

Dorota Cyngot

Ewolucja łyżew – od form kościanych do żelaznych Evolution of ice skates – from bone to iron forms

Abstract: Early medieval and late medieval skates belong to a category of archaeological material that deals with issues such as craft, communication, the relationship between humans and the environment, and which requires interdisciplinary research. The article discusses their form, function, chronology, where they appeared and methods of the research. It has been argued that, like bone specimens which are frequently found in early medieval strongholds, there should be remains of iron skates in location towns of the late Middle Ages. Although they have not been discovered in Poland yet, thanks to material found in Dutch cities, written sources and iconography, some attempts can be made to describe them. A suggestion on the cultural context and the time when the concept was changed (from bone to iron) is based on commentaries on the Life of St Lidwina of Schiedam and an illustration from this source which is the oldest depiction of iron skates. The identifying of iron footwear fittings as skates in archaeological sources from Poland would allow to recognize them as an indicator of sociotopography in location towns.

Keywords: bone skates, iron skates, St Lidwina, strongholds, location towns, sociotopography, early Middle Ages, late Middle Ages

Słowa kluczowe: łyżwy kościane, łyżwy żelazne, św. Lidwina, ośrodki grodowe, miasta lokacyjne, socjotopografia, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze

Łyżwy kościane jako źródło archeologiczne¹

Łyżwy kościane, a także często współwystępujące z nimi i wspólnie analizowane płozy, stanowią kategorię zabytków, wokół której krzyżuje się wiele wątków badawczych, takich jak: umiejętność wykorzystania i przetwarzania surowców, powstanie i organizacja średniowiecznego rzemiosła, rodzaje aktywności

¹ Temat łyżew wcześniej został podjęty przez autorkę w ramach pracy zespołowej Zakładu Archeologii Średniowiecza IAE PAN *Badania wykopaliskowe na terenie Starego Miasta w Kaliszu w latach 2001–2004* (Baranowski *et al.* 2004/2005). Badania rozpoczęte w 2001 r. pod kierunkiem dr. hab. Tadeusza Baranowskiego, a od 2007 r. prowadzone przez dr. Adama Kędzierskiego i mgr. Dariusza Wyczółkowskiego (Kędzierski, Wyczółkowski 2016) stanowią kontynuację badań z lat pięćdziesiątych XX wieku (Uzdowska 1959; Dąbrowska, Rauhutowa, Uzdowska 1960; Młynarska 1960; por. Kędzierski, Wyczółkowski 2016, tam dalsza literatura).

ludzkiej (np. rybołówstwo), komunikacja i środki transportu, podział życia na sferę pracy i sferę zabawy, bliższa identyfikacja wieku osób używających łyżew (dzieci, dorośli), rekonstrukcja klimatu, zależności między człowiekiem a środowiskiem, prawidłowości dotyczące usytuowania wczesnośrednio-wiecznych centrów osadniczych. Przedmioty te budzą od lat zainteresowanie nie tylko archeologów, ale także etnografów, historyków kultury, historyków sztuki, archeozoologów i – w coraz większym stopniu – traseologów. Wszechstronne studia nad łyżwami dotyczą więc wszystkich tych specjalności. Stosowane metody badawcze wzajemnie się dopełniają i umożliwiają coraz precyzyjniejsze ukazanie funkcjonowania tych przedmiotów w różnych kontekstach kulturowych i społecznych.

Kościane łyżwy stosunkowo łatwo można rozpoznać wśród materiałów archeologicznych. Podstawą identyfikacji jest analiza ich formy i surowca, z którego zostały wykonane, oraz śladów powstałych w wyniku użytkowania; mamy tu więc do czynienia z identyfikacją archeologiczną i oceną archeozoologiczną wraz z obserwacjami traseologicznymi. Analizy potwierdzają, że jest to wyraźnie wyodrębniająca się kategoria artefaktów o prostej funkcji. Typologie stworzone na użytek analizy łyżew z Ostrówka w Opolu (Norska-Gulkowa 1985) i z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu (Jaworski 1990) pozwalają na opracowywanie analogicznych materiałów z innych stanowisk, dodatkowo potwierdzając jednorodność tej kategorii zabytków. Zazwyczaj uznanie kościanego przedmiotu za łyżwę nie stwarza problemów interpretacyjnych, co więcej – może być nawet dokonywane na podstawie samej analizy makroskopowej (Jaworski 2012, 171). Dotyczy to szczególnie tych okazów, które zachowane są w całości, starannie wykonane, z wyodrębnionym – wskutek ukośnego ścięcia nasady kości – noskiem oraz z otworkami z przodu i z tyłu, umożliwiającymi przytroczenie łyżwy do obutej stopy za pomocą rzemyków.

Ze względu na dużą trwałość form – uwarunkowaną względami anatomicznymi – łyżwy kościane nie są precyzyjnym wyznacznikiem chronologii (por. datowanie łyżew w opracowaniach: Norska-Gulkowa 1985, 259; Jaworski 1990, 89), podobnie jak niektóre inne kategorie wytworów z kości, np. szydła, iglice, oprawki (tak np. Leciejewicz 1961, 22, 36, 46).

Nazwa i funkcja łyżew

Swą nazwę łyżwy przejęły od płaskich, podługowatych członów, szczególnie tych stosowanych jako podstawa budowli wodnej – mostu, młyna (por. *łyżwa* – *łyżda*²), natomiast płozy – od słowa *płodzić*, oznaczającego w języku staropolskim

² Por. hasło *łyżwa* w: Linde 1855, t. II, 689; Karłowicz, Kryński, Niedźwiedzki 1952, t. II, 833.

czynność pelzania (z którym wiąże się też nazwa gromady kręgowców – *plazy*³). Zwraca się również uwagę na rosyjską nazwę łyżew – *kon'ki* – wskazującą na surowiec, z którego były wytwarzane, czyli na kości końskie. Wspólne traktowanie łyżew i płóz uzasadniają: ich wspólny surowiec, związana z materiałem technologia wytwarzania, podobne bądź komplementarne funkcje i sposoby użytkowania (jako sprzętu ułatwiającego zimą komunikację ludzi i transport towarów), trudności w odróżnieniu najprostszych form łyżew od płóz (zwłaszcza tych zachowanych fragmentarycznie), a także zbieżność semantyczna – w języku potocznym rzeczowniki *łyżwa* i *płozą* bywają używane zamiennie⁴. Na potrzeby klasyfikacji archeologicznych przyjmuje się zwykle rozróżnienie funkcji obu artefaktów: łyżwy to sprzęt służący ludziom do poruszania się po lodzie i ubitym śniegu, płozy zaś to elementy przymocowywane od spodu do środków transportu (różnego rodzaju sań i saneczek), ułatwiające ich ciągnięcie po śniegu czy lodzie (albo po mokrej nawierzchni, np. liściach, trawie, piasku). Właśnie upowszechnianiem się sań (począwszy od XIV wieku) tłumaczona jest zmiana zastosowania łyżew: ze środka lokomocji na formę zimowej rekreacji dzieci i dorosłych (Alexandre-Bidon 1993, 146–149)⁵. Sugerowane jest też stosowanie łyżew jako dodatkowego wyposażenia rybackiego przy połowach ryb w przerębłach (Szafranski 1961, 118; Rulewicz 1994, 214).

Metody badań łyżew kościanych

Analizy archeozoologiczne – dobór surowca

Analizy archeozoologiczne pozwalają stwierdzić, że łyżwy wyrabiano zazwyczaj z kości końskich lub bydłych (śródręcza, śródstopia i kości promieniowych), a to ze względu na ich dostępność i kształt (są dostatecznie długie, a zarazem proste lub co najwyżej w niewielkim stopniu zakrzywione) (Lasota-Moskalewska 1997, 37)⁶. Kości końskie są dłuższe, grubsze i twardsze niż bydłce, co dodatkowo podnosi ich walory użytkowe (informacja prof. Alicji Lasoty-Moskalewskiej; por. Szczecińska 1999, 44, 47). Dodatkowym atutem kości promieniowej konia jest słabsze niż w przypadku analogicznej kości bydłcej wykształcenie się zrośniętej z nią kości łokciowej; łatwiej ją więc usunąć dla uzyskania płaskiej powierzchni łyżwy, na której podczas jazdy opiera się stopa

³ Por. hasło *plaz* w: Urbańczyk 1970–1973, 173.

⁴ Np. *Słownik języka polskiego* (1979, t. II, 83) definiuje współczesne łyżwy jako ‘stalowe wąskie płozy, służące do ślizgania się po lodzie’ (dalsze przykłady por. Jaworski 1990, 83–84).

⁵ Za zwrócenie uwagi na ten niezwykle ciekawy i swego czasu pionierski artykuł dziękuję prof. Urszuli Sowinie.

⁶ Podobnie autorzy archeologicznych opracowań wczesnośredniowiecznych łyżew: Norska-Gulkowa 1985, 222, 259; Jaworski 1990, 87–88.

(por. Waszczuk *et al.* 2014, 183–184). Kości innych zwierząt, takich jak świna czy łoś, wykorzystywano jedynie okazjonalnie. Do jazdy po lodzie używano też kości mających naturalną płaską powierzchnię i w ogóle nieobrabianych; te kwalifikuje się jako łyżwy jedynie ze względu na ślady wyslizgania. Analizując dobór surowca i metody jego obróbki, poszczególne łyżwy ocenia się też pod kątem umiejętności wytwórcy; wyciągane są wnioski co do organizacji ich produkcji – czy ma ona charakter specjalistyczny, czy też jest możliwa dla osób bez uprzedniego przygotowania.

Analiza traseologiczna – sposób wytwarzania i użytkowania

Wyniki analizy traseologicznej (por. Korobkova 1999) ostatecznie rozstrzygają, czy dany przedmiot kwalifikowany jest jako łyżwa lub płoza, czy też jako innego rodzaju wytwór. Ważna jest powierzchnia wyslizgana: jej kształt i rozmiar, wyrobienie (bądź brak wyrobienia) krawędzi między powierzchnią dolną a boczną, stopień wyświecenia oraz usytuowanie kierunku zarysowań w stosunku do kształtu kości (wzdłużne bądź poprzeczne). Wysoki stopień pewności, z jakim można określać wytwory kościane jako łyżwy, przedstawiony został ostatnio przy okazji badań osady Targowisko w Gnieźnie. Autorzy badań po ocenie makroskopowej wyselekcjonowali z materiału grupę podobnych przedmiotów kościanych, następnie założyli, że żaden z odkrytych okazów nie pełnił funkcji łyżwy, po czym przeprowadzili analizę traseologiczną, która sfalsyfikowała ich założenie – pokazała, że łyżwami były wszystkie z wziętych pod uwagę zabytków (Waszczuk *et al.* 2014, 179–180)⁷. Potwierdza to przywoływaną już opinię, że łyżwy można z dużym prawdopodobieństwem identyfikować intuicyjnie, na podstawie cech makroskopowych, traseologia zaś służy głównie do uszczegółowienia obserwacji dotyczących sposobu ich wykonania i użytkowania. Nabiera to szczególnego znaczenia w przypadku okazów niecharakterystycznych bądź zachowanych fragmentarycznie. Dzięki analizie traseologicznej można ustalić sposób i intensywność użytkowania przedmiotu, co zwiększa pewność jednoznacznej identyfikacji trudnych do rozróżnienia w inny sposób kategorii, np. łyżew bez wyrobionego noska (typ II według Krzysztofa Jaworskiego, por. Jaworski 1990, 89–90) oraz tzw. gładzików łyżwowatych, które od dawna sprawiały trudności interpretacyjne. Początkowo brano je za łyżwy, ale późniejsze analizy śladów użytkowania pokazały, że mogły być narzędziami

⁷ Opracowanie to przynosi kompetentny i wielostronny przegląd metod stosowanych przy badaniu łyżew kościanych, zawiera także uwagi dotyczące doboru surowca, sposobu produkcji i użytkowania tego typu łyżew (oparte na analizie archeozoologicznej i traseologicznej okazów z Gniezna).

do gładzenia skór bądź wygładzania powierzchni naczyń glinianych⁸. Możliwość mylenia obu kategorii przedmiotów spowodowana jest stosowaniem do ich wytworzenia tego samego surowca (kości promieniowej konia, charakteryzującej się lekkim wygięciem), wygładzeniem powierzchni, a także występowaniem w ikonografii przedstawień gładzików o zbliżonej do łyżew formie (Jaworski 1990, 90–91; por. też Samsonowicz 1982, 50, przyp. 50, 65, przyp. 90). Różnice stanowią wzięte pod uwagę łącznie: kształt powierzchni pracującej (w łyżwach obejmuje ona całą długość kości, w gładzikach – część przy trzonie), krawędź między powierzchnią pracującą a boczną przedmiotu (łyżwy i narzędzia do wygładzania naczyń – w odróżnieniu od narzędzi do gładzenia skóry – mają ostre kanty) oraz kierunek zarysowań na powierzchni pracującej (dla łyżew – wzdłuż kości, dla gładzików – w poprzek).

