

Piotr Strzyż, Tomasz Dzieńkowski, Stanisław Gołub

**HAKOWNICE Z RATUSZA W CHEŁMIE.
PRZYCZYNEK DO ZNAJOMOŚCI ŚRODKOWOEUROPEJSKIEJ
RĘCZNEJ BRONI PALNEJ W XVI STULECIU**

ABSTRAKT Badania archeologiczne nad średniowiecznym i nowożytnym Chełmem prowadzone są od ponad 100 lat, ale szczególnie istotnych informacji pozyskano w ostatniej dekadzie. Pracami wykopaliskowymi objęto teren Góry Katedralnej z grodem książęcym, jak i Stare Miasto z osadnictwem od XIII do XX wieku. W 2009 r. badania objęły Pl. E. Łuczowskiego przy budynku dawnego ratusza, którego początki sięgają wieku XIV lub pocz. XV. W jednym z wykopów odkryto dwie hakownice żelazne. Była to ręczna broń palna, której lufy zaopatrywano w pionowo skierowany ku dołowi hak. Używano ich do obrony murów miejskich oraz zamkowych. Zarówno kontekst archeologiczny odkrycia, jak i parametry hakownic pozwalają je datować na XVI stulecie, najpewniej jego 1 poł. Jednak z uwagi na swój charakter mogły one pozostawać w użyciu dłużej, aż po XVII w. Odkrycie hakownic z Chełma pozwoliło na ich zestawienie i porównanie z innymi tego rodzaju egzemplarzami z terenu Europy Środkowej.

Słowa kluczowe: Chełm, Renesans, broń palna, hakownica

ABSTRACT Archaeological research on mediaeval and modern Chełm has been carried out for more than 100 years, but some particularly important information has been recovered in the last decade. Excavations have been carried out on the Cathedral mound, and likewise on the Old City on the settlement stretching from the 13th to the 20th century. In the year 2009 research was carried out in E. Łuczowskiego Square, on the building which was the old Town Hall, whose beginnings stretch back to the 14th century or at least the beginning of the 15th. In one of the trenches two iron hackbuts were discovered. They were a type of hand-held firearm, in which the barrel was equipped with a vertical hook running downwards. They were used for the defence of town or castle walls. The archaeological context of the finds, as well as the diagnostic features of the hackbuts, point to a date in the 16th century, most probably in the first half. Considering the use to which these weapons report, however, they could have remained in use longer, until the 17th century. The find of the Chełm hackbuts allow us to compare them with other examples found in Central Europe.

Key words: Chełm, Renaissance, firearms, hackbut

W badaniach nad dawnym uzbrojeniem w Polsce, ale i innych krajach europejskich, nie-rzadko obserwuje się pewien paradoks, gdy okresy starsze mogą pochwalić się lepszym stanem poznania niż czasy młodsze, bardziej zasobne w źródła. W przypadku Polski, sytuacja taka była obserwowana niegdyś w odniesieniu do uzbrojenia wczesno- i późnośredniowiecznego. Prowadzone po II wojnie z wielkim zaangażowaniem sił i środków badania archeologiczne związane z 1000-leciem Państwa Polskiego spowodowały, iż stopień rozpoznania przemian uzbrojenia z X-XII w. należało uznać za więcej niż dobry. Jednocześnie jednak pewien „monopol” badawczy powodował, iż aż po lata 90-te XX w. nasz stan wiedzy o uzbrojeniu późnośredniowiecznym charakteryzował się

daleko idącą wybiórczością tematyki powstających opracowań¹.

O ile badania dotyczące szeroko rozumianego uzbrojenia średniowiecznego cieszą się nadal nie-słabnącą uwagą archeologów czy też bronioznawców, to nie można tego powiedzieć o militarynych aspektach czasów nam bardziej współczesnych, czyli związanych z uzbrojeniem w okresie Renesansu, w którym Rzeczpospolita przeżywała apogeum swej świetności. Próżno bowiem szukać wśród publikacji takich opracowań, które bardziej szczegółowo traktowałyby o uzbrojeniu polskim w XVI w. Nie jest w tym przypadku wyjątkiem zagadnienie XVI-wiecznej broni palnej. Dotychczasowe opracowania koncentrowały się przede wszystkim na tematyce

¹ Kajzer 2013: 14-16; Kajzer 2016: 43, 44-45.

artyleryjskiej (T. M. Nowak)², nakreśleniu jedynie zasadniczych etapów przemian broni ogniowej (Z. Żygulski jun.)³, lub też dotyczyły tylko wybranego odcinka czasu (J. Szymczak)⁴. Wychodząc zatem z założenia, iż jako element niezbędny do powstania syntezy konieczne są opracowania cząstkowe, skupiające się na głębszej analizie odkryć niosących ze sobą duże wartości poznawcze, w niniejszym artykule chcieliśmy zaprezentować odkrycie dwóch hakownic z ratusza w Chełmie. Na tej podstawie chcieliśmy jednak wypowiedzieć się szerzej w kwestii ewolucji i użytkowania hakownic, jako ręcznej broni palnej, w XVI stuleciu.



