

Andrzej Nowakowski

Arsenały zamków krzyżackich w Prusach w latach 1364-1431

Acta Archaeologica Lodziensia nr 31, 49-99

1986

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ANDRZEJ NOWAKOWSKI

ARSENAŁY ZAMKÓW KRZYŻACKICH
W PRUSACH
W LATACH 1364—1431

Dla badacza średniowiecznego uzbrojenia jedną z ważniejszych kategorii źródeł pisanych są niewątpliwie inwentarze zamków, szczególnie zaś — istniejących w nich arsenałów. Przewaga ich nad innymi rodzajami przekazów polega między innymi na tym, że wyciągane dziś wnioski dotyczące ilości, a wielokroć również i jakości oręza znajdującego się w ściśle określonym czasie w konkretnym miejscu, oparte mogą być na obiektywnych i wiarygodnych przesłankach, o ile, oczywiście, wykluczamy świadome fałszowanie spisów przez lustratorów zbrojowni. W przypadku arsenałów komturii i wójtostw krzyżackich wiarygodność spisów trudno chyba kwestionować, gdyż przeprowadzano je na użytek wewnętrzny, w momencie zmiany urzędnika zakonnego odpowiedzialnego za stan dóbr w zamku, w tym także broni.

Analiza inwentarzy zamków znajdujących się na terenie państwa krzyżackiego w Prusach pod względem wartości ich jako źródeł do historii uzbrojenia nie była dotąd podejmowana w wystarczającej mierze. Sytuacja ta jest o tyle zrozumiała, jeśli przypomnimy, że studia nad uzbrojeniem wojsk zakonnych, uwzględniające różnorodne źródła zostały dopiero niedawno zapoczątkowane¹.

W dotychczasowej literaturze odnajdujemy, poza cytowaną wyżej, trzy prace wykorzystujące w szerszym zakresie inwentarze zbrojowni zamkowych spisywane od II połowy XIV w. — najstarszy zachowany pochodzi z 1364 r.

Pierwsza z nich, pióra F. Benninghovena, poświęcona jest analizie możliwości wojskowych zakonu, a zwłaszcza roli twierdz w systemie militarnym państwa, szczególnie zaś ich znaczenia jako baz zaopatrzeniowych. Ramy chronologiczne publikacji obejmują okres od końca XII w. do

¹ A. Nowakowski, *Uzbrojenie wojsk krzyżackich w Prusach w XIV w. i na początku XV w.*, Łódź 1980.

1410 r.² Omawiając to ostatnie zagadnienie sporo uwagi poświęcił autor arsenałom, choć nie zajmował się ich zawartością z punktu widzenia historyka oręża. Benninghoven oblicza ilości zbroi oraz kusz i bełtów pozostających w zamkach pruskich i inflanckich około 1404 r.³ Nie wyróżnia jednak żadnych odmian czy typów broni, popełniając przy tym pomyłkę w ocenie terminu *kolner*, który nie oznacza całej zbroi, lecz tylko obojczyk. Ograniczenie się do łącznego potraktowania ochron tułowia i kusz z całą pewnością zubaża wnioski autora, gdyż nie daje ono możliwości oceny jakości oręża. Szkoda, że w zestawieniach pominął także inne rodzaje broni ochronnej — hełmy i tarcze.

W szerokiej mierze uwzględnił interesujące nas źródła V. Schmidtchen w pracy poświęconej artylerii krzyżackiej⁴. Publikacja ta jest najpełniejszym dziś, mimo starszych artykułów M. Töppea i B. Rathgena⁵, zestawieniem rodzajów i ilości dział znajdujących się w Prusach, poczynając od II połowy XIV w. do bitwy grunwaldzkiej. Autor wyróżnił typy, omówił zagadnienie produkcji dział w Malborku, zastanawiał się nad rodzajami i ilością amunicji i prochu, ustalił wreszcie ilości dział znajdujących się w poszczególnych twierdzeniach zakonnych. Materiał źródłowy zawarty w spisach został przezeń wykorzystany wszechstronnie i ukazał możliwości kryjące się w jego analizie.

Trzecia publikacja — *Zbrojownie malborskie*⁶ podaje sporo informacji na temat krzyżackich arsenałów zamkowych w Malborku oraz mieści próbę porównania ich zawartości z niektórymi innymi zbrojowniami zakonnymi (Królewiec, Toruń, Balga) pod koniec XIV i w XV w.

Należy podkreślić, że w przeciwieństwie do Benninghovena, autor tej pracy rozpatruje kwestie bronzonawcze, próbuje wyjaśnić znaczenie niektórych terminów źródłowych, oblicza ilości poszczególnych typów oręża oraz wyprowadza wnioski dotyczące wzrostu potencjału militarnego zakonu pod koniec XIV i w pierwszym dziesiątku lat XV stulecia. Niestety ta najobszerniejsza w dotychczasowej literaturze próba podjęcia interesującej nas tematyki ma liczne i znaczne uchybienia.

