

# Morysiński, Tadeusz W.

---

## Późnośredniowieczne i nowożytnie naczynia gliniane z Komorowa k. Warszawy

---

Studia i Materiały Archeologiczne 10, 129-158

---

2000

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Tadeusz W. Morysiński

## Późnośredniowieczne i nowożytne naczynia gliniane z Komorowa k. Warszawy

Celem tej pracy jest przedstawienie, choć w niewielkim zakresie, produkcji garncarskiej od końca XV do XVIII wieku, na podstawie fragmentów naczyń z wykopalisk w Komorowie<sup>1</sup>.

Pierwsza informacja o Komorowie pochodzi z 1488 roku. Dowiadujemy się z niej iż w tym czasie w Pęcicach<sup>2</sup> plebanem był Dadzbóg, z którego gruntami graniczyło dawno lokowane Komorowo przez rzekę Mrowę<sup>3</sup>. Komorów prawdopodobnie zawsze był własnością szlachecką, świadczy o tym informacja z roku 1570: *Patronat parafii pęcickiej przysługiwał między innymi szlachcie z Komorowa jako potomkom założycieli*<sup>4</sup>. Od roku 1496 Mikołaj z Komorowa był sędzią ziemskim ciechanowskim (BONIECKI 1899: 37), a od roku 1505 cześnikiem warszawskim (BONIECKI 1899: 65). Jak można sądzić na podstawie wzmianki z 1580 roku, Komorowo było niedużą wsią: *Szlachetny Andrzej, syn zmarłego Wincentego Sokołowskiego z Komorowa ma łanów 1/4. Szlachetny Aleks Komorowski ma łanów 5/8. Szlachetny Grzegorz, syn zmarłego Stanisława Komorowskiego w Komorowie ma łanów 5/8. Szlachetna Maria, córka zmarłego Piotra Komorowskiego a żona szlachetnego Walentego Stanclewskiego, ma łanów 1/2, zagrodników z rolą 2, młyn o jednym kole. Szlachetna Dorota wdowa po Janie Komorowskim w Komorowie i Chlebowie ma 5/8 łana* (PAWIŃSKI 1884: 268). Od roku 1603 z części wsi Komorów plebania Pęcice z wikarym i nauczycielem miała dziesięciny<sup>5</sup>. Dalsze informacje ograniczają się do wzmianek dotyczących się kolejnych właścicieli Komorowa, a zwłaszcza związanych z nimi podziałami majątkowymi. W 1585 roku „Grzegorz, syn Stanisława, procesowany o wadium tysiąca florenów, żonaty z Maryną Pęcicką, miał syna Stanisława. Ten zeznał w 1608 roku obliż na Jeziorkowskiego, a w 1636 roku zapis dożywocia z żoną, Agnieszką z Jeziorkowskich. Zapewne to siostra jego Anna, a od 1621 roku żona Jana Jeziorkowskiego, której synowie sprzedali w 1657 - 1660 roku część Komorowa Kaliszowi i innym (PAWIŃSKI 1884: 37-38). Wiemy również, że w roku 1690 Szymon Kalisz odstąpił bratu Marcinowi

---

Artykuł został napisany pod kierunkiem prof. dr. hab. J. Kruppé. Autor jest studentem IA UW.

<sup>1</sup> Komorów położony jest w województwie mazowieckim, w gminie Michałowice, na Równinie Łowicko-Błońskiej. Jest on oddalony o dwa kilometry na południowy wschód od Pruszkowa, a wschodnią jego granicę wyznacza lewy brzeg Utraty.

<sup>2</sup> Komorów do roku 1958 był częścią parafii pęcickiej.

<sup>3</sup> Dokument znajdował się w Archiwum Królestwa Polskiego, w Aktach Metryki Koronnej w księdze 4 na karcie 38. Ks. A. Litwinowicz, proboszcz parafii w Pęcicach, w roku 1843 odpisał z oryginału tę wzmiankę. Odpisy znajdują się w aktach urzędu stanu cywilnego parafii rzymskokatolickiej w Pęcicach.

<sup>4</sup> *Ibidem*, karta 65.

<sup>5</sup> Akta urzędu stanu cywilnego parafii rzymskokatolickiej w Pęcicach.

swoją *schedę na Komorowie, Sokołowie, Kaliszach i Regułach*<sup>6</sup>. Listę źródeł pisanych kończy informacja z 1733 roku, iż *Franciszek Kalisz dziedzic na Komorowie był posłem ziemi warszawskiej i podpisał konfederację generalną warszawską*<sup>7</sup>.

Źródła archeologiczne stanowiące podstawę niniejszego opracowania pochodzą z ratowniczych badań archeologicznych prowadzonych w latach 1994 i 1995. W ciągu tych dwóch sezonów badawczych wydobyto łącznie 2134 fragmenty naczyń, 245 ułamków szkła i 23 przedmioty z żelaza. Znaleziono również 3 monety, dzięki którym można dokładniej datować niektóre warstwy. Prace wykopaliskowe poprzedzono badaniami powierzchniowymi na przypuszczalnym terenie dawnego Komorowa. Efektem ich było odkrycie trzech stanowisk archeologicznych z okresu od końca XV wieku do czasów współczesnych<sup>8</sup>. Ratownicze badania wykopaliskowe zostały przeprowadzone na dwóch z nich - najmniej zniszczonych, oddalonych od siebie około 300 m (**fig. 2**). Szczegółowej analizie poddano ułamki naczyń z trzech najlepiej zachowanych warstw kulturowych.

W warstwie pierwszej - żółtokremowego piasku, natrafiono na fragmenty naczyń, które można datować od końca XV do końca pierwszej połowy XVII wieku. Z drugiej - ciemnobrązowej ziemi, wydobyto skorupy z drugiej połowy XVII wieku, a datowanie to potwierdza znalezienie w tej warstwie szelągów Jana Kazimierza z 1666 roku<sup>9</sup>. W warstwie trzeciej - humusu, natrafiono na ceramikę z pierwszej połowy XVIII wieku (**fig. 3, 4**). Do szczegółowej analizy tabelarycznej wybrano 872 najlepiej zachowane i charakterystyczne fragmenty naczyń (wylewy, części przydenne i brzuśce ze zdobieniem). Biorąc pod uwagę czas powstania naczyń, znalezione fragmenty zostały podzielone na pięć grup. W pierwszej grupie znalazły się skorupy z końca XV wieku, w drugiej - z pierwszej połowy XVI wieku, do trzeciej grupy zaliczono znaleziska zarówno z drugiej połowy XVI wieku, jak i z pierwszej połowy XVII wieku. W przypadku tych źródeł utworzenie dwóch oddzielnych grup było niemożliwe ze względu na brak cech pozwalających na bardziej precyzyjne datowanie. Grupę czwartą stanowią ułamki naczyń z drugiej połowy XVII wieku, a ostatnią - naczynia z pierwszej połowy XVIII wieku.

### Zagadnienia surowcowe

Biorąc pod uwagę rodzaj użytego surowca, wyroby z Komorowa podzielić można na dwie grupy: naczynia wykonane z glin żelazistych i z glin kaolinowych. Klasyfikacja ta oparta została na badaniu makroskopowym, polegającym głównie na ocenie barwy czerepu lub przełomu ścianki naczynia.

Produkty z glin żelazistych wyraźnie przeważały w badanym zbiorze. Wynika to z faktu, że surowiec ten był łatwo dostępny w okolicach Warszawy (KRUPPÉ 1967: 62; KOCISZEWSKI, KRUPPÉ 1973: 30). W przypadku glin żelazistych dobrze wypalone naczynia miały barwę od brunatnej do jasnoceglastej. Jest to cecha charakterystyczna dla ilów z zawartością tlenków żelaza.

Badania fizykochemiczne wykazały, że gliny używane w produkcji garncarskiej w Warszawie w XV - XVII wieku zaliczają się do grupy ilitu. Z takiego surowca korzystali także garncarze średniowieczni z Wilanowa. Przynależność do grupy ilitu

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> Stanowiska - AZP 58 - 64/ 38, 40, 42.

<sup>9</sup> Autor wyraża podziękowanie Panu mgr. A. Olsienkiewiczowi za dokonanie identyfikacji monet.



wskazuje zarazem na stopień plastyczności gliny. Można zatem przyjąć, że gliny używane przez garncarzy z okolic Warszawy należą do średniołustych (KRUPPÉ 1967: 63). Gлина kaolinitowa - drugi z wyróżnionych surowców - charakteryzuje się brakiem tlenku żelazowego, przez co naczynia po wypaleniu mają kolor biały lub kremowy. Można przypuszczać, na podstawie braku wyrobów z glin kaolinitowych w pierwszej grupie znalezisk, że mieszkańcy Komorowa dopiero od XVI wieku używali naczyń wykonanych z tego rodzaju glin<sup>10</sup> (**tab. 1**).

Tabela 1. Rodzaje glin stosowane w poszczególnych okresach do produkcji naczyń używanych w Komorowie

Rodzaj glin	Koniec XV w.		I poł. XVI w.		II poł. XVI w. - I poł. XVII w.		II poł. XVII w.		I poł. XVIII w.	
	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent
Żelaziste	8	100	25	93	316	97	484	98	2	11
Kaolinitowe	-	-	2	7	10	3	10	2	14	89
<b>Razem</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>326</b>	<b>100</b>	<b>494</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

### Domieszka schudzająca

Określenie cech domieszki schudzającej w gotowych naczyniach bez przeprowadzenia badań mineralogicznych jest bardzo trudne, a wyniki są wątpliwe. Z braku możliwości wykonania takich badań należało ograniczyć się do oceny makroskopowej. Tym sposobem stwierdzono domieszkę schudzającą w postaci piasku lub mieszaniny piasku i tłuczni. Ilość domieszki w masie ceramicznej została podzielona na:

1. liczną - do 30% domieszki;
2. średnioliczną - do 20% domieszki;
3. nieliczną - do 10% domieszki.

