

# Rozdział XI. *Analiza szczątków ryb z Suraża, stan. 1 i 7\**

Daniel Makowiecki, Marzena Makowiecka

## Wstęp

Badania szczątków ryb, odkrytych podczas prac wykopaliskowych na osiedlach średniowiecznych, najczęściej prowadzono na obszarze Wielkopolski i Pomorza, natomiast zdecydowanie rzadziej w innych regionach (Makowiecki 2003). Bogaty zestaw informacji był podstawą do rozważań na temat znaczenia rybołówstwa w gospodarowaniu zasobami fauny oraz roli poszczególnych gatunków ryb w pożywieniu wczesnośredniowiecznej ludności. Ustalono m.in., iż rybołówstwo należało do jednych z podstawowych gałęzi dostarczającej pożywienia, szczególnie wiosną, kiedy panowały najdogodniejsze warunki do połowów ze względu na tarło. Jego rozwojowi w Wielkopolsce sprzyjały naturalne czynniki, a mianowicie dobrze rozwinięta sieć jezior, rzek i cieków. Na Pomorzu rybołówstwo rozwijało się szczególnie dobrze w ośrodkach nadbałtyckich, takich jak Gdańsk, Kołobrzeg, Wolin i Szczecin. Struktura połowów i konsumpcji ryb była uwarunkowana głównie składem gatunkowym lokalnej ichtiofauny. Dominowały więc gatunki złowione w lokalnych wodach. W tym też okresie po raz pierwszy rozwinął się handel rybami. Szczególnie ważnym gatunkiem był śledź, którego sprowadzano z Kołobrzegu, Wolina i Gdańska do ośrodków Wielkopolski oraz Śląska.

Do ryb najczęściej konsumowanych należały karpionowate, stanowiące zarazem najliczniejszy i najbardziej powszechny składnik ichtiofauny dorzeczy Wisły, Odry oraz rzek Pomorza. Z danych liczbowych wynika też, iż do ważniejszych z tej grupy należały leszcz, płoć i lin. Z innych ryb duże znaczenie miały szczupak, okoń, a w strefie nadmorskiej sandacz. Z gatunków o naturalnie dużych rozmiarach dość często łowiono suma. W niektórych ośrodkach nadmorskich oraz położonych nad Wisłą licznie chwymano jesiotry. Dostarczano je na stoły ówczesnych elit.

Na tym tle materiały ichtiologiczne z Suraża należą do nielicznych, które pochodzą z osiedli położonych obecnie w północno-wschodniej Polsce czy na Mazowszu. Są też jednymi z najstarszych na dawnym pograniczu mazowiecko-rusko-litewskim. Biorąc pod uwagę powyższe uwagi o rybołówstwie wczesnośredniowiecznym oraz położenie Suraża, niniejsze opracowanie spełnia dwa zasadnicze cele. Po pierwsze, skoro zbadane stanowisko jest położone w Dolinie Górnej Narwi, to możliwe stało się wskazanie ichtiofauny Narwi i jej rozlewów we wczesnym średniowieczu. Po drugie, dzięki omawianym materiałom możliwe było rozważenie preferencji w konsumpcji ryb przez mieszkańców zamieszkujących te osiedla oraz porównanie ich z innymi regionami.

\* Niniejszy tekst obejmuje analizę materiałów osteologicznych pochodzących zarówno z grodziska, jak i z osady przyrodowej. Połączenie wyników uzyskanych z obydwu stanowisk jest celem zabiegów metodycznym, ułatwiającym analizę porównawczą.

## XI.1. Materiał i kontekst archeologiczno-historyczny

Materiał do badań dostarczono w próbkach, które ze względu na przewagę szczątków ryb (kości i łusek) uznano za ichtiologiczne<sup>1</sup>. Ich chronologię ustalono, na podstawie źródeł archeologicznych, na wczesne i późne średniowiecze.

Szczątki kostne wydobyte z obiektów i warstw kulturowych grodziska (stan. 1) zostały przyporządkowane do czterech faz wczesnego średniowiecza, tj. I, IIA–IIC, IID–IIE, III, oraz dwóch późnego średniowiecza – V i VII. Odkryto je w kilku kategoriach obiektów (dalej cyt.: ob.), którymi były: piec (ob. 386, faza IIA–IIC), doły posłupowe (ob. 355 i 360, prawdopodobnie faza IID–IIE), jama śmietniskowa (ob. 426, faza III), rów (ob. 130, faza VII).

Z osady (stan. 7), usytuowanej na obecnym Rynku Kościelnym, wydobyto materiał wyłącznie z obiektów wczesnośredniowiecznych. Z fazy I (2. połowa X w. – 1. połowa XI w.) pochodzą szczątki zarejestrowane w ziemiance (ob. 320) i dwóch grobach (ob. 220 i 222<sup>2</sup>). Do fazy II (XII–XIII w.) należy materiał wydobyty z dwóch obiektów, tj. z ziemianki (ob. 337) i z jamy o nieokreślonej funkcji (ob. 293) (por. Krasnodębski, Olczak 2015b). Szczątki kostne ryb odznaczały się na ogół dobrym stanem zachowania.

## XI.2. Metody

Analizę ryb przeprowadzono według standardowych procedur zawartych w pracy Daniela Makowieckiego (Makowiecki 2003, tam dalsza literatura). W trakcie identyfikacji gatunkowej i anatomicznej wykorzystano materiały z własnej kolekcji porównawczej zawierającej szkielety ryb współczesnych. Część kości, na których zachowane były punkty osteometryczne, została zmierzona według zaleceń Arturo Moralesa i Knuda Rosenlunda (Morales, Rosenlund 1979). Rekonstrukcję długości całkowitej (TL) wykonano na podstawie porównania kości wykopaliskowych do takich samych szczątków pochodzących ze szkieletów z kolekcji porównawczej. Oprócz tego w tym celu wykorzystano równania regresji i współczynniki opisane w stosownej literaturze (Heinrich 1987; Brinkhuizen 1989). Ich wartości podano w centymetrach. W odniesieniu do ryb karpiovatych taksony gatunkowe określono na podstawie diagnostycznych elementów szkieletu (Makowiecki 2003). Łuski w zdecydowanej większości sklasyfikowano pod względem przynależności do rodzin.

Liczba szczątków ryb z grodziska i osady była odmienna. Z pierwszego stanowiska zbadano 368 kości (tab. XI.1) i 2140 łusek (tab. XI.2). Z wczesnego średniowiecza pochodziło 214 egzemplarzy, a z późnego średniowiecza – 153. Spośród łusek zdecydowaną większość wydatowano na późne średniowiecze. W przypadku osady z obu faz zbadano 236 kości (tab. XI.8) oraz 241 łusek (tab. XI.9).

<sup>1</sup> Podczas prac laboratoryjnych okazało się, iż obok wymienionej grupy kręgowców znajdują się w nich także pozostałości ssaków i ptaków. Zestaw taksonów zawarto w tab. XI.1.

<sup>2</sup> Najprawdopodobniej szczątki te nie stanowiły wyposażenia grobów, lecz przemieściły się z warstwy kulturowej osady fazy I.