R. Chodyński wykorzystał dwa podstawowe zespoły inwentarzy opu-

² F. Benninghoven, *Die Burgen als Grundpfeiler des spätmittelalterlicher Wehrwesens im preussisch-livländischen Deutschordensstaat*, „Vorträge und Forschungen hrg vom Konstanzer Kreis für mittelalterliche Geschichte”, Bd. 19, Sigmaringen 1976, s. 565—601.

³ Tamże, s. 590—598.

⁴ V. Schmidtchen, *Die Feuerwaffen des Deutschen Ritterordens bis zur Schlacht bei Tannenberg 1410*, Lüneburg 1977.

⁵ M. Töppen, *Die ältesten Nachrichten über des Geschützwesen in Preussen*, „Archiv für Officiere des Kgl. Preussischen Artillerie und Ingenieurs Corps”, H. 32, Berlin 1868; B. Rathgen, *Die Pulverwaffen im Deutschordensstaat von 1362 bis 1450*, (w:) *Das Geschütz im Mittelalter*, Berlin 1928, s. 392—447.

⁶ R. Chodyński, *Zbrojownie malborskie. Katalog wybranych obiektów ze zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku*, Malbork 1978.

blikowane przez W. Ziesemera⁷. W wielu jednak wypadkach obszedł się z zawartymi w nich informacjami dość bezceremonialnie. Dotyczy to zwłaszcza malborskiej zbrojowni wielkich komturów. Autor omawianej pracy niewłaściwie interpretuje, widoczne to jest zwłaszcza w tabelach, niektóre nazwy źródłowe. Popołnia błędy ilościowe, myli poszczególne inwentarze zamieszczając informacje pod niewłaściwymi datami. Nie uwzględnia wreszcie w zestawieniach niektórych odmian oręża. Aby zilustrować postępowanie Chodyńskiego przytoczyć należy kilka przykładów.

I tak termin *plate* nie oznacza zbroi płytowej lecz kirys folgowy, który w najnowszej literaturze bronioznawczej zaczyna się określać trafniej jako „płaty”. W średniowiecznej nomenklaturze źródeł polskich zbroja ta znana jest jako *latta*, „*plathe*” czy „*duobus ioppis*”⁸. Kirys płytowy w ówczesnej terminologii zwany był *brust lub brostblech*⁹. Wykazują go w arsenałach malborskich spisy z 1381 r., 1387 r., 1391 r. i 1404 r.¹⁰ Ten ostatni wylicza aż 763 egzemplarze. Autor natomiast nie wspomina w ogóle o tej odmianie napierśnika, zaś wszystkie kirysy płytowe zalicza do zbroi zwanej *plate*¹¹. Nie można także tłumaczyć nazwy *bronge* jako „kolczugi z rękawami”, gdyż kryje się pod nią zbroja łuskowa¹². Mylnie wyjaśniany jest termin *slohmube*, który nie oznacza „szłomu” lecz łebkę z kończastym szczytem dzwonu, podobnie słowo *gehenge* najczęściej nie odpowiada kolczudze, lecz czepcowi bądź kołnierzowi kolczemu¹³. Podobnych uchybień można zacytować więcej.

Rażą także zestawienia ilościowe. Inwentarz z 1383 r. wspomina nie o 30 lecz 40 *brongen*, nie o 6 lecz 8 *grusener*, wymienia także 13 *par blehhanczeken*, które autor pominął¹⁴. Podobnie w 1391 r. w arsenale nie znajdowały się 152 *platen* lecz tylko 149¹⁵. Zaufanie do zestawień w tej publikacji podważa także umieszczenie informacji o tarczach pod 1404 r. podczas gdy źródło jednoznacznie stwierdza, że spisano je w 1391 r.¹⁶ Trzeba podkreślić, że Chodyński nie uwzględnia także hełmów zwanych *hube*, ani nareczaków — *armwopen*, które w ilości 125 egzemplarzy znajdowały się w Malborku w 1391 r.¹⁷

⁷ *Das Marienburger Ämterbuch*, Gdańsk 1916 — dalej MAB; *Das Grosse Ämterbuch des Deutschen Ordens*, Gdańsk 1921 — dalej GAB.

⁸ Nowakowski, *op. cit.*, s. 85—86. Na temat zmian terminologicznych najobszerniej pisze tenże, [W:] *Uzbrojenie w Polsce za Andegawenów i pierwszych Jagiellonów*, w druku.

⁹ *Ibidem*, s. 87—89.

¹⁰ MAB, s. 1—2.

¹¹ Chodyński, *op. cit.*, s. 9, tabl. 1.

¹² *Ibidem*.

¹³ Nowakowski, *op. cit.*, s. 70, 64.

¹⁴ MAB, s. 1.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ibidem*.

