

MATERIAŁY  
ZACHODNIOPOMORSKIE

Rocznik Naukowy Muzeum Narodowego w Szczecinie

Nowa Seria

Tom XII  
2016

Szczecin 2016

Redaktor Naczelny  
Anna B. Kowalska

Sekretarz Redakcji  
Bartłomiej Rogalski

Członkowie Redakcji  
Krzysztof Kowalski, Dorota Kozłowska, Rafał Makala

Rada Naukowa  
dr hab. prof. UJ Wojciech Blajer, prof. Aleksander Bursche, prof. Wojciech Dzieduszycki,  
dr hab. prof. UAM Jarosław Jarzewicz, prof. Hauke Jöns, dr hab. prof. UW Joanna Kalaga,  
dr hab. prof. UG Henryk Machajewski, dr Dmitrij Osipow,  
dr hab. prof. UW r Tomasz Płonka

Redakcja wydawnicza  
Piotr Wojdak

Tłumaczenie  
Tomasz Borkowski, Agnes Kerrigan (proofreading)

Recenzenci  
dr hab. prof. UW r Artur Błażejewski, dr hab. Mirosław Hoffmann, dr hab. Andrzej Janowski,  
dr hab. prof. PAN Michał Kara, dr hab. Henryk Kobryń, dr Sebastian Messal,  
dr hab. prof. PAN Andrzej Mierziński, Aleksander Ostasz, prof. Marian Rębkowski,  
dr hab. prof. UŁ Seweryn Rzepecki, Maciej Słomiński, prof. Andrzej Wyrwa,  
dr hab. Gerd-Helge Vogel

Adres Redakcji  
Muzeum Narodowe w Szczecinie  
70-561 Szczecin, ul. Staromłyńska 27  
tel. (+48) 797 705 2529, e-mail: [mzp@muzeum.szczecin.pl](mailto:mzp@muzeum.szczecin.pl)  
[www.mzp.muzeum.szczecin.pl](http://www.mzp.muzeum.szczecin.pl)

Projekt okładki  
Waldemar Wojciechowski

© Copyright by Muzeum Narodowe w Szczecinie and Authors



ISSN 0076-5236

Nakład 250 egz.

Skład  
Soft Vision, Szczecin

Druk  
Soft Vision, Szczecin

Szczecin 2016

## SPIS TREŚCI

OD REDAKCJI .....	7
Krzysztof Kowalski, Dorota Kozłowska, Bartłomiej Rogalski „Zaginione – Ocalone”. Odkrycie zabytków archeologicznych ze szczecińskiej kolekcji starożytności pomorskich w Mołtowie .....	9
‘Lost – Saved’. The discovery of archaeological artefacts from Szczecin collection of Pomeranian antiques in Mołtowo .....	74
Agnieszka Matuszewska Społeczności kultury pucharów lejkowatych na wyspie Wolin .....	77
Funnel Beaker culture communities on Wolin island .....	123
Agnieszka Matuszewska Materiały późnoneolityczne ze Wzgórza Młynówka w Wolinie .....	125
Late Neolithic materials from Wzgórze Młynówka in Wolin .....	131
Justyna Żychlińska Kilka uwag o warsztatach tkackich ludności kultury łużyckiej .....	133
Some remarks about weaving workshops in the Lusatian culture .....	148
Jarosław Rola Próba interpretacji wyników badań wykopaliskowych na stanowisku kultury łużyckiej w Sypniewie, gm. Jastrowie .....	149
An attempt of interpretation of the results of excavations on the Lusatian culture site in Sypniewo, Jastrowie commune .....	160
Daniel Żychliński <i>Sacrum i profanum</i> – przenikanie czy podział? Przyczynek do dyskusji na podstawie badań cmentarzyska ludności grupy gustowskiej w Kunowie, woj. zachodniopomorskie .....	161
<i>Sacrum and profanum</i> – diffusion or division? A contribution to the discussion based on excavations on the Gustow group population burial ground in Kunowo, West Pomeranian Voivodeship .....	185
Peter Donat Grubenhäuser und der nordwestslawische Siedlungsraum .....	187
Sunken huts and the area of the north-west Slavic settlement .....	225
Ziemiarki a osadnictwo Słowian północno-zachodnich .....	226
C. Michael Schirren Orakeltrunk oder Walkürengruß? Eine Hand mit Trinkhorn aus Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg .....	227
Oracle toast or Valhalla welcome? Hand holding drinking horn from Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg .....	238
Toast wyroczni czy powitanie w Walhali? Ręka trzymająca róg do picia z Groß-Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg .....	238

Kamil Kajkowski	
O wolińskiej łącinie raz jeszcze .....	239
Again about the Wolin pagan temple .....	245
Eugeniusz Cnotliwy, Sławomir Słowiński	
Pozostałości pracowni grzebienniczych nowo odkrytych w Wolinie .....	247
Remains of newly discovered comb production workshops in Wolin .....	361
Anna Wrześcińska, Jacek Wrześciński	
Zawieszki dzwoneczkowate z cmentarzyska w Dziekanowicach	
oraz z Ostrowa Lednickiego .....	363
Bell-shaped pendants from the cemetery in Dziekanowice and from Ostrów Lednicki .....	380
Antoni Porzeziński	
Charakterystyka form obrządku pogrzebowego na cmentarzysku w Cedyni	
(stanowisko 2, drugi etap prac badawczych w latach 1976–1985) .....	381
The characterization of burial rites forms in the cemetery in Cedynia (site 2, the second stage	
of research in the years 1976–1985) .....	412
Jens-Peter Schmidt	
Frühgeschichtliche Wegeführungen im Recknitztal bei Laage, Lkr. Rostock .....	413
Prehistoric roads in the Recknitz River valley near Laage, Lkr. Rostock .....	424
Prehistoryczne drogi w dolinie rzeki Recknitz w pobliżu miejscowości Laage, Lkr. Rostock .....	425
Jerzy Gawlikowski, Jerzy Stępień	
Zwierzęta dziko żyjące na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu ....	427
Wild animals in West Pomerania in the early Middle Ages .....	447
Zbigniew Radacki	
Rozważania na temat początków klasztoru cysterskiego w Kołbaczu .....	449
Considerations on the beginning of the Cistercian monastery in Kolbacz .....	461
Ewa Górkiewicz-Bucka	
Biżuteria z wczesnośredniowiecznego grodziska w Kamieniu Pomorskim .....	463
Jewellery from the early medieval stronghold in Kamień Pomorski .....	481
Henryk Kustosz, Artur Sobucki	
Odkrycie relikwów średniowiecznego kościoła klasztornego dominikanów	
pw. św. Idziego w Kamieniu Pomorskim. Wstępne wyniki badań	
architektoniczno-archeologicznych .....	483
The discovery of remains of medieval Dominican monastery church of St Giles in Kamień Pomorski.	
Preliminary results of architectural and archaeological research .....	546
Magdalena Szymczyk	
Badania archeologiczne w Myśliborzu w latach 1945–2014 .....	547
Archaeological research in Myślibórz in the years 1945–2014 .....	571

Marcin Dziewanowski, Paulina Romanowicz Będargowo. Przyczynek do badań nad średniowieczną wsią zachodniopomorską .....	573
Będargowo. A contribution to the study on Western Pomeranian medieval village .....	609
Anna B. Kowalska Zapomniana rzeczywistość. Zarys dziejów klasztorów w średniowiecznym Szczecinie .....	611
Forgotten reality. A brief history of medieval monasteries in Szczecin .....	631
Piotr Maliński, Wojciech Filipowiak, Przemysław Krajewski Wrak łodzi rybackiej z Kamienisk, gmina Goleniów .....	633
Fishing boat wreck from Kamieniska, Goleniów commune .....	646
Piotr Maliński, Przemysław Krajewski, Sławomir Radaszewski Wrak łodzi z lekkiego parku przeprawowego NLP w Rejonie Pamięci Narodowej .....	647
Wreck of boat from the light pontoon bridge park NLP in the Region of National Remembrance .....	656
Andrzej W. Świąch, Benedykt Hac Monitoring XX-wiecznych wraków wojennych na przykładzie badań środowiskowych jednostki SS Stuttgart – studium przydatności pozyskanych danych w kontekście prac archeologicznych i ochrony podwodnego dziedzictwa kulturowego .....	657
Environmental supervision of the 20 century shipwrecks using the example of the remains of vessel SS Stuttgart – case study of the usefulness of obtained data in the context of archaeological work and the protection of underwater cultural heritage .....	669
Ewa Gwiazdowska Gewerbt, gewalkt, genäht und poliert. Schuh- und Lederwerk im künstlerischen Schaffen von August Ludwig Most .....	671
Tanning, sewing and polishing. Footwear and leather production in the works by August Ludwig Most .....	715
Garbowanie, szycie i polerowanie. Obuwnictwo i produkcja skórnicza w pracach Augusta Ludwiga Mosta .....	718
Maria Danuta Wołągiewicz Wspomnienie o prekursorskich badaniach powierzchniowych na Pomorzu Zachodnim w latach 1958–1962 .....	721

Jerzy Stępień, Jerzy Gawlikowski

## Zwierzęta dziko żyjące na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu

### Wild animals in West Pomerania in the early Middle Ages

**Abstract:** Wild animals from West Pomerania from the early Middle Ages were examined based on the bone remains recovered during of many years of excavations conducted by Szczecin archaeologists in this area. These remains were identified in terms of species, and the percentages of individual taxa in this bone assemblage were analysed. In addition, morphological characterization of some of these animals was presented, using osteometric parameters and the calculated height at the withers. The results were compared with the data available in the literature.

