalne lub prostokątne otwory biegnące na wylot, aż do podeszwy (zabytki nr 351, 352, 353, 356). W otworach tych mieściły się konstrukcje wewnętrzne posągu, które na kształt rusztowania wzmocniły od środka rzeźbę.

W ołowiu wlanym w stopy posągu (zabytek nr 352) widać głębokie, półksiężycowate wgłębienie, które powstało w momencie, kiedy odlewnik sprawdził, czy zalany ołów ostygł już dostatecznie.

Na osobną uwagę zasługuje brązowa rzeźba lwicy wykonana w odlewie pełnym, techniką na wosk tracony (zabytek nr 350). Lwica przedstawiona została w ruchu, z uniesioną lewą przednią stopą (zachowaną fragmentarycznie), opuszczonym ogonem i głową skręconą na lewo. Rzeźba opiera się na prostopadłościennym podstawie o wystających krawężnikach i wystającym daszku. Podstawka jest pusta wewnątrz. Służyła ona do zamocowania rzeźby na drewnianej konstrukcji. Rzeźba mogła pełnić funkcję dekoracji, np. wozu, krzesła.

343. Nr inw. 25/73w, blacha - fragment posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 378, głębokość 0,40m nad poziomem płyty. Wymiary: długość 0,074m, szer. 0,035m, grub. 0,002m (tabl. XXXI, 7).

344. Nr inw. 111/73w, blacha - fragment posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 371, głębokość 2,60m. Wymiary: długość 0,115m, szer. 0,069m, grub. 0,007m (tabl. XXXI, 8).

345. Nr inw. 97/77w, blacha - fragment posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 276, głębokość 1,70m. Wymiary: długość 0,082m, szer. 0,070m, grub. 0,006m.

346. Nr inw. 139/77w, blacha - fragment posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,25m nad poziomem posadzki w pomieszczeniu A1. Wymiary: długość 0,089m, szer. 0,070m, grub. 0,006m.

347. Nr inw. 293/77w, 31 blach - fragmentów posągów, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,15m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: długość największego fragmentu 0,085m, grub. fragmentów 0,003-0,006m.

348. Nr inw. 339/77w, 3 blachy - fragmenty posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 334, głębokość 2,25m. Wymiary: I fragment - długość 0,176m, szer. 0,167m, grub. 0,002m; II fragment - długość 0,190m, szer. 0,083m, grub. 0,002m; III fragment - długość 0,022m, szer. 0,021m, grub. 0,002m.

349. Nr inw. 22/64w, fragment posągu, brąz, odcinek II, ha II, kw. 161, głębokość 1,75m. Wymiary: długość 0,044m, szer. 0,039m, grub. 0,011m (tabl. XXXI, 9).

350. Nr inw. 30/65w, rzeźba lwicy, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 316, głębokość 2,05m. Wymiary: wys. całkowita 0,068m, długość 0,074m, szer. 0,025m (tabl. XL, 1).

351. Nr inw. 51/73w, fragment stopy posągu, brąz, ołów, odcinek XI, ha XVII, kw. 372, głębokość 3,30m. Wymiary: długość 0,139m, szer. 0,071m, wys. 0,054m, grub. blachy 0,006m (tabl. XL, 2).

352. Nr inw. 14/77w, stopy posągu, brąz, ołów, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 2,00m. Wymiary: długość 0,125m, szer. 0,142m (tabl. XXXVI, 1).

353. Nr inw. 77/77w, fragment posągu, ołów, odcinek XI, ha XVII, kw. 394, głębokość 1,50m. Wymiary: długość 0,086m, szer. 0,057m, wymiary otworu wewnętrznego 0,027 x 0,018m (tabl. XXXVI, 2).

354. Nr inw. 289/77w, mały palec prawej ręki posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,10m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: długość 0,073m, szer. 0,016m, grub. 0,015m (tabl. XXXVI, 3).

355. Nr inw. 301/77w, fragment ogona końskiego posągu, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 0,20m poniżej progu pomieszczenia Fw. Wymiary: długość 0,067m, średn. 0,053 x 0,055m, grub. blachy 0,006m (tabl. XXXVI, 4).

356. Nr inw. 53/60/p, fragment stopy posągu, ołów, odcinek V, znaleźisko powierzchniowe. Wymiary: długość 0,074m, szer. 0,055m, wys. 0,055m, wymiary otworu wewnętrznego u dołu 0,015 x 0,015m, u góry 0,011 x 0,011m (tabl. XXXI, 10).

Broń

Najliczniejszą grupę wśród broni tworzą groty strzał. Znaczną większość stanowią groty z trzpieniem i liściem nie rozdzielonym. Wśród tego typu wyróżniamy 3 odmiany w zależności od kształtu liścia: 1) groty z liściem trójgraniastym (zabytki nr 368, 362-364, 369-370), 2) groty z liściem sercowatym, płaskim (zabytki nr 365-367), 3) groty z liściem prostokątnym, kwadratowym i romboidalnym w przekroju poprzecznym (zabytki nr 357, 359, 360). Groty tego typu występowały pospolicie w pasie stepów Europy Wschodniej poczynając od epoki Sarmatów aż do średniowiecza⁴⁷. Na innych terenach Europy były rzadziej reprezentowane. Odrębny typ stanowi grzyt z tulejką, utworzoną poprzez zagięcie płaszczyzn bocznych, o prostokątnym w przekroju poprzecznym, stopniowo zwężającym się liściu (zabytek nr 364).

Grotty włóczni (zabytki nr 372, 372) są trudne do sklasyfikowania ze względu na zły stan zachowania. Posiadają one trzpienie, liść nie rozdzielny. Liść jest płaski, jego kształt lancetowaty. Jeden z grotów został zopatrzony w zadziór (zabytek nr 373), czyli jest to tzw. grot dziurty. Zadziór miał utrudnić wyrwanie tego grotu z ciała lub tarczy. Wielkie grotty z zadziórami stosowane były do broni miotanej (oszczepy). Chodziło bowiem, w przypadku celnego rzutu, o obezwładnienie przeciwnika. Grot z zadziórem tracił wszelki sens przy orężu przeznaczonym do walki wręcz (włócznia), ponieważ powodowałby niemożliwość korzystania z niego, przynajmniej przez pewien czas, już przy pierwszym celnym ciosie⁴⁸.

Drzewce włóczni zabezpieczono z tyłu przed złamaniem lub rozszczepieniem poprzez trzewik. Dotychczas w Nowae odkryto dwa typy trzewików. Pierwszy z nich ma kształt konicznej gałki z występem w formie krótkiego, masywnego walca, który służył do zamocowania przedmiotu w drzewcu włóczni⁴⁹ (zabytek nr 374). Drugi typ posiada kształt grubej, żelaznej, zamkniętej z jednej strony rurki (zabytek nr 375). Pełniła ona równocześnie funkcję okucia dolnej partii drzewca włóczni.

Na osobną uwagę zasługują dwie brązowe złączki mocujące ramię, na którym noszono miecz z pochwą (zabytek nr 376). Po zewnętrznej stronie zostały one ozdobione, w jednym wypadku motywem wici roślinnej z długimi lancetowatymi liśćmi, w drugim - geometrycznym motywem zamkniętym w prostokącie; być może jest to monogram właściciela. Motyw wici roślinnej był rozpowszechniony nad Dunajem w okresie wczesnobizantyjskim (porównaj zabytek nr 175). Podobne złączki mocujące, lecz inaczej zdobione, są bogato reprezentowane w znaleziskach ruchomych, pochodzących z rzymskich obozów i warowni III-IV w. n.e. na terenie południowych Niemiec⁵⁰. Motyw zdobniczy w kształcie wici sugeruje jednak, że znaleziska z Nowae należy datować na okres bizantyjski (V-VII w. n.e.)

Inne fragmenty uzbrojenia, znalezione w Nowae przez Ekspedycję Archeologiczną Uniwersytetu Warszawskiego, zostały opublikowane w sprawozdaniach z wykopalisk⁵¹, w związku z tym nie są prezentowane w niniejszej pracy. Są to: dwa umbe stożkowo-półkoliste z VI-VII w. n.e., policzek hełmu typu beldenheimskiego z VI-VII w. n.e.⁵², i dwa fragmenty dzwonu hełmowego, prawdopodobnie typu beldenheimskiego⁵³.

377. Nr inw. 17/60w, grot strzały, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,43m. Wymiary: długość 0,094m, szer. 0,008m, grub. 0,004m (tabl. XXXII, 1).

378. Nr inw. 52/60w, fragment grotu strzały, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,052m, głęb. 0,40m (tabl. XXXII, 2).

379. Nr inw. 229/60w, grot strzały, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,30m. Wymiary: długość 0,062m, szer. 0,007m (tabl. XXXII, 3).

380. Nr inw. 252/60w, grot strzały, żelazo, odcinek I, ha XIX, kw. 108, głębokość 0,30m. Wymiary: długość 0,076m, szer. 0,007m (tabl. XXXII, 4).

381. Nr inw. 96/62w, grot strzały, żelazo, odcinek II, ha XV, kw. 218, głębokość 0,70m. Wymiary: długość 0,059m, średn. tulejki 0,014m, grub. tulejki 0,002m (tabl. XXXII, 5).

382. Nr inw. 20/68w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 242, głębokość 0,70m. Wymiary: długość 0,065m, szer. 0,017m (tabl. XXXII, 6).

383. Nr inw. 38/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 238, głębokość 0,40m. Wymiary: długość 0,063m, szer. 0,011m (tabl. XXXII, 7).

384. Nr inw. 112/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 259, głębokość 0,60m. Wymiary: długość 0,091m, szer. 0,017m (tabl. XXXII, 8).

385. Nr inw. 126/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 217, głębokość 0,75m. Wymiary: długość 0,073m, szer. 0,018m, grub. 0,003m (tabl. XXXII, 9).

386. Nr inw. 128/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 217, głębokość 0,30m. Wymiary: długość 0,089m, szer. 0,021m, grub. 0,006m (tabl. XXXII, 10).

387. Nr inw. 129/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 217, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,108m, szer. 0,024m, grub. 0,007m (tabl. XXXII, 11).

368. Nr inw. 154/69w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 323, głębokość 1,70m. Wymiary: dług. 0,051m, szer. 0,012m (tabl. XXXII, 12).

369. Nr inw. 28/71w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 365, głębokość 0,80m. Wymiary: dług. 0,079m, szer. 0,012m (tabl. XXXII, 13).

370. Nr inw. 65/73w, grot strzały, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 346, głębokość 0,75m. Wymiary: dług. 0,067m, szer. 0,014m (tabl. XXXII, 14).

371. Nr inw. 93/67w, grot włóczni, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 317, głębokość 2,70m. Wymiary: dług. 0,212m, szer. 0,059m, grub. 0,020m (tabl. XXXII, 15).

372. Nr inw. 66/69w, 3 fragmenty grotu włóczni, żelazo, odcinek IV, ha VIII, kw. 358, głębokość 1,64m. Wymiary: łączne: dług. 0,410m, szer. 0,031m, grub. 0,010m (tabl. XXXII, 16).

373. Nr inw. 126/73w, grot dziurytu, żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 323, głębokość 0,80m. Wymiary: dług. 0,099m, szer. 0,036m, grub. 0,011m (tabl. XXXII, 17).

374. Nr inw. 160/69w, trzewik włóczni; brąz, odcinek IV, ha II, kw. 217, głębokość 1,50-1,70m. Wymiary: wys. 0,023m, średn. 0,015m i 0,017m (tabl. XXXII, 18).

375. Nr inw. 93/67w, trzewik włóczni - okucie, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 317, głębokość 2,70m. Wymiary: dług. 0,131m, średn. 0,031m (tabl. XXXII, 19).

376. Nr inw. 29/p, 2 złączki mocujące pochwę miecza z rzemieniem, brąz, znalezisko powierzchniowe. Wymiary: I złączka - dług. 0,036m, szer. 0,011m, grub. 0,001m; II złączka - dług. 0,031m, szer. 0,012m, grub. 0,002m (tabl. XXXII, 20).

Sztaby

Na odcinku XI, w pomieszczeniu Fw odkopano 11 dużych fragmentów masywnych, prostokątnych w przekroju poprzecznym, sztab brązowych. Ich długość waha się od kilkudziesięciu centymetrów do po-

nad 1 m, szerokość od 0,045 do 0,050m, grubość około 0,010m, (nr 377). Sztaby zostały odlane w formach, ich powierzchnie zewnętrzne są wygładzone, wewnętrzne chropowate, nie obrobione. Większość końców została ukłama, oryginalne zakończenia mają kształt trójkątów, uformowanych poprzez ukośne ścięcia po obu bokach przedmiotu. Dwie sztaby mają duże (ok. 0,010m), okrągłe otwory na masywne gwoździe, cztery zostały przełamane na linii tych otworów. Powierzchnie wszystkich przedmiotów nosi ślady obróbki przecięciem oraz liczne mechaniczne uszkodzenia. Do dwóch fragmentów przyklepione są duże, nieregularne narośla z ołowiu zmieszanego z zaprawą wapienną. Narośla oraz kształt sztab (niektóre są zgięte pod kątem prostym) wskazują, że użyto ich w charakterze wzmacniającego elementu niewielkiej ceglanej konstrukcji, być może skarbcza kasy legionowej, mieszczącej się w tym wnętrzu, o czym świadczy ponad 400 znalezionych tam monet.

377. Nr inw. 15/77w, 11 fragmentów sztab, odcinek XI, ha XVII, kw. 397, głębokość 2,00m (tabl. XLI, 1).

Świeczniki

Do oświetlenia mieszkań, prócz glinianych lamp oliwnych, używano świec, które osadzano w świecznikach. Dwa fragmenty świeczników brązowych mają kielichowaty kształt, wewnątrz znajduje się stożkowaty, ścięty skośnie u góry trzpień służący do przymocowania świecy. Jeden z trzpień został wykonany z żelaza (zabytek nr 378). Powierzchnie świeczników zostały ozdobione poprzecznymi, biegnącymi dookoła, liniami rytymi.

378. Nr inw. 22/67w, fragment świecznika, brąz, żelazo, odcinek IV, ha II, kw. 316, głębokość 0,90m. Wymiary: wys. 0,035m, średn. 0,026-0,048m (tabl. XXXIII, 1).

379. Nr inw. 284/77w, fragment świecznika, brąz, odcinek IV, ha II, kw. 278, głębokość 2,30m. Wymiary: wys. 0,028m, średn. 0,022-0,047m (tabl. XLI, 2).

Amulet

Amulet brązowy z Novae posiada kształt szerokiego półksiężyca o głęboko zagiętych do środka rogach. Wycięto go z blachy ślaskiej po obu stronach. Po wewnętrznej stronie znajdują się trzy występy w formie krótkich wałeczków, które służą do przymocowania przedmiotu. Amulety w kształcie półksiężyca występowały powszechnie w II-III w. n.e. w prowincjach rzymskich, znany je też z przedstawień na kolumnie Trajana⁵⁴. Najczęściej mają one kształt półksiężyca, bardzo rzadko okuc⁵⁵. Zabytek z Novae należy do grupy amuletów - okuc, które przymocowywano do uprzęży konskiej lub zwierząt. Były to apotropaiczne amulety, które miały na celu ochronę koni przed bólem i ranami podczas walki⁵⁶.

380. Nr inw. 314/77w, amulet, brąz, odcinek XI, ha XVII, kw. 352, głębokość 0,65m poniżej progu pomieszczenie Fw. Wymiary: długość 0,075m, szer. 0,030m, grub. 0,001m (tabl. XLI, 3).

Inne

Przedmioty z brązu, żelaza i ołowiu, prezentowane poniżej, są przeważnie fragmentarycznie zachowane, w związku z tym ich funkcję można określić w przybliżeniu. Mamy tu prawdopodobnie uchwyty (zabytki nr 383, 386), zawieszki (zabytek nr 381)⁵⁷, fragment przęta i okucia stanowiący część jakiejś większej konstrukcji (zabytek nr 382) i brązowy guzik(?) (zabytek nr 385).

Z przedmiotów ołowianych na osobną uwagę zasługuje owalny masywny "placek", stanowiący prawdopodobnie produkt wytopu (zabytek nr 386). Poza tym odkopano trudne do zidentyfikowania ołowiane fragmenty przęta, sztabki i zawieszki (zabytki nr 387-389).

381. Nr inw. 263/60w, fragment zawieszki(?), brąz, odcinek II, ha XV, kw. 138, głębokość 1,45m. Wymiary: długość 0,019m, grub. 0,004m (tabl. XXXIII, 2).

382. Nr inw. 21/64w, fragment przęta i okucia(?), brąz, odcinek III, ha II, kw. 161, głębokość 2,65m. Wymiary: długość 0,045m, szer. 0,011m, grub. 0,011m, średn. przęta 0,006m (tabl. XXXIII, 3).

383. Nr inw. 212/67w, uchwyt(?), żelazo, odcinek IV, ha III, kw. 362, głębokość 1,20m. Wymiary: długość 0,079m, szer. 0,031m, grub. 0,009m (tabl. XXXIII, 4).

384. Nr inw. 10/77w, uchwyt(?), żelazo, odcinek XI, ha XVII, kw. 366, głębokość 0,80m. Wymiary: długość 0,077m, szer. 0,030m, grub. 0,010m.

385. Nr inw. 10/73w, guzik(?), brąz, odcinek IV, ha X, kw. 4, głębokość 0,10m. Wymiary: średn. główki 0,024m, grub. główki 0,001m, długość trzpienia 0,022m, grub. trzpienia 0,003m (tabl. XXXIII, 5).

386. Nr inw. 215/60w, "placek", ołów, odcinek I, ha XIX, kw. 107, głębokość 1,50m. Wymiary: średn. 0,079m, grub. 0,019m (tabl. XXXIII, 6).

387. Nr inw. 278/60w, fragment przęta, ołów, sondaż A, ha XXIX, kw. 202, głębokość 1,90m. Wymiary: długość 0,089m, szer. 0,037m, grub. 0,009m (tabl. XXXIII, 7).

388. Nr inw. 100/69w, zawieszka, ołów, odcinek IV, ha IX, kw. 39, głębokość 1,90m. Wymiary: długość 0,051m, szer. 0,012m, grub. 0,009m (tabl. XXXIII, 8).

389. Nr inw. 63/73w, fragment sztabki, ołów, odcinek IV, ha III, kw. 346, głębokość 0,75m. Wymiary: długość 0,071m, szer. 0,025m, grub. 0,007m (tabl. XXXIII, 9).

Przypisy

- ¹ E.B.Végó, I.Bóna, Die Gräberfelder von Intercisa. Der spät-römische Südostfriedhof, Budapest 1976, s.24,38,39,213; tabl.3, 38,3, s.219, tabl. 9,145,1.
- ² Ibidem, s.48,222, tabl. 12,945.
- ³ Ibidem, s.58,224, tabl.14,1036,4.
- ⁴ Ibidem, s.43,222, tabl.12,447,5.
- ⁵ Ibidem, s.18, 212, tabl. 2,19,1.
- ⁶ H.Jacobi, Kastell Zugmantel. B. Einzelfunde, Saalburg Jahrbuch, V, 1913, Frankfurt am Main 1924, s.76, tabl.II, 15,16.
- ⁷ K.D.White, Agricultural Implements of the Roman World, Cambridge 1967, s.93.
- ⁸ H.Jacobi, Die Ausgrabungen der Jahre 1925-28. Kastell Saalburg, Saalburg Jahrbuch, VII, Frankfurt am Main 1930, s. 26-27, tabl. III, 3.
- ⁹ H.Jacobi, Die Ausgrabungen der Jahre 1925-1928. Kastell Zugmantel, Saalburg Jahrbuch, VII, Frankfurt am Main 1930, s. 54, tabl. XVI, 4.

- 10 H. Jacobi, Die Ausgrabungen und Funde der Jahre 1929-1933, Saalburg Jahrbuch, VIII, Frankfurt am Main 1934, s.20, tabl. II, 22.
- 11 Porównaj: H. Jacobi, Kastell Zugmantel. B. Einzelfunde, Saalburg Jahrbuch, V, 1913, Frankfurt am Main 1924, s.70-71, tabl. XII, XXIII.
- 12 Ibidem, s.71, tabl. XXIV.
- 13 B. Kisch, Scales and Weights, London 1975, s.152, tabl. 6.
- 14 Ibidem, s.154.
- 15 E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., tabl. XXXVII, 1-6, 8.
- 16 J. Oldstein, Zur Ausrüstung römischer Auxiliereinheiten, Bericht der römisch-germanischen Kommission, t.57, 1976. Mainz am Rhein 1977, tabl. 77, 1026-1039, tabl. 78, 1040-1041.
- 17 E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., tabl. XXXVII, 7.
- 18 J. Oldstein, op.cit., tabl. 79, 1048-1060.
- 19 Ibidem, s.66, tabl. 62, 791.
- 20 O. Almgren, Studien über Nordeuropäische Fibelformen, Leipzig 1923, s.88-89, tabl. VIII, 185-191.
- 21 Ibidem, tabl. VIII, 190; E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., s.110, tabl. XXXVI, 3.
- 22 O. Almgren, op.cit., s.89, tabl. VIII, 185, 190.
- 23 E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., s.89, tabl. XXXV, 1, 3-6; I. Kovrig, Die Haupttypen der Kaiserzeitlichen Fibeln in Pannonien, Dissertationes Pannonicae s. II, No. 4, Budapest 1937, s.128, tabl. XXXVI.
- 24 O. Almgren, op.cit., s.82, tabl. VIII, 185-187.
- 25 O. Almgren, op.cit., s.89, tabl. VIII, 185; I. Kovrig, op.cit., s.107, tabl. I, 7.
- 26 E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., s.89, tabl. XXXV, 1, 3, 5-6; I. Kovrig, op.cit., s.107, tabl. I, 7.
- 27 E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., s.39, tabl. XXXVI, 6.
- 28 O. Almgren, op.cit., s.88-89; I. Kovrig, op.cit., s.125-126, tabl. XVIII, 190.
- 29 O. Almgren, op.cit., tabl. VIII, 190.
- 30 Ibidem, tabl. VIII, 185; K. Jędzowski, "Glossarium Archaeologicum" 1965, z.25, tabl. X, 6.
- 31 O. Almgren, op.cit., s.86.
- 32 Ibidem, s.86.
- 33 I. Kovrig, op.cit., s.123, tabl. XII, 127-128.
- 34 O. Almgren, op.cit., s.86-87, tabl. VII, 175.
- 35 Ibidem, s.72, 79-85, tabl. VII, 165.
- 36 Ibidem, s.85, tabl. VII, 164.
- 37 I. Kovrig, op.cit., s.122, tabl. XXV, 5.
- 38 Ibidem, s.122, tabl. XXV, 1-7.
- 39 O. Almgren, op.cit., tabl. VII, 56-58.
- 40 Ibidem, s.75, 85.

- 41 T.B. Barceva, T.A. Voznesenskaja, E.N. Černych, Metall černochovskoj kultury, Materialy i issledovanija po archeologii SSSR, 1972, Moskwa 1972, s.81, ryc. 9-15.
- 42 Ibidem, s.71.
- 43 O. Almgren, op.cit., s.104-105, tabl. X, 235; S. Parnicki-Pudko, Novae - Sektor Zachodni 1964, "Archeologia" XVI, 1966, s.162, ryc. 25.
- 44 L. Czerniak, Fibule z badań w roku 1972 i 1974. Klasyfikacja typologiczno-chronologiczna. Novae - Sektor Zachodni 1974, Poznań 1979, s.86, 87, tabl. XXI, 10.
- 45 I. Kovrig, op.cit., s.115, tabl. XX, 2.
- 46 I. Ivanov, Starobulgarski i bizantijski prsten, "Izv. Blg. Arch. Druž." II, 1911.
- 47 A. Nadolski, Studia nad uzbrojeniem Polski w X, XI, XII wieku, Łódź 1954, s.64.
- 48 Ibidem, s.51.
- 49 Patrz: E.B. Vágó, I. Bóna, op.cit., s.99, 232, tabl. 22, 1211, 1.
- 50 J. Oldstein, op.cit., tabl. 12-17, ryc. 14, 2.
- 51 Novae - Sektor Zachodni, 1967, Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk ekspedycji archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XX 1969(1970), s.126-127; L. Kajzer, A. Nadolski, Fragmenty uzbrojenia w Novae, aneks do: Novae - Sektor Zachodni, 1973. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk ekspedycji archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XXVI 1975, s.152-154.
- 52 L. Kajzer, A. Nadolski, Fragmenty uzbrojenia z Novae, aneks do: Novae - Sektor Zachodni, 1971. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk ekspedycji archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia" XXIV 1973, s.136-138.
- 53 L. Kajzer, A. Nadolski, Fragmenty uzbrojenia w Novae, aneks do: Novae - Sektor Zachodni, 1973. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk ekspedycji archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia", XXVI 1975, s.152-154.
- 54 J. Oldstein, op.cit., s.162-163.
- 55 Ibidem, s.163, tabl. 44, 45.
- 56 Ibidem, s.163.
- 57 Biehl, Die Ausgrabungen. Einzelfunde, Saalburg Jahrbuch, VI 1914-1924, Frankfurt am Main 1927, s.55, tabl. V, 34.

Włodzisław Misiewicz
Włodzisław Tumidajewicz

ŻARNA I MORTARIA KAMIENNE Z NOVAE

Prezentujemy pierwszą próbę opracowania żaren i moździerzzy znalezionych przez Ekspedycję Uniwersytetu Warszawskiego w Novae. Podstawę źródłową stanowią zabytki z kampanii 1960-1969, opracowane przez S. Tumidajewicza oraz zabytki z lat 1971-1979 - przez W. Misiewicza. Ze względu na charakter prac prowadzonych przez Ekspedycję Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (badanie zespołów architektury obronnej i oskrzalnej w Novae) większość zabytków zaprezentowana w niniejszym opracowaniu została odkryta w trakcie badań Ekspedycji Uniwersytetu Warszawskiego.

Autorzy wykorzystali także nieliczne w literaturze przedmiotu wzmianki o analogicznych znaleziskach z innych stanowisk w Bułgarii z okresu rzymskiego i epok wcześniejszych. Pozwoliło to na powiększenie zasobu źródeł i szersze omówienie problemów związanych z budową, funkcją i użytkowaniem opisanych narzędzi.

Prezentowane zabytki pochodzą z wykopalisk prowadzonych w granicach Bułgarskiej Republiki Ludowej. W okresie Cesarstwa obszar ten nie stanowił jednolitej jednostki terytorialnej, ale istniały tam dwie prowincje: Mezja Dolna i Tracja.

Chronologicznie praca obejmuje okres rzymski, a więc lata od I do IV wieku n.e., przy czym omawiając genezę i rozwój opisywanych narzędzi autorzy cofnęli się znacznie w przeszłość, niekiedy aż do epoki neolitu. Dało to podstawę do nakreślenia linii rozwojowej prezentowanych żaren i moździerzy, a szczególnie ich typów używanych w okresie rzymskim.

Ponieważ artykuł traktuje o dwóch kategoriach narzędzi - żarnach i morteriach, różniących się między sobą budową, funkcją i przeznaczeniem, postanowiono podzielić go na dwie części. W pierwszej zostały omówione zagadnienia związane z technologią produkcji i używaniem żaren, tematem drugiej są moździerze. Te dwie pod-

stawowe części poprzedzono rozdziałem wstępnym, omawiającym sprawy związane z terminologią oraz prezentującym ogólnie źródła literatury przedmiotu. Do pracy załączono katalogi żaren i moździerzy odkrytych w Nowae.

Terminologia

W opracowaniach traktujących o moździerzach i żarnach terminologia nie zawsze jest jednoznaczna. W artykule staraliśmy się wprowadzić jednolite nazewnictwo, co pozwoliło, naszym zdaniem na uniknięcie wielu pomyłek, z którymi zetknęliśmy się w literaturze przedmiotu, a których źródłem były różnice w nazewnictwie.

Rzymianie, jak można przypuszczać na podstawie tekstów starożytnych, używali wymiennie terminów *mortarium* i *pila* dla określenia narzędzia do tłoczenia i rozcierania ziarna lub innych produktów w kamiennym albo drewnianym naczyniu za pomocą tłuczka lub rozcieracza¹. Terminy te można tłumaczyć na język polski jako moździerz. W literaturze polskiej rozpowszechnił się, oprócz nazwy moździerz, termin *stępa*. Bywa, że oba te terminy są używane wymiennie, lecz w przypadku, gdy mówi się o moździerz i stępie jako o dwóch różnych narzędziach, nie zawsze podaje się na czym polega różnica między nimi. Np. Maurizio² nie wyjaśnia różnicy między stępą a moździerzem, mimo że, jak wynika z jego wywodów, różnica taka istnieje. Sugeruje jednak, że mają one wspólne pochodzenie, a przejściu od moździerza do stępy może decydować forma tłuczka, która z prostej (moździerz) zmienia się w podobną do młotka lub dźwigniową (stępa). Ta dźwigniowa forma tłuczka nazywana jest *stęporem*. W pracach etnograficznych K. Moszyńskiego³ nie można także znaleźć zróżnicowania między stępą a moździerzem, chociaż wydaje się, że badacz ten za stępy uważa moździerze wykonane z drewna⁴.

W niniejszym opracowaniu określenia moździerz używa się dla naczynia kamiennego, w którym rozciera się i tłucze ziarna czy inne produkty za pomocą ręcznego tłuczka. Wszystkie narzędzia, o których mówimy w części pracy dotyczącej morderiów, uważamy więc za moździerze. W małych moździerzach kuchennych forma tłuczka zmienia się w rozcieracz (*lac. pistillum*), lecz nie decyduje to, naszym zdaniem, o zmianie klasyfikacji narzędzia i jest ono traktowane przez nas na równi z dużymi morderiami kamiennymi.

W odniesieniu do różnych typów żaren w literaturze polskiej używane są terminy: żarna z rozcieraczem, żarna suwakowe oraz żarna obrotowe (rotacyjne). Ogólnie używana jest nazwa żarnów dla określenia każdego z kamieni żarnowych. W przypadku żaren obrotowych czyli rotacyjnych, poszczególne ich kamienie mają także swoje nazwy. Tak kamień dolny - nieruchomy nazywany jest leżakiem, zaś ruchomy kamień górny nosi nazwę bieguna. W nazewnictwie łacińskim dla określenia tych części żaren używano nazw: *meta* dla leżaka i *catillus* dla bieguna. Często leżakiem nazywa się także dolny kamień prymitywnych żaren z rozcieraczem.

Inny element konstrukcyjny żaren obrotowych to: beleczka drewniana lub metalowa, umocowana w biegunie lub w leżaku, mająca za zadanie utrzymanie żarnów w równowadze na osi, nazywana paprzyką.

Terminów żarna obrotowe i rotacyjne będziemy używać w pracy wymiennie.

Żarna

Zanim zajmiemy się szczegółowo omówieniem kamieni żarnowych znalezionych w Bułgarii chcielibyśmy przedstawić drogę przemian, jakim ulegały żarna od najdawniejszych czasów.

Wszystkie starożytne społeczeństwa rolnicze, począwszy od epoki neolitu, używały żaren do rozcierania zbóż. Początkowo były to prymitywne żarna suwakowe składające się z dużego kamienia z zagłębieniem i rozcieracza w formie mniej lub bardziej kulistej. Tego typu narzędzie było używane aż do III - II wieku przed n.e. Przedstawiano je na malowidłach w grobach faraonów egipskich, znany je z licznych znalezisk z obszaru basenu Morza Egejskiego⁵. Używano tych narzędzi w Grecji epoki archaicznej i w okresie klasycznym⁶. Na podstawie znalezisk możemy opisać główne cechy tego typu żaren. Ich dolne kamienie były zazwyczaj okrągłe lub lekko wydłużone o rozmiarach od 0,2 do 0,5 m średnicy i 0,7 m długości. Stosunek długości kamienia do jego szerokości bywał różny i nie wydaje się, aby miało to wpływ na ich konstrukcję, a w efekcie na pracę narzędzia. Przy tego typu żarnach używano rozcieraczy kulistych, w narzędziach o leżaku okrągłym i powierzchni pracującej wgłębionej, lub podłużnych, jeżeli leżak miał formę wydłużoną. Takie rozcieracz był ustawiony poprzecznie w stosunku do leżaka i jego

długość była nieco większa od szerokości dolnego kamienia po to aby można było uchwycić w czasie pracy rozcieracz z obu stron, w znaczny sposób zwiększało siłą nacisku.

Wymienione typy żaren wykonywano z różnych rodzajów kamieni. W Grecji było to twarda ława, granit, marmur, trachit, chociaż zdarzają się żarna wykonane z miękkich kamieni.

Żarna z płaską powierzchnią roboczą spotykane są na terenie całej prehistorycznej Europy, występują one razem z mniej licznymi narzędziami z powierzchnią precującą wklęsłą także na terenie Bułgarii, zamieszkaną prawdopodobnie od przełomu epoki neolitu i brązu przez plemiona trackie. Plemiona te miały szerokie kontakty z państwami greckimi czy też z ich koloniami na zachodnim wybrzeżu Morza Czarnego.

Żarna prymitywne znaleziono w Bułgarii między innymi w miejscowościach: Morovica, płn. Bułgaria - żarna z bochenkowatym rozcieraczem oraz 10 rozcieraczy kamiennych okrągłego kształtu, datowanych na okres środkowego neolitu⁷; Ploskata Mogila, okręg Płowdiv - żarna datowane na późny neolit⁸; Razkopenica, okręg Płowdiv - żarna z bochenkowatym rozcieraczem datowane na koniec epoki brązu lub początek okresu halsztackiego⁹. Podobne zabytki znaleziono też na stanowiskach Muldava oraz Porojna, okręg Płowdiv. Wszystkie te zabytki pochodzą z osad trackich z epoki neolitu i brązu. Te ciężkie narzędzia umieszczone były zazwyczaj na stałe w jednym miejscu wnętrza mieszkalnego. Np. zabytek ze stanowiska Ploskata Mogila był wciśnięty w polepę w jednym z rogów domu mieszkalnego. Wymienione wyżej żarna były wykonane z granitu, twardego piaskowca lub wapienia. Należą one do typu żaren okrągłych z płaską powierzchnią roboczą, znanych z Grecji lub do typu żaren wklęsłych o obu stronnie zaokrąglonych, wyróżnionych przez A. Nasza w jego klasyfikacji środkowoeuropejskich żaren wczesnodziejowych¹⁰. Leżaki tego rodzaju żaren mają powierzchnię roboczą mniej lub bardziej wklęsłą i elipsoidalny kształt. Średnia ich długość waha się między 0,25 a 0,5 m, szerokość od 0,2 do 0,5 m, a grubość - od 0,15 do 0,4 m. Na podstawie tego raczej skromnego materiału wydaje się, że do rozcierania ziarna używano najczęściej dużych rozcieraczy typu bochenkowatego o znacznej powierzchni rozcierającej, jak w zabytku z Ploskata Mogila.

Znalezione na stanowisku Morovica¹¹ rozcieracze typu kulistego świadczą o tym, że używano także innego rodzaju żaren prymitywnych - nieckowatych, wyróżnionego przez Nasza jako typ III¹².

Żarna takie były niezbyt powszechnie używane na terenie Europy. Ze wspomnianych już wcześniej żaren płaskich wyodrębili się, w okresie halsztackim, żarna protorotacyjne. Inny kierunek rozwoju tego narzędzia reprezentują żarna suwakowo-dźwigniowe, używane w Grecji w okresie klasycznym i hellenistycznym. O znaczeniu żaren o płaskiej powierzchni roboczej, jako prototypu dla różnych wariantów tego narzędzia, wspomina Detev¹³ w artykule omawiającym rolę rolnictwa w epoce neolitu.

O niewątpliwych wpływach greckich w Tracji świadczą zabytki ze stanowiska Ruen¹⁴. Znaleziony tam rozcieracz, podobny do masowo występujących tego typu zabytków w Grecji, potwierdza fakt stosowania przez Tracków żaren podłużnych powszechnie używanych w Grecji i w związku z tym nazywanych przez niektórych badaczy żarnami greckimi.

Kwestię sporną stanowi pogląd o powszechności używania żaren suwakowych. W znanej nam literaturze bułgarskiej nie spotkaliśmy informacji o używaniu tego typu żaren w okresie przedrzymskim. Wielowiejski¹⁵, omawiając późnolateńskie żarna suwakowe z terenu Polaki, z Dalewic (pow. Proszowice) podaje, że najbliższą analogię do tego zabytku znajduje w żarnowie znalezionym na terenie Bułgarii (Stola, pow. Sevlievo) datowanym na okres tracki. Zabytek ten nie był jednak publikowany. Autor zaznacza, że taki typ żaren, posiadających płaską powierzchnię roboczą z poprzecznym do niej rowkiem obok okrągłego otworu zassypowego, reprezentuje prymitywny typ żaren suwakowych, bardzo rozpowszechniony w Tracji w I wieku przed n.e. Najpóźniej w okresie hellenistycznym, stwierdza autor, wykształcił się udoskonalony typ tego narzędzia, z uchwytami, szerokim lekko wklęsłym otworem i szczeliną pod spodem lub głębokim rowkiem z długą szczeliną. Takie żarna suwakowe z naciszonymi powierzchniami roboczymi służyły, zdaniem autora, do wyrobu kaszy. Wydaje się, że ten pogląd jest całkowicie słuszny. Ubóstwo informacji o znaleziskach tego typu żaren wynika z niedostatecznego opracowania materiału zabytkowego, a nie z braku tego typu znalezisk w Bułgarii. Skłonni jesteśmy przychylić się do poglądu, iż żarna suwakowe były stosowane na terenie Bułgarii jeszcze przed podbojem rzymskim. Wydaje się na to wskazywać fakt, że niektórzy badacze¹⁶, opisując ten typ żaren, widzą jego pierwowzór na terenach objętych wpływami kultury Gotów zaś kontakty Traków z Gotami wydają się, na obecnym etapie badań, być niezaprzeczalne. Nie możemy jednakże stwierdzić, czy na terenie Bułgarii używane były

żarna suwakowe proste, czy też udoskonalony typ tego narzędzia, znany z czasów hellenistycznych.

Jak wynika z opisanego powyżej materiału zabytkowego i wyciągniętych na jego podstawie wniosków, w okresie przedrzymskim na terenie Bułgarii używano różnorodnych typów narzędzi do mielenia zboża. Niektóre z nich wykształciły się w wyniku postępu w produkcji rolnej, osiągniętego przez semy Traków, inne wprowadzono jako efekt kontaktów z innymi kulturami, z których największe znaczenie można przypisać kontaktom ze starożytną Grecją i jej koloniami. Ogólna linia rozwojowa tego typu narzędzi wskazuje na doskonalenie wszystkich rodzajów żaren bez wyraźnych preferencji któregoś z ich typów.

Wraz z podbojem rzymskim na obszarze obecnej Bułgarii zaczęła się rozpowszechnić żarna rotacyjna. Nie znaczy to jednak, że poprzednio używane narzędzia do mielenia mąki zostały natychmiast porzucone. Na pewno wszystkie dotychczas stosowane typy żaren były w dalszym ciągu w użyciu, jednak zaobserwowano tendencję wypierania ich przez nowy, doskonalszy i wydajniejszy rodzaj narzędzia, jakim były żarna rotacyjne.

Kwestia genezy żaren rotacyjnych, obszaru, na którym zaczęto ich używać i czasu powstania tego narzędzia, nie jest jeszcze dostatecznie wyjaśniona. Nie ma wśród badaczy, zajmujących się tym problemem, jednomyślności. Część z nich, między innymi Arcichowski¹⁸ i Moritz¹⁹ uważa, że narzędzie to powstało w Italii, inni, jak Childe²⁰, Le Carquet²¹ czy Nasz²² twierdzą, że wcześniej narzędzia tego używali Celtowie. Postaramy się przekazać najważniejsze argumenty przemawiające za każdą z tych hipotez. Pierwszą z nich najpełniej została przedstawiona w pracy Lindeta²³. Opierając się na źródłach pisanych (Cezar, Liwiusz, Frontinus) badacz ten uważa, że żarna rotacyjne powstały i były używane w Italii na długo przed okresem podbojów rzymskich. Były one bowiem wzorem dla ręcznych "młynków" używanych przez armię. Narzędzia te o niezbyt dużych rozmiarach, nie stanowiły dla żołnierzy zbytniego obciążenia podczas długich marszów, a jednocześnie zapewniały im stały zapas mąki w okresie przebywania legionów poza Italią. Według drugiej hipotezy żarna rotacyjne zostały rozpowszechnione przez Rzymian, ale jako udoskonalona forma narzędzia używanego przez Celtów. Przemawiają za tym pewne szczegóły konstrukcyjne obu typów tych narzędzi: żarna celtyckie miały oś zamocowaną w kamieniu górnym i obracającą się w zagłębieniu dolnego żarnowu; w typie rzym-

skim przeprowadzono oś przez oba kamienie i zamocowano ją w dolnym żarnowie - leżsku (żarnow górny - biegun, utrzymywany był w równowadze za pomocą paprzycy). Wydaje się więc prawdopodobne, że drugi typ żaren jest tylko udoskonaleniem pierwszego, a nie nowym wynalazkiem. Odpowiedzią zwolenników hipotezy o italskim pochodzeniu żaren rotacyjnych na przedstawione powyżej argumenty było stwierdzenie, że klasyczna forma tego narzędzia niekoniecznie musi być ulepszeniem typu celtyckiego, ale mogła powstać jako wynik doskonalenia bardziej prymitywnej formy żaren²⁴. W związku z tym nie może być mowy o powstaniu żaren rotacyjnych jako rezultatu "zderzenia kulturowego" cywilizacji rzymskiej i kultur rozwijających się na terenach przez Rzymian podbijanych, jak to chcą widzieć zwolennicy hipotezy o celtyckim pochodzeniu tego narzędzia. W większości bowiem przypadków Rzymianie byli bardziej stroną dającą niż biorącą, przynajmniej jeżeli chodzi o urządzenia techniczne i wytwory kultury materialnej.

Z tą ostatnią częścią hipotezy można by polemizować, ale w przypadku obszarów obecnej Bułgarii wydaje się ona słuszna. Analiza zabytków przedstawiona w niniejszym artykule pozwala na stwierdzenie, że postęp w przetwórstwie zbożowym, przejawiający się zastosowaniem żaren rotacyjnych jako dominującego typu narzędzia, był tam niewątpliwie związany z podbojem rzymskim. Nie można natomiast wykluczyć możliwości stosowania na terenie Mezji i Tracji w okresie Cesarstwa znacznie prymitywniejszych żaren ręcznych z rozcięrczem lub żaren suwakowych. Na pewno były one używane przez pierwsze wieki naszej ery przez miejscową ludność tracką. Dopiero z biegiem czasu rozpowszechniło się przyniesione przez zdobywców doskonalsze narzędzie.

Przegląd materiału zabytkowego

Wśród materiału zebranego jako podstawa źródłowa do niniejszej pracy największą część stanowią zabytki znalezione na terenie Novae. W ciągu dwudziestu lat prac wykopaliskowych prowadzonych przez ekspedycję polsko-bułgarską, w sektorach badanych przez ekspedycje polskie ujawniono: 1 kamień żaren rotacyjnych zachowanych w całości, trzy kamienie zachowane we fragmentach i 17 różnych części kamieni żarnowych. Najciekawszym spośród tej kategorii zabytków wydaje się być odkryty w całości żarnow, pochodzący ze

wschodniego sektora (badanego przez ekspedycję bułgarską). Znajdony w 1969 r. żarnow jest biegunem żaren rotacyjnych. Jego średnica wynosi 0,335 m, ma on wyżłobiony na krawędzi uchwyt dla zamocowania rączki. Po stronie zewnętrznej, obok dość szerokiego otworu zasypowego, znajdują się wyżłobione symetrycznie dwa rowki zoidalnego kształtu rowki o długości ok. 0,045 m każdy. Są one prawdopodobnie do zamocowania paprzyicy. Powierzchnia robocza żarnowu jest płaska (nr kat. I, 3). Zabytek ten, ze względu na zachowane elementy konstrukcyjne, posiada bardzo dużą wartość dla poznania sposobu budowy i konstrukcji żaren z okresu Cesarstwa Rzymskiego. Inny, także niezmiernie ważny, zabytek to, odkryty w 1975 r. na terenie zachodniego sektora badań, fragment bieguna posiadający średnicę 0,4 m i dwa otwory, z których jeden służył do wysypywania ziarna, drugi zaś - o mniejszej średnicy, umieszczony bliżej krawędzi żarnowu - do zamocowania rączki, która była umieszczona pionowo, a nie poziomo jak w przypadku poprzednio omawianego zabytku. Żarnow odkryty w 1975 r. (nr kat. I, 17), chociaż jest zachowany częściowo, pozwala przypuszczać, iż w Novae stosowano przynajmniej dwa typy żaren rotacyjnych.

W 1969 r. na terenie sektora zachodniego Novae odkryto dwa żarnow zachowane we fragmentach. Pierwszy z nich (nr kat. I, 6) o średnicy 0,42 m i grubości ok. 0,045 m, wykonany z piaskowca, jest leżakiem posiadającym w środku okrągły otwór o niedużej średnicy oraz powierzchnię roboczą poprzecinaną prawie równoległymi rowkami w ten sposób, że dzielą ją one na kilka trójkątnych części. Jest to przykład tzw. "nacinania ćwiartkowego" wykonanego dla zwiększenia skuteczności pracy powierzchni roboczych narzędzia. Rowki w żarnowie z Novae przebiegają nieregularnie i mają różne szerokości na poszczególnych ćwiartkach.

Drugi żarnow odkryty w 1969 r. (nr kat. I, 12) jest dużym biegunem o średnicy ok. 0,8 m. Wokół otworu zasypowego o średnicy 0,12 m od strony roboczej posiada on trzy wyżłobienia nierównomiernie ułożone, wykonane prawdopodobnie dla zamocowania paprzyicy. Powierzchnia robocza żarnowu jest płaska i lekko wklęsła. Można wnioskować, iż starano się tu uzyskać dużą siłę nacisku, na co wskazują zarówno wielkość bieguna, jak i pozostałości otworów wykonanych w celu zamocowania paprzyicy. Tego typu narzędzie mogło być stosowane wtedy, gdy chciano uzyskać różne gatunki mąki od gruboziarnistej do bardzo sypkiej. Nieco inny charakter posiadają fragmenty żarnowów odkryte także na terenie sektora zachodniego w 1973 r.

(nr kat. I, 15). Są to części górnego kamienia żaren rotacyjnych (bieguny) i dolnego żarnowu (leżaka), należące prawdopodobnie do tego samego narzędzia. Mimo słabego stanu zachowania należy przypuszczać, iż było to narzędzie o nieco innym charakterze niż opisywane poprzednio. Żarnowu wykonane są bowiem z lekkiego piaskowca, a ich rozmiary, dające się w przybliżeniu określić na podstawie zachowanych fragmentów, świadczą o tym, że były one także o wiele mniejsze. Interesujący jest natomiast fakt, że powierzchnie pracujące obu żarnowów posiadają rowki: górnego 5, w tym 3 równoległe, a dolnego 6 - zbiegające się koncentrycznie na osi kamienia.