Archeologia doświadczalna – rekonstrukcja wytwarzania i użytkowania łyżew

Łyżwy kościane stały się też przedmiotem archeologii doświadczalnej, i to już w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Według informacji prof. A. Lasoty-Moskalewskiej podczas jej zajęć uniwersyteckich z archeozoologii studenci wykonali łyżwy z kości, które zostały z powodzeniem użyte do jazdy na lodowisku w warszawskiej hali Torwaru (wydarzenie to sfilmowano). Eksperymenty takie prowadzone były w krajach skandynawskich, np. pełen proces rekonstrukcji wytwarzania łyżew kościanych i obuwia używanego do jazdy na nich odtworzono w 2002 roku w Szwecji w Institutet för Forntida Teknik⁹ (ryc. 1). Podobnych prób w ostatnich latach dokonywało Studenckie Koło Naukowe Archeologii Doświadczalnej, działające przy Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego (Radzikowska 2012).

Aby uzyskać jak największe podobieństwo do wytworów oryginalnych, zrekonstruowano wszystkie etapy wytwarzania i użytkowania łyżew: dobór surowca i jego pozyskiwanie, obróbkę kości, sposób poruszania się na zrobionych eksperymentalnie łyżwach, a następnie analizę zarysowań będących efektem użytkowania. Powstałe ślady porównywano z zaobserwowanymi na łyżwach pochodzących z badań archeologicznych, sprawdzano również czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności. Okazało się, że wprawionej osobie wykonanie pary łyżew z noskami i otworkami, czyli formy najbardziej zaawansowanej,

⁸ Por. historię definicji i dyskusję na temat tej kategorii zabytków w pracy Anny Drzewicz na przykładzie materiałów z osiedla kultury łużyckiej w Biskupinie (Drzewicz 2004, 19–20, tam dalsza literatura). Podobne obserwacje dla wczesnośredniowiecznego materiału z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu poczynił K. Jaworski (1990, 90–91).

⁹ Zob.: Broström *et al.* 2002. Za wskazanie tego przykładu dziękuję prof. Władysławowi Duczce.

zajmowało zaledwie około pół godziny (Waszczuk *et al.* 2014, 180–181, 188–190, 192, na s. 188 literatura).

Analogie etnograficzne – identyfikacja łyżew i odtworzenie techniki jazdy

Analogie etnograficzne i metoda porównawcza stanowią „od zawsze” podstawowy sposób identyfikowania łyżew i płóz odkrywanych w kontekstach archeologicznych. Przyborów tych używano przez wieki na rozległych obszarach środkowej i północnej Europy. Najliczniejsze pochodzą ze stanowisk archeologicznych datowanych na okres wczesnego średniowiecza, a badania etnograficzne wskazują na ich używanie jeszcze w XIX wieku na terenie Serbii, Chorwacji, Bośni, a także w Małopolsce, ponadto w niektórych okolicach Węgier, Niemiec, Islandii oraz Anglii (Moszyński 1967, 351, 642–643, 647–648; Lewicki 1953, 392). Obserwacje etnograficzne oraz średniowieczne dokumenty umożliwiły także odtworzenie techniki jazdy. Przez wieki nie ulegała ona zmianom: pod chodaki podkładano łyżwę i odpychano się po bokach dwoma kijami z żelaznym zakończeniem (Moszyński 1967, 642; Lewicki 1953, 393) bądź jednym, trzymany oburącz i wbijanym w lód obok stóp lub między stopami (ryc. 2)¹⁰.

Sposób przemieszczania się zależał od typu łyżew. Jazda na prostej – niemocowanej do obuwia – łyżwie kościanej czy wręcz na nieobrobionej płaskiej kości polegała na ślizganiu się bez unoszenia stopy. Opisywane są nawet przypadki podkładania kości tylko pod jedną nogę i odpychania się nogą drugą (za Waszczuk *et al.* 2014, 190, tam literatura). W łyżwach mocowanych do obuwia (dzięki otworkom, przez które przeciągano rzemień) można było także biegać lub chodzić, czyli poruszać się, odrywając stopy od ziemi. Otworki prawdopodobnie służyły nie tylko do wiązania łyżew podczas jazdy, lecz także ułatwiały ich przenoszenie (Szczecińska 1999, 8). Zapewne to „przywiązanie przedmiotów do właściciela” powodowało, że rzadziej się gubiły i były dłużej użytkowane. Świadczą o tym ślady starcia niektórych okazów łyżew z otworkami aż do wewnętrznej komory kości – jamy szpikowej, przy jednoczesnym wyświeceniu otworków¹¹. Można przypuszczać, że te starannie, niekiedy wręcz artystycznie

¹⁰ Por. przedstawienia graficzne u Olaus Magnusa na mapie *Carta Marina* (Olaus Magnus 1539) oraz często reprodukowaną rycinę z jego dzieła *Historia de gentibus septentrionalibus* (Olaus Magnus 1555), które ukazują sposób jazdy po lodzie z użyciem kijków: <<https://www.lib.umn.edu/apps/bell/map/OLAUS/SEC/fssect.html>; <http://www.nb.no/nbsok/nb/24169df86a46faa5627ebb429ab7a675.nbdigital?lang=no#111>> [dostęp: 15.07.2017]; por. też m.in. Waszczuk *et al.* 2014, ryc. 14 i uwagi na s. 190.

¹¹ W tym kierunku idą uwagi prof. A. Lasoty-Moskalewskiej dotyczące zużycia łyżew z Kalisza-Zawodzia (por. Cyngot 2004/2005). Pani Profesor serdecznie dziękuję za wszystkie ekspertyzy.

wykonane przedmioty były dla właścicieli cenne także ze względu na swe walory estetyczne (a nie tylko te użytkowe).

Źródła pisane – opis sposobu użytkowania łyżew

Źródła wspominają o stosowaniu łyżew już w XII wieku (zapisy z ok. 1120 roku traktujące o ludach północno-wschodniej Europy). O sposobie jeżdżenia nadwołańskich Bułgarów, przemieszczających się szybko „jak wiatr, tak, że w ciągu jednego dnia przebiegają dużą przestrzeń”, wspominał w swej notatce piszący po arabsku al-Marwazi: „Nie jest możliwe chodzenie po takich śniegach (lub lodach) dla ludzi, chyba że przywiążą oni do swych nóg kości goleniowe wołów i wezmą do rąk dwa oszcypy, którymi uderzają w śnieg (lód) ku tyłowi. W ten sposób nogi ich ślizgają się ku przodowi po powierzchni lodu” (za: Lewicki 1953, 393). Angielska kronika z 1180 roku opisuje młodych londyńczyków mknących po zamrzniętych bagnach na kościanych łyżwach z okutym żelazem kijem lekko „jak ptaki na wietrze” (Alexandre-Bidon 1993, 149). W późniejszych czasach podobne wzmianki stają się liczniejsze, pojawiają się też świadectwa w źródłach innego rodzaju – ikonograficznych. W związku z najważniejszą funkcją łyżew – komunikacyjną – szczególnie interesujące jest określenie szybkości, jaką rozwija osoba jadąca na łyżwach w porównaniu z idącą pieszo: „w ciągu jednej godziny pokonuje się odległość trzech godzin”¹². Ocena ta pochodzi z połowy wieku XV, a więc dotyczy już łyżew żelaznych.

Ikonografia – kontekst użytkowania łyżew: zimowe sceny rodzajowe

Najwcześniejsze w sztuce europejskiej przedstawienia ikonograficzne osób jeżdżących na łyżwach, zimowych zabaw, sportów i samej zimy pochodzą z początku XIV wieku – są to wizerunki łyżwiarzy na miniaturze z kalendarza zawartego w księdze godzinek przechowywanej w Bodleian Library w Oksfordzie (Alexandre-Bidon 1993, 143–149). Przedstawienia łyżew oraz sanek, obecne w rozmaitych scenach na lodzie i śniegu, stają się częste w sztuce niderlandzkiej wieków następnych, zwłaszcza w końcu wieku XVI i w wieku XVII – złotym wieku holenderskiego malarstwa rodzajowego (por. van Suchtelen, Duparc 2001). Są to zimowe panoramy miast i wiosek, pejzaże wypełnione postaciami ludzi, którzy oddają się swym codziennym zajęciom i zabawom. Wskazują one na upowszechnienie się łyżew, zimowych gier, zabaw i sportów, a pośrednio także na ochłodzenie klimatu w późnych fazach średniowiecza. Powszechnie znane obrazy ukazujące łyżwy wyszły spod pędzla mistrza zimowego pejzażu

¹² Fragment komentarza do żywota św. Lidwiny. *Acta Sanctorum*, 1865, t. II, cap. II,11 (*Annotata*), s. 274 (tłum. R. Sawa).

Pietera Brueghla starszego (*Mysliwi na śniegu*, 1565; *Łyżwiarze*, 1565; *Spis ludności w Betlejem*, 1566) oraz Hieronima Boscha (*Kuszenie św. Antoniego*, ok. 1490) (Alexandre-Bidon 1993, 149; por. Genaille 1975, 28, 39; Bosing 2000, s. 92.

Kiedy wody wewnętrzne pokrywał lód, kto żyw dosiadał sanek, przypinał łyżwy i oddawał się z zapalem zimowemu szaleństwu. Holandia przypominała wówczas wielką ślizgawkę, a liczni podróżnicy opisywali ten fenomen, dzięki czemu znamy nawet z nazwiska sławnych ówczesnych łyżwiarzy, rekordy szybkości, zawody [– wraz] z najśłynniejszą „Wędrówką jedenastu miast”, festyny i nocne bale przy blasku pochodni. [...] W tym lodowym salonie mieszczą się wszyscy. Są tu kobiety, mężczyźni, dzieci, młodzi, starzy, wieśniaczka z kurą pod pachą spiesząca na targ, elegant z wysoko uniesioną nogą, obmyślający zapewne skomplikowane piruety, grubas prujący brzuchem taflę lodową, wytworne pary trzymające się za ręce – damy w długich sukniach, panowie, których głowy zdobią zupełnie nieestosowne do sytuacji wysokie kapelusze – suną na łyżwach godnie, bez pośpiechu, zaczynając uroczysty taniec, a także kupcy grający w kafla (coś pośredniego między golfem a hokejem), przezorni chłopci zaopatrzeni w drażgi na wypadek załamania się lodu, wpadnięcia w przeręblę (takie dramaty są tu również przedstawione), bajecznie kolorowe sanie zaprzężone w konia w ozdobnym czapraku z dzwoneczkami; nawet osoby wiekowe nie chcą odmówić sobie przyjemności zimy. Siedzą godnie w wysokim krześle, do którego czterech nóg przyzcpione są łyżwy, pacholek stanowi siłę napędową.

Tak opisuje *Krajobraz zimowy z łyżwiarzami* – obraz niderlandzkiego malarza z przełomu XVI i XVII wieku Avercampa – Zbigniew Herbert (2008, 44–45)¹³. Chociaż nasz wielki poeta i eseista nie przybliży sztuki holenderskiej w formie podręcznika (ale, dostrzegając w niej „wielką metaforę codzienności”, przede wszystkim oferuje „osobistą wizję świata i kultury”, Oczko 2016, 93) i chociaż – jak z naciskiem podkreślają historycy sztuki – „XVII-wiecznym twórcom chodziło [...] o uzyskanie efektu selektywnej naturalności, a nie mimesis” (Oczko 2016, 111), to i tak interesująca nas tutaj materialna podstawa ich przedstawień – niezależnie od przypisywanych im znaczeń estetycznych i etycznych – wydaje się niepodważalna.

Kontekst występowania łyżew kościanych

Środowisko naturalne – klimat w średniowieczu

Pełniejszych i pewniejszych niż ikonografia danych do rekonstrukcji dawnego klimatu dostarczają badania archeologiczne, geologiczne, paleobotaniczne oraz faunistyczne. Są to m.in. dane na temat akumulacji osadów rzecznych na tarasach zalewowych, powstawania osadów jeziornych (gytii i torfów), lokalizacji stanowisk archeologicznych z różnych okresów w stosunku do dolin rzecznych i pokrywających je osadów, analizy pyłków oraz szczątków roślin i zwierząt ze stanowisk archeologicznych oraz z warstw akumulacyjnych

¹³ Za przypomnienie tego tętniącego dawnym życiem eseju Z. Herberta dziękuję Dariuszowi Wyczółkowskiemu.

(por. np. dla Kalisza: Stupnicka, Baranowski, Bender 2006). Dużą wagę przypisuje się także zmianom aktywności Słońca (zob. omówienie projektu *Spectrum of Time* – Dunin-Wąsowicz 1981, ryc. II).

Wiedzę o dawnym klimacie wzbogacają też różnego rodzaju źródła historyczne: wyniki planowych obserwacji meteorologicznych (od 2. połowy XVII wieku, np. w Warszawie od 1655 roku), dawne „kroniki pogody” (najstarsza dla Dryby k. Oksfordu z lat 1337–1344, dla Krakowa od 2. połowy XV wieku po 1. połowę XVI wieku), przypadkowe informacje o niezwykłych zjawiskach atmosferycznych i hydrologicznych, np. powodziach, zimach, burzach, stanach wód (dla Europy od XVIII wieku, np. dla Wrocławia z 1717 roku; dla Nilu notowane już od IV tysiąclecia p.n.e.), o związkach zmian klimatu i klęsk elementarnych (nieurodzaj – głód – pomór) (Dunin-Wąsowicz 1990). Dane te wskazują, że w okresie średniowiecza na obszarze środkowej Europy miały miejsce zasadnicze zmiany klimatu i stosunków wodnych. Między VII a XII wiekiem panował okres optimum klimatycznego – klimat był suchy i ciepły, z niskim poziomem wód gruntowych. Od XIII stulecia natomiast można mówić o początku „małej epoki lodowej” – okresu ochłodzenia i zwiększenia wilgotności klimatu, dużej częstotliwości zmian i natężenia skrajnych warunków pogodowych (z zimnym i wilgotnym okresem letnim oraz seriami surowych zim), zmian w hydrografii, podniesienia się poziomu wód gruntowych, także zmian o charakterze kataklizmów (Dunin-Wąsowicz 1974; 1981; Stupnicka, Baranowski, Bender 2006, 99, 109–110, ryc. 7). Zmiany klimatu pociągnęły za sobą zmiany w osadnictwie, tzw. ucieczkę wzwyż, czyli przeniesienie się osadnictwa z dolin rzecznych na wyżyny (w połowie XIII wieku). Rolnictwo objęło tereny wyniesione, w dolinach zalewowych prowadzono hodowlę (Dunin-Wąsowicz 1974).