W piśmiennictwie przedmiotu napotykamy nieścisłości związane z określaniem ilości domieszki schudzającej w masie ceramicznej. Wynika to z braku precyzyjnej metody jej określania, przez co badacze stosują najczęściej własne wzory. Za L. Kociszewskim i J. Kruppé w niniejszej pracy został przyjęty następujący podział jej ilości w masie ceramicznej (**fig. 1**), (KOCISZEWSKI, KRUPPÉ; 1973: 30):

<sup>10</sup> Istnieje prawdopodobnie trzeci rodzaj glin, z którego mogły być toczony naczynia znalezione w Komorowie. Gliny te, nazywane przez współczesnych garncarzy „siwymy”, po wypaleniu mają kolor jasnożółty lub jasnokremowy. Mogą zatem do złudzenia przypominać produkty z glin kaolinitowych. Niestety, na tym etapie badań jest niemożliwe odróżnienie ich tradycyjnymi metodami. Z tego względu przyjęto dotychczas stosowany podział surowca i zakwalifikowano przypuszczalne gliny „siwe” do grupy glin żelazistych. Trzeba także pamiętać, że rzemieślnicy mogli mieszać różne gatunki ilów celem uzyskania lepszej jakościowo masy ceramicznej. Zob. T. Morysiński, *Rozmowy z Henrykiem Rokitą, garncarzem z Rędocina*, ( w druku: [Caminata] *Materiały interdyscyplinarnych warsztatów poświęconych problematyce ogrzewnictwa na ziemiach polskich*. Warszawa, 18 października 1999).



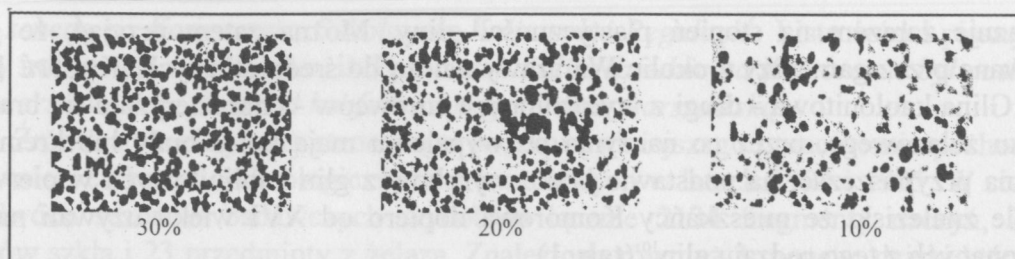


Fig. 1. Ilość domieszki w masie ceramicznej

Na podstawie obserwacji makroskopowej wyróżniono również 5 grup wielkości ziaren domieszki:

1. drobnoziarnista - ziarna o średnicy do 0,5 mm;
2. drobno- i średnioziarnista z przewagą drobnoziarnistej;
3. średnioziarnista - ziarna o średnicy od 0,5 do 1 mm;
4. średnio- i gruboziarnista z przewagą średnioziarnistej;
5. gruboziarnista - ziarna o średnicy od 1 mm.

Tylko w naczyniach kuchennych datowanych na koniec XV wieku stwierdzono domieszkę tłucznia. Zastawę stołową z tego samego okresu charakteryzowała natomiast domieszka piasku (tab. 2). Wprowadzenie w pierwszej połowie XVI wieku techniki toczenia zmusiło garncarzy do zamiany tłucznia na piasek, bez względu na rodzaj produkowanych naczyń (tab. 3-6).

Kolejnym istotnym zagadnieniem wiążącym się z domieszką schudzającą jest związek jej ilości z rodzajem naczyń. Jak dowodzą badania fizykochemiczne, masa ceramiczna użyta do wyrobu garnków, mis, patelni, pokrywek, powinna charakteryzować się liczną, a co najmniej średnioliczną ilością domieszki. Dzięki temu naczynia są znacznie odporniejsze na zmiany temperatury. Zatem optymalna zawartość domieszki w masie ceramicznej powinna wynosić około 20-30% (KOCISZEWSKI, KRUPPÉ 1973: 109), chociaż w dzbanach powinno być jej mniej. Analiza zawartości domieszki schudzającej w naczyniach z Komorowa wykazała pewną odmienność od przedstawionej reguły. W badanym okresie garncarze nie zwracali uwagi na odpowiednie dobieranie ilości i granulacji domieszki do rodzaju naczynia. Tak więc nie napotkamy znaczących różnic w ilości piasku w garnkach i dzbanach. Zdarza się, że patelnie mają znacznie mniej domieszki aniżeli dzbany. Jeżeli jednak chodzi o skomponowanie odpowiedniej jakościowo masy ceramicznej, trzeba zauważyć, że garncarze wytwarzający naczynia używane w Komorowie wykazywali w tym zakresie dobrą znajomość rzemiosła.

Tabela 2. Zawartość domieszki w masie ceramicznej naczyń używanych w Komorowie w końcu XV wieku

		Cechy domieszki						
		Rodzaj		Ilość		Granulacja		
Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Tłuczeń (%)	Piasek (%)	Średnia (%)	Liczna (%)	Drobnoziarnista (%)	Średnio- i gruboziarnista z przewagą średnioziarnistej (%)	Gruboziarnista (%)
Garnki	6	100	-	50	50	-	50	50
Dzbany	2	-	100	50	50	100	-	-

Tabela 3. Zawartość domieszki w masie ceramicznej naczyń używanych w Komorowie w pierwszej połowie XVI wieku

		Cechy domieszki				
		Rodzaj	Ilość		Granulacja	
Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Piasek (%)	Średnia (%)	Liczna (%)	Drobnoziarnista (%)	Drobno- i średnioziarnista z przewagą drobnoziarnistej (%)
Garnki	27	100	11	89	11	89

Tabela 4. Zawartość domieszki w masie ceramicznej naczyń używanych w Komorowie w drugiej połowie XVI wieku i w pierwszej połowie XVII wieku

		Cechy domieszki					
		Rodzaj	Ilość			Granulacja	
Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Piasek (%)	Średnia (%)	Liczna (%)	Drobnoziarnista (%)	Drobno- i średnioziarnista z przewagą drobnoziarnistej (%)	Średnioziarnista (%)
Garnki	284	100	10	90	8	92	-
Dzbany	15	100	60	40	33	67	-
Misy	16	100	31	69	56	44	-
Patelnie	6	100	33	67	67	33	-
Pokrywki	5	100	45	55	45	37	18

Tabela 5. Zawartość domieszki w masie ceramicznej naczyń używanych w Komorowie w drugiej połowie XVII wieku

		Cechy domieszki					
		Rodzaj	Ilość			Granulacja	
Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Piasek (%)	Nieliczna (%)	Średnia (%)	Liczna (%)	Drobnoziarnista (%)	Drobno- i średnioziarnista z przewagą drobnoziarnistej (%)
Garnki	422	100	-	-	100	-	100
Dzbany	23	100	4	17	79	13	87
Misy	26	100	-	27	73	-	100
Patelnie	15	100	-	-	100	-	100
Pokrywki	8	100	-	-	100	-	100

Tabela 6. Zawartość domieszki w masie ceramicznej naczyń używanych w Komorowie w pierwszej połowie XVIII wieku

Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Cechy domieszki				
		Rodzaj	Ilość		Granulacja	
		Piasek (%)	Średnia (%)	Liczna (%)	Drobnoziarnista (%)	Drobno- i średnioziarnista z przewagą drobnoziarnistej (%)
Garnki	15	100	20,0	80,0	53,3	46,7
Patelnie	1	100	100	-	100	-

## Sposób budowy naczyń

W XV wieku lepiono naczynia techniką taśmowo-ślizgową, czego dowodem są charakterystyczne ślady obróbki widoczne makroskopowo oraz dna ze śladami stosowania podsypki. Ten sposób budowy potwierdza także analiza świeżych przełomów, wszystkie bowiem znalezione ułamki mają ślady zlepiania poszczególnych elementów naczynia. Stwierdzono również charakterystyczne przewężenia i nierówności ścianek. Fragmenty naczyń znalezione w Komorowie mają te same cechy produkcyjne, co późnośredniowieczne naczynia warszawskie (KRUPPÉ 1967: 74). Na tej podstawie można stwierdzić, że lepiono je sposobem ślizgowo-taśmowym, a garncarze posługiwali się prawdopodobnie kołem dwutarczowym sponowym na osi nieruchomej (KRUPPÉ 1967: 75).

Na podstawie fragmentów datowanych od pierwszej połowy XVI do XVIII wieku przyjęto, że naczynia z tego okresu wyłącznie były toczone. Świadczą o tym charakterystyczne ślady po toczeniu pozostawione na czerepach. Wskazuje na to także analiza den - wszystkie wyroby odcinano od koła. Obserwacje przeprowadzone techniką makroskopową zostały potwierdzone w badaniach z zastosowaniem mikroskopu stereoskopowego.

## Wypalanie naczyń

Naczynia używane w Komorowie wypalano w atmosferze redukcyjnej i utleniającej. W XV wieku używano tam naczyń wypalanych w atmosferze utleniającej<sup>11</sup>, natomiast w pierwszej połowie XVI wieku rozpowszechniają się siwaki. Wnioskować więc można, że sposób wypalania charakterystyczny dla produkcji garncarskiej w Warszawie w XIV i XV wieku rozpowszechnia się w podwarszawskiej wsi dopiero w pierwszej połowie XVI stulecia. Nie podupada jednakże tradycyjna technika wypalania. Związane jest to prawdopodobnie z przywiązaniem mieszkańców do produktów dobrze im znanych, wypalanych w atmosferze utleniającej. Utrzymywanie się popularności tej techniki łączyć należy także z zastosowaniem pól. Rozpowszechnienie się tego nowego izolatora doprowadziło do prawie całkowitego zaniku siwaków. W drugiej połowie XVII wieku ponownie rozpowszechnia się technika siwienia naczyń, która ostatecznie zanika w pierwszej połowie XVIII wieku (tab. 7).

<sup>11</sup> Znalezione fragment dzbanka wypalonego w atmosferze redukcyjnej jest prawdopodobnie importem z dawnego województwa sandomierskiego.



Jakość naczyń w poważnym stopniu zależy od temperatury wypalenia, bowiem jej wysokość ma duży wpływ na szczelność oraz odporność wyrobów. Dokładnego określenia temperatury dokonać można jedynie drogą specjalistycznych badań, których w przypadku naczyń z Komorowa nie przeprowadzono. Wykazują one jednakże te same cechy jakościowe, co produkty warszawskie. Z tego względu przyjęto, że temperatura w piecu wynosiła od około 700°C do około 850°C. Korzystając zarówno ze źródeł etnograficznych, jak i opierając się na dotychczasowych odkryciach pieców w Małopolsce, Niemczech i Słowacji można wysunąć przypuszczenie, iż w użyciu był piec kopułkowy dwukomorowy (KRUPPÉ 1967: 79).