## XI.3. Wyniki

### XI.3.1. Suraż, stan. 1 (grodzisko)

Spośród 368 zbadanych kości ryb przynależność gatunkową i anatomiczną ustalono dla 208, z których najwięcej pochodziło z fazy III i V. Z pozostałych faz były to pojedyncze elementy kostne (tab. XI.1). Wśród rozpoznanych taksonów znajdują się szczupak i ryby karpio-wate. Zidentyfikowane gatunki wymienionej rodziny to nieliczne egzemplarze pochodzące od płoci, jazia i leszcza. Kolejne należały do okoniowatych, głównie okonia. Oprócz wymienionych ryb rozpoznano jedną kość miętusa.

Porównując udziały poszczególnych taksonów w ramach dwóch zbiorów, datowanych na wczesne i późne średniowiecze stwierdzono, że w pierwszym z nich odnotowano najwięcej szczupaka i gatunków z rodziny karpio-watych, nieco mniej okoniowatych. W późnym średniowieczu było odwrotnie, tj. najwięcej szczątków należało do okoniowatych. Na drugim miejscu, z podobnym udziałem jak we wczesnym średniowieczu, były karpio-wate. Od szczupaka pochodziło o ponad 20% mniej kości niż w zbiorze starszym (ryc. XI.1). Ponadto w pierwszym z wymienionych zbiorów odnotowano pojedyncze egzemplarze jazia i miętusa, a w drugim – leszcza (tab. XI.1).

W przypadku łusek, zdecydowana większość została zdeponowana w późnym średniowieczu. Należały one głównie do rodziny karpio-watych, zdecydowanie rzadziej do okoniowatych, a kilka do szczupaka (tab. XI.2). Z wczesnego średniowiecza najwięcej łusek, podobnie jak kości, pochodziło od szczupaka. Kolejne były okoniowate (tab. XI.2). Pod względem składu anatomicznego zbadane szczątki reprezentują różne zespoły topograficzne szkieletu, tj. głowę, kręgosłup, żebra, pas barkowy i płetwy. W przypadku szczupaka są to jednak głównie elementy głowy (tab. XI.3). U ryb karpio-watych oraz łącznie u okonia i okoniowatych, liczne są także żebra i promienie płetw (tab. XI.4; XI.5).

Rekonstrukcja długości całkowitej ryb możliwa była do przeprowadzenia na podstawie 52 kości z wczesnego średniowiecza (tab. XI.6) i 47 z późnego średniowiecza (tab. XI.7). W przypadku pierwszego ze zbiorów parametr ten oszacowano dla dwóch jazi, których kości należały do sztuk mierzących 35–40 cm i 40–45 cm oraz dwóch płoci o długości 20–25 cm i 25–30 cm. Dla pozostałych karpio-watych określono ją dla trzech sztuk na 20–25 cm, 35–40 i 40–45 cm (tab. XI.6).

Najwięcej danych uzyskano dla szczupaka, którego wielkość ustalono na podstawie 30 kości. Wśród osobników tego gatunku znalazły się ryby mierzące od 20–30 cm do 90–100 cm, jednak największy udział stanowiły te z klasy 50–60 cm i 40–50 cm (ryc. XI.2). Dla okonia długość całkowitą ustalono dla 15 sztuk. Zakres badanej cechy zawierał się w przedziale od 20–25 cm do 40–45 cm (ryc. XI.3). Kość miętusa pochodziła od sztuki, której długość całkowitą oszacowano na ok. 20 cm.

Ze zbioru późnośredniowiecznego oszacowano wielkość leszcza na 45–50 cm, jednej płoci na 20–25 cm i dwóch na 25–30 cm (tab. XI.7). Dla pozostałych karpio-watych ustalono długość 10 sztuk, w przedziale od 20–25 cm do 50–55 cm. Najwięcej przypadków zakwalifikowano do pierwszej z wymienionych klas wielkościowych.

**Tab. XI.1.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Lista ryb i taksonów innych grup kręgowców oraz liczebność ich szczątków w poszczególnych fazach

Takson	Fazy									
	I	IIA-IIIC	IID-IIIE	III	Łącznie I-III	V	VII	Łącznie V-VII	Nieokr.	Łącznie
Szczupak - <i>Esox lucius</i> (L., 1758)		6	8	26	40	10	1	11		51
Karpowate - Cyprinidae				33	33	33		33		66
Płoć - <i>Rutilus rutilus</i> (L., 1758)				2	2	3		3		5
Jaź - <i>Leuciscus idus</i> (L., 1758)		1		1	2					2
Leszcz - <i>Abramis brama</i> (L., 1758)						1		1		1
Okoniowate - Percidae		1		12	13	11		11		24
Okoń - <i>Perca fluviatilis</i> (L., 1758)		1		19	20	38		38		58
Miętusz - <i>Lota lota</i> (L., 1758)			1		1					1
Ryby nierozpoznane		2	1	100	103	56		56	1	160
Kura domowa - <i>Gallus gallus</i> f. <i>domestica</i>				8	8					8
Sójka - <i>Garrulus glandarius</i> (L., 1758)	1				1					1
Krukowate - Corvidae cf. <i>monedula</i>				1	1					1
Wróblowe - Passeriformes				1	1					1
Jarząbek - <i>Tetrastes bonasia</i> (L., 1758)				1	1					1
Przepiórka - <i>Coturnix coturnix</i> (L., 1758)				1	1					1
Ptaki nierozpoznane	3	8		38	49	4		4		53
Świnia - <i>Sus domesticus</i>				6	6	4		4		10
Owca/koza - <i>Ovis ammon/Capra hircus</i>				1	1	1		1		2
Wiewiórka - <i>Sciurus vulgaris</i> (L., 1758)	3	2	1	3	9					9
Gryznie - Rodentia		2			2					2
Nornikowate - Microtidae		1			1					1
Bóbr - <i>Castor fiber</i> (L., 1758)				1	1					1
Kuna - <i>Martes spec.</i>						2		2		2
Łasicowate - Mustelidae		3			3	3		3		6
Dzik - <i>Sus scrofa</i> (L., 1758)				1	1					1
Sarna - <i>Capreolus capreolus</i> (L., 1758)				3	3					3
Duże ssaki				8	8	7		7		15
Średnie ssaki				13	13	4		4		17
Małe ssaki		1		2	3	1		1		4
Ssaki nierozpoznane		10		59	69	131		131		200
Łącznie	7	38	11	340	396	309	1	310	1	707

**Tab. XI.2.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Lista ryb i liczebność ich łusek w poszczególnych fazach