Z pozostałych 15 fragmentów żarnowów znalezionych w Novae ocalały tylko te, których analiza przydatna jest do odtworzenia konstrukcji żaren.

Zabytek ujawniony w 1966 r. w sektorze zachodnim (nr kat. I, 4) jest fragmentem bieguna żaren rotacyjnych o średnicy ok. 0,4 m, grubości 0,049 m, posiadającego w środku kwadratowy otwór zasypowy. Powierzchnia robocza żarnowu jest gładka. Żarnow wykonany jest z piaskowca. Podobny kształt posiadał górny kamień żarnowu, którego fragmenty znaleziono w czasie badań powierzchniowych prowadzonych na terenie Novae w 1960 r. (nr kat. I, 13).

Fragment bieguna znaleziony w 1967 r. (nr kat. I, 6) ma powierzchnię roboczą nacinaną równoległymi rowkami systemem "ćwiartkowym". Grubość tego fragmentu wynosi 0,045 m, a wykonany został z szarego piaskowca.

Odkryty w 1971 r. fragment bieguna żaren rotacyjnych (nr kat. I, 14) o grubości 0,045 m zachował część otworu na osi. Podobne pozostałości otworu na osi ma także biegun znaleziony we fragmentach w 1973 r. (nr kat. I, 16). Otwór na osi obrotową wyróżniono też w dolnym kamieniu żaren rotacyjnych, odkrytym w 1975 r. pod posadzką pomieszczenia G, na terenie odcinka IV w sektorze zachodnim (nr kat. I, 19).

Pozostałe zabytki są fragmentami dolnych lub górnych kamieni żarnowych o gładkich oraz lekko wklęsłych lub wypukłych powierzchniach roboczych.

Wymienione powyżej zabytki stanowią podstawę źródłową części pracy dotyczącej prób odtwarzania wariantów konstrukcyjnych żaren używanych w okresie rzymskim w Novae, a zapewne i na obszarze całej Bułgarii.

Analiza elementów konstrukcyjnych żaren

Żarna rotacyjne używane w prowincjach rzymskich były zbudowane z następujących elementów konstrukcyjnych:

1) dwa okrągłych kamieni żarnowych, najczęściej znajdowanych w czasie prac archeologicznych, a to ze względu na materiał, z którego zostały wykonane;

2) osi żaren, które tylko wówczas bywa zachowane, gdy wykonana jest z twardego materiału (np. metalu); w innych przypadkach można pośrednio stwierdzić jej zastosowanie na podstawie obserwacji zachowanych śladów jej zamocowania;

3) paprzyca - czasami zachowanej, zazwyczaj jednak o jej istnieniu świadczą ślady w postaci rowków w kamieniu ruchomym;

4) rączki do wprawiania w ruch obrotowy kamienia ruchomego; istnienie tego elementu udaje się niekiedy stwierdzić na podstawie śladów zamocowania w biegunach, najczęściej jednak można tylko przypuszczać o jego istnieniu na podstawie źródeł ikonograficznych i analogii etnograficznych;

5) kadłuba żaren (obudowy) - za istnieniem tego elementu przemawiają względy praktyczne, a także analogie etnograficzne.

Kamienie

Tylko w nielicznych przypadkach w trakcie badań archeologicznych udaje się odkryć zachowany w całości kamień żarnowy. Zazwyczaj ujawniane są tylko najbardziej trwałe fragmenty żaren. Należy jednak zauważyć, że kamienie żarnowe stanowią najbogatsze źródło do odtworzenia wyglądu dawnych żaren. Dzięki dokładnej analizie tego typu zabytków możemy znaleźć ślady świadczące o istnieniu innych elementów konstrukcyjnych tych narzędzi. Kamienie żarnowe są przy tym nie tylko najbardziej trwałą, ale i najważniejszą częścią narzędzia. W formach doskonalenia kamieni żarnowych możemy wydzielić co najmniej dwie fazy. Pierwszą stanowiły prymitywne żarnowy z rozcieraczem (od neolitu do początku epoki żelaza). Narzędzie to było skonstruowane z dolnego kamienia z wgłębieniem do rozcierania ziarna i rozcieracza w formie mniej lub bardziej kulistej. W kolejnej fazie rozwoju następuje przejście do żaren rotacyjnych. Kamienie w nich mają kształt dwóch kręgów, przy czym górny kamień można było wprawić w ruch obrotowy. Dolny kamień w tym narzędziu, zwany leżakiem, zmieniał się w ciągu wieków bardzo

powoli i nieznacznie. Prototypem jego był leżak żaren z rozcieraczem. Powoli zmieniał on formę w kierunku bardziej kolistego kręgu, zaś w "młynkach" rzymskich i gallo-rzymskich jego powierzchnia robocza przybierała kształt stożkowy. Zachował dawną cechę - nieruchomość, aż do żaren nam współczesnych.

Jeżeli chodzi o zmiany w kamieniu górnym żaren rotacyjnych, zwanym biegunem, także musimy odwołać się do prymitywnych żaren neolitycznych. W rozcieraczu tych żaren można zaobserwować już od tego okresu powiększanie powierzchni pracującej oraz ciężaru, co miało na celu ułatwienie pracy i uzyskanie lepszego produktu finalnego. Początkowo zwiększał się rozmiar rozcieracza, następnie, na skutek powolnego zrównywania rozmiarów obu części żaren, nastąpiło ograniczenie ruchów rozcieracza na powierzchni pracującej leżaka. W tej fazie zostały też wyeliminowane te właściwości kamienia, które umożliwiały wykonywanie ruchów charakterystycznych dla pracy małych rozcieraczy. W ten sposób nadano rozcieraczowi formę i funkcję bieguna żaren rotacyjnych.

Kamienie żaren rotacyjnych, będących w użyciu w rzymskich prowincjach, produkowane były zazwyczaj z twardych skał krystalicznych takich, jak: porfir, granit, syjenit, marmur itp. Skały te mają ziarnistą strukturę wewnętrzną, która pozwala na zachowanie przez dłuższy okres szorstkości powierzchni roboczej. Do produkcji żarnowców stosowano także kamień bardziej podatny na obróbkę. Przykładem mogą tu być tereny Bułgarii, gdzie obok granitu bardzo często kamienie żarnowe wykonywano z piaskowca, zlepieńców, a nawet wapienia. Żarnowy wykonane z piaskowca spotyka się obecnie najczęściej na stanowiskach archeologicznych w północnej Bułgarii (obszar byłej prowincji Mezja), co świadczyłoby o tym, że na dobór materiałów do produkcji żaren miały wpływ naturalne zasoby środowiska geograficznego.

Ze względu na kształt płaszczyzn mielących kamieni, badacze dzielą żarna na dwie grupy:

1) żarna z dolnym kamieniem o wypukłej powierzchni roboczej, na który nakładano się odpowiednio wydrążony kamień górny,

2) żarna z kamieniami o płaskich powierzchniach roboczych.

Taki podział przyjął np. Iovčev²⁵ dla omawianych zabytków z Hisar. Poza tą różnicą, kamienie obu tych grup mają podobne elementy konstrukcyjne. Zazwyczaj oba kamienie żarnowe posiadają przewiercone w środku otwory. W otworze leżaka mocowano oś. Otwór w biegunie mógł zaś służyć zarówno do zamocowania osi z paprzycą, jak i do wsypywania ziarna.

Obok otworu zasypowego, po stronie roboczej bieguna, znajdują się w większości przypadków rowki do założenia różnych rodzajów paprzyc. Czasem rowki te występują po stronie górnej bieguna (żarnow - nr kat. I, 3). Płytkie, zazwyczaj cylindryczne, otwory występujące po tej stronie bieguna są pozostałościami po zamocowaniu osi.

Niektóre bieguny mają w środku kwadratowe otwory (por. nr kat. I, 1). Szczegółowym omówieniem funkcji tych otworów zajmujemy się w części pracy traktującej o urządzeniach, które służyły do obracania bieguna w ruch obrotowy.

Większość kamieni żarnowych posiada powierzchnie mielące gładkie. Część jednak, tak dolnych jak i górnych żarnowów, ma naciętą powierzchnię roboczą. Może tam występować kilka linii wyrytych promieniście od środka ku krawędzi (por. nr kat. I, 6, 15) lub kilka żłobków równoległych, pokrywających całą powierzchnię żarna (por. nr kat. I, 12). Bardzo często spotyka się nacinanie, które dzieli powierzchnię mielącą kamienia na kilka trójkątnych części wypełnionych liniami równoległymi. Jest to tzw. "nacinanie ćwiartkowe" (por. nr kat. I, 6).

Na temat znaczenia nacinania kamieni żarnowych istnieje kilka teorii. Część badaczy uważa, iż nacięcia i nakłucia miały na celu uzyskanie większej chropowatości powierzchni roboczej, a tym samym podniesienie efektywności pracy żaren. Pogląd ten potwierdzają analogie etnograficzne. Współcześnie w podobny sposób dokonuje się zabiegów w celu zwiększenia wydajności żaren. Inni uważają, iż nacięcia pomagały ziarnu, a potem mące w przesuwaniu się po powierzchni mielącej kamienia w kierunku jego krawędzi lub też, że żarna o kamieniach nacinanych służyły do produkcji kaszy, a nie maki. Można przyjąć, że nacinanie promieniście lub ćwiartkowe mogło być zabezpieczeniem przed niepożądanymi wygładzeniami powierzchni roboczej żarnowów, zaś żarna o kamieniach nacinanych głęboko liniami koncentrycznymi służyły do produkcji kasz. Kilka linii płytko rytych na powierzchni dolnego lub górnego kamienia mogło służyć do zwiększenia szybkości wysypywania się gotowego produktu po stronie roboczej. W tym samym celu stosowano też leżak o średnicy większej od bieguna, tworzący rodzaj kołnierza, nierzadko zamocowany w osi, w której zbierał się produkt mielenia.

Innym udogodnieniem technicznym było wykonanie bieguna w taki sposób, że miał on wgłębioną część zewnętrzną - obok otworu zasypowego (por. nr kat. I, 1), tworzącą rodzaj wulki zapobiegającej

wysypywaniu się ziarna. Dzięki temu w zagłębienie można było wysypać większą ilość produktu przeznaczoną na przemiał, skąd powoli wysypywał się on do otworu zasypowego i dalej między powierzchnie mielące żarnowów. Taki zabieg ograniczał konieczność zatrzymywania żaren w celu nasypania następnej porcji ziarna oraz stwarzał możliwość obsługiwania żaren przez jedną osobę, która zarówno wysypywała produkt do mielenia jak i wprawiała w ruch kamienie.

Oś

Następnym elementem konstrukcyjnym żaren jest oś łącząca oba żarnow i jednocześnie umożliwiająca ruch obrotowy bieguna.

Ze względu na sposób umocowania osi badacze wyróżniają dwa typy osi żaren²⁶. Do pierwszego należą te narzędzia, których oś przechodzi przez kamień dolny, czyli jest umocowana w otworze przewierconym przez całą grubość leżaka. Drugą grupę tworzą żarna, w których oś jest umocowana w górnym ruchomym żarnowie i obraca się razem z nim. Dolny koniec osi, w takim przypadku, tkwi w zagłębieniu wykonanym w środku leżaka. Żarna takie pozbawione były paprzyki i nawiązywały do najstarszych typów żaren celtyckich.

W przypadku omawianych zabytków z terenu Bułgarii mamy do czynienia, poza nielicznymi wyjątkami (nr kat. I, 14, 16), z występowaniem pierwszego sposobu zamocowania osi. Potwierdzają to otwory w ujawnionych leżakach, w których była zamocowana oś. Nie znaczy to, że drugi typ był mniej popularny w okresie rzymskim, jest on zapewne w mniejszym stopniu poświadczony ze względu na szczupłość badanego materiału archeologicznego.

Osie żaren były wykonane z metalu lub z drewna, z tym, że metalowe były zamocowane w drewnianych czopach umieszczonych w otworach kamieni. Zarówno osie drewniane, jak i inne elementy wykonane z drewna nie zachowały się. Oś metalowa zachowała się w żarnach z Solesmer, a sposób jej zamocowania uwzględnił Lovčev przy rekonstrukcji żaren z Hisar²⁷. W przypadku innych zabytków omawianych w pracy nie możemy z całą pewnością określić, z jakiego materiału były sporządzone ich osie, gdyż brak śladów przemawiających za użyciem tego lub innego materiału. Można tylko przypuszczać, iż większość omawianych zabytków posiadała osie metalowe.

Paprzyca

Paprzyca pełniła funkcję regulatora ruchu obrotowego. Pozwalała ona na umieszczenie osi obrotu w środku dość dużego zazwyczaj otworu zasypowego bieguna. Była to drewniana lub żelazna poprzeczka tkwiąca w odpowiednich nacięciach znajdujących się po obu stronach otworu zasypowego leżaka od strony powierzchni pracującej lub też, co występuje szczególnie w żarnach prowincjonalnorzymskich, po jego stronie zewnętrznej. Czasami, szczególnie w żarnach współczesnych, a także we wczesnohistorycznych, paprzyca pełniła również funkcję dźwigni utrzymującej na osi kamień górny żarnowy i tym samym redukującej w dużym stopniu niepożądane tarcie między żarnowami. Przez podnoszenie lub obciążanie osi za pomocą specjalnego urządzenia można regulować rozstaw kamieni, a tym samym ustalać sposób przemiału ziarna. Należy zauważyć, że w przypadku omawianych narzędzi nie możemy mieć pewności czy występowało takie urządzenie. Wśród zachowanych żarnów znaczny procent stanowią kamienie z zachowanymi śladami użycia paprzycy, jednak nie wydaje się, żeby stosowano także urządzenie do regulowania rozstawu między żarnowami. W żarnach celtyckich, z których wiele elementów przejęły żarna prowincjonalnorzymskie, urządzenie takie nie występowało.

Małe żarna, rozpowszechnione przez legiony rzymskie na szlakach ich podbojów, nie posiadały takiego mechanizmu. Iovčev rekonstruując żarna z Hisar nie dopuszcza nawet możliwości istnienia takiego urządzenia w tym typie narzędzi²⁸.

Można przypuszczać, że taki mechanizm posiadały duże żarna stosowane w prowincjach rzymskich. Miał on jednak inną konstrukcję. A. Nasz przypuszcza, że mechanizm regulujący rozstaw kamieni mogły posiadać żarna mające przewiercony na wylot otwór w dolnym kamieniu²⁹. Wydaje się to jednak mało prawdopodobne. W otworach tych tkwiły bowiem drewniane czopy z umocowanymi w nich metalowymi osiami, a taka konstrukcja ograniczała możliwość regulowania rozstawu żarnów.

W zależności od tego, czy paprzyca utrzymywała cały ciężar bieguna na sobie, czy też posiadała otwór na wylot, przez który przechodziła część osi wystająca ponad dolny kamień, a biegun spoczywał całym ciężarem na leżaku, rozróżnimy dwa typy paprzycy: wspierającą i niewspierającą.

Ustalenie zastosowania w omawianych zabytkach archeologicznych typu paprzycy, w przypadku, gdy nie jest ona zachowana, natrafia na znaczne trudności. Biegun bowiem zazwyczaj znajdowany jest w stanie uszkodzonym, gdyż jego konstrukcję osłabia duży otwór zasypowy. Czasami nawet drobne uszkodzenia w partii przykrawędziowej tego otworu zacierają miejsca i sposób zamocowania paprzycy.

Iovčev³⁰ rekonstruując żarna z Hisar rozróżnia dwa typy paprzycy ze względu na liczbę ramion. Najczęściej występują paprzyce o dwóch ramionach, rzadziej o czterech, ułożonych w kształt krzyża. Zabytek znaleziony w Novae (nr kat. I, 12) może świadczyć o tym, że obok wyżej wymienionych typów, występowały także paprzyce o trzech ramionach.

Iovčev przyjmuje dla rekonstruowanych narzędzi istnienie tylko paprzycy niewspierającej, umieszczonej po stronie roboczej bieguna. Oś żarn przechodziła przez otwór w środku paprzycy i występowała ponad górny kamień, a paprzyce były zamocowane w rowkach o długości od 0,03 do 0,09 m, odpowiednio wyłobionych wokół otworu zasypowego.

Spotyka się jednak żarna, w których paprzyca wciśnięta była w otwór zasypowy bez pomocy rowków, tylko przez odpowiednie jego poszerzenie za pomocą słabego, obustronnego ścięcia w odpowiednich miejscach jego krawędzi. Nie można się więc dziwić, jeżeli nawet przy dobrym stanie zachowania kamienia, te właśnie drobne szczegóły nie są wystarczająco wyraziste. Związane jest to z daleko posuniętym procesem wietrzenia powierzchni roboczej.

Wśród zebranych zabytków z terenu Bułgarii mamy dwa, których paprzyca umocowana była po zewnętrznej stronie bieguna. Są to: biegun znaleziony w 1969 r. w sektorze wschodnim Novae (nr kat. I, 13) oraz żarnow z Solomer. Zastosowanie tu paprzycy wyróżnionej przez Nasza jako typ niewspierający nie budzi wątpliwości. Na tej podstawie można przyjąć ogólnie, że ręczne żarna rotacyjne używane na terenie Bułgarii posiadały paprzyce niewspierające. Nie można jednak wykluczyć, że używano też narzędzi z paprzycą wspierającą. Wydaje się jednak, że nie były one tak powszechne, jak opisane poprzednio.

Paprzycę wspierającą mogło posiadać narzędzie, którego biegun - znaleziony w 1969 r. w sektorze zachodnim Novae (nr kat. I, 12) - miał średnicę 0,8 m i miejsce na założenie paprzycy o trzech ramionach. Za zamontowaniem takiego typu paprzycy przemawia między innymi ciężar samego żarnowu. Stwierdzić można ten fakt po

dokładnym zbadaniu starć przykrawędziowych omawianego bieguna, następujące starcia były spowodowane lekkim kołysaniem bieguna w osi obrotu. W takiej sytuacji tarcie jest zwiększone, gdy obok paprzyicy wspierającej zastosuje się do wprawiania bieguna w ruch, rączkę zamocowaną w pobliżu krawędzi. Wydaje się, że wszystkie warunki zostały spełnione w przypadku zabytku z Novae. Można więc stwierdzić niezaprzeczalny fakt użycia w tym zabytku paprzyicy wspierającej.

Istnieją podstawy do przypuszczeń, że podobny typ paprzyicy stosowano w żarnach celtyckich. Paprzyce w tych narzędziach tkwiły w dolnych kamieniach - leżakach, podtrzymując biegun w taki sposób, że dolny koniec osi oszczędzonej w biegunie obracał się w centralnym zagłębieniu paprzyicy.

Odwrotny układ, ale przy zastosowaniu analogicznego typu paprzyicy, posiadającej jednak formę okrągłej płytki żelaznej, występował w dużych żarnach rzymskich.

Urządzenie do wprawiania bieguna żaren w ruch obrotowy

Spośród omawianych żarnów tylko kilka biegunów pozwala na rekonstrukcję urządzenia, które wprawiało je w ruch obrotowy. Rekonstrukcja ta nie jest łatwa, ponieważ elementy konstrukcyjne tego urządzenia, wykonane z mało trwałych surowców (drewno), nie zachowały się do naszych czasów. Także zły stan zachowania górnych kamieni żaren rotacyjnych nie pozwala na dokładne przebadanie miejsc, w których zamocowywano tego typu urządzenia, a co za tym idzie - uchwycenie elementów pomocnych przy ich rekonstrukcji.

Istnieją dwa sposoby wprowadzenia w ruch bieguna żaren obrotowych: za pomocą krótkiej rączki lub też przy zastosowaniu długiej żerdki - kierownicy. Zazwyczaj śladem zamocowania krótkiej rączki bywa głęboki otwór przy krawędzi bieguna. W przypadku zastosowania żerdki - o takim rozwiązaniu świadczy płytkie zagłębienie w biegunie, w które wchodził jej koniec.

Prawie wszyscy badacze zajmujący się tym problemem uważają, że żarna przynieszone przez legiony rzymskie na teren prowincji miały urządzenia pierwszego typu - z krótką rączką. Tak też rekonstruuje żarna z Hiser Lovčev²¹, zwracając uwagę na wyraźne ślady otworu dla jej zamocowania w pobliżu krawędzi badanych przez niego biegunów. Twierdzi przy tym, że mogły być to rączki metalowe zamocowane z drewnianymi rękójściami.

Kamień znaleziony w 1969 r. we wschodnim sektorze Novae (nr kat. I,3) posiada specjalnie wyłobione ucho dla zamocowania rączki. Zabytek ten jest swojego rodzaju wyjątkiem. Być może konstrukcja urządzenia do wprawiania bieguna w ruch obrotowy była podobna do żaren opisywanych przez Lovčeva. Zabytek ten posiadał po stronie zewnętrznej otwór, w którym zamocowana była za pomocą ołowiu krótką rączką. W jednym z jej wierzchołków umieszczona była pozioma rączka, przechodząca zapewne w kołbę.

Inny biegun ujawniony w Novae w 1975 r. (nr kat. I,17) posiada o wiele prostszy system zamocowania urządzenia do wprowadzenia go w ruch obrotowy. Zachowały się w tym zabytku ślady zamocowania krótkiej rączki pionowej, umieszczonej w pobliżu krawędzi bieguna.

Niektórzy badacze, a wśród nich Nasz²², uważają, że żarna prowincjonalnorzymskie przejęły wiele elementów od żaren celtyckich i mogły być, podobnie jak te ostatnie, poruszane za pomocą długiej żerdki. Nie wydaje się jednak, żeby ten typ był bardziej rozpowszechniony na terenie Bułgarii niż żarna o biegunach poruszanych za pomocą rączki krótkiej²³.

Szczególnie wiele problemów związanych jest z kwestią poruszania bieguna żaren posiadającego kwadratowe otwory w środku. W zebranych przez nas materiale znajdują się dwa tego typu zabytki umieszczone w Novae (nr kat. I,1 i I,4).

Rozpetrując to zagadnienie, Nasz stwierdził²⁴, że żarna takie nie posiadały paprzyicy, a górne ich żarnowce były poruszane nie ruchem obrotowym, ale wykonywano nimi ruchy krótkie, półkoliste za pomocą drewnianej rękojeści trzymanej oburącz, które zamocowane były w tych czworokątnych wycięciach. Maurizio²⁵, omawiając ten problem, dowodzi, że początkowo kamienia górnego nie obracano, lecz poruszano tam i z powrotem rękojeścią trzymaną oburącz; wynika to z obserwacji, że w wielu kamieniach brakuje w pobliżu otworu zespołowego zagłębienia, w którym tkwił koniec rączki, a ponadto często spotyka się kamienie z czworokątnym otworem w środku. Autor przypuszcza też, że pierwotnie obracano górny żarnowce "gołymi rękami", potem zaś za pomocą dźwigni zamocowanej w biegunie. Żarna takie - jak twierdzi - były jedną z wersji młynów używanych przez Rzymian, z dźwignią metalową umieszczoną na osi, a nie na obwodzie bieguna. Uważa on jednak, że domowe młynki rzymskie, używane także przez armię, miały w większości rączki zamocowane na obwodzie, co czyniło pracę lżejszą i znacznie wydajniejszą. Badacz ten jednak nie odrzuca możliwości, że czworokątne otwory w biegunach były łożyskiem w żarnach typu rzymskiego.

Najbardziej, naszym zdaniem, prawdopodobną rekonstrukcją są żarna, których biegun posiadał otwór czworokątny podaje E. Hennig. Uważa on, iż można przyjąć, że taki otwór służył do lepszego zamocowania osi w drewnianym łożysku. Do obracania bieguna używano zaś drewnianej rączki przymocowanej do niego sznurem. W ten sposób zapewne zamocowane były rączki w większości biegunów z Novae (nr kat. I, 1, I, 4). Bieguny te nie posiadają bowiem innych śladów świadczących o odmiennym sposobie rozwiązania tego problemu.

Obudowa żaren

Trudno obecnie ustalić, czy ręczne żarna rotacyjne używane w prowincjach rzymskich, w tym również znalezione w Novae, były zamieszczone w kadłubach lub też w jakikolwiek inny sposób obudowane, czy też nie posiadały w ogóle obudowy.

Część badaczy przypuszcza, że młynki używane przez legionistów umieszczone były w płytkich naczyniach, posiadających rowki - rodzaju dziobów - dla zapywania mąki³⁷. Mogły mieć one także prymitywne kadłuby wykonane z drewna. Zapewne jednak bardzo często stawiano te proste żarna na podłożonej macie lub grubej tkaninie (bez pudła czy skrzynki), zabezpieczając w ten sposób, otrzymywaną po przemieleniu ziarna, mąkę przed rozsypaniem i zanieczyszczeniem³⁸. Mogła też istnieć możliwość przekształcenia krewędzi szeroko leżąca w rynienkę, gdzie zbierała się mąka.

Ustalenie, jak naprawdę wyglądał kadłub żaren rzymskich jest obecnie trudne, bowiem nawet analogie etnograficzne ukazują dużą różnorodność rozwiązań i nie pozwalają na jednoznaczną interpretację³⁹.

Datowanie

Kwestia datowania żaren, a także innych wytworów kultury materialnej, jest sprawą trudną ze względu na ich masowość, słabe zróżnicowanie oraz długi okres używania.

Omówione zabytki datowane są na podstawie stratygrafii na III do VI wieku n.e., a niektóre nawet na okres późniejszy. Tak np. typowy biegun żaren rotacyjnych oraz leżek należący prawdopodobnie do tego samego narzędzia odkryty w Novae w 1975 r. (nr kat. I, 19) został znaleziony w pomieszczeniu G, pod posadzką, w jednej warstwie z zabytkami datowanymi na podstawie monety brązowej z cze-

łów panowania Konstansa (337-350) na połowę IV wieku n.e. Należy jednak zauważyć, że kamienie żarnowe w większości przypadków były powtórnie użyte w tym okresie i wnioskować, że wyprodukowano je i używano w okresach wcześniejszych. Przypadki wtórnego użycia żarnów, szczególnie jako materiału budowlanego, występują bardzo często. Ujawniono między innymi dwa fragmenty kamienia żarnowego w portyku zachodnim przy bazie D pod trzonem kolumny. Takie fakty dodatkowo utrudniają datowanie.

Nie można też z powyższych powodów dokładnie ustalić okresu używania poszczególnych narzędzi czy typów żaren, chociaż można przypuszczać, że przy dokładnej analizie materiału te fakty udałoby się chociaż hipotetycznie ustalić. Jednak podejmowanie tego rodzaju próby przy analizie materiału z innych stanowisk lub z części terenów nie dają pozytywnych wyników. Trudności w datowaniu wynikają także stąd, że znalezione kamienie żarnowych nie zawsze były traktowane z należytą uwagą.

Z powyższych rozważań wynika, że w przypadku zabytków z Novae ramy chronologiczne to okres istnienia twierdzy i miasta, tzn. VI - VII wiek n.e., jeżeli chodzi o materiał z okresu rzymskiej aktywności na tym terenie.

Moździerz

Moździerz, jak sądzi większość specjalistów, należy do najwcześniejszych narzędzi do rozcierania ziarna i suchych owoców; używany był już przez społeczeństwa prahistoryczne, następnie przez antyczne i przetrwał do czasów współczesnych. Pierwotną jego formą był, jak się wydaje, pień drzewa z wydrążonym w środku wgłębieniem, w które wsypywano owoce i ziarno i tłuczono je drewnianą, zaokrągloną żerdką. Bardzo wcześnie zaczęto używać do wyrobu tego typu narzędzi kamienia. Przy dzisiejszym stanie wiedzy nie można stwierdzić, jaki materiał, kamień czy drewno, zaczęto stosować wcześniej do wyrobu moździerzy. Wydaje się jednak, mimo że źródła archeologiczne nie dają nam na to dowodów (moździerze drewniane z okresów wcześniejszych nie zachowały się), że oba te materiały były stosowane niemal równocześnie. Ze drewnem przemawia fakt, iż jest lżejsze i łatwiejsze do obróbki, lecz duża trwałość materiału kamiennego mogła mieć w tym przypadku także decydujące znaczenie. Do tego prymitywne formy moździerzy kamiennych, mające zwykle

kształt prostopadłościemu z wyłobionym zagłębieniem, mogły spełniać oprócz roli narzędzia do rozcierania ziarna i owoców także inne funkcje (można było używać tego narzędzia do przygotowywania zaprawy budowlanej czy preparowania barwników). Duże znaczenie doborze materiału do produkcji moździerzki miały też miejscowe gacewa naturalne.

Część badaczy uważa, że narzędzie to datuje się od epoki neolitu i mezolitu, lecz jego szerokie zastosowanie przypada na okres rozwoju neolitycznych kultur rolniczych⁴⁰. Używały go i w wielkich cywilizacji śródziemnomorskich, o czym świadczą między innymi ikonograficzne oraz znaleziska tych narzędzi w trakcie prac wykopaliskowych. Na malowidłach zdobiących ściany grobowców egipskich możemy oglądać sceny z pracy przy użyciu moździerzki; moździerzki zostały odkryte, między innymi przez M. de Sarzec'a w Tellarmon w Mezopotemii, przez F. Petriego w Palestynie i H. Schliemanna w Troji⁴¹. Wiele tego typu zabytków pochodzi z Grecji epoki brązu i z okresu klasycznego i hellenistycznego⁴². O szerokim stosowaniu moździerzki na terenach zamieszkałych przez Greków świadczą nie tylko znalezione narzędzia, lecz także wzmianki autorów starożytnych, figurki terakotowe w scenach pracy oraz malowidła na wazach.

U podstaw genezy tego rodzaju narzędzia leży prosta technika kruszenia owoców pomiędzy drzewo twardymi przedmiotami. Wydrapanie płaskiej lub otwór wyłobiony w kamiennym bloku dawał większą wytrzymałość i czynił pracę ekonomiczniejszą. Nie pozwalał też na marnotrawienie materiału i produktów pracy. Ponieważ moździerzki drewniane nie zachowały się, możemy o ich wyglądzie wnioskować ze współczesnych analogii etnograficznych i na podstawie starożytnych źródeł pisanych i ikonograficznych. Moździerzki drewniane utrzymywały się bardzo długo w użyciu, do czego przyczyniła się prosta i wydajna praca za pomocą tego urządzenia. Gdy posługujący się tym narzędziem był dobrym praktykiem i posiadał wprawą rękę, to za pomocą uderzeń o różnym natężeniu mógł produkować mąkę lub kaszę. Produkt ten można było następnie przesiać przez sito lub przewiesić oddzielając grubszą mąkę od delikatniejszej. Zazwyczaj już od czasów prehistorycznych, przed rodzabnianiem ziarna, prażono je w specjalnych naczyniach terakotowych lub metalowych. W taki sposób przygotowywano ziarno do oddzielenia go od łusek. Zwyczaj ten był szeroko stosowany w czasach antycznych; poświadczają to m.in. przekazy literackie, a także znaleziska archeologiczne⁴⁶.

Znaczna część badaczy uważa, że moździerzki były narzędziami do produkowania kaszy⁴⁷ i że nie używano go do produkcji mąki, którą to rolę spełniały żarna. Niektórzy jednak, jak np. Meurizio⁴⁸ stwierdzają, że narzędzie to (szczególnie moździerzki drewniane) mogło służyć także do wyrobu mąki. Autor ten jest również zdania, że narzędzia moździerzki drewniane były tak duże, iż chętniej wykonywano je z drewna niż z innych materiałów. Przeciwną pogląd reprezentuje Blümner⁴⁹, który większą rolę przypisuje moździerzkom wykonanym z kamienia.

Kamień, jak już wspomniano, zaczęto stosować do wyrobu moździerzki równoległe z drewnem, jednak ze względu na wagę takiego narzędzia, moździerzki wykonane z kamienia spełniały inną funkcję. Moździerzki kamienne, znajdowane na terenie osad z epoki neolitu, są zazwyczaj na stałe zamocowane w posadzkach domostw. Były to duże bloki kamienne posiadające zagłębienie w kształcie półkolistym. Ewolucja moździerzki kamiennego postępowała, jak jest to widoczne w materiale archeologicznym, w kierunku powiększania otworu, w którym tłuczono produkty orsz zmierną ku zmniejszeniu ciężaru narzędzia. Dokonywano tego poprzez obróbkę bloku kamiennego nadanie mu kształtu naczynia. Początkowo były to formy o przekroju trapezoidalnym i o eliptycznych zagłębieniach, które z czasem przybrały formę dużych kubków, pucharów lub płaskich mis.

Nie tylko moździerzki przechodziły kolejne fazy rozwoju, następowały także zmiany kształtu tłuczka, któremu nadawano formę zapewniającą większą wygodę w użyciu. Pierwotnie rolę tłuczka spełniał, jak się wydaje, zaokrąglony drewniany drążek. Przeobraził się następnie w narzędzie o dwóch końcach roboczych, posiadające w środku przewężenie, które umożliwiało uchwycenie tłuczka obiema rękoma. Ten typ tłuczka był używany powszechnie w starożytności; przedstawiano go na malowidłach wazowych, a także w scenach pracy w koroplastyce⁵⁰. Praktyczniejszym narzędziem był tłuczek w kształcie młotka. Stanowił on formę przejściową do tłuczka dźwigniowego (stępora). Najprawdopodobniej moździerzki posiadających dźwigniowe stępory używano już w starożytnej Grecji, ale o ich kształcie i szczegółach konstrukcyjnych możemy wnioskować jedynie na podstawie źródeł ikonograficznych i przekazów literackich. Wobec braku zachowanych zabytków antycznych tego typu, większość badaczy uważa, że tłuczki moździerzki używanych w tym okresie były wykonane wyłącznie z drewna. Nie mamy dowodów na to, że w antycznych stęporach dźwigniowych stosowano tłuczki kamienne, chociaż wiemy, że

tłuczków wykonanych z tego materiału używano już w prymitywnych moździerzach z epoki neolitu i brązu i to zarówno w egzemplarzach zrobionych z drewna jak i z kamienia.

Do produkcji moździerzy kamiennych stosowano bardzo twarde gatunki skał i dobierano materiał, mając na uwadze przyszłą funkcję i zastosowanie narzędzia. Najczęściej znajdowane moździerze wykonane są z granitu, drobnziarnistego piaskowca, twardych wapieni i zlepienców.

Oprócz kamienia i drewna do wyrobu moździerzy używano także metalu. Z tego ostatniego surowca wykonane były moździerze, w których przygotowywano składniki zapraw murarskich lub rozcierano farby.

Moździerze stosowane w gospodarstwie domowym niekiedy wykonywano z gliny⁵¹. Były one mniej trwałe, ale za to lżejsze i o wiele praktyczniejsze w użyciu.

Moździerze

używane na terenie Bułgarii w okresie rzymskim - przegląd materiału zabytkowego z Novae

Najstarsze narzędzia spełniające funkcję moździerzy, znalezione na terenie Bułgarii, pochodzą z epoki neolitu i eneolitu. Stają one pierwowzory narzędzi tego typu używanych w okresie późniejszym. Prymitywne moździerze Traków, zamieszkujących w tym czasie omawiany obszar, stanowiły prostokątne bloki kamienne, z wyłobionymi pośrodku zagłębieniami. Te ciężkie narzędzia zajmowały stałe miejsce w chatkach, były umocowane w posadzce (polepie), zazwyczaj w jednym z rogów pomieszczenia, przy wejściu. Używano również lżejszych moździerzy, bardziej płaskich o szerszym zagłębieniu w kształcie niedużej niecki.

Formę przejściową od moździerzy z okresu przed panowaniem rzymskim do narzędzi używanych na terenie Bułgarii w okresie rzymskim może stanowić zabytek ujawniony w Novae, w sektorze zachodnim w 1962 r. (nr kat. II, 2). Jest to naczynie wyłobione w kamiennym bloku o kształcie zbliżonym do równoległościanu. Narzędzie to przypomina prymitywne moździerze z wcześniejszych okresów. Posiada ono jednak ścianki obrobione na zewnątrz, podczas gdy prymitywne moździerze nie były zazwyczaj obrabiane w tym miejscu.

Na omawianym terenie można wydzielić, na podstawie materiału zabytkowego, dwie grupy używanych wtedy moździerzy. Pierwszą grupę (posiadającą dwa warianty) stanowią moździerze, będące narzędziami pomocniczymi w przetwórstwie zbożowym. Mają one kształt doniczkowaty lub przypominają wyglądem pucharki na podstawce. Do tej grupy należy większość zabytków ujawnionych w Novae (nr kat. II, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 20, 23, 24, 26, 27).

Drugą grupę stanowią moździerze zwane kuchennymi. Używane były przypuszczalnie w gospodarstwie domowym do rozcierania małych ilości przypraw, owoców oraz w medycynie do ucierania maści, proszków itp. Posiadają zazwyczaj kształt okrągłych, płaskich mis, często zeopatrzonych przy wylewie w uchwyty, z których jeden może stanowić rynienkę do zsypywania produktu. W moździerzach tego typu stosowano rozcieracze w kształcie "zgiętego palca". Do tej grupy zabytków należą między innymi narzędzia odkryte w Novae (nr kat. II, 3, 14, 15, 17, 18, 22). Wykonane były zazwyczaj z marmuru, ale spotyka się także wśród nich egzemplarze zrobione z terakoty.

Bardzo typowym dla wyróżnionej przez nas grupy pierwszej moździerzy o kształcie "doniczkowatym", tzn. posiadających szeroki wylew i niewielkiej średnicy podstawę, jest zabytek odkryty w Novae, w Sektorze Zachodnim, w 1960 r. (nr kat. II, 1). Naczynie to, mające kształt doniczki o mocnych, grubych ściankach, posiada przy wylewie występ - zgrubienie będące uchwytem, a zarazem rynienką do zsypywania produktu, o czym świadczy rowek wyłobiony na powierzchni uchwyty. Moździerz ten posiadał zapewne dwa takie uchwyty. Podobne narzędzie odkryte we fragmentach w Sektorze Zachodnim Novae w 1969 r. (nr kat. II, 11). Moździerz ten wykonany jest z drobnziarnistego piaskowca, wysokość jego wynosi 0,165 m, głębokość 0,13 m, średnica zachowanej w całości podstawy 0,163 m. Ściany naczynia pogrubiają się w kierunku części przydennej. Na zachowanej ściance są widoczne ślady po uchwycie, który był zamocowany wzdłuż brzońca od krawędzi wylewu aż do części dennej i posiadał długość 0,128 m. Ponieważ przeciwna strona naczynia nie zachowała się, nie można stwierdzić, czy moździerz posiadał również drugi uchwyt.

Do omawianego typu należą także zabytki ujawnione we fragmentach w różnych częściach Sektora Zachodniego Novae. W 1967 r. odkryto dwa fragmenty takich moździerzy. Pierwszy z nich (nr kat. II, 6), z którego zachowała się część dennej, wykonany był z szarego, nakrapianego kamienia (porfiru?). Posiadał płaską podstawę o śred-

nicy 0,125 m. Wnętrze moździerza było starannie wygładzone. Z drugiego narzędzia zachowała się część przydatna z fragmentem brzuśca (nr kat. II, 5). Brzusiec miał kształt półokrągły, podstawa tego moździerza była najprawdopodobniej płaska. Na brzuscu zachowały się ślady po dwóch uchwytach. Ścianki naczynia rozszerzały się w kierunku dna. Podobny fragment części przydatnej moździerza, jednak gorzej zachowany odkryto w 1979 r. (nr kat. II, 26). Ze względu na stan zachowania można jedynie stwierdzić, że naczynie to posiadało płaskie dno i brzusiec rozszerzający się ku górze. Przepuszczalne wymiary, ustalone na podstawie zachowanych fragmentów, nie odbiegają zasadniczo od pozostałych opisanych powyżej zabytków tego typu.

W 1967 r. w Sektorze Zachodnim Novae znaleziono dwa moździerze należące do wspomnianej wcześniej grupy naczyń o kształcie donicy na podstawie. Pierwszy z nich (nr kat. II, 8) miał brzusiec wsparty na kolistej podstawie o średnicy 0,17 m. Wysokość naczynia wynosiła 0,25 m. Moździerz był wykonany z marmuru. Krawędzie wylewu o średnicy 0,2 m miały kształt kolisty i były lekko rozchylone na zewnątrz.

Drugi z tych zabytków (nr kat. II, 7) wykonany był z piaskowca. Stożkowaty, lekko spłaszczony brzusiec naczynia wchodził w podstawę o kształcie ściętego ostrosłupa wspartego na kwadratowej płycie o boku 0,225 m. Wysokość podstawy wynosiła 0,145 m. Zachowana wysokość naczynia wynosi obecnie 0,31 m. Z wgłębienia roboczo zachowała się tylko część denna (po odtrąceniu górnych partii brzuśca). Ściany omawianego moździerza miały 0,045 m grubości.

Dwa podobnego typu moździerze, należące do grupy naczyń o kształcie donicy na podstawie, ujawniono w pomieszczeniach przylegających do zachodniego portyku w Novae. W 1973 r. odsłonięto, użyty jako element muru zachodniego portyku I, wykonany z wapienia moździerz, którego wysokość wynosiła 0,257 m, średnica 0,175 m, głębokość stępy 0,198 m. Stępa była umieszczona na walcowatej podstawie, o której rozchodzą się ku górze ścianki o grubości 0,045 m (nr kat. II, 20).

Drugi z tej grupy zabytków znaleziony w 1979 r. w pomieszczeniu G (nr kat. II, 24) jest bardzo podobny do opisywanego powyżej, jednak jego wymiary wyróżniają go z grupy mortariów z Novae. Wysokość moździerza wynosi 0,58 m, średnica maksymalna 0,41 m, grubość walcowatej podstawy 0,08 m, a średnica podstawy 0,31 m, grubość ścianek naczynia 0,05 m. Moździerz ten wykonany jest z wapie-

nia w kolorze szaro-piaskowym. Wydaje się, że ze względu na rozmiary moździerz tego typu mógł być używany do wyrobu zaprawy budowlanej lub też w przetwórstwie zbożowym.

Pozostałe zabytki tej grupy odkryte zostały w łapie lub gorzej zachowanych fragmentach. Stąd też nie można na ich podstawie wyznaczyć nowych elementów konstrukcyjnych tego typu narzędzi.

W 1968 r. w Sektorze Zachodnim Novae odkryto fragment moździerza świadczący o tym, że używano na terenie Novae także innego wariantu moździerza na podstawie. Z narzędzia tego zachowała się dolna część brzuśca oraz podstawa w formie stożka ustawionego na walcu (nr kat. II, 9). Średnica podstawy wynosi 0,39 m, a jej wysokość 0,3 m.

Nasuwa się przypuszczenie, iż omówiona powyżej forma moździerza powstała przez umieszczenie na podstawie narzędzia typu "doniczkowatego" o formie wypukłych na zewnątrz ścian. Taką też była prawdopodobnie geneza wszystkich typów moździerza na podstawach. Wcześniej - nim zaczęto wytwarzać narzędzia, których brzusiec i podstawa tworzyły jedną całość - być może, umieszczano moździerze o dnach płaskich na oddzielnie wykonanych do tego celu podstawach. Dowodem na to mogą być niektóre źródła ikonograficzne⁵². Podstawy te ułatwiały pracę, czyniąc narzędzie wyższym oraz dawały większą stabilność pionową moździerza.

W okresie rzymskim na terenie Bułgarii używany był także, jak wspomniano, inny typ moździerza znany powszechnie w całym świecie antycznym i nazywany moździerzem kuchennym.

W trakcie badań wykopaliskowych w Novae ujawniono wiele narzędzi należących do tego typu zabytków. Stanowią one pod względem liczby znalezisk drugą grupę w kategorii mortariów. W 1966 r. ujawniono fragment moździerza z zachowaną rynienką zsypaną (nr kat. II, 3). Rynienka ta wyżłobiona jest na występie przylegającym do krawędzi wylewu moździerza. Występ ten ma kształt prostokąta, a dolna jego część obrobiona jest w formę walca, co sugeruje, że służył on także jako uchwyt. W górnej części występu wyżłobiony jest rowek, który rozszerza się w kierunku wylewu oraz ku końcowi rynienki (kształt klepsydry). Inny nieco charakter posiadało narzędzie odkryte w 1971 r. (nr kat. II, 14). Była to miska o zachowanym promieniu 0,175 m z uchwytem z wyżłobionym rowkiem zamocowanym przy krawędzi misy. W tym samym roku odkryto także na terenie Sektora Zachodniego Novae moździerz w kształcie czaszy z uchwytem, którego rozmiary (ciężarówka misy 0,22 m) wskazują, że naczynie było

przeznaczone do użytku w gospodarstwie domowym (nr kat. II, 18). Do typu kuchennego można ponadto zaliczyć zabytek odsłonięty w 1971 r. (nr kat. II, 18). Jest to płaska misa o średnicy 0,1 m i grubości 0,04 m z jednym uchwytem trójkątnym o przekroju piana- wym. Na czaszy od strony zewnętrznej wokół uchwytu znajduje się wypukłość naśladująca swym kształtem formę uchwytu, a na uchwycie od góry trójkątne wgłębienie przechodzące w prostokąt.

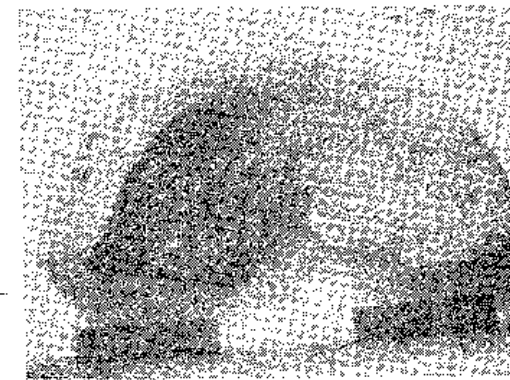
Do pracy za pomocą tego typu moździerz używano różnych rodzajów rozcieraczy. Do rozcieraczy najbardziej popularnych należał prawdopodobnie narzędzie w formie "zgiętego palca" lub w kształcie walca.

W trakcie badań w Novae w roku 1968 znaleziono dwa przedmioty kamienne, które mogły pełnić funkcje rozcieraczy lub tłuczków używanych do pracy w moździerzach (nr kat. II, 12, 13). Przedmioty te, wykonane z twardego piaskowca, posiadają walcowaty kształt, jeden ich koniec obrobiony jest w kształcie "główki". Podobny typ rozcieracz ujawniono w 1977 r. (nr kat. II, 21). Wykonany z białego marmuru. Ma formę okrągłą, lekko rozszerzającą się w dół, zakończoną kuliście. W górnej części rozcieracz jest spłaszczone i posiada wypustkę w kształcie zbliżonym do ćwiartki koła.

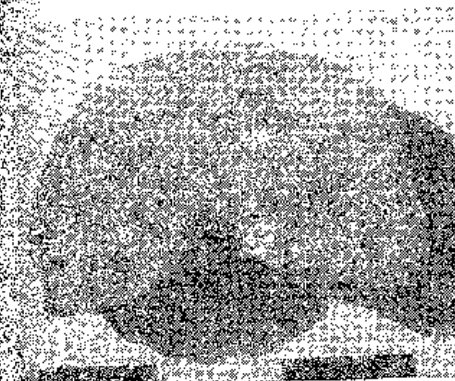
Podsumowując możemy stwierdzić, że na terenie Bułgarii w I tysiąclecie n.e. używane były te same formy moździerz, które występowały na terenie innych prowincji Cesarstwa.