Tabela 7. Porównanie sposobów wypalania naczyń używanych w Komorowie

Datowanie	Technika wypalania			
	Atmosfera utleniająca		Atmosfera redukcyjna	
	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent
Koniec XV w.	7	87,5	1	12,5
I poł. XVI w.	20	74,5	7	25,5
II poł. XVI w. - I poł. XVII w.	323	99,0	3	1,0
II poł. XVII w.	252	51,0	242	49,0
I poł. XVIII w.	16	100	-	-

Przy określeniu jakości wypalenia opierano się na obserwacji świeżych przełomów. Przyjęto, że jednobarwne świadczą o poprawnym wypaleniu, natomiast dwubarwne lub wielobarwne są dowodem gorzej przeprowadzonego procesu wypalania.

Większość fragmentów naczyń znalezionych w Komorowie ma cechy świadczące o wypalaniu dającym w efekcie produkty słabej jakości (tab. 8).

Tabela 8. Porównanie jakości wypalenia naczyń używanych w Komorowie

Datowanie	Przełom jednobarwny		Przełom dwubarwny	
	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent
Koniec XV w.	7	87,5	1	12,5
I poł. XVI w.	16	59,0	4	41,0
II poł. XVI w. - I poł. XVII w.	130	40,0	196	60,0
II poł. XVII w.	203	41,0	291	59,0
I poł. XVIII w.	15	94,0	1	6,0

Tak przeprowadzony proces wypalania może świadczyć o niefachowości garncarzy, u których zaopatrywali się mieszkańcy Komorowa. Z drugiej jednak strony nie możemy wykluczyć, że czas wypalania naczyń garncarze skracali świadomie. Wynikać to mogło z chęci zaoszczędzenia opału. Na podstawie badań etnograficznych można sądzić, że garncarze musieli liczyć się z bardzo dużym zużyciem drewna (DUMA 1963: 399). Naczynia niedopalone były słabsze jeżeli chodzi o wytrzymałość mechaniczną, łatwiej się tłukły i miały większą przesiąkliwość.



Tabela 9. Zestawienie danych dotyczących poлей na naczyniach używanych w Komorowie

Rodzaj naczyń	Liczba naczyń	Kolor poлей					Pokrycie poлейą				
		Polewane (%)	Niepolewane (%)	Razem (%)	Zielony (%)	Żółty (%)	Brązowy (%)	Razem (%)	Częściowe (%)	Całkowite (%)	Razem (%)
I połowa XVI wieku											
Garnki	27	11	89	100	100	100	-	-	100	-	100
II połowa XVI wieku i I połowa XVII wieku											
Garnki	286	58	42	100	92	5	3	100	79,0	21,0	100
Dzbany	15	80	20	100	100	-	-	100	66,7	33,3	100
Missy	16	9	31	100	100	-	-	100	100	-	100
Patelnie	6	100	-	100	87	-	13	100	100	-	100
Pokrywyki	5	18	82	100	100	-	-	100	100	-	100
I połowa XVIII wieku											
Garnki	15	100	-	100	35	43	22	100	-	100	100
Patelnie	1	100	-	100	-	100	-	100	-	100	100

<sup>18</sup> Niepublikowany wywiad, który przeprowadzono latem 1996 roku z gancarzem H. Rokną z Rebočina, gmina Blůzn, województwo świętokrzyskie (w posiadaniu autora). Cf. przypis 10.



Tabela 10. Wyniki analizy składu chemicznego polew naczyń z XVI wieku

Numer próbki	Kolor polewy	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SO <sub>3</sub>	PbO <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	SnO <sub>2</sub>	CaO	TiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CuO	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	Uwagi
1	Zielony	0,00	0,39	5,86	35,15	0,28	0,00	53,48	0,00	0,78	0,21	1,83	0,38	0,84	0,80	0,00	0,00	
2	Zielony	0,00	0,16	8,47	52,45	0,00	0,00	25,06	0,00	1,65	1,11	4,61	0,70	3,09	1,26	0,00	0,00	
3	Zielony	0,00	0,11	7,71	45,29	0,00	0,00	36,80	0,00	1,42	1,15	3,23	0,76	2,20	0,54	0,00	0,00	
4	Zielony	1,72	0,37	8,75	65,22	0,00	0,00	11,42	2,53	3,78	0,53	2,31	0,68	1,94	0,64	0,00	0,00	Ni=0,12
5	Żółty	0,00	0,27	8,85	30,56	0,00	0,00	52,15	0,00	0,61	0,45	2,02	0,73	2,77	0,68	0,00	0,00	Ni=0,47







## Przegląd rodzajów i form naczyń

Wśród naczyń używanych w Komorowie wyodrębniono następujące rodzaje: garnki, patelnie, misy, dzbany oraz pokrywki (**tab. 12**). Nie stwierdzono natomiast innych rodzajów wyrobów znanych w omawianym okresie, takich jak np. kubki, pucharki.

Tabela 12. Porównanie liczebności rodzajów naczyń używanych w Komorowie

Rodzaj naczyń	XV w.		I poł. XVI w.		II poł. XVI w. - I poł. XVII w.		II poł. XVII w.		I poł. XVIII w.	
	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent	Liczba naczyń	Procent
Garnki	6	86	27	100	284	87,0	422	85	15	94
Dzbanki	2	14	-	-	15	5,0	23	5	-	-
Misy	-	-	-	-	16	5,0	26	5	-	-
Pokrywki	-	-	-	-	5	1,5	8	2	-	-
Patelnie	-	-	-	-	6	1,5	15	3	1	6
<b>Razem</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>326</b>	<b>100</b>	<b>494</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Spośród naczyń datowanych na koniec XV wieku wyróżniono tylko dwa rodzaje: garnki i dzbany (**fig. 15**), natomiast z pierwszej połowy XVI wieku tylko garnki (**fig. 16**), a z pierwszej połowy XVIII wieku garnki i patelnie (**fig. 23**). Taki stan rzeczy należy tłumaczyć małą liczebnością analizowanych zbiorów. Sprawa kształtów naczyń jest niemożliwa do omówienia, ponieważ analizowane fragmenty są w znacznej większości rozdrobnione. Jeżeli jednak chodzi o wielkość naczyń, nieco wniosków płynie z analizy średnic wylewów. Pomiar taki winno się prowadzić w odniesieniu do garnków, mis, patelni, pokrywek, natomiast w stosunku do dzbanów zabieg ten jest bezcelowy, gdyż korelacja pomiędzy średnicą wylewu a wielkością naczynia jest wysoce wątpliwa. Kwestie typologiczne sprowadzają się w przypadku tego zbioru do przedstawienia ukształtowania fragmentów naczyń (wylewów i krawędzi, den, uch) (**fig. 5-14**).

Najczęściej używanymi naczyniami w Komorowie były różnej wielkości garnki. Analiza wymiarów średnic wylewów wskazywać może na istnienie trzech grup ich wielkości - małych, średnich, dużych (**tab. 13**).

Tabela 13. Porównanie średnic wylewów garnków używanych w Komorowie

Datowanie	Średnica wylewu			Liczba naczyń
	Mała (10-14 cm) (%)	Średnia (15-17 cm) (%)	Duża (18-25 cm) (%)	
Koniec XV w.	67,0	33,0	-	3
I poł. XVI w.	21,0	32,6	46,4	21
II poł. XVI i I poł. XVII w.	11,7	63,7	24,6	81
II poł. XVII w.	15,5	64,5	20,0	111
I poł. XVIII w.	25,0	50,0	25,0	8

Garnki z końca XV wieku były prawdopodobnie małej i średniej wielkości, natomiast w pierwszej połowie XVI wieku przeważały zdecydowanie naczynia średnie i duże. Ze względu na znacznie większą liczebność fragmentów wynik jest dokładniejszy w przypadku wyrobów z drugiej połowy XVI i z XVII wieku (**fig. 17.1; 18; 19; 20.5-8; 21**). Najczęściej używano naczyń średnich, drugie co do popularności to duże, najmniej było małych naczyń. Wśród garnków datowanych na pierwszą połowę XVIII wieku przeważają naczynia średnie, natomiast prawdopodobnie rzadziej używano naczyń dużych.

Niektóre garnki wstawiano do otwartego ognia. Świadczą o tym ich równomiernie okopcone ścianki. Ślady kontaktu z ogniem pozostały na mniej niż połowie garnków; co sugeruje, że naczyń tego rodzaju używano także do innych celów niż gotowanie.

Ze względu na wspomnianą już niemożność określenia kształtów naczyń, omówienie ich cech typologicznych ograniczyć trzeba do odnotowania dostępnych, a mianowicie krawędzi wylewów. Wyróżniono dwadzieścia sześć typów ukształtowania krawędzi wylewu, spośród których szczególnie ważne są te, dla których istnieją analogie znane z innych stanowisk archeologicznych, dzięki czemu można dokładniej datować poszczególne naczynia. Garnki analogiczne do znalezionych w Komorowie, datowane na koniec XV wieku, wyrabiano m.in. w Warszawie i Bieczu (KRUPPÉ 1967: 206, ryc. 104, rys. 14; KRUPPÉ 1981: cz. 2 tab. 12, ryc. 15). W grupie naczyń z pierwszej połowy XVI wieku, podobne do nich znaleziono w Warszawie, Solcu nad Wisłą i w Witkowie (DĄBROWSKA, GAJEWSKA, KRUPPÉ 1968: 137; Kałagate 1994: 176, fig. 1; KRUPPÉ 1967: 215, ryc. 110, fig. 1). Wylewy garnków z drugiej połowy XVI i z pierwszej połowy XVII wieku są porównywalne z publikowanymi w monografii sandomierskiej (DĄBROWSKA, GAJEWSKA, KRUPPÉ 1996: 320, ryc. 1). Identyczne naczynia jak w Komorowie, pochodzące z pierwszej połowy XVIII wieku, znaleziono również w Warszawie, Sandomierzu, Kleczanowie (DĄBROWSKA, GAJEWSKA, KRUPPÉ 1996: 320, ryc. 1; DĄBROWSKA, GAJEWSKA, KRUPPÉ 1968: 137; BUKO 1997: 238, tab. 9).

Pokrywki stwierdzono tylko w zespołach ułamków naczyń datowanych od drugiej połowy XVI wieku po drugą połowę XVII wieku (**fig. 17.2**). Te z drugiej połowy XVI i z pierwszej połowy XVII wieku przeznaczone były do naczyń dużych, natomiast pokrywkami z drugiej połowy XVII wieku przykrywano małe i średnie naczynia. Na podstawie analizowanych fragmentów można stwierdzić, że pokrywki używane w Komorowie nie odbiegały kształtem od znanych.