**Keywords:** wild animals, bone remains, West Pomerania, early Middle Ages

**Słowa kluczowe:** zwierzęta dziko żyjące, szczątki kostne, Pomorze Zachodnie, wczesne średniowiecze

Prace wykopaliskowe prowadzone na Pomorzu Zachodnim od połowy ubiegłego wieku przez archeologów z Muzeum Pomorza Zachodniego i obecnego Muzeum Narodowego w Szczecinie, szczecińskiego oddziału i wolińskiej Stacji Archeologicznej Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN (obecnie Ośrodek Archeologii Średniowiecza Krajów Nadbałtyckich Instytutu Archeologii i Etnologii PAN), nieistniejącego już Państwowego Przedsiębiorstwa Konserwacji Zabytków oraz Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie dostarczyły wielu zabytków ruchomych, wśród których znaczną część stanowią materiały archeozoologiczne.

Podczas wieloletnich badań archeologicznych realizowanych w latach 1952–2010 na terenie wczesnośredniowiecznych ośrodków miejskich, grodów i podgrodzi oraz osad (datowanych od 2. połowy VI do końca XIII wieku)<sup>1</sup> wydobyto

---

<sup>1</sup> W Wolinie (Gawlikowski, Stępień 2010a; 2014, 84–96, tab. 16–30), Szczecinie (Kubasiewicz 1960, 266, tab. 1; 1962a, 213, tab. 6; 1962b, 222, tab. 1; Kubasiewicz, Gawlikowski 1967, 342, tab. 1; Gawlikowski 1969a, 244, tab. 1; 1973/1975; 1989a; 1994a; 1995), Stargardzie (Gawlikowski, Stępień 1984b, 19–20, tab. 1 i 2; Gawlikowski 1997, 157, tab. 1), Kołobrzegu-Budzistowie (Kubasiewicz, Gawlikowski 1965, 10, tab. 1), Cedyni (Kubasiewicz, Gawlikowski 1961, 446, tab. 1; Gawlikowski, Stępień 1984a, 3–5, tab. 1 i 2), Mścięcinnie (Kubasiewicz 1955, 74, tab. 1; Stępień 1993, 97–98, tab. 1 i 2), Golczewie (Stępień, Gawlikowski 1995), Kamieniu Pomorskim (Kubasiewicz 1958, 242, tab. 1; Gawlikowski, Stępień 2010b), Dobrej Nowogardzkiej (Gawlikowski 1994b, 127–128, tab. 1), Płotach (Gawlikowski 1969b, 256–257, tab. 1), Dargobądzu (Gawlikowski, Stępień 2003), Derczewie (Stępień, Gawlikowski 1984a, 162, tab. 1), Łobżanach (Stępień, Gawlikowski 1984b, 170, tab. 1) i Gardzcu (Kubasiewicz 1959, 158, tab. 1)

olbrzymią liczbę szczątków zwierzęcych w postaci kości i ich fragmentów, zębów, rogów i poroży oraz łusek ryb, które w głównej mierze stanowią resztki pokonsumpcyjne po spożywaniu przez ówczesnych mieszkańców mięsie – ponad 629 tys. sztuk (tab. 1). Należy tu zaznaczyć, że ponad 2/3 zbioru szczątków kostnych pozyskano ze stanowisk wolińskich.

W całym materiale osteologicznym z wczesnośredniowiecznych nawarstwień powyższych stanowisk archeologicznych zdecydowanie dominują pozostałości ssaków, liczące ponad 603 tys. sztuk, co stanowi blisko 96% tego zbioru; reszta przypada głównie na pozostałości ptaków i ryb oraz na nieliczne szczątki gadów (żółwia błotnego), płazów i małży (tab. 1). Zasadnicza część zbioru oznaczonych szczątków kostnych zwierząt ssących (98,7%) pochodzi od zwierząt domowych, reprezentowanych przez takie gatunki, jak koń, bydło, świnia, owca i koza oraz pies i kot; pozostała ich część, w liczbie 5964 sztuk (1,3% całości tego zbioru), należy do zwierząt dziko żyjących (tab. 1). Ich udział procentowy w materiałach z poszczególnych stanowisk Pomorza Zachodniego jest zróżnicowany: waha się od około 0,3% do blisko 6,1%. Największy ich odsetek stwierdzono w nawarstwieniach grodów w Golczewie (4,6%) i Cedyni (4,1%) oraz na osadzie otwartej w Derczewie (blisko 3,5%). Jeszcze wyższy odsetek szczątków tych zwierząt odnotowano wprawdzie we wczesnośredniowiecznych warstwach pod zamkiem w Płotach (ponad 6%), ale cały zbiór kości jest bardzo nieliczny. Najmniejszy udział szczątków zwierząt dziko żyjących oznaczono w materiałach z grodu i zespołu miejskiego w Stargardzie (0,3%) i z grodu w Kołobrzegu-Budzistowie (około 0,5%) oraz na osadzie w Łobżanach (blisko 0,6%). W materiałach z pozostałych stanowisk ich odsetek waha się od około 0,8% (gród w Mścięcinie) do 2,7% (wczesnośredniowieczne warstwy pod zamkiem w Dobrej Nowogardzkiej).

Podobną sytuację zaobserwowano w innych materiałach osteologicznych z wczesnośredniowiecznych stanowisk na Śląsku (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 82, tab. 1 i 2), przy czym średnio odsetek pozostałości tych zwierząt jest wyższy – wynosi 3,8% (waha się od 0,3% do 9,3%). Na stanowiskach z Wielkopolski i Kujaw (Sobociński, Kubiak 1975, 163, tab. 1; Makowiecki 2001, 15, tab. 1, 32, tab. 18, 42, tab. 44; 2012, 178, tab. 1; Makowiecka, Makowiecki 2015, 396, tab. 28) średni udział pozostałości tych zwierząt wynosi 3,9%, choć na niektórych stanowiskach sięga on nawet 18,2%. Na innych stanowiskach pomorskich (Janaszek 1979, 11, tab. 1; 1980, 8, tab. 1; Sobociński 1980a, 40, tab. 1; 1989, 129, tab. 1, Makowiecki 2010, 55–56, tab. 15) odsetek szczątków zwierząt dziko żyjących waha się od 0,7% do aż 18,3%. W zwierzęcych materiałach kostnych z grodu w Sieradzu w środkowej części Polski (Kubasiewicz 1963, 196–199, tab. 1 i 2) i Santoku na pograniczu pomorsko-wielkopolskim (Sobociński 1979b, 150, tab. 1) odsetek kości tych zwierząt wynosi odpowiednio 2,7% i 3,5%, a w Łęczycy (Makowiecki 2014, 272, tab. 3) około 7,3%, najwyższy jest natomiast z jednego z granicznych grodów czerwieńskich w Sasiadce (Krysiak, 1966, 174–175) – sięga ponad 24%.

Bardzo zbliżone udziały szczątków kostnych zwierząt dziko żyjących stwierdzono w zwierzęcych materiałach kostnych ze słowiańskich stanowisk na terenie Meklemburgii-Pomorza Przedniego, Brandenburgii i Saksonii (Müller 1969, 362, tab. 1; 1984, 162, tab. 1; Schröder 1984, 47, tab. 1; Schmölcke 2004, 28, tab. 3) – od 0,2% do nawet 14,6%, chociaż na grodzie w Berlinie-Blankenburgu (Müller 1977b, 528, tab. 1) ich odsetek jest wyjątkowo wysoki i wynosi ponad 58%. Dla porównania: w materiale archeozoologicznym z wczesnośredniowiecznego grodu w Eketorp na wyspie Olandia stwierdzono około 0,7% kości ssaków dzikich, a po uwzględnieniu materiałów datowanych na V–VIII wiek i wymieszanych, tj. z wczesnego średniowiecza i wcześniejszej fazy osadniczej, odsetek szczątków kostnych tych zwierząt wzrasta do około 1% (Boessneck, von den Driesch 1979, 23, tab. 3).

Z powyższych danych wynika, że polowania na zwierzęta dziko żyjące we wczesnym średniowieczu odgrywały zapewne ważną, ale nie tak istotną rolę w pozyskiwaniu mięsa (choć z pewnymi wyjątkami – zob. powyżej). Jak podaje literatura, jest ona albo przeceniana, albo niedoceniana (Rabęcka-Brykczyńska 1984, 75–76; Hensel 1987, 135), ponieważ z jednej strony tereny zamieszkałe przez Słowian, w tym Pomorze Zachodnie, pokryte były wielkimi lasami, w których licznie występowały różne gatunki zwierząt łownych, jednak z drugiej strony ich zidentyfikowane szczątki kostne stanowią w zasadzie nieznaczny odsetek wśród materiałów osteologicznych z poszczególnych stanowisk. Wskazuje się przy tym, że udział szczątków kostnych tych zwierząt jest większy na osadach o charakterze wiejskim, feudalnym czy militarnym (Hensel 1987, 135; Krysiak 1966, 175; Lasota-Moskalewska 1984, 259) i rośnie w nawarstwieniach datowanych na końcową fazę wczesnego średniowiecza, jak np. w XII–XIII-wiecznym Gdańsku (Krysiak 1967, 10–11, tab. 1) czy Tykocinie (Lasota-Moskalewska, 1984, 247, tab. 3). Zapotrzebowanie na mięso już od neolitu zaspokajane było głównie poprzez chów zwierząt domowych (Kruk, 1980, 312–314). Z tego względu łowiectwo odgrywało mniejszą rolę (Niedźwiedziński 1974, 122; Reichstein, 1984a, 275) i sprowadzało się zasadniczo do zdobywania skór i futer oraz innych surowców dla rzemiosła – rogów, poroży, kości i ścięgien czy też tłuszczu, a także innych elementów ciała tych zwierząt wykorzystywanych do rozmaitych celów (np. leczniczych lub magicznych).