W zebranych materiale archeologicznym wyróżniono omówione wyżej trzy typy form tych naczyń:

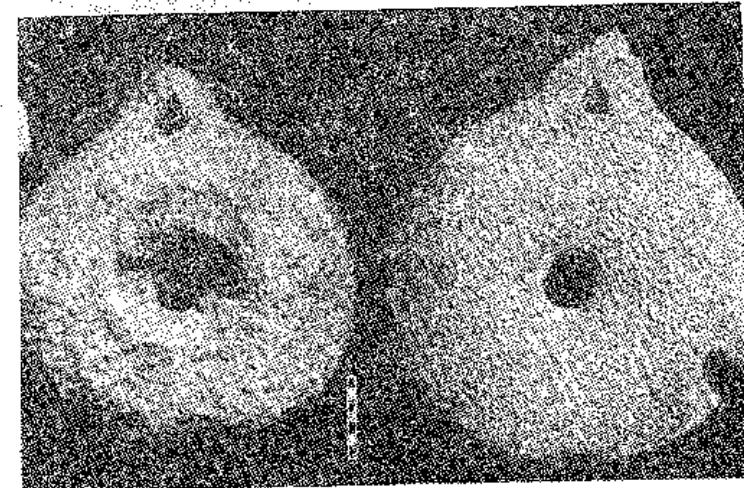
- I typ o kształcie "doniczki".
 - a) ściany brzuśca proste, podstawa płaska
 - b) ściany brzuśca wygięte na zewnątrz, podstawa płaska
- II typ "pucharu".
 - a) brzusiec o prostych ścianach, podstawa w kształcie stożka ściętego o prostych lub wypukłych ramionach
 - b) brzusiec o ścianach wygiętych na zewnątrz, podstawa: walec
 - c) brzusiec o ścianach wygiętych na zewnątrz, podstawa: stożek ustawiony na walcu
- III typ "kuchenny".
 - a) płaska misa z uchwytami, z których jeden zamieniony jest zazwyczaj w rynienkę do zsypywania produktu
 - b) czasza w formie "filiżanki" z uchwytem.



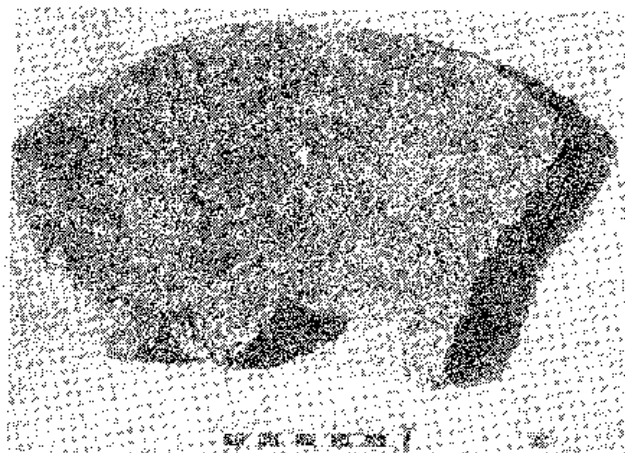
Ryc.1. Fragment kamienia żaren rotacyjnych. Kat.1



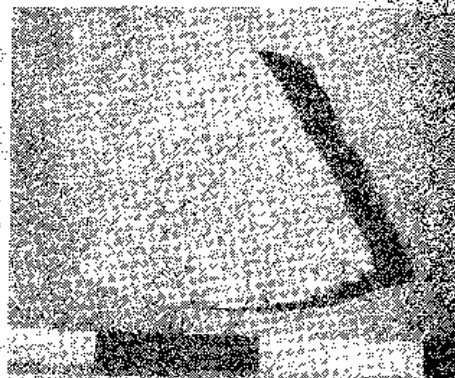
Ryc.2. Fragment kamienia żaren rotacyjnych. Kat.2



Ryc.3. Kamień żaren rotacyjnych. Kat.3



Ryc.4. Fragment kamienia żaren rotacyjnych. Kat.4



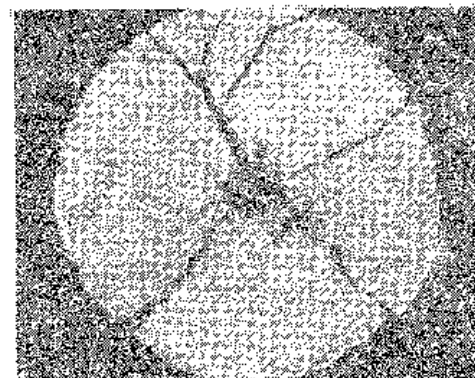
Ryc.5. Fragment kamienia żaren rotacyjnych. Kat.6



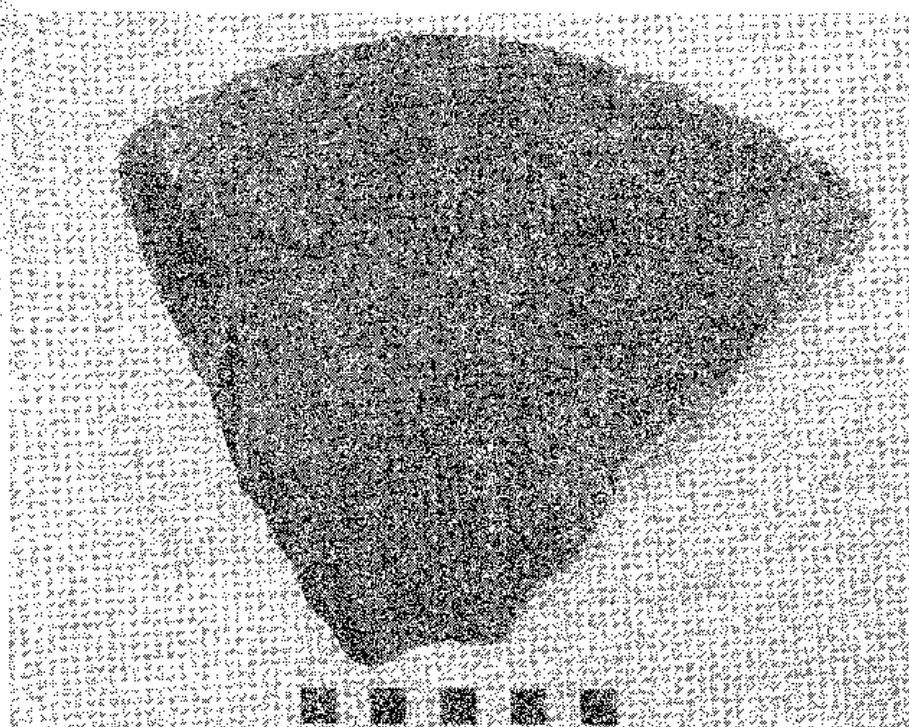
Ryc.6. Fragment kamienia żaren rotacyjnych. Kat.9



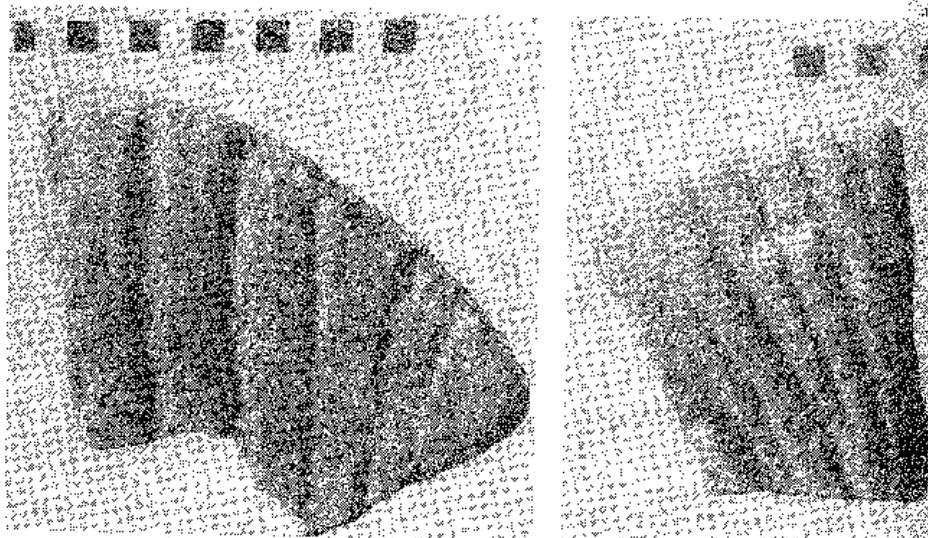
Ryc.7. Kamień żarnowy złożony z fragmentów. Kat. 10



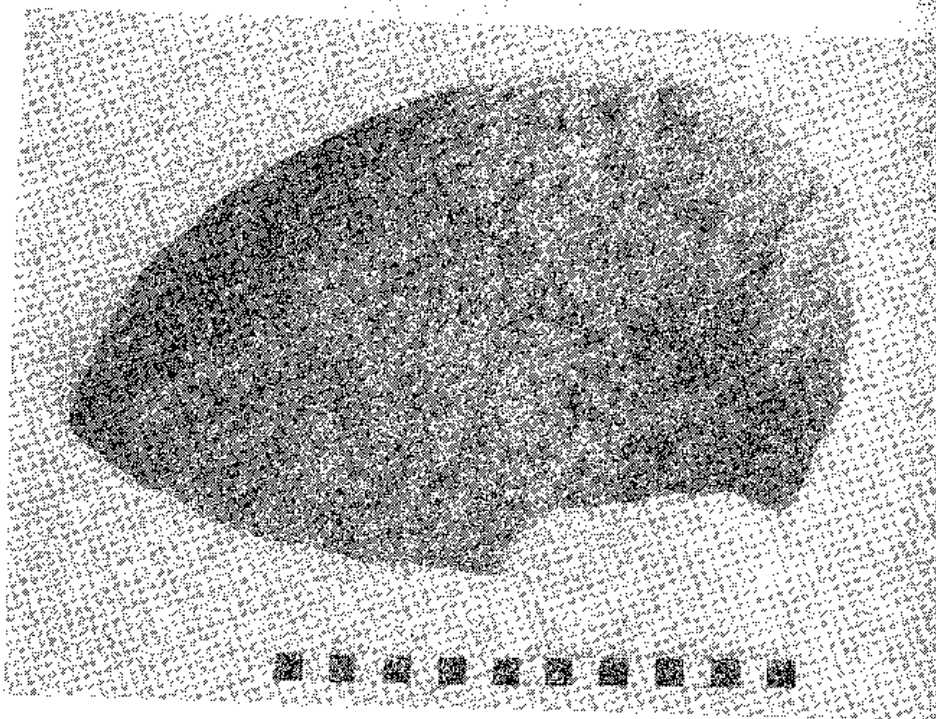
Ryc.8. Kamień żarnowy złożony z fragmentów. Kat.12



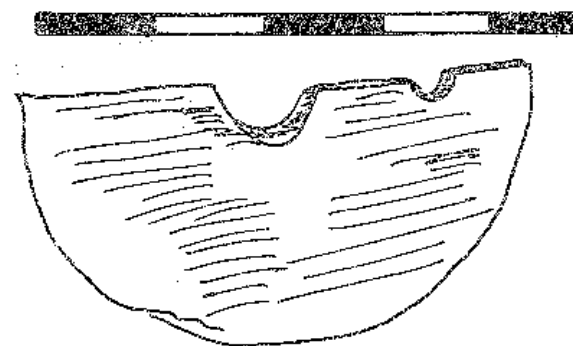
Ryc.9. Fragment kamienia żarnowego. Kat.14



Ryc.10, 11. Dwa fragmenty kamienia żarnowego. Kat.15



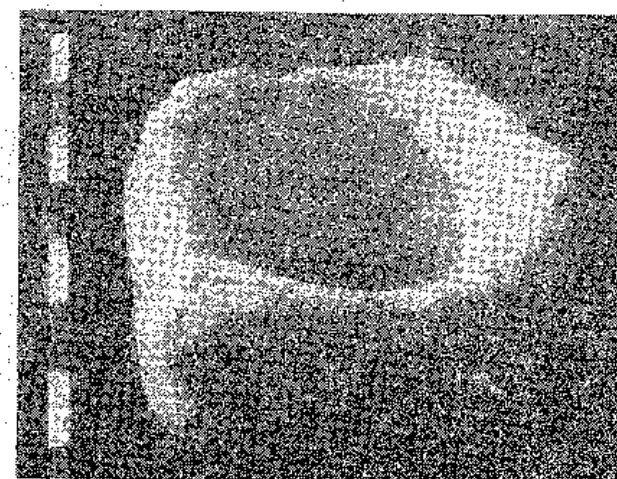
Ryc.12. Fragment kamienia żarnowego. Kat.16



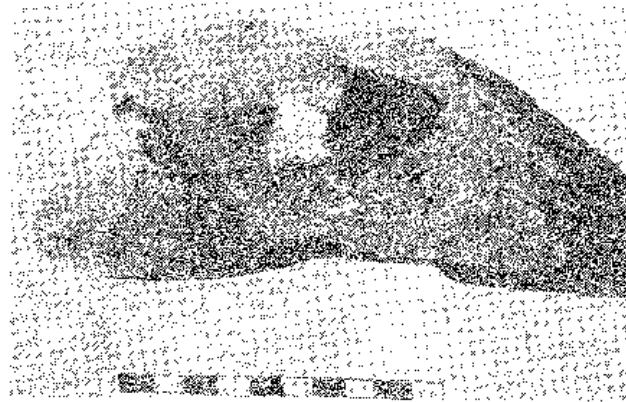
Ryc.13. Fragment kamienia żarnowego. Przerys. Kat.17



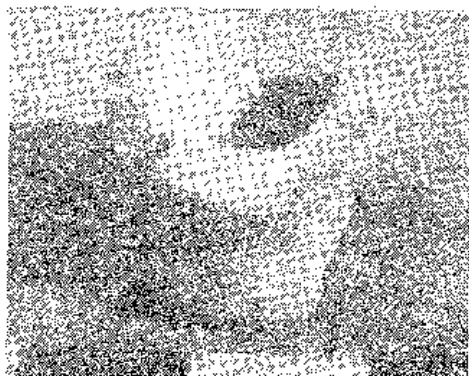
Ryc.14. Naczynie kamienne. Kat.II/1



Ryc.15. Móżdziej. Kat.II/2



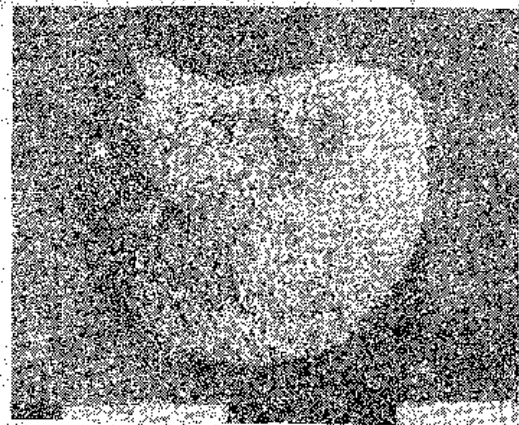
Ryc.16. Fragment moździerza. Kat.II/3



Ryc.17. Fragment moździerza.
Kat.II/4



Ryc.18. Fragment kamiennego moździerza.
Kat.II/5



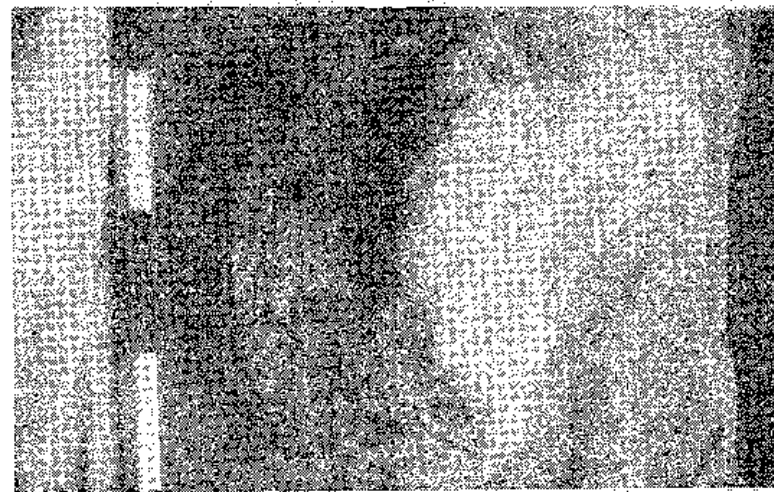
Ryc.19. Fragment kamiennego moździerza.
Kat.II/6



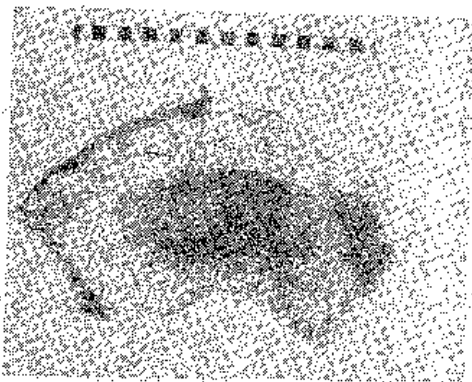
Ryc.20. Moździerz nadłamany.
Kat.II/7



Ryc.21. Moździerz. Kat.II/8



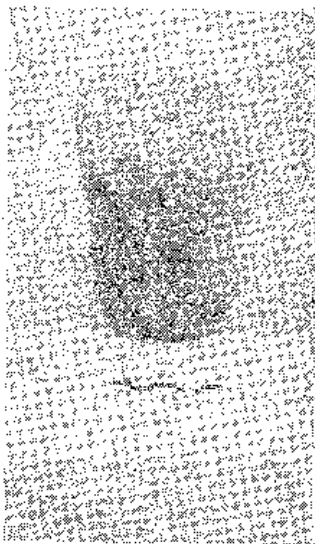
Ryc.22. Fragment moździerza. Kat.II/9



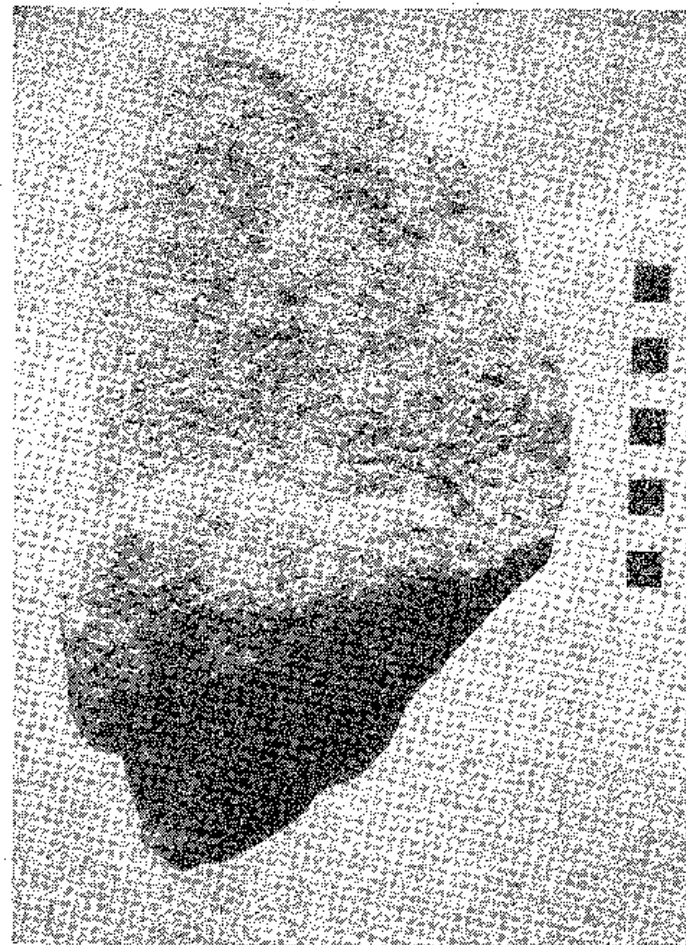
Ryc.23. Fragment moździerza.
Kat.II/11



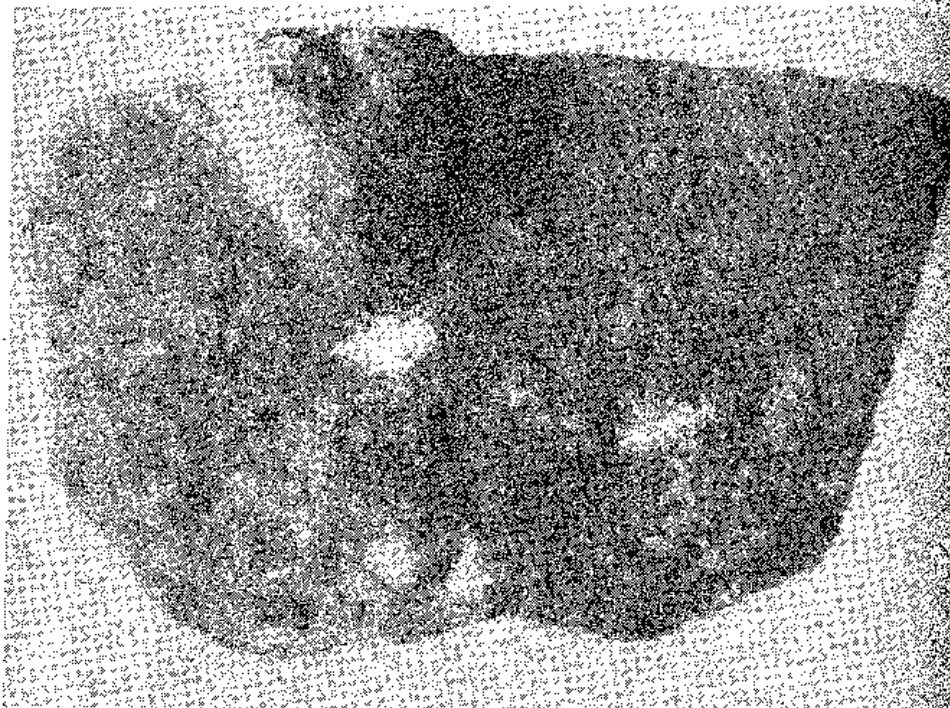
Ryc.25. Tłuczek ka-
mienny?? Kat. II/13



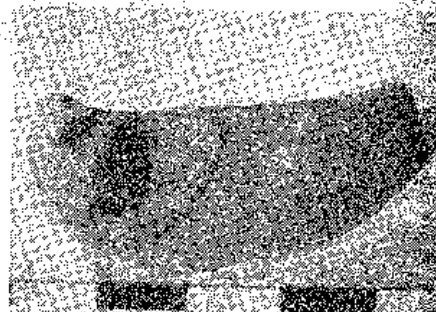
Ryc.24. Tłuczek ka-
mienny?? Kat. II/12



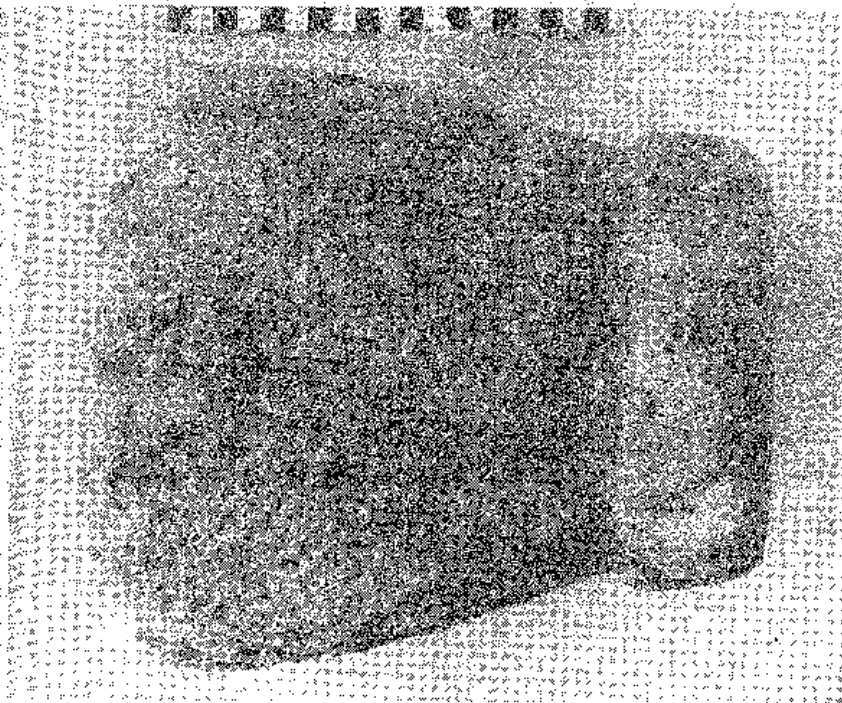
Ryc.26. Fragment mortarium. Kat.II/14



Ryc.27. Fragment mortarium. Kat.II/15



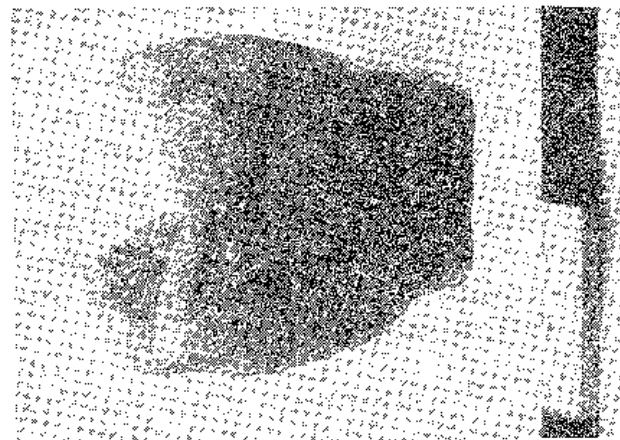
Ryc.28. Fragment mortarium z uchwytem. Kat.II/18



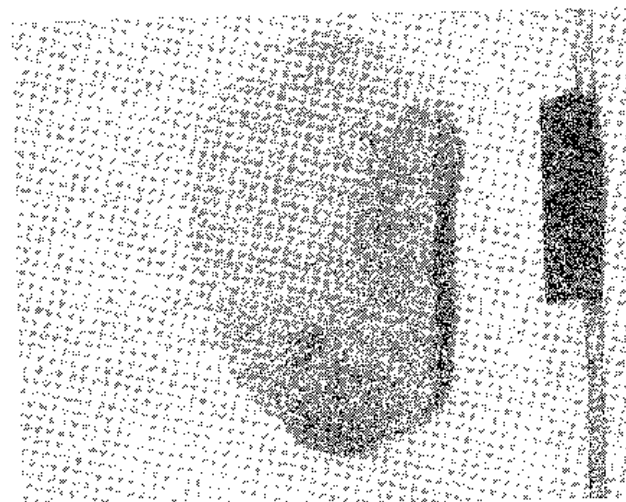
Ryc.29a, b. Mordziara z niedziarnym brzoziem. Kat.II/20



Ryc. 30. Mortarium z nadłamanym brzegiem. Kat. II/24



Ryc. 32. Mortarium/2/. Kat. II/27



Ryc. 31. Fragment miedziczo. Kat.
II/26

Nie można oczywiście twierdzić, że są to wszystkie formy moździerzy używanych w okresie rzymskim na terenie Bułgarii. Nawet w materiale zabytkowym z Novae występują formy nie dające się zakwalifikować według przedstawionych wyżej kategorii. W 1979 r. ujęto zabytek o ścianach prostych w formie prostopadłościanu o zaokrąglonych krawędziach. Ustawiony był na prostokątnej podstawie. Wymiary zabytku wynoszą: wysokość 0,195 m, średnica - 0,175 m (nr kat. II, 27). Inny przedmiot wykonany z marmuru odsłonięto w 1975 r. Posiada on również formę prostopadłościanu ustawionego na czterech prostokątnych nóżkach. U góry ma kołnierz, w środku zaś otwór o średnicy 0,082 m. Wysokość zabytku - 0,158 m, szerokość - 0,120 m (nr kat. II, 28). Należy zauważyć, że oba wymienione zabytki nie muszą być mortariami. Mogą należeć do innej kategorii znalezisk, np. małych przenośnych okterzy. Dlatego też zostały przez nas zakwalifikowane jako obiekty wątpliwe.

Datowanie

Przy datowaniu moździerzy spotykamy podobne trudności, jak w przypadku żaren. Datowanie bezwzględne jest prawie niemożliwe. Niektóre zabytki możemy datować na podstawie stratygrafii i występujących z nimi innego rodzaju znalezisk. W przypadku moździerzy występuje także zjawisko wtórnego użycia ich jako materiału budowlanego, dlatego przedział czasowy używania tych narzędzi jest dosyć szeroki. Na podstawie stratygrafii większość zabytków z Novae można datować na III - IV wiek n.e., w materiale tym występują też zabytki wcześniejsze jak np. moździerz (nr kat. II, 2), stanowiący formę przejściową od narzędzi używanych przez Traków do form wprowadzonych w okresie panowania rzymskiego. Dlatego też przyjęliśmy ogólnie, że zaprezentowane zabytki były wytwarzane i używane w ciągu całego okresu osiedlenia miasta w czasach antycznych.

I. Katalog kamieni żarnowych znalezionych w Novae

1. nr inw. eksp. 51/63 w
Fragment kamienia żaren rotacyjnych (ryc. 1)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1963 r. Sek. Zach. Odc. III, kw. II/161, głęb. 0,1 m

wymiary: średn. 0,36 m, grub. 0,07 m
opis: fragment dolnego kamienia żaren rotacyjnych. Kształt - połowa koła o nierównej krawędzi przełamania, w środku zachowana część kwadratowego otworu. Środkowa część kamienia wgłębiona, krawędź tworzy pas okalający żarnow;
literatura: Archeologia XV 1964, s. 231, ryc. 31.

2. nr inw. eksp. 55/63 w
Fragment kamienia żaren rotacyjnych (ryc. 2)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1963 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. IX 40, głęb. 2 m
wymiary: średnica 0,31 m
opis: fragment dolnego kamienia żaren rotacyjnych zachowany w 2/3. W środku - przewiercony okrągły otwór.
3. Kamień żaren rotacyjnych (ryc. 3)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1964 r., Sek. Zach. Baszta nr 3, głęb. 1,3 m
wymiary: średnica 0,335 m
opis: górny kamień żaren rotacyjnych - przy krawędzi ucho dla zamocowania rączki. W środku okrągły otwór. Strona pracująca gładka. Po stronie zewnętrznej ślady zamocowania paprzyicy
literatura: Izw. na Arch. Inst. XXIX 1966, s. 108, ryc. 15.
4. Fragment kamienia żaren rotacyjnych (ryc. 4)
znaleziony: 1966 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. IX, 18, głęb. 0,36 m
wymiary: grub. 0,049 m, zachowany obwód 0,352 m
opis: fragment górnego kamienia żaren rotacyjnych, wewnątrz kwadratowy otwór zachowany w połowie. Brzegi odłamów nieregularne. Powierzchnia kamienia chropowata;
literatura: Archeologia XVIII 1967, s. 163, ryc. 70.
5. nr inw. 26w/67
Fragment kamienia żaren rotacyjnych
znaleziony: 1967 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. III, 341, głęb. 0,7 m
wymiary: maks. dł. 0,42 m, szer. 0,34 m, grub. 0,08 m
opis: zachowany fragment tworzy nieregularną część koła. Po-

wierzchnia gładka

literatura: Archeologia XX 1969, s. 132, ryc. 39.

6. nr inw. 82/67 w

Fragment kamienia żaren rotacyjnych (ryc. 5)

materiał: szary piaskowiec

znaleziony: 1967 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. II, 227, głęb.
1,7 - 1,9 m

wymiary: grubość 0,045 m, promień 0,175 m

opis: fragment górnego kamienia żaren rotacyjnych. Kształt bli-
na, linie przełamania nierówne. Powierzchnia górna chropo-
wata, dolna nacinana równoległymi rowkami.

7. nr inw. 93/68 w

Fragment kamienia żarnowego

materiał: zlepieniec (piaskowiec)

znaleziony: 1968 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. II, 257, głęb.
0,06 m

wymiary: długość 0,278 m, szer. 0,185 m, grub. 0,055 m

opis: część kamienia żaren rotacyjnych - powierzchnia chropo-
wata.

8. nr inw. 76 w/68

Fragment kamienia żarnowego

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1968 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. II, 359, głęb.
1,4 - 1,5 m

opis: zachowany fragment tworzy nieregularną część koła - po-
wierzchnia zewnętrzna gładka.

9. nr inw. 6 w/68

Fragment kamienia żaren rotacyjnych (ryc. 6)

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1968 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. III, 363, głęb.
1,8 m

wymiary: promień 0,176 m, grub. 0,14 m

opis: fragment dolnego kamienia żaren rotacyjnych - w środku
okrągły otwór.

10. nr inw. 17 w/68

Kamień żarnowy (ryc. 7)

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1968 r., Sek. Zach., odc. V, kw. VIII, 358, war-
stwa III

wymiary: średnica 0,43 m, grub. 0,05 m

opis: dolny kamień żaren rotacyjnych zachowany w 9 fragm. na-
cinany.

11. Nr inw. 150 w/69

Fragment kamienia żarnowego

materiał: zlepieniec

znaleziony: 1969 r., Sek. Zach. - znalezisko powierzchniowe

wymiary: długość 0,19 m, szer. 0,265 m, grub. 0,06 m

opis: zachowany fragment w kształcie trójkąta. Brzeg kamienia
ukośny, dolna powierzchnia szersza - lekko wklęsła.

12. nr inw. 149 w/69

Kamień żarnowy (ryc. 8)

materiał: piaskowiec gruboziarnisty

znaleziony: 1969 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. II, 298, głęb.
1,2 m

opis: duży żarnow zachowany w 6 częściach: w środku otwór o
średnicy 0,12 m. Po stronie pracującej wokół otworu
ślady zamocowania paprzy. Powierzchnia pracująca gład-
ka i lekko wklęsła.

13. nr inw. 41 p/60

Fragment kamienia żarnowego

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1960 r. - Stoklen, stanowisko III, znalezisko po-
wierzchniowe

opis: fragment górnego kamienia żaren rotacyjnych.

14. nr inw. 8 w/71

Fragment kamienia żarnowego (ryc. 9)

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1971 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. IX, 23, głęb. 2,5 m

wymiary: długość 0,155 m, szer. 0,205 m, grub. 0,045 m

opis: fragment górnego kamienia żarnowego. Zachowana część lu-
ku otworu na os

literatura: Archeologia XXIV 1973, s. 111.

15. nr inw. 32w/73

Dwa fragmenty kamienia żarnowego (ryc. 10, 11)

materiał: piaskowiec

znaleziony: 1973 r., Sek. Zach., odc. XI, kw. XVII, 358, głęb. 0,5 m

wymiary: I - maks. długość 0,18 m, szer. 0,10 m, grub. 0,04 m

II - maks. długość 0,11 m, szer. 0,10 m, grub. 0,04 m

opis: I - fragment górnego kamienia żaren rotacyjnych. Powierzchnia pracująca pokryta 5 rytmami liniami, z których 3 są równoległe,

II - fragment dolnego kamienia żaren rotacyjnych, powierzchnia pracująca z 6 rowkami zbiegającymi się koncentrycznie na osi kamienia.

literatura: Archeologia XXVI 1975, s. 149.

16. nr inw. 83/73w

Fragment kamienia żarnowego (ryc. 12)

materiał: czerwony granit

znaleziony: 1973 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. X, 4, głęb. 0,4 m

wymiary: długość 0,296 m, szer. 0,166, grub. 0,054 m

opis: fragment obrotowego kamienia żarnowego w kształcie kołowym. Część pracująca wgłębiona. Zachowany fragment brzegu otworu na osi;

literatura: Archeologia XXVI 1975, s. 137.

17. nr inw. 119w/75

Fragment kamienia żarnowego (ryc. 13)

materiał: wapień

znaleziony: 1975 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. X, 4, głęb. 0,15 m

wymiary: średnica 0,40 m, grub. 0,05 m

opis: pół kamienia żarnowego z dwoma otworami. Większy otwór o średnicy 0,055 m prawdopodobnie na zamocowanie osi, mniejszy o średn. 0,025 m bliżej krawędzi, dla zamocowania rączki. Krawędzie otworów z jednej strony zakończone ostro, z drugiej posiadają "kołnierze";

literatura: Archeologia XXVIII 1977 (1978), s. 163.

18. nr inw. 54w/75

Fragment kamienia żarnowego

materiał: wapień

znaleziony: 1975 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. IX, 18, głęb. 2,75 m

wymiary: grubość 0,054 m

opis: trudny do zidentyfikowania fragment żarnowy znaleziony w pomieszczeniu G w budowlu w portykami. Kształty nieregularne. Zabytek mocno uszkodzony;

literatura: Archeologia XXVIII 1977 (1978), s. 159.

19. nr inw. 46w/75

Dwa fragmenty dolnego kamienia żaren rotacyjnych

materiał: wapień? piaskowiec gruboziarnisty?

znaleziony: 1975 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. II, 398, głęb. 2,55 m

wymiary: promień 0,165 m, grub. 0,04 m

opis: połowa kamienia żarnowego znaleziona pod posadzką pomieszczenia G, rozbita na dwie części. Krawędzie przełomów ostre. Zachowany fragment otworu na osi;

literatura: Archeologia XXVIII 1977 (1978), s. 158.

II. Katalog mortarów i rozcieraczy znalezionych w Novae

1. nr inw. 1w/60

Naczynie (ryc. 14)

materiał: kamień (wapień?)

znaleziony: 1960 r., Sek. Zach., odc. IV, kw. 2, głęb. 0,2-0,3 m

opis: naczynie kamienne w kształcie doniczki. Wylew częściowo uszkodzony. Z jednej strony przy wylewie zgrubienia przypominające uchwyt;

literatura: Archeologia XII 1961, s. 122, ryc. 104.

2. nr inw. 17w/62

Moździerz (ryc. 15)

materiał: kamień (wapień?)

znaleziony: 1962 r., Sek. Zach., odc. II, ha XV, 239, głęb. 1,1 m

wymiary: wysokość 0,345 m, średn. 0,36 - 0,41 m, głęb. 0,21 m

opis: moździerz wyślubiony w bloku kamienia o kształcie prostopadłościanu;

literatura: Archeologia XIV 1963, s. 164, ryc. 29.

3. nr inw. 27w/67
Fragment moździerza (ryc. 16)
materiał: kamień (wapień?)
znaleziony: 1966 r., Sek. Zach., odc.VII, kw.II, 277, głęb. 1,2 m
wymiary: zach. obwód 0,17 m, maks. wys. 0,065 m, szer. 0,17 m,
grub. ścian 0,03 m
opis: część moździerza z zachowaną rynienką do zsypywania pro-
duktu.
literatura: Archeologia XX 1969, s. 135, ryc. 44.
4. nr inw. 61w/66
Fragment moździerza (ryc. 17)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1966 r., Sek. Zach., odc. IV, kw.XXXVIA, 41/62,
głęb. 0,1 m
wymiary: wysokość 0,14 m, średn. górna 0,1 m, dolne 0,16 m,
grub. ścian 0,035 m
opis: fragment kamiennego moździerza w kształcie doniczki. Za-
chowana część przydenna o podstawie w kształcie stożka.
literatura: Archeologia XX 1969, s. 151, ryc. 32.
5. Fragment kamiennego naczynia (ryc. 18)
materiał: marmur
znaleziony: 1967 r., Sek. Zach., odc. IV, kw.II, 337, głęb. 0,1 m
wymiary: wysokość 0,094 m, średn. 0,162 m, głęb. 0,07 m, grub.
ścian 0,024 m
opis: część kamiennego naczynia w kształcie zaokrąglonego stoż-
ka. Brzusiec półokrągły, podstawa płaska, ślady dwóch u-
chwytów;
literatura: Archeologia XX 1969, s. 152, ryc. 37.
6. nr inw. 25w/67
Fragment kamiennego moździerza (ryc. 19)
materiał: porfir? (szary, nakropiany kamień)
znaleziony: 1967 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.III, 341, głęb. 1,05 m
wymiary: grubość 0,08 m, średn. zewn. 0,21 m, wewn. 0,15 m,
średn. dna 0,125 m
opis: część dna kamiennego morterium w kształcie miski
literatura: Archeologia XX 1969, s. 132, ryc. 38.
7. nr inw. 95w/67
Moździerz (ryc. 20)

- materiał: piaskowiec
znaleziony: 1967 r., Sek. Zach., odc.IV, kw.III, 341, głęb. 1,05 m
wymiary: długość podst. 0,255, szer. 0,255, wys. podst. 0,145 m,
wys. ścian 0,165 m, śred. 0,115 m, wys. naczynia 0,31 m,
grub. ścian 0,045 m
opis: fragment moździerza w kształcie pucharu
literatura: Archeologia XX 1969, s. 135, ryc. 44.
- nr inw. 99w/67
Moździerz (ryc. 21)
materiał: marmur
znaleziony: 1967 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.II, 217, głęb. 1,4 m
wymiary: wysokość 0,25 m, średn. podst. 0,12 m, głęb. 0,21 m,
śred. wylewu 0,2 m
opis: moździerz w kształcie pucharu. Stożkowaty brzusiec wspa-
rty na kolistej, spłaszczonej podstawie. Krawędzie wylewu
półokrągłe
literatura: Archeologia XX 1969, s. 151, ryc. 32.
- nr inw. 79w/68
Fragment moździerza (ryc. 22)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1968 r., Sek. Zach., odc.IV, kw.II, 237, głęb. 2 m
wymiary: średn. podst. 0,39 m, wys. 0,3 m
opis: fragment moździerza z zachowaną częścią ścianek i pod-
stawą w formie stożka ustawionego na walcu.
10. nr inw. 151w/69
Fragment ściany kamiennego moździerza
materiał: szary wapień
znaleziony: 1969 r., Sek.Zach., odc.IV, znalezisko powierzch-
niowe
wymiary: zach. dł. 0,295, szer. 0,24 m, grub. 0,06 m
opis: powierzchnia zewnętrzna chropowata, wewnętrzna gładka.
11. nr inw. 152w/69
Fragment moździerza (ryc. 23)
materiał: piaskowiec drobnoziarnisty
znaleziony: 1969 r., Sek.Zach., odc.IV, badania powierzch-
niowe

- wymiary: wys. 0,165 m, szer. 0,3 m, średn. dna 0,163 m, głęb. 0,13 m
opis: moździerz o płaskiej podstawie (zachowane dno oraz części ścian z krawędzią wylewu, ślady uchwytu przy wylewie)
12. nr inw. 1w/68
Tłuczek kamienny (ryc. 24)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1968 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.III, 361, głęb. 1,75 - 1,95 m
opis: walcowaty przedmiot kamienny. Prawdopodobnie tłuczek moździerza.
13. nr inw. 2w/68
Tłuczek kamienny (ryc. 25)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1968 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.III, 362, głęb. 1,87 m
wymiary: długość 0,174 m, średn. I - 0,13 m, średn. II - 0,10 m
opis: walcowaty przedmiot kamienny z lekkim przewężeniem w części środkowej, prawdopodobnie tłuczek moździerza.
14. nr inw. 7w/71
Fragment mortarium (ryc. 26)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.IX, 20, głęb. 2,5 m
wymiary: promień misy 0,175 m, wys. 0,125 m, grub. 0,03 m
opis: fragment mortarium - miska z zachowanym uchwytem przy krawędzi
literatura: Archeologia XXIV 1973, s.111, ryc. 19 na s.109.
15. nr inw. 80w/71
Fragment mortarium (ryc. 27)
materiał: piaskowiec
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.X, 72, głęb. 1,15 m
wymiary: cięciwa misy 0,22 m, grub. 0,03 m
opis: zachowana część czaszy mortarium z przylegającym do wylewu uchwytem o półokrągłym przekroju
literatura: Archeologia XXIV 1973, s. 117.

16. nr inw. 92w/71
Fragment moździerza
materiał: marmur
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.X, 2, głęb. 1,1 m
wymiary: cięciwa wewn. 0,3 m, grub. 0,037 m, zach.wys. 0,14 m
opis: zachowany fragment wylewu kamiennego mortarium
literatura: Archeologia XXIV 1973, s. 111.
17. nr inw. 130w/71
Fragment kamiennej stępy
materiał: wapień
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV
wymiary: wysokość 0,21 m, średn. górna 0,18 m, dolna 0,16 m
opis: dolna część kamiennej stępy znaleziona pod posadzką basenu w pomieszczeniu B. Duże ubytki w podstawie i w czaszy
literatura: Archeologia XXIV 1973, s.114.
18. nr inw. 83w/71
Fragment mortarium z uchwytem (ryc. 28)
materiał: kamień (wapień?)
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.III, 383, głęb. 1,65 m
wymiary: cięciwa misy 0,43 m, grub. 0,04 m
opis: zachowana część czaszy mortarium z jedynym uchwytem trójkątnym w przekroju. Na czaszy od zewnątrz - uchwyt w formie zgrubienia
literatura: Archeologia XXIV 1973, s.110, ryc.13 na s.108.
19. nr inw. 136w/71
Fragment kamiennego naczynia (mortarium)
materiał: wapień
znaleziony: 1971 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.IX, 59, głęb. 2,4m
wymiary: długość 0,27 m, szer. 0,24 m, grub. ścian 0,06 m
opis: niewielki fragment czaszy, prawdopodobnie mortarium
literatura: Archeologia XXIV 1973, s. 109.
20. nr inw. 98w/73
Moździerz (ryc. 29a,b)
materiał: wapień
znaleziony: 1973 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.II, 360; element muru zach. pomieszczenia B

wymiary: wysokość 0,252 m, średn. 0,161 m
opis: kamienna stępa o podstawie płaskiego walca. Wnętrze naczyńia stożkowate. Krawędzie wylewu zaokrąglone, brzo- nadłemiesny
literatura: Archeologia, XXVI 1975, s.132, ryc.31 na s.136.

21. nr inw. 177/77w
Rozcieracz
materiał: biały marmur
znaleziony: 1977 r., Sek.Zach., odc.II, kw.XV, 359-360, głęb. 0,6 m
wymiary: długość 0,103 m, grub. 0,045 m
opis: okrągły, lekko rozszerzający się ku dołowi przedmiot, górnej części spłaszczony.
22. nr inw. 24w/77
Fragment mortarium
materiał: marmur
znaleziony: 1977 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.XIw/XVII, 395, głęb. 2,4 m
wymiary: wysokość 0,255 m, szer. 0,210 m
opis: fragment z biało-szarego marmuru wygięty łukowato ku górze. Płaszczyzna dolna wygładzona, ślady zaprawy wapiennej.
23. nr inw. 394w/77
Moździerz
materiał: wapień
znaleziony: 1977 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.XI/XVII, 395, głęb. 2,3 m
wymiary: średnica 0,157 m, wys. 0,186 m
opis: naczynie na okrągłej podstawie. Krawędzie rozszerzające się ku górze.
24. nr inw. 18w/79
Mortarium (ryc. 30)
materiał: wapień
znaleziony: 1979 r., Sek.Zach., kw.II, 398, głęb. 1,05 m

wymiary: średn. 0,31 m, grub. podst. 0,08 m, ścian 0,05 m, wys. 0,58 m, średn. 0,41 m
opis: naczynie na walcowatej podstawie; ściany rozchodzą się ku górze.