Fig. 1. Hakownica z 2 poł. XV w., Muzeum w Znojmie; Strzyż 2014: tabl. XLVIII

Broń, którą będziemy się zajmować, czyli hakownice, swą genezą sięga XIV stulecia. Powstała poprzez dodanie amortyzującego odrzut haka do lufy najstarszych form ręcznej broni palnej, czyli puszczeli. W XV w., za sprawą szybkiego postępu technologicznego, hakownice podlegały dość szybkiej ewolucji. Z prymitywnych form o krótkiej lufie stały się bronią pełnowartościową już w połowie tegoż stulecia. Materiał znajdujący się w kolekcjach środkowoeuropejskich pozwolił dość dokładnie prześledzić te przemiany. Zatem już w 2. poł. XV w. powszechny staje się otwór zapłonowy umiejscawiany z prawej strony lufy, która otrzymuje też prymitywne przyrządy celownicze (muszka i szczerbinka). Lufy te osadzano na drewnianym, prymitywnym żerdziowym łożu, mocując je w tulei (Fig. 1). Taki sposób osadzenia w łożu powodował jeszcze duże utrudnienia w celowaniu i pełniejszym wykorzystaniu potencjału hakownic. W tym względzie dopiero schyłek XV w. przynosi na tym polu znaczący przełom. Następuje bowiem zmiana w sposobie obsadzania luf. W miejsce tulei zaczęto stosować małe uszy, umiejscowione przy dnie i w okolicach haka, które z pomocą sztyftów umożliwiały połączenie lufy z łożem. Połączenie takie, realizowane w 2-3 punktach, było zdecydowanie bardziej stabilne od starszych rozwiązań. Od tej pory partia denna hakownic była elegancko, płasko zakończona, a drewniane łoże zyskało bliski

już współczesnemu kształt z kolbą, lekko opuszczoną ku dołowi⁵ (Fig. 2:1-2).

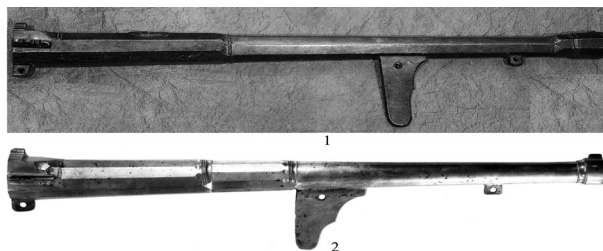


Fig. 2. 1- hakownica z zamku Chropyně; Dolínek 2004: Fig. 13; 2- hakownica z Kopenhagi; McLachlan 2010: 58

Kolejnym bardzo istotnym elementem, immanentnie związanym z uproszeniem obsługi broni, było wprowadzenie prostego mechanizmu służącego do jej odpalania, czyli serpentyny. Była to esowatego kształtu sztabka obrotowo mocowana nitem do łoża. W jej górny koniec wkładało się żarzący lont lub węgielek, końcem dolnym kierowało go się zaś ku panewce z prochem (Fig. 3:1-2). Udoskonalenie to pozwoliło usprawnić prowadzenie ognia, uwalniając ręce i wzrok strzelca od konieczności skupienia się na trafieniu lontem w podsypkę. Od tej chwili mógł on pełną uwagę skupić na celowaniu. Tego rodzaju hakownice znajdowały się na wyposażeniu jeszcze w 1 dekadzie XVI w.⁶

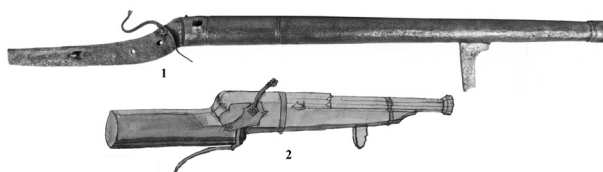


Fig. 3. 1- Hakownica z rzeki Krupy, Chorwacja; McLachlan 2010: 54; 2- przykład wczesnego zamka lontowego; Philipp Mönch. Kriegsbuch. Cod. Pal. germ. 126, ok. 1496 r., fol. 29v

Postęp techniczny wymusił jednak już wkrótce dalsze zmiany. Wyznacza je bowiem opracowanie prostego, ale niezwykle skutecznego, kurkowego zamka lontowego (Fig. 4), który zastąpił prymitywne serpentyny. Składał się on z blachy zamkowej na której zamontowano kurek połączony z orzechem, a ten z kolei sprężyną z językiem spustowym. Naciśnięcie na język spustowy powodowało obrót orzecha, a to z kolei przekładało się na opadnięcie kurka ku panewce z prochem i odpalenie broni⁷.

² Nowak 1965; Nowak 1970.

³ Żygulski jun. 1975: 160-169, 201, 225-231, 286-289.

⁴ Szymczak 2004.

⁵ Strzyż 2014: 62-64, tabl. LV:1-3.

⁶ Strzyż 2014: 60-66.

⁷ Durdík, Mudra i Šáda 1977: 34, ryc. 1-2;

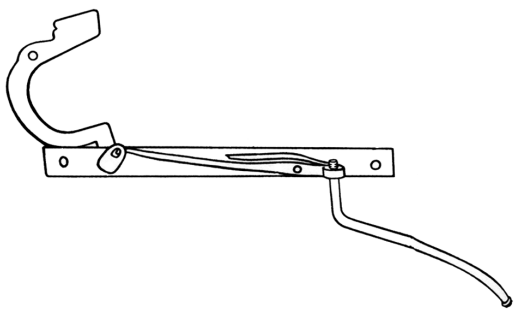


Fig. 4. Kurkowy zamek lontowy, schemat; Durdík, Mudra i Šáda 1977: 194

Zamek lontowy występował w wielu wersjach, ale szczególnie warto wspomnieć o jego odmianie, którą można określić jako zapadkowy. Jego działanie opiera się na odmiennych zasadach niż w kurkowym zamku lontowym. Podstawę stanowi w tym przypadku krótka, prostokątna blacha zamkowa do której mocowano ramię kurka z tulejką na hubkę. Stopa kurka opiera się na długiej, wąskiej