Nie można także zgodzić się na zniekształcanie i przerabianie cytowanych terminów źródłowych. W spisach mówi się o *bronigen* a nie *brunigen*, spotykamy w nich wyłącznie nazwę *kolner* a nie *koller* czy wreszcie *genwische huben* a nie *genwische helme*¹⁸. Sądzymy więc, że przytoczona wyżej tylko część uchybień dyskwalifikuje przydatność omawianej pracy.

PRZYDATNOŚĆ BADAWCZA SPISÓW DLA HISTORII WOJSKOWEJ

Według naszego przekonania spisy zbrojowni zamkowych zasługują na baczną uwagę i szczegółową analizę nie tylko z punktu widzenia historyka uzbrojenia. Ich znaczenie jako źródła dla dziejów konfliktów Krzyżaków z bliższymi czy dalszymi sąsiadami nie jest dotychczas właściwie oceniane.

Wydaje się, że informacje uzyskane z owych spisów dotyczyć mogą wielu zagadnień wchodzących w zakres szeroko rozumianej historii wojskowej i w sposób znaczący dopełnić informacji zaczerpniętych z pozostałych źródeł pisanych. Trudno, oczywiście, mówić na ich podstawie na przykład o taktyce krzyżackich oddziałów zbrojnych, choć już do zagadnień strategicznych mogą niekiedy przynosić całkiem istotne przesłanki pozwalające zrekonstruować bezpośrednio czy pośrednio niektóre powody konkretnych posunięć militarnych o charakterze strategicznym.

Wystarczy wspomnieć o danych jakie źródła te dostarczają choćby dla kwestii liczebności i uzbrojenia oddziałów rozmieszczonych w konkretnych twierdzach zakonnych. Stan załogi i rodzaj posiadanego przez nią oręża rzutuje w sposób oczywisty na możliwości, a przez to na sposoby prowadzenia walki. Ponadto ilości znajdującej się w arsenałach broni, a także analiza jej przydatności bojowej, pozwolić mogą na ocenę roli zamku w systemie militarnym państwa krzyżackiego. Zsumowanie ustaleń jednostkowych może mieć walor ogólny, pozwalający, przynajmniej niekiedy, na odtworzenie zjawisk bezpośrednio w innych źródłach nie odnotowanych. Podjęte przez F. Benninhovena próby takiego spojrzenia i wykorzystania interesujących nas przekazów, wskazują na spore perspektywy badawcze kryjące się w wyczerpującej analizie spisów inwentarzy zamków krzyżackich¹⁹.

Do przedsięwzięć natury strategicznej należą z pewnością zakupy broni na potrzeby mobilizacyjne państwa. Ocena i porównanie zawartości arsenałów pozwala na stwierdzenie wzrostu potencjału militarnego lub wskazuje jego spadek w określonych momentach dziejowych. Rodzaje i ilości zakupionego oręża, rozmieszczanego następnie w określonych twierdzach, dają podstawy do wnioskowania o liczebności i składzie oddziałów, które mogą być wystawione przez ten okręg w momencie mobili-

¹⁸ *Ibidem*; Chodyński, *op. cit.*, s. 9, tab. 1.

¹⁹ Benninghoven, *op. cit.*, s. 586—601.

zacji, a więc pośrednio świadczą o możliwościach wojskowych w skali ogólnopanstwowej. Niekiedy napotykamy także informacje o przewożeniu broni z jednej twierdzy do drugiej²⁰. Wiadomości te w połączeniu ze wzmiankami innych źródeł pisanych, mogą być wykorzystane do wnioskowań o wzroście lub upadku znaczenia konkretnego zamku, a przez to wpłynąć na ocenę ważności z wojskowego punktu widzenia określonego terytorium w określonym momencie.

Interesujących danych dostarczają nasze źródła historykowi parającemu się dziejami poszczególnych rodzajów wojsk. Szczególnie wiele informacji zaczerpnąć możemy o artylerii ogniowej. Wiadomości te, jak wykazał V. Schmidtchen, dotyczyć mogą nie tylko ilości i rodzajów dział, ale także zagadnień związanych z ich produkcją, miejscami przechowywania, kwestią zabezpieczenia w proch i amunicję itp.²¹ Sporo przesłanek dostarczają inwentarze zamków dla zagadnień transportu broni zarówno lądem jak i wodą. Wyliczane są w nich dość często ilości i rodzaje wozów taborowych czy łodzi transportowych pozostających w dyspozycji komtura, wójta czy innego urzędnika zarządzającego jednostką terytorialno-organizacyjną zakonu²².