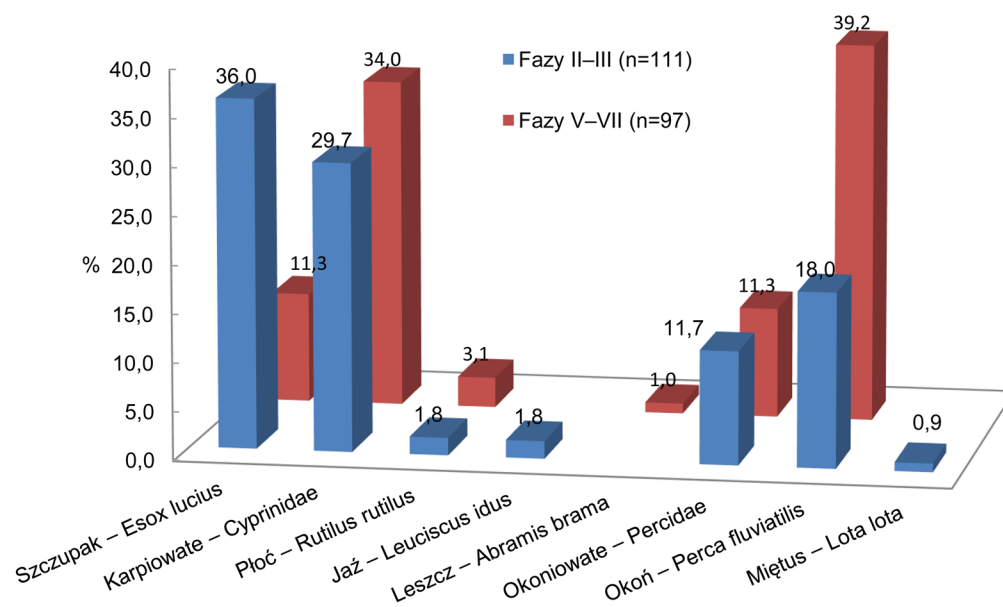
Takson	Faza			
	IID-IIE	III	V	Łącznie
Szczupak - <i>Esox lucius</i> (L., 1758)		105	5	110
Karpowate - Cyprinidae		77	1740	1817
Okoniowate - Percidae	2	82	129	213
łącznie	2	264	1874	2140

**Tab. XI.3.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Skład anatomiczny i liczebność szczątków szczupaka w poszczególnych fazach

Kość / element anatomiczny	Faza				
	IIA-IIC	IID-IIE	III	V	VII
Nosowa - nasale				1	
Lemiesz - praevomer			2		
Czołowa - frontale			1		
Zaskroniowa - posttemporale			1		
Kwadratowa - quadratum			2		
Stawowa - articulare	1		2		
Zębowa - dentale	4	3	2	3	
Skrzydłowa zewnętrzna - ectopterygoideum		1	5	1	
Szczękowa - maxillare			1	2	
Skrzydłowa tylna - metapterygoideum			1		
Podniebienna - palatinum	1			1	
Gnykowa górna - epihyale			1		
Międypokrywowa - interoperculare			1		
Przedpokrywowa - preoperculare			2		
Skóblowa - cleithrum		4	3	2	1
I kręgi - 1st vertebra			1		
Żebra - costae			1		
łącznie	6	8	26	10	1

**Tab. XI.4.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb karpio-  
waty w poszczególnych fazach

Kość / element anatomiczny	Karpio- wate - <i>Cyprinidae</i>		Płoc - <i>Rutilus rutilus</i>		Jaź - <i>Leuciscus idus</i>		Leszcz - <i>Abramis brama</i>	
	Faza							
	III	V	III	V	IIA-IIIC	III	V	
Stawowa - articulare	1							
Szczękowa - maxillare		1						
Promienie podskrzelowe - branchiostegale	1							
Gnykowo-żuchwowa - hyomandibulare	1							
Międzipokrywowa - interoperculare		1						
Pokrywowa - operculare		1			1			
Podpokrywowa - suboperculare		2						
Przedpokrywowa - preoperculare		2						
Nadskóblowa - supracleithrale		1						
Gardłowa - ossa pharyngealia inferiora			1	2		1		
Skóblowa - cleithrum			1	1				
Kość łonowa - os pubis	2							1
Kregi tułowiowe - abdominal vertebra		4						
Kregi ogonowe - caudal vertebra	1	3						
Żebra - costae	27	15						
Zęby - dentes		1						
Łopatką - scapula		2						
łącznie	33	33	2	3	1	1	1	



**Tab. XI.5.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb okoniowatych w poszczególnych fazach

Kość / element anatomiczny	Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>			Okoniowate - Percidae		
	Faza					
	IIA-IIIC	III	V	IIA-IIIC	III	V
Czołowa - frontale		1				
Zaskroniowa - posttemporale			2			
Skrzydłowo-uszna - pteroticum			1			
Kwadratowa - quadratum		3				
Stawowa - articulare		1	3			
Zębowa - dentale			2			
Skrzydłowa zewnętrzna - ectopterygoideum			1			
Skrzydłowa wewnętrzna - endopterygoideum			1			
Podniebienna - palatinum		1				
Promienie podskrzelowe - branchiostegale		1	2			
Gnykowa dolna - ceratohyale			2			
Międzypokrywowa - interoperculare		1	3			
Pokrywowa - operculare	1	1	5			
Przedpokrywowa - preoperculare			3			
Skóblowa - cleithrum		5	1			
Nadskóblowa - supracleithrale		3	3			
Zaskóblowa grzbietowa - postcleithrale dorsale			1			
Kość łonowa - os pubis			1			
Kręgi tułowiowe - abdominal vertebra			1			
Kręgi ogonowe - caudal vertebra		1	1			
Żebra - costae			5		6	2
Promienie płetw, napinające - lepidotrichia				1	6	8
Promienie płetw podstawowe - pterigiofory		1				1
łącznie	1	19	38	1	12	11

◀ **Ryc. XI.1.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Udział kości ryb we wczesnym (fazy II–III) i późnym (fazy V–VII) średniowieczu

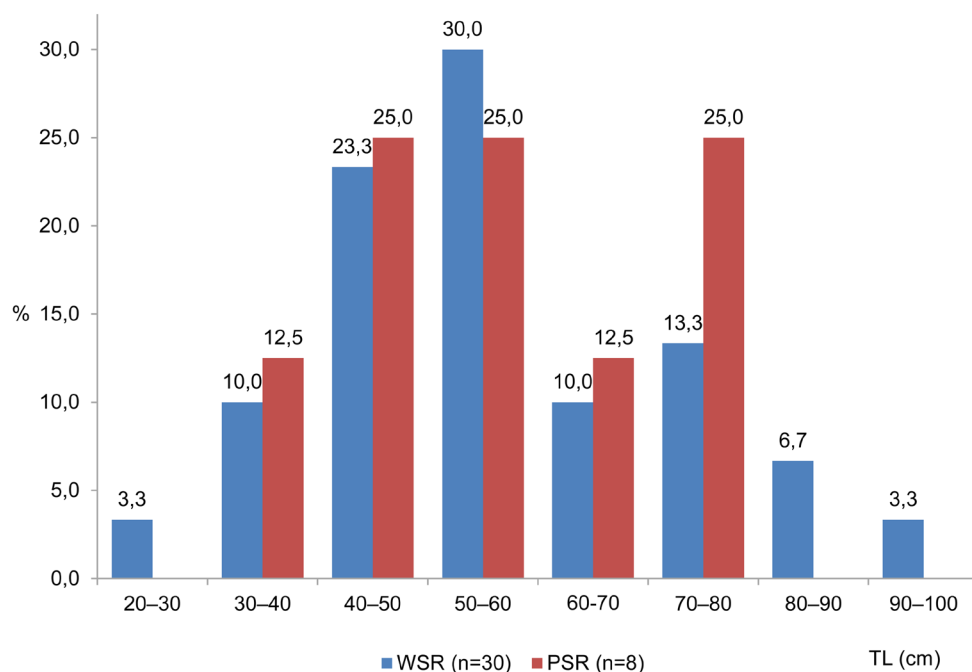
**Tab. XI.6.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Wczesne średniowiecze. Długość całkowita (TL) ryb