Ukazane w ikonografii upowszechnienie się łyżew zbiega się więc w czasie z fazą schyłkową średniowiecznego optimum klimatycznego i z nadejściem „małej epoki lodowej” (Locher 2014a, 8).

Kontekst kulturowy

Na obszarze Polski łyżwy kościane najliczniej występują w ośrodkach grodowych z okresu wczesnego średniowiecza. Rejestrowane są w takich ośrodkach, jak: Giecz, Gniezno, Ostrów Tumski w Poznaniu, Ostrów Lednicki, Kruszwica, Kalisz oraz Opole, Wrocław; mniej liczne były w Gdańsku, Wolinie, Płocku, Kołobrzegu-Budzistowie, Szczecinie, Międzyrzeczu, Krakowie¹⁴.

¹⁴ Por. szczegółowe dane dla poszczególnych miast:

– Poznań – Przewoźna 1959, 65; tab. 1, s. 71; tabl. VII, s. 79; Niesiołowska, Perzyńska, Żak 1960, 117, 122, 148, tab. 9; Wiślański 1960, 25, tab. 11, s. 44–47; Dymaczewski 1961, 142,

Datowanie łyżew obejmuje okres od 2. połowy X do połowy XIII wieku. Ich występowanie uzasadniane jest warunkami naturalnymi – bliskością rzek, zbiorników wodnych lub terenów podmokłych i łatwym do nich dostępem. Obecność łyżew kościanych wiązana jest też ze specyficznym typem osadnictwa – z osadami przyrodowymi i grodami, w których nawarstwieniach przedmioty te występują częściej niż w innych kontekstach archeologicznych (por. Szczecińska 1999, 34–35). Jako prawidłowość należy więc traktować powiązanie łyżew kościanych z wczesnośredniowiecznymi kompleksami osadniczymi. Nie przeczą jej znane z etnografii przykłady stosowania kościanych łyżew w środowiskach wiejskich (w rejonach oddalonych od centrów cywilizacji miejskiej) aż do XIX, a nawet do początków XX wieku¹⁵.

Dobry przykład naturalnych i kulturowych uwarunkowań obecności łyżew kościanych stanowi ośrodek osadniczy w Kaliszu na Zawodziu, położony na terenie zalewowym w dolinie Proсны na wyspie rzecznej (por. Baranowski 1998, 50; Stupnicka 1998; Stupnicka, Baranowski, Bender 2006, 96). Rozległe rozlewiska rzeki płynącej w okolicach Zawodzia kilkoma korytami stwarzały wyśmienite warunki do uprawiania zimą jazdy na łyżwach i sankach (ryc. 3). Podczas badań wykopaliskowych grodu i jego bezpośredniego zaplecza odkryto dotychczas łącznie 44 kościane łyżwy i 2 płozy, w tym 18 łyżew i obie płozy na grodzisku (Pieniak 2002–2003, 58, tab. 17), a w jego otoczeniu, na osadzie staromiejskiej – 26 łyżew (Cyngot 2004/2005; 2015). Zarówno ich liczebność,

146, 152, 162, 167, 171, 177–179, 184, tab. B, s. 198–199; Malinowska 1961, 22, tab. II, s. 90–91; Nowak 1974, tab. 2, s. 134–135;

– Gniezno-Targowisko – Waszczuk *et al.* 2014, tab. 1, 192–198;

– Biskupin – Szafranski 1961, 95, 118;

– Szczecin – Cnotliwy 1983, tab. 13; Kowalska 2003, 315; Kowalska, Dworaczyk 2011, 244, tab. 62, s. 547, ryc. 204, s. 565;

– Opole – Norska-Gulkowa 1985, 258–265; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, tab. 28–31, 33–36;

– Wrocław (i inne) – Jaworski 1990, 83–91, przyp. 166, 167; 2012, 166–171, ryc. 2, s. 168;

– Kruszwica – Cnotliwy 1999; 2000;

– Łęczycza – Abramowicz *et al.* 2003, 43–44;

– Kraków – Kiernik 1912; tab. XXXI–XXXII; Komorowski 2008, 120, fot. 3;

– Kołobrzeg – Leciejewicz 2007, 49, 98, ryc. 36:21,22 i 98:26, tab. 2, s. 109; tab. 3, s. 110; Rębkowski 2007, 141, ryc. 149:7;

– Wolin – Stanisławski, Filipowiak red. 2013, 62, 177; Stanisławski, Filipowiak red. 2014, 158–160;

– Międzyrzecz – Banach 2015, 304; Makowiecka, Makowiecki 2015, tab. 34, s. 412, tab. 38, s. 420;

– Kalisz – Pieniak 2002–2003; Cyngot 2004/2005;

Zestawienie dla Polski – Szczecińska 1999, 38.

¹⁵ Np. na Bałkanach (w Bośni, a wg A. Fischera także w Serbii i Chorwacji), por. Moszyński 1967, 642.

jak i proporcja między łyżwami a płozami są podobne jak w innych ośrodkach grodowych tego okresu¹⁶. Chronologię okazów z grodziska na Zawodziu i z osady na Starym Mieście można określić jedynie bardzo ogólnie – na czas funkcjonowania grodu i osady przygrodowej, a więc na X–XIII wiek (Pieniak 2002–2003, 60–62).

W literaturze archeologicznej pojawia się opinia, że nie były to typowe wytwory rzemieślnicze wykonywane na sprzedaż czy wymianę, lecz że powstawały w ramach zajęć domowych (dla zaspokojenia doraźnych potrzeb) i jeśli nawet wykonywano je w pracowni rzemieślniczej, to służyły ich wytwórcy (por. Szafrąński 1961, 118; Cnotliwy 1973, 240; 1983, 271). Wydaje się jednak, że większość łyżew z osady kaliskiej to najpewniej wytwory wprawnych rzemieślników, o czym świadczy staranne wykonanie, dobór najlepszego materiału, estetyczny, nieomal artystyczny kształt nosków z wywierconymi otworkami służącymi do przeciągnięcia rzemyka. Podobne obserwacje dla łyżew z grodziska Kalisz-Zawodzie poczynił Krzysztof Pieniak (2002–2003, 63) – podkreśla, że obróbka okazów starannie wykonanych, z uformowanym noskiem i obecnością otworków wymagała stosowania specjalistycznych narzędzi i wiedzy, natomiast jako produkt wytwórczości przydomowej można traktować łyżwy z kości słabo obrobionych bądź obrobione w prosty sposób. Pozostałości warsztatu kamieniarsko-rogowiarskiego z końca XII wieku odkryte w Kaliszu na Zawodziu (Dąbrowska 1966; Baranowski 1998, 56) wskazują na wysoki poziom opanowania rzemiosła rogowiarskiego. Stosunkowo nieliczne ślady wyspecjalizowanej produkcji w obrębie grodu tłumaczy się rangą tego ośrodka, na którego potrzeby pracowały otaczające go osady służebne. W myśl tej tezy, mieszkańcy centrum grodowego zajmowali się natomiast wytwórczością na niewielką skalę, działalnością usługową oraz wymianą lokalną i handlem dalekosiężnym (por. Młynarska-Kaletynowa 1998, 18).

Pojawienie się łyżew żelaznych

Wyniki badań wykopaliskowych wskazują na brak łyżew kościanych w późnośredniowiecznych nawarstwieniach archeologicznych (a jeśli się tam pojawiają, to stanowią zapewne element wcześniejszy na złożu wtórnym). Sugerowałoby to zaprzestanie ich wytwarzania około połowy XIII wieku – wraz z zanikiem ośrodków grodowych. Jednocześnie źródła historyczne i tym bardziej ikonografia zaświadczać o ogromnej i trwałej popularności łyżwiarstwa, począwszy od około końca XIII wieku, z apogeum w wiekach XV–XVIII.

¹⁶ Także kości z ośrodka kaliskiego stanowiące szczątki konsumpcyjne to zestawy pod względem gatunkowym i anatomicznym analogiczne do materiałów z innych ośrodków (por. Gubernat 2004/2005).

Jazda na łyżwach stała się wówczas – zwłaszcza w Niderlandach i w północnych Niemczech – powszechną zimową rozrywką. Współcześnie łyżwy należą do głównych akcesoriów nie tylko zimowych zabaw, lecz i sportów – wystarczy wymienić takie olimpijskie dyscypliny, jak łyżwiarstwo szybkie, łyżwiarstwo figurowe czy hokej na lodzie.

Powstaje pytanie: kiedy, w jaki sposób i w jakich warunkach doszło do zarzucenia łyżew kościanych na rzecz żelaznych? Jedna ze współczesnych definicji słownikowych łyżew: ‘stalowe wąskie płozy, służące do ślizgania się po lodzie’¹⁷, słusznie wskazuje przede wszystkim na kształt i funkcję tych przedmiotów; kryterium surowca wydaje się natomiast drugorzędne. Istotny jest raczej sam wymóg zapewnienia płozie odpowiedniej twardości. Nie musi więc być wykonana ze stali; w średniowieczu była z żelaza – materiału powszechnie wówczas wytwarzanego i używanego.

Z danych etnograficznych wynika, że w tradycyjnej wiejskiej kulturze ludowej Słowian łyżwy „żelazne, o ile w ogóle są używane, pochodzą z miast lub w inny sposób zdradzają zwykle swą nieludową proveniencję” (Moszyński 1967, 642). Nie może to więc być wynalazek z terenów Słowiańszczyzny, skoro nie ma kontynuacji w kulturze ludowej. Jeżeli występowanie łyżew kościanych nieodmiennie stwierdzane jest dla wczesnośredniowiecznych ośrodków grodowych, to uzyskujemy czytelny kierunek poszukiwań łyżew żelaznych – byłyby to miasta lokacyjne z okresu późnego średniowiecza. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że idea lokacji miast wyszła z zachodniej Europy¹⁸. łyżwy żelazne były używane przez mieszkańców miast holenderskich oraz północnoniemieckich od XIII wieku, a coraz powszechniej w wiekach kolejnych, także w związku ze stopniowym oziębianiem się klimatu¹⁹.

Święta Lidwina – patronka łyżwiarzy

Szczegółowe dociekania co do sposobów wykonania i wyglądu łyżew możliwe są dzięki źródłom pisanim i ikonografii. Wynika z nich, że funkcję kościanych łyżew w czasach późniejszych przejmują żelazne okucia mocowane do obuwia. W *Żywocie Lidwiny*²⁰ z Schiedam, uznanej za patronkę łyżwiarzy (Réau 1958, 842;

¹⁷ Por. SJP 1979, t. II, 83; dalsze przykłady por. Jaworski 1990, 83–84.

¹⁸ Na temat lokacji por. Piekalski 2002; 2012, w obu pracach dalsza literatura (2002 – głównie w odniesieniu do Wrocławia; 2012 – dla Europy Środkowej).

¹⁹ Por. wybrane informacje o zmianach klimatu dla terenów Polski (przykład Kalisza): Dunin-Wąsowicz 1974; 1981; 1990; Stupnicka, Baranowski, Bender 2006; dla Holandii – Locher 2014a, 8. Szczegółowe dane na temat Małej Epoki Lodowej por. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Ma%C5%82a_epoka_lodowa> [dostęp: 4.01.2017].

²⁰ Także w wersjach: *Lidwigis, Lidwugis, Ludwina, Lydwina, Lidwyna, Lidwiga, Lidia, Lydia* (por.

Alexandre-Bidon 1993, 156; Moerman 2013; 2016), znajduje się najstarszy opis i przedstawienie graficzne łyżew żelaznych (por. Moerman 2013). Kult tej świętej zaczął się jeszcze za jej życia i pośrednio świadczy o popularności jazdy na łyżwach, choć przede wszystkim o mentalności ludzi późnego średniowiecza, skłonnych we wszystkich okolicznościach życia upatrywać zjawisk boskiej ingerencji. Czczona jest do dziś, szczególnie w Holandii i Belgii, także w Nadrenii, Westfalii (Schauber, Schindler 2002, 428) i Austrii (Baumann 1996, kol. 46). Kult Lidwiny nie sięga ziem polskich, najbliższe kościoły pod jej wezwaniem znajdują się na terenach czeskich i niemieckich.