Jak już wspomniano, na podstawie fragmentów wylewów i szyjek nie można powiedzieć nic o kształtach i rozmiarach dzbanów. W przypadku tego rodzaju naczyń z drugiej połowy XVI wieku i z pierwszej połowy XVII wieku analiza wykazała, że dominowały dzbany o średnicy wylewu od 9 cm do 12 cm (**fig. 20.1-4**), natomiast w drugiej połowie XVII wieku średnice wylewów wynosiły od 8 cm do 11 cm (**fig. 22.5-7**).

Misy znalezione w Komorowie datować należy tak samo jak pokrywki: od drugiej połowy XVI do drugiej połowy XVII wieku. Niewiele można powiedzieć o ich wyglądzie, natomiast nieco wniosków płynie z analizy średnic wylewów (**tab. 14**).

Lp.	Materiał	Średnica wylewu (cm)		Lp.	Materiał	Średnica wylewu (cm)	
		min.	max.			min.	max.
1	ceramika	9,5	12,0	1	ceramika	9,5	12,0
2	ceramika	9,5	12,0	2	ceramika	9,5	12,0
3	ceramika	9,5	12,0	3	ceramika	9,5	12,0
4	ceramika	9,5	12,0	4	ceramika	9,5	12,0
5	ceramika	9,5	12,0	5	ceramika	9,5	12,0
6	ceramika	9,5	12,0	6	ceramika	9,5	12,0
7	ceramika	9,5	12,0	7	ceramika	9,5	12,0
8	ceramika	9,5	12,0	8	ceramika	9,5	12,0
9	ceramika	9,5	12,0	9	ceramika	9,5	12,0
10	ceramika	9,5	12,0	10	ceramika	9,5	12,0
11	ceramika	9,5	12,0	11	ceramika	9,5	12,0
12	ceramika	9,5	12,0	12	ceramika	9,5	12,0
13	ceramika	9,5	12,0	13	ceramika	9,5	12,0
14	ceramika	9,5	12,0	14	ceramika	9,5	12,0
15	ceramika	9,5	12,0	15	ceramika	9,5	12,0
16	ceramika	9,5	12,0	16	ceramika	9,5	12,0
17	ceramika	9,5	12,0	17	ceramika	9,5	12,0
18	ceramika	9,5	12,0	18	ceramika	9,5	12,0
19	ceramika	9,5	12,0	19	ceramika	9,5	12,0
20	ceramika	9,5	12,0	20	ceramika	9,5	12,0
21	ceramika	9,5	12,0	21	ceramika	9,5	12,0
22	ceramika	9,5	12,0	22	ceramika	9,5	12,0
23	ceramika	9,5	12,0	23	ceramika	9,5	12,0
24	ceramika	9,5	12,0	24	ceramika	9,5	12,0
25	ceramika	9,5	12,0	25	ceramika	9,5	12,0
26	ceramika	9,5	12,0	26	ceramika	9,5	12,0
27	ceramika	9,5	12,0	27	ceramika	9,5	12,0
28	ceramika	9,5	12,0	28	ceramika	9,5	12,0
29	ceramika	9,5	12,0	29	ceramika	9,5	12,0
30	ceramika	9,5	12,0	30	ceramika	9,5	12,0
31	ceramika	9,5	12,0	31	ceramika	9,5	12,0
32	ceramika	9,5	12,0	32	ceramika	9,5	12,0
33	ceramika	9,5	12,0	33	ceramika	9,5	12,0
34	ceramika	9,5	12,0	34	ceramika	9,5	12,0
35	ceramika	9,5	12,0	35	ceramika	9,5	12,0
36	ceramika	9,5	12,0	36	ceramika	9,5	12,0

Tabela 14. Porównanie średnic wylewów mis używanych w Komorowie

Datowanie	Średnica wylewu				Liczba naczyń
	Mała (do 21 cm) (%)	Średnia (22-26 cm) (%)	Duża (27-30 cm) (%)	Bardzo duża (pow. 30 cm) (%)	
Koniec XV w.	-	-	-	-	-
I poł. XVI w.	-	-	-	-	-
II poł. XVI i I poł. XVII w.	11	22	67	-	10
II poł. XVII w.	-	17	63	20	8
I poł. XVIII w.	-	-	-	-	-

Używano mis o różnych rozmiarach - od małych po bardzo duże. W drugiej połowie XVI wieku i w pierwszej połowie XVII wieku przeważały misy duże i średnie (**fig. 20.9-10**), natomiast w drugiej połowie XVII wieku głównie duże i bardzo duże (**fig. 22.1-4**).

Prawdopodobnie najrzadziej używanym rodzajem naczyń w Komorowie były patelnie. Na podstawie znalezionych fragmentów i badań na innych stanowiskach archeologicznych uznano, że patelnie te były trójnogie z tulejkowatym uchwytem. Nie jest możliwe przeprowadzenie pomiarów metrycznych patelni pochodzących z drugiej połowy XVI wieku i z pierwszej połowy XVII wieku, gdyż znaleziono tylko jeden fragment wylewu o średnicy 16 cm. Można stwierdzić natomiast, że wylewy patelni z drugiej połowy XVII wieku miały średnice od 13 cm do 14 cm. Wszystkie odkryte patelnie były pokryte od wewnątrz polewą bądź polerowane (w przypadku stosowania wypalenia redukcyjnego), przez co uzyskiwano powierzchnię o mniejszej porowatości, odporniejszą na działanie i przenikanie tłuszczu.

### Zagadnienie dopływu wyrobów obcych do Komorowa

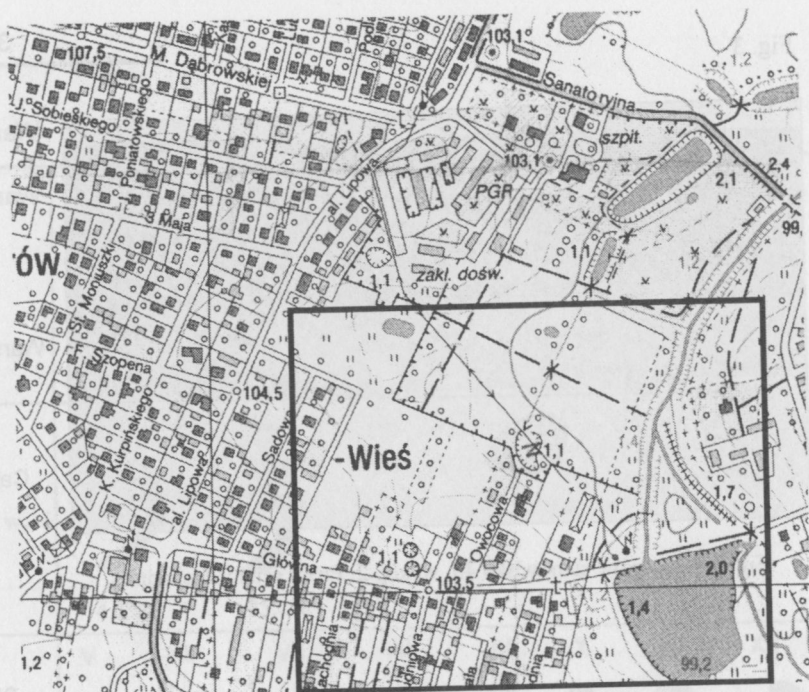
Do Komorowa docierały produkty wykonane z glin kaolinitowych. Brak tego surowca na Mazowszu skłania do przypuszczeń, że naczynia te mogły być wykonane w pracowniach na terenie Ziemi Sandomierskiej (FIJAŁKOWSCY 1979: 547-579; KRUPPÉ 1967: 210). Wyroby z glin białych odkryto między innymi w Warszawie, Płocku, Gdańsku, także w pobliskim Nadarzynie<sup>14</sup>. Mieszkańcy Komorowa zaczęli używać naczyń z białej gliny prawdopodobnie w drugiej połowie XVI wieku lub w pierwszej połowie XVII wieku. Wszystkie znalezione fragmenty z tego rodzaju glin są ułankami garnków, z wyjątkiem misy z drugiej połowy XVI wieku lub z pierwszej połowy XVII wieku oraz patelni z pierwszej połowy XVIII wieku (**fig. 23.1-4**). Wyroby pochodzące z obcych warsztatów produkcyjnych stanowiły znikomy procent w stosunku do wytwórczości prawdopodobnie miejscowej.

<sup>14</sup> Badania własne przeprowadzone w 1993 roku. AZP 59-65/5.



**Literatura**

- BONIECKI A.  
1899 *Herbarz Polski*, Warszawa.
- BUKO A.  
1997 *Kleczanów badania rozpoznawcze 1989-1992*, Warszawa.
- DĄBROWSKA M., GAJEWSKA M., KRUPPÉ J.  
1968 *Solec nad Wisłą, pow. Lipsko. Badania wykopaliskowe w latach 1964-1966*, KwHKM 16, fasc.1, p. 109-139.  
1996 *Późnośredniowieczne i nowożytne naczynia gliniane ze stanowiska Collegium Gostomianum w Sandomierzu*, in: *Sandomierz badania 1969-1973, vol. II*, S. Tabaczyński ed., Warszawa.
- DĄBROWSKA M.  
1987 *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*, Warszawa.
- DUMA G.  
1963 *Der Brand von unglasierten schwarzen Tonwaren in Töpferbrennofen*, [Acta Ethnografica].
- FIJAŁKOWSCY E. i J.  
1979 *O występowaniu glin garncarskich w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego*, *Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego*, Kraków, p. 385-410.
- HISTORIA KULTURY  
1974 *Historia Kultury Materialnej Polski w zarysie, vol. II, fasc. I*, A. Keckowa ed., Warszawa.
- KALAGATE S.  
1994 *Ceramika z wieży rycerskiej w Witkowie, gm. Szprotowa, woj. zielonogórskie, stanowisko nr 6, Garncarstwo i Kaflarstwo na ziemiach polskich od późnego średniowiecza do czasów współczesnych*, A. Gruszczyńska ed., Rzeszów.
- KOCISZEWSKI L., KRUPPÉ J.  
1973 *Badania fizykochemiczne ceramiki warszawskiej XIV-XVII wieku*, Warszawa.
- KRUPPÉ J.  
1967 *Garncarstwo warszawskie w wiekach XIV i XV*, Warszawa.  
1981 *Garncarstwo późnośredniowieczne w Polsce*, Warszawa.
- PAWIŃSKI A.  
1884 *Polska XVI wieku pod względem geograficzno-statystycznym opisana*, Warszawa.