TL (cm)	Faza								
	IIA-IIIC	III	III	III	IIA-IIIC	IID-IIIE	III	IIA-IIIC	III
	Jaź - <i>Leuciscus idus</i>		Karpowate - <i>Cyprinidae</i>	Płoć - <i>Rutilus rutilus</i>	Szczupak - <i>Esox lucius</i>			Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>	
20-25			1	1				1	2
20-30					1				
25-30				1					4
30-35									2
30-40					1	1	1		
35-40		1	1						4
40-45	1		1						2
40-50					2	3	2		
50-60						1	8		
60-70						1	2		
70-80						1	3		
80-90							2		
90-100							1		
łącznie	1	1	3	2	4	7	19	1	14

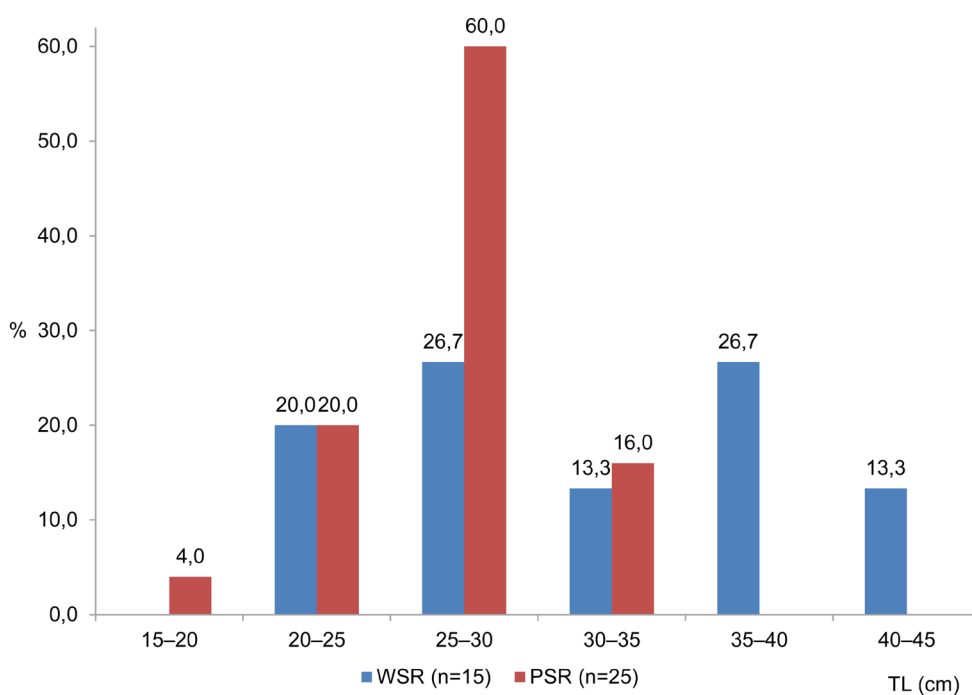
**Tab. XI.7.** Suraż, pow. białostocki, stan. 1. Późne średniowiecze – faza V. Długość całkowita (TL) ryb

TL (cm)	Leszcz - <i>Abramis brama</i>	Karpowate - <i>Cyprinidae</i>	Płoć - <i>Rutilus rutilus</i>	Szczupak - <i>Esox lucius</i>	Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>
15-20					1
20-25		4	1		5
25-30			2		15
30-35					4
30-40				1	
40-45		3			
40-50				2	
45-50	1	2			
50-55		1			
50-60				2	
60-70				1	
70-80				2	
łącznie	1	10	3	8	25





Ryc. XI.2. Suraz, pow. białostocki, stan. 1. Długość całkowita (TL) szczupaka (WSR – wczesne średniowiecze, PSR – późne średniowiecze)



Ryc. XI.3. Suraz, pow. białostocki, stan. 1. Długość całkowita (TL) okonia (WSR – wczesne średniowiecze, PSR – późne średniowiecze)

Dla szczupaka parametr ten określono dla ośmiu osobników mierzących od 30–40 cm do 70–80 cm (ryc. XI.2). W porównaniu do wcześniejszego okresu nie odnotowano sztuk małych (20–30 cm) oraz tych największych (powyżej 80–90 cm i 90–100 cm).

W przypadku okonia zbadano 25 kości, na podstawie których oszacowano długość poszczególnych okazów. Zakres badanej cechy zawierał się w przedziale od 15–20 cm do 30–35

cm. Większość stanowiły osobniki mierzące 25–30 cm. W porównaniu do wczesnego średniowiecza nie stwierdzono ryb większych, o długości 35–40 i 40–45 cm (ryc. XI.3).

Większość wartości, zarówno z wczesnego jak i późnego średniowiecza, jest charakterystyczna dla zakresów wielkościowych typowych dla poszczególnych grup ichtiofauny. Ze względu na długość całkowitą wyodrębniono trzy kategorie: a) ryby małe i średnie, do których zaliczono karpiołate, płoć i okonia, b) ryby średnie, jak jaź i leszcz, oraz c) duże, czyli szczupak. Wśród tych ostatnich znajdowały się cztery osobniki, które charakteryzowały się skrajnie małą wielkością (20–30 cm i 30–40 cm). Natomiast osiem odznaczało się rozmiarami charakterystycznymi dla sztuk dużych tego gatunku.

### XI.3.2. Suraż, stan. 7 (osada)

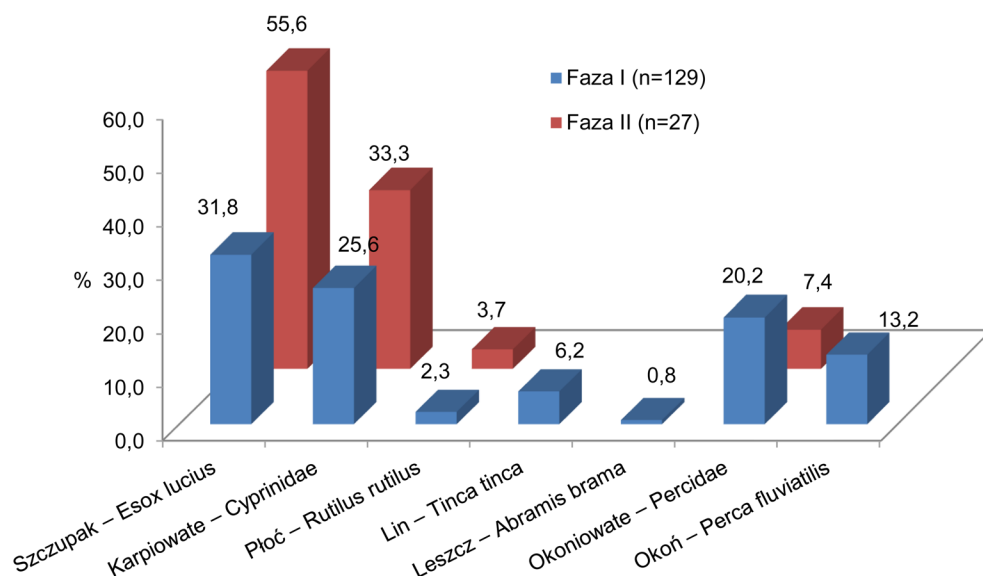
Ogółem zbadano 236 kości ryb, z których pod względem gatunkowym i anatomicznym określono 156. Większość, bo 129 z nich, pochodzi z obiektów, datowanych na 2. połowę X – 1. połowę XI w. (faza I). Najwięcej pozostałości należało do karpiołatych, wśród których były liny, płocie i leszcze. Kolejnymi były okoniowate oraz okoń. Szczupaka zidentyfikowano niemal tyle samo, co okoniowatych (tab. XI.8; ryc. XI.4).