Lidwina (1380–1433) urodziła się i zmarła w Schiedam pod Rotterdamem. Jak podają jej żywoty, była piękną dziewczyną, nie chciała jednak wyjść za mąż, lecz poświęcić się Bogu. Podczas jazdy na łyżwach uległa wypadkowi; przewróciła się i złamała żebro, co spowodowało dalsze obrażenia wewnętrzne. Jej stan mimo prób leczenia wciąż się pogarszał i już do końca życia, przez następne 38 lat, odczuwała ogromny ból, nie odzyskując możliwości poruszania się. Naturalistyczne opisy cierpień Lidwiny przerażają i mogą stanowić przypadek wart dogłębnej diagnozy medycznej: wspomina się niezwykle silne bóle głowy i zębów, ataki gorączki, niemożność przyjmowania pokarmów i wody, całkowite wyczerpanie, otwarte nieogojące się rany na całym ciele, krwotoki, częściowa utrata wzroku. Relacje te ukazują zarazem, że męczeństwo nauczyła się znosić heroicznie, uznawszy je, za poradą spowiednika, za udział w męce Chrystusa. Wtedy doświadczyła łask mistycznych, ekstaz i wizji, zaczęła też udzielać skutecznych porad duchowych licznym przybywającym do niej osobom pobożnym, a i wielkim grzesznikom, także wysoko postawionym (por. Huizinga 1992, 214). Gdy zmarła, za jej sprawą wydarzały się przypadki uznawane za cuda. Kościelne encyklopedie i leksykony świętych ukazują Lidwinę przede wszystkim jako przedstawicielkę mistyki cierpienia i patronkę chorych, a dodatkowo także jako patronkę łyżwiarzy – w związku z nieszczęśliwym wypadkiem na lodzie (por. m.in. Thurston (SJ), Attwater 1956, t. II, 97–98; de Meijer 1967, 156–157; Baumann 1996, kol. 45–46; Fros (SJ), Sowa 1998, kol. 657; 2006, kol. 183; Moerman 2016). Przez około 400 lat kult Lidwiny utrzymywał się wśród wiernych bez oficjalnego zatwierdzenia ze strony Kościoła, dopiero w 1890 roku papież Leon XIII ogłosił ją świętą.

Odwołanie się Lidwiny do cierpiącego Chrystusa spowodowało, że nie przypadkiem stała się ona jednym z głównych przykładów właściwego chrześcijańskiego życia ukazywanego wiernym przez pisarza religijnego i mistyka Tomasza à Kempis, któremu przypisywane jest autorstwo niezwykle poczytnego traktatu mistyczno-ascetycznego *O naśladowaniu Chrystusa*

Réau 1958, 842; Kiesel 1974, kol. 405; Schauber, Schindler 2002, 427).

(*De imitatione Christi*)²¹, powstałego po roku 1427. Traktat ten stanowi zbiór rad, napomnień i zaleceń dla praktyki duchowej chrześcijan odzwierciedlających duchowość *devotio moderna*, których celem było naśladowanie Chrystusa jako człowieka i kontemplowanie jego boskości: *imitari humanitatem, contemplari divinitatem* (Ziemann 2009, 788–789). Opis życia Lidwiny zawarł Tomasz w jej biografii, którą napisał w 1448 roku²². Rekonstrukcja zależności między źródłami pokazuje²³, że korzystał przy tym z najwcześniejszego *Żywota* przyszłej świętej, powstałego krótko po jej śmierci, bo w latach 1434–1436, autorstwa Hugona van Ruggego, kanonika z klasztoru znajdującego się w pobliżu Schiedam²⁴.

Opis nieszczęśliwego wypadku przyszłej mistyczki, a wówczas młodej dziewczyny znany jest jednak przede wszystkim z *Żywota* Lidwiny spisane go przez franciszkanina Johannes Brugmana w roku 1456²⁵, a wydane go w 1498 roku.

Skoro więc, po ukończeniu czternastego roku życia, zbliżała się już do piętnastego, to znaczy w roku [od] Wcielenia Pańskiego tysiąc trzysta dziewięćdziesiątym piątym, cierpiała na jakąś chorobę, z której jednak wyzdrowiała. A w okolicy święta Oczyszczenia Najświętszej Maryi Panny, to jest pod koniec piętnastego roku jej życia (jak powiedziano wcześniej, około Niedzieli Palmowej wypadła rocznica jej urodzin), w okresie mrozów, za namową towarzyszących jej dziewcząt i po uzyskaniu pozwolenia ojca, wyszła z nimi za dom, założywszy na stopy (b)²⁶ drewniane chodaki [*soleis ligneis*], jak było to tam we zwyczaju, aby ślizgać się po lodzie. Tam, kiedy jedna z współtowarzyszących jej dziewcząt, jadąc szybkim pędem po lodzie zbliżyła się do nich, stojących tam, i chcąc się tamże zatrzymać, uchwyciła się tej dziewczicy Lidii, owa Lidia upadła na jakąś stertę kawałków lodu tak gwałtownie, że złamała sobie mniejsze żebro w swym prawym boku; ze złamania tego wynikły dla niej liczne przykrości.

²¹ Tomasz à Kempis (ok. 1380–1471) – kaznodzieja, tłumacz Biblii, autor traktatów teologicznych, wskazań duszpasterskich, listów i biografii wybitnych postaci religijnych, kanonik regularny i zastępca przeora w klasztorze św. Agnieszki w Zwolle (Prejs 2013, 870–871).

²² Por. Thomas à Kempis. 1912. *St. Lydwine of Schiedam, Virgin* <<https://archive.org/details/schiedamvirgin00kempuoft>> [dostęp: 7.01.2017].

²³ Dokonana ostatnio przez Nelly Moerman (2016); <<http://www.schaatshistorie.nl/geschiedenis/schaatsen-in-vroege-teksten-en-op-afbeeldingen/lidwina/>> [dostęp: 4.01.2017]; tam też dalsza literatura.

²⁴ Miejscowość Rugge (k. Brielle) leży w południowej Holandii. Hugo van Rugge, kanonik regularny klasztoru św. Elżbiety, napisał hagiografię Lidwiny *Venite et Videte* odręcznie w języku łacińskim (por. Moerman 2016).

²⁵ Johannes Brugman wskazywany jest przez niektóre źródła jako autor pierwszego – wydanego tuż po śmierci świętej (w roku 1433 w Kolonii) – *Żywota* Lidwiny, który za podstawę swojej wersji biografii przyjął w 1448 r. Tomasz à Kempis (por. *Catholic Encyclopedia*: <<http://www.newadvent.org/cathen/03007b.htm>>). Rekonstrukcja Nelly Moerman (2016) wydaje się jednak o tyle bardziej wiarygodna, że autorka, zajmująca się postacią Lidwiny od lat, oparła swoje wnioski na oryginalnych źródłach (por. <https://www.schiedam.nl/images/gemeente/archief/archieven_en_collecties/incunabel/liduina/Liduina.html>).

²⁶ Literą (b) zaznaczone jest w tekście *Żywota* odwołanie do dopisku umieszczonego na marginesie: *in glacie labitur: fractaque costa* [upadek na lodzie: złamane żebro]; por. *Acta Sanctorum*, 1865, t. II, cap. II, 11 [s. 273, lewa kolumna].

Bo najpierw wokół wspomnianego żebra wyrósł ogromny wrzód, [na którego leczenie, choć rodzice jej wydali wiele, nie mogli jednak uzyskać dla niej uzdrowienia, jakiego pragnęli].

Do *Żywota* św. Lidwiny Brugman dołączył – jako tzw. Adnotacje (*Annotata*) – wcześniejsze uwagi Tomasza à Kempis wraz ze swoimi komentarzami. Co dla nas tu najbardziej istotne, w adnotacji oznaczonej literą (b) został zawarty dokładny opis łyżew²⁷.

Adnotacje

(b) Tomasz à Kempis [nazywa łyżwy] *sandalia* [=sandale], niektórzy *calopodia* [=chodaki]; mniej stosowne jest poszukiwanie określenia tej rzeczy u Greków czy Latynów [=Rzymian], jako całkowicie im nieznanego i nieużywanego. Autor ten posługuje się bardzo stosownym opisem: **żelazo zaś, którym opatrzone są te podeszwy [soleae], przywiązane bardzo mocno do stopy i butów, ma szerokość połowy kciuka, długość dwóch dłoni albo jednego łokcia, na czubku zaś kończy się łagodnym zagięciem** [podkreślenie – D.C.] *i taką wykazuje szybkość, że sprawia, iż [jadący] przewyższa lot ptaków i w ciągu jednej godziny pokonuje się odległość trzech godzin; zajęciu temu oddają się w Holandii ludzie obojga płci bez różnicy, niemal od dzieciństwa. Podeszwy te są zaś przez Belgów nazywane schrickschouwen, od schoun but i schricken rozstawiać nogi. Stąd też nazwą schrickfinni określane są niektórzy Finowie Północni, ponieważ bardzo szybko przemykają po śniegu, umocowawszy w podobny sposób do nóg dwa dłuższe [kawałki] drewna²⁸.*

Z powyższego fragmentu wynika, że niezależnie od przyjętej interpretacji łacińskiego terminu *solea* (drewniane obuwanie lub drewniana deszczulka znajdująca się pod podeszwą buta z umocowaną od spodu żelazną płożą) Lidwina

²⁷ Bez znajomości dzieła napisanego przez Hugona van Rugge trudno wyrokować, czy opis łyżew, na których rozbiła się Lidwina, znalazł się już w jego *Venite et Videte* (lata 1434–1436), czy stanowił inwencję Tomasza à Kempis (z 1448 r.), choć *Annotata* wskazują raczej na tę drugą możliwość.

²⁸ [Thomas a Kempis Sandalia, quidam Calopodia vocant; parum aptem querendo apud Græcos aut Latinos nomen rei, ipsi penitus ignota et inusitata. Auctor hic aptissima utitur descriptione: ferrum autem quo sufferrantur hæ soleæ, pedicæisque artissime adstringendæ, dimidii pollicis latitudinem, longitudinem duorum palmorum vel cubiti unius habet, atque in rostrum molli flexu desinit, tantamque præstat celeritatem, ut avium volatam prævertere faciat, et hora una spatium trium horarum emetiri: quo exercitio indifferenter uterque sexus sese in Hollandia recreat, pene ab infantia. Vocantur autem soleæ istæ a Belgis Schrickschouwen, a schoun calceus et schricken divaricare crura: ita Schrick-finii vocantur Finorum Borealium quidam, quod super nives velocissime discurrant duobus longioribus lignis ad pedes simili modo aptatis]: *Acta Sanctorum*, 1865, t. II, cap. II, 11 (*Annotata*) [s. 274].

Fragment *Żywota* Lidwiny tłumaczył dr Robert Sawa, jeden z redaktorów *Encyklopedii katolickiej* KUL, któremu składam tu wyrazy głębokiej wdzięczności. Uwagi tłumacza: (1) łac. *solea* może oznaczać (w zależności od kontekstu): podeszwy, sandały, chodaki, podkowy, kajdany; tu, wtórnie: łyżwy; (2) Święto Oczyszczenia NMP, łac. *festum Purificationis Lectissimæ* (lub: *Beatissimæ*) *Virginis Mariæ* = Ofiarowanie, przypada 2 lutego. Por. dla terminu *solea* – Plezia (red.) 1979, 169; Sondel 1997, 888.

Za pomoc w korzystaniu z *Acta Sanctorum* serdecznie dziękuję mgr Grażynie Słupeckiej z Czytelni Zakładu Patrologii w Bibliotece Wyższego Metropolitalnego Seminarium Duchownego w Warszawie.

do ślizgania się po lodzie używała łyżew żelaznych („żelazo [...], którym opatrzone są te podeszwy [*solea*], przywiązane bardzo mocno do stopy i butów”). Jak było w rzeczywistości, trudno powiedzieć; wypadkowi bowiem uległa w roku 1395, a cytowane uwagi Tomasza à Kempis (notabene jej rówieśnika), które w 1456 roku Brugman rozwinął i włączył do *Żywota* Lidwiny, zostały zapisane w roku 1448, a więc ponad 50 lat po wypadku na lodzie. Jest to najbliższe realiom odtworzenie wyglądu łyżew używanych pod koniec XIV wieku w niderlandzkim mieście Schiedam – ze względu na czas i miejsce, a więc kontekst kulturowy tego zdarzenia.

W ikonografii św. Lidwiny wypadek na lodzie pojawia się tylko raz – to *Upadek na ślizgawce*, wzorowany na jednej z płaskorzeźb na grobowcu Lidwiny z ok. 1500 roku z kościoła pod jej wezwaniem w Schiedam (por: Kiesel 1974, kol. 407; Jacniacka 2006, kol. 183). Na tym piętnastowiecznym drzeworycie Lidwina ukazana jest z łyżwami na stopach. Nie stanowią one atrybutu świętej, a jedynie wyposażenie łyżwiarki osuwającej się na lód po nieszczęśliwym wypadku. Łyżwy są długie, z wywiniętym ku górze przednim końcem, przymocowane (raczej przywiązane?) do obutej stopy. W takich samych ukazana jest podtrzymująca Lidwinę kobieta, widoczna z lewej strony przedstawionej sceny. Rycina pochodzi z *Vita alme virginis Liidvine*, napisanego w 1456 roku przez Johannes Brugmana²⁹ i wydanego w 1498 roku, a więc około stu lat po wypadku przysłej świętej.