25. nr inw. 326w/79
Mortarium
materiał: wapień
znaleziony: 1979 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.X, 23, głęb. 1,5 m
wymiary: wysokość 0,7 m, grub. ścian 0,05 m, podst. 0,05 m, średn. 0,33 m, średn. otworu 0,06 m
opis: Moździerz na walcowatej podstawie o ściankach rozchodzących się ku górze; ściany gładzone; wnętrze w formie stożka.
26. nr inw. 303w/79
Fragment moździerza (ryc. 31)
materiał: wapień
znaleziony: 1979 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.II, 339-359, przy murze PP
wymiary: długość 0,0375 m, szer. 0,0152 m
opis: drobny fragment moździerza z zachowaną częścią przydenną.
27. nr inw. 283w/79
Mortarium (ryc. 32)
materiał: wapień
znaleziony: 1979 r., Sek.Zach., odc.IV, kw.II, 319, głęb. 0,3m pod warstwą rumowiska
wymiary: wysokość 0,195 m, średn. 0,175 m
opis: naczynie w formie prostopadłościanu o zaokrąglonych rogach, na kwadratowej podstawie.
28. nr inw. 47w/75
Przedmiot kamienny - moździerz
materiał: marmur? wapień?
znaleziony: 1975 r., Sek.Zach., kw.X, 43, głęb. 1,4 m, pod warstwą spalenizny we wnętrzu P

wymiary: wysokość 0,158 m, szer. 0,120 m
 opis: kamienne naczynie w kształcie prostopadłościanu o zaokrąglonych krawędziach. W górnej części 0,02 m poniżej brzołu naczynia, wysunięty poza linie ścian pas o okrągłym przekroju zdobiony nacięciami. U dołu 4 wystające poza linie ścian wypustki tworzące nóżki. Wnętrze naczynia okrągłe w formie niecki o głębokości 0,09 m.
 literatura: Archeologia XXVIII 1977 (1978), s.160, ryc.12 s. 162. Wszystkie nie publikowane zabytki są odpowiadające w księgach inwent. z podanym wyżej numerem.

Przypisy

- 1 Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines rédigé sous direction de Daremberg et Saglio, Paris 1877-1919, s.2008.
- 2 A. Maurizio, Pożywienie roślinne i rolnictwo w rozwoju dziejowym, Warszawa 1926, s.216.
- 3 K. Moszyński, Kultura ludowa Słowian, T.2: Kultura materialna, Warszawa 1967, s.267.
- 4 K. Moszyński, op.cit., s.269, tenże, Polesie Wschodnie, Warszawa 1928, s. 67-68.
- 5 J. Czarniecka, Technika produkcji pożywienia roślinnego na obszarze egejskim do pierwszych wieków naszej ery, "Archeologia" X 1958, s. 75-76.
- 6 Z. Tabasz, Źródła archeologiczne do produkcji pożywienia w starożytnej Grecji, Warszawa 1958, s.10.
- 7 R. Ropov, Razkopki v pešterata Morovica, "Izvestija na Balcarskoto Archeologičeskoto Družestvo" III 1913, cz.2, s. 287, ryc. 210.
- 8 P. Detev, Ploskata Mogila pri s. Zlati terap, "Izvestija na Balcarskija Archeologičeski Institut" XVIII 1952, s.331, ryc.320.
- 9 P. Detev, Selištata mogila Razkopanica, "Izv. na Balc. Archeol. Inst." XVII 1950, s. 173, ryc. 116.
- 10 A. Nasz, Żarna wczesnodziejowe, Warszawa 1950, s.31.
- 11 R. Popov, op.cit.
- 12 Z. Nasz, op.cit.
- 13 P. Detev, Frinos kám neolitnoto i eneolitnoto zamiedalie, "Godišnik na Narodnija Archeologičeski Muzej Plovdiv" VI 1968, s. 59-61, ryc. 11.
- 14 P. Detev, R. Bačkova, Razkopki na praistiričeskoto selište pri s. Ruen, Plovdivski okrag, "Arch." XI Sofia 1958, s.1, s.51.
- 15 Z. Bukowski, J. Wielowiejski, Narzędzia przetwórstwa zbożowego na ziemiach polskich (od wczesnego neolitu do okresu wczesnośredniowiecznego). Z dziejów młynarstwa w Polsce, Warszawa 1970, s.49.

- 16 Z. Tabasz, op.cit., s.7; I.A. Moritz, Grain-Mills and Flour in Classical Antiquity, London 1958, s. 19.
- 17 A.V. Arcichovski, Osnovy archeologii, Moskva 1954, s. 139.
- 18 L. Lindet, Les origines du moulin à grains, "Revue Archéologique" 1900, s. 27-31.
- 19 I.A. Moritz, op.cit., s.104-105.
- 20 G. Childe, Rotary Querns on the Continent and the Mediterranean Basin, "Antiquity" 17 1943, nr 65, s. 21.
- 21 H. Carquet, Moulins et molettes préhistoriques gauloises et romaines trouvés dans le Cap-Sizun, "Archéologie" V 1894, s.471.
- 22 A. Nasz, op.cit., s.46.
- 23 L. Lindet, op.cit., s.27.
- 24 A. Maurizio, op.cit., s.229.
- 25 I. Iovčev, Zernosmiloneto v antičnija grad pri Hisar, "Archeologia" 12, Sofia 1970, z.4, s.34.
- 26 A. Nasz, op.cit., s.50.
- 27 I. Iovčev, op.cit., s.38, ryc.7.
- 28 I. Iovčev, op.cit.
- 29 A. Nasz, op.cit., s.57.
- 30 I. Iovčev, op.cit., s.7.
- 31 Ibidem, s.9.
- 32 Z. Nasz, op.cit., s.58.
- 33 I. Iovčev, op.cit., s.11.
- 34 A. Nasz, op.cit., s.61.
- 35 A. Maurizio, op.cit., s.224.
- 36 E. Hennig, Beobachtungen zum Mahlvorgang an ur- und frühgeschichtlichen Getreidemöhlen, "Etnographisch-Archéologische Zeitschrift" 7 1966, s.85, ryc. 6-8.
- 37 A. Maurizio, op.cit., s.224.
- 38 I. Iovčev, op.cit., s.34.
- 39 K. Moszyński, op.cit., s.226; A. Nasz, op.cit., s.61.
- 40 J.D.G. Clark, Europa przedhistoryczna, Warszawa 1967 (tł. z angielsk.) s. 139nn.
- 41 R. Bennet, J. Elton, History of corn milling, T.1, London 1898, s.87.
- 42 J. Czarniecka, op.cit., s.74-75.
- 43 Z. Tabasz, op.cit., s.10.
- 44 Z. Tabasz, op.cit., s.10, kat.nr 24,25,62, Tabl.II, ryc.4, Tabl. IV, ryc.6.
- 45 A. Maurizio, op.cit., s.219.
- 46 J. Czarniecka, op.cit., s.76; Z. Bukowski, J. Wielowiejski, op.cit., s.87.
- 47 K. Moszyński, op.cit., s.269.

- 48 A. Maurizio, op.cit., s.219.
49 H. Blümner; Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, Bd.1, Leipzig 1912, s.23.
50 Z. Tabasz, op.cit., nr kat.24.
51 W. Hensel, Historia kultury materialnej dawnej Słowian-szczyzny, Poznań 1951, s.39, ryc.26-27; R.M.Pernicka, Die Keramik der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren, Brno 1966, s.90, tabl. LXII 12,15,16.
53 Z. Tabasz, op.cit., nr kat. 62, tabl. IV, ryc.2.

Waldemar Szubert

LAMPY WOLUPTOWE Z BUDOWLI LEGIONOWEJ W PÓLNOCNO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI NOVAE

Podczas dwóch ostatnich kampanii wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego w Novae w 1977 r. i 1979 r. wznowiono eksplorację w północnej części odcinka IV, celem stwierdzenia czy pod późnorzymską i wczesnobizantyjską zabudową mieszkalną, odkrytą w trakcie dotychczasowych badań w północno-zachodniej części Novae, nie zachowały się elementy wcześniejszej zabudowy legionowej¹. Dzięki temu, że zabudowa późniejsza w północnej części odcinka IV jest bardzo słabo zachowana, i to tylko miejscami, zaistniała możliwość osiągnięcia warstw najgłębszych na większych powierzchniach, a nie tylko sondażami, jak ma to miejsce w innych częściach tego odcinka, gdzie zabudowa późniejsza (tzw. budowla z portykami) jest o wiele lepiej zachowana.

W trakcie prac archeologicznych prowadzonych w północnej części odcinka IV odsłonięto pozostałości czterech pomieszczeń prostokątnych (1,2,3,4), należących do najwcześniejszych faz budownictwa kamiennego twierdzy legionowej Novae. Wnętrze te są położone w jednym rzędzie obok siebie, ich szerokość jest jednakowa i wynosi 5,35 m, długość zaś od 7,20 m do 3,50 m; są one zamknięte murami grubości 0,50 - 0,90 m, które są najlepiej zachowane po stronie zachodniej, natomiast po stronie wschodniej zachowały się tylko miejscami. Te cztery pomieszczenia należały do rozległej budowli legionowej. Pozostałości kilku następnych wewnątrz do niej należących uchwycono w sondażach w innych częściach odcinka IV pod późniejszą budowlą z portykami. Ściany wszystkich wewnątrz były wyprawione grubą warstwą tynku melowanego w kolorze pompejańskiej czerwieni.

Do najbardziej interesujących znalezisk ruchomych odkrytych w północnej części odcinka IV podczas kampanii wykopaliskowej w 1979 r. należy zespół złożony z 44 lamp glinianych zachowanych w całości lub prawie w całości i wielu fragmentów lamp. Został on

odkryty w najniższym, najbardziej na północ wysuniętym wnętrzu spośród czterech wspomnianych pomieszczeń budowli legionowej. Najwięcej lamp i fragmentów lamp odkryto wzdłuż wewnętrznego ładu południowego muru tego wnętrza, szczególnie w jego południowo-wschodnim narożniku. Znaczną część tego zespołu stanowią lampy wolutowe. Znalezione je w warstwie szarobrunatnej ziemi zalegającej na poziomie podłogowym tego wnętrza. Tylko lampy nr 13 i 14 odkryto nieco wyżej, tj. w górnej części warstwy szarobrunatnej ziemi na pograniczu warstwy wyższej: szarej ziemi przemieszanej z fragmentami zaprawy wapiennej.

Lampy wolutowe z opisanego wnętrza można podzielić na następujące grupy:

Grupa I

1. Nr inw. 87/79, lampa imadłowa jednopalnikowa, tabl. I 1, II 1, V 1.
Dł. zachowana 10,6 cm, szer. 6,5 cm, wys. 2,5 cm.
Gлина czerwono-ceglasta, drobnoziarnista, bardzo dobrze wymieszana; powłoka czerwobrunatna, błyszcząca.
Lampa sklejona z 11 fragmentów, odbite: część dysku pod reliefem, część ścianek zbiornika, część dna i górna część uchwytu. Lampa z okrągłym, płytkim zbiornikiem. Uchwyt, otwór oliwny i palnik położone na osi podłużnej lampy. Dysk duży, okrągły, dekorowany bardzo dobrze wykonanym reliefem, przedstawiającym szarżującego byka w skoku na lewo. Ramiona lampy bardzo wąskie, gładkie, lekko opadające na zewnątrz; ich krawędź wewnętrzna profilowana trzema koncentrycznymi rowkami. Uchwyt prostopadły. Palnik wydłużony, zakończony półokrągło, zdobiony dwiema reliefowymi, niestykającymi się ze sobą, podwójnymi wolutami. Otwór knotowy okrągły, okopcony. Dno lekko wgłębione, gładkie, okrągłe, zamknięte jednym płytkim żłobkiem.
2. Nr inw. 88/79; lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. II 2, V 2.
Dł. zachowana 8,3 cm, szer. 5,8 cm, wys. 2,5 cm.
Gлина i powłoka jak w lampie nr 1. Lampa sklejona z 10 fragmentów, odbity uchwyt; zachował się prawie cały dysk wraz z prawą górną częścią zbiornika i dolną część palnika.
Por. lampa nr 1; relief na dysku nie zachowany; palnik okopcony.

3. Nr inw. 96/79, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. I 3, II 3, V 3.
Dł. 10,5 cm, szer. 6,7 cm, wys. 2,3 cm.
Gлина jasnobrazowa, drobnoziarnista, bardzo dobrze wymieszana; powłoka czerwobrunatna.
Lampa zachowana w całości, niewielki fragment prawego ramienia odbity, obecnie sklejony.
Lampa o okrągłym, płytkim zbiorniku. Uchwyt, otwór oliwny i palnik położone na osi podłużnej lampy. Dysk okrągły, nieckowato wgłębiony, zdobiony ornamentem promienistym. Otwór oliwny zamknięty trzema plastikowymi koncentrycznymi pierścieniami: środkowy szeroki, półokrągły w profilu, dwa skrajne bardzo wąskie, ostro zarysowane. Ramiona średniej wielkości, gładkie, lekko zaokrąglone, pochylone na zewnątrz, oddzielone od dysku plastikowym pierścieniem i dwoma koncentrycznymi rowkami. Palnik wydłużony, zakończony półokrągło, lekko spiczasto, zdobiony dwiema podwójnymi plastikowymi wolutami. Wszystkie elementy dekoracji lampy ostro zarysowane. Uchwyt prostopadły, profilowany w górnej części trzema rowkami, wsparty na całej szerokości ramion i zbiornika. Dno okrągłe, lekko wypukłe, z odcienionym w środku znakiem *planta pedis*. Otwór knotowy lekko okopcony.
4. Nr inw. 84/79, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. II 4, V 4.
Dł. 9,9 cm, szer. 6,5 cm, wys. 2,7 cm.
Gлина jasnobrazowa, powłoka czerwobrunatna.
Lampa zachowana prawie w całości, ale znaczne ubytki zewnętrznej warstwy gliny na ramionach, ściankach zbiornika i dnie. Zbiornik okrągły wydłużony w stronę palnika. Uchwyt, otwór oliwny i palnik położone na osi podłużnej lampy. Dysk okrągły nieckowato wgłębiony, dekorowany źle odcienionym, nieczytelnym reliefem. Otwór oliwny okrągły, bardzo mały. Ramiona gładkie z lekko profilowaną wewnątrz krawędzią, niesymetryczne - lewe znacznie węższe od prawego. Palnik wydłużony, zakończony półokrągło; otwór knotowy okrągły, silnie okopcony. Między dyskiem a otworem knotowym dwie reliefowe, słabo odcienione podwójne woluty. Imadło płaskie, prostopadłe, od góry ostro zakończone, z przedziurawionym niewielkim otworem, wsparte na całej szerokości ramion i ścianki zbiornika.

Lampy grupy I mają zaokrąglony zbiornik, który dość łagodnie przechodzi w średniej długości palnik zakończony półokrągło. Szyjkę palnika z ramionami łączą dwie niestykająco się ze sobą silnie nachylone na zewnątrz podwójne woluty, które wychodzą mniej więcej połową swej szerokości poza zewnętrzny brzeg szyjki palnika i ramion lampy. Okrągłe pole wgłębionego dysku jest dekorowane wypukłym reliefem figuralnym lub zgeometryzowanym. Ramiona są gładkie, bardzo wąskie lub średniej szerokości. Ich wewnętrzna krawędź jest profilowana koncentrycznymi wgłębieniami i pierścieniami. Uchwyt jest prostopadły, zaokrąglony, wsparty na całej szerokości ramion lampy, jedynie lampy nr 4 ma uchwyt zakończony spiczasto. A zatem lampy grupy I odpowiadają typowi 4 (p) Waltersa², typowi IV C Waldhauera³, typowi Loeschke⁴, typowi XXIII Broneera⁵, typowi II Iványi⁶, typowi II E Ponsicha⁷, typowi XI Iconomu⁸, typowi 7 Szentlőleky⁹. Zdaniem wymienionych badaczy, lampy tego rodzaju ze względu na swój kształt przede wszystkim wydłużony, półokrągło zakończony palnik zdobiony wolutami wyraźnie nawiązują do lamp hellenistycznych¹⁰. Według Loeschke typ IV pojawia się w czasach Tyberiusza w Italii i wychodzi tam z użycia w drugiej połowie I w., natomiast w niektórych ośrodkach zasklejskich przetrwał jeszcze w II w.¹¹ Od drugiej połowy I w. oraz w II w. szeroko rozprzestrzeniła się w całym basenie Morza Śródziemnego, a także na wybrzeżach Morza Czarnego. O bardzo dużej popularności takich lamp i trwałości omawianego typu świadczy fakt, że wiele egzemplarzy znalezionych w różnych częściach Imperium rzymskiego ma niewyraźnie odcisnięte, często nieczytelne elementy dekoracji, przede wszystkim reliefu zdobionego dysku, co świadczy o zużyciu się form podczas długiego okresu ich używania, jak również o trwałości produkujących je warsztatów¹². Potwierdzeniem tego może być lampa nr 4.

Datowanie lamp wolutowych z Novae grupy I odpowiada w ramach ogólnych chronologii przyjętej dla tego typu lamp przez wymienionych wyżej badaczy; bowiem w warstwie, w której znaleziono lampy grupy I w północnym wnętrzu budowli legionowej w Novae natrafiono na monetę Nerwy. A zatem te lampy można datować na koniec I w. i pierwszą połowę II w.

Bardzo dobrą analogią dla lampy nr 1 jest lampa znaleziona w Panonii, przechowywana w Muzeum w Szombathely¹³. Przede wszystkim uderzające jest podobieństwo w stylu i opracowaniu reliefu zdobionego wklęsłą płaszczyznę dysku. Obydwa reliefy są wypukłe i przed-

stawiają szarżującego byka w skoku na lewo. Sposób przedstawienia łba, tułowia, ułożenia nóg i ogona, modelunek mięśni szerokimi płaszczyznami, zaznaczenie terenu poziomą wypukłością pod nogami zwierzęcia, są takie same prawie we wszystkich szczegółach, tylko na lampie z Panonii relief jest umieszczony nieco bliżej krawędzi dysku. Także inne elementy dekoracji: woluty palnika i profilowanie wewnętrznych krawędzi ramion, jak również kolor gliny i powłoki są na obydwu lampach podobne.

Lampa nr 2 jest nie tylko bardzo podobna do lampy nr 1, ale najprawdopodobniej została wykonana z takiej samej gliny i pokryta analogiczną powłoką. Dla obydwu tych lamp znajdujemy dużo analogii z różnych części cesarstwa rzymskiego¹⁴. Różnice przejawiają się w sposobie dekoracji dysku i nieco innym profilowaniu wewnętrznych krawędzi ramion. A zatem skłonny jestem przypuszczać, że te dwie lampy były importem: prawdopodobnie z jakiegoś zachodniego warsztatu produkcyjnego, być może północnoitalskiego.

Można sugerować, że podobnie było i z lampą nr 3, o czym głównie świadczy jej bardzo staranny sposób wykonania, a także jakość i kolor gliny oraz powłoki. Ze względu na kształt ogólny i woluty palnika oraz dekorację dysku lampa nr 3 jest podobna do egzemplarza z Muzeum Sztuk Pięknych w Budapeszcie, ale na węższe ramiona, inne profilowanie wewnętrznej krawędzi ramion i jest bezładowa¹⁵. Podobne do lampy nr 3 są egzemplarze znalezione w Pozzuoli¹⁶, Koryncie¹⁷, Wintonissio¹⁸, Konstancy¹⁹ i lampa w zbiorach Ermitażu²⁰. Różnią się one od lampy z Novae tylko mniejszą szerokością ramion, dekoracją dysku oraz profilowaniem wewnętrznej krawędzi ramion. Na spodzie wspomnianej lampy z Konstancy jest znak *planta pedis*, bardzo podobny do znaku na lampie nr 3. Zdaniem Szentlőleky znak *planta pedis* wskazuje na produkcję w warsztatach północnoitalskich²¹.

Lampa nr 4 jest wykonana o wiele mniej starannie od pozostałych lamp grupy I; gorszej jakości jest również glina i polewa, która zachowała się tylko w paru miejscach. Złe odcisnięta, prawie nieczytelna dekoracja tej lampy jest zapewne spowodowana zużyta formą. Poza tym jest ona niesymetryczna, co jest głównie widoczne w nierównej szerokości ramion; uchwyt jest spiczasto zakończony i przedziurawiony w środku, jakby niedokończony. Lampa wydaje się wybrakowana. Wszystko to przemawia za tym, że stanowi one późniejszy wariant tego typu i przypuszczalnie jest wytworem miejscowego warsztatu produkcyjnego.

Grupa II

Wariant A

5. Nr inw. 295/79, lampa inadłowa, jednopalnikowa, tabl. II 5, V 3.
Dł. 10,9 cm, szer. 6,2 cm, wys. 2,7 cm.

Glina jasnoróżowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka czerwono-brunatna.

Lampa sklejona z trzech części, powłoka zachowana miejscami. Lampa o owalnym, prawie okrągłym zbiorniku, przechodzącym dość łagodnie w wydłużony palnik. Niezbyt symetryczna - prawa ramiona szersze od lewego. Dysk szeroki, silnie nieckowato wgłębiony, dekorowany reliefem przedstawiającym stojącego Amora zwróconego w prawo, który w lewej ręce trzyma muszlę, w prawej zaś maczugę. Otwór oliwny umieszczony na lewo od Amora. Ramiona lampy gładkie, wąskie (szczególnie lewe), lekko zaokrąglone i opadające na zewnątrz, ich wewnętrzna krawędź profilowana dwoma koncentrycznymi żłobkami. Między dyskiem a otworem knotowym dwie plastyczne woluty. Uchwyt prostopadły, spłaszczony, wsparty na całej szerokości ramion i ścieńce zbiornika. Otwór knotowy okrągły, silnie okopcony. Dno lampy gładkie, lekko wklęsłe, zamknięte jednym żłobkiem. Lampa została wykonana w mocno zużytej formie.

6. Nr inw. 78/79, lampa inadłowa, jednopalnikowa, tabl. I 3, II 6, V 6.

Dł. 9,4 cm, szer. 6 cm, wys. 3 cm.

Glina jasnoróżowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka jasnobrunatna, błyszcząca.

Lampa sklejona z 5 fragmentów, silnie uszkodzona, brak prawej części zbiornika i górnej części uchwytu, ubytki na dysku i ramionach.

Porównaj: lampa nr 5; na dysku słabo odcisnięty relief, przedstawiający tropiącego psa (?) na prawo. Otwór knotowy nie okopcony. Lampa wykonana w zużytej formie.

Lampy grupy II A mają owalny, prawie okrągły zbiornik przechodzący nieco łagodniej, niż u lamp poprzedniego typu, w średniej długości, półokrągło zakończony palnik. Uchwyt jest prostopadły, znacznych rozmiarów, zaokrąglony, wsparty na całej szerokości ra-

mion, które są stosunkowo wąskie i gładkie, profilowane od strony wewnętrznej. Dysk duży, wklęsły, zdobiony reliefem figuralnym. Ogólny kształt tych lamp jest więc bardzo zbliżony do lamp typu poprzedniego. Głównym elementem różniącym te dwa typy są woluty zdobiące szyjkę palnika. W grupie II A są zakończone tylko jedną ślimacznicą przy otworze knotowym, natomiast ich górne krawędzie łączą się z profilowaniem wewnętrznym ramion lampy. A zatem woluty nie łączą palnika ze zbiornikiem, jak to ma miejsce w poprzednim typie, ale stanowią - jak widzi to Broneer - zakończenia ramion lampy²². Poza tym inne jest profilowanie wewnętrznej krawędzi ramion, a zewnętrzne krawędzie ślimacznicy tylko na niektórych egzemplarzach lekko wystają poza krawędź szyjki palnika.

Najlepszą analogią dla lampy nr 5 jest egzemplarz ze zbiorów Muzeum Ermitażu²³. Dysk tej lampy jest zdobiony wypukłym reliefem, przedstawiającym stojącego Amora. Poza gest, atrybuty bóstwa oraz sposób opracowania reliefu są takie same jak na reliefie lampy nr 5. Również sposób wykonania tych dwóch lamp jest bardzo podobny, z tym, że egzemplarz z Ermitażu ma nieco szersze ramiona i masywniejszy palnik, poza tym był wykonany w mniej zużytej formie, dlatego wszystkie elementy dekoracji są wyraźniej odcisnięte. Jeśli chodzi o relief Amora to jeszcze lepszą analogię stanowi przedstawienie postaci tego bóstwa na dysku lampy z Muzeum w Ljublanie²⁴. W tym wypadku możemy mówić o pełnej zbliżności, mimo że lampa ta należy do typu I iványi. Nie należy jednak zapominać o tym, że te dwa typy występują mniej więcej w tym samym czasie. Nie jest zatem wykluczone, że te lampy zostały wyprodukowane w tym samym warsztacie. Lampy nr 5 i 6 mają duży uchwyt prostopadły. Tego samego typu lampy znalezione w Windonissie (typ V Loeschcke) są w zdecydowanej większości bezinadłowe, uchwyt pojawia się tam rzadko, natomiast italskie lampy takiego typu mają na ogół uchwyt²⁵. Z tego względu, a także biorąc pod uwagę jakość i kolor gliny i powłoki oraz sposób wykonania, jestem skłonny przypuszczać, że lampy nr 5 i 6 były importami z warsztatu północnoitalskiego.

Wariant B

7. Nr inw. 196/79, lampa inadłowa, jednopalnikowa, tabl. III 1, V 7.
Dł. 8,5 cm, szer. 5,8 cm, wys. 2,3 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka ciemnobrunatna.

Lampa sklejona z 6 fragmentów, odbity fragment dna i lewa część na część szyjki palnika.

Lampa o owalnym, prawie okrągłym zbiorniku, który bardzo łagodnie nie przechodzi w półokrągło zakończony palnik, co nadaje lampom kształt gruszkowaty. Imadło, otwór oliwny i palnik pokrywają się wzdłuż osi podłużnej lampy. Dysk niewielki, okrągły, gładki, nieckowato wgiębiony. Otwór oliwny okrągły, nieco przesunięty od środka dysku w stronę palnika. Ramiona szerokie, zaokrąglone, pochylone na zewnątrz, gładkie, tylko w połowie ich długości symetrycznie po obydwu stronach, dwie małe wypukłości. Dysk od ramion oddzielony plastycznym, wąskim pierścieniem. Uchwyt prostopadły, owalnie zakończony, wsparty na całej szerokości ramion i ściance zbiornika, dekorowany w górnej części jednym podłużnym rowkiem. Palnik lekko wydłużony, półokrągło zakończony z okrągłym otworem knotowym silnie okopconym. Między pierścieniem dysku a otworem knotowym dwie plastyczne, niestykające się ze sobą podwójne woluty. Spód lampy okrągły, lekko wklęsły, gładki.

8. Nr inw. 85/79w. Lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. III 3, Dł. 10 cm, szer. 6 cm, wys. 2,8 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka czerwono-brunatna. Dno sklejone z kilku fragmentów, odbite środkowa część dysku i lewa część zbiornika. Lampa o owalnym, wydłużonym w stronę palnika zbiorniku i szerokich ramionach bardzo łagodnie przechodzących w wydłużony, półokrągło zakończony palnik, co nadaje lampie kształt gruszkowaty. Dysk niewielki, okrągły, gładki, nieckowato zagłębiony, oddzielony od ramion plastycznym pierścieniem. Ramiona szerokie, zaokrąglone, pochylone na zewnątrz, zdobione plastycznym ornamentem promienistym, który składa się z szeregu drobnych wąskich listków, rozchodzących się promieniście od pierścienia otaczającego dysk. Między dyskiem a palnikiem są dwie, oddzielone od siebie plastyczne, pojedyncze woluty. Uchwyt prostopadły, półokrągło zakończony, profilowany w części górnej jednym podłużnym rowkiem, wsparty na całej szerokości ramion i ściance zbiornika. Dno okrągłe, lekko wypukłe, gładkie. Otwór knotowy okopcony.

Nr inw. 208/79. Lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. I 4, III 3, Dł. 8,3 cm, szer. 5,8 cm, wys. 2,5 cm.

Glina jasnobrązowa, dobrze wymieszana, drobnoziarnista; powłoka czerwono-brunatna. Lampa zachowana w całości. Por. lampa nr 8.

Nr inw. 206/79, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. I-10, II-10. Dł. 8,4 cm, szer. 5,4 cm, wys. 2,5 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka żółtopomarańczowa, błyszcząca. Lampa zachowana w całości.

Por. lampa nr 8; dysk od ramion oddzielony dwoma plastycznymi, koncentrycznymi pierścieniami; palnik okopcony.

Owalny, prawie okrągły zbiornik lampy grupy II B jest wydłużony w stronę palnika, a zaokrąglone ramiona bardzo łagodnie przechodzą w zakończony półokrągło palnik, co nadaje tym lampom kształt gruszkowaty. Dysk jest mały, okrągły, gładki. Uchwyt prostopadły, wsparty na całej szerokości ramion i niekiedy na ściance zbiornika. Szerokie ramiona, zdobione charakterystycznym ornamentem promienistym (z wyjątkiem lampy nr 7) są rozdzielone przez dwie niestykające się ze sobą pojedyncze woluty.

Lampa nr 7 jest dekorowana między dyskiem a otworem knotowym dwoma plastycznymi wolutami, każda zakończona dwiema ślimacznicami, z których górna jest większa, z wyraźnie zaznaczonymi zwojami, dolna zaś ujęta schematycznie. Z tego względu można tę lampę umieścić w grupie I, jednocześnie inne jej cechy: kształt wyraźnie gruszkowaty, szerokie zaokrąglone ramiona, mały okrągły i gładki dysk oraz sposób jego oddzielenia od ramion sprawiają, że należy ją umieścić w grupie II i to właśnie w grupie II B. Dobrą analogią dla tej lampy jest egzemplarz z Koryntu²⁶, a także dwa z Pompei²⁷, dwa z Pozzuoli²⁸ i trzy z Konstancy²⁹. Wszystkie te lampy są o wiele lepiej wykonane od lampy z Novae, a jedna lampa z Pozzuoli różni się od niej także dekoracją ramion i dysku, ale ich kształt gruszkowaty, mały dysk, prostopadły duży chwyt, szerokie zaokrąglone ramiona, bardzo łagodnie przechodzące w półokrągło zakończony palnik, a przede wszystkim prawie identycznie ukształtowane wolu-

ty świadczą o bardzo dużej zbieżności z lampą nr 7. Lampy nr 8 i 10 są do siebie bardzo podobne ze względu na kształt i dekorację. Dobrą dla nich analogią jest lampa z Pompei³⁰, z tą różnicą że jest ona lepiej wykonana i ma wysmaklejszy i krótszy palnik oraz nieco szerszy uchwyt. Inne trzy lampy: z Pompei³¹, z Konstantynopolu³² i z Koryntu³³ są w kształcie i dekoracji jeszcze bardziej zbliżone do powyższych lamp z Novae, ale między dyskiem i palnikiem mają dwie podwójne woluty, podobnie jak na lampie nr 7.

Wariant 6.

11. Nr inw. 81/79, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. I 5, III VI 1

Dł. 7,9 cm, szer. 5,9 cm, wys. 2,4 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana, powłoka czerwono-brunatna. Lampa zachowana w całości, miejscami zniszczona powłoka. Lampa o owalnym, wydłużonym w stronę palnika zbiorniku i ramionach bardzo łagodnie przechodzących w wydłużony, półokrągło zakończony palnik, co nadaje lampie kształt gruszkowaty. Dysk mały, okrągły, gładki, nieckowato zagłębiony, otoczony plastycznym pierścieniem. Ramiona szerokie, dekorowane plastycznym ornamentem roślinnym (gałązka z listkami i małymi kulistymi owocami). Między dyskiem i palnikiem są dwie złączone ze sobą pojedyncze woluty. Imadło prostopadłe, półokrągło zakończone, wsparte na całej szerokości ramion i na pierścieniu otaczającym dysk. Dno okrągłe, lekko wypukłe, gładkie. Palnik silnie okopcony.

12. Nr inw. 178/79, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. III 6, VI 2.

Dł. 8,5 cm, szer. 6 cm, wys. 2,6 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka pomarańczowa. Lampa zachowana w całości, powłoka miejscami zniszczona.

Por. lampa nr 11; lampa wykonana w zużytej formie.

13. Nr inw. 51/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 1, VI 3.

Dł. 8,5 cm, szer. ok. 6 cm, wys. 2,7 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka brązowa, błyszcząca, o oliwkowym odcieniu. Prawa połowa lampy odbita.

Por. lampa nr 11; uchwyt pełny; ornament roślinny na ramionach słabo odcisnięty; lampa wykonana w zużytej formie.

14. Nr inw. 45/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 2, VI 4.

Dł. 8,5 cm, szer. 6 cm, wys. 2,4 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka brunatnoczerwona, błyszcząca. Lampa sklejoną z 4 fragmentów, odbita prawa strona dysku i częściowo spód lampy pod imadłem i dyskiem.

Por. lampa nr 11; ornament roślinny, na ramionach bardzo słabo odcisnięty, spód lampy okrągły, lekko wypukły, w jego środku częściowo odbity znak *planta pedis*, palnik silnie okopcony; lampa wykonana w zużytej formie.

15. Nr inw. 291/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 3, VI 5.

Dł. 8,7 cm, szer. 6,1 cm, wys. 2,3 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka pomarańczowa, błyszcząca. Odbita środkowa część dysku.

Por. lampa nr 11; ramiona zdobione plastycznym ornamentem roślinnym, bardzo słabo odcisniętym, uchwyt wsparty tylko na całej szerokości ramion, palnik silnie okopcony; lampa wykonana w zużytej formie.

16. Nr inw. 201/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 4, VI 6.

Dł. 8,5 cm, szer. 5,6 cm.

Glina jasnobrązowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka czerwono-brunatna. Lampa zachowana fragmentarycznie, tylko górna część sklejoną z 5 fragmentów.

Por. lampa nr 11; dysk otoczony dwoma koncentrycznymi pierścieniami plastycznymi, na ramionach plastyczny ornament roślinny.

17. Nr inw. 290/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 5, VI 7.

Dł. 8,1 cm, szer. 5,7 cm, wys. 2,5 cm.

Głina jasnobrazowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka pomarańczowa, błyszcząca. Odbita środkowa część dysku i górna część imadła.

Por. lampa nr 11; ramiona gładkie, tylko w połowie ich długości, symetrycznie po obydwu stronach, dwie niewielkie wypukłości, jak na ramionach lampy nr 7; palnik silnie okopcony.

18. Nr inw. 209/79w, lampa imadłowa, jednopalnikowa, tabl. IV 6, VI 8.

Dł. 8 cm, szer. 6 cm, wys. 2,6 cm.

Głina jasnobrazowa, drobnoziarnista, dobrze wymieszana; powłoka pomarańczowa. Odbita część dysku, górna część imadła i połowa palnika; lampa silnie przepalona.

Por. lampa nr 11; ramiona zdobione jak na lampach nr 7 i 17.

Lampy grupy II C mają również kształt gruszkowaty, bowiem ich szerokie, zaokrąglone ramiona bardzo łagodnie przechodzą w półokrągło zakończony, wydłużony palnik. Dysk i otaczający go pierścien są takie same, jak na egzemplarzach grupy II B. Uchwyt jest również podobny, ale wsparty na całej szerokości ramion i często na pierścieniu otaczającym dysk, nie zechodząc na ściankę zbiornika. Różnice są widoczne przede wszystkim w układzie i kształcie wolut oraz w dekoracji ramion. Woluty lamp grupy II C pojedyncze, podobnie jak na lampach grupy II A i II B, ale nad otworem knotowym łączą się ze sobą, tracą swoje łukowate wykrzywienie i wzdłuż linii prostej dochodzą do pierścienia otaczającego dysk (lampy nr 11, 12, 16) lub wykrzywienie wolut jest bardzo małe, prawie niewidoczne (lampy nr 15, 17, 18). Szerokie, silnie zaokrąglone ramiona są dekorowane ornamentem roślinnym (gałązka z listkami), tylko lampy nr 17 i 18 mają ramiona gładkie, jedynie w połowie ich szerokości są widoczne dwie niezbyt czytelne wypukłości, podobnie jak na lampie nr 7 grupy poprzedniej.

Lampy podobnego kształtu i dekoracji zostały znalezione w Pompei³⁴, Pozzuoli³⁵ i Mangalii³⁶.

Cechami wspólnymi lamp grupy II wszystkich trzech wariantów są: okrągły zbiornik, wydłużony półokrągło zakończony palnik, de-

koracja szyjki palnika w postaci dwóch pojedynczych wolut przy otworze knotowym. Natomiast różnice są widoczne w kształcie ogólnym, przy czym warianty B i C są podobne (gruszkowate) w rozmiarach i dekoracji dysku, kształcie, szerokości i dekoracji ramion oraz w kształcie i układzie wolut. Mimo tych różnic lampy grupy II wszystkich trzech wariantów należy zaliczyć do typu 4/0) Waltersa³⁷, typu IV C 6 Waldhauera³⁸, do typu V Loeschke³⁹, typu XXIV Broneera⁴⁰, typu VI Iványi⁴¹, typu II B 2 Ponsicha⁴², typu XI Iconomu⁴³, typu 8 Szentléleky⁴⁴. Początkowy okres występowania tego rodzaju lamp przypada na terenie Italii na 2 i 3 ćwierć I w.⁴⁵ W Panonii są datowane na drugą połowę I i początek II w.⁴⁶, w Koryncie na drugą połowę I w.⁴⁷, w innych ośrodkach prowincjonalnych na I-II w.⁴⁸ Podobnie jak lampy poprzedniego typu, rozprzestrzeniają się w różnych częściach imperium rzymskiego, występują również na terenach nadczarnomorskich⁴⁹.

Lampy grupy II zostały znalezione w tej samej warstwie co lampy grupy I, razem z monetą Nerwy, można je więc datować na koniec I i II w.

Wszyscy wymienieni badacze opierając się na materiałach z różnych części cesarstwa rzymskiego zgodnie podkreślają, że tego rodzaju lampy zarówno swoim kształtem, jak i dekoracją wyraźnie odzwierciedlają tendencje hellenistyczne w produkcji lamp w połowie I w. Broneer omawiając tego typu lampy znalezione w Koryncie uważa, że stanowią one pomost między lampami hellenistycznymi i rzymskimi z okresu wczesnego cesarstwa⁵⁰. Jestem raczej zdania, że nie chodzi tu o zachowanie ciągłości w produkcji pewnych form lamp od czasów hellenistycznych, bowiem tego typu lampy rzymskie pojawiają się dopiero w połowie I w., ale o nawiązanie do pewnych form greckich, w tym wypadku hellenistycznych, jak to ma miejsce i w innych dziedzinach sztuki i rzemiosła artystycznego w różnych okresach trwania imperium rzymskiego. Wyraźnym tego świadectwem są przedstawione tu lampy wolutowe z budowli legionowej w Novae, po-

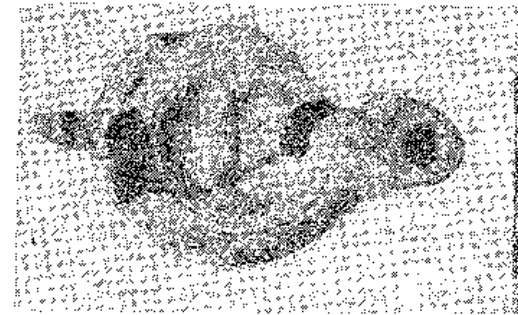
Przypisy

¹ Novae in 1977 - West Sector, "Klio", 62, 1980, 1, s. 79-89; Novae - Sektor zachodni, 1977 - Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia" XXX, 1979 (1981), s. 178 nn; Novae - Sektor zachodni,

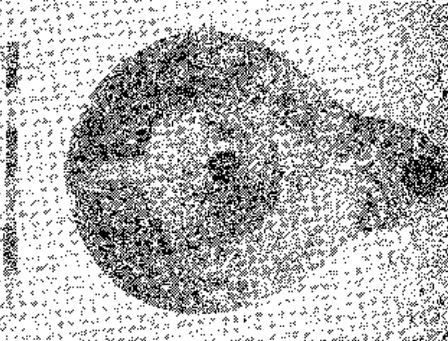
1979 - Sprawozdanie tymczasowe z wykopaliisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, "Archeologia" XXXII, w druku.

- 2 H.B. Walters, Catalogue of the Greek and Roman Lamps in the British Museum, London 1914, s.XXIV, nr 751-772, s.113-116, tabl. XXI, XXIV, XXVI.
- 3 O.Waldhauer, Kaiserliche Exmitage, Die antiken Tonlampen, Petersburg 1914, s.11 - 13, nr 180-239, s.36-42, tabl.XVII-XXV.
- 4 S.Loeschcke, Lampen aus Vindonissa, Zurich 1919, s.225-228, nr 329-600, s.387-409, tabl. III, XVI-XIX.
- 5 O.Broneer, Corinth, vol. IV, Part II, Terracotta Lamps, Cambridge Mass. 1930, s.78-79, nr 454-455, s.176, tabl. X.
- 6 D.Ivanyi, Die pannonischen Lampen, Budapest 1935, s.11, nr 499-529, s.70-72, tabl. XV-XVI.
- 7 M.Ponsich, Les lampes romaines en terre cuite de la Maurétanie Tingitane, Rabat 1961, s.33, ryc.2 na s.30, ryc.3 na s.31, nr 35-119, s. 81-88, tabl. V-XI.
- 8 C.Iconomu, Opate greco-romane, Bucuresti 1967, s.12, nr 163-173, s.58, ryc. 84-86, s.61, ryc. 213-214, s.160.
- 9 T.Szentlőleky, Ancient Lamps, Budapest 1969, s.77-80, nr 92-106.
- 10 T.Szentlőleky (op.cit., s.79) uważa, że ten typ lamp należy wyprowadzać wprost od prototypów hellenistycznych.
- 11 S.Loeschcke, op.cit., s. 225-226 i przyp. 72 na s.226.
- 12 T.Szentlőleky, op.cit., s.79.
- 13 D.Ivanyi, op.cit., nr 507, s.70, tabl.XV 7.
- 14 Petrz przypisy 2-9.
- 15 T.Szentlőleky, op.cit., s.65, nr 66, s.63.
- 16 H.B.Walters, op.cit., nr 727, s.176, tabl.XXIV.
- 17 O.Broneer, op.cit., nr 454, s.176, tabl. X.
- 18 S.Loeschcke, op.cit., nr 579, s.407, tabl.III, nr 581, s.408, tabl.III.
- 19 C.Iconomu, op.cit., nr 170, s.58, ryc. 84, s.61.
- 20 O.Waldhauer, op.cit., nr 208, s.39, tabl.XX, nr 225, s.41, tabl.XXIII.
- 21 T.Szentlőleky, op.cit., s.80.
- 22 O.Broneer, op.cit., s.81.
- 23 O.Waldhauer, op.cit., nr 244, s.43, tabl.XXVI.
- 24 D.Ivanyi, op.cit., nr 48, s.40, tabl.IV 3.
- 25 O.Broneer, op.cit., przyp.1, s.81.
- 26 O.Broneer, op.cit., nr 467, s.178, tabl. X.
- 27 S.Loeschcke, op.cit., ryc. 6 (1,2), s.230.
- 28 H.B.Walters, op.cit., nr 768, s.116, ryc.141, s.116, nr 769, s.116, ryc.142, s.116, tabl. XXVI.
- 29 C.Iconomu, op.cit., nr 181, s.59, ryc.90, s.61, nr 174, s.58, ryc.87, s.61, nr 180, s.59, ryc.23, s.13.

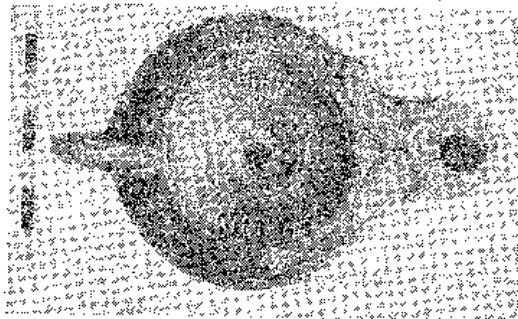
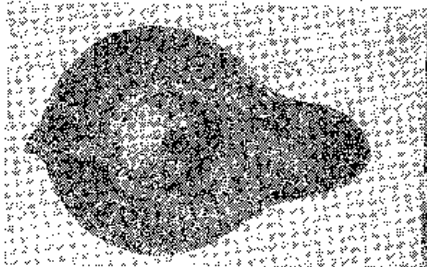
- 30 S.Loeschcke, op.cit., ryc. 6 (3), s.230.
- 31 S.Loeschcke, op.cit., ryc.6 (1), s.230.
- 32 C.Iconomu, op.cit., nr 181, s.59, ryc.90, s.61.
- 33 O.Broneer, op.cit., nr 458, s.188, tabl.XXV.
- 34 S.Loeschcke, op.cit., ryc.6, s.230.
- 35 H.B.Walters, op.cit., nr 768, s.116, ryc.141, s.116, nr 769, s.116, ryc. 142, s.116, tabl.XXVI.
- 36 C.Iconomu, op.cit., nr 176, s.59, ryc.89, s.61.
- 37 H.B.Walters, op.cit., s.XXIV, nr 768-769, s.116, tabl.XXVI.
- 38 O.Waldhauer, op.cit., s.12-13, nr 240-253, s.42n, tabl.XXV-XXVI.
- 39 S.Loeschcke, op.cit., s.228-232, nr 601-637, s.409-413, tabl.III, XVI, XVII, XIX.
- 40 O.Broneer, op.cit., s.80-83, nr 456-504, s.176-182, tabl.X, XXV.
- 41 D.Ivanyi, op.cit., s.12, nr 705-713, s.85, tabl.XXV.
- 42 M.Ponsich, op.cit., s.33, ryc.2, s.30, ryc.3, s.31, nr 120-148, s.88-91, tabl.XII-XIV.
- 43 C.Iconomu, op.cit., s.12, nr 176-188, s.59-60, ryc.89, s.61.
- 44 T.Szentlőleky, op.cit., s.81-83, nr 107-111.
- 45 S.Loeschcke, op.cit., s.232.
- 46 D.Ivanyi, op.cit., s.12.
- 47 O.Broneer, op.cit., s.82.
- 48 O.Waldhauer, op.cit., s.12-13; Iconomu, op.cit., s.12; Szentlőleky, op.cit., s.82-83.
- 49 O.Waldhauer, op.cit., nr 252-253, s.43; M.L.Bernhard, Lampki sterożytne, Warszawa 1955, s.172-173.
- 50 O.Broneer, op.cit., s.82.