Z XII–XIII w. (faza II) rozpoznano jedynie 27 szczątków. W przeciwieństwie do fazy I, w tej najwięcej było szczupaka, a następnie karpiołatych, z których zarejestrowano jedynie płoć. Od okoniowatych pochodziły tylko dwie kości (tab. XI.8; ryc. XI.4).

W odniesieniu do łusek stwierdzono ich znaczny udział w materiałach z fazy II, podczas gdy w przypadku kości było odwrotnie — pochodziły głównie z fazy I. Spośród 241 egzemplarzy zdecydowana większość została wydobyta z obiektów fazy II. Wśród nich dominowały karpiołate. Około jedna czwarta zbioru to łuski szczupaka, a do okoniowatych przyporządkowano tylko jedną. Z kolei z fazy I, liczącej zaledwie 40 sztuk, prawie wszystkie pochodziły od okoniowatych, a jedynie dwie od karpiołatych (tab. XI.9).

Pod względem składu anatomicznego, zbadane ryby reprezentowane są przez różne części szkieletu. Jednak w przypadku szczupaka były to głównie kości głowy (tab. XI.10). U ryb karpiołatych dominowały żebra (tab. XI.11), a u okoniowatych promienie płetw (tab. XI.12).

Rekonstrukcję długości całkowitej przeprowadzono ogółem na podstawie 65 elementów, w tym 50 z fazy I (tab. XI.13). Kość leszcza należała do sztuki mierzącej 45–50 cm. Rozmiary dwóch płoci oszacowano na 20–25 cm i 25–30 cm. Wśród siedmiu linów znajdowały się okazy o długości od 30–35 cm do 40–45 cm, jeden z nich mierzył aż 60–70 cm, a bliżej nieokreślona sztuka karpiołata 40–45 cm. Dla szczupaków długość całkowitą oszacowano dla 26 osobników, z których najmniejsze miały 30–40 cm, a największe osiągnęły 70–80 cm. Najwięcej było okazów w klasie 50–60 cm (ryc. XI.5). Rozmiary 13 okoni zawierały się w przedziałach od 25–30 cm do 40–45 cm (tab. XI.13). W przypadku fazy II długość oszacowano dla 15 ryb. Było to 14 szczupaków mierzących od 30 do 70 cm. Podobnie jak w fazie I, najwięcej było sztuk w przedziale 50–60 cm (ryc. XI.5). Jedna kość należała do płoci o długości ok. 20–25 cm.



Ryc. XI.4. Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Udział kości ryb w poszczególnych fazach

Tab. XI.8. Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Lista ryb i taksonów innych grup kręgowców oraz liczebność ich szczątków w poszczególnych fazach

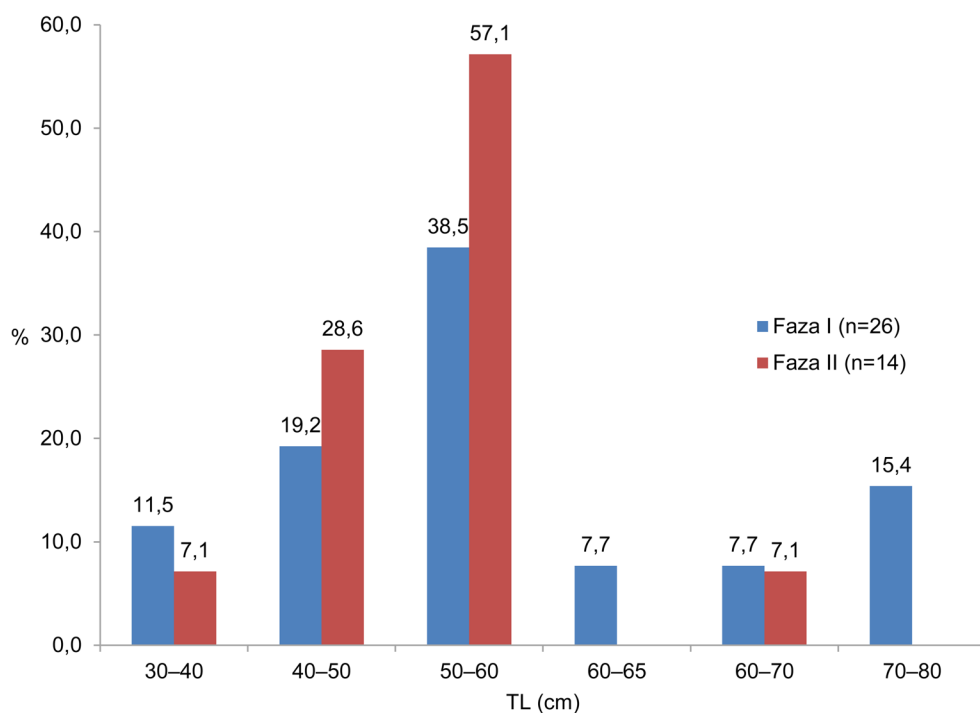
Takson	Faza		
	I	II	Łącznie
Szczupak - <i>Esox lucius</i> (L.)	41	15	56
Karpowate - <i>Cyprinidae</i>	33	9	42
Płoc - <i>Rutilus rutilus</i> (L.)	3	1	4
Lin - <i>Tinca tinca</i> (L.)	8		8
Leszcz - <i>Abramis brama</i> (L.)	1		1
Okoniowate - <i>Percidae</i>	26	2	28
Okoń - <i>Perca fluviatilis</i> (L.)	17		17
Ryby nierozpoznane	59	21	80
Krukowate - <i>Corvidae</i>	1		1
Ptaki - <i>Aves</i>	1		1
Wiewiórka - <i>Sciurus vulgaris</i> (L.)	6	2	8
Duże ssaki		2	2
Średnie ssaki	2		2
Małe ssaki	1		1
Ssaki nierozpoznane	8		8
Łącznie	207	52	259

**Tab. XI.9.** Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Lista taksonów ichtiologicznych i liczebność ich łusek

Takson	Faza		
	I	II	Łącznie
Szczupak – <i>Esox lucius</i> (L.)		50	50
Karpiołate – Cyprinidae	2	150	152
Okoniowate – Percidae	38	1	39
Łącznie	40	201	241