Skala 1:10 000

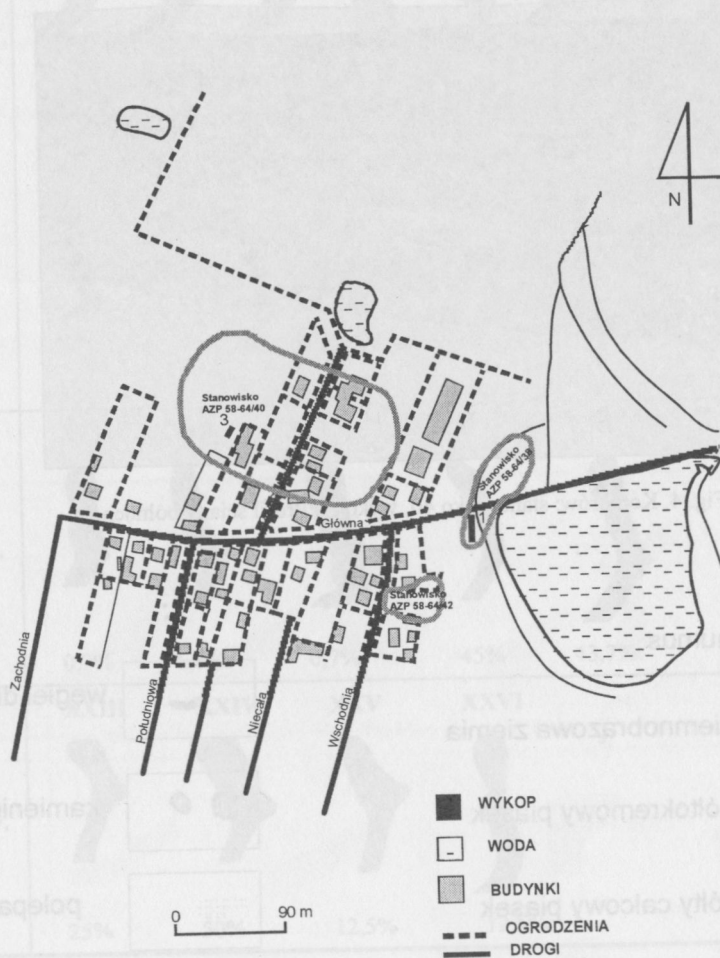


Fig. 2. Lokalizacja wykopalisk w Komorowie

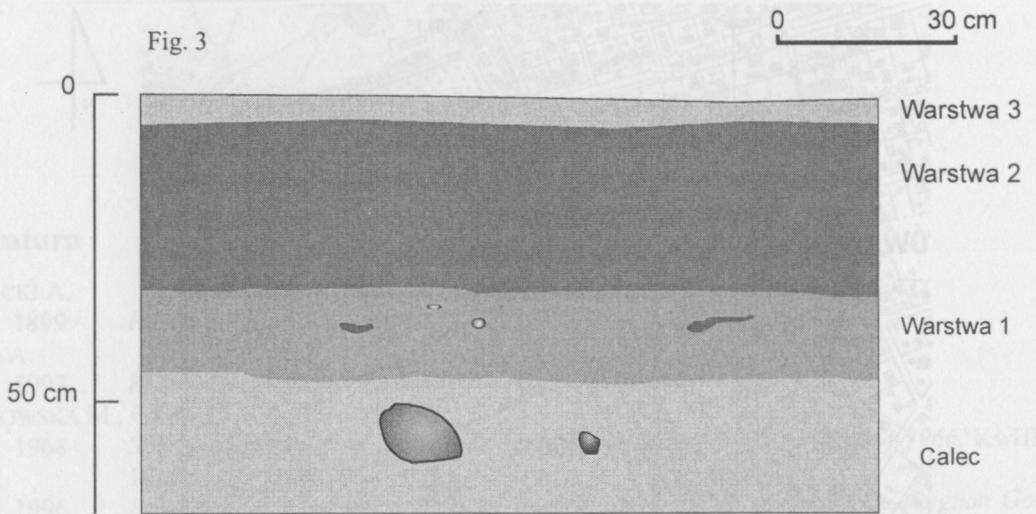


Fig. 3. Komorów: stanowisko 40, wykop 2. Profil ściany zachodniej

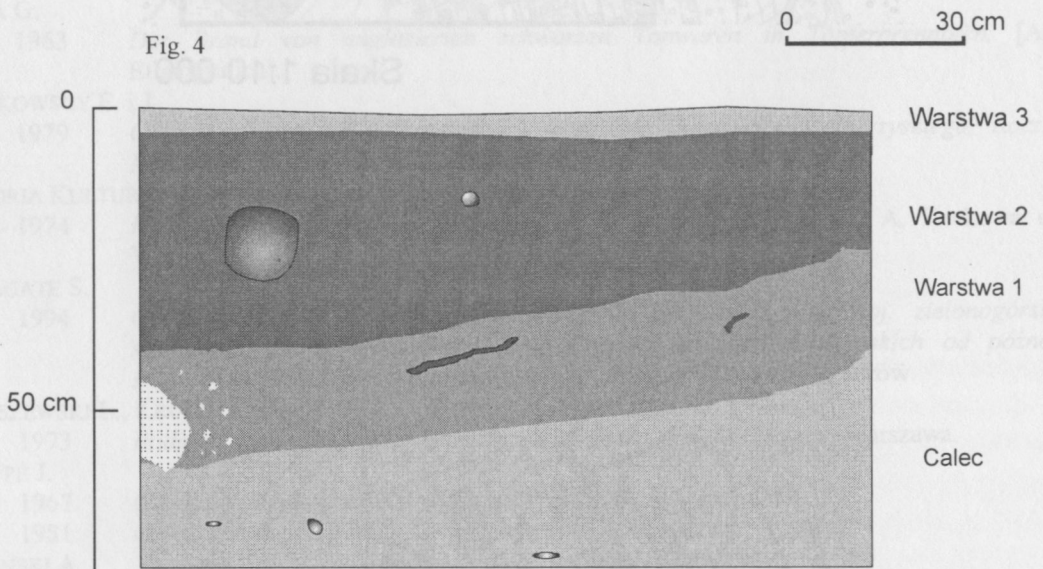
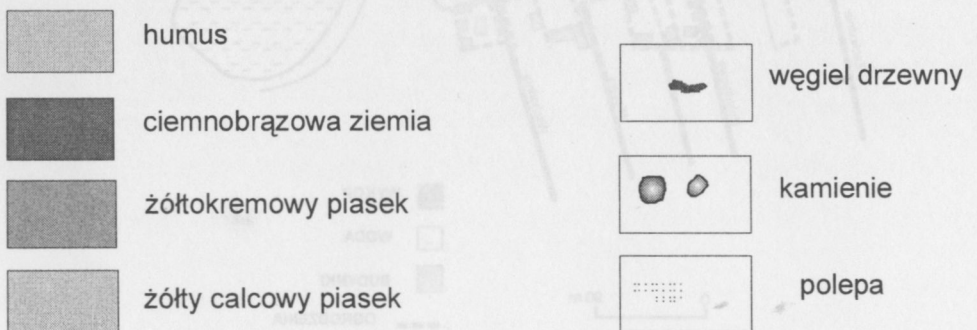


Fig. 4. Komorów: stanowisko 40, wykop3. Profil ściany północnej































XV w.	<p>I</p>  <p>66,7%</p>	<p>II</p>  <p>33,3%</p>								
I poł. XVI w.	<p>III</p>  <p>4,3%</p>	<p>IV</p>  <p>95,7%</p>								
II poł. XVI - I poł. XVII w.	<p>V</p>  <p>1,2%</p>	<p>VI</p>  <p>3,3%</p>	<p>VII</p>  <p>6,7%</p>	<p>VIII</p>  <p>11,1%</p>	<p>IX</p>  <p>51,1%</p>	<p>X</p>  <p>3,3%</p>	<p>XI</p>  <p>3,3%</p>	<p>XII</p>  <p>6,8%</p>	<p>XIII</p>  <p>6,8%</p>	<p>XIV</p>  <p>4,4%</p>
	<p>XV</p>  <p>1%</p>	<p>XVI</p>  <p>1%</p>								
II poł. XVII w.	<p>XVII</p>  <p>0,7%</p>	<p>XVIII</p>  <p>6,6%</p>	<p>XIX</p>  <p>0,7%</p>	<p>XX</p>  <p>45%</p>	<p>XXI</p>  <p>43,7%</p>	<p>XXII</p>  <p>3,4%</p>				
I poł. XVIII w.	<p>XXIII</p>  <p>25%</p>	<p>XXIV</p>  <p>50%</p>	<p>XXV</p>  <p>12,5%</p>	<p>XXVI</p>  <p>12,5%</p>						

Fig. 5. Typy ukształtowania wylewów garnków (rys. T. Morysiński)








<p>II poł. XVI - I poł. XVII w.</p>	<p>I</p>  <p>9%</p>	<p>II</p>  <p>90%</p>	<p>Warstwa 3 Warstwa 2 w VX Warstwa 1</p>		
<p>I poł. XVII w.</p>	<p>III</p>  <p>1%</p>	<p>Całec w IVX Joq I</p>			
<p>II poł. XVII w.</p>	<p>III</p>  <p>50%</p>	<p>IV</p>  <p>7,1%</p>	<p>V</p>  <p>35,8%</p>	<p>VI</p>  <p>7,1%</p>	<p>30 cm Warstwa 3</p>

Fig. 6. Typy ukształtowania wylewów mis (rys. T. Morysiński)





<p>II poł. XVI w.</p>	<p>I</p>  <p>50%</p>	<p>II</p>  <p>50%</p>	<p>w HVX Joq II</p>
<p>II poł. XVII w.</p>	<p>III</p>  <p>50%</p>	<p>IV</p>  <p>50%</p>	<p>w HVX Joq I</p>

Fig. 7. Typy ukształtowania wylewów patelni (rys. T. Morysiński)






<p>II poł. XVI i I poł. XVII w.</p>	<p>I</p>  <p>90%</p>	<p>II</p>  <p>10%</p>	
<p>II poł. XVII w.</p>	<p>I</p>  <p>55,5%</p>	<p>III</p>  <p>11,2%</p>	<p>IV</p>  <p>33,3%</p>

Fig. 8. Typy ukształtowania wylewów dzbanów (rys. T. Morysiński)





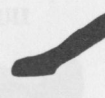

<p>II poł. XVI i I poł. XVII w.</p>	<p>I</p>  <p>36,2%</p>	<p>II</p>  <p>27,6%</p>	<p>III</p>  <p>18,1%</p>	<p>IV</p>  <p>18,1%</p>
<p>II poł. XVII w.</p>	<p>V</p>  <p>75%</p>	<p>VI</p>  <p>25%</p>		