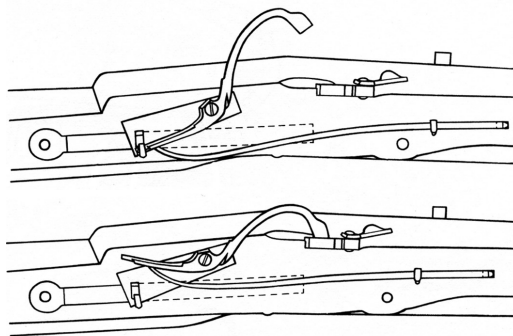


Fig. 5. Kurkowy zamek hubczasty, schemat; Durdík, Mudra i Šáda 1977: 193

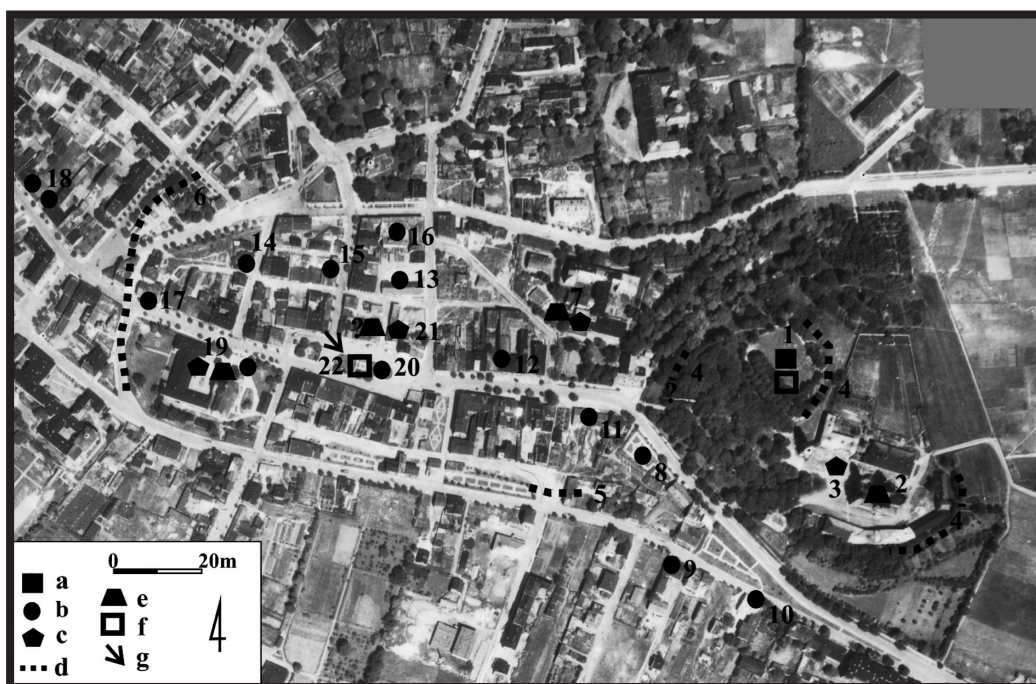


Fig. 6. Ośrodek chełmski w późnym średniowieczu: a – zamek (?), b – stanowiska badawcze, c – cmentarze, d – przebieg fosy, e – świątynie (kościół, cerkiew), f – wieża, g – orientacyjna lokalizacja miejsca badań i odkrytych hakownic: 1 – Wysoka Górka, 2 – cerkiew/kościół, 3 – cmentarz przykościelny, 4 – fosa, 5 – fosa, ul. Uściługaska, 6 – fosa, ul. Podwalna, 7 – cerkiew i cmentarz przy ul. Św. Mikołaja, 8 – ul. Lubelska 5-7, 9 – ul. Zamojska, 10 – ul. Pocztowa, 11 – ul. Lubelska 11-13, 12 – ul. Lubelska 14-20, 13 – ul. Krzywa 32-34 i 37, 14 – ul. Pijarska 5-7, 15 – ul. Kopernika 5-7, 16 – ul. J. Młodowskiej 4 i 12 A, 17 – ul. Podwalna/Lubelska, 18 – ul. Lubelska 54 i 56, 19 – kościół i cmentarz, ul. Lubelska 55, 20 – Pl. E. Łuczkowskiego, 21 – cerkiew? i cmentarz, 22 – wieża ratuszowa? Pl. E. Łuczkowskiego. Oprac. T. Dzieńkowski na podkładzie zdjęcia lotniczego z 1936 r. Archiwum Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Chełmie

Szymczak 2004: 49-50, ryc. 10; Barbu 2013: 38-42, ryc. 56-61.

⁸ Czasami także i w Polsce, określane jako hubczasty (niem. *Schwammschloss*), por. Durdík, Mudra i Šáda 1977: 34, 193, ryc. 9; Szymczak 2004: 50.

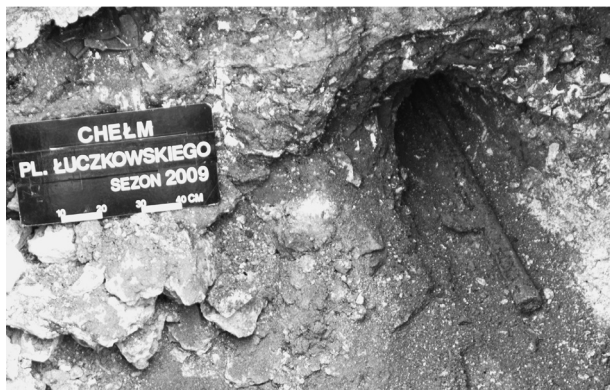


Fig. 7. Chełm, Plac E. Łuczowskiego. Hakownice z ratusza *in situ* podczas wydobywania. Fot S. Gołub