Dzięki *Żywotom* Lidwiny znamy najwcześniejszy opis i najstarsze przedstawienie graficzne żelaznych łyżew (ryc. 4). Opis powstał w roku 1448 jako komentarz Tomasza à Kempis (ewentualnie powtórzony za opisem Hugona van Brugge z 1434–1436) i został rozwinięty w roku 1456 przez J. Brugmana, drzeworyt zaś stanowi ilustrację do tego właśnie rozbudowanego *Żywota* Lidwiny z roku 1456, który wydrukowano w roku 1498 (por. Moerman 2013; 2016).

W tym czasie łyżwy żelazne szybko się upowszechniały, zwłaszcza w Niderlandach oraz w krajach północnych Niemiec. Możemy je obejrzeć na wielu znanych dziełach malarskich, np. na obrazie *Kuszenie św. Antoniego* Hieronima Boscha z ok. 1490 roku (por. Bosing 2000, 92 z lewej strony). W opisie łyżew J. Brugman (za Tomaszem à Kempis) podaje, że okucia były do podeszwy przymocowane („żelazo [...], którym opatrzone są te podeszwy [*soleae*], [jest] przywiązane bardzo mocno do stopy i butów”). Przyjmując okute żelazem podeszwy za najprostszą realizację idei łyżwy, można by więc dopuścić również umieszczanie żelaznych elementów ułatwiających poślizg pod podeszwą obuwia – drewnianą czy skórzaną, podobnie jak to się czyni przy mocowaniu

²⁹ Szczegóły – por. N. Moerman 2016 <<http://www.schaatshistorie.nl/geschiedenis/schaatsen-in-vroege-teksten-en-op-afbeeldingen/lidwina/>> [dostęp: 4.01.2017].

do obuwia raków³⁰, choć te stosowane są z innego powodu – by zapobiec poślizgowi. Takich okuć jednak nie odkryto. Pozostaje więc uznać, że wieloznaczny termin *solea* niekoniecznie musiał oznaczać podeszwę rozumianą jako spodnia część buta i stanowiącą jego integralną część, ale także to, co jest u spodu buta, bądź pod butem (warto tu przypomnieć takie znaczenia tego łacińskiego terminu, jak ‘kajdany, dyby, podkowy’).

Łyżwy żelazne w materiale archeologicznym

Definitywnej odpowiedzi na pytanie o wygląd żelaznych łyżew i sposób ich mocowania do obuwia udzieliły odkrycia archeologiczne dokonywane w ostatnich latach w wielu miastach Holandii, m.in. w Rotterdamie (Moerman 2013, 40, Abb. 6), Amsterdamie i Dordrechcie (Bijlsma 2014, 6), w Hadze (Mulder 2014, 7). Są to pojedyncze żelazne okucia łyżew, okucia zachowane wraz z niewielkimi deszczułkami, a także okucia z deszczułką i pozostałością obuwia. Najstarsze z nich pochodzą z ok. 1225 roku (Bijlsma 2014, 6; por. ryc. 5). Kształt okucia – żelaznego, sztywnego, spłaszczonego pręta z wywiniętymi ku górze końcami – pozwalał na wpasowanie weń niewielkiej deszczułki, która stanowiła oparcie obutej stopy. Wygięcie z przodu umożliwiało otoczenie i „przytrzymanie” deszczułki (Moerman 2013, 40, Abb. 6). Ponadto część drewniana miała przewiercone otwory, przez które przeciągane były rzemienie mocujące całą tę konstrukcję do obuwia. Stabilizowało to łyżwę na stopie podczas jazdy.

Kontekst odkrycia potwierdza po raz kolejny związek żelaznych łyżew z miastami lokacyjnymi i okresem średniowiecza: w podziale chronologicznym dla Europy Zachodniej byłby to okres przejściowy od fazy średniowiecza właściwego do dojrzałego, a więc początek „jesieni średniowiecza”, zaś według nomenklatury stosowanej dla ziem polskich – od fazy średniowiecza wczesnego do późnego.

Wszystkie podane omówienia przedmiotów, okoliczności ich użytkowania i argumenty wynikające z analiz różnych rodzajów źródeł sugerują, że w materiałach archeologicznych z terenu ziem polskich – podobnie jak w północno-zachodniej Europie – powinny być obecne pozostałości łyżew żelaznych (być może nawet z chociaż szczątkowo zachowanym obuwiem?). Nie można przy tym całkowicie wykluczyć, że także w miastach do ślizgania się używano – choćby sporadycznie – kawałków kości czy innych twardych przedmiotów (np. deszczulek) podkładanych pod buty; pokazuje to zachodnioeuropejska ikonografia (np. w scenach zimowych zabaw z udziałem większych, zróżnicowanych grup ludzi). Nie dotyczy to jednak użycia najbardziej

³⁰ „Pod tym wyrazem rozumiemy niewielki przyrząd, umocowany pod podeszwą i chroniący nogę od ślizgania się po lodzie lub po skałach” (Moszyński 1967, 638 i ryc. 511 na s. 639).

doskonałych łyżew kościanych – wytworów wyspecjalizowanego rzemiosła, z wymodelowanymi noskami i otworkami do przeciągania rzemieni mocujących łyżwę do stopy, które odchodzą w przeszłość wraz z ośrodkami grodowymi wczesnego średniowiecza.

Ponieważ żelazne łyżwy występują w nawarstwieniach miast lokacyjnych, jako punkt wyjścia poszukiwań w materiałach archeologicznych z ziem polskich posłużyły publikacje materiałów z takich właśnie miejsc, m.in. średniowiecznego miasta w Kaliszu (por. Szenicowa 1961; Tomala 2004)³¹, lokowanego na nowym miejscu ok. 1257 roku, co wiązało się ze stopniową zmianą charakteru, a następnie zanikaniem osadnictwa na Zawodziu. Analizowano też materiały z badań wykopaliskowych prowadzonych na stanowiskach o podobnym charakterze, tzn. takich, które we wczesnym średniowieczu były ośrodkami grodowymi, a następnie przekształciły się w miasta lokacyjne (np. Poznań, Kołobrzeg, Szczecin, Międzyrzecz). Uwzględniony został ponadto materiał z ośrodków, dla których przejawy średniowiecznej mieszczańskiej kultury materialnej są dobrze rozpoznane (np. Elbląg czy Gdańsk). Należy podkreślić, że ten przegląd jest wysoce selektywny i ma charakter wstępnego rozeznania potencjalnych źródeł – przedmiotów z żelaza, ewentualnie z zachowanymi pozostałościami deszczułek, oraz obuwia.

Wśród metalowych okuć przymocowywanych od spodu buta dość często spotykane są podkówki, niemające związku z poruszaniem się po lodzie, a stosowane dla wzmocnienia buta³². Odkrywane są też służące do chodzenia po lodzie raki, a sporadycznie także ustawione poprzecznie do stopy rozklepane kawałki metalu³³. Przykładów żelaznych okuć obuwia, które można byłoby uznać za łyżwy – nie mówiąc już o łyżwie z zachowaną deszczułką czy butem – dotychczas w materiałach z terenu Polski nie odkryto. Nie są także znane ślady mocowania takich elementów do podeszwy³⁴.

Obuwie skórzane występuje praktycznie na wszystkich stanowiskach miejskich. Jego liczebność i stan zachowania zależy przede wszystkim od warunków

³¹ Także ze względu na uprzednio dokonane dla materiałów z kaliskiego wczesnośredniowiecznego ośrodka grodowego na Zawodziu analizy łyżew kościanych (por. Pieniak 2002–2003; Cyngot 2004/2005; 2015).

³² Por. przykłady podkówek z Gdańska (*Każdy krok* 2016, 114–116), a także, stanowiące wyjątkowe odkrycie, okucie z blachy na całą piętę i przedstopie, mające analogie w materiałach niderlandzkich (*Każdy krok* 2016, 117).

³³ Por. przykłady z Gdańska (*Każdy krok* 2016, 122) i klamerka skutnicza wtórnie zamocowana do podeszwy buta (*Każdy krok* 2016, 123).

³⁴ Za tę opinię – podpartą wieloletnimi studiami nad obuwem średniowiecznym – serdecznie dziękuję dr Annie B. Kowalskiej, podobnie jak za uwagi na temat użytkowania różnych rodzajów obuwia i krytyczną lekturę artykułu. Odpowiedzialność za sugestie wybiegające poza dane wynikające z materiału pozostaje po stronie autorki tego artykułu.

przetwarzania materiałów organicznych w warstwach kulturowych³⁵. Zwraca uwagę obecność w analizowanych materiałach zabytkowych obuwia skórzanego różnych form (wysokiego i niskiego) oraz drewniano-skórzanych patynek składających się z drewnianej wymodelowanej podeszwy, do której od strony wierzchniej przymocowane są, często zdobione, skórzane elementy utrzymujące patynkę na stopie. Patynki wyjątkowo licznie wystąpiły w Gdańsku, gdzie znaleziono setki ich skórzanych elementów (por. Ceynowa 2009, 95), nieco mniej było ich w Elblągu (por. Fonferek, Marcinkowski, Sieńkowska 2012, 78–80, fot. 81–87; Nawrońska 2014, 57, ryc. 21, 158–161, ryc. 143–149), odkryto je również w Kołobrzegu (por. Wywrot-Wyszowska 2002, 103–110) i jedną w Szczecinie (Cnotliwy 1994). Wsuwano do nich stopę obutą w skórzane, delikatne obuwie, tak by podczas chodzenia nie uległo zniszczeniu. Mimo tego, że miały podeszwy drewniane, trudno sobie wyobrazić przymocowanie do nich od spodu żelaznych taśmowatych okuc i używanie ich jako łyżew, ponieważ nie trzymały się stabilnie stopy. Jedno ze znalezisk z Gdańska – „okucie drewnianego koturnu patynki wykute z płaskownika żelaznego” (*Każdy krok* 2016, 93) – pozwala jednak na pozostawienie tej kwestii jako otwartej. Na pewno nie było ono używane jako łyżwa, ma bowiem od spodu poprzeczne wypustki, które utrudniałyby poślizg, ale zwraca uwagę sam fakt okucia patynki żelazem. Pozwala to dopuścić możliwość podobnego zastosowania okucia o funkcji łyżwy; wówczas patynka pełniłaby rolę pośrednika między tym okuciem a skórzonym butem i musiałaby być dodatkowo umocowana do stopy, zapewne za pomocą rzemieni. Ponieważ nie są znane tego rodzaju znaleziska, jest to na razie jedynie przypuszczenie (w związku z którym warto przypomnieć francuską nazwę łyżwy – *patin*³⁶).

Dokładny piętnastowieczny opis żelaznych łyżew, znany dzięki Tomaszowi à Kempis i J. Brugmanowi, pozwala na podjęcie próby zidentyfikowania ich wśród znalezisk pochodzących z badań archeologicznych. W opisie tym podane są: surowiec, z którego takie okucie wykonywano (żelazo), wymiary („ma szerokość połowy kciuka, długość dwóch dłoni albo jednego łokcia”)³⁷ i kształt

³⁵ Por. uwagi na temat wielotysięcznych zbiorów przedmiotów skórzanych na stanowiskach z Pomorza – Kowalska 2015, 7.

³⁶ Słowo *patin* ma w języku francuskim wiele znaczeń (zob. Larousse 1963, 235), m.in.:
– dawne, ‘obuwie z drewna lub ze skóry, zaopatrzone w okrąg (dookolne okucie) z żelaza z dwoma występami (bolcami), które przytwierdza się do buta, aby uniknąć błota’ (*Ancienn., [...] Chaussure en bois ou en cuir, supportée par un cercle de fer et deux montants, et qu'on fixait aux souliers pour éviter la boue*);
– sportowe, ‘podeszwa zaopatrzona w listwę, zwykle ze stali, którą przymocowuje się do obuwia, aby się poruszać po lodzie’ (*Sports., [...] semelle garnie d'une lame généralement en acier, que l'on fixe à une chaussure, pour se mouvoir sur la glace*).

³⁷ Interpretacja (wskazanie wartości) dawnych miar każdorazowo wymaga drobiazgowej analizy ich użycia. Można jednak dokonać przeliczenia podanych dla łyżew jednostek, nie przenosząc go na system metryczny (por. Szymański 2001, 163): kciuk = palec (cal);

(wynikający z relacji szerokości do długości – podłużny, brak informacji o grubości pozwala wnioskować, że jest to przedmiot raczej płaski; „na czubku zaś kończy się łagodnym zagięciem”). Ustalenie rozmiaru żelaznej łyżwy wymagałoby dokładniejszej analizy dawnych jednostek miar. Prawdopodobnie pochodzący z Flandrii i szeroko rozpowszechniony w średniowiecznej Polsce łokieć chełmiński liczył 57,6 cm, czyli był o ok. 7,82 cm krótszy od łokcia oryginalnego³⁸; dla ogólnej orientacji można byłoby więc przyjąć wartość przedziału 57,6–65,42 cm. Taki rozmiar łyżew wydaje się jednak zbyt duży – chyba że uwzględnimy część stanowiącą płożę łącznie z wywinętymi ku górze występami z przodu i z tyłu. Poszczególne okazy nie musiały być też takie same.