Interesujące nas źródła nadają się także do wykorzystania przez historyka rzemiosła, zwłaszcza dla odtwarzania techniki produkcji niektórych typów i odmian uzbrojenia i oporządzenia jeździeckiego. Dotyczy to zwłaszcza kuszy oraz elementów rzędu końskiego. Wymieniają bowiem miejsca wyrobu tych przedmiotów, wyliczają także materiały używane do produkcji, zestawy narzędzi niezbędnych rzemieślnikom a niekiedy podają ich imiona i funkcje²³, co pozwala na rekonstrukcję organizacji wytwórczości broni, a także pośrednio przyczynia się do zorientowania w jej wielkości i możliwościach produkcji.

Spisy inwentarzy zamkowych pomocne są także badającym wewnętrzną organizację wojskową konwentów czy załóg pozostałych twierdz i w istotny sposób uzupełniają informacje czerpane ze źródeł (najczęściej statutów i reguł) tradycyjnie spożytkowywanych do tych celów. Pozwalają niekiedy na stwierdzenie miejsca przechowywania oręża, który nie zawsze znajdował się w specjalnie do tego celu wzniesionych budynkach — arsenalach, jakie teoretycznie przynajmniej winny znajdować się w zamkach konwentualnych, lecz w rozmaitych innych pomieszczeniach zamkowych, niekiedy dość przypadkowo wykorzystywanych²⁴.

Można także stwierdzić istnienie niezgodnych z regułą osobistych zbrojowni niektórych wyższych urzędników zakonnych, zawierających niemało sztuk oręża. Wreszcie, co wskazuje na system dystrybucji broni

²⁰ GAB, s. 635.

²¹ Schmidtchen, *op. cit.*, s. 6—23.

²² GAB, s. 321.

²³ MAB, s. 143.

²⁴ Na przykład w Świeciu — *in der Kirche*, GAB, s. 616—617.

wśród załogi, wymienia się przy spisaniu inwentarza zbrojowni te egzemplarze, które aktualnie posiadają służebni, najczęściej Witingowie, znajdujący się poza twierdzą²⁵.

Ogromną przydatność posiadają omawiane źródła dla historyka uzbrojenia. Były szeroko wykorzystywane przez piszącego te słowa w studiach nad orężem wojsk krzyżackich w Prusach, choć nie zajmował się wtedy analizą zawartości arsenałów jako całości. Dla bronioznawcy szczególnym walorem spisów jest możliwość obserwacji przemian ilościowych oraz jakościowych broni w konkretnym arsenale, gdyż obejmują na ogół okresy kilkudziesięcioletnie, a poszczególne inwentarze oddzielone są z reguły niewielkim odstępem czasowym.

Już wstępna analiza spisów zasobów uzbrojenia pozwala stwierdzić ich precyzję, szczególnie zaś zwraca uwagę znakomita niekiedy znajomość inwentaryzatorów typów broni, zwłaszcza zbroi, hełmów, kusz i dział. Zestawienia są szczegółowe, o czym świadczyć może wspomnianie o kilkunastu rodzajach zbroi i ich części, z których każda posiada sobie tylko właściwą nazwę. Analogicznie wygląda opis kusz i dział, pozwalający częstokroć uchwycić różnice konstrukcyjne. Dotyczy to także bełtów i pocisków artylerii prochowej. Owe bogactwo nazw ma ogromne znaczenie dla zorientowania się w różnicach jakości poszczególnych typów oręża. Na jej podstawie udaje się niekiedy zaobserwować w arsenalach dość znaczną „pstrokaciznę” uzbrojenia, gdyż obok broni nowoczesnej stwierdzamy obecność egzemplarzy typologicznie wcześniejszych, mniej doskonałych. Wyjaśnienie powodów tego stanu może prowadzić do wniosków ogólnej natury, pozwalających ocenić jakość oręża krzyżackiego w porównaniu z bronią używaną współcześnie w innych państwach europejskich.

Trzeba, kończąc omawianie przydatności naszych źródeł dla badacza historii wojskowej, wspomnieć o może najistotniejszym ich walorze — precyzyjnym datowaniu. Zachowane inwentarze podają w ogromnej większości przypadków nie tylko rok, ale także miesiąc i dzień ich spisania.

Omawiane tu źródła cechuje określona specyfika nie pozwalająca na odtworzenie obrazu całości uzbrojenia znajdującego się w zamkach krzyżackich. Jak niedwuznacznie wynika ze spisów, w arsenalach zamkowych spoczywała, przynajmniej do 1431 r., niemal wyłącznie broń ochronna. Oręż zaczepny znajdował się więc gdzie indziej. Do kwestii tych powrócimy jeszcze.

Odmienne przedstawia się problem magazynowania kusz. W znaczniejszych twierdzach często umieszczano je wraz z zapasami bełtów w specjalnych budynkach czy osobnych pomieszczeniach. W mniejszych zaś przechowywano wspólnie z pozostałym orężem lub lokowano dość dowolnie — tam gdzie było nieco wolnego miejsca²⁶. Jeśli idzie o artylerię,

²⁵ GAB, s. 10.