Ten etap rozwoju hakownic reprezentują zabytki pochodzące z badań archeologicznych prowadzonych na Placu E. Łuczowskiego w Chełmie. Badania archeologiczne nad średniowiecznym i nowożytnym ośrodkiem chełmskim realizowane są od ponad 100 lat, ale najistotniejsze dane pochodzą z ostatniej dekady⁹. Objęto nimi teren Góry Katedralnej z grodem książęcym, jak i Stare Miasto z różnoczasowym osadnictwem rozwijającym się od XIII do XX wieku. Pierwotnie teren ten funkcjonował jako podgrodzie, które po lokacji miejskiej w 1394 roku przekształciło się w nieregularny w planie rynek (Fig. 6). Dalszy rozwój, zarówno przestrzenny jak i gospodarczy miasta miał miejsce w XVI i 1 poł. XVII w. W 2009 r. przeprowadzono badania na Placu E. Łuczowskiego przy budynku dawnego ratusza, którego początki sięgają wieku XIV lub pocz. XV. W jednym z wykopów odkryto obiekt (nr 15) w postaci zagłębienia, którego funkcja jest trudna do ustalenia (jama? część budynku? fosa?) W zasypisku tego obiektu, które zostało wydatowane na wiek XVI – pocz. XVII odkryto dwie hakownice żelazne (Fig. 7). Lufy, poddane zabiegom konserwacyjnym, zachowały się w różnym stanie. Zabytek o nr inw. CH-Ł/111W/09 dotrwał do naszych czasów w komplecie (Fig. 8:1), jednak z zaawansowaną korozją. Drugi okaz, nr inw. CH-Ł/110W/09, dostał się do skrytki już jako uszkodzony, rozerwany wybuchem, przy czym części lufy wraz z hakiem brak. Brak również płytki panewki, przyrządów celowniczych, jednak sam materiał zachował swą pierwotną strukturę (Fig. 9). Ponadto pozyskano także pozostałości samego haka lub podpórki pod broń (Fig. 8:2). Również z uwagi na swoje cechy zewnętrzne obie hakownice prezentują się całkowicie odmiennie, co pozwala na ich zaklasyfikowanie do dwu, oddzielnych grup.

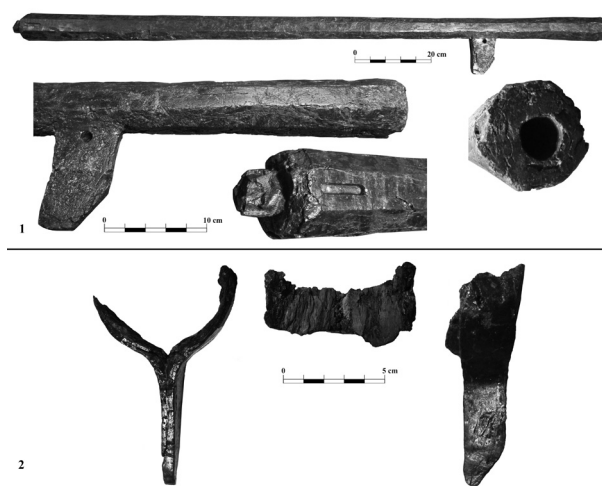


Fig. 8. Chełm, Plac E. Łuczowskiego. 1- hakownica nr inw. CH-Ł/111W/09; 2- hak lub podpórka pod hakownicę. Fot. P. Strzyż

Zatem pierwszą z hakownic z ratusza w Chełmie (nr inw. CH-Ł/111W/09) z uwagi na kształt i przekrój poprzeczny zaliczamy do zabytków o ośmiokątnym przekroju lufy (Fig. 8:1). Hakownica ta została wykuta z żelaza. Ma wylot nieznacznie rozszerzony i zachowały się przy nim prawdopodobnie pozostałości muszki. Hak jest trapezowaty, oddalony o 37,7 cm od wylotu, wykonany jako osobny element i dokuty do lufy. W haku przebito otwór na mocowanie łoża. Otwór zapłonowy umiejscowiony został po prawej stronie lufy, ale obecnie jest słabo czytelny. Zachował się również negatyw po wycięciu na płytce panewki. Część denna zakończona jest wkręcanym w przewód lufy czopem z występnym w formie graniastopuła. Długość całkowita lufy z czopem wynosi 153,7 cm, natomiast długość lufy bez czopa to 150,5 cm. Kaliber broni wynosi 2,3 cm przy wadze 21,1 kg. Jak wspomniano, zabytek jest silnie skorodowany, a jego powierzchnia zaś spękana, gdyż postępująca korozja doprowadziła do rozsadzenia materiału.

⁹ Dzieńkowski 2012.

Hakownice charakteryzujące się wielokątnym, lub też okrągło-wielokątnym, przekrojem lufy oraz obecnością w partii dennej wkręcane czopa z trzpieniem są charakterystyczne zasadniczo dla 1 poł. XVI stulecia, ale spotyka się je jeszcze także w początkach 2 poł. XVI w. Wywodzą się one wprost z wyrobów o metryce późnośredniowiecznej, wśród których dominował właśnie poligonalny (zwykle ośmio- a rzadziej sześciokątny) przekrój poprzeczny¹⁰.



Fig. 9. Chełm, Plac E. Łuczковского. Hakownica nr inw. CH-Ł/110W/09. Fot. P. Strzyż

Datowanie tego rodzaju egzemplarzy, zarówno polskich jak i środkowoeuropejskich obejmuje okres od początku XVI w. po początek 2 poł. tegoż stulecia. Dla obszaru Europy Środkowej nie znamy wielu zabytków o dobrym datowaniu, jednak jest kilka takich, które mają dokładniej określony czas użytkowania. Za szczególnie interesujący należy zatem uznać zabytek z Muzeum w Bojnicach na Słowacji (Fig. 10). Jest to hakownica żelazna, o ośmiokątnym przekroju na całej swej długości, z wylotem rozszerzającym się lekko i zaopatrzonym w muszkę. Hak jest masywny, trapezowaty, z otworem na kołek mocujący łożo, oddalony od wylotu o 39 cm. Otwór zapłonowy znajduje się na prawej stronie i towarzyszy mu prostokątna płytką z panewką. W części przydennej lufy dodano ucho na kołek mocujący łożo oraz prostopadłościenną szczyrbinkę. Blisko wylotu lufy, na jej spodniej ścianie widać znak w postaci owalnego wgłębienia z literą V i trzema punktami. Jednak na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż na górnej ścianie wybita została data **1555**, która najprawdopodobniej wyznacza czas produkcji tego egzemplarza, lub co nawet może bardziej prawdopodobne, czas jego zakupu lub też przyjęcia na uzbrojenie zamku. Długość całkowita tej broni (bez łoża) to 129 cm, a jej kaliber to 2,4 cm¹¹.