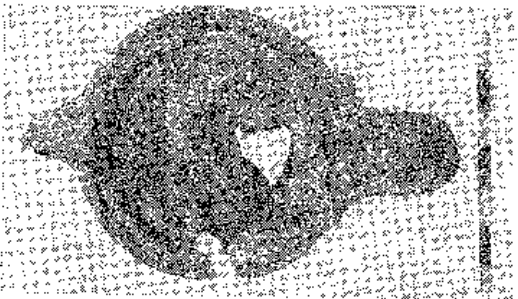
5



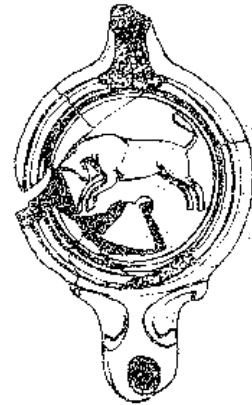
4



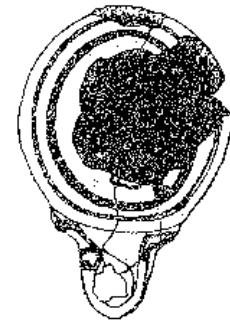
2



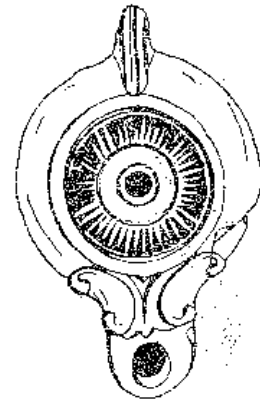
1



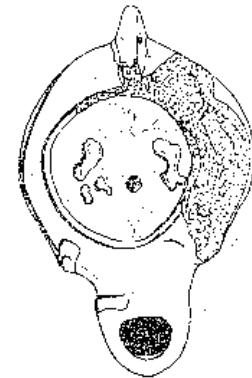
1



2



3



4

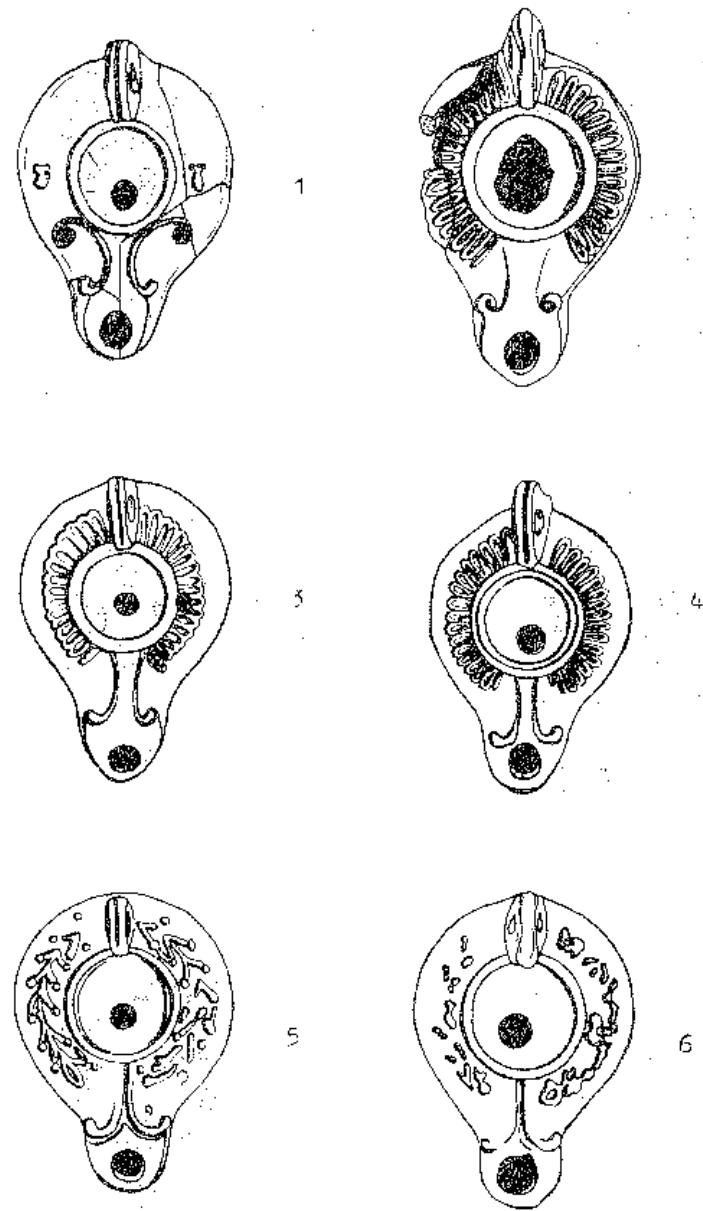


5

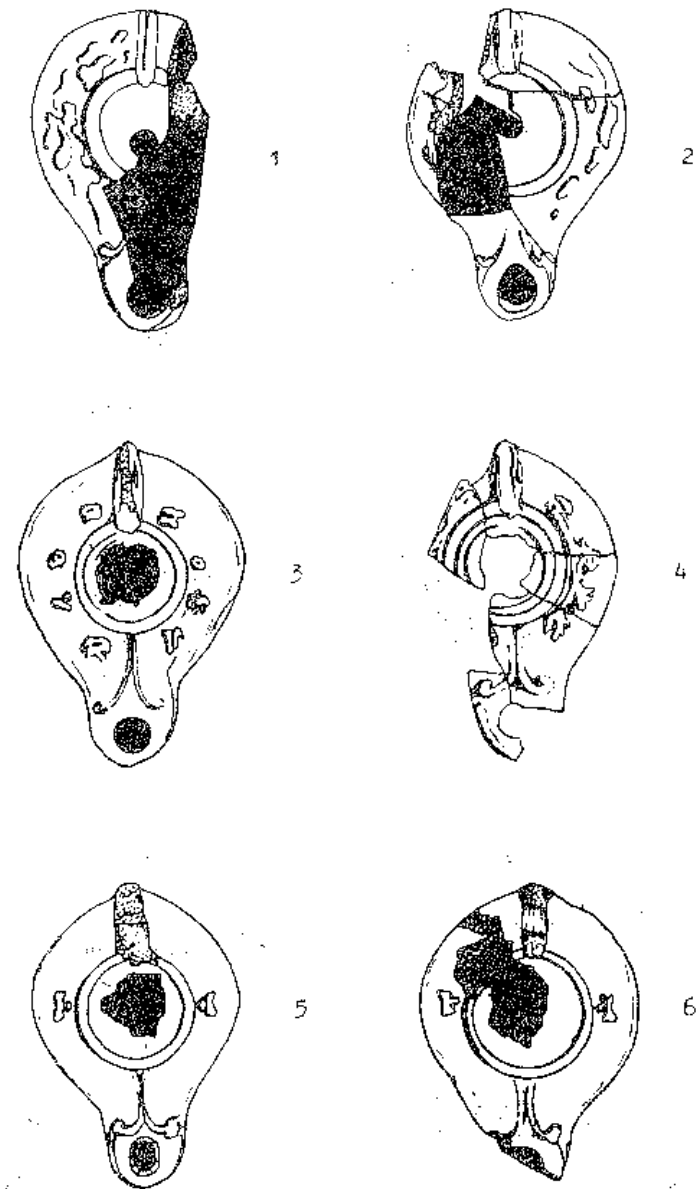


6

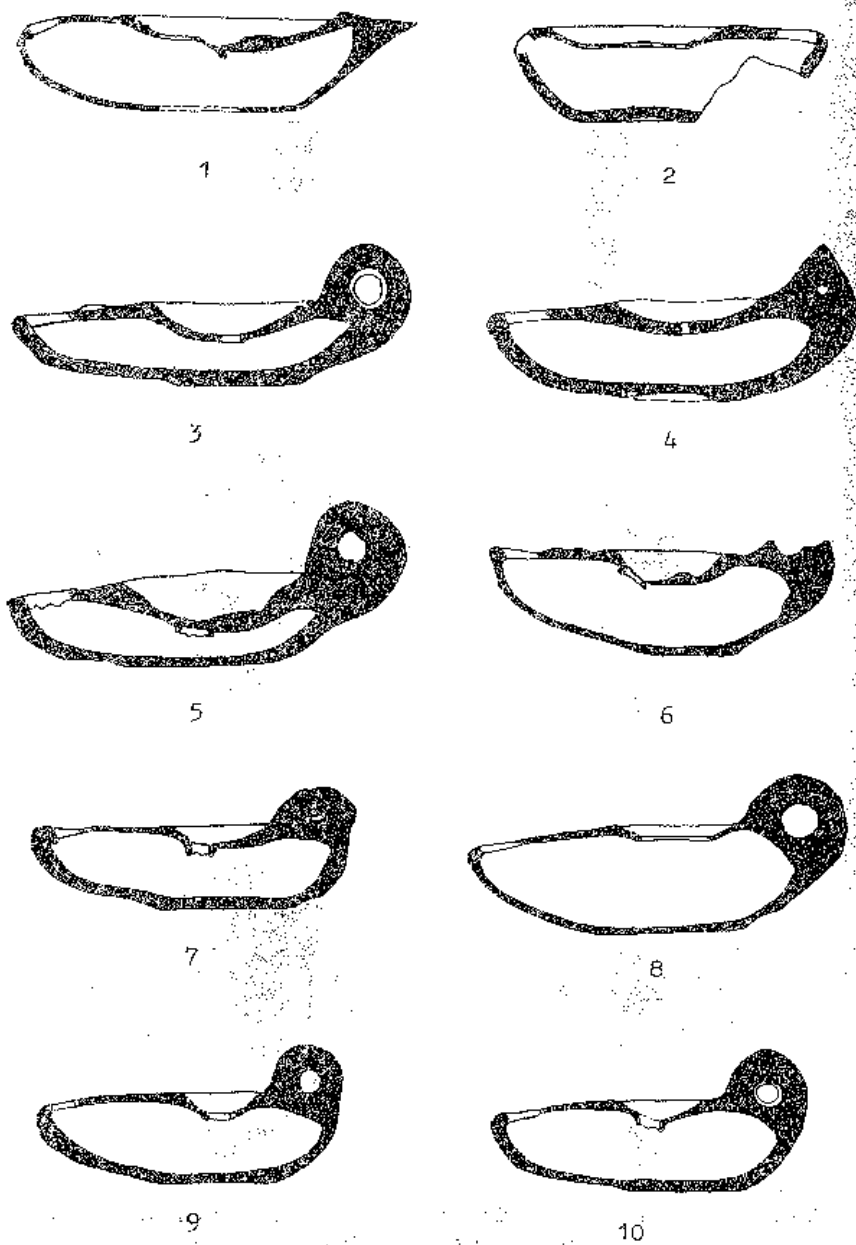
Tabl.II. Novae 1979, odcinek IV. Rysunki lamp wolutowych z północnego wnętrza budowli legionowej.



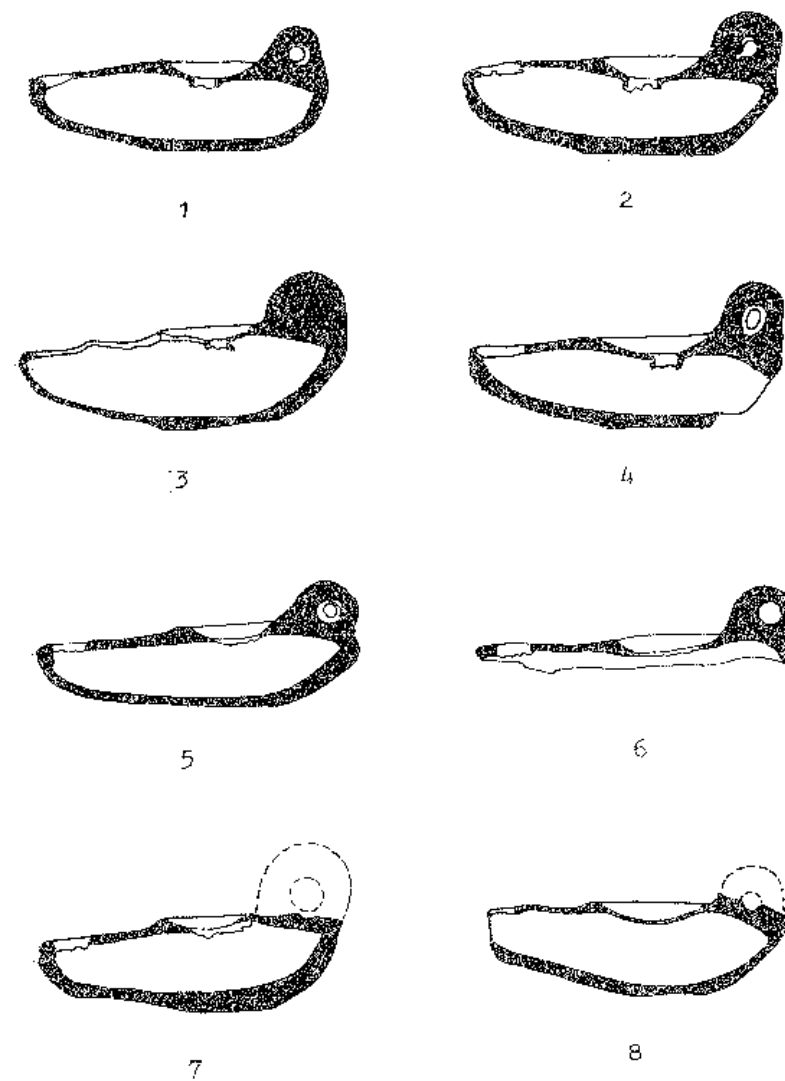
Tabl.III. Novae 1979, odcinek IV. Rysunki lamp wolutowych z północnego wnętrza budowli legionowej.



Tabl.IV. Novae 1979, odcinek IV. Rysunki lamp wolutowych z północnego wnętrza budowli legionowej



Tabl.V. Novae 1979, odcinek IV. Przekroje lamp wolutowych z północnego wnętrza budowli legionowej.



Tabl.VI. Novae 1979, odcinek IV. Przekroje lamp wolutowych z północnego wnętrza budowli legionowej.

Piotr Dyczek

UWAGI NA TEMAT CERAMIKI ODKRYTEJ W NOVAE W 1979 ROKU,
ODCINEK IV. BUDOWLA Z PORTYKAMI

Odcinek IV jest położony w północno-zachodniej części miasta, w pewnej odległości od skarpy naddunajskiej. Cały teren obniża się w kierunku rzeki, co znajduje, rzecz jasna, swoje odbicie również w przebiegu warstw. Przyjęty jako punkt odniesienia poziom morza bardziej wskazuje wzajemne położenie różnych punktów w skali całego miasta niż rzeczywiste relacje stratygraficzne na odcinku IV.

W granicach tzw. budowli z portykami przekroje przez wszystkie warstwy umożliwiają wyróżnienie kolejnych warstw kulturowych od calca do humusa. W 1979 r. zainteresowałem się ceramiką naczyńową, pochodzącą z sondażu założonych w późnorzymskiej budowli z portykami od poziomu jej dziedzińca centralnego i niektórych wewnątrz (warstwa IX i X) do samego calca. Mam na myśli następujące sondáže: DZ 1 (hs III, kw. 381, 382) przy murze południowym pomieszczenia J; sondaż DZ 2 (X 1,2) na dziedzińcu centralnym; sondaż DZ 3 (II 400, IX 20) na wschód od portyku zachodniego; sondaż DZ 4 (X 1,21) na wschód od studni; sondaż FW 1 (III 383, X 3) w portyku wschodnim, sondaż FW 2 (X 23) w portyku wschodnim, przy murze zachodnim wewnątrz N i O; sondaż FZ I (IX 19,39) w portyku zachodnim, przy wschodnim murze wewnątrz G i częściowo T; sondaż H (II 378, 379) we wnętrzu H; sondaż I (II 358, 359) we wnętrzu I; sondaż M (III 384, 385) przy południowym murze wewnątrz M; sondaż P (X 64,65) w południowo-wschodnim narożniku wewnątrz P.

Całą ceramikę, wydobytą w czasie omawianej kampanii można podzielić na trzy grupy: stołową, kuchenną i zasobową.

Wiedomo, że calca zalega w najniższym punkcie na głębokości do 36,67 m n.p.m., zaś w najwyższym - prawie 2 m ponad ten poziom - do 38,60 m n.p.m. Na odcinku IV calca stanowi żółty less, czasem wzbogacony fragmentami organicznymi; pod których wpływem przybrał barwę ciemniejszą.

W warstwie II (głębokość od ok. 37 m n.p.m. do 38,60 m n.p.m. w sondażach DZ I i PW I) zachowały się pozostałości najwcześniejszych założeń drewniano-ziemnych oraz polepy z grudkami węgla drzewnego i drobnymi odłamkami dachówek z pierwszej fazy osadniczej, bez ceramiki naczyniowej.

Dopiero w warstwie III (głęb. ok. 38,75 m n.p.m. do ok. 39 m n.p.m.) natrafiono na fragmenty ceramiki naczyniowej. Można wyróżnić tam trzy rodzaje naczyń; firnisowane z dekoracją typu en barbotine (41, 63, 308/69w), odrywane dzbanki kuchenne z gliny różowej, czerwonej i prawie białej (2,90/79 m, 310/79w) oraz małe naczynka charakterystyczne dla sondżu PZ 1. Naczynia zaliczone do pierwszej grupy są pokryte pokostem o metalicznym połysku w kolorze od czerwonego do brunatnego. Dobrze wyrobiona glina zawierała ślady miki. Powierzchnia zewnętrzna naczyń była zdobiona ornamentem roślinnym w postaci stylizowanych liści, kiści winogron (?) itp., wykonanych różkiem. W omawianej warstwie natrafiono też inne przedmioty, przede wszystkim fibulę tarczową (218/79w), którą odkryto wraz z monetą Trajana (217/79w) w sondżu PW 1, w rowie fundamentowym. Moneta Faustyny (212/79w) znaleziono na poziomie podłogi tej samej budowli. Biorąc pod uwagę dzieje Novae jako twierdzy wojskowej, a następnie miasta cywilnego nazywamy ww. budowlę - legionową.

Następna, IV warstwa leży na głębokości od ok. 38,70 m do 40 m n.p.m., jak to obserwujemy w sondażach DZ 2 i PW 1. Wśród znacznych ilości ceramiki szczególnie interesująca jest tzw. ceramika stołowa. Są to naczynia pokryte angobą w kolorze od czerwonego do brunatnego. Wykonano je z dobrze wyrobionej gliny o różnych odcieniach, od różowego do ciemno brązowego. Należą do nich małe dwuoszne naczynia (np. 221/79w) z brązowej gliny, dobrze wypalone masy z gliny różowej (w tym jedna z uchwytem w kształcie podkowy - 254/79w) ze śladami białej farby, cienkościennie czarki pokryte metową angobą w kolorze brunatnym, dzbanki różnej wielkości o powierzchni naturalnej lub angobowanej, przeważnie w kolorze czerwonym (z wygiętym na zewnątrz brzegiem), niewielkie miseczki z różowej gliny, których powierzchnia zewnętrzna została pokryta angobą brunatną. Są też talerze z brązowej gliny ozdobione wewnątrz ornamentem radełkowym (np. 61/79w). Dość licznie występuje ceramika kuchenna, wykonane z gliny szarej, z wyraźnymi śladami spalenizny po stronie zewnętrznej. W jednym przypadku brzusiec był ozdobiony dekoracją grzebykową. Ten typ ceramiki kuchennej jest

charakterystyczny przede wszystkim dla okresu wczesnego cesarstwa¹.

Na uwagę zasługuje fragment glinianego mortarium, pokrytego czerwonym firnitem (222/79w); prawdopodobnie import z Rzymu, jeżeli przyjmiemy pogląd R.G. Collingwooda, który omawia podobne znaleziska z Erytanii². Najwięcej ceramiki importowanej zawierał sondaż PW 1 w omawianej warstwie.

Warstwa IV wiąże się z drugą fazą budowli legionowej, kiedy nastąpiły w niej zmiany, nie rzutużące - jak się wydaje - na plan całości. Uchwytnie zagięcia tynku tuż pod podłogą wskazują nowy poziom użytkowania budowli z dowodami znacznej aktywności. Dopiero w tej warstwie natrafiamy na wyraźnie zróżnicowaną ceramikę naczyniową oraz na liczne przedmioty z brązu, a także pierwsze odłamki naczyń szklanych (sondż G).

Warstwę V określamy roboczo nazwą rozbiórkowej albo przejściowej. Zarysowała się na głęb. ok. 39 m do ok. 42 m n.p.m. Ceramika naczyniowa związana z warstwą V to duże, grubościennie naczynia żubowe, zachowane w fragmentach, z gliny czerwonej zawierającej liczne domieszki. Zewnętrzną powierzchnię tych naczyń zajmuje poziome równoległe żłobkowanie o dość zróżnicowanym profilu; są też naczynia o gładkiej czerwonej powierzchni (np. 13, 381/79, 79/79a). Wzrosła liczba fragmentów ceramiki kuchennej. Szara glina, z której są wykonane, zawiera różne domieszki. Jest rzeczą bardzo prawdopodobną, że naczynia tego rodzaju pochodzą z pobliskiej Hotnicy³. Obok ceramiki, która służyła celom gospodarczym zachowała się też ceramika stołowa, wyprodukowana przypuszczalnie w lokalnym ośrodku ceramicznym, Butowo⁴. Są wśród niej dzbanki zdobione w technice en barbotine (np. 92/79w), czerki wzorowane na wschodnich terra sigillata⁵ (np. 309/79w), wreszcie dzbanki typu oinochoe, pokryte brązową albo czerwoną angobą. Niektóre fragmenty naczyń świadczą o tym, że ceramikę do Novae importowano, np. delikatny dzbanuszek o ściankach grubości 0,002 m (82/79w) oraz trzy tak drobne odłamki terra sigillata (91/79w), że nie można określić ani daty, ani miejsca ich produkcji.

Znaleziska z pogranicza dwóch warstw: V i VI, jak np. pręciki i pierścionki z brązu, były bez wątpienia własnością kobiet. Trzeba bowiem pamiętać, że antyczna historia tego obszaru składa się z dwóch okresów - pierwszego, związanego z zbudowaniem legionową, i drugiego, który można łączyć z osiednictwem cywilnym.

Warstwa VI zalega na głębokości od 40,10 m do 40,60 m n.p.m., jak to wynika z sondażu założonych w portyku wschodnim (PW 1 i PW 2). Ceramika budowlana jest w niej przemieszana z fragmentami zaprawy i szarą ziemią. Ilość znalezisk była tam ograniczona, podobnie jest z ceramiką naczyniową. Oprócz naczyń zasobowych pokrytych przeważnie brązową farbą (np. 56, 76/79m) oraz zwyczajnych naczyń kuchennych z szarej gliny, zachowały się nieliczne fragmenty ceramiki stołowej. Są to głównie misy o krawędzi zaokrąglonej lub ostro profilowanej, a także dzbanki o pękatym brzuscu. Powierzchnia naczyń jest często zdobiona poziomymi rowkami. Misy i dzbanki, wykonane z dobrej gliny, pokrywa angoba czerwona albo brunatna. We wnętrzu mis są charakterystyczne ciemne "zacieki". Niektóre analogie sugerują pokowę III wieku n.e. jako datę ich produkcji⁶.

Z warstwą VII wiążemy m.in. wybrukowanie dziedzińca I w centrum nowego założenia, wzniesienie konstrukcji JL i czytelne zmiany w orientacji całego kompleksu. Głębokość warstwy VII w sondażach DZ 2 i PW 1 wahała się od 40,20 m do 40,60 m n.p.m.

Ceramika kuchenna znaleziona w tej warstwie była wykonana z nieco lepiej oczyszczonej gliny niż w okresach poprzednich (np. 10, 11/79m). Do ceramiki stołowej zaliczymy misy w kolorze gliny lub też pokryte białą farbą, dzbanki o powierzchni angobowanej brązowej, talerze z brązowej gliny z delikatnym motywem dekoracyjnym wewnątrz. Małe, cienkościennie amfory (np. 89/79w) zachowały się obok dużych naczyń zasobowych z ceglastej gliny (np. 10/79m) - wszystko we fragmentach. Szczególnie interesujący jest wylew amfory (42/79w) znaleziony w rowie fundamentowym południowego muru pomieszczenia J; na zewnętrznej krawędzi amfory znajduje się odcisk pieczęci z imieniem FELICIO.

Warstwa VIII wyznacza poziom lokalnych pożarów i przebudowy, co szczególnie wyraźnie obserwujemy w sondażach DZ 1 i H, gdzie warstwa ta zarysowała się na głębokości od 40,20 m do 40,70 m. Jest ona uboga w znaleziska. Fragmenty ceramiki kuchennej i zasobowej przeważają nad fragmentami ceramiki stołowej. W pierwszej grupie zachowały się przede wszystkim mocno przydymione dzbanki o prostych wylewach i wygiętych brzegach (8, 31, 33, 95/79m). Naczynia zasobowe to duże amfory z mocnymi imadłami, o powierzchni zewnętrznej gładkiej, lekko żłobkowanej lub pokrytej drobnymi, poziomymi rowkami (7/79m, 25/79w). Fragment talerza należącego do ceramiki stołowej, wykonany z różowej gliny i pokryty czerwona farbą, po-

chodzi prawdopodobnie z Butowa⁷. Naczynie, z którego zachował się fragment dna z czerwonej gliny, powleczone zieloną szklistą polewą (7/79m), było prawdopodobnie przywiezione z Panonii⁸.

Warstwa IX zalega na poziomie centralnego dziedzińca kompleksu budowlanego z portykami (ok. 41 m n.p.m.) i można ją połączyć z okresem odbudowy i przebudowy w południowej i środkowej części odcinka IV. Ceramika stamtąd jest raczej niskiej jakości, sądząc ze źle wyrobionej i oczyszczonej gliny. Na uwagę zasługuje dno amfory ostrodennej (19/79w), znalezione w pomieszczeniu G, zawierające dwie monety z przełomu IV i V wieku n.e. Obok natrafiono na fragment dużej ciężkiej misy z szarej gliny (23/79w). Z wnętrza H pochodzi rozbita amfora ostrodenna i nie uszkodzone naczynie w kształcie flaszki (59/79w). Naczynia tego typu były produkowane w Białej Wodzie pod Sofią i rozprowadzane po całej Mezji⁹.

Warstwa X. Wydaje się, mimo obecności monety Walentyniana (356/77w) w murze, którym zamurowano interkolumnium w portyku L, że okres zmian, polegających m.in. na zamurowaniu większości dawnych otworów wejściowych i dzieleniu wewnątrz, zaczął się później. Niektóre fragmenty dużych naczyń (np. 1/79m) zostały potraktowane jako budulec w nowych, bardzo niestaranych konstrukcjach. W warstwie X wśród niezbyt licznych zabytków przeważają naczynia grubościennie, o ciężkich imadłach.

Przypisy

- 1 R.J.Charleston, Roman Pottery, London 1950, s.34.
- 2 R.G.Collingwood, Archaeology of Roman Britain, London 1969, s. 41.
- 3 B.Sultov, Un centre de production de céramique nouvellement découverte près du village Hotnitsa de l'époque romaine et vieux-bulgare, Archeologia 1969, 2.4, s.12 nn.
- 4 B.Sultov, Ancient Pottery Centres in Moesia Inferior, Sofia 1976.
- 5 R.J. Robinson op. cit. tabl. M4, H3, 694, B.Sultov op.cit., tabl. 35, 42.
- 6 R.J.Robinson op.cit., tabl. H32. Także moneta Karakalli (336/77w), i Septymiusza Sewera (355/77w) oraz niektóre cegły z odciskami zdają się potwierdzać tę sugestię; J. Trynkowski, Stemplowane cegły i dachówki /w/ Novae - Sektor zachodni 1963, Archeologia XV 1964(1965), s.257.
- 7 B.Sultov op. cit.

⁸ R.J.Charleston op.cit., s.34 wiąże je z produkcją charakterystyczną dla IV wieku n.e.

⁹ Informację tą zawdzięczam p. L.Dzonowej, która przedstawiła w roku 1979 na sesji naukowej w W.Tyrnowie/Terra Antiqua Balcanica) referat na temat ceramiki późnorzymskiej w Bułgarii. Podczas wcześniejszych kampanii w Novae odkryto też ceramikę stołową z tego poziomu.

Materiały do katalogu ceramiki

Warstwa III

1. 41/79w DZ 1 Fragment wylewu naczynia en barbotine z gliny różowej dobrze wyrobionej. Zawiera ślady miki. Przełom różowy, bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brunatną angobą o metalicznym połysku. Gr. 0,002 m śr. 0,088 m; koniec I w. (tabl. I 1). (Robinson F 24, Sułtow, Paralikoni 40).
2. 63/79w P1 Fragment wylewu naczynia en barbotine. Głina czerwona dobrze wyrobiona, zawiera ślady miki. Przełom czerwony, bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brązowoczerwoną angobą. Gr. 0,003 m, śr. 0,012 m (tabl. I 2).
3. 308/79w JL Fragment brzusca naczynia en barbotine. Głina różowobrazowa, dobrze wyrobiona, zawiera ślady miki. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwoną angobą. Gr. 0,003 m,
4. 310/79w JL Fragment brzusca naczynia, ozdobionego dwoma poziomymi rowkami, z uchwytem taśmowym. Głina różowa dobrze wyrobiona. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwoną angobą z połyskiem. Gr. 0,003 m; II w. (tabl. I 3). (na podst. datowania dna kanału).
5. 2/79m M Fragment wylewu naczynia kuchennego, z motywem zygzaków na brzuscu. Głina oraz przełom szary, zawiera drobne domieszki. Widoczne są ślady miki. Powierzchnia zewnętrzna odymiona. Gr. 0,004 m, śr. 0,14 m; w użyciu od końca I w. (tabl. I 4), (Charleston s.34).

6. Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary zawiera drobne domieszki - biały piasek. Widoczne ślady miki. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,004 m, śr. 0,14 m (tabl. II 1).
7. 90/79m PW 2 Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Pod wylewem widoczne są poziome kanale. Przełom szary z grubymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna przepalona. Gr. 0,003 m.
8. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny czerwonej. Przełom ceglasczerwony z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna szaroczerwona, gładka. Gr. 0,005 m, śr. 0,16 m. Hotnica II wiek (tabl. II 2). (Sułtow, 107).
9. Fragment brzegu czarki wykonanej z gliny brązowej. Przełom jasnobrązowy bez domieszek. Od wewnątrz pokryta angobą brunatnoczerwoną, od zewnątrz brązową z widocznymi brunatnymi "zaciekami". Gr. 0,004 m, śr. 0,1 m (tabl. II 5).
10. Fragment brzegu czarki wykonanej z gliny czerwonej. Przełom różowy, bez domieszek. Od wewnątrz pokryta czerwoną angobą, od zewnątrz widoczne plamy angoby tego samego koloru. Gr. 0,003 m.
11. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny czerwonej z płytkim rowkiem przebiegającym poniżej poziomu wylewu. Przełom ceglasczerwony ze śladami miki i grubych domieszek - piasek. Powierzchnia zewnętrzna lekko chropowata, wygładzona rozwodnioną gliną. Gr. 0,007 m, śr. 0,146 m (tabl. II 4).
12. PZ 1 Małe naczynie wykonane z gliny czerwonej, dobrze wyrobionej. Przełom czerwony ze śladami miki. Bardzo dobrze wypalona. Powierzchnia zewnętrzna lekko błyszcząca - w kolorze gliny. Śr. gr. 0,003 m, śr. 0,035 m, wys. 0,026 m (tabl. III 1).
13. Małe naczynie wykonane z gliny żółtej, dobrze wyrobionej. Przełom żółty, bez domieszek. Obie

- powierzchnie pokryte brązową, lekko błyszcząca angobą. Max. gr. 0,001 m, min. gr. 0,002 śr. 0,045 m, wys. 0,056 m (tabl. III 2).
14. Fragment pokrywki z gliny różowej dobrze wyrobionej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Uchwyt o śr. 0,027 m.
15. Fragment małego naczynia wykonanego z gliny szaroczerwonej. Przełom szary z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna przepalona. Gr. 0,003 m.
16. Uchwyt naczynia z fragmentem brzuśca i wylewu - wykonany z gliny czerwonej. Przełom czerwony bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna gładka w kolorze gliny. Gr. 0,003 m (tabl. III 3).
17. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny pomarańczowej. Przełom pomarańczowy bez domieszek. Gr. 0,003 m (tabl. III 4).
18. Uchwyt naczynia wykonanego z gliny pomarańczowej. Przełom pomarańczowy ze śladami miki, lecz bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta ciemnoczerwoną angobą. Gr. 0,011 m.
19. Uchwyt naczynia wykonanego z gliny żółtej. Przełom żółty bez domieszek. Powierzchnia pokryta ciemnobrązową angobą. Gr. 0,009 m.

Warstwa IV

20. 216/79w PW 1 Dno miseczki wykonanej z gliny różowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brązobrunatną angobą. Gr. 0,002 m. śr. dna 0,038 m (tabl. IV 1).
21. 221/79w Wylew małej amforki wykonanej z gliny brązowej. Przełom jasnobrązowy, ze śladami miki, bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna brązowa lekko błyszcząca. Gr. 0,004 m, szer. 0,068 m (tabl. IV 2).
22. 222/79w Fragment brzegu mortarium wykonanego z gliny różobrązowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Brązowa angoba z

- połyskiem zachowała się tylko na wygiętym kołnierzu. Upodębnia ona ten fragment do terra sigillata. Wewnątrz widoczne są ślady ugniatania i rozcierania. Gr. 0,009 m, śr. 0,206 m (tabl. IV 3).
23. 254/79w Brzeg misy wykonanej z gliny różowej z uchwytem w kształcie podkowy. Przełom różowy ze śladami miki. Od zewnątrz powierzchnia pokryta białą farbą (glina kaolinowa?) Gr. 0,008 m, śr. 0,32 m; (tabl. IV 4), Archeologia XVI 70/64.
24. 62/79m Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny brązowej. Przełom jasnobrązowy bez domieszek, glina źle wyrobiona, chropowata. Obie powierzchnie pokryte jasnoczerwoną angobą. Gr. 0,003 m, śr. 0,16 m (tabl. V 1).
25. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny brązowej, dobrze wyrobionej. Przełom brązowy, bez domieszek. Glina bardzo dobrze wypalona. Obie powierzchnie pokryte brązową angobą. Gr. 0,005 m, śr. 0,12 m (tabl. V 2).
26. Fragment brzegu miski wykonanej z gliny brązowej. Przełom brązowy bez domieszek. Glina dobrze wyrobiona. Gr. 0,007 m, śr. 0,296 m; II-III w. Hotnica (tabl. V 3) (Sultow 109).
27. Fragment dna talerza z gliny brązowej. Przełom bez domieszek, glina dobrze wyrobiona. Gr. 0,005, śr. dna 0,1 m (tabl. V 4).
28. Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary z grubymi domieszkami. Brzusiec ozdobiony pod wylewem drobnym ornamentem grzebykowym. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,004 m, śr. 0,12 m; w (tabl. VI 1) (Charleston s.34).
29. Fragment brzuśca naczynia ozdobionego poziomym szerokim rowkiem. Glina czerwona, przełom czerwony z drobnymi domieszkami. Glina dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta farbą czerwoną, zaś wewnętrzna wygładzona rozrzedzoną gliną. Gr. 0,006 m.

- 30. Fragment wylotu naczynia wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Gr. 0,003 m, śr. 0,12 m.
- 31. Fragment wylotu dzbanka z uchwytem, wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z białymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,003 m, śr. 0,098 m, II w. (tabl. VI 2) (Robinson J 46).
- 32. Fragment brzegu talerza wykonanego z gliny różowobrazowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna pokryta jest czerwoną błyszczącą angobą. Gr. 0,008 m, śr. 0,198 m (tabl. VI 3).
- 33. 64/79m PW 1 Fragment wylotu naczynia wykonanego z glinki kaolinowej. Przełom biały z drobnymi domieszkami. Gr. 0,005 m, śr. 0,139 m (tabl. IV 4).
- 34. Fragment dna naczynia wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna bardzo nierówna. Na ścianie zewnętrznej nacieki lub ślady dipinti(?) wykonane czerwoną farbą. Gr. 0,004 m, śr. dna 0,08 m. (tabl. VII 1).
- 35. Fragment wylotu naczynia (brzegu misy?), z gliny różowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna oraz wylew pokryte czerwoną angobą. Gr. 0,004 m, śr. 0,07 m (tabl. VII 2) (Archeologia XII, s. 301).
- 36. Fragment wylotu naczynia kuchennego, wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami - piasek. Gr. 0,003 m, śr. 0,17 m. Hotnica, II-III w. (tabl. VII 3) (Sultow 105).
- 37. Fragment wylotu naczynia kuchennego - dzbanka, wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami - gruby piasek. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,005 m, śr. 0,12 m. Hotnica, II-III w. (tabl. VII 4) (j.w.).
- 38. Fragment wylotu naczynia kuchennego wykonanego z gliny czerwonej. Przełom czerwony z domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna opalona.

- Hotnica, II-III w. Gr. 0,004 m, śr. 0,14 (tabl. VIII 1) (Sultow j.w.).
 - 39. Fragment naczynia wykonanego z gliny czerwobrazowej. Przełom czerwony bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brązową farbą. Gr. 0,006 m, śr. 0,24 m (tabl. VIII 2).
 - 40. Fragment dna naczynia z gliny czerwonej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta ciemnoczerwoną angobą. Gr. 0,005 m, śr. 0,08 m. Pawlikeni, II-III w. (Sultow 33).
 - 41. Fragment brzośca naczynia wykonanego z gliny brązowej. Przełom brązowy bez domieszek. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brązową angobą o metalicznym połysku. Gr. 0,002 m. Butowo(?) (Sultow 42).
- Warstwa V
- 42. 309/79w F Fragment wylotu czarki wykonanej z gliny różowej, ozdobionej drobnymi nacięciami. Przełom różowy bez domieszek, jednak ze śladami miki. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia wewnętrzna pokryta czerwobrazową angobą o lekkim połysku. Gr. 0,002 m, śr. 0,11 m (tabl. VIII 3).
 - 43. Fragment brzegu misy(?), wykonanej z gliny różowej. Przełom różowy, bez domieszek, ze śladami miki. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwobrazową angobą z lekkim połyskiem. Gr. 0,0035 m, śr. 0,18 m.
 - 44. 14/79m DZ 1 Fragment brzośca naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom siwy bez domieszek, ze śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,004 m.
 - 45. Fragment wylotu naczynia z gliny czerwonej. Przełom czerwony ze śladami miki i drobnymi domieszkami. Gr. 0,007 m, śr. 0,18 m (tabl. VIII 4).

46. 61/79m PW 1 Dno talerza z gliny czerwonej. Przełom czerwony z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwono-brązową angobą i ozdobiona ornamentem kadełkowatym oraz symbolem garncarza(?). Pawlikeni, II-III w. Gr. 0,003 m, śr. dna 0,07 m (tabl. IX 1) (Suktow 40).
47. 78/79 m R Fragment wylewu naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom siwy bez domieszki ze śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Cały fragment pokryty jest lekkim zielonym nalotem. Gr. 0,006 m, śr. 0,1 m.
48. Fragment dna naczynia z gliny siwej. Przełom siwy z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna gładka, lekko polerowana. Cały fragment pokryty lekkim zielonym nalotem. Gr. 0,005 m, śr. dna 0,06 m.
49. Fragment dna naczynia (talerz? miska?) z gliny różowej. Przełom różowy z grubymi domieszkami i śladami miki. Cały fragment pokryty zielonym nalotem. Gr. 0,007 m, śr. 0,16 m. (tabl. IX 2).
50. Fragment dna naczynia z białej gliny. Przełom biały z grubymi domieszkami i śladami miki. Cały fragment pokryty lekkim zielonym nalotem. Gr. 0,004 m, śr. 0,14 m.
51. Fragment dna amphory z gliny czerwonej. Przełom czerwony z domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna chropowata, lekko kanelowana. Gr. 0,006 m (tabl. IX 3).
52. 79/79m R Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,006 m, śr. 0,24 m. (tabl. IX 4) (Robinson G32).
53. Fragment brzegu misy wykonanej z gliny brązowej. Przełom jasnobrązowy bez domieszki. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta jest białą farbą. Gr. 0,005 m, śr. 0,2 m (tabl. X 1) (Robinson F42).

54. 82/79m DZ 2 Uchwyt naczynia z gliny różowej. Przełom różowy ze śladami miki. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia pokryta czerwono-brązową angobą bez połysku. Gr. 0,007 m.
55. 85/79m PW 1 Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna wygładzona rozrzedzoną gliną, mocno opalona. Gr. 0,005 m, śr. 0,13 m (tabl. X 2).
56. Fragment wylewu miski z gliny brązowej. Przełom brązowy bez domieszki. Od wewnątrz naczynie pokryte brunatną angobą z metalicznym połyskiem. Od zewnątrz czerwona, bez połysku. Gr. 0,003 m, śr. 0,26 m (tabl. X 3).
57. Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary z gruboziarnistymi domieszkami. Powierzchnie chropowate, od strony zewnętrznej opalone. Gr. 0,004 m, śr. 0,12 m (tabl. X 4).
58. Fragment brzegu miski z gliny różowej. Przełom różowy z czerwonymi domieszkami. Powierzchnie chropowate, zewnętrzna lekko wygładzona rozrzedzoną gliną. Gr. 0,011 m, śr. 0,4 m. Hutnica, II-III w (tabl. XI 1) (Suktow 107(?)).
59. Fragment wylewu naczynia wykonanego z glinki kaolinowej. Przełom biały z drobnymi domieszkami. Powierzchnie chropowate, zewnętrzna ze śladami spalenizny. (Import z Azji Mniejszej?) Gr. 0,0025 m, śr. 0,07 m (tabl. XI 2).
60. 92/79m JL Fragment wylewu naczynia typu oinochoe, wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Gлина dobrze wyrobiona. Po stronie zewnętrznej brunatna angoba bez połysku. Gr. 0,003 m; Hutowo III w. (Suktow 31).
61. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny kaolinowej. Przełom biały z różowymi domieszkami i śladami miki. Gr. 0,004 m, śr. 0,12 m (tabl. XI 3).

62. Fragment brzośca naczynia z gliny różowej, dekoracją różową. Przełom różowy bez domieszek, ze śladami miki. Gr. 0,007 m; Butowo I w. (Sultow 44, Archeologia XX, s. 143).
63. Fragment dna miski z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brunatną angobą o metalicznym połysku. Wewnątrz, tuż przy dnie, biegną dwa poziome rowki. Gr. 0,005 m; śr. dna 0,12 m (tabl. XI 4).
64. 91/79m JL Trzy małe fragmenty terra sigillata. Przełom czerwony bez domieszek. Bardzo dobrze wyrobiona gлина. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwoną glazurą z połyskiem. Powierzchnia wewnętrzna pokryta taką samą glazurą, ale o kolorze ciemnoczerwonym. Gr. 0,003 m.

Warstwa VI

65. 56/79m Fw 1 Wylew naczynia z gliny szarej. Przełom szary bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pomalowana czarną farbą. Gr. 0,01 m, śr. 0,28 m; Ułusznica (Sultow 107).
66. 76/79m JL Fragment brzośca miski, wykonanej z gliny różowej, ozdobionej rowkiem po stronie wewnętrznej. Gлина dobrze wyrobiona. Powierzchnia wewnętrzna pokryta czerwoną angobą z połyskiem, zaś na zewnętrznej widoczne są jedynie plamy angoby o tym samym kolorze. Gr. 0,006 m; od III w. (Robinson H32).
67. 77/79m JL Fragment wylewu naczynia z gliny kaolinowej. Przełom biały z domieszkami - gruby piasek. Powierzchnia zewnętrzna chropowata. Gr. 0,003 m, śr. 0,09 m; poł. III w. (tabl. XII 1).
68. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Po stronie zewnętrznej widoczne są ślady czerwonej farby. Gr. 0,0025 m, śr. 0,12 m; poł. III w. (Archeologia XVI-45/64).

69. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny brązowej. Przełom brązowy bez domieszek. Gлина dobrze wyrobiona. Na powierzchni zewnętrznej widoczne są ślady brązowej farby. Gr. 0,005 m, śr. 0,14 m; Butowo II-III w. (tabl. XII 2).
70. Fragment dna talerza wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy, bez domieszek. Gлина dobrze wyrobiona. Wewnątrz brunatne "zacieki". Gr. 0,003 m, śr. dna 0,03 m.

Warstwa VII

71. 32/79w DZ 1 Fragment wylewu naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z białymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna wygładzona rozwodnioną gliną, mocno opalona. Gr. 0,004 m, śr. 0,12 (tabl. XII 3).
72. 42/79w DZ 1 Wylew amfory wykonanej z czerwonej gliny. Przełom czerwony ze śladami miki i drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna oblepiona zaprawą murarską, posiada lekki zielony nalot. Na koźliczku od strony zewnętrznej odgnięcioną jest pieczęć o wymiarach 0,05 x 0,012 m z napisem FEMICIC. Gr. 0,022 m, śr. 0,14 m; koniec III, wczesny IV wiek (tabl. XII 4) (Robinson M 391, 324(?)).
73. 311/79w DZ 1 Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny jasnobrązowej. Przełom brązowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna oraz wylew pokryte brunatną angobą bez połysku. Pawlikeni(?). Gr. 0,003 m, śr. 0,063 m (Sultow 29).
74. 10/79m DZ 1 Fragment brzośca naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna opalona. Gr. 0,005 m.
75. 11/79m DZ 1 Fragment brzośca amfory wykonanej z gliny różowej, dobrze wyrobionej. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna lekko garbowana, pokryta białą farbą.

- 76. Fragment wylewu naczynia z gliny białej z uchwytem taśmowym. Przełom biały z różowymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna lekko opalona. Gr. 0,006 m, śr. 0,16 m (tabl. XIII 1).
- 77. 74/79m I Fragment brzegu miski wykonanej z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnie pokryte brunatną angobą. Gr. 0,005 m, śr. 0,3 m (tabl. XIII 2).
- 78. 75/79m I Fragment brzegu miski wykonanej z gliny różowej. Przełom czerwony bez domieszek. Powierzchnie kuszczą się, są pokryte cienką warstwą rozdrobnionej glinki, Gr. 0,006 m, śr. 0,16 m (tabl. XIII 3).
- 80. 89/79m PW 2 Fragment wylewu amfory wykonanej z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna chropowata. Powierzchnia zewnętrzna pokryta białą farbą (glinką?). Pod wylewem widoczne poziome kanały. Gr. 0,006 m, śr. 0,14 m (tabl. XIII 4).
- 81. 93/79m PW 1 Fragment brzuśca amfory wykonanej z gliny ceglasczerwonej. Przełom czerwony, od strony wewnętrznej szarobrazowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Gr. 0,005 m, śr. 0,22 m.
- 82. Fragment dna talerza wykonanego z gliny brązowej. Przełom brązowy, bez domieszek lecz ze śladami miki. Gлина dobrze wyrobiona. Wnętrze talerza pokryte jest brunatną angobą o metalicznym połysku i ozdobione ornamentem radełkowym. Gr. 0,004 m, śr. 0,12 m; III w. (tabl. XIV 1) (Robinson X 125, 126, 230).
- 82. Uchwyt z fragmentem brzuśca wykonany z gliny brązowej. Przełom brązowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Metalową powierzchnię zewnętrzną pokrywa ciemnobrunatna farba. Gr. uchwytu 0,009 m.