²⁶ Na przykład w Pokrzywnie — *in Keller*, GAB, s. 582.

obserwujemy podobne zjawiska, choć zapewne część dział znajdowała się poza karwanem już pod koniec XIV w, zwłaszcza w zamkach pośledniej wielkości.

Podmiotem niniejszej pracy są arsenały zamków krzyżackich w Prusach w II połowie XIV stulecia i na początku XV w. (od 1364 r. — najstarszy spis sporządzony w Starogrodzie, do 1431 r.). Pragniemy poruszyć w niej niektóre przynajmniej zagadnienia zasygnalizowane powyżej, szczególną uwagę zwracając na kwestie bronioznawcze. Sądzimy, że warto podjąć tak sformułowane zadanie, ponieważ dotychczasowa znajomość historii wojskowej zakonu krzyżackiego jest wciąż jeszcze daleka od miana wyczerpującej.

Podstawą rozważań będą wspomniane już zespoły inwentarzy opublikowane przez W. Ziesemera. Wiadomości czerpane z nich uzupełniać trzeba innymi przekazami, z których ze względu na charakter najważniejsze dla nas są niewątpliwie księgi wydatków zakonu obejmujące lata 1399—1420²⁷. Odnotowano w nich bowiem liczne zakupy broni i oporządzenia jeździeckiego oraz, co ważne, podano ceny a niekiedy także miejsca produkcji broni. Pozwala to dowieść istnienia zarówno lokalnej wytwórczości oręża, gdyż warsztaty rzemieślnicze udaje się częstokroć stwierdzić w określonych zamkach i miastach, jak również importu, niekiedy z dalekich ośrodków pozapruskich. Na uwagę zasługują ponadto kwoty wydane na zaciężnych.

Spróbujmy na początek zastanowić się nad kwestią wielkości zapasów uzbrojenia znajdującego się w magazynach zamków krzyżackich w Prusach. Z rozważań wyłączamy artylerię, ponieważ zasoby tej broni w znacznej części interesującego nas okresu wyczerpująco omówił V. Schmidtchen. Uzyskane wyniki dadzą się być może spożytkować dla oceny wielkości potencjału militarnego zakonu. Przystępując do próby tej analizy zdajemy sobie sprawę z wyłaniających się trudności. Płyną one z braku niektórych przesłanek wnioskowania.

W dotychczasowej literaturze nie uzgodniono bowiem zdań choćby w tak istotnej sprawie, jaką jest liczebność oddziałów, które panowie zakonnici mogli wyprowadzić w pole w razie powszechnej mobilizacji. Podkreślamy ten fakt szczególnie dobitnie, gdyż jest on podstawowym momentem oceny znaczenia broni znajdującej się w magazynach. Wydaje się bowiem nie ulegać wątpliwości, że są to zapasy mobilizacyjne. Nie dotyczy to artylerii ogniowej, która z racji swego przeznaczenia może być używana wyłącznie w czasie wojny i z zasady, zwłaszcza w początkach swego rozwoju jako broni, jest własnością państwa lub co najwyżej — dużego miasta.

²⁷ *Das Marienburger Tresslerbuch der Jahre 1399—1409*, wyd. E. Joachim, Królewiec 1896 — dalej *Tresslerbuch*; *Das Ausgabebuch des Marienburger Hauskomturs für die Jahre 1410—1420*; wyd. W. Ziesemer, Królewiec 1911 — dalej *Ausgabebuch*.

Sąd ten, poza przykładami przytoczonymi przez Benninghovena, można potwierdzić innymi. Postaramy się podawać je podczas omawiania poszczególnych typów oręża. W tym miejscu jednak warto stwierdzić, że w spisie arsenału królewieckiego pochodzącym z 1404 r. po opisanu spoczywającego w nim oręża lustrator zanotował, że *obir das iczlich dyner hat sein harnasch*²⁸. Podobną informację zamieszczono inwentaryzując magazyny w Ragnecie. Jest ona tym ciekawsza, że wyliczając broń dwóch służebnych wymieniono wyłącznie uzbrojenie ochronne: hełm, zbroję i tarczę²⁹, choć nie ulega wątpliwości, że posiadali także oręż zaczepny. Świadczy to, według nas, że miecze, włócznie, kopie a nie wykluczone że i topory były bronią indywidualną, nie obejmowaną spisami. Tylko kilkakrotnie zanotowano w arsenałach obecność bardzo niewielkich ilości broni drzewcowej. Na przykład w 1413 r. w Grudziądzu znajdowały się 2 włócznie, w tym samym roku w Kowalewie odnotowano 45 kopii, zaś w 1415 r. w Bierzgłowie — 1 egzemplarz tego oręża³⁰.

O mobilizacyjnym charakterze zapasów broni ochronnej w arsenałach świadczy także wzmianka z 1431 r. o Tucholi, w której wymieniono *ringharnasch in des komphurs camer gefunden der czum huse gehoret*³¹.