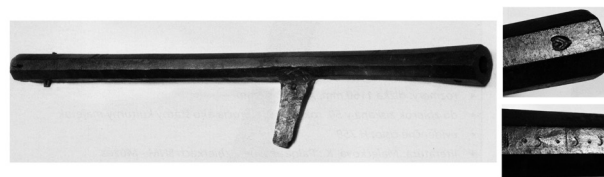


Fig. 10. Hakownica, Muzeum Bojnice, nr inw. H 1078; Malečková 2005: 14-15, nr kat. 4

Inny niezwykle interesujący okaz pochodzi z badań zamku Eger w północnych Węgrzech (Fig. 11). Jest to również żelazna lufa hakownicy, bardzo skorodowana, w części dennej i wylotowej ośmiokątna w przekroju, w partii środkowej okrągła. Wylot jej jest lekko poszerzony z pozostałościami muszki. Hak jest masywny, trapezowaty, dokuty do lufy w odległości 27 cm od wylotu z otworem na kołek mocujący łożo. Otwór zapłonowy znajduje się z prawej strony, z płytką o półkolistym wgłębieniu o funkcji panewki, zamykanym na klapkę, po której został jedynie nit. Część denna zakończona jest trzpieniem o czworokątnym przekroju, a o dołu zachowało się ucho z otworem na kołek mocujący łożo, u góry zaś szczyrbinka. Długość całkowita lufy z wynosi 85,5 cm przy kalibrze 1,6 cm. Egzemplarz ten znaleziono w warstwach kulturowych, które powstały podczas oblężenia Egeru przez wojska tureckie w 1552 r. Jest więc pewne, że czas wykonania tej broni należy umieścić u schyłku 1 poł. XVI stulecia.



Fig. 11. Hakownica, Muzeum Eger, nr inw. 80.24.1. Fot. P. Strzyż

Informacje o dalszych tego rodzaju hakownicach charakteryzujących się poligonalnym przekrojem zawiera tab. 1. Wśród okazów z Polski wymienić należy niepublikowane jeszcze okrycie z fosi zamku w Inowłodzu oraz, także niepublikowany egzemplarz z Muzeum w Jarosławiu. Natomiast do zabytków środkowoeuropejskich zaliczyć należy jeszcze okazy z Muzeum Miejskiego (wieża Michalska) w Bratysławie, zabytek z Bardejowa z zachowanym łożem drewnianym i zapadkowym zamkiem lontowym (Fig. 12:1-2), lufę ze Środkowosłowackiego muzeum w Bańskiej Bystrzycy oraz nieokreślonej

¹⁰ Strzyż 2014: 44 i nn.

¹¹ Malečková 2005: 14-15, nr kat. 4.

Tab. 1. Wybrane hakownice środkowoeuropejskie z 1 poł. XVI w. o poligonalnym i poligonalno-okrągłym przekroju lufy

Stanowisko	Długość calk. lufy (cm)	Kaliber (cm)	Śr. zewnętrzna u wylotu (cm)	Śr. zewnętrzna przy dnie (cm)	Długość w kalibrach	Waga (kg)
Chełm, nr inw. CH-Ł/111W/09	153,7	2,3	6,1	7,1	64	21,2
Inowódz	115,0	2,1	6,0	5,3	53	13,6
Jarosław, nr inw. MJ- H-427	91,0	2,2	4,2	-	40	-
Bańska Bystrzyca, nr inw. 1726	165,5	2,5	5,1	-	64,5	23
Bardejów, nr inw. H-212	107,5	2,2	4,1	5,6	47	-
Bojnice, nr inw. H 1078	129,0	2,4	4,6	6,8	52,5	-
Bratysława, nr inw. Z. 319	107,0	2,5	5,5	-	41,5	-
Eger, nr inw. 80.24.1	85,5	1,6	3,9	4,3	51	-
NN Kaposvár, nr inw. 433	91,0	2,2	3,5	5,4	38,5	-

proweniencji hakownicę z Muzeum w Kaposvár na Węgrzech.

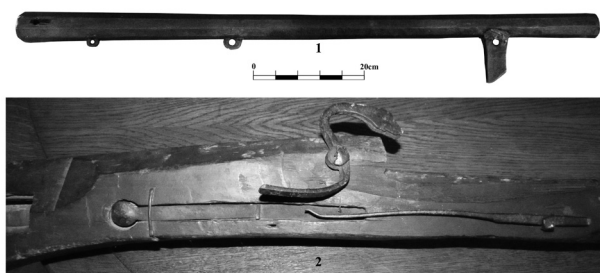


Fig. 12. 1- hakownica, Muzeum Bardejov, nr inw. H-212; 2- łożo z zamkiem lontowym do hakownicy nr inw. H-212. Fot. P. Strzyż

Na powyższej podstawie możemy stwierdzić, iż poza nielicznymi wyjątkami (Bojnice, Chełm, Bańska Bystrzyca) długość lufy mieści się w przedziale od około 90 do 115 cm. Jest to wartość zbliżona dla wartości znanych dla hakownic ze schyłku XV w. i pierwszej dekady XVI stulecia¹². Długość lufy mierzona w kalibrach (stosunek długości przewodu lufy do jej kalibru) to zwykle przedział 40-50 kalibrów. Także i w przypadku tego parametru tylko okazy z Chełma i Bańskiej Bystrzycy przekraczają tę granicę. Kaliber hakownic jest raczej mało zróżnicowany i wynosi od 2,1 do 2,5 cm. W tym przypadku tylko okaz z zamku Eger ma lufę dostosowaną do pocisków średnicy 1,6 cm. Egzemplarz

ten jest wyraźnie mniejszy od pozostałych, i jest wysoce prawdopodobne, że jest to przykład hakownicy ręcznej, bardziej mobilnej od swych dłuższych odpowiedników, i która mogła być obsługiwana przez pojedynczego strzelca. W pozostałych przypadkach, znaczna waga takiej broni (ponad 20 kg), przy długości lufy wraz z łożem do 170-180 cm, predestynowała je do użytku wyłącznie jako broń wałową.