Warstwa VIII

- 83. 25/79w DZ 1 Wylew amfory z imadłami, wykonanej z gliny czerwonej. Przełom czerwony z szarymi pasmami oraz domieszkami koloru szarego, a także śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna pokryta rozwodnicą glinką. Gr. 0,004 m, śr. 0,07 m (tabl. XIV 2).
- 84. 73/79w I Wylew amfory wykonanej z gliny czerwonej. Przełom ceglasczerwony z drobnymi domieszkami. Gr. 0,008 m, śr. 0,07 m (tabl. XIV 3).
- 85. 7/79m DZ 1 Fragment kanelowanego uchwytu wstęgowego wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami. Gr. 0,008 m, szer. 0,045 m.
- 86. Fragment wylewu naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna odymiona. Gr. 0,003 m, śr. 0,18 m.
- 87. Fragment dna naczynia wykonanego z gliny czerwonej, pokrytego jasnozieloną, szklistą polewą. Przełom ceglasczerwony z grubymi domieszkami. Import z Faronii III-IV w., śr. dna 0,08 m. (Charleston s.26).
- 88. 9/79 m DZ 1 Fragment wylewu naczynia kuchennego z gliny szarej. Przełom szary z domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna przepalona. Gr. 0,0035, śr. 0,24 m (tabl. XIV 4).
- 89. Fragment wylewu naczynia wykonanego z gliny szarej. Przełom szary z drobnymi domieszkami. Powierzchnia zewnętrzna przepalona. Gr. 0,003 m, śr. 0,2 m (tabl. XV 1).
- 90. 80/79m (IV, II, 319, 320) Fragment dna naczynia (amfory?) wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy bez domieszek. Powierzchnia zewnętrzna pokryta brązową farbą, śr. dna 0,054 m.
- 91. 81/79m DZ 2 Fragment brzuśca naczynia wykonanego z gliny brązowej. Przełom jasnobrązowy z drobnymi domieszkami i śladami miki. Gлина źle wyrobiona. Fragment ozdobiony falistym ornamentem. Grubość ścianki 0,003 m (Charleston s. 34)

92. 88/79m PW 1 Fragment brzegu talerza wykonanego z gliny różowej. Przełom różowy z domieszkami. Obie powierzchnie pokryte czerwoną farbą. Gr. 0,005 m, śr. 0,26 m; Butowo III w. (tabl. XV 2).
93. 95/79m PK 1 Fragment brzegu miski wykonanej z gliny różowej. Przełom różowy z drobnymi domieszkami. Od strony wewnętrznej widoczne są ślady czerwonej farby. Gr. 0,005 m, śr. 0,26 m (tabl. XV 3).
94. Fragment wylotu naczynia kuchennego wykonanego z gliny szarej. Przełom szary bez domieszek. Głina dobrze wyrobiona. Na powierzchniach widoczne są ślady zielonego nalotu. Gr. 0,001 m.
95. Fragment wylotu naczynia wykonanego z gliny brązowej. Przełom brązowy bez domieszek. Głina dobrze wyrobiona. Powierzchnia zewnętrzna pokryta czerwoną angobą o metalicznym połysku. Gr. 0,005 m, śr. 0,2 m (tabl. XV 4).

Warstwa IX

96. 19/79w G Dno amfory ostrodennej, wykonanej z gliny czerwonej. Przełom czerwony z szarymi domieszkami i śladami miki. Głina łuszczy się i odpada płatkami. Wewnątrz amfory znaleziono dwie monety (20/79w) z przełomu IV/V w. Gr. 0,006 m (tabl. XVI 1).
97. 23/79w G Fragment dna miski z gliny popielatej. Przekrój popielaty z białymi domieszkami. Głina dobrze wyrobiona. Obie powierzchnie opalone. Gr. 0,016 m, śr. 0,16 m (tabl. XVI 2)
98. 59/79w H Butla z uchwytem, wykonana z gliny szarej. Przełom szary z drobnymi domieszkami i śladami miki. Powierzchnia zewnętrzna lekko chropowata pokryta brązową farbą. Gr. 0,003 m, wys. 0,16 m; śr. wyl. 0,038 m; śr. dna 0,064 m (tabl. XVI 3).

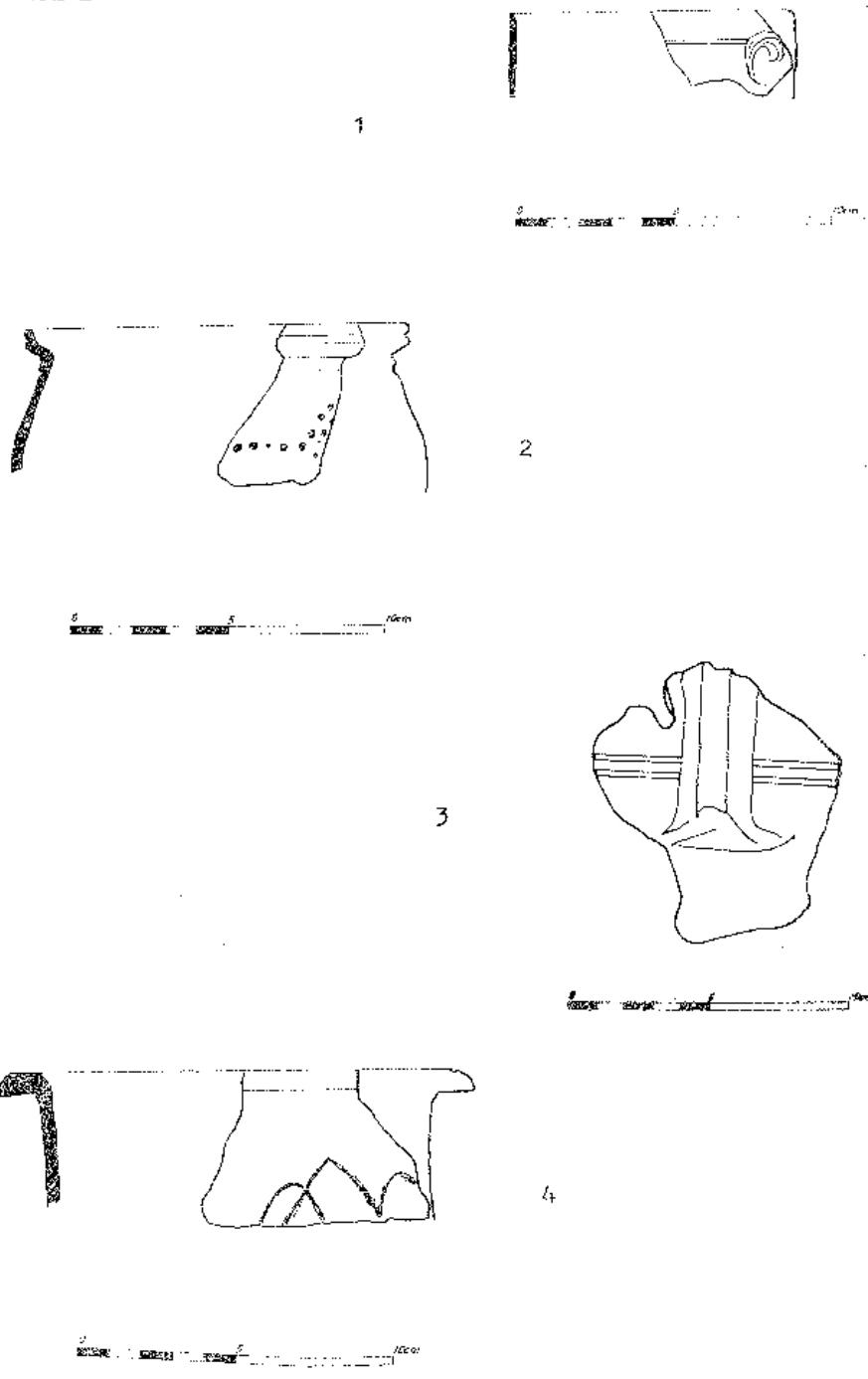
Warstwa X

99. 71/79m I Fragment dna naczynia wykonanego z gliny czerwonej. Przełom szary z domieszkami, przepalony. Znaleziony w murze. Gr. 0,007 m.
100. 72/79m I Imadło amfory wykonane z gliny czerwonej. Przełom czerwony z drobnymi domieszkami. Głina dobrze wyrobiona. Powierzchnie opalone. Gr. 0,01 m. IV-VI w. (Robinson L 49, B371).

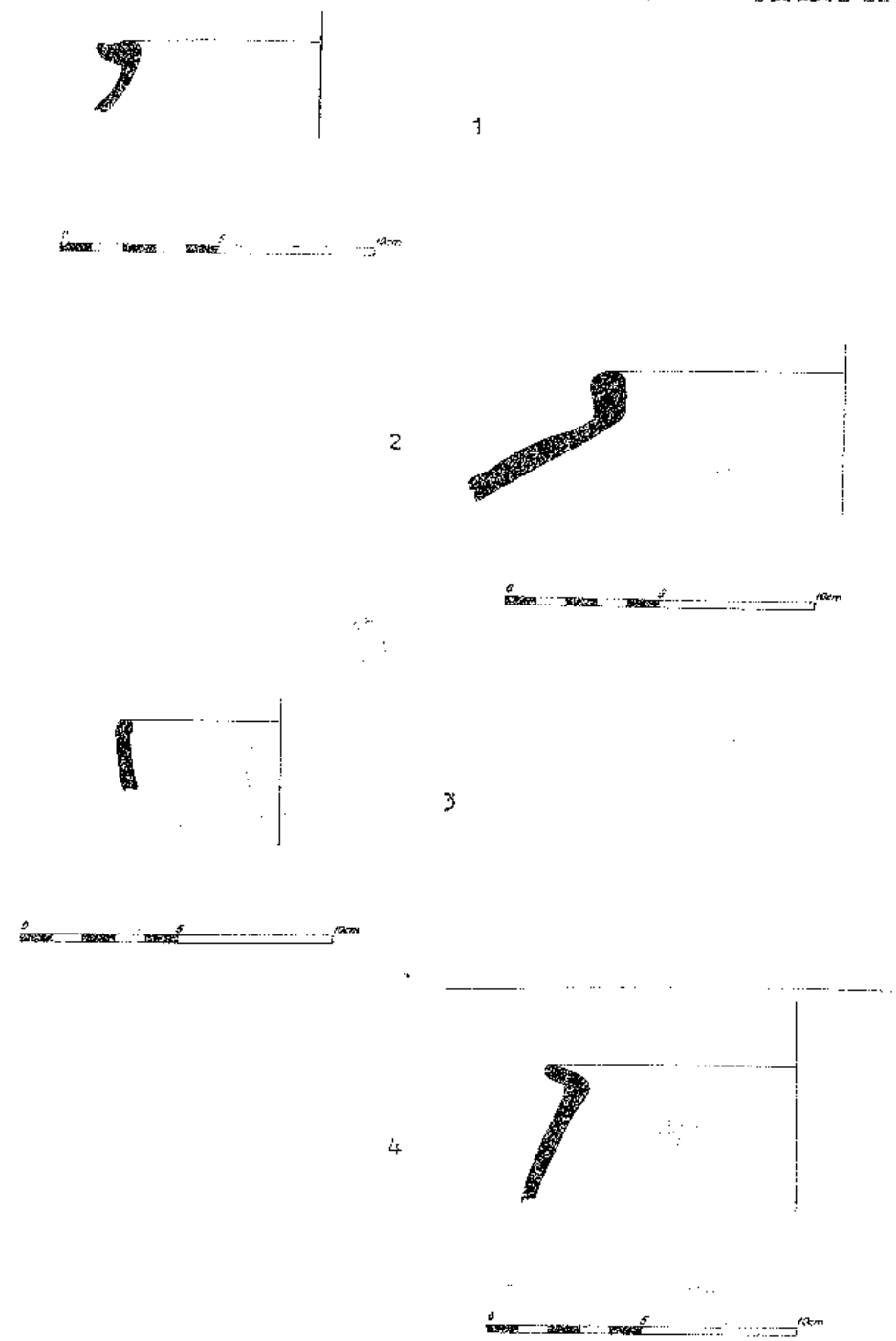
Wykaz skrótów

- Archeologia XVI E. Rutkowski, Ceramika /w/ Novae - Sektor zachodni 1964. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, red. K. Majewski, Archeologia XVI 1965/1966/.
- Archeologia XX Novae - Sektor zachodni 1967. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego, red. K. Majewski, Archeologia XX 1969/1970/.
- Charleston R. J. Charleston, Roman Pottery, London 1950.
- Robinson H. S. Robinson, The Athenian Agora. Pottery of the Roman Period, Princeton, New Jersey 1959.
- Butow B. Sultov, Ancient Pottery Centres in Moesia Inferior, Sofia 1976.

Tablica I



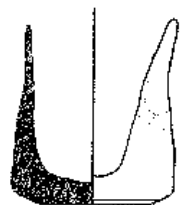
Tablica II



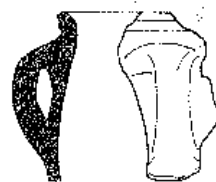
Tablica III



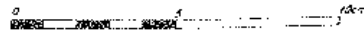
1



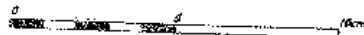
2



3



4



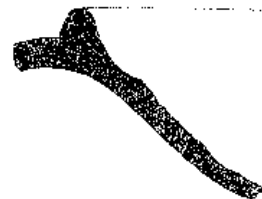
Tablica IV



1



2



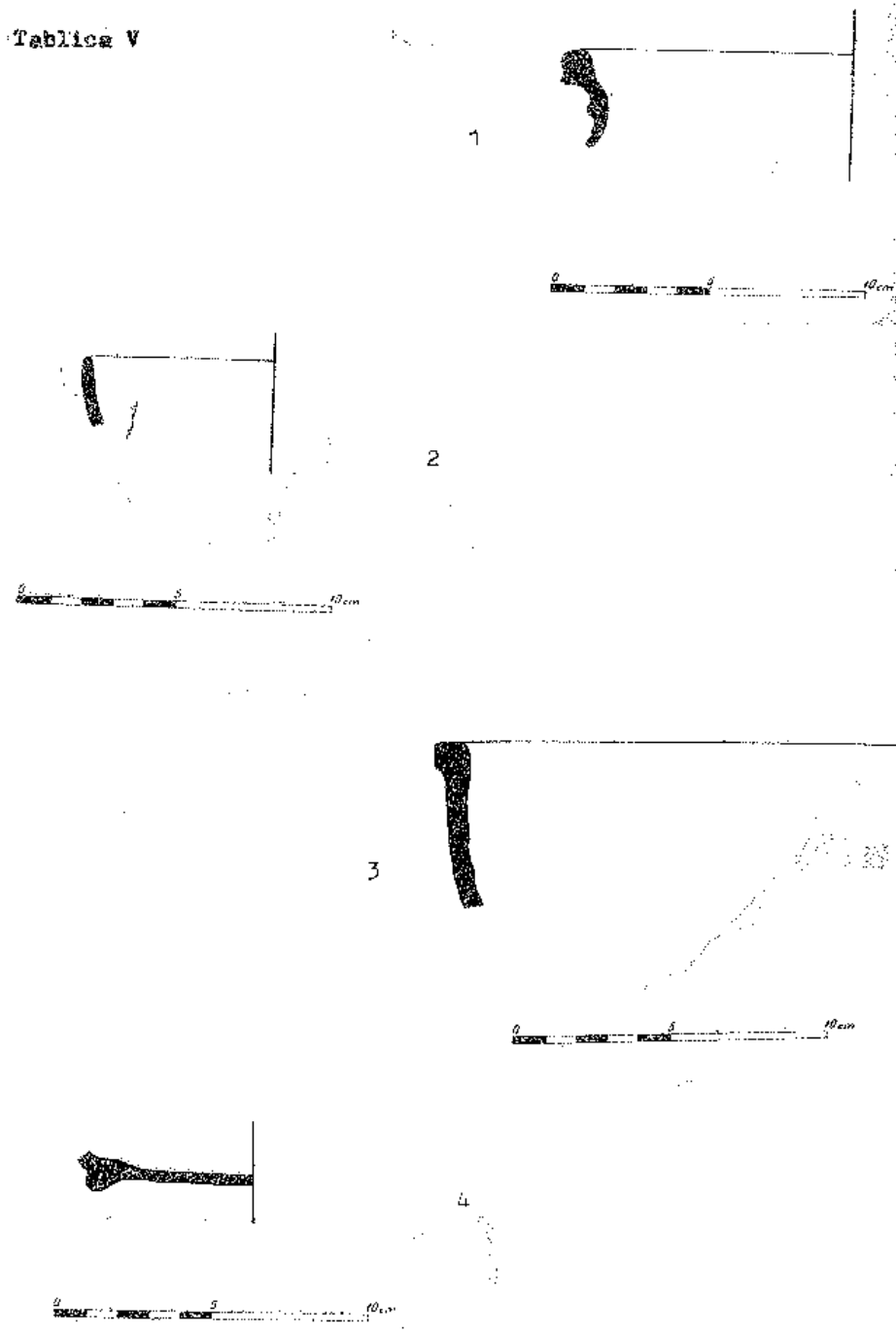
3



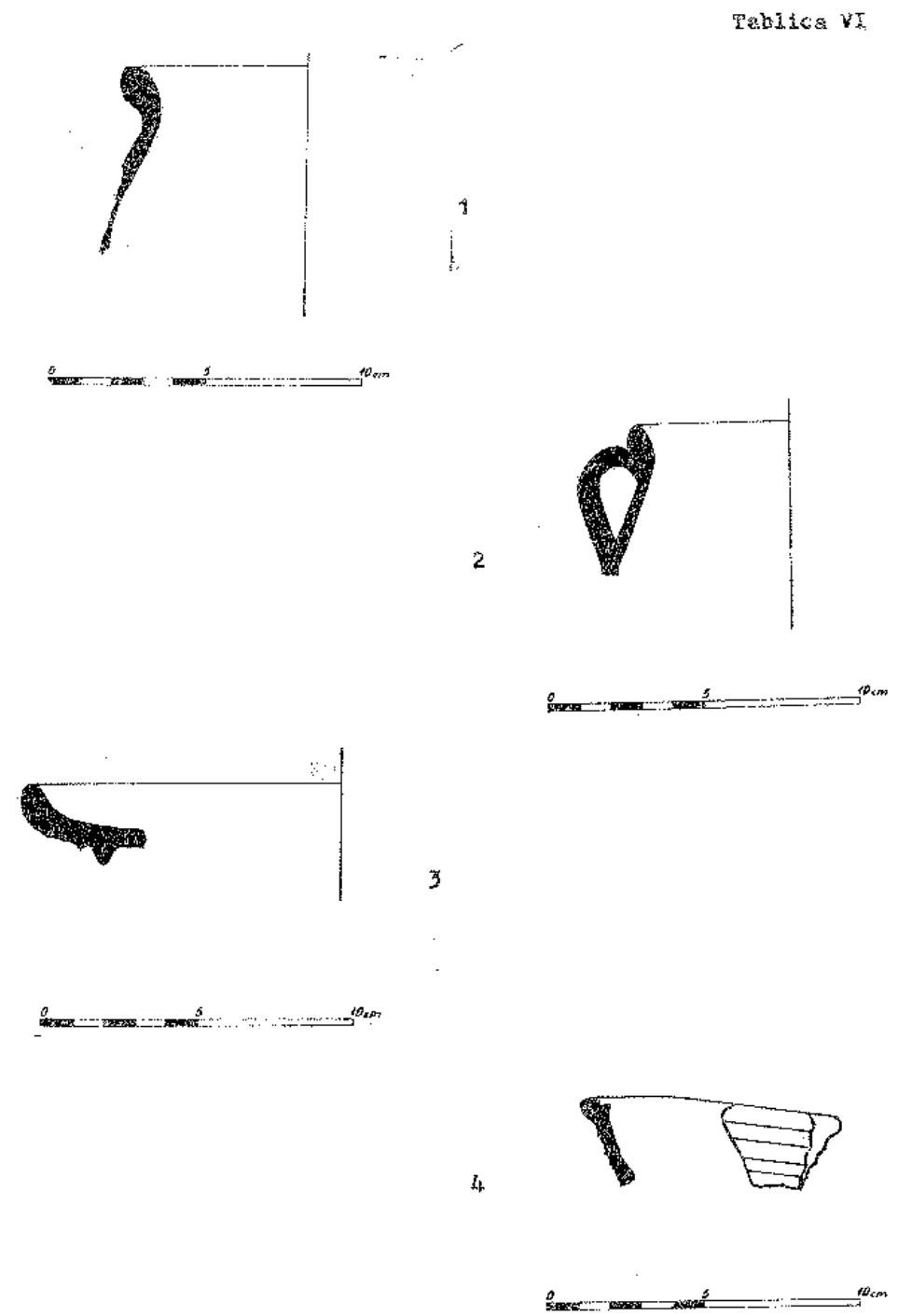
4



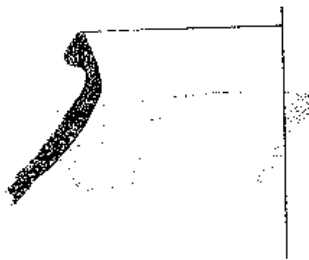
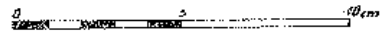
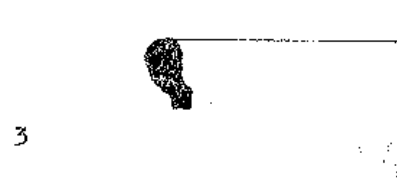
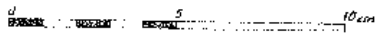
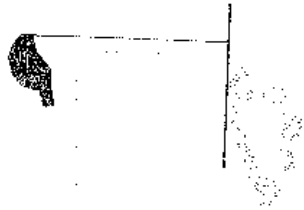
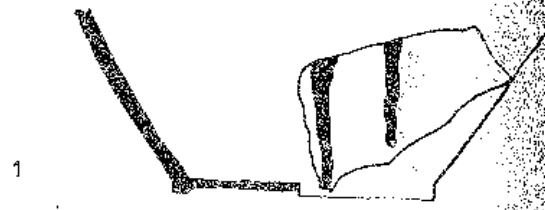
Tablica V



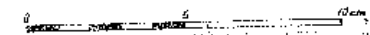
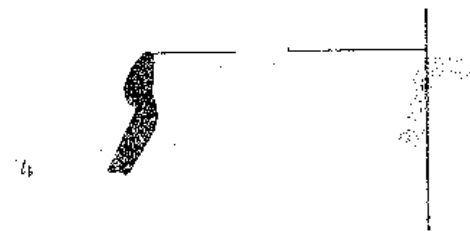
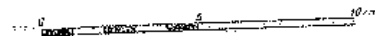
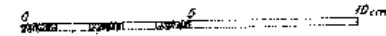
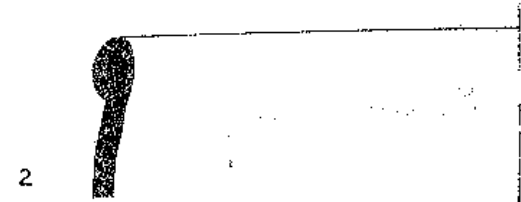
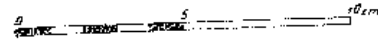
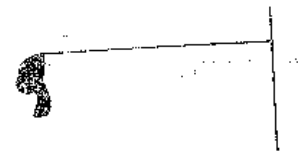
Tablica VI



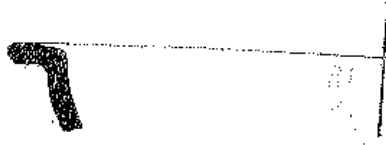
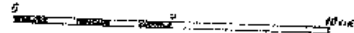
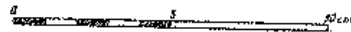
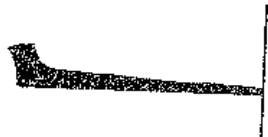
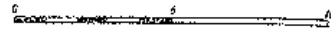
Tablica VII



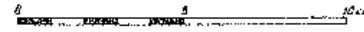
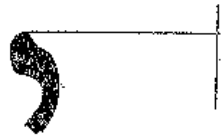
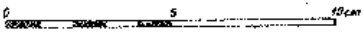
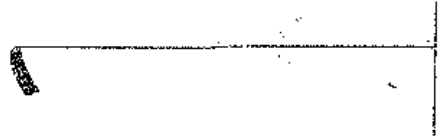
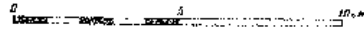
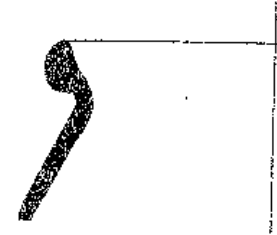
Tablica VIII



Tablica IX

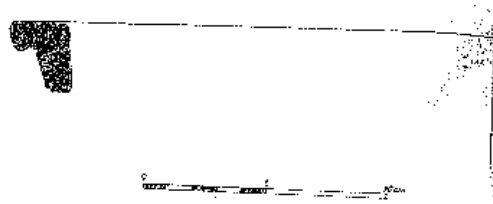


Tablica X

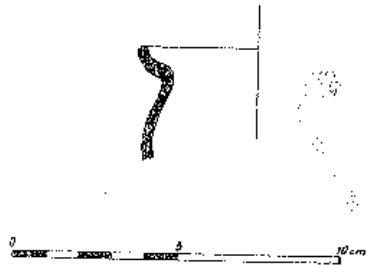


Tablica XI

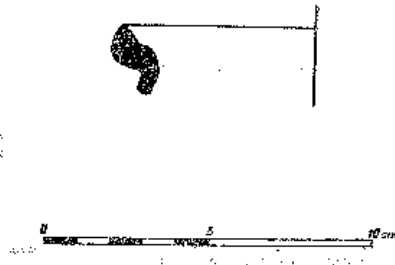
1



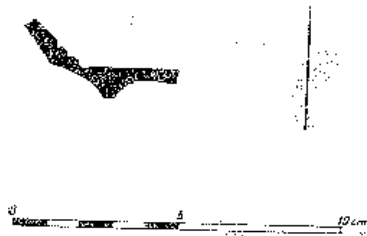
2



3

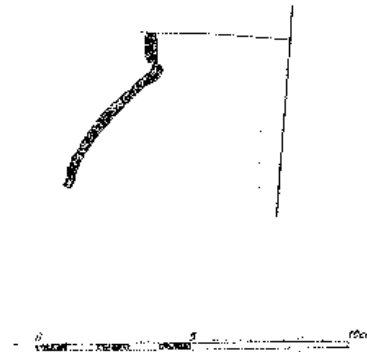


4

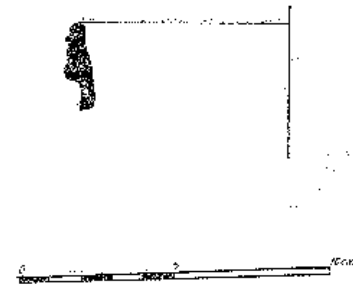


Tablica XII

1



2



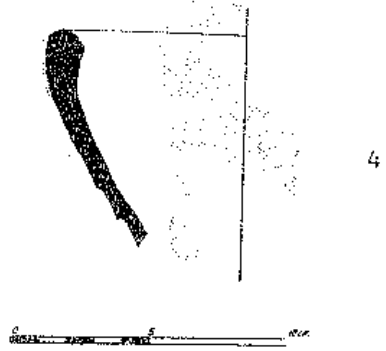
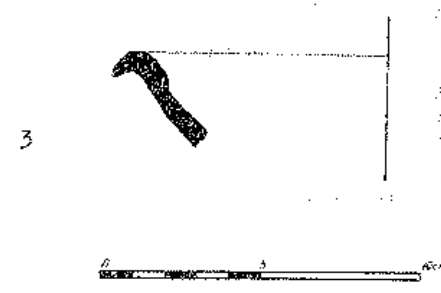
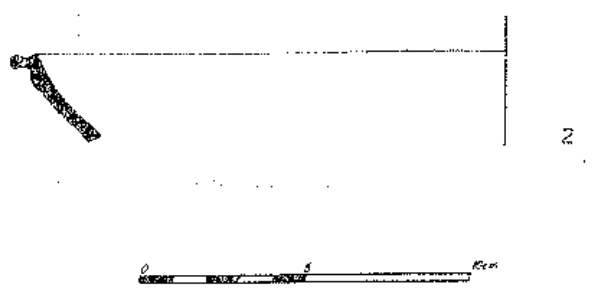
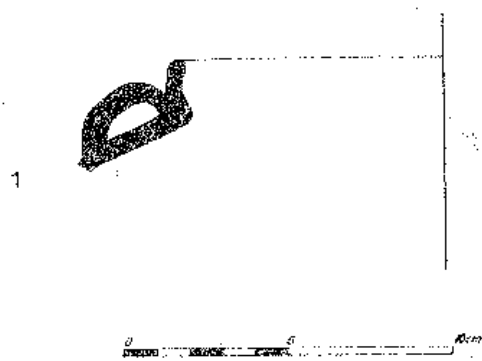
3



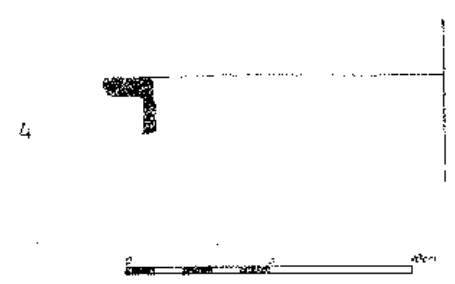
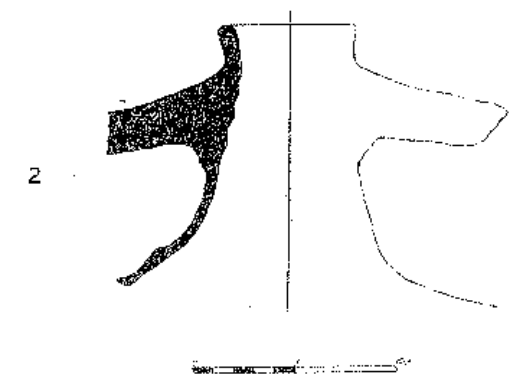
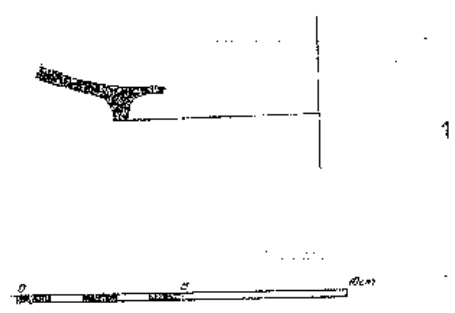
4



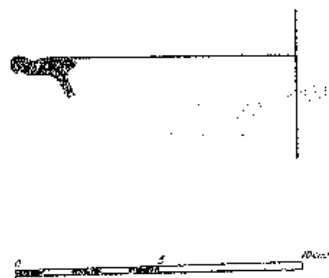
Tablica XIII



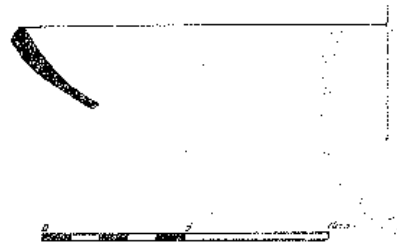
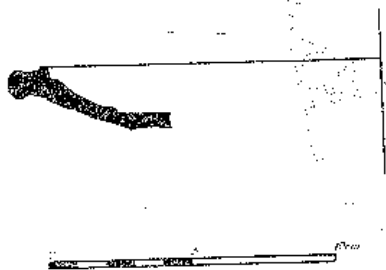
Tablica XIV



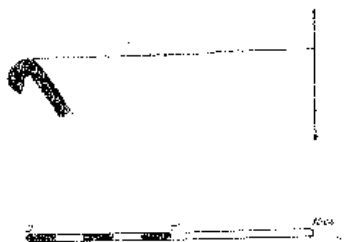
1



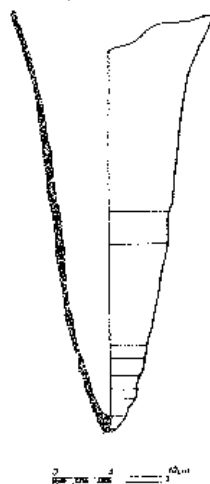
2



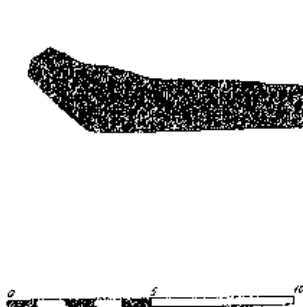
4



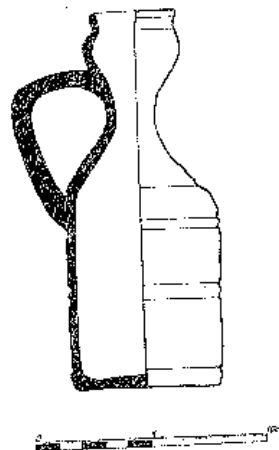
1



2



3



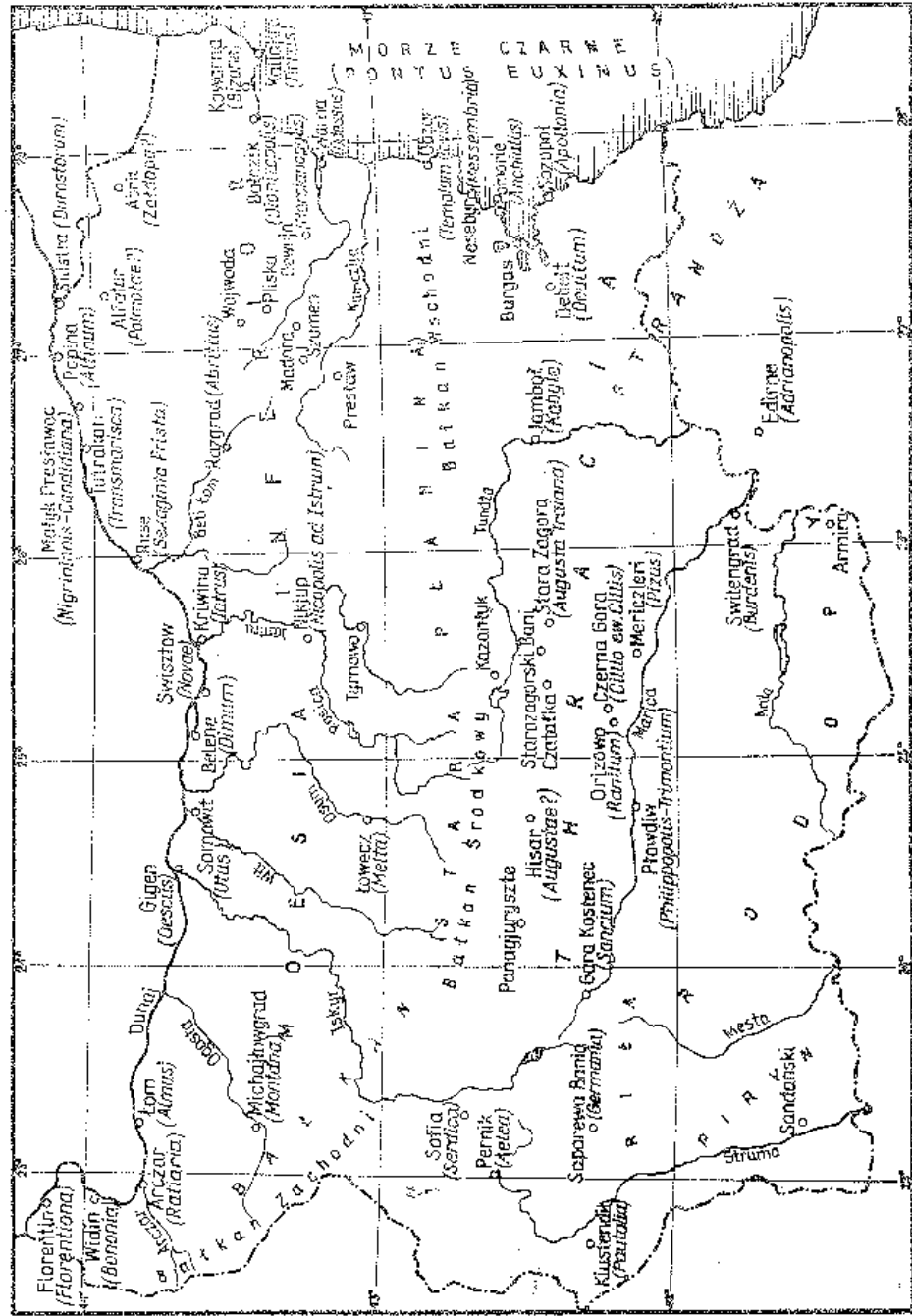
Ludwika Press
Tadeusz Sarnowski

NOVAE, RZYMSKA TWIERDZA LEGIONOWA I MIASTO WCZESNOBIZANTYJSKIE
NAD DOLNYM DUNAJEM

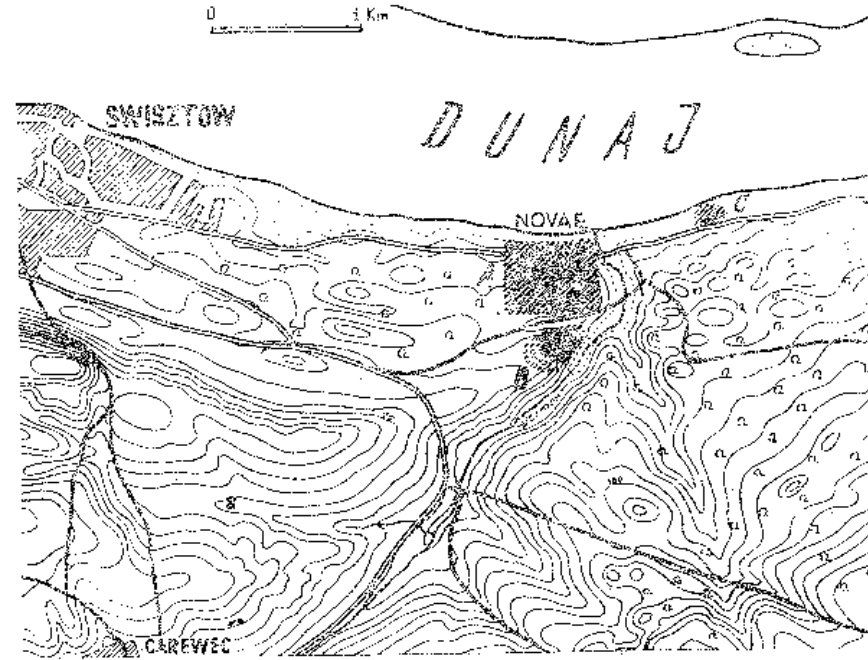
Wprowadzenie

Jest rzeczą niewątpliwą, że Novae stanowiło ważne ogniwo w rzymskim systemie obronnym między Oescus a Durostorum (ryc. 1). Twierdza została zbudowana na terenie opadającym łagodnie ku północy, w stronę Dunaju, ograniczonym przez jego dopływ Derwendere - po stronie wschodniej i naturalny jar - po zachodniej. Lokalizację twierdzy i długowiecznego miasta Novae umożliwiły informacje podróżników, mury widoczne na powierzchni jeszcze w początkach XX wieku, inskrypcje oraz inne znaleziska powierzchniowe, a także przypadkowe odkrycia towarzyszące pracom rolnym i miejscowym robotom ziemnym w naszych czasach. Wśród zabytków na pierwsze miejsce wysuwały się cegły i dachówki z odciskami stempeli stacjonujących tam legionów¹.

Ta część skerpy naddunajskiej, usytuowana na wschód od miasta Swisztowa, znana jest powszechnie pod nazwą Steklen albo Panetnicy². Zachowały się tam ślady wczesnego osadnictwa, przy dogłębnej przeprawie przez Dunaj, a więc w miejscu szczególnie niebezpiecznym w okresie naporu plemion barbarzyńskich od północy (ryc. 2). Sytuacja wymagała stałej gotowości wojsk tym bardziej, że w zimie zamrznięty Dunaj pozostawał stanowić naturalną przeszkodę w pełnym tego słowa znaczeniu. Ten stan rzeczy odbił się na dziejach twierdzy, wielokrotnie atakowanej od północy. W centrum uwagi władz rzymskich znalazło się Novae po ustąpieniu Rzymian z Italii, kiedy granice Imperium ponownie oparły się o Dunaj, a później nabrano znaczenia po przeniesieniu stolicy do Konstantynopola.



Ryc.1. Bułgaria w okresie rzymskim. Mapa przeglądowa (wg M. Biernackiej-Luberskiej)



Ryc.2. Okolice Novae (wg uzupełnionego planu z archiwum MRN w Swisztowie)

Polsko-bułgarskie prace archeologiczne zostały podjęte w Novae w 1960 roku³. Do najważniejszych zamierzeń archeologów polskich, kierowanych przez prof. Kazimierza Mejewskiego, i bułgarakich, pod kierownictwem prof. Dymitra Dymitrowa, było wyznaczenie biegu murów obronnych (z bramami i basztami), które stanowiły granice twierdzy i miasta, ustalenie położenia i odsłonięcie budowli należących do ośrodków centralnych w Novae w jego fazie wojskowej i cywilnej; zbadanie fragmentu koszar z ich charakterystyczną zabudową oraz późniejszego kwartału mieszkalnego, rozpoznanie nekropoli, systemu doprowadzenia i odprowadzania wody oraz przestudiowanie innych spraw szczegółowych, uzależnionych od stanu zachowania Novae oraz od naszych warunków i możliwości⁴.

W 1970 r. powstała - obok Ekspedycji Uniwersytetu Warszawskiego - Ekspedycja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza pod kierownictwem prof. Stefana Parnickiego-Pudełko⁵; który od 1960 r. należał do Ekspedycji UW.

Najstarsze osadnictwo

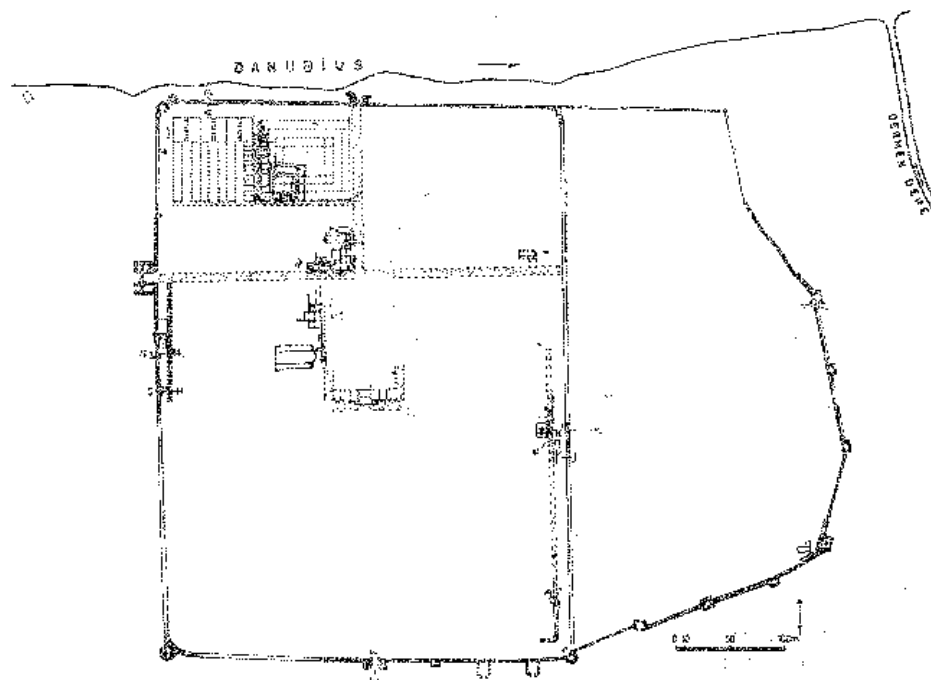
Choć najstarsze odkryte dotąd resztki budownictwa u ujściu Dermendere do Dunaju wiążą się dopiero z przybyciem rzymskich legionów, nie ulega dziś wątpliwości, że walory tego terenu docenione były znacznie wcześniej. W niewielkiej odległości od Novae, w miejscu Pisanite Kamni, zarejestrowane zostało krótkotrwałe obozowisko paleolityczne⁵. Osiedły tryb życia człowieka okresu neolitu i eneolitu (V, IV tys. p.n.e.) dokumentują w najbliższej okolicy Novae krzemienne noże, skrobacze, gładzone motyki i siekierki, z otworami oraz fragmenty glinianych naczyń przypisywanych m.in. kulturze Boian z głównymi centrami po drugiej stronie Dunaju⁷. Znaleźiska in situ pozwalają lokalizować w pobliżu późniejszej twierdzy legionowej nekropole, zarówno ze szkieletowymi jak i kremacyjnymi pochówkami, poczynając od końca epoki brązu przez całe prawie I tys. p.n.e.⁸ Miejscowa, geto-dacka ludność grzebała tam swych zmarłych wraz z inwentarzem w postaci czar, dzbanków i kubków, które zrazu przypominają formami i rytą dekoracją ceramikę z Troi VII b oraz złote naczynia z najstarszych grobów trackich, później także formy typowe dla ceramiki dackiej. Jej kolejne osiedla były położone zapewne jeszcze dalej na wschód, w najwyższych partiach terenu tuż nad lewym brzegiem Dermendere i nad Dunajem. Osiedle to istniało jeszcze przynajmniej w I w. n.e. i dostarczało ceramikę kuchennej miejscowej produkcji na potrzeby rzymskiego wojska. Świadczy o tym zawartość kilku jam śmietniskowych w najstarszych warstwach drewniano-ziemnej fazy twierdzy, w których oprócz fragmentów naczyń importowanych była też ceramika formowana ręcznie.

Skromne są jak dotąd w Novae świadectwa, które wskazują na dokonujące się wzdłuż Dunaju kontakty z miastami greckimi nad Morzem Czarnym oraz od zachodu i południa, częściowo połączeniami lądowymi z północną Italią, Grecją i Macedonią. Jeden uchwyt amfory ze stemplem z niezidentyfikowanego centrum hellenistycznego z III-III w. p.n.e., kilkanaście monet greckich od Filipa II i Aleksandra Wielkiego począwszy, w tym imitacje, oraz tyleż późnorepublikańskich denarów wyczerpują listę znalezisk poświadczających jednakowoż udział przedrzymskiego osiedla nad Dermendere w wymianie towarowej dolnodunajskich obszarów ze światem śródziemnomorskim⁹.

Obszar między dolnym biegiem Jantry i Osym, a więc także i Novae, zajmował środkowe położenie między głównymi kierunkami penetracji Naddunajskiej Równiny od południa, wschodu i zachodu. Uwa-

runowania geograficzne i historyczne sprawiły pospół, że tutaj właśnie przebiegały granice między plemiennymi terytoriami Trybalłów, Mezów i Tracków, wymagające prawnej regulacji ze strony władz rzymskich jeszcze w czasach Hadriana, kiedy to w 136 r. gdzieś niedaleko Novae wystawiono dwa kamienie dzielące ziemie inter Moe(ce) et Thrac(es)¹⁰. Dopatrywać się w tym można odległego echa przebiegającego między Jantzą a Osym już w epoce eneolitu i brązu podziału Równiny Naddunajskiej na dwie główne (wsch. i zach.) jednostki etnokulturowe¹¹. Przejściowy i niejako "transytywny" charakter obszaru nie sprzyjał raczej intensywnemu osadnictwu, rozległe kraje były w I w. p.n.e. słabo zasiedlone, a obraz ten zmieniły dopiero przesiedleńcze akcje Rzymian, w wyniku których na południu od Dunaju znalazły się tysiące przybyszów z terenu dzisiejszych Włoch¹².