**Tab. XI.10.** Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Skład anatomiczny i liczebność szczątków szczupaka

Kość / element anatomiczny	Faza		
	I	II	Nieokreślona
Lemiesz – praevomer	1		
Czołowa – frontale			1
Skrzydłowo-uszna (łuskowa) – pteroticum	1		
Przyklinowa – parasphenoideum	3		
Kwadratowa – quadratum	1	1	
Stawowa – articulare		1	
Zębowa – dentale	2	2	
Skrzydłowa zewnętrzna – ectopterygoideum	6	1	
Szczękowa – maxillare	4	1	
Pokrywowa – operculare		1	
Przedpokrywowa – preoperculare	2		
Podjęzykowa – urohiale	1		
Łuk skrzelowy – arcus branchialis	3	1	
Skóblowa – cleithrum	11	5	
Nadskóblowa – supracleithrale	1	2	
Kręgi tułowiowe – abdominal vertebra	1		
Promienie płetw podstawowe – pterigiofory	3		
Łącznie	40	15	1



Ryc. XI.5. Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Długość całkowita (TL) szczupaka

Tab. XI.11. Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb karpio-watych

Kość / element anatomiczny	Karpowate - Cyprinidae		Płoc - <i>Rutilus rutilus</i>			Lin - <i>Tinca tinca</i>	Leszcz - <i>Abramis brama</i>
	Faza						
	I	II	I	II	Nieokr.	I	I
Czołowa - frontale	1						
Gnykowa dolna - ceratohyale						1	
Gnykowo-żuchwowa - hyomandibulare						1	
Pokrywowa - operculare						2	1
Gardłowa - ossa pharyngealia inferiora					1		
Skóblowa - cleithrum	1		1	1		3	
Kość łonowa - os pubis						1	
Kręgi tułowiowe - abdominal vertebra	1						
Kręgi ogonowe - caudal vertebra			1				
Żebra - costae	30	9					
Łącznie	33	9	2	1	1	8	1

**Tab. XI.12.** Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb okoniowatych

Kość / element anatomiczny	Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>	Okoniowate - Percidae	
	Faza		
	I	I	II
Lemiesz - praevomer	1		
Przyklinowa - parasphenoideum	3		
Stawowa - articulare	1		
Zębowa - dentale	1		
Pokrywowa - operculare	2		
Przedpokrywowa - preoperculare	1		
Skóblowa - cleithrum	1		
Zaskóblowa - postcleithrale	1		
Nadskóblowa - supracleithrale	4		
Kręgi tułowiowe - abdominal vertebra	1		
Żebra - costae		6	1
Promienie płetw, napinające - lepidotrichia		12	1
Promienie płetw podstawowe - pterigiofory		8	
Inne	1		
łącznie	17	26	2

**Tab. XI.13.** Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Długość całkowita (TL) ryb

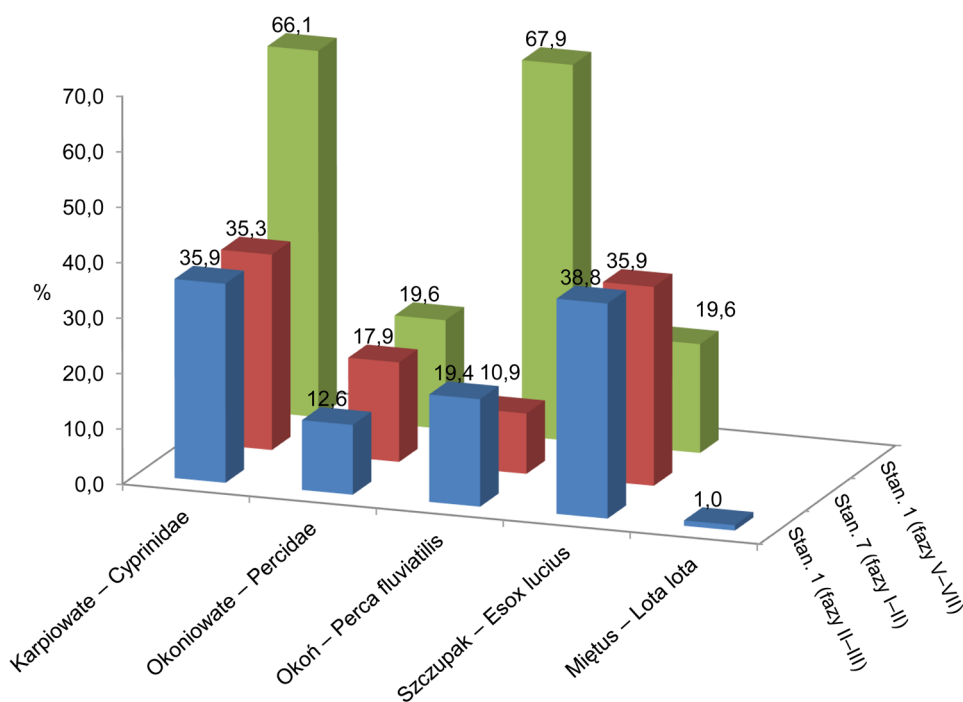
TL (cm)	Faza							
	I	I	I	I	II	I	II	I
	Karpowate - <i>Cyprinidae</i>	Leszcz - <i>Abramis brama</i>	Lin - <i>Tinca tinca</i>	Płoc - <i>Rutilus rutilus</i>		Szczupak - <i>Esox lucius</i>		Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>
20-25				1	1			
25-30				1				2
30-35			2					6
30-40						3	1	
35-40			2					3
40-45	1		2					2
45-50		1						
40-50						5	4	
50-60						10	8	
60-65						2		
60-70			1			2	1	
70-80						4		
łącznie	1	1	7	2	1	26	14	13

## XI.4. Ocena kulturowa

Biorąc pod uwagę fakt, że zbadane szczątki odkryto w obiektach będących efektem aktywności człowieka, a także w warstwach kulturowych, można uznać, że pochodzą one od ryb złowionych w celach kulinarnych. Pozostałości z grodziska (stan. 1) odnotowano głównie w jamie odpadkowej (ob. 426, tab. XI.14). Znalaziono w niej przede wszystkim łuski, kości głowy oraz żebra i promienie płetw. Taki skład anatomiczny może być efektem wyrzucania odpadków po sprawianiu ryb, poprzez oczyszczenie z łusek, odcięcie głów i usunięcie wnętrzności.

Zważywszy na to, iż na osadzie (stan. 7) łuski zarejestrowano w jamie, zaś kości w ziemiance (tab. XI.15), można wnioskować, że pierwszy z wymienionych obiektów był miejscem skrobania ryb. W tym drugim jednak przypadku zwraca uwagę bardzo niski udział kręgów w stosunku do elementów głowy i pasa barkowego. Pod względem kulinarnym niewątpliwie bardziej wartościowe są tuszki, w skład których wchodzi kręgosłup. Skoro kręgi stanowią minimalny odsetek materiałów, to wydaje się uzasadnione interpretowanie ziemianki raczej jako miejsca oprawiania oskrobanych ryby i przygotowywania do obróbki kulinarnej niż samej konsumpcji.

W osadzie i grodzie struktura spożycia ryb była jednakowa (ryc. XI.6). W takiej samej skali konsumowano szczupaki i karpowate oraz łącznie okonie z okoniowatymi. Dopiero w późnym średniowieczu proporcje te uległy zmianie. Spadł zdecydowanie udział szczupaka, natomiast udział okonia z okoniowatymi był nawet wyższy od karpowatych.