Fig. 9. Typy ukształtowania krawędzi pokrywek (rys. T. Morysiński)












<p><b>XV w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			
<p><b>I pol. XVI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			
<p><b>II pol. XVI - I pol. XVII w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">52%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DII</b></p>  <p style="text-align: center;">46,1%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIII</b></p>  <p style="text-align: center;">1,9%</p>	
<p><b>II pol. XVII w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">31,4%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DII</b></p>  <p style="text-align: center;">46,7%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIII</b></p>  <p style="text-align: center;">8,7%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIV</b></p>  <p style="text-align: center;">13,2%</p>

Fig. 10. Typy ukształtowania den garbków (rys. T. Morysiński)





<p><b>XV w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			
<p><b>II pol. XVI - I pol. XVII w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DIII</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			
<p><b>II pol. XVII w.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DII</b></p>  <p style="text-align: center;">50%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIII</b></p>  <p style="text-align: center;">50%</p>		

Fig. 11. Typy ukształtowania den dzbanów (rys. T. Morysiński)




II poł. XVI - I poł. XVII w.	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>	
II poł. XVII w.	<p style="text-align: center;"><b>DI</b></p>  <p style="text-align: center;">66,7%</p>	<p style="text-align: center;"><b>DII</b></p>  <p style="text-align: center;">33,3%</p>

Fig. 12. Typy ukształtowania den mis (rys. T. Morysiński)










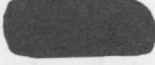




I poł. XVI w.	<p style="text-align: center;"><b>UI</b></p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			 <p style="text-align: center;">100%</p>	
II poł. XVI - I poł. XVII w.	<p style="text-align: center;"><b>UI</b></p>  <p style="text-align: center;">73,7%</p>	<p style="text-align: center;"><b>UII</b></p>  <p style="text-align: center;">15,8%</p>	<p style="text-align: center;"><b>UIII</b></p>  <p style="text-align: center;">10,5%</p>	 <p style="text-align: center;">87,5%</p>	 <p style="text-align: center;">12,5%</p>
II poł. XVI w.	<p style="text-align: center;"><b>UI</b></p>  <p style="text-align: center;">6%</p>	<p style="text-align: center;"><b>UIII</b></p>  <p style="text-align: center;">22%</p>	<p style="text-align: center;"><b>UIV</b></p>  <p style="text-align: center;">72%</p>	 <p style="text-align: center;">60%</p>	 <p style="text-align: center;">40%</p>
I poł. XVIII w.	<p style="text-align: center;"><b>UII</b></p>  <p style="text-align: center;">33,3%</p>		<p style="text-align: center;"><b>UIV</b></p>  <p style="text-align: center;">66,7%</p>		

Fig. 13. Kształty uch garnków (rys. T. Morysiński)










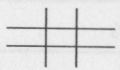
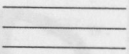
<p>XV w.</p>	<p style="text-align: center;">UI</p>  <p style="text-align: center;">100%</p>			
<p>II poł. XVI - I poł. XVII w.</p>	<p style="text-align: center;">UI</p>  <p style="text-align: center;">16,7%</p>	<p style="text-align: center;">UII</p>  <p style="text-align: center;">33,3%</p>	<p style="text-align: center;">UIII</p>  <p style="text-align: center;">16,7</p>	<p style="text-align: center;">UIV</p>  <p style="text-align: center;">33,3%</p>
<p>II poł. XVII w.</p>	<p style="text-align: center;">UII</p>  <p style="text-align: center;">70%</p>	<p style="text-align: center;">UV</p>  <p style="text-align: center;">10%</p>	<p style="text-align: center;">UVI</p>  <p style="text-align: center;">20%</p>	 <p style="text-align: center;">100%</p>

Fig. 14. Typy ukształtowania uch dzbanów (rys. T. Morysiński)