Legionowa przeszłość Novae

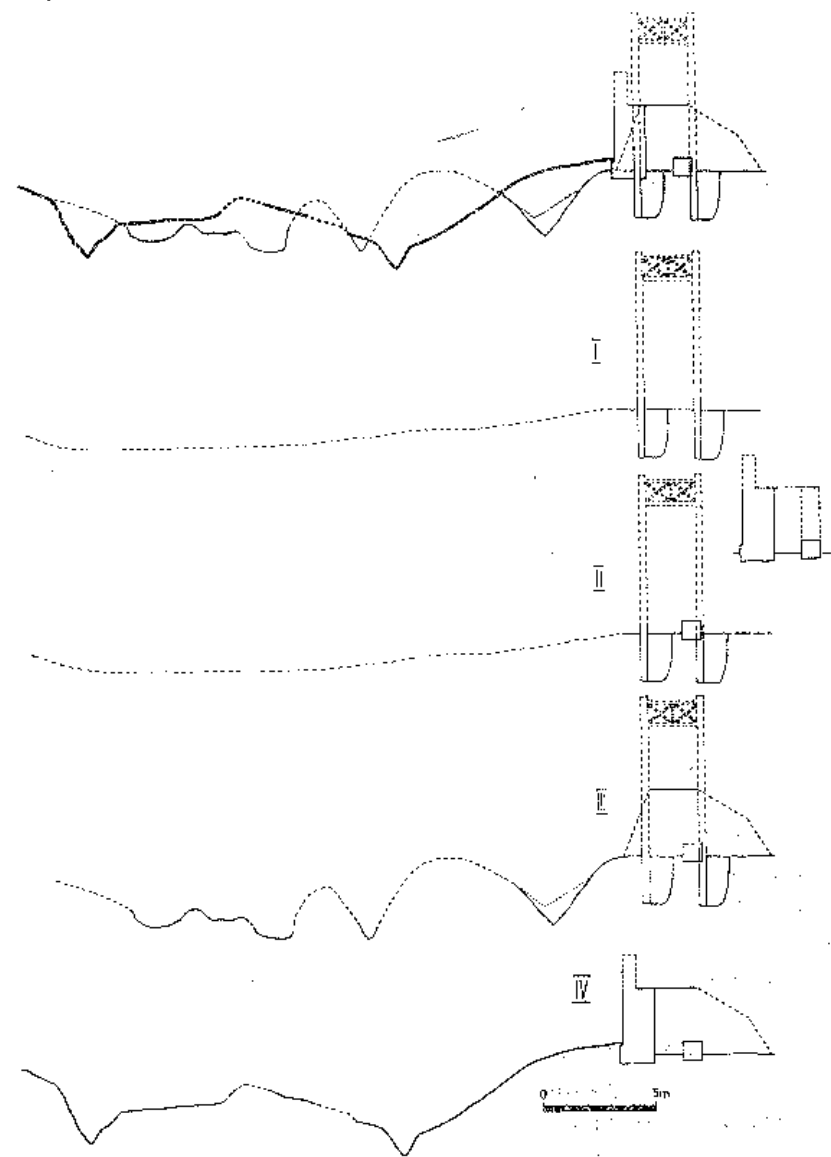


Ryc. 3. Novae. Plan ogólny (rys. T. Sarnaowski)

Te same względy, które wcześniej stały na przeszkodzie kulturowemu rozwojowi regionu, niejednokrotnie kanału dla najeżdźców z północy i migracji ludnościowych, wraz z nastaniem rzymskiej okupacji (45 r. n.e.) zaważyły na wyborze Novae na siedzibę jednego z mezyjskich legionów (ryc.3). W tym najdalej wysuniętym na południe zakolu Dunaju, w latach 46-69 stacjonowała najpierw zapewne legio VIII Augusta¹³. Opuszczony przez nią obóz miała przejąć - w zgodnej opinii historyków - legio I Italica, by tu pozostać aż do czasów, gdy redagowana była Notitia Dignitatum. Jak dotąd archeologię tylko częściowo potwierdza taki stan rzeczy. Najstarsze bowiem legionowe castrum fezy drewniano-ziemnej datowane jest dopiero na końcowe lata dackich wojen Domicjana (85-89)¹⁴. Wcześniejsze kwatery tego legionu, który przybył do Mezji w 70 lub 71 r., znajdowały się albo gdzie indziej w okolicach Novae, w miejscu nie zlokalizowanego dotąd obozu VIII Augusta, albo też I Italica stacjonowała w Durostorum (dziś Siliistra), jak podaje Ptolemeusz, a co zostało poprawione na Novae przez jego wydawcę i przyjęte przez ogół historyków¹⁵. Druga możliwość nie wydaje się być pozbawiona prawdopodobieństwa. Być może opuszczony przez VIII Augusta obóz w Novae przejęła legio V Alaudae, która do Mezji przybyła razem z I Italica i której siedziby nie udało się dotąd ustalić¹⁶. Gdy legion ten przestał istnieć zniszczony przez Daków w czasie wojny prowadzonej przez Domicjana szuszne byłoby przeniesienie z Durostorum do Novae, w pobliże głównego frontu walk, legionu I-go Italskiego. Ze zrozumiałych względów legion ten nie zajmowałby kwatery niefortunnego poprzednika, który w wojnie stracił swe sztandary. Taka zmiana tłumaczyłaby dobrze rodowód nazwy Novae, którą należałoby łączyć z przyobozowym osiedlem (canabae) i rozumieć chyba jako canabae Novae = canabae legionu I-go Italskiego, w odróżnieniu od wcześniejszych canabae veteres legionu VIII Augusta i V Alaudae. Niewykluczone, że na utrwaleniu takiej nazwy zaważyło podobieństwo do trackiej nazwy rzeki Noes, według Herodota jednego z dopływów Dunaju, identyfikowanego z Dermendere¹⁷. Ostateczne rozstrzygnięcie tych problemów musi jednakowoż poczekać na dalsze badania terenowe, nie tylko zresztą w samym Novae, lecz również w innych punktach dolnomezyjskiego limesu.

Flawijskie drewniano-ziemne umocnienia legionu I Italica zajęły stosunkowo płaski i lekko nachylony ku Dunajowi teren o powierzchni ok. 18 ha, zawarty między dwoma głębokimi jarami. Wykopiska wskazują wyraźnie, że nie odbyło się to kosztem osiedla

ludności miejscowej, położonego w odległości co najmniej 300 m od obozu. Gdy przystępowano do budowy tych umocnień zaprojektowano je w kamieniu, tak samo zresztą, jak wszystkie wznoszone wtedy od podstaw siedziby legionów. Podobnie jak w Vindonissa i być może w Vindobona fortyfikacje twierdzy (przynajmniej na wschodnim boku) miały się składać z dwóch murów i ziemnego nasypu między nimi (ryc.4).



Ryc.4. Novae. Etapy budowy umocnień wschodniego boku twierdzy legionowej: I-III domicjańskie, w tym niezrealizowany projekt; IV - trajanański (rys. T. Sarnowski)

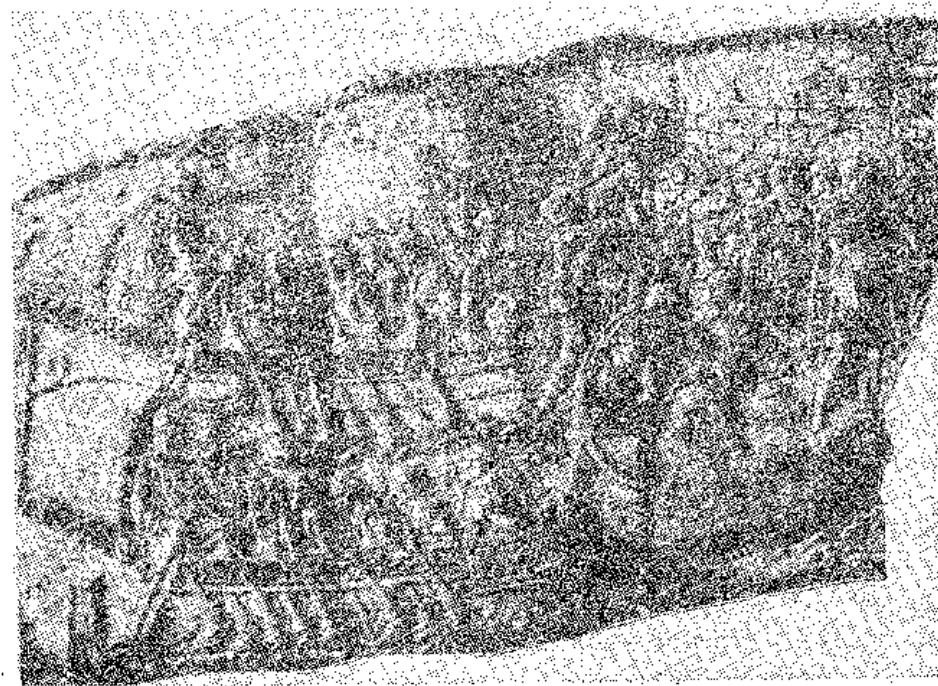
Dramatycznymi kolejami dackiej wojny Domitjana i prawdopodobnie koniecznością skierowania legionu do działań polowych musimy tłumaczyć fakt, że świeżo wystawiony fundament wewnętrznego muru platformy został zasypany wałem ziemnym. Jak wykazały badania, na wschodnim boku twierdzy zaniechano budowy kamiennych murów na rzecz pośpiesznie wzniesionych fortyfikacji drewniano-ziemnych. Była to jednak sytuacja, z którą najwyraźniej liczyli się budowniczowie, skoro wzniesioną na samym początku drewnianą wieżę starannie obudowali kamiennym fundamentem. Oprócz drewnianych wież i wału wykonanego w dolnych partiach z bloków lessu, a od zewnątrz wzmocnionego przynajmniej w niektórych miejscach suszonymi ceglami, urządzenia obronne składały się z ziemnych ramp i rozbudowanego systemu czterech rowów o głębokości sięgającej 3,5 m¹⁸. Na innych bokach było zapewne mniej rowów.

Jest rzeczą znaną, że flawijski projekt umocnień w Novae oraz niektóre elementy późniejszych fortyfikacji kamiennych zostały wręcz skopiowane w obronnych urządzeniach kilku trejańskich i hadriańskich fortów Dolnej Dacji. Obsada tych fortów była złożona z auxiliów, które w większości należały w I w. do armii dolnomozyjskiej, w tym także do auxiliów legionu I Italica. Istnieją zatem wszelkie dane po temu, by przypuszczać, iż poświadczony za Dunajem stemplemi na ceglach udział I Italica i innych dolnomozyjskich legionów, zarówno w działaniach wojennych jak i w tworzeniu zrębów nowego, dackiego linesu, polegał między innymi na projektowaniu obronnej architektury fortów w szczególnie ważnych punktach, a mianowicie u wylotu przełęczy karpackich między Miziną Wołoską a Siedmiogrodem¹⁹.

Niewiele wiemy, jak dotąd, o sposobie zagospodarowania wnętrza flawijskiej twierdzy w Novae. Drewnianą fazę miała komendantura oraz położona na wschód od niej budowla o niezidentyfikowanym przeznaczeniu. Uliczną nawierzchnię między nimi tworzył zniwelowany pierwotny humus. Środkiem ulicy biegł wykopany w lessie ściek bez zachowanych śladów jakiegokolwiek obudowy. Wzdłuż principia prowadził natomiast rodzaje chodnika wykonanego z nieobrobionych kamieni.

Do ukończenia budowy kamiennych fortyfikacji obozu doszło za panowania Trajana. Fragment inskrypcji budowlanej z bramy zachodniej²⁰ oraz liczne dane pośrednie pozwalają sytuować ten fakt na ok. 100 r., to jest na czas intensywnej przygotowań do wojny z Dakami²¹. Jedną ze scen na kolumnie Trajana z przedstawieniem mu-

rowanych umocnień nad Dunajem identyfikowanych z Novae²² (ryc.5) oraz kilka znalezionych tutaj plomb ołowianych²³ z napisem Im(perator) Tr(aianus) pozwala sądzić, że Novae odegrało poważną rolę jako baza i port w drugiej kampanii pierwszej wojny dackiej (101/102 r.), która za sprawą działań Decebala na tyłach armii rzymskiej rozegrała się na prawym brzegu rzeki.



Ryc.5. Scena XXXV z kolumny Trajana. Cesarz z żołnierzami w dunajskim porcie u bram mezyjskiego obozu, być może Novae

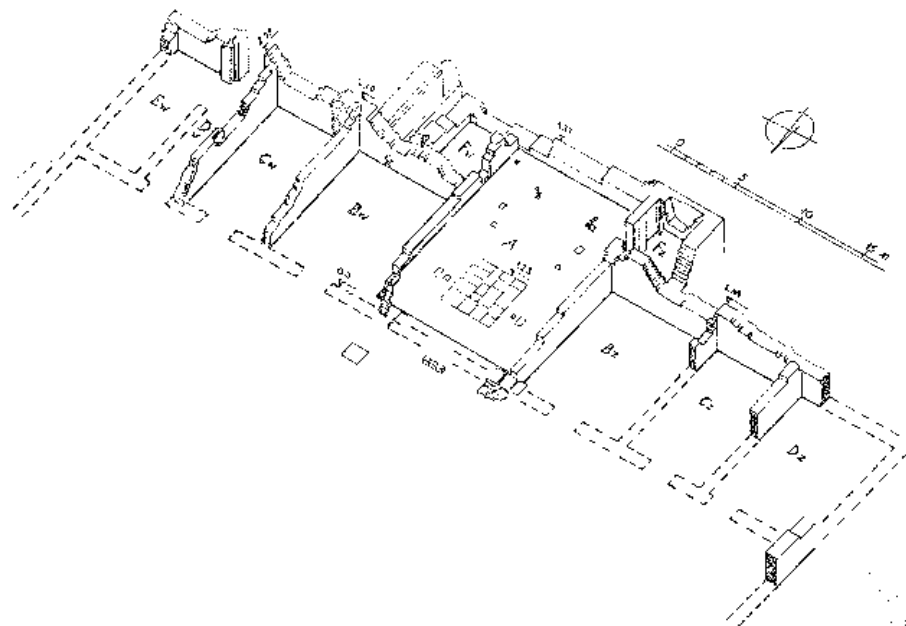
Fortyfikacje trejańskiej twierdzy składały się z kamiennego muru grubości od 1,50 do 3 m (bok południowy), wewnętrznych wież, wału po tej samej stronie oraz rowów. Na wschodnim boku z dawnych czterech rowów, w miarę potrzeby konserwowanych, uformowane zostały dwa duże rowy o głębokości sięgającej 4 m. Na szczególną uwagę zasługują plany przebadanych porta decumana i principalis sinistra²⁴. Flankujące je wieże w całości wystają na zewnątrz kurtyny, zapewniając skuteczną obronę szerokim na ok. 8 m przelotom. Również zdecydowane występy wież w bramach wojskowych obozów Zachodu pojawiają się dopiero w końcu II w. Nad dolnym Dunajem plemiona geto-dackie posiadały już od dawna spore doświadczenie w oblężeniu

umocnionych miast i fortów, czemu dają świadectwo m.in. wzmianki u Owidiusza o zdobytych na Trakach kasztelach Troesmis i Aegissus. Dodajmy, że w okresie między wojnami Domicjana i Trajana, a więc bezpośrednio przed budową kamiennych murów w Novae, Decebal korzystał z usług rzymskich rzemieślników, w tym przede wszystkim dla celów wojskowych²⁶. W tej sytuacji zrozumiałe jest, że legionowi architekci z Novae zastosowali rozwiązania obliczone na znajomość technik oblężniczych ze strony przeciwnika. W planie bram z Novae oraz w podwójnych murach obronnych należałoby może widzieć wyraz istnienia regionalnego stylu właściwego architekturze militarnej dolnomezyjskiego odcinka linesu²⁷. Do jego wykształcenia mogło dojść w związku ze szczególną rolą tego odcinka w systemie obronnym Cesarstwa oraz charakterem i stopniem kulturowego zaawansowania żyjących tu plemion.

Wewnętrzne rozplanowanie twierdzy w II i III w. nie odbiegało od modelowych rozwiązań znanych skądinąd. Spośród głównych ulic wychodzących od położonych w zwyczajowych miejscach porte praetoria (północ), decumana (południe), principalis sinistra (zachód) i dextra (wschód) znany bliżej tylko vis praetoria. Ta szeroka na nieco ponad 6 m ulica biegła między portykami²⁸. Wzdłuż wschodniego portyku prowadził murowany kanał. Na bocznych ulicach o szerokości ok. 5 m kanały biegły środkiem lub jednym z boków. Ulica wzdłuż principis miała po wschodniej stronie portyk. Odkryty także został na wschodnim boku twierdzy znaczny odcinek vis sagularis wykonanej z kamieni rzeźbionych. Obok niej biegł w interwałku jeden z głównych wodociągów z murowanym odstożnikiem na swej trasie²⁹.

Wzdłuż vis principalis, w scamna tribunorum, archeologowie bułgarscy odsłaniają pod późnorzymskimi konstrukcjami mury domów wyższych oficerów. Naprzeciw, centralne położenie w twierdzy zajmowały principia, rozległa budowla komendatury o wymiarach 58 x ok. 105 m. Dotychczasowe badania koncentrowały się na południowej stronie (ryc. 6), gdzie oprócz kaplicy sztandarów (aedes principiorum), odsłonięte zostały dwa aetaria (Fz i Fw) oraz częściowo także i scholae³⁰. W fasadzie aedes znajdowały się dwie masywne półkolumny i schody, zaś przed fasadą odkryliśmy podmurowanie pod dużą bazę posągu. Ściany wszystkich pomieszczeń były pokryte czerwonym tynkiem, niekiedy modelowanym plastycznie, a w jednej ze scholae także wielobarwnymi, prostoliniowymi wzorami. Na uwagę zasługuje urządzenie wewnątrz aedes. Środek zajmowały duże płyty wapienne,

pozostała część posadzki była wykonana z różowawej zaprawy i przypominała opus signinum. W symetrycznym porządku wystawało ponad posadzką kilkanaście elementów kamiennych, w większości być może cokoły pod bazy małych posągów i ołtarzy. Siedem bloków w tylnej części miało niewielkie wgłębienia. Sądzymy, że służyły one za podstawę dla drewnianej veranda signorum.



Ryc.6. Principia. Tylna część (rys. T.Sarnowski)

W opisanym kształcie tylna część principia funkcjonowała w wieku III po przebudowie datowanej na ostatnie lata panowania Septymiusza Sewera. Z ukończeniem robót, w czasie których podwyższona została znacznie posadzka kaplicy, a jej front otrzymał monumentalny wystrój, wiąże się może wystawienie napisu Signum originis z 15.V.208 r. Okres świetności dalszych rządów Sewerów w życiu całej twierdzy podkreślała na tej samej inskrypcji dedykacja felicissimibus temporibus³¹. Pierwsza faza kamiennej budowli komendatury nie jest dotąd datowana. Ponieważ jednak wiemy, że za rządów Marka Aureliusza i Kommodusa (176-180) doszło w twierdzy do odbudowy jakiegoś znacznego obiektu (praetorium?), którego napis budowlany głosi o zniszczeniu przez czas (vetustate conlapsum)³²,

należy sądzić, że także i principia zbudowane zostały w pierwszej lub drugiej ćwierci II w. Przed kamienną budowlą komendatury istniały principia drewniane. Na podstawie fragmentów innych inskrypcji budowlanych i przydomków legionu na steplach z cegieł wiemy, iż okresem świetności w budownictwie wojskowym w twierdzy był także czas panowania Hadriana, a w III w. Karakalli i Gordiana III.

Prawdopodobnie pod koniec III w. w principia podjęto pewne przeróbki. W ich wyniku skarbcze zostały przykryte sklepieniami, które od strony wąskich murów kaplicy oparto na ceglanych filarkach. Na wschód od wschodniego skarbcza (Fw) zbudowana została wąska i także sklepiena konstrukcja. Niewielki otwór, przebity w południowym murze principia, połączył tę konstrukcję z pomieszczeniem Bw. Duża ilość spalenizny na pozostałościach dobudowanej konstrukcji pozwala sądzić, iż służyła ona jako praefurnium, skąd ciepłe powietrze kierowało się do ogrzewanej systemem hypokaustycznym jednej ze scholae. Nowe urządzenia w principia ilustrują dobrze charakter zmian, jakie zaszły w sposobie użytkowania części komendatury. Na podstawie obecności praefurnium i przedmiotów użytkowych, głównie ceramiki znalezionej w Fz obok przechowywanych tam brązów, domyślamy się, iż niektóre z pomieszczeń administracyjnych stały się pomieszczeniami magazynowymi, inne - przynajmniej częściowo zamieszkałymi, prawdopodobnie przez legionistów z urzędniczego personelu komendatury, na przykład signiferi.



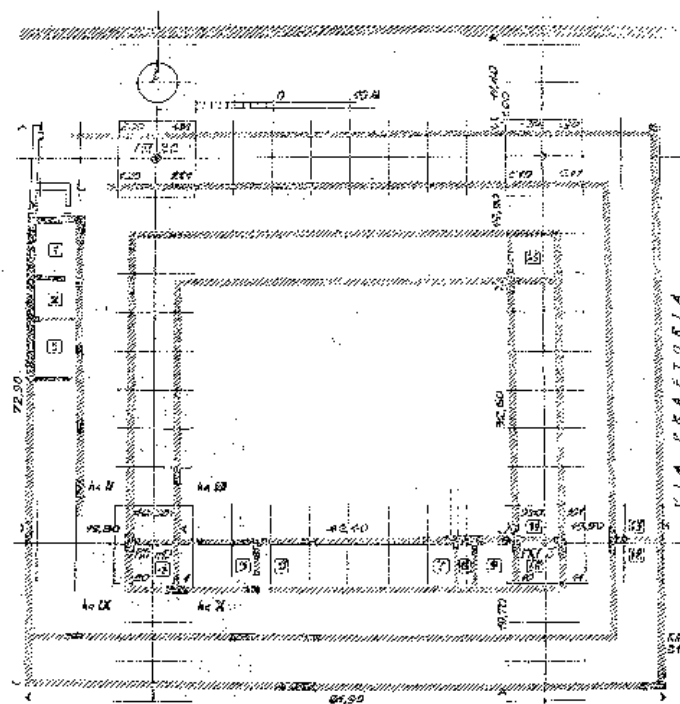
Ryc.7. Portret Karakalli z kaplicy sztandarów (fot. T. Biniewski)

Ze szczególną rolą aedes w kulcie cesarskim wśród legionistów wiąże się najcenniejsze dotąd znalezisko z principia, a mianowicie marmurowa główka Karakalli³³ (ryc.7). Ten niewielki portret wysokości zaledwie 13 cm, wykonany w italskim, może nawet w sarmyjskim, środowisku artystycznym około 213-215 r., był zapewne umieszczony na kolumnie. Stanowił chyba część galerii niezujących, deifikowanych cesarzy. Interesujący zespół zabytków pochodzi z dwóch skarbców. Łącznie znaleziono w nich kilkaset monet z okresu od I do IV w. Razem z nimi przechowywane były połamane lub pocięte odłamki brązowych posągów, w znakomi-

tej większości fragmenty statui cesarskich³⁴. Był wśród nich posąg konny, posąg w zbroi i posąg nagi. Niektóre posągi naturalnej i ponadnaturalnej wielkości były pozłacane. Pozłacane przedmioty lub fragmenty przedmiotów z brązu to różne części wojskowych signa, okrągłe zawieszki do osadzania drzewo, ozdobne aplikacje i emblematy kultowe, okucia, odłamki naczyń, lustro, pozłacane litery z okazjonalnych inskrypcji, masywne sztaby, żelazny trójnóg i ołowiane rury wodociągowe. Fragmentaryczny stan zachowania przedmiotów wskazuje, że trzymano je tutaj w charakterze surowca wtórnego do ponownego przetopienia. W większości złom ten pochodził z pociętych posągów cesarzy, którzy doznali damnatio memoriae. Jak bardzo ceniono ten sebrany zawsze metal świadczy fakt, że trzymany on był pod opieką signa na równi z żołnierskimi oszczędnościami. Znalezione wśród brązów fragmenty garnków i amfor wydają się sugerować, iż zarówno pieniądze jak i posegregowany według wielkości odłamków złom złożony był w naczyniach. Brązowy przecinak podpowiada z kolei, że tu, w aerarium miała też miejsce wstępna dystrybucja metalu. Zajmowali się tym zapewne signiferi, pełniący m.in. funkcje bankowych funkcjonariuszy w legionie.

Niewiele wiemy o planie principia po stronie północnej. Zapewne nie odbiegał on jednak od planów budowli tego typu znanych z innych twierdz legionowych i fortów. Kilka sondży ujawniło, iż duża część powierzchni w centrum była nie zabudowana, tworząc prawdopodobnie dziedzińiec otoczony przez małe wnętrza biurowe i składy broni (armamentaria). Nawiązuje do nich jedna z inskrypcji z Novae na ołtarzu poświęconym Marsowi i geniuszowi armamentarium³⁵. Wśród rozmaitych elementów architektonicznych zaspanych do dołuna dziedzińca w późnym antyku, odkryty został ołtarz poświęcony miastu Rzymowi z dedykacją Urbi Romae Aeternae Sec.³⁶ Oprócz ołtarza tego bóstwa, które miało swe święto w oficjalnym kalendarzu uroczystości religijnych w obozach, w principia w Novae stały też zapewne dwa ołtarze ku czci Bonus Eventus, w tym jeden ze 181 r., baza posągu ze wspomnianym napisem Signum originis z 208 r., baza posągu z 224 r. ze znaną dedykacją Dis militaribus, Genio, Virtuti, Aquilae Sanctae signisque leg(ionis) I Ital(icae)... oraz baza posągu z 227 r. z dedykacją ku czci I.O.M. Depulsoni. Wszystkie wspomniane inskrypcje wystawione zostały przez oficera o randze primus pilus, a w większości wypadków w skłodo dedykacji uczestniczyli także namiestnik prowincji i legat legionu³⁷.

Ostatnie emisje monet odkrytych w szerszym zakresie na ok. 316/317 r. poważa zniszczenia w obrębie principia³⁸. Duża wartość pozostawionych w ramowisku przedmiotów i skoliczności ich znalezienia każą sądzić o gwałtownym i dramatycznym przebiegu wydarzeń. Ponieważ wykopaliska w pobliżu murów obronnych nie wykazują śladów zdobycia fortyfikacji datowanych na początek IV w., prawdopodobny jest domysł, że sprawcami zniszczeń w kordonaturze byli zwłotowani legionści, a zbrojne wydarzenia wewnątrz twierdzy były związane z pierwszym konfliktem między Konstantynem a Licyniuszem. Nie można jednakowoż wykluczyć także możliwości, iż przyczyną zniszczeń było nie odnotowane w źródłach trzęsienie ziemi.



Ryc.8. Valetudinarium. Plan ogólny (rys.R.Massalski)

Do dużych budowli legionowych należał szpital wojskowy (82x73m), który został zbudowany w północno-zachodniej części twierdzy w pierwszej połowie II w.³⁹ Od północy przylegał do via sagularis, od wschodu do via praetoria, z której zapewne wchodziło się przez główne wejście do valetudinarium⁴⁰ (ryc.8). Szpital zawierał - zgodnie z zasadami przyjętymi w tego rodzaju budownictwie - dwa

rzędy wnętrz dla pacjentów, przedzielone korytarzem szerokości 5,35 m i otaczające prostokątny dziedziniec wewnętrzny (42,40 x 32,60 m). Jego plan został zrekonstruowany podczas dwóch kampanii (w latach 1979 i 1981) jedynie w ogólnych zarysach, przede wszystkim metodą sondażu, ponieważ nad zachodnią częścią valetudinarium wznosi się późniejsze, stosunkowo dobrze zachowane budowla z portykami, której nie chcieliśmy uszkodzić.

Wąski mur wschodni nisuje przypuszczenie, że przed fasadą wschodnią wznosił się portyk. Zastanawiający jest również fakt, że mur zachodni, odsłonięty przy późniejszym narożniku szpitala, biegnie dalej w kierunku północnym, tworząc rodzaj anty długości 1 m. Można przypuszczać, że jest to część portyku północnego, o którym nie mamy na razie żadnych bliższych danych.

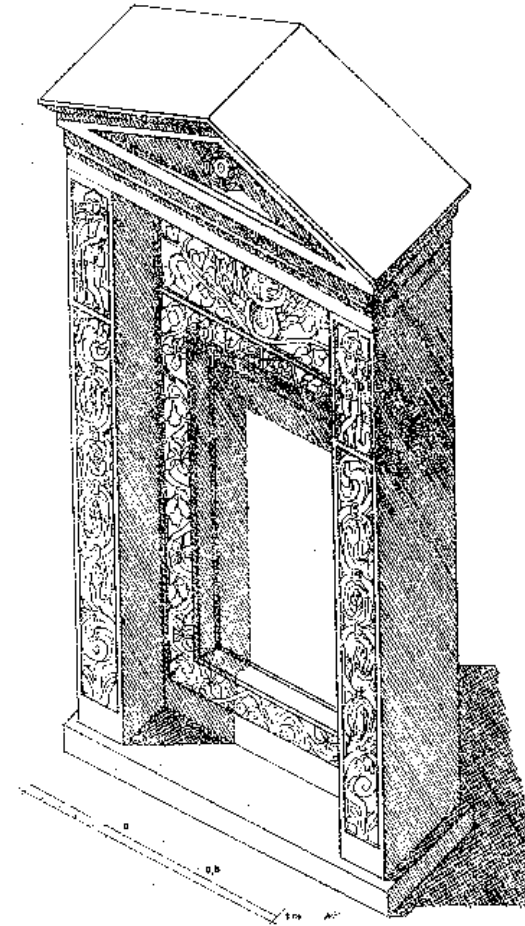
Na podstawie odsłoniętych fragmentów murów konstrukcyjnych i działkowych można było ustalić, jak dotąd, wymiary dziedzińca, ich długość waha się od 5 do 11 m, szerokość wynosi 5 m. Do budowy valetudinarium użyto kamieni łączonych białą wapienną zaprawą. Podłoga z ubitej ziemi miała odcień ciemnożółty, powierzchnie ścian w niektórych pomieszczeniach otrzymała jasnoczerwona barwa. Otwory wejściowe między wnętrzami szpitalnymi mają szerokość od 1,15 do 1,50 m.

W ramowym planie valetudinarium nie znamy formy i funkcji wielu pomieszczeń. Np. o wnętrzu kultowym, poświęconym bóstwom uzdrawiającym nie wiemy nic bliższego. Opieramy się jedynie na analogiach z innymi szpitalami wojskowymi⁴¹ oraz na podstawie trzech dedykacji ku czci Asklepiosa i Hygiei⁴². Użyto ich ponownie, przy budowie późnorzymskiej budowli z portykami w murach dwóch wnętrz, kiedy poszedł w zapomnienie związek tych inskrypcji z nie istniejącym już valetudinarium. Nie mogliśmy jeszcze ustalić usytuowania niezbędnych w szpitalu pomieszczeń kąpielowych, urządzeń sanitarnych i wnętrza o znaczeniu gospodarczym (np. kuchnia, magazyny itp.)⁴³. Jedynie po stronie północno-zachodniej zachowała się znaczna liczba lamp terakotowych⁴⁴, przeważnie z początku II w. w jednym z wnętrz, które mogło być jakimś podręcznym składem w szpitalu.

Kiedy valetudinarium wyszło z użycia, kamienie jego murów rozebrano w wielu miejscach aż do fundamentów, niekiedy zachowano je do pewnej wysokości jako rodzaj cokołu dla nowej konstrukcji o węższych murach. Obecnie mamy za mało danych, żeby bliżej scharakteryzować to nowe zagospodarowanie terenu. Do znalezisk z terenu

valetudinarium należą bardzo zróżnicowane wytwory ceramiki naczyniowej od cienkościennych naczyń o lśniącej czerwonej powierzchni do naczyń kachennych, skupiska dachówek, często stemplowanych przez legion I Italski, detale architektoniczne, żarna, lampy terakotowe, monety i inne wytwory kultury materialnej z różnych surowców. Z kanału ulicznego, który biegi równoległe do zachodniego muru szpitela pochodzi dobrze wykonana figurka lwicy z brązu - ozdobna część nie zachowanego przedmiotu.

W porównaniu z wnętrzem twierdzy legionowej skromnie, jak dotąd, przedstawia się stan naszej wiedzy o osiednictwie w najbliższych okolicach. Nie ulega jednak wątpliwości, iż poczynając od około II w. był to teren dość intensywnie zasiedlony. Ślady wici lub willi zlokalizowane zostały nad Dunajem w odległości do kilku kilometrów na wschód jak i na zachód od twierdzy, a także w kierunku południowym w sąsiedztwie dzisiejszej wsi Carewec. Resztki antycznych konstrukcji zostały znalezione również w obecnym Swiszowie, u stóp wzgórza Kalety zwieńczonego średniowieczną twierdzą. Połączone drogami, głównie traktem nadunajskim, wspomniane jednostki osadnicze musiały tworzyć w III w. duży zespół miejski. Oprócz osiedli i willi sporą rolę odgrywał nie zachowany do dziś port i stacja celna, których obecności domyślamy się na podstawie wotywnej inskrypcji niewolnika, dzierżawcy okręgu celnego z ok. 100 n., znalezisk plomb i stempli legionu z wyobrażeniem statku⁴⁵. Jak bardzo rozbudowana była sieć lokalnych połączeń drogowych świadczą inskrypcje z dedykacjami ku czci *Quadrivia*⁴⁶. Pierwszoplanową rolę w zespole osadniczym wokół obozu niewątpliwie odgrywało *municipium Novae*, jak dotąd nie zlokalizowane. O jego istnieniu dowiadujemy się z dedykacji na ołtarzu ku czci *Dea Placida* (= *Hekate*), wystawionego przez *Iuliusa Statilisa Augustalis* z *Novae*⁴⁷. W niedostępnych miejscach, na pagórkach pomiędzy zasiedlonymi rejonami usytuowane zostały cmentarze. Najstarszy, z grobami legionistów, weteranów i ich rodzin, z okresu I-III w. znajdował się prawdopodobnie na południe od twierdzy, dziś już niestety poważnie zniszczony przez dobowanie kamieni przez miejscową ludność. Inne nekropole, w tym także z pochówkami kremacyjnymi i kurhanami, rozciągały się na wschód i zachód od twierdzy⁴⁸. Rozpoznanie sepulkralnej funkcji kilku fragmentów płaskorzeźb mitologicznych zawdzięczamy prof. Annie Sadurskiej⁴⁹ (ryc.9). Takie i inne pomniki nagrobne kilku typów⁵⁰ dają nam pojęcie z imienia, a czasem i pochodzenia około siedemdziesięciu pochowanych w *Novae* ludzi.



Ryc.9. Idealna rekonstrukcja nagrobka z *Novae* (rys. W.Klinger)

Kilkunastu było italskiego lub ogólniej zachodniego pochodzenia, a teksty, w których pojawiają się ich imiona, pochodzą głównie z I i początku II w. Życie italskich osadników i weteranów było zorganizowane wtedy w przyobozowych *canabae* istniejących zapewne już od trzeciej ćwierci I w. Około 80% całej ludności *Novae* znanej dzięki epigrafice było natomiast pochodzenia greckiego, wschodniego względnie miejscowego, trackiego. Bardzo znaczący, bowiem sięgający prawie 20% całej ludności, był udział osadników wcyjakowych i ich rodzin. Mimo, że zdecydowanie przeważał w *Novae* pierwszych wieków n.e. język i kultura łacińska, niebagatelne znaczenie miał też

język grecki, a ludność pochodzenia greckiego tworzyła tu chyba zorganizowaną wspólnotę⁵¹.

Erazu przybyłszy z zachodnich, a później głównie ze wschodnich prowincji zewdzięczało Novae rozwój handlu i rzemiosła. Dla różnych okresów poświadczona jest tu produkcja ceramiczna (lampy, naczyń, w tym miejscowa terra sigillata, cegły i deszczówki), szklarska, metalurgiczna, kowalnicza i wyrobów z kości, kamieniarska. W rzemiośle artystycznym wyróżniała się gliptyka.

Zróżnicowany skład ludnościowy leżał u podstaw bogatego pantheonu bóstw znanych w Novae i okolicy. Oprócz dła militares doznających kultu głównie w ramach religii wojskowej, popularnością cieszyły się i inne bóstwa: grecko-rzymskie, miejscowe, jak np. jeździec tracki i dunański, wschodnie (Mitra, Sol, Luna, Magna Mater, Jowisz Dolichencki), a być może nawet egipski Serapis⁵². Nie ulega wątpliwości, że w bliższym i dalszym sąsiedztwie twierdzy przynajmniej niektóre z bóstw miały swe sanktuaria i świątynie. Jak dotąd zlokalizowane jest z dużym prawdopodobieństwem tylko sanktuarium popularnego bardzo wśród miejscowej ludności Dionizosa. Położone jest ono w malowniczej dolinie małego strumienia kilka kilometrów na południowy zachód od Novae⁵³.

Pierwszą i jedyną, jak dotąd, na wpół oficjalną budowlą, jaką znamy extra muros, jest zbudowana niedaleko na zachód od murów twierdzy, nad skarpą dunańską rozległe rezydencje willowa z końca II i III w. Bułgarscy archeolodzy odkryli tu wyłożony płytami perystylowy dziedziniec i prostokątne pomieszczenia z masywnymi murami, podtrzymującymi zapewne od strony rzeki duży taras widokowy⁵⁴. U wejścia do rezydencji zachowały się w ruinach nadpalone i rozsypane bazy posągów z napisami oraz duże fragmenty kilku brązowych statui naturalnej wielkości. Są dane, by przypuszczać, iż znajdowała się tutaj druga - po obozowym praetorium - rezydencja legata legionu. Już chociażby ze względu na krótki okres dowodzenia legionem przez jednego legata musiała to być budowla o przeznaczeniu w dużej mierze oficjalnym. Widniejący na malowanym itinerarium, jakim była Tabula Peutingeriana, rysunek dwóch wież obok nazwy Novae, taki sam zresztą jak zaledwie przy kilku najważniejszych miastach Dacji, Mezji i Tracji, wskazywał, że Novae włączone było do sieci cursus publicus nie jako zwykła stacja z zajazdem, lecz na prawach głównego miasta etapowego. Jeśli zważymy ponadto, że te symbole graficzne nawiązywały istotnie do położonych poza murami oficjalnych rezydencji - mansiones⁵⁵, wydaje się bardzo prawdopo-

dobne, że odkrywana budowla willowa pełniła taką właśnie funkcję. Tutaj zapewne kwaterowali coraz częściej goszczący w Novae od początku III w. cesarze (Septymiusz Sewer, Karakalla) oraz namiestnicy prowincji. Ich pobyty w Novae poświadczane są w 208, 224 i 227 r.⁵⁶ Choć stolicą prowincji było Tomis, Novae - nie bez związku z rosnącym zagrożeniem barbarzyńskim i ze względu na swe wyjątkowo strategiczne położenie - stawało się chyba powoli rodzajem miasteczka stolicy prowincji. Nie przypadkiem też zapewne znajdował się tutaj na czele wojsk mezyjskich przyczółek cesarz Trebonianus Gallus, gdy gockie zastępy Kniby w 250 r. zagrożiły murami Novae.

Novae w okresie późnantykiem i wczesnobizantyjskim

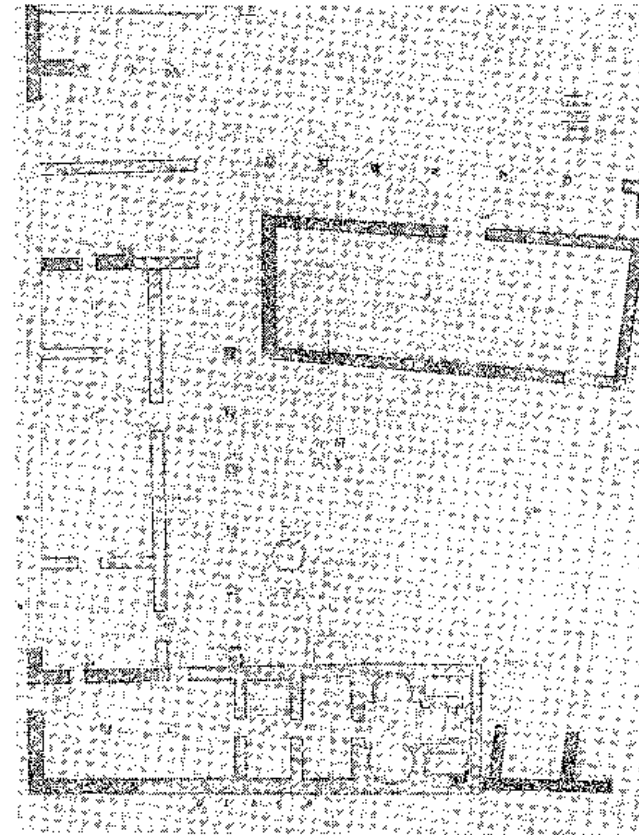
Przez całą prawie drugą połowę III w. Novae wraz z dolnodunańskim limesem przeżywało bardzo trudny okres praktycznie ciągłego zagrożenia ze strony Gotów i ich sprzymierzeńców. Jakkolwiek sam oboz nie został zdobyty, tym niemniej uciepieć musiały powężnie jego mury, a wyraźne ślady pożarów w kilku miejscach obok muru zachodniego, datowane na ostatnią ćwierć III w., wiążąc należy najprawdopodobniej z jednym z licznych barbarzyńskich najeżdów⁵⁷. Duże rozmiary zniszczeń wokół obozu, które od połowy III w. odizolowały go częściowo od miejskiego i wiejskiego zaplecza, sprawiły, że pod koniec tego stulecia zaszła potrzeba budowy nowych murów okalających większą powierzchnię. Wzdłuż krawędzi plateau, na wschód od twierdzy legionowej, stanęły wtedy nowe fortyfikacje z prostokątnymi bastionami wycuniętymi na zewnątrz kurtyny⁵⁸. Jeden z bastionów był jednocześnie drugą bramą południową o przełocie szerokości zaledwie 4 m. W porównaniu do wież fortyfikacji trejańskich były to założenia większe, dostatecznie duże, by pomieścić urządzenia mające kamienne i żelazne pociski. Obecność podobnych bastionów dobudowanych także do starych murów twierdzy pozwala sądzić, iż cały ten program budowlany wykonany został manum militari. Nie inaczej też było chyba nieco później, gdy w pierwszych dekadach IV w. przystąpiono do budowy bastionów o planie zbliżonym do litery U. Wieże te wzniesiono tylko przy starej trejańskiej kurtynie, nie na ich natomiast na wschodnim boku dawnej twierdzy, gdzie wkrótce potem podjęto demontaż muru, odtąd już niepotrzebnego. Wieże tego rodzaju nie wzniesiono również wzdłuż murów wschodnich; najwyraźniej skonstruowane niedawno bastiony odpowiadały z

powodzeniem nieznacznie już tylko zmienionym od końca III w. wymogom stawianym przed fortyfikacjami. Ryty napis na bloku jednej z nowych wież wskazuje na obecność w Novae pododdziału legionu XI Claudia, stacjonującego na stałe w Durostorum. Znajdowane w Novae także cegły ze stemplami tego legionu poświadczają jego udział w robotach budowlanych. Zasięg i skala prowadzonych robót były tak duże, iż kontynuowano je także w okresie panowania Konstancjusza II, gdy również dawna porta decumana otrzymała około połowy IV w. wieże o planie w kształcie litery U⁵⁹. W tym samym okresie zmienił się ponadto plan bramy zachodniej⁶⁰.

Choć większość robót fortyfikacyjnych została najprawdopodobniej wykonana manu militari, nie oznacza to bynajmniej, że nowe mury i wieże zostały wzniesione wyłącznie dla legionu. Wykopaliszka wskazuje bowiem wyraźnie, iż poczynając od IV w. wewnątrz twierdzy przeważają raczej formy życia cywilnego niż wojskowego. Prawdopodobne wydaje się, że po zbrojnych wydarzeniach z ok. 316/317 r. zmieniona została lokalizacja komendantury, a wraz z nią przemieściła się chyba cała twierdza legionowa. Nowa, zapewne znacznie mniejsza siedziba oddziału została usytuowana w obrębie murów wschodnich lub na jednym z naddunajskich wzniesień. Sam legion, mocno już wtedy okrojony liczebowo, dzielił zresztą swe efektywy między Novae a Sexaginta Prista. Stosowne paralele, w tym co dotyczy ewentualnej zmiany w lokalizacji wojskowych kwater, pochodzą z Troesmis i Durostorum, gdzie legionowa twierdza z zakresu pryncypatu znajdowała się ok. 1 km na południe od wczesnobizantyjskiego castellum na brzegu Dunaju. W Novae, a prawdopodobnie także w Durostorum, miejsce twierdzy z okresu Wczesnego Cesarstwa zajęła z czasem aglomeracja cywilna, to jest wczesnobizantyjska civitas Novensis. Stopniowo przebudowywane i zmieniane stosownie do cywilnych potrzeb dawne instalacje wojskowe stały się ufortyfikowanym miastem, które przyjęło na siebie dużą część obowiązków obronnych, spoczywających dotąd przede wszystkim na kwaterującym tutaj wojsku.

Zanim jednakowoż życie miasta w dawnej twierdzy wojskowej przyjęło w pełni zorganizowane formy, był chyba krótki okres, w którym zachodzące zmiany przebiegały w dość żywiołowy sposób. Świadczy o tym piec szklarski założony w zaułku na zachód od principis, który wkrótce musiał ustąpić miejsca portykowi okalającemu być może plac miejski⁶¹. Zajmował on - jak się wydaje - nieco większą powierzchnię aniżeli wcześniejszy dziedziniec komendantury. Przez cały niemal IV w. Novae przeżywało okres znacznego rozwoju, który

wyrażał się między innymi w intensywnej działalności budowlanej. W końcu tego stulecia powstała być może najstarsza ze znanych dotąd bazylik chrześcijańskich, położona w pobliżu dawnej porte principis dextra⁶². Jest to budowla z dwoma rzędami filarów, dzielących wnętrze na trzy nawy.