Analizowane szczątki kostne z wczesnośredniowiecznych stanowisk na Pomorzu Zachodnim reprezentują 17 gatunków dziko żyjących ssaków: dzika, jelenia, sarnę, tura, łosia, niedźwiedzia, wilka, lisa, żbika, kunę, wydrę, fokę, borsuka, bobra, zająca, wiewiórkę i szczura (tab. 2); do tej liczby dochodzi niezidentyfikowany gatunek małego gryzonia (przypuszczalnie karczownika). Lista gatunków zwierząt łownych w badanym materiale kostnym jest w zasadzie taka sama jak w zbiorach osteologicznych ze stanowisk wczesnośredniowiecznych z innych obszarów Polski, przy czym w odniesieniu do tych ostatnich stanowisk



zidentyfikowano dodatkowo inne gatunki, takie jak ryś, tchórz, łasica i gronostaj, chomik, jeż i kret, a także różne gatunki ryjówek, myszy i karczowników czy też szczątki żubra (gród w Sasiadce, Krysiak 1966, 174) oraz morświna i zająca biela-ka (gród w Eketorp, Boessneck, von den Driesch 1979, 184, tab. 44).

Do grupy zwierząt łownych, z których pozyskiwano również mięso, czyli do tzw. konsumpcyjnych zwierząt łownych, należą: dzik, jeleni, sarna, tur, łoś i zając. Zbiór ich kości liczy 5509 sztuk (tab. 2), co stanowi ponad 92% całości materiału zwierząt dziko żyjących ze zbadanych dotąd stanowisk na Pomorzu Zachodnim. Odsetek szczątków kostnych tej grupy zwierząt na poszczególnych stanowiskach waha się jednak od blisko 78,6% (Dargobądz) do około 95,6% (Wolin), a na niektórych stanowiskach sięga nawet 100%, ale tam liczebności szczątków zwierząt dziko żyjących są niewielkie i przez to mało reprezentatywne. Wśród konsumpcyjnych zwierząt łownych zdecydowanie dominują szczątki jelenia, które wraz z mniej licznymi kośćmi sarny stanowią blisko 3/4 (74%) pozostałości tej grupy. Należy jednak zaznaczyć, że wśród szczątków tych dwóch gatunków znajduje się zapewne wiele fragmentów poroży nie pochodzących ze zwierząt upolowanych, lecz znalezionych w lasach (w postaci tzw. zrzutków). Dzik, którego szczątki stanowią niecałe 17%, ma też znaczny udział w materiałach tej grupy. Kolejny gatunek – zając – dostarczył ponad 6% tego materiału, natomiast tur i łoś, których szczątki są z reguły bardzo nieliczne, plasują się na ostatnim miejscu (łącznie 3% materiału).

Na drugą – dopełniającą – grupę zwierząt dziko żyjących, na tzw. zwierzęta niekonsumpcyjne, przypada 455 kości i ich fragmentów, co stanowi niecałe 8% całego materiału. Większość z nich to szczątki lisa, bobra i wydry (prawie 2/3 zbioru). Inne gatunki, takie jak szczur, foka czy niedźwiedź, dostarczyły niewielkiej liczby kości, choć stanowią blisko 1/3 w materiałach tej grupy. Szczątki szczura, zidentyfikowane jedynie w Wolinie i Szczecinie, wskazują, że był on powszechny w dużych zespołach wczesnomiejskich – co nie dziwi, gdyż jako gatunek synantropijny i komensalny jest ściśle związany ze środowiskiem człowieka. Jeśli chodzi o fokę, to jej kości stwierdzono tylko w materiałach ze stanowisk usytuowanych bezpośrednio nad morzem lub blisko akwenów (Wolin, Szczecin, Kołobrzeg-Budzistowo). Szczątki pozostałych gatunków (wilka, wiewiórki, kuny, borsuka, żbika i przypuszczalnie karczownika) mają już bardzo niewielki udział w grupie zwierząt niekonsumpcyjnych.

Pod względem udziału szczątków konsumpcyjnych zwierząt łownych stanowiska z Pomorza Zachodniego nie odbiegają od stanowisk z innych terenów Polski, choć odsetek tych zwierząt jest w nich zróżnicowany i waha się od ponad 81% (jak w Santoku), ponad 82% (jak w Wielkopolsce i na Kujawach) lub 84% (jak na Śląsku), poprzez 93–98% (jak na Pomorzu), do ponad 99%, a nawet 100% (jak w niektórych stanowiskach z Wielkopolski). W materiałach z grodu w Sieradzu i Łęczycy czy w Sasiadce ich udział jest również wysoki i sięga odpowiednio

97, 98 i 96%. Odsetek pozostałości kostnych jelenia i sarny nie wszędzie jednak jest tak wysoki jak na Pomorzu Zachodnim. W materiałach z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk pomorskich stanowi od 1/5 do 1/3 zbiorów, a w materiałach ze Śląska lub Wielkopolski i Kujaw – około połowę. Najwyższy odsetek kości tych dwóch gatunków odnotowano w materiałach z Pojezierza Drawskiego i z Międzyrzecza. W grodach w Santoku, Sieradzu i Sasiadce ich szczątki stanowią około 2/3 materiału.

W związku z powyższym w materiałach w niektórych z tych stanowisk odnotowano większy udział kości dzika i zająca, przy czym szczątki tego pierwszego sięgają od 1/3 do 2/5 materiału tej grupy zwierząt łownych (Wielkopolska i Kujawy, niektóre stanowiska pomorskie, Sieradz), a na kości zająca przypada od 1/5 do 1/3 tego zbioru (niektóre stanowiska z Pomorza i Śląsk), choć są też stanowiska, gdzie liczba szczątków kostnych tego ostatniego gatunku jest bardzo mała (jak np. w Sasiadce, Santoku czy na Pojezierzu Drawskim).

Jeśli chodzi o kości tura i łosia, to ich liczebność w materiałach z innych stanowisk Polski jest również niewielka. Na niektórych stanowiskach pomorskich (jak np. w Gdańsku i Kałdusie) i stanowiskach Pojezierza Drawskiego, a także w Santoku, Sieradzu, Łęczycy i Sasiadce dość znaczna jest z kolei liczba kości tylko tego drugiego gatunku.

Liczebności szczątków kostnych pozostałych zwierząt dziko żyjących stwierdzonych w materiałach z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk też są niskie, choć na części z nich udział kości niektórych spośród tych gatunków może być znaczny: lisa, niedźwiedzia, bobra, borsuka, wydry i kuny w Santoku, wydry i wiewiórki oraz bobra na Śląsku i na niektórych stanowiskach pomorskich, żubra w Sasiadce.

Na stanowiskach słowiańskich z wczesnego średniowiecza na terenie Mecklemburgii-Pomorza Przedniego, Brandenburgii i Saksonii szczątki kostne konsumpcyjnych zwierząt łownych stanowią od około 57% do 96% zbioru kości wszystkich zwierząt dziko żyjących. Wśród nich najliczniej reprezentowana jest zwierzyna płowa, a następnie dzik i zając, podobnie jak na Pomorzu Zachodnim. Kości tura i łosia są pojedyncze. Liczebność resztek kostnych pozostałych gatunków zwierząt łownych jest nieduża, przy czym niektóre z nich, jak niedźwiedź, kuna, żbik i bóbr, w materiałach z grodów Mecklenburg i Berlin-Blankenburg są liczniejsze. Jeśli chodzi o fokę i wydrę, to obecność ich kości stwierdzono na stanowisku Alt Lübeck i Gross Strömkendorf.

Pomimo dość licznego zbioru wczesnośredniowiecznych szczątków kostnych zwierząt dziko żyjących na Pomorzu Zachodnim do opracowania charakterystyki morfologicznej wykorzystano tylko ograniczoną liczbę zachowanych w całości okazów kości długiach czy kości skokowych i piętowych oraz kości członów palcowych – zaledwie 99 sztuk (tab. 3). W tym zbiorze najliczniej reprezentowane są kości dzika (37 sztuk), a następnie sarny, jelenia, łosia i lisa (odpowiednio: 16, 13