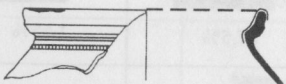
**Objaśnienia do fig. 15-23**



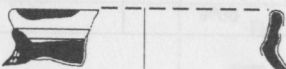
- wypał w atmosferze redukcyjnej



- wypał w atmosferze utleniającej



- naczynie zdobione malowaniem



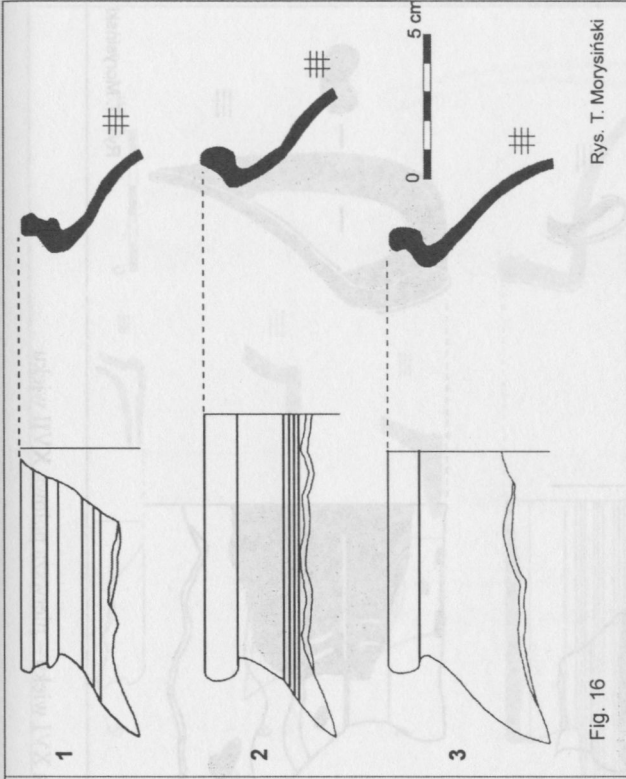
- naczynie częściowo polewane



- naczynie całkowicie polewane

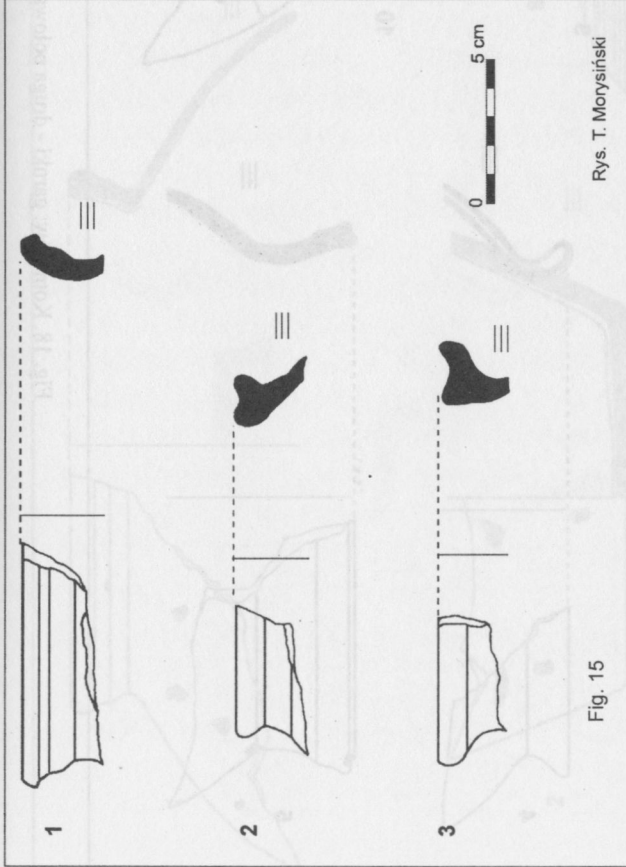
Rys. T. Morysiński





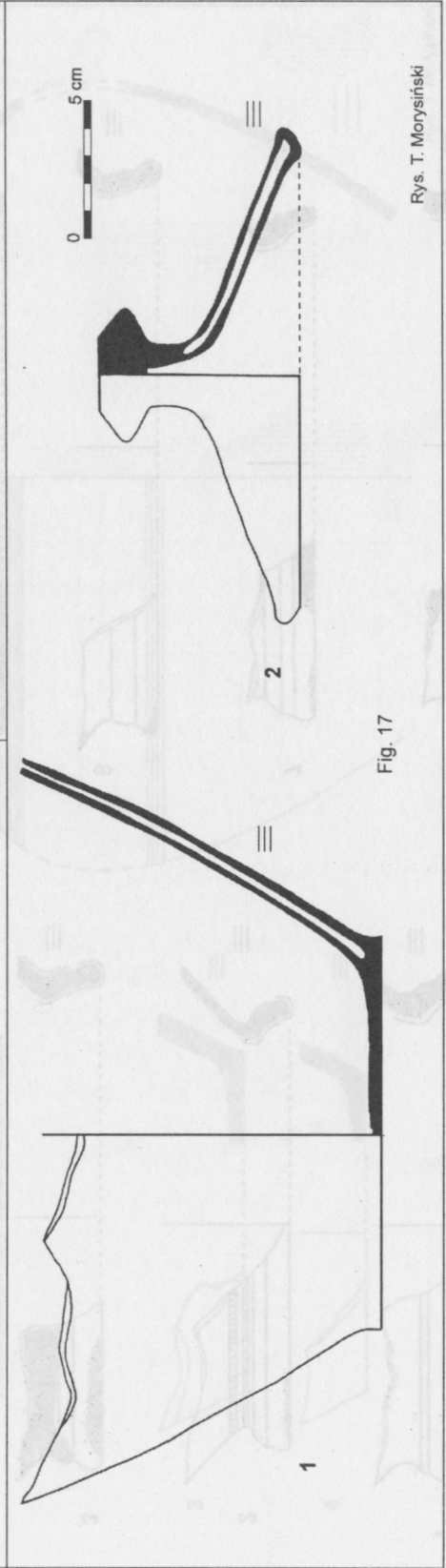
Rys. T. Morysiński

Fig. 16



Rys. T. Morysiński

Fig. 15



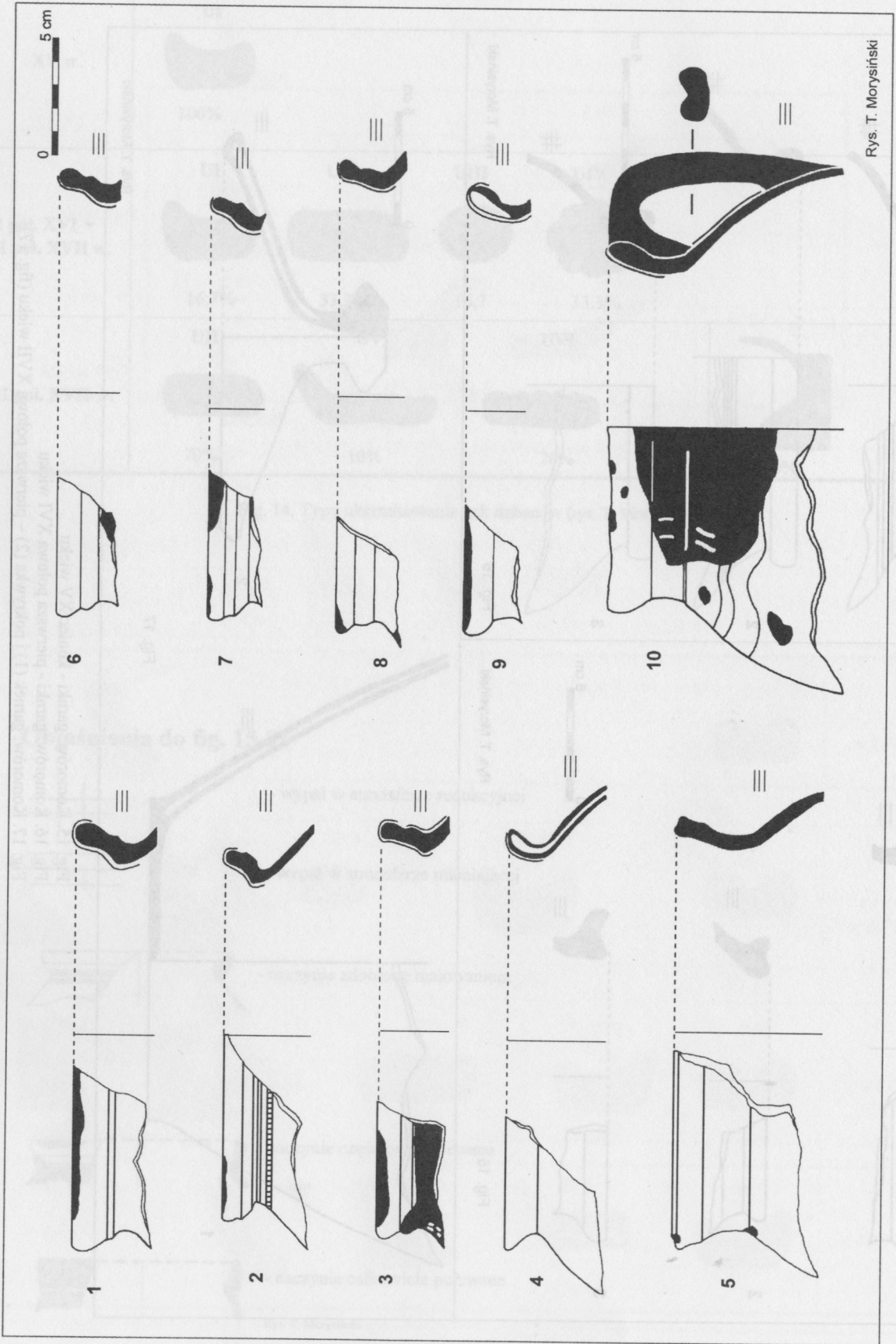
Rys. T. Morysiński

Fig. 17

Fig. 15. Komorów: garnki - koniec XV wieku

Fig. 16. Komorów: garnki - pierwsza połowa XVI wieku

Fig. 17. Komorów: garnek (1) i pokrywka (2) - pierwsza połowa XVII wieku (fig. 17)



Rys. T. Morysiński

Fig. 18. Komorów: garnki - druga połowa XVI wieku - pierwsza połowa XVII wieku

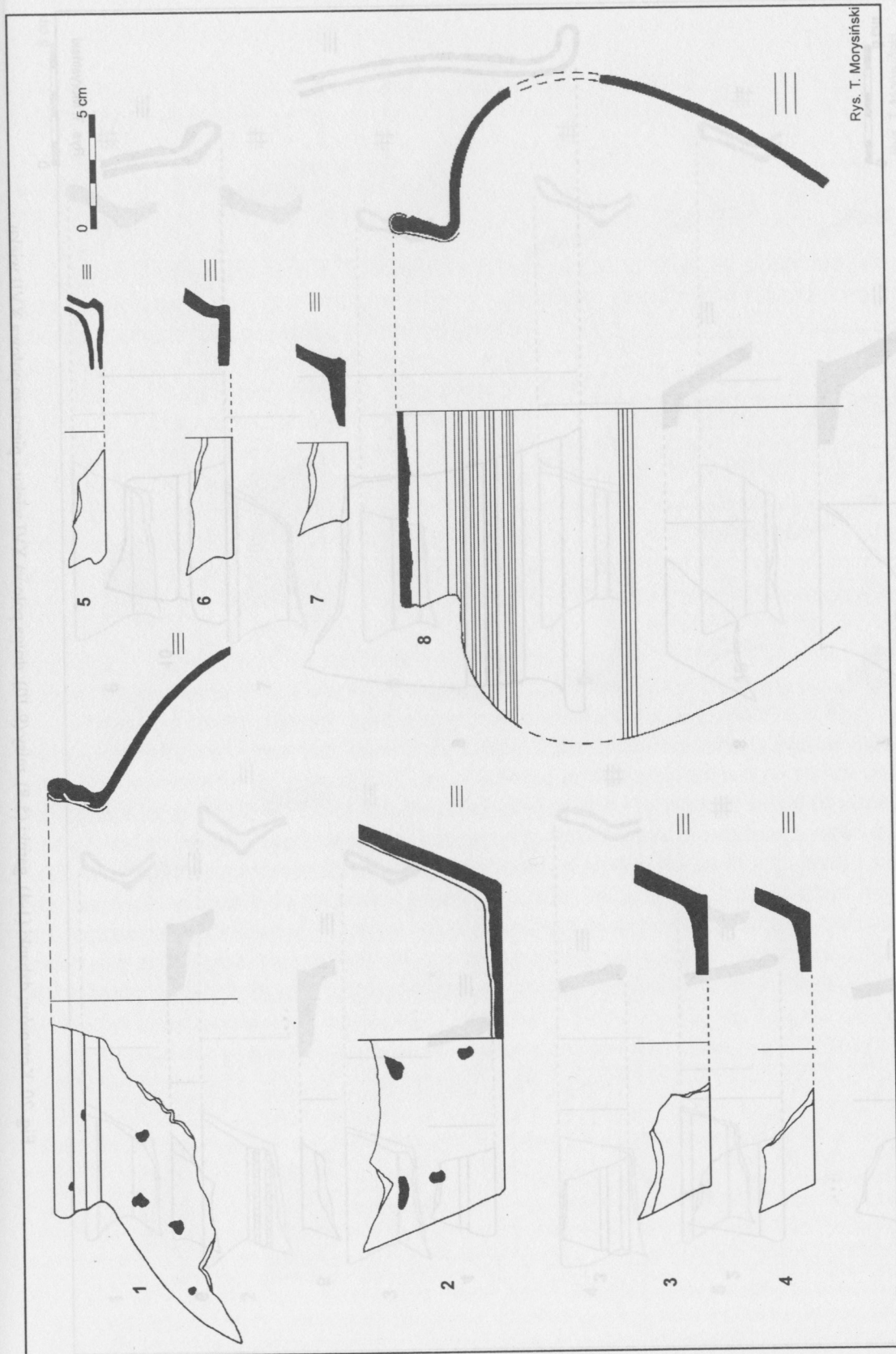
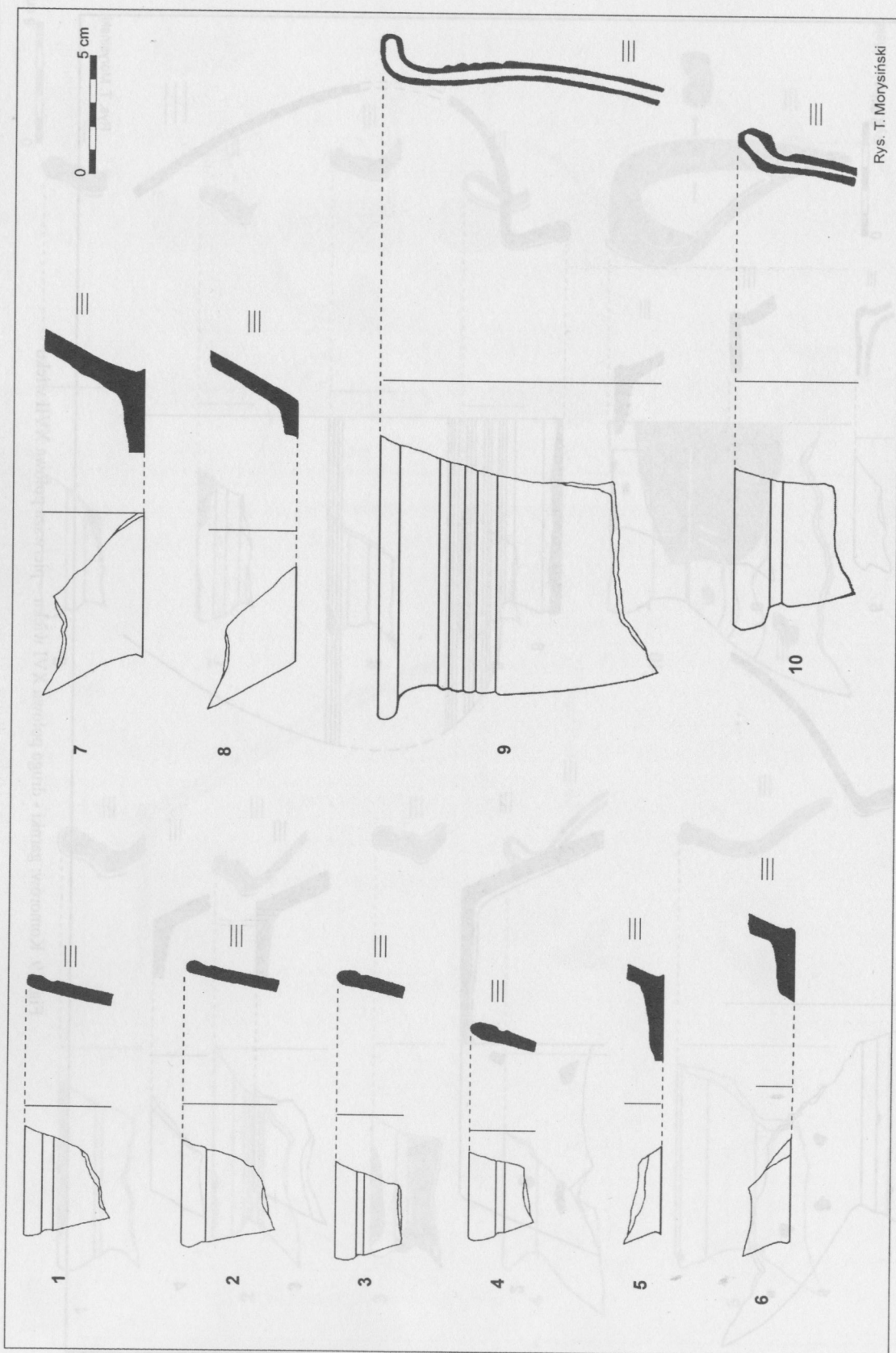