PRZEZNACZENIE BRONI ZGROMADZONEJ W ARSENAŁACH

Spróbujmy teraz rozważyć dla kogo przeznaczony był oręż przechowywany w arsenałach. Na pewno wolno było z niego korzystać na doraźne potrzeby, w wypadku zepsucia się lub utraty broni przez któregoś z członków załogi zamku. Ale ewentualność ta nie wyczerpuje z pewnością wszystkich możliwości użycia zapasów. Są na to po prostu zbyt liczne.

Wśród kategorii zbrojnych tworzących armię krzyżacką w Prusach większość należy wykluczyć. W wiekach XIV i XV wojska krzyżackie składały się z członków konwentu (rycerzy, kapłanów, tzw. półbraci oraz braci-służebnych), ludzi zobowiązanych do posług wojskowych w ramach nadań i obowiązków — rycerzy, sołtysów, młynarzy, chłopów, kontyngentów biskupich, kontyngentów miejskich a także zaciężnych krajowych i pozapruskich.

Spośród wymienionych grup kombatantów potencjalnymi użytkownikami broni spoczywającej w arsenałach są przede wszystkim służebni oraz ewentualnie zaciężni krajowi, czyli ludzie de facto nie różniący się wojskowym statusem od służebnych, choć ich militarny etat bywał prawdopodobnie krótszy i nie składali nawet czasowych ślubów, ani nie pełnili żadnych innych funkcji w organizmie zakonnym. Sąd ten postaramy się uzasadnić.

²⁸ Jak w przypisie 25.

²⁹ GAB, s. 18.

³⁰ GAB, s. 599, 415, 489.

³¹ GAB, s. 643.

Bracia-rycerze, a nie wykluczone, że także tak zwani półbracia czyli dobroczyńcy lub tercjarze zakonu, noszący szare płaszcze z połową krzyża (z biegiem czasu zaliczano ich, choć nie jest to całkowicie pewne, do grona braci służebnych³²) przybywali najprawdopodobniej do służby w zakonie z własną bronią. Jest to o tyle oczywiste, że bracia-rycerze wywodzili się w zdecydowanej większości ze szlachty. Naturalnie, gdy zakonnik utracił w bitwie swą broń, lub gdy nie nadawała się do użytku, kupowano nową, obciążając kosztami kasę konwentu. Znamy też wypadki, że rycerze krzyżaccy posiadali więcej niż jeden miecz czy hełm³³. Dowodów na to, że zwłaszcza miecze stanowiły indywidualną własność zakonników dostarczają źródła mówiące o wykonaniu czy kupnie tej broni. Świadczenia owych transakcji każdorazowo zaopatrzone są w informacje dla kogo przeznaczony jest miecz³⁴. Inallogicznie wygląda problem pozostałej broni zakonników. Sądzimy więc, że należy ich oręż osobisty liczyć oddzielnie z wyjątkiem, być może kusz.

Przesądza tę kwestię, według nas, wzmianka mówiąca o zakupie w 1404 r. aż 1057 kirysów płytowych³⁵. Jest to ilość ponad dwukrotnie przewyższająca liczbę braci-rycerzy, których w Prusach było w owym czasie około pięciuset³⁶. Ciekawy jest również fakt, że te ogromne zakupy (rok wcześniej nabyto 523 *brostblech*³⁷) nie znajdują pełnego potwierdzenia w spisie arsenałów malborskich. Zasoby uzbrojenia powiększyły się przecież łącznie o 1580 egzemplarzy zbroi, gdy tymczasem ilość kirysów płytowych w arsenalach całych Prus około 1410 r. wynosiła 914, a więc 636 okazów mniej. Nawet jeśli założymy, że jakąś partię broni wysłano na wyprawę gotlandzką, że część jej posiadaczy zginęła w walkach, to i tak owa różnica pozostaje zbyt wielka jeśli zważymy, że liczba braci-rycerzy i służebnych nie przekraczała w tej kampanii kilkuset³⁸. Jedynym przeto wyjaśnieniem owego *fenomenu* jest, jak się zdaje, przyjęcie poglądu, że zakupione zbroje rozdzielono pomiędzy załogę Malborka, a może innych zamków. Część zapewne rzeczywiście wysłano na Gotlandię, zaś resztę potraktowano jako rezerwę mobilizacyjną i umieszczono w magazynach malborskich, w których w 1404 r. znajdowało się 775 kirysów płytowych wobec 172 egzemplarzy w pozostałych twierdzach.

Kolejna grupa krzyżackich kombatanów — ludzie zobowiązani do służby wojskowej na mocy obowiązków, bez względu na to, czy byli nimi

³² K. Górski, *Zakon Krzyżacki a powstanie państwa pruskiego*, Wrocław 1977, s. 82.

³³ *Ausgabebuch*, s. 86; *Tresslerbuch*, s. 327.

³⁴ Nowakowski, *op. cit.*, s. 112.