Pod uwagę zostały wzięte, o ile pojawiały się w publikacjach, niecharakterystyczne podługowate przedmioty żelazne, których nie sposób bliżej określić, często opisywane po prostu jako „przedmiot żelazny”, „podłużny niezidentyfikowany”, „w formie taśmy”, „sztabka podłużna o płaskim przekroju”, „rozklepany pręt”. Badacze stanowisk z okresu późnego średniowiecza podkreślają, że tę amorficzność potęguje korozja, dodatkowo zniekształcająca i tak trudne do jakiegokolwiek identyfikacji przedmioty, a ponadto przyspieszająca ich fragmentację. W materiałach z lokacyjnego Kalisza „wszystkie przedmioty żelazne występujące w warstwie rumoszu są silnie skorodowane, o trudno czytelnej funkcji” (warstwa ta datowana jest od XVI wieku do współczesności, por. Szenicowa 1961, 70). Badacz materiałów żelaznych z XV–XVIII wieku znalezionych na zamku w Tykocinie pisze z kolei, że „25% z nich było bezkształtnych i skorodowanych. Z tego powodu nie było w ogóle możliwe ustalenie ich pierwotnej funkcji, wielkości i wyglądu. Określono jedynie rodzaj surowca, z jakiego zostały wykonane. Dlatego też zabytki te pominięto w dalszej części opracowania” (por. Bis 2015, 255).

Przegląd materiałów z nawarstwień średniowiecznych miast lokacyjnych z terenu Polski (w tym z Kaliszą) datowanych na wieki XIII–XV do XVII (por. Rendecka-Szenic 1958; Szenicowa 1961, 63–72; Tomala 2004) nie przyniósł jednoznacznej identyfikacji tego rodzaju przedmiotów – wśród zabytków z żelaza nie odnotowano takich, które jednoznacznie można byłoby uznać za łyżwy. Podobnie wygląda sytuacja w Elblągu (por. m.in. Fonferek, Marcinkowski, Sieńkowska 2012, 86–89; Nawrońska 2012; 2014; Nawroński 1987, 11–12).

dłoń = 3 palce; łokieć = 8 dłoni, 24 palce. Sformułowanie „długość dwóch dłoni albo jednego łokcia” wskazywałoby więc na dwa różne rozmiary łyżew, a nie na przeliczenie podanych w źródle jednostek na siebie nawzajem, bowiem na łokieć, niezależnie od jego konkretnej długości, składało się osiem dłoni, a nie dwie. Jeśli precyzyjne jest wskazanie, że chodziło o długość dwóch jednostek, musiałyby to być jednak nie dłonie, lecz stopy (1 łokieć = 2 stopy = 8 dłoni).

³⁸ Por. Szymański 2001, 162–163.

Być może spowodowane jest to (poza głównym czynnikiem, jakim jest korozja żelaza) ratowniczym zwykle charakterem badań miejskich, który wymusza szybką eksplorację i – zapewne – skupianie uwagi na przedmiotach o łatwej do zinterpretowania funkcji. Jednocześnie we wszystkich tych miastach odkrywano pozostałości obuwia skórzanego, czasem także stwierdzano obecność elementów obuwia drewnianego³⁹.

Wnioski i dalsze sugestie

Analizując niecharakterystyczne wydłużone żelazne przedmioty ze średnio-wiecznych miast lokacyjnych, warto mieć na uwadze szeroki zakres możliwych interpretacji, wynikający zarówno ze znajomości materiału archeologicznego, jak i z wiedzy o życiu codziennym mieszkańców tych miast. Ponieważ łyżwy żelazne w swych wczesnych formach – podługowatych i lekko wygiętych z przodu okuć – nie są przedmiotami jednoznacznie wyodrębniającymi się spośród masy niecharakterystycznych wytworów z żelaza, wątpliwości rozwiąłoby chyba dopiero odkrycie takiej łyżwy z pozostałościami obuwia lub przynajmniej drewnianego elementu, na którym jeżdżący opierał obutą stopę.

Z uwagi na fakt, że stale powtarzają się przesłanki dotyczące zmiany form łyżew (od kościanych do żelaznych) i ich związków z kontekstami chronologiczno-kulturowymi określonego rodzaju (dla łyżew kościanych – wczesno-średniowieczne ośrodki grodowe z X – połowy XIII wieku i sporadycznie późniejsze chronologicznie osadnictwo wiejskie; dla łyżew żelaznych – późno-średniowieczne miasta lokacyjne), można je uznać za prawidłowość.

Być może warto byłoby dla wczesnych faz miast lokacyjnych rozważyć obecność łyżew jako potencjalnego elementu socjotopografii, z uwzględnieniem różnic cywilizacyjnych, kulturowych i etnicznych – żelazne łyżwy stanowiłyby wyznacznik ludności obcej, zachodnioeuropejskiej (bądź lokalnej aktywnie uczestniczącej w przemianach), miejskiej, warstwy zamożniejszej, cywilizacyjnie bardziej zaawansowanej, zaś łyżwy kościane byłyby wskaźnikiem obecności w danym miejscu ludności miejscowej, słowiańskiej, wiejskiej (bądź przedmiejskiej), uboższej, cywilizacyjnie bardziej konserwatywnej? Oczywiście taka perspektywa wymaga weryfikacji z użyciem wszelkiego rodzaju źródeł, bez tego pozostaje tylko mniej lub bardziej logiczną, w każdym jednak razie arbitralną dychotomią.

Pod koniec 2016 roku (19 grudnia) łyżwiarstwo na lodzie naturalnym zostało włączone na listę niematerialnego dziedzictwa kulturowego UNESCO – jako dziedzictwo Holandii; przy tej okazji podkreślano, że jazda na łyżwach

³⁹ Np. w Kaliszu odkryto obuwie skórzanego, a nie stwierdzono drewnianego; por. stanowisko przy ul. Szklarskiej 9: Szenicowa 1961, 80–84; Tomala 2004, 133–134.

na długich dystansach po kanałach i jeziorach ma w Niderlandach tysiącletnią tradycję i dosłownie „osadzona jest” w DNA tego narodu⁴⁰. Zapewne fakt ten spowoduje zwiększenie zainteresowania epizodem nieszczęśliwego wypadku na lodzie świętej Lidwiny z Schiedam, patronki chorych i łyżwiarzy; można mieć nadzieję, że przyniesie też pozytywny skutek w postaci dalszych odkryć ikonograficznych, rzeczowych bądź dokumentów pisanych. W ostatnich kilku latach pojawiły się już zresztą w Internecie dobrze ugruntowane teksty źródłowe⁴¹, które popularyzują wcześniejsze szczegółowe analizy średnio-wiecznych źródeł klasztornych i kościelnych (np. Jongen, Schotel red. 1994; Goudriaan 2003). Pełen zestaw zagadnień związanych z jazdą na lodzie i używanymi do niej łyżwami (oraz sankami) można poznać w Muzeum Łyżwiarstwa w Groningen⁴². Zdeponowano tam okazałą kolekcję łyżew, która ukazuje ich historię (od początków naszej ery do dziś) i sposoby użytkowania.

Powracając do Kalisza – w Muzeum Okręgowym Ziemi Kaliskiej na wystawie poświęconej historii miasta lokacyjnego wyeksponowana została para łyżew z żelazną płożą, drewnianą podstawką pod stopę, rzemieniami mocującymi i szerszymi elementami skózanymi opasującymi tył stopy (ryc. 6). Zawarty w księdze inwentarzowej nadzwyczaj lakoniczny zapis podaje jedynie, że są to „łyżwy”, bez żadnej wzmianki wskazującej, gdzie i w jakich okolicznościach zostały odkryte. Według informacji pracowników muzeum⁴³ pochodzą one z badań Wiesławy Szenicowej, która w 2. połowie lat pięćdziesiątych XX wieku prowadziła badania miasta lokacyjnego (por. Rendecka-Szenic 1958; Szenicowa 1961). Świetny stan ich zachowania, oczywisty nawet przy pobieżnych oględzinach (minimalna powierzchniowa korozja płóz i żelaznych kółek przy rzemieniach; gładkie, lśniące części drewniane; niesparciałe rzemienie i szersze pasy skóry), każe jednak wykluczyć, że leżały w ziemi. Nie mogą więc pochodzić z wykopalisk. Najbardziej prawdopodobny jest wniosek, że W. Szenicowa, rozpoznając teren przyszłych badań, znalazła te łyżwy w którejś z miejskich piwnic lub że dostała je od kogoś z lokatorów badanych posesji. Ponadto ich forma i sposób wykonania wskazują, że najpewniej nie są starsze niż wiek-dwa, wyglądają bowiem na wytwór masowej produkcji.

⁴⁰ Por. Mullins 2016.

⁴¹ Por. Moerman 2016.

⁴² Por. Groninger Schaatsmuseum Sappemeer <<http://www.groningerschaatsmuseum.nl/index.php>> [dostęp: 15.07.2017].

⁴³ Za informacje o okolicznościach badań miejskich serdecznie dziękuję archeologom z MOZK w Kaliszu: mgr. Leszkowi Ziąbce, mgr. Jerzemu Aleksandrowi Splittowi, a szczególnie mgr. Marcinowi Magdzińskiemu, który także łyżwy sfotografował. Dziękuję również dr hab. Tadeuszowi Baranowskiemu za sugestie dotyczące literatury i mgr. Dariuszowi Wyczółkowskiemu, który pokazał mi tę parę łyżew z muzealnej ekspozycji.

W katalogu łyżew holenderskich⁴⁴ najbliższy eksponatom z wystawy kaliskiej jest obejmujący wiele odmian typ *Krulschaats*, co można opisowo oddać jako „łyżwy z wywiniętym ku górze przednim końcem”, a ich potoczna polska nazwa (będąca dosłownym tłumaczeniem) to „łyżwy z zawijasem”⁴⁵. Tego rodzaju łyżwy produkowane były w całej Holandii w długim przedziale czasu – od 1550 do 1900 roku, niektóre do lat trzydziestych XX wieku. Wyróżnia się wiele ich lokalnych i chronologicznych wariantów. Poza owym „zawijasem” zgodny z cechami wyróżniającymi typu *Krulschaats* jest także kształt drewnianej podstawki kaliskich łyżew – „podobny do skrzypiec”, a więc wyprofilowany, z przewężeniem pośrodku długości stopy. Takie ukształtowanie części drewnianej wskazuje, że była to najprawdopodobniej forma dziewiętnastowieczna.

Okazy kaliskie nawiązują również do prostych form ze słynnego centrum produkcji łyżew w Remscheid (Nadrenia Północna-Westfalia), gdzie wytwarzane były od ok. 1700 aż do 1914 roku masowo, na eksport do Rosji, USA i Kanady (Locher 2014b: 19). I jest to bardzo prawdopodobna ich proveniencja. Znając historię Kalisza, można przypuszczać, że służyły jednemu z jego mieszkańców na przełomie wieków XIX i XX, raczej nie dłużej niż do 1914 roku, kiedy to na początku Wielkiej Wojny, między 8 a 22 sierpnia, centrum miasta zostało spalone i zburzone przez wojska niemieckie wskutek planowego, systematycznego ostrzału artyleryjskiego.

Ekspozyty z kaliskiej wystawy nie zmieniają więc przedstawianego tu obrazu ewolucji łyżew – od kościanych do okutych żelazem, ani sugerowanego kontekstu ich występowania.

⁴⁴ Por. <<http://www.schaatshistorie.nl/>> [dostęp: 15.10.2017].

⁴⁵ Za konsultację językową dziękuję mgr Kindze Winnickiej z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.



Ryc. 1. Sposób mocowania łyżew kościanych do buta przy użyciu rzemienia; rekonstrukcja buta z Hedeby. Źródło: Projektarbete MNT 2002, M. Broström, D. Ekblad, J. Hallquist, Y. Alexandrov, A. Peterson; <<http://www.fornitideknik.z.se/IFT/MNTarb/2002/islagnar/islagnar.htm>> [dostęp: 15.07.2017]

Fig. 1. Method of fixing bone skates to a shoe using a strap; reconstruction of the shoe from Hedeby. Source: Projektarbete MNT 2002, M. Broström, D. Ekblad, J. Hallquist, Y. Alexandrov, A. Peterson; <<http://www.fornitideknik.z.se/IFT/MNTarb/2002/islagnar/islagnar.htm>> [accessed on 15.07.2017]



Ryc. 2. Sposób przemieszczania się na łyżwach z użyciem kijów, według Ołausa Magnusa, *Historia de gentibus septentrionalibus*, Liber XX, Cap. XVII [s. 719], Romae MDLV [1555] <<http://www.nb.no/nbsok/nb/24169df86a46faa5627ebb429ab7a675.nbdigital?lang=no#797>>

Fig. 2. Method of skating using sticks, according to Olaus Magnus, *Historia de gentibus septentrionalibus*, Liber XX, Cap. XVII [p. 719], Romae MDLV [1555] <<http://www.nb.no/nbsok/nb/24169df86a46faa5627ebb429ab7a675.nbdigital?lang=no#797>>



Ryc. 3. Łyżwa kościana z Kalisza-Starego Miasta (stan. II, nr inw. 28/02) wykonana z kości śródreżca konia (określenie: prof. A. Lasota-Moskalewska); dł. 25,2 cm, typ I wg M. Norskiej-Gulkowej (1985) i I.1 wg K. Jaworskiego (1990) – z noskiem oraz otworkami do wiązania z przodu i z tyłu łyżwy: a – widok od góry, b – widok z boku, c – widok od spodu. Fot. A. Kędziński

Fig. 3. Bone skate from Kalisz-Stare Miasto (site II, inventory no. 28/02) made of metacarpal bones of a horse (examined by Prof. A. Lasota-Moskalewska); 25.2cm in length, type I of M. Norska-Gulkowa (1985) and I.1 of K. Jaworski (1990) – with a toe and fastening holes at the front and the back of a skate: a – top view, b – side view, c – bottom view. Photo by A. Kędziński