Dla XVI stulecia można wyróżnić także drugi wariant hakownic. Ich charakterystyczną cechą jest zwykle bardzo masywna budowa oraz okrągły przekrój poprzeczny lufy na całym jej odcinku. Natomiast konstrukcja dna jest identyczna jak w przypadku hakownic o przekroju poligonalnym – jest ono bowiem zaślepienie gwintowanym, wkręcany czopem zakończonym graniastym występem. Także ta grupa ma swą genezę w wyrobach późnośredniowiecznych, jednak upowszechnienie się tego rodzaju hakownic przypada dopiero na XVI stulecie.



Fig. 13. Hakownica, Muzeum Bardejov, nr inw. H-314. Fot. P. Strzyż

¹² Strzyż 2014: 60-64, tab. 5-7.

Tab. 2. Wybrane hakownice środkowoeuropejskie z XVI w. o okrągłym przekroju lufy

Stanowisko	Długość calk. lufy (cm)	Kaliber (cm)	Śr. zewnętrzna u wylotu (cm)	Śr. zewnętrzna przy dnie (cm)	Długość w kalibrach	Waga (kg)
Chełm, nr inw. CH-Ł/110W/09	84,5 zach.	2,4	5,0	4,5	-	6,59
Opole, nr inw. MŚO-H-4315	135,2	2,4	-	-	54	-
Bańska Bystrzyca, nr inw. 3017	132,5	2,6	5,9	-	48	18
Bardejów, nr inw. H-313	119,0	2,6	4,6	6,4	42,5	-
Bardejów, nr inw. H-314	87,0	2,4	4,8	6,3	34	-
Bojnice, nr inw. H 759	116,0	2,7	5,0	6,2	41	-
Budapeszt, nr inw. 52.2323.1	108,0	2,8	6,0	6,9	37,5	-
Budapeszt, nr inw. 83.364	61,7 zach.	2,6	6,1	-	-	-
NN Budapeszt, nr inw. 55.3175	85,0	1,9	-	-	42,5	-
NN Budapeszt, nr inw. 55.3176	123,0	2,1	4,8	6,1	54,5	-
Český Šternberk, nr inw. 336/394 CS 987	99,0	2,2	4,1	5,4	42,5	-
Český Šternberk, nr inw. 337/395 CS 998	100,0	2,4	4,3	5,5	40	-
Český Šternberk, nr inw. 342/b CS 988	138,0	2,7	4,9	6,2	48	-
Český Šternberk, nr inw. 342/341 CS 997	132,5	2,5	4,5	5,3	51	-
Koszyce, nr inw. F 9223	125,7	2,7	5,1	6,4	44	-
Lewocza, nr inw. SM 379	160,9	2,3	4,8	5,7	67	-
Lewocza, nr inw. SM 10396	160,0	3,0	4,6	7,0	51,5	-
Vidnava, nr inw. 689/63	134,5	2,5	-	-	52	20
Vidnava, nr inw. 689/63	126,4	2,5	-	-	48	17
Warszawa MWP 298	104,0	2,3	-	-	44	14,2
Warszawa MWP 299	99,0	2,5	-	-	39	-

Do grupy tej zaliczyliśmy właśnie drugi egzemplarz pochodzący z ratusza w Chełmie (Fig. 9). Niestety hakownica ta nie zachowała się w komplecie. Jest to lufa o okrągłym przekroju, wykućta z żelaza. Została ona rozerwana wybuchem na kilka części, z czego partia środkowa broni z hakiem uległa najpewniej tak silnemu zniszczeniu, iż jej pozostałości nie udało się odzyskać. Pierwszy z zachowanych fragmentów to część wylotowa lufy, która jest wzmocniona i lejkowato poszerzona. Drugi zachowany element to centralna i denna część lufy. Widoczny jest tutaj otwór zapłonowy

po prawej stronie, któremu towarzyszy negatyw po płycie panewki. U góry odnaleźć można ślad po miejscu, w którym była szczerbinka. Wreszcie przy dnie, u dołu znajduje się silnie skorodowane ucho służące do łączenia lufy z łożem. Zachowana długość części wylotowej to 18,3 cm, zachowana długość części dennej 66,5 cm, łączna długość zachowanych elementów wynosi więc 84,5 cm. Kaliber lufy to 2,4 cm, a waga tak zachowanych elementów 6,592 kg.

Jak wynika z tab. 2 w materiale środkowoeuropejskim hakownice o okrągłym przekroju



Fig. 14. Hakownica z Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, nr inw. 299; Konieczny 1964: 190, tabl. IX

poprzecznym lufy są zdecydowanie popularniejsze od swych poligonalnych odpowiedników. W Polsce jest ich relatywnie niewiele, natomiast są często spotykane wśród kolekcji czeskich, słowackich i węgierskich.