i po 9 sztuk). Jeśli chodzi o inne gatunki, do badań można było wykorzystać jedynie nieliczne okazy kości – 4 kości wydry oraz po 3 kości tura i niedźwiedzia. Takie gatunki, jak kuna, żbik, wilk, zając i bóbr, dostarczyły tylko po jednym egzemplarzu takich kości. W związku z powyższym charakterystyka morfologiczna tych zwierząt jest ograniczona do pojedynczych egzemplarzy z różnych osobników, a tym samym nie odzwierciedla w pełni ich budowy. Jedną z cech, która pozwala na określenie budowy zwierząt, jest długość danej kości, z której można następnie wyliczyć przybliżoną przyżyciową wysokość w kłębie takiego zwierzęcia, co jest szczególnie istotne w odniesieniu do dużych ssaków. Długość analizowanych kości zmierzono zgodnie z metodyką podaną przez Angelę von den Driesch (1976). Dotyczy to następujących kości: łopatki, kości ramiennej oraz kości promieniowej i łokciowej, kości udowej i piszczelowej, kości piętowej, kości śródrezcza i śródstopia, kości członów palcowych (mierzone długość całkowitą) oraz kości skokowej (mierzone długość boczną) (zob. objaśnienia do tab. 3). Do obliczenia wysokości zwierząt w kłębie wykorzystano współczynniki podane przez Manfreda Teichertera (1969, 237–292), Floriana Koudelkę (1885/86, 137, 139, 140, 152) i Szymona Godynickiego (1965, 48; 1970, 135). Przy obliczeniu wysokości w kłębie tura na podstawie długości bocznej kości skokowej posłużono się odpowiednim współczynnikiem podanym przez Wieniamina Całkina (1970, za Gawlikowski 1989b, 25) dla bydła z epoki brązu. W przypadku określenia wysokości w kłębie żbika na podstawie długości całkowitej kości piszczelowej zastosowano natomiast odpowiedni współczynnik podany przez Koudelkę (1885/86, 152) dla kota. W przypadku niektórych z tych kości uznano, że stanowią one określony zbiór reprezentujący pewną wczesnośredniowieczną populację danego gatunku. Z tego względu oprócz podania wartości najniższej i najwyższej danego przedziału podano też wartość średnią dla zmierzonej długości poszczególnych kości i obliczonej na tej podstawie wysokości w kłębie, a w odniesieniu do tej ostatniej określonej z poszczególnych rodzajów kości zbioru badanych gatunków obliczono również odchylenie standardowe i współczynnik zmienności oraz podano typowy obszar zmienności dla tej cechy. W związku z tym, że w literaturze brak jest współczynników pozwalających obliczyć wysokość w kłębie dla takich gatunków, jak kuna, wilk, niedźwiedź, zając czy bóbr, podano jedynie długość całkowitą ich kości, która w sposób pośredni mówi o wielkości zwierząt przy uwzględnieniu dostępnych danych porównawczych.

### **Dzik (*Sus scrofa* L., 1758)**

Dziki żyjące na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu cechowały się dość znaczną wielkością. Wysokość w kłębie wahała się od 88,1 do 113,9 cm, przy średniej wartości tej cechy wynoszącej 102,6 cm; większość osobników mierzyła od 85,7 do 109,5 cm. Populacja była więc dość wyrównana. Dziki z Pomorza Zachodniego statystycznie były nieco większe od dzików z Pojezierza Draw-

skiego, Wysoczyzny Krajeńskiej, Santoka, Wielkopolski i Kujaw czy Łęczycy (Sobociński 1979a, 145–147; 1980a, 51; 1986, 106; Sobociński, Kierkowska 1985, 136–144, 146, Makowiecki 2001, 114, tab. 142; Makowiecki 2014, 367, tab. 47). Dzik z wczesnośredniowiecznego Owidza i Kałdusa na Pomorzu (Sobociński 1989, 146; Makowiecki 2010, 297–299, aneks 19, tab. 3 i 7–10) czy Śląska (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 73) są natomiast nieco wyższe niż dziki z Pomorza Zachodniego. Pomimo tych różnic wysokość zwierząt z wyżej wymienionych stanowisk mieści się w zakresie 82–114 cm.

Wczesnośredniowieczne dziki z Pomorza Zachodniego mieszczą się też w przedziale wielkości podanym dla obszaru całej Polski w okresie od 500 do 1500 roku (Lasota-Moskalewska, Kobryń, Świeżyński 1987, 63–69) – od 83 do 116 cm, przy średniej wartości około 95 cm.

Analizowana populacja dzików z Pomorza Zachodniego odpowiada też wielkością dzikom z saskiego grodu w Wiprechtsburgu, słowiańskich grodów Berlin-Blankenburg (Müller 1977a, 149–152; 1977b, 540) czy Alt Lübeck (Schröder 1984, 83) oraz z Haithabu (Hedeby) (Becker 1980, 89–91), dla których wysokość w kłębie waha się od 83 do 112 cm.

Populacja wczesnośredniowiecznych dzików z Pomorza Zachodniego przewyższa wielkością zwierzęta żyjące współcześnie (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 73). Ich wielkość zależy w dużym stopniu od płci, wieku oraz warunków geograficznych; obserwuje się przy tym narastanie wartości w miarę przesuwania się ku wschodowi Europy (Pielowski 1989a, 162). Dzik na Białorusi osiągał wzrost od 78–84 cm lub od 81–84 cm (dwuletnie samice i samce), poprzez 85–91 cm lub 88–97 cm (trzyletnie samice i samce), do 87–95 cm lub 101–102 cm (co najmniej trzyletnie samice i samce), natomiast dwu-, trzyletnie samce z obszaru wschodnich Niemiec cechują się wzrostem około 77 cm, czteroletnie – około 79 cm, a dwuletnie i starsze samice – około 71 cm.

### **Jeleń (*Cervus elaphus* L., 1758)**

Wysokość w kłębie jeleni żyjących na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu wahała się od około 104 do 134 cm, przy średniej wartości wynoszącej 122,5 cm; większość tych zwierząt mierzyła od około 112 do nieco ponad 133 cm i można przyjąć, że była to populacja raczej wyrównana pod względem wzrostu. Samice osiągały wysokość 104–107 cm, przy średniej wartości 105 cm, natomiast wzrost samców mieścił się w przedziale 120–134 cm, przy średniej wartości blisko 128 cm.

Wczesnośredniowieczne jelenie z Pomorza Zachodniego pod względem wielkości zbliżone są do jeleni z Pojezierza Drawskiego oraz z innych stanowisk pomorskich, np. z Kałdusa, Kujaw i Wielkopolski czy Śląska (Sosnowski 1981, 114; Sobociński, Kubiak 1975, 173; Wyrost, Chrzanowska 1985b, 116–117; Makowiecki 2001, 114, tab. 143; 2010, 302–303, aneks 20, tab. 8 i 9), przy zakresie

zmienności cechy od około 104 do prawie 155 cm. Zaobserwowano stopniowy spadek wielkości jeleni – od epoki brązu, poprzez okres średniowiecza, do współczesności (Wyrośt, Chrzanowska 1985b, 110).

Współczesne jelenie z Wielkopolski mierzą średnio około 109 cm (samice) i około 122 cm (samce), przy zakresie zmienności cechy 98–117 cm (samice) i 113–131 cm (samce) (Godynicki 1965, 41). Obecnie najwyższe jelenie żyją w Karpatach i na Bałkanach – ich wysokość w kłębie wynosi 160 cm; jelenie w zachodniej Europie średnio mierzą natomiast poniżej 120 cm (Dzięciołowski, Matuszewski 1989a, 167–170).

### **Sarna (*Capreolus capreolus* L., 1758)**

Wielkość saren żyjących na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu mieściła się w przedziale 71–78 cm, przy średniej wartości wynoszącej około 75 cm; większość osobników mierzyła od około 72 do blisko 77 cm. Populacja była więc pod względem wielkości bardzo wyrównana, a jednocześnie bardzo zbliżona do populacji wczesnośredniowiecznych saren Pojezierza Drawskiego i innych stanowisk pomorskich (m.in. z Kałdusa i Gdańska), Santoka, Wielkopolski i Kujaw oraz Śląska (Sosnowski 1981, 117; Schramm, Kranz 1978, 56; Sobociński, Mańkowski 1975, 188; Wyrośt, Chrzanowska 1985c, 144; Kubasiewicz, 1977, 175, 196, tab. 105, 123; Makowiecki 2001, 114, tab. 143; 2010, 305, aneks 21, tab. 3), ze średnią wysokością w kłębie 73–74 cm, przy zakresie zmienności 60–81 cm. Współczesne sarny z Wielkopolski mierzą około 62–73 cm (samice) i 65–78 cm (samce) (Godynicki 1970, 35); inne źródło (Pielowski 1989b, 196) podaje, że sarny zasiedlające obecnie lasy w okolicach Poznania w wieku powyżej 1 roku życia osiągają wzrost w granicach 51–96 cm (średnio 74 cm), natomiast sarny polne z tego samego terenu 60–86 cm (średnio 75 cm). Odpowiada to też danym dotyczącym saren z okolic Olsztyna i Lublina (74 cm) (Pielowski 1989b, 196).

### **Tur (*Bos primigenius* Bojanus, 1827)**

Wysokość w kłębie wczesnośredniowiecznego tura z Pomorza Zachodniego, określona na podstawie tylko jednej całej kości skokowej, wynosi 153,5 cm. Można przypuszczać, że osobnik ten był płci żeńskiej. Tur ze Śląska (Wyrośt, Chrzanowska 1985a, 98), którego wzrost określono podobnie, mierzył 152,5 cm, natomiast tur z Santoka (Schramm, Kranz 1978, 47) miał wysokość w kłębie od 147 do 163,5 cm i prawdopodobnie była to również samica. Wysokość w kłębie turów szacowana jest na 170–185 cm, nawet 200 cm u samców i około 150–170 (średnio 165 cm) u samic (Moczarski, Folejewski 1963, 46–47; Requate 1957, 324). Zmierzona długość całkowita kości I członu palcowego jest z kolei zdecydowanie większa od odpowiednich wymiarów tych kości tura ze Śląska (Wyrośt, Chrzanowska 1985a, 88) czy Santoka (Schramm, Kranz 1978, 48), których wartość waha się od 67 do 79 mm.