Ryc. 4. Scena z *Vita alme virginis Liidvine* – *Żywota św. Lidwiny* opracowanego przez Johanna Brugmana w 1456 roku i wydanego w Schiedam w 1498 roku. Zbiory Muzeum Catharijneconvent w Utrechcie, *Vita Lijdwine*, 1498; cat. nr. BMH i44. Por. <https://www.schiedam.nl/images/gemeente/archief/archieven_en_collecties/incunabel/liduina/Liduina.html>, s. 29

Fig. 4. Scene from *Vita alme virginis Liidvine* – the *Life of St Lidwina* prepared by Johannes Brugman in 1456 and published in Schiedam in 1498. Museum Catharijneconvent in Utrecht collection, *Vita Lijdwine*, 1498; no. BMH i44. See <https://www.schiedam.nl/images/gemeente/archief/archieven_en_collecties/incunabel/liduina/Liduina.html>, p. 29



Ryc. 5. Sposób mocowania żelaznych okuć łyżew; okaz z Amsterdamu z roku ok. 1225 (za: H. Bijlsma 2014, 6, fot. u góry)

Fig. 5. Method of fixing iron skate fittings; a specimen from Amsterdam from c. 1225 (after: H. Bijlsma 2014, 6, photo at the top)



Ryc. 6. Łyżwy eksponowane na stałej wystawie poświęconej historii Kalisza lokacyjnego w Muzeum Okręgowym Ziemi Kaliskiej (nr MOZK/H/559/1). Fot. M. Magdziński
Fig. 6. Skates displayed on a permanent exhibition on the history of the location city of Kalisz in Regional Museum in Kalisz (no. MOZK/H/559/1). Photo by M. Magdziński

Bibliografia

- Abramowicz A., Nadolski A., Poklewski-Kozieliński T., Wieczorek J. 2003. *Łęczycza wczesnośredniowieczna* III. Łódź. Polskie Badania Archeologiczne 34.
- Acta Sanctorum* II, *Aprilis*, Parisiis & Romae MDCCCLXV [1865], [tu: Johannes Brugman, *De B. Lidwige sive Lidwina, Virgine Schiedami in Hollandia*, 266–365].
- Alexandre-Bidon D. 1993. Les jeux et sports d’hiver au moyen âge et la renaissance. W: *Etudes Francoprovençales: Actes Du Colloque Réunis Dans Le Cadre Du 116e Congrès National Des Sociétés Savantes (Chambery–Annecy, 29 Avril – 4 Mai 1991), Section d’histoire médiévale et de philologie*. Chambery 1993, 143–160.
- Banach B. 2015. Zabytki wydzielone z warstw wczesnośredniowiecznych grodu i podgrodzia (stan. 1 i 1a). W: S. Kurnatowski (red.), *Międzyrzecz. Gród i zamek w wiekach IX–XIV*. Warszawa, 287–308. *Origines Polonorum* 8.
- Baranowski T. 1998. Gród w Kaliszu – badania, odkrycia, interpretacje. W: T. Baranowski (red.), *Kalisz wczesnośredniowieczny. Materiały sesji, Kalisz, 15 czerwca 1998*. Kalisz, 29–38.
- Baranowski T., Cyngot D., Kędziński A., Miłek S., Wyczółkowski D., Ziąbka L. 2004/2005. Badania wykopaliskowe na terenie Starego Miasta w Kaliszu w latach 2001–2004. *Rocznik Kaliski* 30, 39–62.
- Baumann F. 1996. Liduina. *Bibliotheca sanctorum (Enciclopedia dei santi)* VIII, kol. 45–46.
- Bijlsma H. 2014. Circa 1225. Ijzern schaatsen. *Kouwe Drukte* (Jubileumnummer met Canon van de winter), t. 18, nr 50 (april 2014), 6 <<http://www.schoonrijden.nu/wp-content/uploads/KD50.pdf>> [dostęp: 15.07.2017].
- Bis W. 2015. Zabytki metalowe. W: *Tykocin. Zamek nad Narwią (XV–XVIII w.). Badania archeologiczne w latach 1961–1963 i 1999–2007*. Warszawa, 255–312.
- Bosling W. 2000. *Hieronim Bosch (ok. 1450–1516). Między niebem i piekłem*. Kolonia.
- Broström M., Ekblad D., Hallquist J., Alexandrov Y., Peterson A. 2002. Islåggar. Projektarbete MNT 2002 <<http://www.fortnitateknik.z.se/IFT/MNTarb/2002/islagggar/islagggar.htm>> [dostęp: 15.07.2017].
- Bukowska-Gedigowa J., Gediga B. 1986. *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź. Polskie Badania Archeologiczne 25.
- Ceynowa B. 2009. Obuwie ochronne znalezione w Gdańsku – problematyka i metody badawcze. W: A.B. Kowalska, B. Wywrot-Wyszkowska (red.), *In gremio – in praxi. Studia nad średniowiecznym skórnictwem*. Szczecin, 95–112.
- Cnotliwy E. 1973. *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*. Szczecin.
- Cnotliwy E. 1983. Obróbka poroża i kości. W: E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński (red.), *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, 271–275. Polskie Badania Archeologiczne 23.
- Cnotliwy E. 1994. Późnośredniowieczne obuwie ochronne z badań na Podzamczu w Szczecinie. *Materiały Zachodniopomorskie* 40, 201–209.
- Cnotliwy E. 1999. Wczesnośredniowieczne przedmioty z poroża i kości z Kruszewicy na Kujawach. *Acta Universitatis Wratislaviensis* 2151, *Studia Archeologiczne* 31, 153–241.

- Cnotliwy E. 2000. Z badań nad wczesnośredniowiecznym rzemiosłem rogowniczym Kruszwicy. *Archaeologia Historica Polona* 8, 83–95.
- Cyngot D. 2004/2005. Kościane łyżwy z Kalisza-Starego Miasta (Badania 2001–2004). W: T. Baranowski, D. Cyngot, A. Kędziński, S. Miłek, D. Wyczółkowski, L. Ziąbka, Badania wykopaliskowe na terenie Starego Miasta w Kaliszu w latach 2001–2004. *Rocznik Kaliski* 30, 57–61.
- Cyngot D. 2015. Zabytki kościane (łyżwy i płozy) ze Starego Miasta w Kaliszu z badań IAE PAN w latach 2005–2014. Maszynopis niepublikowany. Archiwum IAE PAN. Warszawa.
- Dąbrowska I. 1966. Wczesnośredniowieczny warsztat rogowiarsko-kamieniarski z Zawodzia w Kaliszu. *Archeologia Polski* 10/2, 713–722.
- Dąbrowska I., Rauhutowa J., Uzdowska T. 1960. Materiały wczesnośredniowieczne z Kalisza i Piwonic. *Materiały Wczesnośredniowieczne* 5, 7–34.
- Drzewicz A. 2004. *Wyroby z kości i poroża z osiedla obronnego ludności kultury łużyckiej w Biskupinie*. Warszawa.
- Dunin-Wąsowicz T. 1974. *Zmiany w topografii osadnictwa wielkich dolin na Niżu Środkowo-europejskim w XIII wieku*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- Dunin-Wąsowicz T. 1981. Changements dans la topographie de l’habitat slave au moyen âge. *Revue du Nord* 63, 929–934.
- Dunin-Wąsowicz T. 1990. Les changements de climat en Pologne médiévale. Méthodes et recherches. *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 40, 409–414.
- Dymaczewski A. 1961. Badania w grodzie przy ul. Wieżowej 2–4 w Poznaniu w latach 1950–1953. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu III*. Wrocław–Warszawa, 139–228. *Polskie Badania Archeologiczne* 7.
- Fonferek J., Marcinkowski M., Sieńkowska U. 2012. *Elbląg – życie codzienne w porcie hanzeatyckim*. Elbląg.
- Fros H. (SJ), Sowa F. 1998. *Księga imion i świętych* 3 (H–Ł). Kraków, kol. 656–657.
- Genaille R. 1975. *Słownik malarstwa holenderskiego i flamandzkiego*. Warszawa.
- Goudriaan K. 2003. Het Leven van Liduina en de Moderne Devotie. *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis* 6, 161–236.
- Gubernat J. 2004/2005. *Szczątki zwierzęce z wykopów sondażowych na terenie Starego Miasta w Kaliszu*. W: T. Baranowski, D. Cyngot, A. Kędziński, S. Miłek, D. Wyczółkowski, L. Ziąbka, Badania wykopaliskowe na terenie Starego Miasta w Kaliszu w latach 2001–2004, *Rocznik Kaliski* 30, 70–86.
- Herbert Z. 2008. De stomme van Kampen (1585–1634). W: „Mistrz z Delft” i inne utwory odnalezione. Warszawa, 43–47.
- Huizinga J. 1992. *Jesień średniowiecza*, przeł. T. Brzostowski. Warszawa.
- Jacniacka M. 2006. Ludwina, Lidwina. 2. Ikonografia. W: S. Wilk, E. Ziemann, R. Sawa (red.), *Encyklopedia katolicka XI*. Lublin, kol. 183–184.
- Jaworski K. 1990. *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*. Wrocław–Warszawa.

- Jaworski K. 2012. Obróbka surowca kościanego w średniowieczu i czasach nowożytnych w zachodniej części Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Materiały z posesji przy ul. Katedralnej 4. W: A. Pankiewicz (red.), *Nowożytny cmentarz przy kościele św. Piotra i Pawła na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (1621–1670)*. Wrocław, 165–204. *Wratislavia Antiqua* 17.
- Jongen L., Schotel C. (red.), 1994. *Het leven van Liedewij, de maagd van Schiedam. De Middelnederlandse tekst naar de bewaarde bronnen uitgegeven, vertaald en van commentaar voorzien*. Hilversum.
- Karłowicz J., Kryński A., Niedźwiedzki W. 1952. *Słownik języka polskiego*. Warszawa [reprint z 1902 r.].
- Każdy krok 2016. „Każdy krok zostawia ślad”. *Obuwie historyczne ze zbiorów Muzeum Archeologicznego w Gdańsku*. Katalog wystawy, kuratorzy B. Ceynowa, E. Trawicka. Gdańsk.
- Kędzierski A., Wyczołkowski D. 2016. Stare Miasto Kalisz. 60 lat badań Instytutu Archeologii i Etnologii PAN. W: A. Kędzierski (red.), *Wokół początków Kalisza. 60 lat Stacji Archeologicznej Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Kaliszu*, Warszawa–Kalisz, 81–103.
- Kiernik E. 1912. Kości gładzone, domniemane łyżwy, z okolic Krakowa. *Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne* 12, 61–72.
- Kiesel G. 1974. Lidwina (Lidwina, Lydwina, Lidie, Ludwina, Lidia) von Schiedam. W: W. Braunfels (red.), *Lexikon der Christlichen Ikonographie* 7. Rom–Freiburg–Basel–Wien, kol. 405–408.
- Komorowski W. 2008. Inwestorzy i ich odkrycia. Historia posesji przy ul. św. Krzyża 7 w Krakowie. W: M. Wardas, M. Pawlikowski (red.), *Nawarstwienia historyczne Krakowa*. Kraków, 95–125.
- Korobkova G. 1999. *Narzędzia w pradziejach. Badania metodą traseologiczną*. Toruń.
- Kowalska A.B. 2003. Wyroby z poroża i kości. W: W. Łosiński, M. Dworaczyk, A.B. Kowalska, M. Rulewicz (red.), *Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wschodnia część suburbium*. Szczecin, 314–317. *Polskie Badania Archeologiczne* 33.
- Kowalska A.B. 2015. Średniowieczne rzemiosło obuwnicze na Pomorzu. Zarys problematyki. W: A.B. Kowalska (red.), *In gremio – in praxi. Przedmioty skórzane na co dzień i od święta*. Szczecin, 13–44.
- Kowalska A.B., Dworaczyk M. 2011. *Szczecin wczesnośredniowieczny. Nadodrzańskie centrum*. Warszawa. *Origines Polonorum* V.
- Larousse 1963. *Grand Larousse encyclopédique (en dix volumes)* 8. Paris.
- Lasota-Moskalewska A. 1997. *Podstawy archeozoologii. Szczątki ssaków*. Warszawa.
- Leciejewicz L. 1961. *Ujście we wczesnym średniowieczu*. Wrocław–Warszawa–Kraków. *Polskie Badania Archeologiczne* 8.
- Leciejewicz L. 2007. *Grodzisko w Budzistowie. Badania w latach 1954–1958*. W: L. Leciejewicz, M. Rębkowski (red.), *Kołobrzeg. Wczesne miasto nad Bałtykiem*. Warszawa, 31–112. *Origines Polonorum* II.
- Lewicki T. 1953. łyżwy kościane północno-wschodniej Europy w świetle notatki średniowiecznego pisarza arabskiego Al-Marwaziego (ok. r. 1120). *Przegląd Archeologiczny* 9, 392–395.
- Linde S.B. 1855 (1807-1814). *Słownik języka polskiego*. Lwów.