³⁵ *Tresslerbuch*, s. 384.

³⁶ F. Benninghoven, *Die Gotlandfeldzüge des Deutschen Ordens 1398—1408*, „Zeitschrift für Ostforschung”, Jg. 13, 1964, H. 3, s. 444 mówi o 426, zaś w nowszej publikacji — por. przypis 2, zaokrąglą tę liczbę do 500, s. 577.

³⁷ *Tresslerbuch*, s. 221.

³⁸ Benninghoven, *Die Gotlandfeldzüge...*, s. 462, tabela.

posiadacze dóbr na prawie polskim, magdeburskim czy chełmińskim, czy tak zwani wolni — *Freie*, czy ludność wiejska — sołtysi, karczmarze, młynarze, chłopci, w tym także Prusowie, zobowiązana była stawać na wezwanie z własną bronią. Wyraźnie mówią o tym dokumenty, w których obowiązek posiadaczy nadań na prawie chełmińskim zwał się *platen-dienst lub rossdienst*, a pruscy poddani zakonu stawiali *cum armis Pruthenicalibus*³⁹. Niekiedy dokumenty nie ograniczały się do podania nazwy obowiązku, ale precyzyjnie wyliczały co należy zabrać na wyprawę, przez co pozwalają zorientować się co kryje się pod tymi, najczęściej zupełnie schematycznie powielanymi w źródłach określeniami.

Tak więc właściciel majątku na prawie chełmińskim zobowiązany był stawić się zbrojny w *eysern hut ader ein preusch helm, Schilt, sper und Platen... ader an der Platen stad ein gut panzer oder brunie*⁴⁰ czy *cum equo, brunea, galea ceterisque armis*⁴¹. Służba pruskich posiadaczy ziemskich zobowiązywała do stawania *ad expeditiones ac terre defensiones cum armis pruthenicalibus consuetis videlicet bronnia, galea, lanceis et clipeo*⁴².

Sądźmy przeto, że w wypadku powoływania pod broń tych ludzi nie było potrzeby zaopatrywania ich w oręż spoczywający w magazynach zamkowych, a ponadto nie starczyłoby go dla wszystkich. Według obliczeń F. Benninghovea na terenie Prus na początku XV w. mobilizowano maksymalnie około 6 tysięcy kombatantów należących do omawianej grupy⁴³, podczas gdy ilość hełmów spisana we wszystkich komturiach, wójtostwach i prokuratorciach pruskich tylko nieznacznie przekraczała 2 tysiące (tabela 1).

Kolejna kategoria zbrojnych to poddani biskupów pruskich, nie włączając warmińskiego. Mieli oni teoretyczne prawa powoływania i ustalania wysokości własnych kontyngentów. W przypadku jednak zażądania pomocy przez wielkiego mistrza dowodzenie i użycie tych sił w boju należało do zwierzchnika zakonu lub wyznaczonych przezeń dowódców.

Należy przypuszczać, że podstawowym elementem sił zbrojnych na terenie posiadłości biskupich leżących w Prusach właściwych byli wolni pruscy, na Warmii zwani *equites Pruteni*. Zasadniczym ich obowiązkiem była służba wojskowa pełniona bez ograniczeń czasowych i terytorialnych, do której stawali z własną bronią. Można sądzić, że głównie dla tego celu grupa wolnych została wyodrębniona spośród ludności pruskiej⁴⁴. Jeśli chodzi o posiadłości rycerskie, to w domenach biskupich

³⁹ *Preussisches Urkundenbuch*, Bd. 3, Królewiec 1944, nr 534, s. 405, 1343 r.

⁴⁰ J. Voigt, *Geschichte Preussens von den ältesten Zeiten bis zum Untergange des Herrschaft des Deutschen Ordens*, Królewiec 1827—1839, t. 6, s. 675.

⁴¹ *Preussisches Urkundenbuch*, Bd. 3, nr 344, 1348 r.

⁴² Voigt, *op. cit.*, s. 677.

⁴³ Benninghoven, *op. cit.*, s. 440.

⁴⁴ M. Pollakówna, *Osadnictwo Warmii w okresie krzyżackim*, Poznań 1953, s. 54 nn.

były one na ogół niewielkie, zwłaszcza w biskupstwie chełmińskim. Wasale uiszczali świadczenia z tytułu nadań urzędnikom biskupim, zaś w sprawach wojskowych podlegali wójtowi⁴⁵. Tak więc ich także obowiązywało posiadanie własnej broni.

Pozostała do omówienia kwestia zbrojnych wystawianych przez miasta pruskie. Zagadnienie to jest w literaturze nieźle zbadane, możemy więc ograniczyć się do kilku tylko uwag. Otóż obowiązki wojskowe miast w Prusach przewidywały wystawienie kontyngentów, liczebność których zależała od wielkości ośrodka.