### **Łoś (*Alces alces L.*, 1758)**

W przypadku tego gatunku zmierzono jedynie kości członów palcowych. Długość całkowita kości I członu palcowego waha się od 81 do 92 mm, przy średniej blisko 87 mm, i jest większa od odpowiednich wartości tej kości łosia z Santoka (Schramm, Kranz 1978, 49) czy Nakła nad Notecią (Sobociński, Godynicki 1975, 120). W przypadku takiej kości łosia z Gwieździna (Sobociński 1977, 73) można natomiast powiedzieć, że ma ona zbliżoną wielkość. Jeśli chodzi o długość całkowitą kości II członu palcowego wczesnośredniowiecznych łosia z Pomorza Zachodniego, to waha się ona od 58 do 69 mm, przy średniej 64 mm, i jest ona wyższa niż analogiczne wymiary tych kości z Santoka (Schramm, Kranz 1978, 49). Powyższe różnice mogą wynikać z płci i wieku upolowanych zwierząt. W literaturze podaje się, że średnia wysokość w kłębie łosia w wieku 1,5–5,5 lat wynosi 170–175 cm u samic oraz 172–185 u samców, a maksymalnie może dochodzić do 216 cm (Dzięciołowski, Matuszewski 1989b, 189).

### **Lis (*Vulpes vulpes L.*, 1758)**

Wzrost wczesnośredniowiecznych lisów z Pomorza Zachodniego waha się od blisko 33 do ponad 39 cm w kłębie, przy średniej wartości wynoszącej 35 cm; większość zwierząt mierzyła od 33 do 37 cm. Populacja była więc wyrównana pod względem wzrostu. Podobną wysokość osiągały lisy ze Starego Drawska, Santoka, Gniezna i Kałdusa czy ośrodków śląskich (Sobociński 1980b, 151; Schramm, Kranz 1978, 35; Wyrost, Chrzanowska 1985a, 88; Makowiecki 2010, 295, aneks 16; Makowiecki 2012, 204, tab. 43) – od około 31 do 38 cm, przy średniej wartości wahającej się od około 33 do 35 cm. Współczesne lisy osiągały wysokość w kłębie wynoszącą od 35 do 40 cm (Sumiński 1989b, 213). Lisy z Haithabu (Hedeby) charakteryzowały się wzrostem od 31 do ponad 38 cm, ze średnią około 34 cm (Reichstein 1984b, 100–102, 106–107), i były podobne do wczesnośredniowiecznych lisów zachodniopomorskich. Lisy ze słowiańskich grodów Gross Strömkendorf (Schmölcke 2004, 184) i Berlin-Blankenburg (Müller 1977b, 536) były podobne pod względem wielkości do analizowanych lisów z Pomorza Zachodniego – odpowiednio: około 35 cm i około 34 cm.

### **Wydra (*Lutra lutra L.*, 1758)**

Wydry żyjące na Pomorzu Zachodnim we wczesnym średniowieczu charakteryzowały się wzrostem od 16,5 do prawie 22 cm, przy średniej wartości wynoszącej 19 cm. Były zbliżone do wczesnośredniowiecznych wydr z grodu w Santoku, mierzących od ponad 18 do blisko 23 cm, przy średniej 20 cm (Schramm, Kranz 1978, 33), oraz ze Śląska, osiągających od nieco ponad 15 cm do 21 cm (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 91). Wydra ze słowiańskiego grodu Alt Lübeck (Schröder 1984, 83) miała natomiast około 22 cm wysokości w kłębie. Współczesne wydry (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 91) osiągają około 16–17 cm w kłębie.



### **Kuna (*Martes martes* L., 1758)**

Zmierzono tylko długość całkowitą jednej kości ramiennej kuny – wynosi ona 67 mm. Wartość ta jest zatem znacznie mniejsza niż ta określona dla odpowiedniej kości kuny z wczesnośredniowiecznego Śląska czy kuny współczesnej (Wyrost, Chrzanowska 1985a, 90), ale większa od tej z Kałdusa (Makowiecki 2010, 295, aneks 18).

### **Żbik (*Felis silvestris* L., 1758)**

Długości całkowitej jednej kości piszczelowej żbika oraz określonej na jej podstawie wysokości w kłębie, wynoszącej 27,5 cm, nie można niestety porównać z odpowiednimi danymi literaturowymi odnoszącymi się do materiałów z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych ani ze współczesnymi. Współcześnie samice żbika osiągają w kłębie wysokość 31–39 cm (średnio 35 cm), a samce – 32–44 cm (średnio 37,6 cm) (Sumiński 1989d, 317). Są to wartości znacznie wyższe niż ta podana powyżej. Być może świadczy to o tym, że upolowany osobnik był zwierzęciem młodym.

### **Wilk (*Canis lupus* L., 1758)**

Długość całkowita jednej kości śródścza II tego gatunku (85,5 mm) nie może być niestety porównana z odpowiednimi danymi literaturowymi odnoszącymi się do materiałów z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych ani ze współczesnymi. Współczesne wilki osiągają w kłębie wysokość w granicach 60–80 cm (samice) i 70–90 cm (samce) (Sumiński 1989a, 211), natomiast wilk z wczesnośredniowiecznego Kałdusa miał 75,5 cm (Makowiecki 2010, 295, aneks 18).

### **Niedźwiedź (*Ursus arctos* L., 1758)**

Długości całkowite kości śródścza IV oraz kości śródstopia IV, a także kości I członu palcowego nie mogą być niestety porównane z odpowiednimi danymi literaturowymi odnoszącymi się do materiałów z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych, z wyjątkiem dwóch kości śródstopia IV niedźwiedzia zidentyfikowanych w Gnieźnie, o wymiarach: 85,5 i 94,0 mm (Makowiecki 2012, 201, tab. 37); jeden egzemplarz jest mniejszy, a drugi większy niż badany okaz z Pomorza Zachodniego. Analizowane kości śródścza IV i śródstopia IV wczesnośredniowiecznego niedźwiedzia z Pomorza Zachodniego są jednak znacznie większe niż te u współczesnego osobnika (Müller 1971, 55–56) – odpowiednio 76,0 i 79,5 cm. Współczesne niedźwiedzie osiągają w kłębie 125–135 cm (Sumiński 1989c, 302).

### **Zając (*Lepus europaeus* Pallas, 1758)**

Długość całkowita jednej badanej kości promieniowej zająca z Pomorza Zachodniego odpowiada długościom tej kości u zająca z wczesnośredniowiecznego

Śląska (od około 111 do blisko 125 mm, przy średniej nieco ponad 118 mm; Wyrost, Chrzanowska 1985a, 85) czy Kałdusa na Pomorzu Nadwiślańskim (121 mm; Makowiecki 2010, 294, aneks 14, tab. 3). Pod tym względem zające ze Starego Drawska (Janaszek 1980, 13) mierzą dużo mniej niż analizowane zające zachodniopomorskie (108,5–110 mm). Kość promieniowa współczesnych zajęcy (Janaszek 1979, 12) ma długość całkowitą 108–125 mm (przy średniej wartości nieco ponad 114 mm u samic i 116 mm u samców). Współczesne zające mierzą orientacyjnie 30–32 cm w kłębie (Pielowski 1989c, 230).

### **Bóbr (*Castor fiber* L., 1758)**

Długość całkowita jednej łopatki bobra z wczesnośredniowiecznego Pomorza Zachodniego z powodu braku odpowiednich informacji nie może być niestety porównana z danymi literaturowymi odnoszącymi się do materiałów z innych wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych ani do materiałów współczesnych.

\*\*\*

W podsumowaniu należy stwierdzić, że zwierzęta dziko żyjące na terenie Pomorza Zachodniego we wczesnym średniowieczu cieszyły się pewnym zainteresowaniem ówczesnych mieszkańców tego obszaru, lecz nie tak znacznym jak zwierzęta domowe. Świadczy o tym nieznacny udział ich szczątków kostnych, podobnie zresztą jak na innych stanowiskach archeologicznych dotyczących tego okresu. Lista gatunków, na które polowano, jest dość bogata, lecz nie dorównuje pod tym względem niektórym stanowiskom wczesnośredniowiecznym z terenu Polski czy z sąsiedniej Meklemburgii-Pomorza Przedniego. Polowano na te zwierzęta głównie ze względu na skóry i futra, a także mięso uzupełniające i wzbogacające dietę mieszkających tu ludzi (mięsa dostarczały przede wszystkim tzw. konsumpcyjne zwierzęta łowne). Szczątki kostne tej grupy zwierząt dziko żyjących stanowią największy odsetek całego analizowanego materiału kostnego. Poza tym z niektórych gatunków tych zwierząt pozyskiwano poroża i rogi, kości oraz inne części czy elementy ich ciała do celów rzemieślniczych, leczniczych i magicznych. Wśród wczesnośredniowiecznych zwierząt dziko żyjących na Pomorzu Zachodnim przeważają takie gatunki, jak dzik, jeleń i sarna, a następnie foka, niedźwiedź i zając, nie licząc szczura. Jest to wynik w pewnym sensie spodziewany i powinien być oceniany z dużym krytycyzmem. Zwierzęta, których szczątki odkryto na różnych wczesnośredniowiecznych stanowiskach, bytowały w jednej strefie zoogeograficznej o zbliżonych warunkach ekologicznych.

Jeśli chodzi o charakterystykę morfologiczną tych zwierząt, to jej opracowanie możliwe było tylko dla niektórych gatunków. Pod względem wzrostu czy wielkości ciała odpowiadały one wczesnośredniowiecznym osobnikom z sąsiednich terenów, chociaż w przypadku niektórych z nich można przyjąć, że były większe.