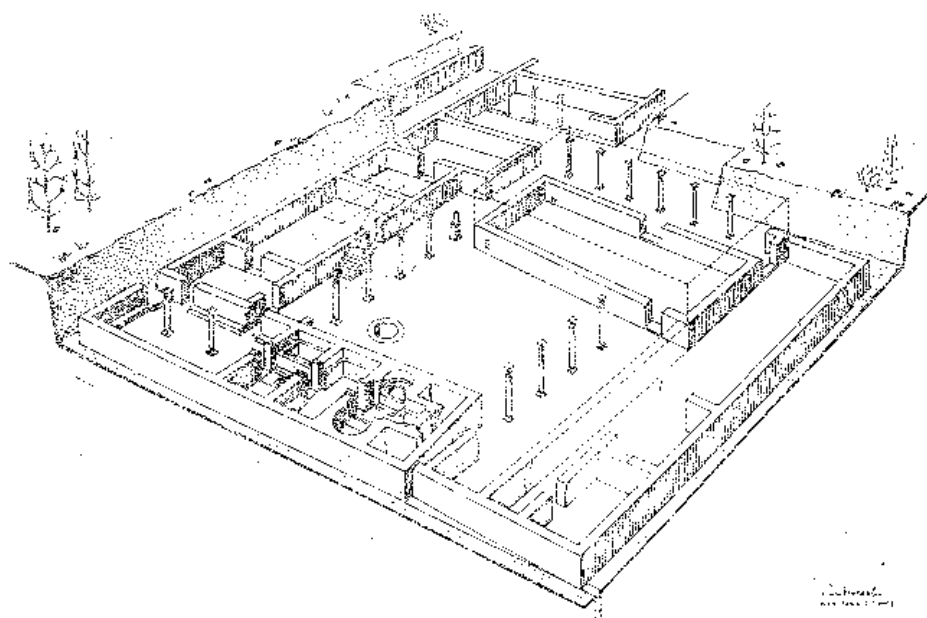


Ryc. 10. Novae 1969. Budowla z portykami. Plan (rys. R. Maszalski)

W północno-zachodniej części miasta dużą powierzchnię zajmowała budowla willowa z portykami. W ten sposób nazwany został kompleks wnętrza różnej wielkości skupionych wokół dziedzińca centralnego (ryc. 10, 11), który od wschodu i zachodu ograniczały portyki kolumnowe. Nie był to jednak zespół jednolity ani pod względem architektonicznym, ani chronologicznym⁶³. Został zbudowany nad ruinami zachodniej części valetudinarium przez budowniczych, którzy

wykorzystali dolne partie niektórych murów legionowych, nadbudowując je po stronie zachodniej i południowej. Budowla z portykami rozrastała się powoli. We wcześniejszej fazie należała do niej tzw. budowla JL (na planie trapezu) z portykiem od frontu, zbudowana z warstw kamieni, przerywanych skłódkami ceglanyymi różnej grubości (opus mixtum). W portyku kolumny o gładkich trzonach stały na bazach z postumentami różnej wielkości i proveniencji. Mimo to jest to najlepiej wykonany portyk w omawianym kompleksie, szczególnie w swojej części środkowej. Głowice z dekoracją wolutową zachowały się w obrębie wnętrza J oraz w pobliżu późniejszego portyku zachodniego. Najstarsze znaleziska z budowli JL należą do pierwszej połowy III w; nad jednym z płaskich kamieni wyściełających portyk zachowała się srebrna moneta Aleksandra Sewera.

Główne wejście do budowli JL wiodło przez portyk od strony północnej. Miało ono 2 m szerokości i monolityczny próg kamienny, w którym umieszczone były dwuskrzydłowe drzwi⁵⁴. Od południa do muru budowli JL przylegał starsze płytkowy dziedziniec. Niektóre mury szpitala rozebrano dopiero z poziomu tego dziedzińca. W pobliżu południowo-wschodniego narożnika budowli mieściło się drugie, skromniejsze wejście do jej wnętrza.



Ryc. 11. Budowla z portykami. Częściowa rekonstrukcja (rys. L. Dąbrowski)

Bardzo trudno jest określić funkcję budowli JL. Zastanawiające są dwa położone naprzeciw siebie na różnych poziomach otwory w części zachodniej, jeden w murze późniejszym, drugi w południowym (zyc. 11). Brak jakichkolwiek znalezisk towarzyszących, np. fragmentów rur, które świadczyłyby o związku tych urządzeń z wodą; nasuwa się też pytanie, czy nie był to jakiś uproszczony system wentylacyjny. Wyżej położony otwór od strony dziedzińca mógł też ułatwić pobieranie potrzebnych, sypkich produktów. W dużym, czworokątnym wnętrzu JL nie zachowały się podpory, chociaż względy konstrukcyjne ich wymagały.

Z południowym murem budowli JL był związany organicznie filar portyku wschodniego. Równoległe do portyku szedł mur zewnętrzny dla tworzącego się zespołu budowlanego, którego cechą zasadniczą była zamiana kierunku kilku murów w stosunku do wcześniejszej zabudowy. Dostawione go do dawnego południowego muru szpitala. Razem z nadbudowanym murem valetudinarium tworzyły on południowo-wschodni narożnik omawianego kompleksu.

O systemie kanalizacyjnym daje pewne wyobrażenie wyniki prac przeprowadzonych przy zachodniej granicy dziedzińca. Natrafiono tam na czworokątny w planie zbiornik na nieczystości. Wtopiony w ten sposób, że dnem opierał się o warstwę nieprzepuszczalnej gliny, otrzymał zapewne przykrycie z drewna i gałęzi, których ślady wraz z odciskami plecionki zachowały się w wielu miejscach. Nad zasypczym zbiornikiem odcinkowy został odcinek kanału, prowadzącego z dość znacznym spadkiem z północnego wschodu na południowy zachód, a więc niezgodnie z naturalnym nachyleniem terenu. Od południowego wschodu dochodził do niego drugi mniejszy kanał, przykryty w pobliżu wlotu kwadratową stopniowaną przez LBG i ITAL płytą ceramiczną z pięcioramiennymi otworami, którą można uważać za pokrywę otworu rewizyjnego.

Jest rzeczą niewątpliwą, że wznosząc po przerwie, której towarzyszyły lokalne pożary i zniszczenia, budowlę z portykami w jej późniejszym kształcie budowniczy uwzględnił w planie całości wcześniejsze konstrukcje, tj. budowlę JL i mur wschodni. Świadczy o tym m. in. usytuowanie północnej bazy w portyku zachodnim dokładnie na przedłużeniu dłuższego boku budowli JL, a także budowa kanału, który odprowadzał wodę z frigidarium i biegł w kierunku północnym równoległe do budowli JL.

Południową część budowli z portykami zajęła łaźnia (96,00 m²) z szeregowym układem wnętrza. Spodyterium w narożniku południowo-

-zachodnim (wnętrze A), które miało cztery otwory wejściowe oraz podpory ze względu na wielkość wnętrza (10,40 x 5,20 m) i nieduży zbiornik w narożniku południowo-wschodnim, prowadziło do frigidarium z prostokątnym basenem na zimną wodę po stronie północnej. Praefurnium zapewniało dopływ ciepła do sąsiadującego z nim tepidarium z przelotem w zewnętrzny murze piwnicy i do caldarium z dwoma okrągłymi basenami na gorącą wodę, obudowanymi półkoliście murem z cegieł⁶⁵. W łaźni zachowały się najważniejsze elementy zastosowanego tam systemu centralnego ogrzewania: 1 - hypocaustum wysokości 0,70 m; 2 - pilae złożone z glinianych cegieł albo walców, między którymi krążyło ciepłe powietrze doprowadzane z praefurnium znajdującego się poza obrębem łaźni; 3 - suspensura wielowarstwowa grubości 0,20 m, stanowiąca strop piwnicy i posadzkę wnętrza ogrzewanego (albo dno basenu). Oprócz tego tzw. systemu poziomego, który sięgał także do najbardziej uszkodzonego wnętrza E po stronie wschodniej, znalazł zastosowanie w omawianej łaźni system pionowy, tj. ogrzewanie dostosowane do tego celu ścian łaźni. Zachowały się liczne tubuli - rurki terakotowe długości 8 do 15 cm, niekiedy szerniające od ognia, zapewniające ścianom przelotowość. Analogiczne tubuli znamy z kilku innych łaźni w Bułgarii i Rumunii⁶⁶, datowanych na III i IV w. n.e. W Novae natrafia się także na tegulae mammatas, które nie mogły mieć zastosowania w omawianej łaźni. Pochodzące najprawdopodobniej z wnętrz kąpielowych w valetudinarium płyty tego rodzaju wykorzystano wtórnie jako przykrycie w jednym z późniejszych kanałów. W caldarium zachował się dobrze basen północny o średnicy 2,5 m, wyścielony zaprawą hydrauliczną; z basenu południowego pozostało jedynie obmurowanie z cegieł osadzonych w grubej warstwie zaprawy i odłamek suspensury wspartej na kilku okrągłych pilae, a także posadzka hypocaustum z dobrze przylegających płyt terakotowych, charakterystycznych dla wszystkich podłóg w wnętrzach kąpielowych. Niektóre płyty posadzki i elementy pilae były stemplowane przez legion I Italski. Znowu nasuwa się przypuszczenie o wtórnym zastosowaniu tego materiału budowlanego.

Mury łaźni zachowały się do znacznej wysokości tak samo jak monolityczne węgary w otworach wejściowych między omawianymi wnętrzami. Natomiast wejście w murze zachodnim, prowadzące do apodyterium z ulicy, zostało zbudowane z dużych regularnych bloków wapienia o wygładzonej powierzchni, podobnie jak wejście północne.

Z gruzu, który wypełniał hypocaustum w caldarium, wydobyto odłamek marmurowego ołtarza z inskrypcją ku czci Jowisza Dolicheńskiego⁶⁷. W apodyterium zachowała się natomiast marmurowa misa o średnicy 1,20 m. Z tego samego wnętrza pochodzą m. in.: złoty pierścień z kameą z wyobrażeniem główki kobiecej, grzebień o formie charakterystycznej od III w. oraz lampy późnorzymskie. Między płytami wielokrotnie odnowionej posadzki i tuż pod nimi zachowały się monety - małe brązy z IV i początków V w. W drugiej połowie VI w., kiedy łaźnia przestała pełnić swoją funkcję, hypocaustum w tepidarium zostało wypełnione ziemią. Zachował się w niej fragment amfory, lampa wczesnobizantyjska, grzebień rogowy i moneta Justyniana I z 540 r.

Apodyterium sąsiaduje od północy z ciągiem pomieszczeń (F, G, H, I) założonych wzdłuż muru, który zamykał budowlę z portykami od zachodu, a którego bieg pokrywa się z dawnym murem zachodnim valetudinarium.

Znany bieg trzech kanałów odprowadzających wodę z łaźni; o czwartym wiadomo, że przecinał zachodni mur apodyterium. Brak natomiast danych, w jaki sposób doprowadzano wodę do łaźni. Sąsiedztwo studni na dziedzińcu niewiele wyjaśnia, podobnie jak obecność monolitycznego rozdzielnika wody, odkrytego w pobliżu studni.

Centrum omawianego kompleksu stanowił dziedzińiec brukowany płaskimi kamieniami na poziomie o ok. 40 cm wyższym od dziedzińca związanego chronologicznie z budowlą JL. Z stronę portyku zachodniego, który składał się niegdyś z pięciu kolumn i filaru dostawionego do północnego muru łaźni, otwierały się dwa wnętrza zachodnie: F i G oraz apodyterium, czyli wnętrze A. Długość portyku wynosiła 16,50 m. Wspólną cechą kolumnady stanowią monolityczne, nieszłobkowane trzony, natomiast bazy, również monolityczne, różnią się rodzajem profilowania, wielkością, a nawet sposobem obróbki. Wysokość portyku przekroczyła nieco 3,5 m. Zwieńczone jońskimi kapitelami kolumny być może dźwigały kamienny architrav, jak można sądzić z zachowanych fragmentów belkowania z rytą dekoracją. Monumentalne stopnie w portyku zachodnim mogły prowadzić na wyższą kondygnację albo na poddasze. Portyk wschodni, gorzej zachowany, złożony obecnie z trzech baz, utrzymuje skos przyjęty przez budowniczych z poprzedniej fazy kompleksu. Między portykiem wschodnim, a murem ograniczającym kompleks od wschodu mieścił się szereg wnętrz (P, O, N); na wschód od budowli JL zarysowało się natomiast duże pomieszczenie M.

Budowla z portykami, obejmująca ostatecznie konstrukcje z dwóch faz, zachowała przez długi czas właściwe jej rozplanowanie wnętrza wokół dziedzińca centralnego⁶⁸. Późniejsza aktywność budowlana, trudna do uściślenia chronologicznego z powodu braku materiału datującego (koniec IV w. ?), znacznie obniżyła poziom całości pod względem architektonicznym. Jest to okres "szerokich otworów wejściowych" (do ok. 1,70 m) i płytko osadzonych murów przy zachowaniu wielu dawnych elementów założenia. I wreszcie nad warstwą rumowiska, przerywanego w kilku miejscach dość wyraźnie zlokalizowanymi śladami pożarów, obserwujemy na terenie budowli z portykami osadnictwo w częściowo zmienionej formie. Nowi mieszkańcy odznaczyli się niskim poziomem umiejętności budowlanych. Mury, które wznosili z polnych kamieni łączonych gliną spowodowały liczne zmiany. Wprowadzone przez nich ściany działowe podzieliły każde wnętrze wschodniego skrzydła na dwie nierówne części. Także w portyku budowli JI zamknęli interkolumnia niedbale zbudowanym murem; w murze tym zachowała się moneta Walentyniana I. Inne datujące znaleziska z osadzonego interkolumnium to lampa z zieloną glazurą na powierzchni pancuskiego typu i uszkodzona lampa z krzyżem z przełomu V i VI w. Zrezygnowano też z niektórych dawnych otworów wejściowych. Można przypuszczać, że niektóre wnętrza budowli z portykami wydziły wówczas z użycia. Dla ustalenia cywilnego charakteru we wszystkich okresach jej istnienia niewątpliwie znaczenie mają znajdujące powszechnie przedmioty codziennego użytku związane z obecnością kobiet, jak ozdoby, biżuteria, przęśliki, starannie wykonane grzebienie itp.

Późniejsze osadnictwo (koniec VI, VII w. ?), kiedy budowle z portykami poszła w zapomnienie, było znacznie wyraźniejsze na północ od niej. Pozostało po nim bezkształtne rumowisko suszonych cegieł, z których wypaliły się śdźbła siccoci. W trudnym do określenia czasie pokryte ciężkimi, płaskimi kamieniami dużą część o-mawianego terenu na północ od łaźni. Rekonstrukcję osadnictwa po tej stronie utrudnia fakt, że ta część miasta stała się terenem uprawnym i w wielu miejscach układ warstw kulturowych został zakłócony do dość znacznej głębokości; przyczynili się do tego również nowożytni poszukiwacze kamienia budowlanego.

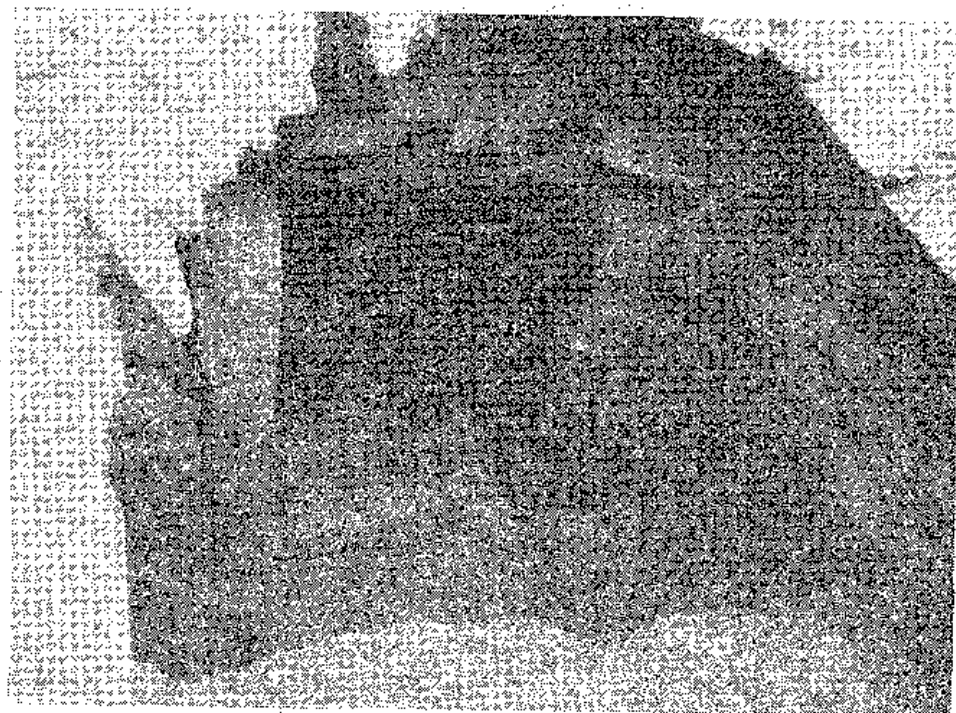
Okres ekonomicznej prosperity IV-go w., który tak wyraźnie zaznaczył się w budowlach z portykami, zakończył w Novae dopiero wydarzenia lat 376-378, kiedy to zrewoltowani Goci splądrowali całą Mezję. Skarb monet odkryty w jednej z wież murów wschodnich pozwa-

la tak datować zniszczenia w tej części umocnień⁶⁹. W świetle najnowszych wykopalisk - w samym centrum miasta i na zachodnim braku fortyfikacji - wydaje się natomiast bardzo wątpliwe, by zniszczenia została także zachodnia część Novae. Doszło do tego, najpóźniej w końcu IV lub na samym początku V w., o czym możemy sądzić na podstawie kilkudziesięciu monet odkrytych na posadzkach zniszczonej budowli po zachodniej stronie placu⁷⁰. Datowalne emisje najpóźniejszych brązów Arkadiusza i Honoriusza nie wychodzą poza okres 395-408. Odpowiedzialnymi za te zniszczenia byli zatem najprawdopodobniej afederowani Wizygoci Alaryka. Rozmiary zniszczeń były bardzo poważne i życie w mieście odradzało się najwyraźniej z wielkim trudem.

Kilka dekad względnego spokoju naruszają Hunowie Attyli. Dwa przekazy Priscusa i Theophanosa⁷¹ pozwalają mniemać, że Novae i okolice znalazły się w zasięgu pustoszących wypraw, zaś samo miasto być może zostało nawet na krótko opanowane. W trakcie wykopalisk zostały również zarejestrowane zniszczenia różnych obiektów przypadające na V w., jednakże brak precyzyjnego datowania uniemożliwia przypisanie ich konkretnym wypadkom. Gdy w 468 r., po klęsce Rzymian nad rzeką Utus, Attyla załaził oddziały dłużej strefy wschodniej Dunaju, Novae zostało wymienione jako jej wschodni kraniec.

Po załamaniu się potęgi Hunów okresem świetności był zapewne kilkusetletni pobyt Teodoryka Strabona, który w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych V w. uczynił z civitas Novensis swą pierwszą siedzibę, zanim w 488 r. wyruszył ze swym ludem na podbój Italii⁷². Choć nieliczne są, jak dotąd, ślady typowo gotyckiego rzemiosła artystycznego, wydaje się, że Novae, podobnie jak i położone na południe Nicopolis, znajdowało się w rejonie zasiedlanym przez żywioł gotycki już od połowy poprzedniego stulecia. Wątpliwe ustalenia wskazują, że na czas pobytu Teodoryka w Mezji, przypada budowa dużej, trójnawowej bazyliki przylegającej od zachodu do placu miejskiego⁷³. W posadzkach i wyposażeniu zrobiono nitytek z kamiennych elementów pochodzących z principia (w tym z bazy posagu), zaś relikwiarz wykonany został z urwy. Monumentalne rozmiary tej największej z odkrytych dotąd w Bułgarii bazylik (24 x 40 m) oraz obecność chrzcielnicy, każą w niej widzieć kościół katedralny. Z podpisów widniejących pod dokumentami synodalnymi wiadomo, że Novae było siedzibą biskupstwa najpóźniej od 430 r.⁷⁴. Miasto to miało także swojego męczennika w osobie św. Ipposa, co może znacznie wcześniej plasować początki miejscowego chrześcijaństwa. Być

może, iż - tak jak w pobliskiej Dolnej Decji - należałoby je dostrze-
 gać w III w., na który datowane jest gemma z Novae z przedstawi-
 niem kotwicy i napisem IXTYC⁷⁵. Zarówno w obrębie murów jak i po-
 za nimi istniały inne kościoły. Jeden z nich stał nad ruinami pod-
 miejskiej rezydencji legata, drugi nad resztkami legionowych kon-
 strukcji koło via praetoria⁷⁶. W pobliżu kościołów dość wcześnie
 - jak się wydaje - zaczęto grzebać zmarłych. Zrazu było to zare-
 zerwowane chyba tylko dla co znamienitszych członków kleru, db-
 roczyńców lub fundatorów kościołów, jak należałoby sądzić po dwóch
 okazałych grobowcach w pobliżu katedry (ryc. 12) i nieco tylko
 skromniejszym grobie w bazylice extra muros, później także i zwyk-
 li persfianie byli chowani w prostych grobach jamowych. Zapewne w
 VI w. prowadzi to do powstania prawdziwych cmentarzy z dziesiątkami
 pochówków, w tym także w obrębie murów.



Ryc. 12. Póanonzymski grobowiec w pobliżu katedry (fot. T. Biniewski)

Kolejny okres ożywienia gospodarczego i działalności budowlanej nastąpił w Novae w pierwszej połowie VI w., szczególnie pod rządami Justyniana. Nadwątłone wcześniejszymi zniszczeniami fortyfi-

kacje miejskie zostały odbudowane, a po zachodniej stronie miasta, na miejscu dawnej porta decumana, wyrosła wspaniała, dwuprzelotowa brama, którą z dwóch stron flankowały duże, prostokątne wieże z dwoma pomieszczeniami⁷⁷. Wtedy także w kilku miejscach pogrubiona została kurtyna murów. W centrum miasta doszło natomiast do przebudowy katedry, która otrzymała nową posadzkę i dwie absydy na wysokości naw bocznych⁷⁸. Roboty budowlane prowadzone były również w zespole pomieszczeń przylegających do katedry, zapewne m.in. domus episcopalis. Stosunkowo okazała architektura fortyfikacji i kościołów kontrastowała już wtedy mocno z lichą zabudową mieszkalną i rzemieślniczą, wznoszona przy użyciu coraz mniej trwałych materiałów i wyjątkowo tylko przy zastosowaniu zaprawy wapiennej. Nadal jednakowoż utrzymywał się określony standard i zorganizowane formy życia miejskiego, czego wyrazem były także sprawnie działające systemy kanalizacyjne i wodociągowe, ale trasy, jakimi biegły rury i kanały nie zawsze pokrywały się już z dawną siatką ulic. W postjustyniańskim okresie Novae, tak jak i szereg innych miast nadduńskich, posiadało znaczną autonomię. Jeśli wierzyć Theophanesowi, doświadczył tego mocno Petros, wódz Maurycjusza, który spotkał się ze zdecydowaną odmową przyłączenia do swojej armii wyprawiającej się przeciw Słowianom doborowego oddziału milicji miejskiej⁷⁹. W zatargu między cesarskim wodzem a miastem decydującą rolę odegrał miejscowy biskup. Są to już jednak ostatnie lata istnienia Novae jako ufortyfikowanego miasta. O bezpośrednio odczuwanym niebezpieczeństwie mówi mur wewnątrz reprezentacyjnej bramy zachodniej, którym zwężono ją do jednego tylko przelotu. Najeźdy Awarów i Słowian na samym początku VII w. kładą kres istnieniu duńskiego limesu, a wraz z nim także i wczesnobizantyjskiej civitas Novensis. W szczątkowych formach życie pośród ruin przetrwało przez całe prawie bułgarskie średniowiecze. Do znalezisk najbliższych nam czasowo należą odłamki polichromowanych naczyń bułgarskich o lśniącej powierzchni z XII-XIV w.

Przypisy

¹ K. Majewski, Kultura rzymska w Bułgarii, Wrocław 1969, s. 57nn; idem, La civilisation des provinces romaines danubiennes a la lumiere des recherches archéologiques polonaises a Novae (Bulgaria). Archeologia Polona, XV 1974, s. 7-27.

2 Ta ostatnia nazwa dla upamiętnienia historycznej przepawy wojsk rzymskich na brzeg bułgarski z końca XIX wieku.

3 Zob. bliższe informacje o umowie polsko-bułgarskiej i organizacji wspólnych badań: L. Press, Kronika prac wykopaliskowych...

4 Sprawozdania tymczasowe z prac Ekspedycji Archeologicznej UW publikowane są systematycznie od 1964 r. w rocznikach "Archeologia" pod red. K. Majewskiego; Ekspedycja Bułgarska ogłasza wyniki swoich prac w Izwiestia, kwartalniku Instytutu Archeol. BAH.

5 Sprawozdania tymczasowe z prac Ekspedycji Archeologicznej UAM zamieszcza (oprócz Archeologii) wydawnictwo ciągłe tego Uniwersytetu, od roku 1973, pod redakcją prof. St. Parzickiego-Pudółko.

6 N. Džambazov, Archeologija (Sofia), IX/4 1967, s. 60-70.

7 S. Stefanov, IAI, XLIX 1955, s. 49-54; E. Comsa, Dacia, VI 1962, mapa III.

8 M. Čičikova, Forschungen in Novae (Moesia inferior), Klio, 62 1980, s. 60-62.

9 Pod tym względem zdecydowanie większa była rola dużego osiedla greckiego w Zimnicy, naprzeciw Novae na rumuńskim brzegu Dunaju, skąd oprócz monet, importowanej ceramiki stołowej, amfor, brązowych przedmiotów pochodzi także fragment czerwonej figuralnej wazy attyckiej z V w. p.n.e. (I. Gledariu, Dacia Trade with the Hellenistic and Roman World, Oxford 1976, s. 156-158, 177, 192, 210-268).

10CIL III 749; druga inskrypcja nie publikowana

11 H. Rodorova, The Eneolithic Period in Bulgaria in the Fifth Millennium B.C., Oxford 1978, s. 11.

12 B. Gerov, Romanizmat w rejonie Dunaju i Balkanów od Augusta do Dioklecjana, God. Sof. Univ. Ist.-Fil. Fak., 44 1948/1949, s. 52; R. Vulpe, Les Gètes de la rive gauche du Bas-Danube et les Romains, Dacia, IV 1960, s. 317-321.

13 E. Ritterling, Legio, RE, XII, col. 1649.

14 T. Sarnowski, Początki legionowego budownictwa w Novae i wojny deackie Domitjana i Trajana, Sympozjum Bałkany i Polska w starożytności i średniowieczu (zorganizowane w Poznaniu w 1981 r. w druku).

15 Claudii Ptolemaei Geographia, III. 10, 5 (ed. K. Müller, Paris 1883, s. 465-466).

16 Por. Ritterling, op. cit., col. 1569; R. Syme, Rhine and Danube Legions under Domitian, JRS, XVIII/1 1928, s. 45-46; E. Dorutin-Boile, Some Observations on the Military Funeral Altar of Adamclisi, Dacia, V 1961, s. 351.

17 Hat. IV 49, 7; D. Detschew, Die thrakischen Sprachreste, Wien 1957, s. 332-333.

18 T. Sarnowski, Początki...; idem, Legionary Defences of Novae. Report on Latest Sections, Archeologia, XXXII 1981 (w druku).

19 Idem, La forteresse de la légion I Italica à Novae et le limes du sud-est de la Dacie, Eos, 71 1984, s. 265-276.

20 J. Kolendo, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1970, Archeologia, XXIII 1973, s. 64-65.

21 Sarnowski, Początki...

22 Scena XXXV; por. R. Vulpe, La victoire de Trajan à Nicopolis ad Istrum, Studia in honorem V. Beševliev, Sofia 1978, s. 474-474.

23 L. Mrozewicz, Archeologia, XXXII 1981 (w druku).

24 A. Piernowski, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1972, Poznań 1975, ryc. 3; S. Skibiński, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1974, Poznań 1978, ryc. 9a; S. Parzicki-Pudółko, Befestigungsanlagen von Novae, Ars Historica, Poznań 1976, s. 187.

25 Ovid., Pont. I, 8, 11; IV, 9, 79; IV, 16, 15.

26 R. Vulpe, Din Istoria Dobrogei, II, Bucuresti 1968, s. 71-73.

27 Sarnowski, La forteresse...

28 M. Čičikova, La fortification et l'urbanisation de Novae à la lumière des dernières fouilles archéologiques (1970-1974), Studien zu den Militärgrenzen, Rom, II, Köln 1977, s. 281.

29 D.P. Dimitrov i inni, IAI, XXXIV 1974, s. 161-170.

30 T. Sarnowski, Fortress of the Legio I Italica at Novae, Actes des XI. Intern. Limeskongressen, Budapest 1977, s. 411-414; idem, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1977, "Archeologia", XXX 1979, s. 179-199; idem, Komendantstvo na prvi Italijanski legion v Novae, Vekove (Sofia), 1981/5, s. 34-43.

31 L. Mrozewicz, Origo felicissimorum temporum à Novae, "Archeologia", XXXI 1980, s. 101-112.

32 Idem, Une inscription peinte de Novae, Archeologia, XXXII 1981 (w druku).

33 T. Sarnowski, Une tête de Caracalla découverte à Novae, Archeologia, XXX 1979, s. 149-163.

34 Idem, Les effigies impériales dans les forteresses militaires romaines. A propos d'une découverte récente de Novae, (w:) Römische Porträt. Wege zur Erforschung eines gesellschaftlichen Phänomens. Wissenschaftliche Konferenz, Berlin, Mai 1981 (w druku).

35 M.P. Speidel, A. Dimitrova-Milčeva, The Cult of the Genius in the Roman Army and a New Military Deity, AMRW, II 16, 1, Berlin 1978, s. 1551-1554.

36 J. Olczak, J. Kolendo, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1972, Poznań 1975, s. 205-211.

37 J. Kolendo, Le rôle du princeps pilus dans la vie religieuse de la légion. En rapport avec quelques inscriptions des principia de Novae, Archeologia, XXXI 1980, s. 49-60.

38 A. Kunisz, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1977, "Archeologia", XXXI 1979, s. 219-225; T. Sarnowski, La destruction des principia à Novae vers 316/317 de notre ère. Révolte militaire ou invasion gothe?, Archeologia, XXX 1979, s. 119-128.

39 L. Press, (w:) Novae - Sektor Zachodni 1979, "Archeologia", XXXII 1981 (w druku); L. Press, V. Szubert, T. Sarnowski, Novae in 1979 - West Sector, Klio, 64 1982 (w druku).

40 Jest to hipoteza architekta Ekspedycji, R. Lesalskiego. Znajduje ona poparcie w architekturze innych rzymskich szpitali wojskowych, np. w Bonn (H. v. Petrikovits, Das römische Rheinland. Archäologische Forschungen seit 1945, Köln 1960, s. 44, tabl. 3).

gdzie szpital został zbudowany ok. 180 r. n.e., a powiększony u drugiego rządu wewnątrz w III w. Por. rekonstrukcję szpitala w Vindonissa (M. Tabanelli, *Chirurgia nell' antica Roma*, Torino 1956, tabl. XIV), datowanego na okres tyberyjskoklaudyjski.

41 Np. w Carnuntum (H. Vettters, *Zur Spätzeit des Lagers Carnuntum*, *Öster. Zeitschrift für Kunst und Denkmalpflege*, XVII 4 1963, s. 162); Lauriacum (E. Swoboda, *Ost. Jhr.*, XXX, Beibl., s. 254 n); Vetera (R. Schultze, *Die römischen Legionslazarette in Vetera und anderen Legionslagern*, *Bonner Jhr.*, 139 1934, s. 54).

42 J. Kolendo, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1969*, "Archeologia", XXII 1971, s. 184 n - inskrypcja z wnętrza J; publikacja dwóch dalszych inskrypcji w przygotowaniu.

43 Por. R.M. Davies, *The Roman Military Medical Service*, *Oxalb. Jhr.*, XXVII 1970, s. 94 nn.

44 Zob. wyżej W. Szubert, *Lampy solutowe z budowli legionowej w północno-zachodniej części Novae*.

45 *AE* 1940, 100; V. Božilova, *Contributions épigraphiques de Novae*, *Klio*, 62 1980, s. 68.

46 Por. L. Mrozewicz, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 132.

47 *AE* 1964, 224.

48 V. Valov, *Archeologija* (Sofia), VII 1965/1, s. 27-34.

49 A. Sadurska, *Funkcja i geneza motywów mitologicznych w rzeźbie z Novae (Attys, Europa)*, *Symposium Balkany i Polska w starożytności i średniowieczu*, Poznań 1982 (w druku).

50 D. Dimitrov, *Die Grabstellen römischer Zeit in Nordbulgarien*, Sofia 1942.

51 L. Mrozewicz, *Einige Bemerkungen zur demographischen Struktur Novae (Moesia Inferior)*, *Eos*, LXVIII 1980, s. 349-354.

52 A. Sadurska, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 191-195.

53 A. Mitova-Dzonova, *Archeologija* (Sofia), III 1961/2, s. 21-24.

54 M. Čičikova i inni, /w:/ *Archeologičeski otkritija i rezkopki prez 1979 g.*, Sofia 1980, s. 81-82.

55 A. i M. Levi, *Itineraria picta, contributo allo studio della Tabula Peutingeriana*, Roma 1967, s. 76-80; T. Sarnowski, *Les représentations de villas sur les mosaïques africaines tardives*, Wrocław 1978, s. 54-61.

56 Por. L. Mrozewicz, *Stellung Novae in der Organisationsstruktur der Provinz Moesia Inferior (I-III Jh.)*, *Eos*, LXLX 1981, s. 108.

57 Por. S. Parnicki-Pudełko, *Novae in der spätantiken und frühbyzantinischen Zeit*, *Antiquitates* (Wrocław), VIII 1979, s. 223.

58 Čičikova, *Forschungen...*, s. 59-60.

59 S. Skibinski, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1974*, Poznań 1978, s. 24; S. Parnicki-Pudełko, *Befestigungsanlagen...*, s. 189.

60 A. Biernacki, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1972*, Poznań 1975, s. 35.

61 J. Olezak, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1974*, Poznań 1978, s. 133; S. Parnicki-Pudełko, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 24.

62 M. Čičikova, *Forschungen...*, s. 64.

63 L. Press, *The so-called Portico Building at Novae, Bulgaria*, *Actes du IXe Congrès Intern. d'Études sur les frontières romaines*, *Menaia*, 6-13 septembre 1972, Bucaresti 1974, s. 143 nn.

64 Por. rekonstrukcję wejścia w bryłę według in. Dąbrowskiego, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1973*, "Archeologia", XXVI 1975, ryc. 18-20, s. 131, 132; L. Press, *Les travaux de l'expédition archéologique polonaise à Novae - Secteur Ouest*, 1973, *Latonas*, XXXIV 1975, s. 205 nn.

65 L. Press, *Centrales ogrzewania w Novae*, *Kwartalnik PKN*, XV 4 1967, s. 765 nn. W znacznio lepszym stanie zachowało się praetorium odsłonięte przez S. Parnickiego-Pudełko w tras. budowli przy forum, gdzie pilnice hypokaustyczne z pilne mogły należeć do systemu ogrzewania łaźni lub pomieszczeń innego rodzaju. Zdaniem ówczesny budowle przy forum została wzniesiona nie później niż w początkach III w., a uległa zniszczeniu na przełomie IV i V w. lub w początkach V wieku (S. Parnicki-Pudełko, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 14 nn; L. Press, S. Parnicki-Pudełko, *System ogrzewania budowli w rzymskim mieście Novae, "Meander"*, V 1981, s. 245 nn).

66 L. Press, *Rzymskie łaźnie w Bułgarii*, *Symposium Balkany i Polska w starożytności i średniowieczu*, Poznań 1982 (w druku); G. Popilian, *Thermae de la Slavoni, Apulum*, IX 1971, s. 626 nn; I. Barnea, *Les thermes de Dinogetia, Dacia*, XI 1967, s. 244.

67 J. Kolendo, J. Trynkowski, *Inscriptions découvertes au cours des fouilles de l'Expédition Archéologique de l'Université de Varsovie à Novae (Secteur Ouest)*, *Archeologia*, XVI 1965, s. 115 nn.

68 R. Massalaki, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1969*, "Archeologia", XXII 1971, s. 183 nn.

69 K. Dimitrov, *Chiron*, 9 1979, s. 610; Čičikova, *Forschungen...*, s. 64.

70 S. Parnicki-Pudełko, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni, 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 23-24.

71 *Priscus 7; Theopanis Chronographia* (ed. de Boor, II, Leipzig 1885, s. 236); por. F. Altheim, *Attila et les Huns*, Paris 1951, s. 148-150; b. Stein, *Histoire du Bas-Empire*, I, Bruges 1959, s. 292 n.

72 *Marcellinus Comes*, ad a. 487; *Anonymus Valesianus*, IX 42; XI 49; por. V. Velkov, *Die thrakische und dakische Stadt in der Spätantike (4.-6.Jh.)*, Sofia 1959, s. 44-45, 86.

73 S. Parnicki-Pudełko, /w:/ *Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978*, Poznań 1981, s. 43.

74 J. Zeiller, *Les origines chrétiennes dans les provinces danubiennes de l'Empire romain*, Paris 1918, s. 167.

75 A. Dimitrova, *Antični gemi i kamci ot Nacionalnija Archeologičeski Muzej v Sofia*, Sofia 1980, s. 98-99.

76 Čičikova, *Forschungen...*, s. 64; M. Čičikova i inni, *Archeologičeski otkritija...*, s. 81-82.

77 Por. S. Parnicki-Pudełko, *The Western Gate of Novae*, *Archeologia Polona*, XIV 1974, s. 297-214; *idem*, *Befestigungsanlagen...*, s. 191.

- 78 Idem, /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978, Poznań 1981,
s. 44.
79 Theophanis Chronographia, s. 274-275.

Stanisława Kokkówna

BIBLIOGRAFIA PRAC DOTYCZĄCYCH NOVAE Z LAT 1979-1981 *

1979 r.

1. Biernacki A.B.: Odcisk podszwy buta na płycie ceramicznej /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 53-59, ryc. 19-23, Summ. s. 151.
2. Choćyla Z.: Monety /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 61-80, tabl. 9-20, 2 tab., Summ. s. 151-152.
3. Czerniak L.: Fibule z badań w roku 1972 i 1974. Klasyfikacja typologiczno-chronologiczna /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 81-88, tabl. 21, Summ. s. 152.
4. --- Taśmy ołowiono-cynkowe z kampanii wykopaliskowych w roku 1972 i 1974 /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 89-98, tabl. 22, 4 tab., ryc. 24-25, Summ. s. 152-153.
5. Kirkowski R., Kotecki J., Mrozewicz L., Parnicki-Pudełko S., red. S. Parnicki-Pudełko: Novae - Sektor Zachodni 1976. Sprawozdanie tryczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Archeologia 29: 1978 (1979), s. 140-147, 39 ryc., Rez. s. 147-149, Rés. s. 149-150.

* Bibliografia prac dotyczących badań Polskich Ekspedycji Archeologicznych w Novae z lat 1960-1978 także autorki /w:/ Studia Archeologiczne 3 1982, s. 221-237.

6. Kolendo J.: Inskrypcje Zecińskie /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 5-8, ryc. 2-4, Summ. s. 149-150.
7. Konopka M.: Pytania ponowione. - ZOW, 45:1979, nr 3, s. 244-246.
8. Kunisz A.: Skarb z Novae (Bulgaria) i zagadnienie emisji Konstantyna I i Licyniusza. - Wied. Numizm., 23:1979, z. 3, s. 155-159.
9. Lewartowski K.: Wystawa zabytków z Novae w Warszawie. - "Filomata", 1979, nr 329, s. 441-444, 2 ryc.
10. Majewski K.: Polskie badania archeologiczne w Novae w latach 1960-1978. - Meander, 34:1979, nr 10, s. 513-525, 7 ryc.
11. Marcinkowska A.: Novae w starożytnych i bizantyjskich źródłach pisanych /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM cz. II, Poznań 1979, s. 137-147, ryc. 29.
12. Medeksza S.: Ceramika budowlana /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 29-52, ryc. 5-18, Summ. s. 150-151.
13. Mrozewicz L.: Une inscription latine en l'honneur de Septime Sévère et de sa famille, nouvellement découverte à Novae. Archeologia, 28:1978 (1979), s. 117-124.
14. Pająkowski J.: Stemplowane cegły i dachówki /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 9-27, tabl. 1-3, Summ. s. 150.
15. Parnicki-Pudełko S.: Excavations and discoveries 1974. Fasti Archaeologici 28-29:1973-1974 (1979), nr 7755.
16. --- Novae w okresie późnoantycznym i wczesnobizantyjskim. "Antiquites", 8:1978, s. 221-231, 5 ryc., Zsig s. 232.
17. --- Novae 1978. - Informator Archeologiczny. Badania 1978, Warszawa 1979, s. 303.
18. Press L.: Excavations and discoveries 1973. - Fasti Archaeologici, 28-29:1973-1974 (1979), nr 7754.

19. --- Excavations and discoveries 1975. - Fasti Archaeologici 28-29:1973-1974 (1979), nr 7756.
 20. --- Novae - miasto rzymskie nad Dunajem (wystawa archeologiczna w Arsenole), Warszawa 1979, ss. 4, 12 ryc.
 21. Schramm Z.: Zwierzęce szczątki kostne /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1979, cz. II, s. 97-130, tabl. 23-26, 36 tab., Summ. s. 153.
 22. Skoczylas J., Tcholakov N., Valkiewicz Z.: Uwagi o pochodzeniu surowców skalnych stosowanych w budowlach Novae /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1974. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, cz. II, Poznań 1979, s. 151-155, ryc. 26-28, Summ. s. 153-154.
- 1980
23. Mrozewicz L.: Einige Bemerkungen zur demographischen Struktur Novae (Moesia Inferior). - Eos, 68:1980, z. 2, s. 349-354.
 24. Parnicki-Pudełko S., Les recherches archéologiques polonaises à Novae (Bulgarie) en 1978. - Latomus, 39:1980, z. 4, s. 891-897, tabl. 17-21.
 25. Press L., Szubert W., Sernowski T.: Novae in 1977 - West Sector. Results of the Polish Archaeological Expedition. - Klio, 62:1980, nr 1, s. 79-89, 8 ryc.
 26. Sernowski T., Mramorna glava na Karakala ot Novae. - Archeologija (Sofia), 22:1980, nr 3, s. 35-42, 6 ryc., Rés. s. 43.
 27. --- Novae (Bulgarie). - Informator Archeologiczny. Badania 1979, Warszawa 1980, s. 277.
- 1981
28. Biernacka-Lubańska M.: Water-supply System of Novae. - "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 57-68, 16 ryc.
 29. Dymaczewska U., Kotecki J.: Ceramika naczyńska /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Eks-

- pedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 73-83, tabl. X-XVI., Summ. s. 224.
30. Kaczmarek H.: Katalog monet znalezionych w 1976 roku, cz. II, /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 101-123, tabl. 26-29, summ. s. 225.
31. --- Katalog monet znalezionych w 1978 roku /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 125-126, tabl. 30, summ. s. 225.
32. Konik B.: Katalog monet znalezionych w 1976 roku /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 85-99, tabl. 17-22, Summ. s. 224-225.
33. Majewski K.: Bułgarsko-polskie badania archeologiczne miasta rzymskiego Novae w Bułgarii /w:/ Od Ulsky do Maricy, Kraków 1981, s. 62-78, 16 ryc.
34. Krozewicz L.: Inskrypcje łacińskie /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 127-138, ryc. 51-63, Summ. s. 225.
35. --- Municipium Novae. Problem lokalizacji /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 197-200, Summ. s. 226.
36. Ułczak J.: Cyroby szklane /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 55-72, 1 tabl., ryc. 49-50, Summ. s. 223-224.
37. Paździowski J.: Ceramika budowlana z odciskiem stemple /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 139-189, tabl. 31-34, Summ. s. 225-226.
38. Farnicki-Pudełko E.: Wstęp (do wydawnictwa) Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 41, 1 ryc., Summ. s. 221.

39. Farnicki-Pudełko E.: Censurae Novae: Problem lokalizacji /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 207-220, Summ. s. 226-227.
40. --- Polskie badania nad kulturą rzymską w Bułgarii /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 205-219.
41. --- Północno-zachodni narożnik twierdzy - Odcinek III - Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 47-48, 1 ryc., Summ. s. 223.
42. --- Rejon Forum. Odcinek X /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 7-46, 43 ryc., Summ. s. 221-222.
43. --- Wstęp /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 3-5, 1 ryc., Summ. s. 221.
44. Fross/ L.: Sesja polsko-bułgarska. Osadnictwo i kultura Mezji Dolnej ze szczególnym uwzględnieniem rzymskiego miasta Novae (27 i 28 lutego 1979 r.). - Archeologia, 30:1979 (1981), s. 253-254.
45. --- Szubert W., Sarnowski T., Bykowski K., red. K. Majewski: Novae - Sektor Zachodni 1977. Sprawozdanie tymczasowe z wykopalisk Ekspedycji Archeologicznej Uniwersytetu Warszawskiego. "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 165-243, 87 ryc., 6 tabl., Rez. s. 243-247, Rés. s. 247-250, w tym aneksy:
 (Aneks I - J. Matuszczak, M. Szybiński, T. Sarnowski: Wyniki badań geofizycznych. - "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 211-216, ryc. 78-83, Rez. s. 245, Rés. s. 249.
 Aneks II - J. Kolendo: Inskrypcja łacińska z kaplicy sztandarów. "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 217-219, ryc. 84-85, Rez. s. 245-246, franc. s. 249-250.
 Aneks III - A. Kunisz: Skarb antoninianów i follisów rzymskich. "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 219-225, Rez. s. 246, Rés. s. 250.
 Aneks IV - W. Przeziński: Zabytki rogowe z Odcinka XI. - Archeologia 30:1979 (1981), s. 225-226, tabl. I, Rez. s. 246, Rés. s. 250.

- Aneks V - W. Gacuta, T. Sarnowski: Zespół zabytków metalowych z rumowiska kaplicy sztandarów i jej najbliższego otoczenia. "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 237-232, tabl. II-IV, ryc. 86, Rez. s. 246-247, Rés. s. 250.
- Aneks VI - W. Gacuta: Wybrane przedmioty metalowe z Novae (1977 r.). "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 232-236, tabl. V-VI, Rez. s. 247, Rés. s. 250).
46. Press L., Szubart W., Sarnowski T.: Novae w 1975 r., Studia archeologiczne, tom 1, Warszawa 1981, s. 173-186, 6 ryc.
47. Sadurska A.: Fragment piaszkozrobi z postacią Serapisa, /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 191-195, ryc. 1, Summ. s. 226.
48. Sarnowski T.: Komendantstvo na p̄rvi Italijski legion v Nove. Vekove (Sofia), 1981, z. 5, s. 34-43, 4 ryc.
49. --- La destruction des principis à Novae vers 316/317 de notre ère. Révolte militaire ou invasion Gothe? "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 119-128, 3 ryc.
50. --- Rejon braay południowej - Odcinek VIII. Ślady umocnień ziemnych. /w:/ Novae - Sektor Zachodni 1976, 1978. Wyniki badań wykopaliskowych Ekspedycji Archeologicznej UAM, Poznań 1981, s. 49-53, ryc. 47-48, Summ. s. 223.
51. --- Une tête de Caracalla découverte à Novae. "Archeologia", 30:1979 (1981), s. 149-163, 12 ryc.