Hakownice o okrągłym przekroju lufy, podobnie jak współczesne im wyroby o przekroju wielokątnym, mają zróżnicowane parametry. Znacznym wahaniom podlega ich długość. Znany egzemplarz dość krępe i krótkie, jak np. Bardejów (Fig. 13), Český Šternberk czy dwa zabytki z Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie (Fig. 14), których długości oscylują na granicy 100 cm. Na przeciwnym biegunie stoją takie okazy jak np. Lewocza czy dalsze zabytki z zamku Český Šternberk, których długość dochodzi do 140-160 cm. Zatem zauważalne jest zwiększanie długości lufy i jej przewodu. Jej długość bezwzględna waha się od 40 do 67 kalibrów. Niewielkie natomiast różnice obserwujemy w przypadku kalibru hakownic, który mieści się w granicach od 1,9-2,1 do 2,5-2,7 cm, a tylko w jednym przypadku (Lewocza) są to 3,0 cm. Można zatem zauważyć pewną tendencję do zwiększenia kalibru broni. Niestety w grupie tej brakuje nam znalezisk, które są dobrze datowane kontekstem archeologicznym. Prawie wszystkie zebrane zabytki pochodzą z dawniejszych kolekcji i ich chronologia jest zwykle dość ogólna. Wydaje się jednak, że znaczna część tych środkowoeuropejskich hakownic, przede wszystkim zaś z terenu obecnych Węgier i Słowacji (a w średniowieczu Królestwa Węgier) ma związek z narastającym zagrożeniem tureckim. Po klęsce wojsk węgierskich w bitwie pod Mohaczem w 1526 r., oraz późniejszym (1541 r.) podziale Królestwa Węgierskiego na trzy części, z których dwie były mniej lub bardziej zależne od Turcji, na terenach bezpośrednio zagrożonych ekspansją osmańską czyniono gorączkowe przygotowania do obrony. Na 2-3 ćw. XVI stulecia notuje się zatem wzmożone zakupy artylerii, broni ręcznej, amunicji jak

i oporządzenia strzeleckiego¹³. Fakt współczesności niektórych zabytków poświadcza też oznakowanie broni. Na wielu egzemplarzach jest to bowiem stempel w postaci grota lub litery V umieszczony w polu herbowym (Fig. 10, 13). Znaki takie obserwujemy na zabytkach obu grup hakownic, takich jak Bardejów, Bojnice, Lewocza, Koszyce, a nawet z Jarosławia oraz Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie¹⁴. Sugeruje to wyprodukowanie tych luf w dużym ośrodku pracującym na potrzeby rynków Europy Środkowej, ale także i Zachodniej. Niestety o jego umiejscowieniu nie mamy bliższych informacji.

Do rozstrzygnięcia pozostaje jeszcze kwestia funkcji haka czy też podpórki pod broń odnalezioną wraz z opisanymi lufami (Fig. 8: 2). Naszym zdaniem bardziej prawdopodobna jest druga z wymienionych funkcji. Wynika to z faktu, iż haki do hakownic wykuwano jako osobny element i dopiero później dokuwano do lufy (por. np. Fig. 13). Natomiast hak z Chełma ma dodane ramiona, wyprofilowane do kształtu łoża. Po łożu tym pozostały jeszcze resztki drewna (Fig. 8: 2). Mamy zatem w tym przypadku pozostałości podpórki pod łożo. O istnieniu takich elementów informują nas zapiski źródłowe, jak np. inwentarz zamku w Tyszowcach z 1546 r. gdzie m.in. wymieniono „hakownic 12 z soszkami”¹⁵. Co istotne, podpórki takie stosowano niezależnie od obecności haka przy lufie¹⁶.

Pewne informacje o hakownicach z XVI stulecia odnaleźć możemy także w źródłach pisanych, aczkolwiek zwykle są to zapisy bardzo skąpe. Np. inwentarz zamku w Tucholi z 1565 r. wskazuje na obecność „hakownic wielkich, nowych przez pana starostę dzisiejszego kupionych 20”¹⁷. Bardziej

¹³ Np. Domokos 1997; Kelenik 1988; Orsząg 1995; Orsząg 2004.

¹⁴ Konieczny 1964: 189-190, tabl. VIII-IX.

¹⁵ Górski 1902: 263.

¹⁶ Dell' Aqua 1969: ryc. 19.

¹⁷ *Lustracja województwa pomorskiego 1565*, wyd. S. Hozowski, Gdańsk 1961: 29, 203.

precyzyjne określenie tych „wielkich” hakownic odnajdujemy w lustracji zamku w Bolesławcu nad Prosną z lat 1564-1565. Wyszczególniono w nim m.in. „w bramie hakownic wielkich, sążnistych 7”¹⁸. Sążeń jako jednostka miary liczył sobie zwykle trzy łokcie, czyli około 1,7-1,8 m¹⁹, zatem taką długość należy przypisać ówczesnym hakownikom. Zapewne jest to parametr podany wraz z łożem, wobec czego długość luf można określić na 130-140 cm. Nie jest wykluczone, że są to te same hakownice które zakupiono w 1536 r. z przeznaczeniem na zamek w Bolesławcu. Kosztowały one po 5 florenów za sztukę²⁰. Wreszcie na zamku w Tykocinie, pełniącym funkcję arsenału m. in. z bronią palną, dla całej Rzeczypospolitej w 1579 r. odnośnie hakownic znajdujemy ciekawy zapis *Kar z hakownicami 6, na każdej karze hakownic 3, czyni hakownic 18 (...) u tych hakownic zamki hubczaste*²¹. Po pierwsze inwentarz precyzuje w jaki rodzaj zamka były zaopatrzone te lufy. W tym konkretnym przypadku kurek był dostosowany do hubki, a nie lontu. Po drugie lufy te były osadzone po trzy najpewniej na wspólnym, kołowym łożu, co zapewne miało podnieść ich szybkostrzelność (rodzaj organek czyli kilka-kilkanaście luf na jednej lawecie).