Tabela 1. Szczątki kostne zwierząt z wczesnośredniowiecznych nawarstwień stanowisk archeologicznych Pomorza Zachodniego

Table 1. Bone remains of animals from early medieval layers of West Pomeranian archaeological sites

Stanowisko Site	Ssaki Mammals					Inne Other				Ogółem Total
	domowe domestic	dzikie wild	ozna- czone identified	nieozna- czone unmarked	razem total	ryby fish	gady reptiles	płazy amphi- bians	małże molluscs	
Wolin	304610	3998	308608	110213	41882	572	–	–	–	433018
Szczecin	79385	1366	80751	20105	10085	500	–	–	1	109243
Stargard	11029	36	11065	2864	13929	23	–	–	–	14162
Kołobrzeg	32876	162	33038	12118	45156	142	–	–	–	46450
Cedynia	5071	218	5289	1459	6748	67	5	–	–	7031
Mścięcino	7969	61	8030	2455	10485	699	–	–	–	11325
Golczewo	679	33	712	513	1225	–	–	–	–	1232
Kamień Pom.	517	5	522	176	698	60	–	–	–	788
Dobra Nowogardzka	1928	54	1982	51	2033	5	–	–	–	2091
Płoty	31	2	33	3	36	–	–	–	–	39
Dargobądz	878	14	892	544	1436	899*	–	9	–	2428
Derczewo	139	5	144	97	241	8	–	–	–	250
Łobżany	344	2	346	262	608	–	–	–	–	608
Gardziec	431	8	439	557	996	–	–	–	–	1011
<b>Razem Overall</b>	<b>445887</b>	<b>5964</b>	<b>451851</b>	<b>151417</b>	<b>603268</b>	<b>12627</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>629676</b>
%	<b>98,68</b>	<b>1,32</b>			<b>95,81</b>					

Źródło: badania własne / Source: own research

\* Nie licząc bardzo licznych łusek i ich fragmentów / Excluding numerous scales and their fragments

Tabela 2. Liczebność szczątków kostnych zwierząt dziko żyjących z wczesnośrednio-wiecznych nawarstwień stanowisk archeologicznych Pomorza Zachodniego  
 Table 2. Bone remains of wild animals from early medieval layers of West Pomeranian archaeological sites

Gatunek	Wolin	Szczecin	Starogard	Kołobrzeg	Cedynia	Mściszewo	Golczewo	Kamień Pom.	Dobra Nowogardzka	Płoty	Dargobądz	Derzewo	Łobzany	Garzdzic	Razem	%
<b>Dzik</b> Wild boar	335	467	8	45	41	15	9	1	–	–	–	–	–	–	921	15,44
<b>Jeleń</b> Red deer	3196	306	6	41	91	21	14	2	17	–	5	2	–	6	3707	62,16
<b>Sarna</b> Roe deer	87	150	10	13	51	10	8	1	20	–	2	3	–	1	356	5,97
<b>Tur</b> Aurochs	8	64	–	4	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	85	1,43
<b>Łoś</b> Elk	20	52	–	9	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	84	1,41
<b>Niedźwiedź</b> Brown bear	11	16	–	6	3	1	–	–	–	–	1	–	–	–	38	0,64
<b>Wilk</b> Wolf	4	4	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	10	0,17
<b>Lis</b> Red fox	88	43	2	13	2	1	–	–	5	–	–	–	–	–	154	2,58
<b>Żbik</b> Wildcat	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,02
<b>Kuna</b> Pine marten	1	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	0,13
<b>Wydra</b> Common otter	1	55	–	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	1	60	1,01
<b>Foka</b> Seal	27	13	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	43	0,72
<b>Borsuk</b> Badger	–	5	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	6	0,1
<b>Bóbr</b> Beaver	15	44	3	5	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	77	1,29
<b>Zając</b> Hare	174	116	7	23	10	5	–	1	12	2	4	–	2	–	356	5,97
<b>Wiewiórka</b> Squirrel	3	3	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	0,15
<b>Szczur</b> Rat	28	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48	0,81
<b>Gryzoń</b> Rodent	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	0,02
<b>Ogółem</b> Total	3998	1366	36	162	218	61	33	5	54	2	14	5	2	8	5964	100,00
<b>Konsumpcyjne zwierzęta łowne*</b> Consumption game animals	3820	1155	31	135	204	52	31	5	49	2	11	5	2	7	5509	92,37
%	95,55	84,55	86,11	83,33	93,58	85,25	93,94	100,00	90,74	100,00	78,57	100,00	100,00	87,50	92,37	

\* Grupa konsumpcyjnych zwierząt łownych, z których pozyskiwano też skóry i futerka oraz inne surowce (np. rogi i kości), obejmuje dzika, jelenia, sarnę, tura, łosia i zająca

Group of consumption game animals, which also provided skins and furs and other raw materials (e.g. horns / antlers and bones) includes wild boar, red deer, roe deer, aurochs, elk and hare

Tabela 3. Długość kości oraz wysokość w kłębie zwierząt dziko żyjących z wczesnośrednio-wiecznych nawarstwień stanowisk archeologicznych Pomorza Zachodniego  
 Table 3. The length of bone and height at the withers of wild animals from early medieval layers of West Pomeranian archaeological sites

Gatunek/ Kość Species /Bone	n	Długość kości* (w mm) Length of bone (mm)		Wysokość w kłębie** (w cm) Height at the withers (cm)		s	Typowy zakres zmienności Typical range of variation	v
		min – max	$\bar{x}$	min – max	$\bar{x}$			
Dzik / Wild boar ( <i>Sus scrofa</i> )								
Radius	1	201,0	201,0	105,7	105,7			
Ulna	1	(265,0)	265,0	105,2	105,2			
Calcaneus	2	102,1 – 104,6	103,4	95,4 – 97,7	96,6			
Talus	23	(49,2) – 58,1	54,8	88,1 – 104,0	98,1			
Metacarpus III	5	92,6 – 106,2	97,3	99,3 – 113,9	104,3			
Metacarpus IV	2	106,0 – 106,6	106,3	111,6 – 112,2	111,9			
Metatarsus III	2	111,7 – 119,0	115,4	104,3 – 105,2	104,8			
Metatarsus IV	1	106,5	106,5	94,2	94,2			
	37			88,1 – 113,9	102,6	6,9	95,7 – 109,5	6,7
Jeleń / Red deer ( <i>Cervus elaphus</i> )								
Radius	1	308,2	308,2	133,6	133,6			
Metacarpus III+IV	5	238,5 – 287,0	262,5	107,0 – 134,0	121,7			
Metatarsus III+IV	7	260,0 – 316,0	293,1	104,3 – 132,5	121,5			
	13			104,3 – 134,0	122,5	10,8	111,7 – 133,3	8,8
Sarna / Roe deer ( <i>Capreolus capreolus</i> )								
Humerus	1	175,0	175,0	77,0	77,0			
Radius	4	176,0 – 184,0	179,5	72,2 – 75,4	73,6			
Metacarpus III+IV	8	166,0 – 179,0	172,8	72,4 – 78,0	75,4			
Metatarsus III+IV	3	197,5 – 212,0	204,8	71,3 – 76,7	74,1			
	16			71,3 – 78,0	74,8	1,9	72,3 – 76,7	2,5
Tur / Aurochs ( <i>Bos primigenius</i> )								
Talus	1	82,5	82,5	153,5	153,5			
Phalanx I	2	81,0 – 82,0	81,5					
	3			153,5	153,5			
Lis / Red fox ( <i>Vulpes vulpes</i> )								
Scapula	2	85,0 – 94,0	89,5	35,5 – 39,3	37,4			
Humerus	1	130,0	130,0	36,7	36,7			
Radius	1	120,0	120,0	34,8	34,8			
Femur	1	(124,0)	124,0	32,6	32,6			
Tibia	4	140,5 – 148,0	143,5	33,4 – 35,2	34,1			
	9			32,6 – 39,3	35,0	2,0	33,0 – 37,0	5,7
Wydra / Common otter ( <i>Lutra lutra</i> )								
Humerus	2	79,0 – 89,0	84,0	17,6 – 19,9	18,8			
Radius	1	57,0	57,0	16,5	16,5			
Femur	1	92,0	92,0	21,9	21,9			
	4			16,5 – 21,9	19,0	2,4	16,6 – 21,4	12,6
Żbik / Wildcat ( <i>Felis silvestris</i> )								
Tibia	1	110,0	110,0	27,5	27,5			

Wilk / Wolf ( <i>Canis lupus</i> )							
Metacarpus II	1	85,5	85,5				
Łoś / Elk ( <i>Alces alces</i> )							
Phalanx I	6	81,0-92,0	86,8				
Phalanx II	3	58,0-69,0	64,0				
Niedźwiedź / Brown bear ( <i>Ursus arctos</i> )							
Metacarpus IV	1	83,0	83,0				
Metatarsus IV	1	91,0	91,0				
Phalanx I	1	47,0	47,0				
	3						
Kuna / Pine marten ( <i>Martes martes</i> )							
Humerus	1	67,0	67,0				
Zając / Hare ( <i>Lepus europaeus</i> )							
Radius	1	118,0	118,0				
Bóbr / Beaver ( <i>Castor fiber</i> )							
Scapula	1	80,0	80,0				
	99						

- \* Długość największa (Scapula, Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia, Calcaneus, Metacarpus II, III, IV, III+IV, Metatarsus III, IV, III+IV, Phalanx I, Phalanx II) / Długość boczna (Talus).  
The greatest length (Scapula, Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia, Calcaneus, Metacarpus II, III, IV, III + IV, Metatarsus III, IV, III + IV, Phalanx I, Phalanx II) / Lateral Length (Talus).
- \*\* Do wyliczenia wysokości w kłębie wykorzystano współczynniki: Teicherta (1969, 237–292) – dzik, Godynickiego (1965, 48; 1970, 135) – jeleni i sarna, Koudelki (1885/86, 137, 139, 140, 152) – jeleni, lis, wydra i żbik (dla kota); do wyliczenia wysokości w kłębie tura z długości bocznej kości skokowej (Talus) wykorzystano współczynnik Całkina (1970, za Gawlikowski 1989, 25) dla tej kości bydła z epoki brązu (1,86).  
To calculate the height at the withers, the following coefficients were used: Teichert's (1969, 237–292) for wild boar, Godynicki's – red deer and roe deer, Koudelka's (1885/86, 137, 139, 140, 152) for – red deer, fox, otter, and wildcat (for cat); to calculate the height at the withers of aurochs from the lateral length of Talus, the Całkin's coefficient for this bone of cattle from the Bronze Age (1.86) was used (Całkin 1970, after Gawlikowski 1989, 25).