- Locher F. 2014a. 1430: Kleine ijstijd. *Kouwe Drukte* (Jubileumnummer met Canon van de winter), t. 18, nr 50 (april 2014), 8 <<http://www.schoonrijden.nu/wp-content/uploads/KD50.pdf>> [dostęp: 15.07.2017].
- Locher F. 2014b. 1700-1914. Remscheid, 'Schlittschuhschmiede der Welt', *Kouwe Drukte* 18/50, *Kouwe Drukte* (Jubileumnummer met Canon van de winter), t. 18, nr 50 (april 2014), 19 <<http://www.schoonrijden.nu/wp-content/uploads/KD50.pdf>> [dostęp: 15.07.2017].
- Makowiecka M., Makowiecki D. 2015. Identyfikacja zoologiczna przedmiotów z kości i poroża odkrytych w Międzyrzeczu w warstwach grodziska (stan. 1) i podgrodzia (stan. 1a). W: S. Kurnatowski (red.), *Międzyrzecz. Gród i zamek w wiekach IX–XIV*. Warszawa, 409–421. Origines Polonorum VIII.
- Malinowska M. 1961. Badania na stanowisku Ostrów Tumski 17 w Poznaniu w latach 1953–1954. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* III. Wrocław–Warszawa, 7–95. Polskie Badania Archeologiczne 7.
- Meijer de A. 1967. Lidwina. W: P. Manns (red.), *Die Heiligen in ihrer Zeit* II. Mainz, 156–158.
- Młynarska M. 1960. Proces lokacji Kalisza w XIII i 1. poł. XIV w. W: A. Gieysztor (red.), *Osiemnaście wieków Kalisza*. Kalisz, 105–130.
- Młynarska-Kaletynowa M. 1998. Kalisz w XI–XII wieku. W: T. Baranowski (red.), *Kalisz wczesnośredniowieczny. Materiały sesji, Kalisz, 15 czerwca 1998*. Kalisz, 13–27.
- Moerman N. 2013. In hout gesneden. Verbeelding en beeldtraditie in het Leven van Lidwina van Sciedam. *Madoc: Tijdschrift ver de Middeleeuwen* 27/1, 34–42.
- Moerman N. 2016. *Schaatsafbeelding Lidwina van Schiedam*. *Lidwina van Schiedam en de oudste schaatsafbeelding in Nederland* <<http://www.schaatshistorie.nl/geschiedenis/schaatsen-in-vroege-teksten-en-op-afbeeldingen/lidwina/>> [dostęp: 4.01.2017].
- Moszyński K. 1967. *Kultura ludowa Słowian*, t. I, *Kultura materialna*, Warszawa.
- Mulder N. 2014. 1418. Hofvijver – de alleroudste ijsbaan, *Kouwe Drukte* (Jubileumnummer met Canon van de winter), t. 18, nr 50 (april 2014), 7 <<http://www.schoonrijden.nu/wp-content/uploads/KD50.pdf>> [dostęp: 15.07.2017].
- Mullins P. 2016. A Future-Proof Heritage: Dutch Ice and Intangible Heritage. W: *Archaeology and Material Culture* <<https://paulmullins.wordpress.com/2016/12/29/a-future-proof-heritage-dutch-ice-and-intangible-heritage/>> [dostęp: 04.01.2017].
- Nawrońska G. 2012. *Początki Elbląga w świetle źródeł archeologicznych*. Elbląg.
- Nawrońska G. 2014. *Powracająca przeszłość Starego Miasta w Elblągu*. Toruń.
- Nawroński T. 1987. *Elbląg w XIII–XVIII wieku. Kultura materialna w wykopaliskach archeologicznych. Przewodnik po wystawie*. Elbląg.
- Niesiołowska A., Perzyńska M., Żak J. 1960. Badania na posesji Ostrów Tumski 13 w latach 1950–1953. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* II. Wrocław–Warszawa, 67–220. Polskie Badania Archeologiczne 5.
- Norska-Gulkowa M. 1985. Wyroby z rogu i kości z wczesnośredniowiecznego grodu-miasta na Ostrówku w Opolu. *Opolski Rocznik Muzealny* 8, 221–308.
- Nowak A. 1974. Badania wykopaliskowe w ogrodzie arcybiskupim na Ostrowie Tumskim w Poznaniu w latach 1960–1961. W: W. Hensel, J. Żak (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu* IV. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk, 75–144. Polskie Badania Archeologiczne 17.

- Oczko P. 2016. Martwa natura w wędzidle stereotypu. Wizje sztuki holenderskiej Zbi-gniewa Herberta i problem z ich recepcją. *Biuletyn Historii Sztuki* 1, 93–116.
- Olaus Magnus. 1539. *Carta Marina* <<https://www.lib.umn.edu/apps/bell/map/OLAUS/SEC/fsect.html>> [dostęp: 15.07.2017].
- Olaus Magnus. 1555. *Historia de gentibus septentrionalis* <<http://www.nb.no/nbsok/nb/24169df86a46faa5627ebb429ab7a675.nbdigital?lang=no#111>> [dostęp: 15.07.2017].
- Piekalski J. 2002. Lokacja Wrocławia jako problem badawczy archeologa. W: C. Buśko, J. Klápště, L. Leciejewicz, S. Moździoch (red.), *Civitas & Villa. Miasto i wieś w śred-niowiecznej Europie Środkowej*. Wrocław–Praga, 49–62.
- Piekalski J. 2012. Wczesne miasta Europy Środkowej. W: S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska (red.), *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*. Poznań, 266–272.
- Pieniak K. 2002–2003. *Wyroby z kości z grodziska na Zawodziu w Kaliszu*. Maszynopis pracy magisterskiej. Archiwum Instytutu Archeologii UW. Warszawa.
- Plezia M. (red.), 1979. *Słownik łacińsko-polski V: S-Z*. Warszawa.
- Prejs R. 2013. Tomasz à Kempis. W: *Encyklopedia katolicka XIX*. Lublin, kol. 870–871.
- Przewoźna K. 1959. Badania wykopaliskowe w katedrze poznańskiej w 1946 r. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu I*. Warszawa–Wrocław, 59–79.
- Radzikowska M. 2012. Średniowieczne łyżwy kościane – eksperyment archeologii doświadczalnej. *Archeologia Doświadczalna* <<https://archeologiadoswiadczalna.wordpress.com/2012/05/16/sredniowieczne-lyzwy-kosciane-eksperyment-archeologii-doswiadczalnej>> [dostęp: 04.01.2016].
- Réau L. 1958. *Iconographie de l'art chrétien III: Iconographie des saints II (G–O)*. Paris.
- Rendecka-Szeniec W. 1958. Wyposażenie XVII-wiecznego domu mieszkalnego w Ka-liszu w świetle badań archeologicznych. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 6/1, 37–44.
- Rębkowski M. 2007. Grodzisko w Budzistowie. Badania w 1997 roku. W: L. Leciejewicz, M. Rębkowski (red.), *Kołobrzeg. Wczesne miasto nad Bałtykiem*. Warszawa, 115–156. *Origines Polonorum* 2.
- Rulewicz M. 1994. *Rybołówstwo Gdańska na tle ośrodków miejskich Pomorza od IX do XIII wieku*. Gdańsk. Gdańsk Wczesnośredniowieczny 10.
- Samsonowicz A. 1982. *Wytwórczość skórzana w Polsce wczesnofeudalnej*. Wrocław–Warszawa –Kraków–Gdańsk–Łódź. *Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej* 54.
- Schauber V., Schindler H.M. 2002. *Ilustrowany leksykon świętych*. Kielce.
- SJP – Szymczak S. (red.), 1979. *Słownik języka polskiego I-III*. Warszawa.
- Sondel J. 1997. *Słownik łacińsko-polski dla prawników i historyków*. Kraków.
- Sowa F. 2006. *Ludwina, Lidwina. 1. Życie*. W: S. Wilk, E. Ziemann, R. Sawa (red.), *En-cyklopedia katolicka XI (Lu–An – „Maryawita”)*. Lublin, kol. 183.
- Stanisławski B., Filipowiak W. (red.), 2013. *Wolin wczesnośredniowieczny I*. Warszawa. *Origines Polonorum* 6.

- Stanisławski B., Filipowiak W. (red.), 2014. *Wolin wczesnośredniowieczny II*. Warszawa. *Origines Polonorum* 7.
- Stupnicka E. 1998. Grodzisko na Zawodziu na tle rozwoju koryta Prosny. W: T. Baranowski (red.), *Kalisz wczesnośredniowieczny. Materiały sesji, Kalisz, 15 czerwca 1998*. Kalisz, 29–38.
- Stupnicka E., Baranowski T., Bender W. 2006. Wpływ czynników klimatycznych na procesy osadnicze w dolinach rzek środkowej Polski w okresie rzymskim i we wczesnym średniowieczu. *Archeologia Polski* 51/1–2, 93–120.
- Suchtelen van A., Duparc F.J. 2001. *Winters van Weleer. Het Hollandse winterlandschap in de Gouden Eeuw*. Den Haag.
- Szafranski W. 1961. Wyniki badań archeologicznych w Biskupinie, pow. Żnin, na stanowisku 6. W: W. i Z. Szafrąscy, *Z badań nad wczesnośredniowiecznym osadnictwem wiejskim w Biskupinie*, Wrocław–Warszawa–Kraków, 7–144. *Polskie Badania Archeologiczne* 6.
- Szpecińska J. 1999. *Łyżwy i płozy kościane we wczesnośredniowiecznej Polsce*. Maszynopis pracy magisterskiej. Archiwum Instytutu Archeologii UW. Warszawa.
- Szencicowa W. 1961. Archeologiczne badania ratownicze na terenie lokacyjnego Kalisza. W: A. Gieysztor (red.), *Osiemnaście wieków Kalisza. Studia i materiały do dziejów miasta Kalisza i regionu kaliskiego II*. Kalisz, 55–90.
- Szymański J. 2001. *Nauki pomocnicze historii*. Warszawa.
- Thomas à Kempis. 1912. *St. Lydwine of Schiedam, Virgin*. Przeł. Dom Vincent Scully C.R.L., London <<https://archive.org/details/schiedamvirgin00kempuoft>> [dostęp: 7.01.2017].
- Thurston H. (SJ), Attwater D. (red.), 1956. *Butler's lives of the Saints II: April, May, June*. London, 95–98.
- Tomala J. 2004. *Kalisz: miasto lokacyjne w XIII–XVIII wieku*. Kalisz.
- Urbańczyk S. 1970–1973. *Słownik staropolski VI*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- Uzdowska T. 1959. Sprawozdanie z prac wykopaliskowych na Starym Mieście w Kaliszu w r. 1955. *Sprawozdania Archeologiczne* 5, 169–171.
- Waszczuk K., Żychliński D., Prawniczak R., Pachulski P. 2014. Czy w Gnieźnie wszyscy jeździli na łyżwach? łyżwy z osady Targowisko w Gnieźnie – przyczynek do sposobów ich użytkowania w okresie średniowiecza i nie tylko. *Slavia Antiqua* 55, 179–209.
- Wiślański T. 1960. Badania wykopaliskowe w Poznaniu na posesji Ostrów Tumski w roku 1948. W: W. Hensel (red.), *Poznań we wczesnym średniowieczu II*. Wrocław–Warszawa, 7–65. *Polskie Badania Archeologiczne* 5.
- Wywrot-Wyszowska B. 2002. Późnośredniowieczne patynki z lokacyjnego Kołobrzegu. *Przegląd Archeologiczny* 50, 103–110.
- Ziemann E. 2009. *Naśladowanie Chrystusa, O naśladowaniu Chrystusa, De imitatione Christi*. W: *Encyklopedia katolicka XIII*. Lublin, kol. 788–789.

Evolution of ice skates – from bone to iron forms

Summary

Early medieval and medieval skates are a highly interesting category of archaeological material which deals with numerous issues of life of the time such as craft, communication, relationship between humans and the environment, and it requires interdisciplinary research. The article discusses their form, function, chronology, where they appeared and ways of producing and using skates, including a possibility of reconstructing skating techniques. The research methods have been also presented that allow each of these aspects to be analysed. Archaeological, historical, ethnographic and iconographic sources were used, supplemented with information on archeozoology, nomenclature, trace evidence and experimental archaeology. The general environmental and cultural context of finding the skates was presented, which allows to link their evolution to climate change: from the Medieval Climate Optimum (the 7th–13th century) till the Little Ice Age (since the 13th century). The regularity has been noted of the relatively frequent presence of bone skates in early medieval sites, especially in strongholds and connected with them settlements. It is highly probable that in the archaeological material from the location towns in Poland, remains of iron skates are present. Although they have not been recorded in the research publications, an attempt at identifying them can be made thanks to written sources, iconography, and most of all, archaeological material found in Dutch cities that has been published in the recent years. The suggestion concerning the cultural context and the time when a change of the skate concept occurred due to a change in a material and a form (from animal bones to iron fittings) has been based on the commentaries on the *Life* of St Lidwina of Schiedam provided by Thomas à Kempis and Johannes Brugman and the illustration from this source which is the oldest depiction of the iron skates. Both the commentaries and the illustration allow to reconstruct in detail an iron fitting which served as a skate. Medieval fittings, sometimes preserved even with footwear, known from excavations in the Netherlands, also allow to recreate how the skates were fixed to the shoes. An identifying of the iron skate fittings in the archaeological material from Poland would allow this category of objects to be recognized as one of the sociotopographic indicators for the location towns in this part of Europe.

Dorota Cyngot
Instytut Archeologii i Etnologii PAN
dorota@iaepan.edu.pl