Hakownice w opisanej postaci z lufami o długości do 160 cm i kalibrem do 3 cm były z uwagi na swoje wymiary użytkowane wyłącznie jako broń wałowa. Przy całkowitej wadze ponad 20 kg i długości z łożem do 180 cm ich manewrować była z pewnością niewielka. Natomiast przy ustawieniu w otworach strzelniczych murów miejskich czy zamkowych stanowiły broń niezwykle groźną. Dysponowały bowiem znaczną szybkostrzelnością przy zasięgu na poziomie 200-300 m. Stanowiły zatem ogniwo pośrednie pomiędzy dalej strzelającą, ale mniej szybkostrzelną artylerią, a bronią osobistą (rusznica, arkebuz), które były skuteczne na dystansie do 100 m. Popularność hakownic wałowych w tym okresie jest poświadczona inwentarzami miast i zamków w Polsce. Badania Jana Szymczaka dowiodły ich masowego stosowania. W państwowych arsenalach zamkowych w 1 poł. XVI w. znajdowało się 219 hakownic, a dalsze odnotowano także w zamkach prywatnych. Wreszcie była to też broń niezwykle popularna jako strzelba

miejska²². W ten kontekst wpisują się też omówione hakownice z ratusza w Chełmie, bardzo często bowiem budynki stanowiące siedzibę rady miejskiej stanowiły także składnicę miejskiego uzbrojenia²³. Choć chełmskie hakownice wykonano najpewniej w 1 poł. XVI w. to z uwagi na swoją funkcję mogły długo pozostawać w użyciu, gdyż zmierzch stosowania tego rodzaju broni nastąpił dopiero w 2 poł. XVII stulecia.

Źródła

- Dell' Aqua A. 1969. *Praxis ręczna działa*, wyd. T. Nowak, Wrocław.
- Lustracja województwa pomorskiego 1565*, wyd. S. Hoszowski, Gdańsk 1961.
- Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564-1565*, cz. I, wyd. A. Tomczak, C. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961.

Literatura

- Barbu D. 2013. *Arme de foc portative din secolele XV-XVIII în muzeele din Transylwania*. Sibiu.
- Chodyński A. R. 1997. *Inwentarz broni palnej w ratuszu elbląskim z 1413 roku*. „Rocznik Elbląski”, 15, 69-81.
- Domokos G. 1997. *A Kassai királyi hadszertár fegyverzete és felszerelése a XVI-XVII. századi inventáriumok tükrében*. „Hadtörténelmi Közlemények”, 110/4, 667-747.
- Durdík J., Mudra M. i Šáda M. 1977. *Alte Handfeuerwaffen*. Praha.
- Dzieńkowski T. 2012. *Das mittelalterliche Chełm im Lichte archäologischer Quellen*. W: A. Rozwałka (ed.), *Archaeology in a town, a town in archaeology (Archeologia w mieście, miasto w archeologii)*, „Analecta Archaeologica Ressoviensia”, 7, 371-496.
- Górski K. 1902. *Historia artylerii polskiej*. Warszawa.
- Kajzer L. 2013. *O meandrach polskiego bronioznawstwa słów kilka*. W: P. Strzyż, W. Świętosławski (eds), *Broń zwierciadłem epoki. Andrzej Nadolskiego bronioznawcze dokonania i inspiracje*, Łódź, 13-21.

¹⁸ *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564-1565*, cz. I, wyd. A. Tomczak, C. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961: 65.

¹⁹ Szymański 1983: 168, 169.

²⁰ Górski 1902: 229: *It. ad castrum Bolesławiec dati pro decem pixidibus uncatis alias hakownicze pro fl. 5, fac. fl. 50*.

²¹ Górski 1902: 245.

²² Szymczak 2004: 326-332, tab. 18.

²³ Np. Chodyński 1997.

- Kajzer L. 2016. *Profesor Marian Głosek – czyli Marian*. W: M. M. Blombergowa (ed.) *Sylwetki Łódzkich Uczonych*, z. 125 *Profesor Marian Głosek*, Łódź, 41-49.
- Kelenik J. 1988. *Szakállas puskák a XVI. századi magyarországi inventáriumokban*. „Hadtörténelmi Közlemények”, 35/ 3, 483-520.
- Konieczny K. 1964. *Ręczna broń palna w Polsce w XV i XVI wieku*. „Muzealnictwo Wojskowe”, 2, 167-237.
- Malečkova K. 2005. *Palné zbrane. Zbierkové fondy Slovenského národného múzea – Muzea Bojnice*. Bojnice.
- Nowak T. M. 1965. *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*. Warszawa.
- Nowak T. M. 1970. *Polska technika wojenna XVI-XVII wieku*. Warszawa.
- Ország J. 1995. *Oravský hrad a jeho obrana podľa inventára z roku 1576*. „Pamiętki a múzea”, 3/1995, 20-25.
- Ország J. 2004. *Obrana Bojnického hradu podľa inventára militárii z roku 1578*. W: K. Malečkova (ed.), *Zbrane a zbroj. Zborník príspevkov zo sympózia usporiadaného pri príležitosti výstavy Zbrane a zbroj*, Bojnice, 53-60.
- Strzyż P. 2014. *Broń palna w Europie Środkowej w XIV-XV w.* Łódź.
- Szymański W. 1983. *Nauki pomocnicze historii*. Warszawa.
- Szymczak J. 2004. *Początki broni palnej w Polsce (1383-1533)*. Łódź.
- Żygulski Z. jun. 1975. *Broń w dawnej Polsce na tle uzbrojenia Europy i Bliskiego Wschodu*. Warszawa.

Piotr Strzyż

Instytut Archeologii i Etnologii PAN
Ośrodek Badań nad Dawnymi Technologiami
piotr_strzyz@wp.pl

Tomasz Dzieńkowski

Instytut Archeologii Uniwersytet
Marii Curie-Skłodowskiej
dzienkowskitomek@poczta.onet.pl

Stanisław Gołub

Usługi Archeologiczne
ul. Wspólna 25, 22-100 Chełm