## Literatura

- Becker C. 1980. Untersuchungen an Skelettresten vom Haus- und Wildschweinen aus Haithabu. *Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu* 15, 1–94.
- Boessneck J., von den Driesch A. 1979. *Eketorp. Befestigung und Siedlung auf Öland / Schweden. Die Fauna*. Stockholm.
- von den Driesch A. 1976. *A guide to the measurements of animal bones from archaeological sites*. Harvard.
- Dzięciołowski R., Matuszewski G. 1989a. Jeleń szlachetny – *Cervus elaphus* (Linnaeus, 17). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 169–181.
- 1989b. Łoś – *Alces alces* (Linnaeus, 17). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 188–194.
- Gawlikowski J. 1969a. Szczątki zwierzęce z badań sondażowych na wczesnośredniowiecznym stanowisku nr 6 w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 15, 243–254.
- 1969b. Szczątki zwierzęce z zamku w Płotach. *Materiały Zachodniopomorskie* 15, 255–267.
- 1973/1975. *Szczątki kostne zwierząt ze stanowiska w Szczecin-Zamek (wykop IV, V, VI i VII)*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.
- 1989a. *Szczątki kostne zwierząt ze stanowiska Szczecin-Baszta*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Szczecinie.
- 1989b. Biometryczne cechy kośćca bydła domowego (*Bos primigenius* f. *taurus*) Polski północno-zachodniej w różnych okresach historycznych. *Zeszyty Naukowe AR Szczecin, Rozprawy* 123.
- 1994a. *Szczątki kostne zwierząt ze stanowiska Szczecin-Kwartal V*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.
- 1994b. Zwierzęcy materiał wykopaliskowy ze stanowiska z zamku w Dobrej Nowogardzkiej, woj. szczecińskie. *Materiały Zachodniopomorskie* 40, 113–147.
- 1995. *Szczątki kostne zwierząt ze stanowiska Szczecin-Podzamcze*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.
- 1997. Zwierzęce szczątki kostne z wczesnośredniowiecznego podgrodzia w Stargardzie Szczecińskim. *Materiały Zachodniopomorskie* 42, 139–186.
- Gawlikowski J., Stępień J. 1984a. Zwierzęcy materiał kostny z wykopalisk archeologicznych na wzgórzu klasztornym w Cedyni. *Roczniki AR w Poznaniu* 154, *Archeozoologia* 9, 3–17.
- 1984b. Zwierzęce szczątki kostne ze stanowiska 1 w Stargardzie Szczecińskim. *Roczniki AR w Poznaniu* 154, *Archeozoologia* 9, 19–34.
- 2003. *Analiza archeozoologiczna faunistycznych materiałów kostnych z Dargobądza, gm. Wolin, stanowisko 10*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.
- 2010a. *Analiza archeozoologiczna faunistycznych materiałów kostnych, Wolin-Dwór, ul. Zamkowa 23a, gm. loco, st. 1 (AZP 21-06/34)*. Szczecin. Maszynopis w archiwum Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie.
- 2010b. *Analiza archeozoologiczna faunistycznych materiałów kostnych, Kamień Pomorski, ul. Garncarska (wykop 7, warstwa VII)*. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.
- 2014. Zwierzęta we wczesnośredniowiecznym Wolinie. Badania archeozoologiczne. W: B. Stanisławski, W. Filipowiak (red.), *Wolin wczesnośredniowieczne* 2. Warszawa, 82–171. *Origines Polonorum* 6.

- Godynicki S. 1965. Określenie wysokości jeleni na podstawie kości śródreżca i śródstopia. *Roczniki WSR w Poznaniu* 25, 39–51.
- 1970. Proporcje między niektórymi wymiarami kości odnóży i czaszki u sarny (*Capreolus capreolus* L.). *Roczniki WSR w Poznaniu* 49, 21–40.
- Hensel W. 1987. *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*. Warszawa.
- Janaszek J. 1979. Szczątki kostne zwierząt dzikich w materiałach wykopaliskowych z Człuchowa. *Roczniki AR w Poznaniu* 115, *Archeozoologia* 5, 9–18.
- 1980. Szczątki kostne zająca szaraka *Lepus europaeus* (Pallas 1778) z wykopalisk w Starym Drawsku. *Roczniki AR w Poznaniu* 121, *Archeozoologia* 6, 7–16.
- Koudelka F. 1885/1886. Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugetieren. *Verhandlungen Naturforschenden Vereins Brünn* 24/1, 127–153.
- Kruk J. 1980. *Gospodarka w Polsce południowo-wschodniej w V-III tysiącleciu p.n.e.* Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- Krysiak K. 1966. Szczątki kostne z grodziska we wsi Sąsiadka, pow. Zamość. *Światowit* 27, 171–201.
- 1967. Szczątki zwierzęce z wykopalisk w Gdańsku. W: J. Kamińska (red.), *Gdańsk wczesnośredniowieczny* 6, 7–47.
- Kubasiewicz M. 1955. Szczątki kostne zwierzęce z osady wczesnośredniowiecznej Szczecin-Mścięcino. *Materiały Zachodniopomorskie* 1, 73–85.
- 1958. Szczątki zwierzęce z badań sondażowych w Kamieniu Pomorskim. *Materiały Zachodniopomorskie* 4, 241–250.
- 1959. Szczątki zwierzęce z wczesnośredniowiecznej osady Gradziec. *Materiały Zachodniopomorskie* 5, 157–164.
- 1960. Z badań nad szczątkami zwierzęcymi z Zamku Szczecińskiego. *Materiały Zachodniopomorskie* 6, 265–269.
- 1962a. Szczątki zwierzęce z badań ratunkowych na stanowisku przy ulicy Grodzkiej w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 8, 207–220.
- 1962b. Z badań nad szczątkami zwierzęcymi z zamku szczecińskiego. Część II. *Materiały Zachodniopomorskie* 8, 221–226.
- 1963. Szczątki zwierzęce z wczesnośredniowiecznego grodziska w Sieradzu. *Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, Seria Archeologia* 9, 195–233.
- 1977. *Badania archeozoologiczne na terenie Gdańska IX–XIV wieku*. Gdańsk. Gdańsk wczesnośredniowieczny 9.
- Kubasiewicz M., Gawilkowski J. 1961. Szczątki zwierzęce z wczesnośredniowiecznego grodziska w Cedyni. *Materiały Zachodniopomorskie* 7, 435–456.
- 1965. Szczątki zwierzęce z wczesnośredniowiecznego grodu w Kołobrzegu. *Szczecińskie Towarzystwo Naukowe. Wydział Nauk Przyrodniczo-Rolniczych* 24/2, 1–105.
- 1967. Zwierzęcy materiał kostny z wczesnośredniowiecznego Rynku Warzywnego w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 13, 337–368.
- Lasota-Moskalewska A. 1984. Ocena archeozoologiczna materiału kostnego z wczesnośredniowiecznego grodziska w Tykocinie. *Archeologia Polski* 29/2, 245–265.
- Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Świeżyński K. 1987. Changes in the size of the domestic and wild pigs in the territory of Poland from the Neolithic to the Middle Age. *Acta Theriologica* 32/5, 51–81.
- Makowiecka M., Makowiecki D. 2015. Gospodarka zwierzętami w czasach rozwoju grodu i zamku w Międzyrzeczu na podstawie badań archeologicznych średniowiecznych