Ryc. XI.6. Suraz, pow. białostocki, stan. 1 i 7. Udział kości ryb w fazach wczesnośredniowiecznych i późnośredniowiecznych

Dla większości odkrytych gatunków odpowiednimi wodami są jeziora i rzeki. Tylko jaź i miętus to ryby rzeczne. Wszystkie zostały więc złowione w lokalnych wodach, najprawdopodobniej w Narwi i jej rozlewiskach. Wnioskowanie o znaczeniu poszczególnych gatunków w pożywieniu mieszkańców wczesnośredniowiecznych ośrodków Mazowsza jest mocno ograniczone ze względu na wspomniane już wcześniej skąpe dane (por. Makowiecki 2003, 130 n., tab. 78; Biermann 2006, 147). Tylko z jednego grodziska, położonego w miejscowości Błonie, pow. warszawski zachodni, podano liczebność szczątków dla poszczególnych taksonów (tab. XI.16). W pozostałych przypadkach odnotowano jedynie obecność taksonu, bez podania liczebności szczątków. W skupisku osadniczym w Drohiczyńcu, pow. siemiatycki, położonym najbliżej Suraza, poławiano i konsumowano szczupaki, płocie, bolenie, brzany, krąpie, leszcze, certy i okonie (Iwaszkiewicz 1969; Makowiecki 2003, 130). Kolejne dane ichtiologiczne pochodzą z Sypniewa, pow. makowski, na północnym Mazowszu, gdzie Michał Iwaszkiewicz wskazał w zbadanych próbkach trzy gatunki, a mianowicie leszcza, płoć i szczupaka (Biermann 2006, 147)<sup>3</sup>. W Szeligach, pow. plocki stwierdzono obecność rozpiora. W miejscowości Błonie, na grodzisku odnotowano szczątki jesiotra, brzany i suma. Na Mazowszu pozostałości jesiotra i suma odkryto także w Płocku, zaś w Bródnie Starym tylko pierwszą z ryb (Makowiecki 2003, 130). Ze względu na niespójność metody liczenia szczątków trudno jednak ocenić, jakie były podobieństwa i różnice w znaczeniu poszczególnych gatunków u ludności zamieszkującej osiedla porównywalne z Surazem, gdzie liczone każdą z kości odrębnie.

Boleń, brzana, certa, jaź i w pewnym sensie leszcz to ryby, dla których bardziej odpowiednie są rzeki (Makowiecki 2003, 35), dlatego też można stwierdzić, iż to właśnie ta kategoria wód powierzchniowych warunkowała tzw. rzeczne rybołówstwo w ośrodkach Mazowsza. Zapewne w ośrodkach położonych nad Wisłą (Czersk, pow. piaseczyński, Płock, Bródno Stare) i być może jej dopływami, takimi jak Utrata (Błonie), poławiano jesiotry. Jeszcze na początku drugiej połowy XX w. rybę tę wyławiano z Narwi (Makowiecki 2003, 49). Brak jej szczątków w Surazie może wynikać z jednej strony ze zbyt niskiej liczebności zbadanych szczątków, z drugiej zaś z tego, że we wczesnym średniowieczu jesiotr dopływał w ten rejon rzeki sporadycznie. Warto dodać, iż w przypadku stanowisk położonych nad Drwęcą, pomimo dysponowania zdecydowanie licznymi materiałami archeozoologicznymi, jak dotąd zidentyfikowano tylko jeden fragment tarczy jesiotra, w miejscowości Zwiniarz, pow. nowomiejski, położonej niemal u źródeł wymienionej rzeki (Makowiecki 2008).

Biorąc pod uwagę listę taksonomiczną z Suraza oraz z wymienionych ośrodków można też wnioskować o konsumpcji ryb pochodzących wyłącznie z lokalnych wód. Jest to odmienna cecha w porównaniu do osiedli z Wielkopolski, gdzie obok gatunków łowionych w lokalnych wodach (jeziorach i rzekach) spożywano również śledzie sprowadzane z ośrodków nadmorskich, głównie z Kołobrzegu (Makowiecki 2003). Niewykluczone, że brak tego gatunku morskiego w Surazie wynika ze zbadania niewielkiego zbioru w porównaniu do stanowisk z wymienionych regionów.

Pod względem rozmiarów łowiono sztuki o podobnej długości tak, jak w Wielkopolsce. Dobrym przykładem jest szczupak. Najczęściej wybierano okazy o długości 50–60 cm (Makowiecki 2003, 132). Osobniki większe mogły być chwywane na haczyk i błystki, których egzemplarze odkryto podczas wykopalisk. Z kolei drobniejsze sztuki, podobnie jak naturalnie

<sup>3</sup> Wprawdzie cytowany autor informuje czytelnika, że materiał ichtiologiczny zostanie opublikowany, to jednak z powodu śmierci prof. M. Iwaszkiewicza w 2000 r. opracowanie nie ukazało się drukiem.



mniejsze okoniowate oraz karpowate, łowiono przy pomocy pułapek stacjonarnych, które powszechnie stosowano w rybactwie średniowiecznym. Używano też zapewne ościeni, skoro jeden z nich znaleziono podczas badań.

**Tab. XI.14.** Suraz, pow. białostocki, stan. 1. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb

Kość / element anatomiczny	Dół postłupowy			Jama śmietniskowa	Warstwy	Łącznie
	ob. 360	ob. 366	ob. 386	ob. 426		
Lemiesz - prevomer				2		2
Czołowa - frontale				2		2
Zaskroniowa - posttemporal				1		1
Kwadratowa - quadrate				4	1	5
Stawowa - articular				4	1	5
Zębowa - dentary					9	9
Skrzydłowa zewnętrzna - ectopterygoid				4	2	6
Szczękowa - maxilla				1		1
Skrzydłowa tylna - metapterygoid				1		1
Podniebienna - palatine				1	1	2
Promienie podskrzelowe - branchiostegal rays				1	1	2
Gnykowa górna - epihyal					1	1
Gnykowo-żuchwowa - hyomandibular				1		1
Międzypokrywowa - interopercular				2		2
Pokrywowa - opercular				1	2	3
Przedpokrywowa - preopercular				2		2
Gardłowa - infrapharyngeal				2		2
Skóblowa - cleithrum	1			9	4	14
Nadskóblowa - supracleithrum				2	1	3
Krucza - coracoid					1	1
Łonowa - basipterygium				2		2
I kręgi - 1st vertebra					1	1
Kręgi ogonowe - caudal vertebra				2		2
Żebra - rib				67		67
Promienie płetw, napinające - lepidotrich			1	6		7
Promienie płetw podstawowe - pterygiophore					1	1
Żebra+promienie - ribs+lepidotrichia+pterygiofor				30		30
Kości łącznie	1		1	147	26	175
Łuski - scale	2			245	19	266