Fig. 19. Komorów: garnki - druga połowa XVI wieku - pierwsza połowa XVII wieku

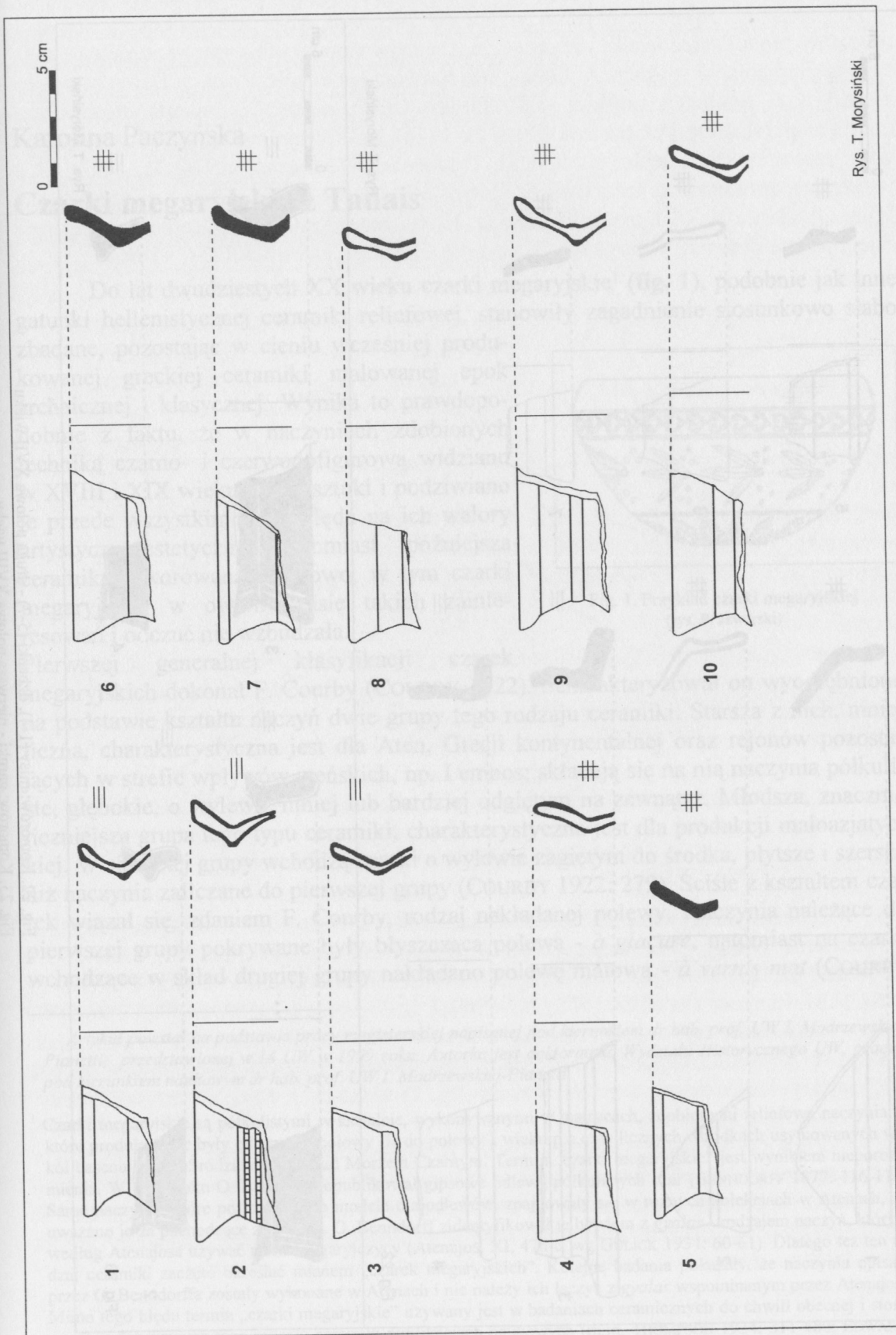
Fig. 21. Komorów: garnki - druga połowa XVII wieku





Rys. T. Morysiński

Fig. 20. Komarów: dzbanki (1-4), gamki (5-8), misy (9-10); druga połowa XVI wieku - pierwsza połowa XVII wieku



Rys. T. Morysiński

Fig. 21. Komorów: garnki - druga połowa XVII wieku

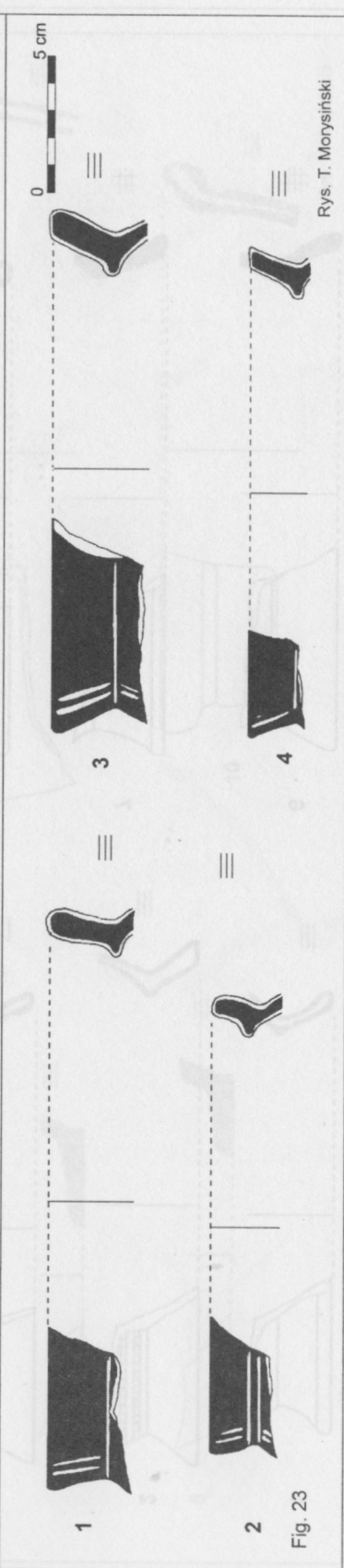
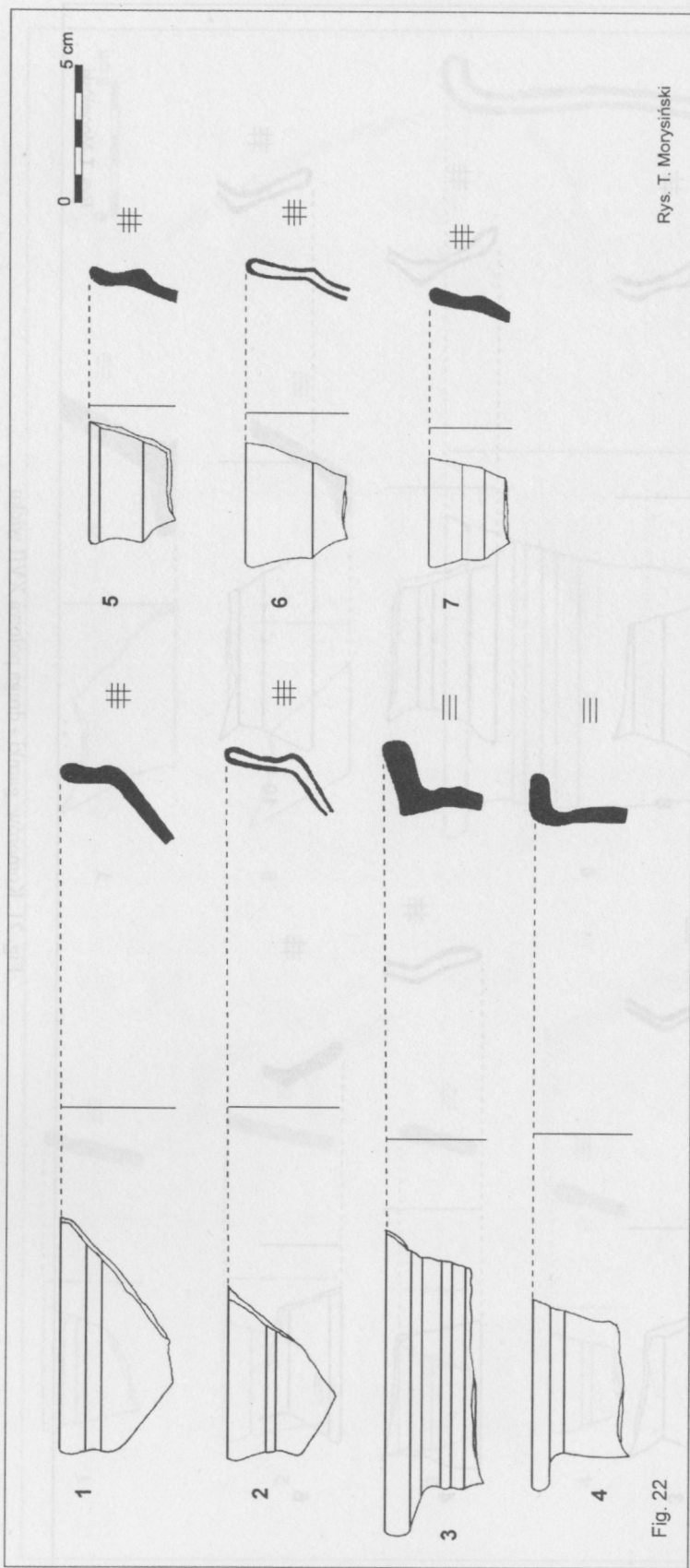


Fig. 22. Komorów: misy (1-4), dzbanki (5-7) - druga połowa XVII wieku  
 Fig. 23. Komorów: garnki - pierwsza połowa XVIII wieku