- szczątków. W: S. Kurnatowski (red.), *Międzyrzecz. Gród i zamek w wiekach IX-XIV. Wyniki prac wykopaliskowych z lat 1954-1961*. Warszawa, 393–409.
- Makowiecki D. 2001. Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu. Studium archeozoologiczne. Poznań. Biblioteka Studiów Lednickich 6.
- 2010. *Wczesnośredniowieczna gospodarka zwierzętami i socjotopografia in Culmine na Pomorzu Nadwiślańskim. Studium archeozoologiczne*. Toruń. Mons Sanctii Laurentii 6.
- 2012. Wyniki badań archeozoologicznych szczątków kostnych z wykopalisk w Gnieźnie, stanowisko 22. W: M. Kara (red.), *Wyniki analiz specjalistycznych materiałów wczesnośredniowiecznych z gnieźnieńskiego zespołu osadniczego*. Gniezno, 153–252.
- 2014. Studia archeozoologiczne nad znaczeniem wczesnośredniowiecznej i średniowiecznej fauny łęczyckiego grodu. W: R. Grygiel, T. Jurek (red.), *Początki Łęczycy*. Łódź, 261–437.
- Moczarski Z., Folejewski W. 1963. Ewolucja pochworogich. *Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych* 12/4, 3–56.
- Müller H.-H. 1969. Die Tierreste aus der Wallburg “Der Kessel” bei Kreutzschan-Groitzschen, Kr. Zeitz. Siedlung, Burg und Stadt. *Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte* 25, 361–370.
- 1971. Der Braunbär – Ursus arctos L. – im Mittelalter. *Hercynia N.F.* 8/1, 52–67.
- 1977a. Die Tierreste aus der Wiprechtsburg bei Groitzsch, Kr. Borna. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sachsischen Bodendenkmalpflege* 22, 101–170.
- 1977b. Die Tierreste aus dem slawischen Burgwall von Berlin-Blankenburg. *Archäologie als Geschichtswissenschaft, Studien und Untersuchungen, Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 30, 527–544.
- 1984. Die Tierreste aus der Mecklenburg, Kr. Wismar. *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 37, 161–184.
- Niedźwiedziński P. 1974. Rola gospodarcza myślistwa w okresie wczesnofeudalnym w Polsce Północno-Zachodniej. *Zielonogórskie Zeszyty Muzealne* 4, 107–138.
- Pielowski Z. 1989a. Dzik – Sus scrofa (Linnaeus 1758). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 161–169.
- 1989b. Sarna – Capreolus capreolus (Linnaeus 1758), W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 195–204.
- 1989c. Zając szarak – Lepus europaeus (Pallas 1778). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 229–234.
- Rabęcka-Brykczyńska I. 1984. Jatki rzeźnicze w Polsce w XIII–XIV w. Z problematyki badań nad produkcją i konsumpcją żywności w Polsce. Wrocław. Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej 57.
- Reichstein H. 1984a. Jagd und Fischfang. Kulturverhältnisse. W: G. Kossack, K.E. Behre, P. Schmidt (red.), *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an Siedlungen in deutschen Küstengebiet 1, Ländliche Siedlungen*. Weinheim, 275–277. Acta Humaniora.
- 1984b. Beitrag zur Kenntnis frühmittelalterlichen Rotfuchse, *Vulpes vulpes* (Linné, 1758) aus Schleswig-Holstein. *Schriften aus der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig-Kiel* 8.
- Requate H. 1957. Zur Naturgeschichte der Ures (*Bos primigenius* Boajanus 1827) nach Schadel- und Skelettfunden in Schleswig-Holstein. *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie* 70, 297–338.

- Schmölcke U. 2004. Nutztierhaltung, Jagd und Fischfang. Zur Nahrungsmittelwirtschaft des frühgeschichtlichen Handelsplatzes von Gross Strömkendorf, Landkreis Nordwestmecklenburg. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 43, 1–200.
- Schramm Z., Kranz I. 1978. Szczątki kostne dzikich przeżuwaczy (Ruminantia Scopolii, 1777) w wykopaliskach wczesnośredniowiecznego Santoka. *Roczniki AR w Poznaniu* 108, *Archeozoologia* 4, 43–60.
- Schröder B. 1984. Untersuchungen an Tierknochenfunden aus alt- und jungslawischen Siedlungsschichten des Burgwalles Alt Lübeck. *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 9, 45–87.
- Sobociński M., 1977. Materiał kostny zwierzęcy z grodziska w Gwieździnie. *Roczniki AR w Poznaniu* 93, *Archeozoologia* 3, 63–80.
- Sobociński M. 1979a. Szczątki kostne wczesnośredniowiecznego dzika (*Sus scrofa* L., 1758) z wykopalisk w Santoku. *Roczniki AR w Poznaniu* 115, *Archeozoologia* 5, 143–148.
- 1979b. Bóbr (*Castor fiber* L., 1758) i zając (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) z wczesnośredniowiecznego Santoka. *Roczniki AR w Poznaniu* 115, *Archeozoologia* 5, 149–162.
- 1980a. Zwierzęce szczątki kostne ze stanowisk archeologicznych północnej części Wysoczyzny Krajeńskiej. *Roczniki AR w Poznaniu* 121, *Archeozoologia* 6, 39–55.
- 1980b. Szczątki kostne zwierząt mięsożernych (Carnivora Bowdich, 1821) domowych i dziko żyjących z wykopalisk w Starym Drawsku. *Roczniki AR w Poznaniu* 121, *Archeozoologia* 6, 131–158.
- 1986. Średniowieczny dzik (*Sus scrofa* L., 1758) Pojezierza Drawskiego. *Roczniki AR w Poznaniu* 172, 103–109.
- 1989. Zwierzęcy materiał kostny z grodziska wczesnośredniowiecznego w miejscowości Owidz, woj. gdańskie. *Roczniki AR w Poznaniu* 198, *Archeozoologia* 13, 127–153.
- Sobociński M., Godynicki S. 1975. Szczątki zwierzęce wydobyte na terenie wczesnośredniowiecznego grodziska w Nakle nad Notecią. *Roczniki AR w Poznaniu* 76, *Archeozoologia* 1, 107–127.
- Sobociński M., Kierkowska M. 1985. Szczątki kostne świni (*Sus scrofa* f. *domestica*) i dzika (*Sus scrofa* L., 1758) z wczesnośredniowiecznych stanowisk archeologicznych na Kujawach. *Roczniki AR w Poznaniu* 164, *Archeozoologia* 10, 129–151.
- Sobociński M., Kubiak I. 1975. Szczątki kostne jelenia z niektórych wykopalisk wczesnośredniowiecznych Wielkopolski i Kujaw. *Roczniki AR w Poznaniu* 76, *Archeozoologia* 1, 161–180.
- Sobociński M., Mańkowski M. 1975. Szczątki kostne sarny z niektórych wykopalisk wczesnośredniowiecznych Wielkopolski i Kujaw. *Roczniki AR w Poznaniu* 76, *Archeozoologia* 1, 181–203.
- Sosnowski A. 1981. Jeleniowate (Cervidae Gray, 1821) Pojezierza Drawskiego we wczesnym i późnym średniowieczu. *Roczniki AR w Poznaniu* 131, *Archeozoologia* 7, 105–130.
- Stępień J. 1993. Szczątki kostne zwierząt z wczesnośredniowiecznego grodu w Mścięcinnie. *Materiały Zachodniopomorskie* 39, 83–103.
- Stępień J., Gawlikowski J. 1984a. Zwierzęcy materiał kostny z wczesnośredniowiecznej osady (stanowisko 3) w Derczewie. *Roczniki AR w Poznaniu* 154, *Archeozoologia* 9, 161–168.
- 1984b. Szczątki kostne zwierząt z archeologicznego stanowiska w Łobrzeżanach. *Roczniki AR w Poznaniu* 154, *Archeozoologia* 9, 169–176.
- 1995. *Szczątki kostne zwierząt z grodziska w Golczewie*. Maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie.



- Sumiński P. 1989a. Wilk – *Canis lupus* (Linnaeus, 1758). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 208–212.
- 1989b. Lis – *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 212–215.
  - 1989c. Niedźwiedź – *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 302–304.
  - 1989d. Żbik – *Felis silvestris* (Linnaeus, 1758). W: J. Krupka (red.), *Łowiectwo*. Warszawa, 316–318.
- Teichert M. 1969. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wideristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen. *Kuhn-Archiv* 83, 237–292.
- Wyrost P., Chrzanowska W. 1985a. Ssaki średniowiecznej fauny Śląska w świetle badań archeozoologicznych. W: P. Wyrost (red.), *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*. Wrocław, 59–101.
- 1985b. Jeleń (*Cervus elaphus* L., 1758) z terenu Śląska w świetle badań archeozoologicznych. W: P. Wyrost (red.), *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*. Wrocław, 103–132.
  - 1985c. Sarna (*Capreolus capreolus* L., 1758) z terenu Śląska w świetle badań archeozoologicznych. W: P. Wyrost (red.), *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*. Wrocław, 133–155.

## **Wild animals in West Pomerania in the early Middle Ages Summary**

Bone remains of wild animals were unearthed in the course of excavations from early medieval layers of 14 archaeological sites in West Pomerania (towns, strongholds and settlements). Their total number is quite large (nearly 6000 elements) but their percentage in the entire bone material of identified mammals is low (slightly over 1.3%). The list of identified species of these animals comprises in total 18 taxa and corresponds to the bones materials excavated on other archaeological sites in neighbouring areas. Among them, the so-called consumption game animals are predominant, constituting 92% of the bone assemblage of all wild animals from this area, and they are represented by a wild boar, red deer, roe deer, aurochs, elk and hare. These animals were hunted not only because of their skins and furs, but also for meat, that supplemented the diet of inhabitants of these sites. In addition, they provided other raw materials, such as antlers, horns and bones for craft or medicinal and magical purposes.

Morphological characterization of these animals is presented using the total length (or the lateral length) of not too many but completely preserved long bones and tarsal bones and phalanges. For some species, using the appropriate coefficients and the values of this parameter for different types of bones, the height at the withers of these animals was calculated, giving their basic statistical characteristics. In terms of height and body size, they correspond to the early medieval animals from neighbouring areas, although, in the case of some individuals, it can be assumed that they were even larger.

prof. dr hab. Jerzy Gawlikowski  
Szczecin

dr Jerzy Stępień  
Szczecin