**Tab. XI.15.** Suraż, pow. białostocki, stan. 7. Skład anatomiczny i liczebność szczątków ryb

Kość / element anatomiczny	Grób	Grób	Jama	Ziemiańska	Ziemiańska	Łącznie
	ob. 220	ob. 222	ob. 293	ob. 320	ob. 337	
Lemiesz - prevomer				2		2
Czołowa - frontale				2		2
Skrzydłowo-uszna - pterotic				1		1
Przyklinowa - parasphenoid				6		6
Kwadratowa - quadrate			1	1		2
Stawowa - articular			1	1		2
Zębowa - dentary			2	3		5
Skrzydłowa zewnętrzna - ectopterygoid			1	6		7
Szczękowa - maxilla			1	4		5
Gnykowa dolna - ceratohyal				1		1
Gnykowo-żuchwowa - hyomandibular				1		1
Pokrywowa - opercular			1	5		6
Przedpokrywowa - preopercular				3		3
Podjęzykowa - urohyal				1		1
Łuk skrzelowy - Branchial region			1	3		4
Gardłowa - infrapharyngeal				1		1
Skóblowa - cleithrum			6	17		23
Zaskóblowa - postcleithrum				1		1
Nadskóblowa - supracleithrum			2	5		7
Kość łonowa - basipterygium				1		1
Kręgi tułowiowe - abdominal vertebra	1			2		3
Kręgi ogonowe - caudal vertebra				1		1
Żebra - rib	1	2	9	33	1	46
Promienie płetw, napinające - lepidotrich			1	12		13
Promienie płetw podstawowe - pterygiophore				11		11
Inne				1		1
Żebra+promienie - ribs+lepidotrichia+pterygiofor			10	26	4	40
Kości łącznie	2	2	36	151	5	196
Łuski - scale	2		200	38	1	241

Tab. XI.16. Lista ryb z ośrodków wczesnośredniowiecznych Mazowsza (za Makowiecki 2003; Biermann 2006) oraz z Suraża (stan. 1 i 7)

Ryby - Pisces	Blonie, stan. 1	Czersk, stan. 1*	Drohiczyń, stan. 1, 2, 3*	Płock*	Szeląg, stan. 2a*	Warszawa (Bródno Stare)*	Sypniewo*	Suraż	
	gród	gród	kompleks osadniczy	gród	osada	gród	kompleks osadniczy	gród	osada
Szczupak - <i>Esox lucius</i>	2	1	1	0	1	0	+	51	56
Karpowate - Cyprinidae	0	0	0	0	0	0		66	42
Płoć - <i>Rutilus rutilus</i>	11	0	1	0	1	0	+	5	4
Lin - <i>Tinca tinca</i>	0	0	0	0	0	0		0	8
Jaź - <i>Leuciscus idus</i>	+	0	0	0	0	0		2	0
Boleń - <i>Aspius aspius</i>	0	0	1	0	0	0		0	0
Brzana - <i>Barbus barbus</i>	+	1	1	0	1	0		0	0
Krąp - <i>Blicca björkna</i>	0	0	1	0	0	0		0	0
Leszcz - <i>Abramis brama</i>	10	1	1	0	1	0	+	1	1
Rozpiór - <i>Abramis ballerus</i>	0	0	0	0	1	0		0	0
Certa - <i>Vimba vimba</i>	0	0	1	0	0	0		0	0
Sum - <i>Silurus glanis</i>	1	0	0	1	1	0		0	0
Okoniowate - Percidae	0	0	0	0	0	0		0	27
Okoń - <i>Perca fluviatilis</i>	12	0	1	0	0	0		58	17
Sandacz - <i>Stizostedion lucioperca</i>	0	1	0	0	0	0		0	0
Miętus - <i>Lota lota</i>	0	0	0	0	0	0		1	0
Jesiotr - <i>Acipenser spec.</i>	8	1	0	1	0	1		0	0
łącznie	44	5	8	2	6	1		184	155

\*) liczba oznacza obecność taksonu na stanowisku; +) obecność taksonu stwierdzona na podstawie łusek

## XI.5. Podsumowanie

Obecność różnych grup kręgowców, a więc ryb, ptactwa, ssaków dzikich i domowych (por. rozdz. IX i X), pozwala wnioskować o pozyskiwaniu pożywienia poprzez użytkowanie różnych grup faunistycznych. W tym kontekście, podobnie jak w przypadku Wielkopolski czy Pomorza, rybołówstwo szczególnie wiosną, podczas powszechnego niedoboru białka zwierzęcego, mogło być kluczowe w przetrwaniu tegoż trudnego okresu. Nic więc dziwnego, że obok gatunków o naturalnie dużych rozmiarach łowiono nawet małe, w szczególności karpowate, o mniejszych walorach kulinarnych. To one dominowały w połowach. Generalnie ryby były ważnym składnikiem pożywienia, podobnie jak u pobliskich Prusów (Fischer 1937, 7; Okulicz-Kozaryn 1983, 32, 50; Okulicz-Kozaryn 1997, 50, 100, 301).

## Chapter XI. The analysis of fish remains from Suraz, the sites No. 1 and 7

Daniel Makowiecki, Marzena Makowiecka

### Summary

From the stronghold (site No. 1), the fish remains come from four phases of the Early Middle Ages (I, IIA–IIC, IID–IIE, III) and two from the Late Middle Ages (V and VII). Among the 208 identified NISP, from the phases III and V there were mainly pike and cyprinids. Among the latter, there were remains of roach, ide and common bream. Others belonged to percids, mainly perch. In addition, one burbot bone was recognized. In the Late Middle Ages, most of the remains belonged to percids, followed by cyprinids.

The total length of fish from the Early Middle Ages was determined on the basis of 52 bones. Two ides were 35–40 cm and 40–45 cm, two roaches were 20–25 cm and 25–30 cm long, while other cyprinids were 20–25 cm, 35–40 and 40–45 cm (Table XI.6). The total length of pike was established for 30 specimens. They were 20–100 cm long. The largest number of them was in the 50–60 cm range (Fig. XI.2). The total length of perch was established for 15 specimens. Their length ranged from 20 to 45 cm (Fig. XI.3). Burbot bone came from a fish about 20 cm long. The total length of fish from the Late Middle Ages was determined on the basis of 47 bones. For eight pikes, it was in the range of 30–80 cm (Fig. XI.2). 25 perch bones were analysed. They belonged to specimens 15–35 cm long, mainly 25–30 cm.

From the settlement (site No. 7), 236 bones were analysed. The majority of the identified remains, 129 NISP, came from features dated back to the second half of the 10<sup>th</sup> – the first half of 11<sup>th</sup> century (phase I). Most of the remains belonged to the cyprinids, among which were tench, roach and common bream. They were followed by perches and perch. Almost as many pikes as percids were identified (Table XI.8; Fig. XI.4). From the 12<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> centuries (phase II of the settlement), only 27 remains were identified. Most of them were pikes, followed by cyprinids, among which only roach was found. Only two bones came from perches (Table XI.8; Fig. XI.4).

The total length has been estimated on the basis of 65 pieces, including 50 from the phase I (Table XI.13). Bream bone belonged to a specimen measuring 45–50 cm. The length of two roaches was estimated at 20–25 cm and 25–30 cm. Among seven tenches, there were specimens ranging in length from 30–35 cm to 40–45 cm, and one of them measured as much as 60–70 cm. For other cyprinids, this parameter was determined at 40–45 cm for one specimen. For pikes, the total length was estimated for 26 specimens, the smallest of which were 30–40 cm and the largest ones reached 70–80 cm. The largest number of pikes were 50–60 cm long (Fig. XI.5). The length of 13 perches ranged from 25–30 cm to 40–45 cm (Table XI.13). For the phase II, the length was estimated for 15 fish. Among them there were 14 pikes, from 30 to 70 cm long. Similarly to the phase I, most pikes measured 50–60 cm (Fig. XI.5). One bone belonged to a roach, about 20–25 cm long.