Kontyngenty te składały się z różnych kategorii zbrojnych. Byli wśród nich zarówno konni jak piesi. Niekiedy wydzielano oddziały kuszników, a także dostarczano wozów, łodzi, a miasta nadmorskie mobilizowały okręty z uzbrojoną załogą⁴⁶. Siłom tym częstokroć towarzyszyli rzemieślnicy — łucznicy, kowale itp. Czasami władcy zakonni uznawali za celowe dokładnie ustalić co mieszczaństwo mają zabrać na wojnę. Ulryk von Jungingen w zarządzeniu z marca 1410 r. podawał: *item habin di stete eingetragen... das alle lute in den steten wonende sullen habin iren harnisch, also pancere, bröste, ysenhüte, blechhanczken*⁴⁷.

Przytoczone wyżej przesłanki skłaniają nas do mniemania, że także mieszczaństwo nie korzystali z uzbrojenia spoczywającego w arsenałach zamków pruskich.

Ten krótki przegląd kategorii krzyżackich kombatantów pod względem sposobów zaopatrywania się przez nich w broń, upoważnia, mamy nadzieję, do stwierdzenia, że wysunięty wyżej pogląd o ograniczonym kręgu potencjalnych użytkowników arsenałów zamkowych w Prusach w interesującym nas okresie, jest uzasadniony.

Tak więc jako ludzi, dla których przeznaczone były zakonne magazyny broni, możemy traktować braci-służebnych, czeladź oraz część zaciężnych krajowych. Trzeba stwierdzić, że krzyżacka reguła zakonna nie ustalała ilości służebnych w ramach konwentu. O ile, teoretycznie przynajmniej, rycerzy winno być minimum 12 a księży 6, to liczba służebnych najprawdopodobniej regulowana była potrzebami i zadaniami konwentu. Można jednak z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że stanowili większość załogi zamku⁴⁸.

W XIII i XIV w. w Inflantach służebni byli dziesięciokrotnie liczniejsi od braci-rycerzy⁴⁹. Dla terenu Prus na początku XV w. przyjmuje się niekiedy stosunek rycerzy do służebnych jak 1:8, co przyjmując liczbę zakonników jako przekraczającą nieco 400, daje około 3200 braci-słu-

⁴⁵ *Historia Pomorza*, t. 1, Poznań 1969, s. 632.

⁴⁶ *Benninghoven*, *op. cit.*, s. 442.

⁴⁷ *Acten der Standetage Preussens unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, wyd. M. Töppen, Leipzig 1874—1886, nr 58.

⁴⁸ *Benninghoven*, *op. cit.*, s. 442.

⁴⁹ *F. Benninghoven*, *Der Orden der Schwertbruder*, Cologne-Graz 1963, Ekskurs 1, przypis 71.

zebnych⁵⁰. Oczywiście są to dane wyłącznie przybliżone, lecz można sądzić, że chyba niezbyt odbiegające od rzeczywistości.

Należy jednak pamiętać, że w przypadkach konkretnych wypraw wojennych wzajemny stosunek wszelkich kategorii kombatantów mógł być zupełnie odmienny i powinien być, właściwie, ustalany dla każdej twierdzy z osobna. Załoga zamku powiększona przecież była, dotyczy to zwłaszcza komturii i wójtostw, przez pozostałe siły wystawiane w danym okręgu.

W źródłach zachowały się dwie wzmianki o składzie takich oddziałów. W 1393 r. kontyngent zamku Gotteswerder liczył 117 zbrojnych, w tym 22 braci-rycerzy, 2 braci-kapłanów, 1 księdza, 1 ucznia, 21 strzelców, 30 Witingów oraz 40 czeladzi⁵¹. Braci-służebnych w składzie tego oddziału nie było. W 1405 r. wójtowi w Königsbergu na środkowej Żmudzi podlegało 252 ludzi, wśród nich było 31 braci-rycerzy, 1 brat-kapłan, 60 służebnych, 60 Witingów, 60 tak zwanych wolnych — Freie oraz 40 czeladzi⁵². W tym przeto przypadku służebni stanowili poniżej 25% całych sił i około 1/3 walczących.

Inwentarze zamków niekiedy wyraźnie podkreślają, że spoczywający w arsenałach oręż przeznaczony jest dla tej kategorii zbrojnych. W 1392 r. w Pokarminie odnotowano 7 *dynerharnasch* i była to jedyna broń ochronna w arsenałach⁵³. W Ostródzie w tym samym roku występują *gesellen-colnir*, *gesellenschosse*, *gesellengrusener*, *gesellenbeynwopen*⁵⁴. Te ostatnie w dość znacznej ilości 17 par. Nie sądzimy, aby były to jakieś specjalne odmiany naręczaków czy ochron kończyn dolnych. Być może wykonano je nie ze stali lecz z żelaza.

W 1402 r. w Ragnecie istniał odrębny budynek przeznaczony dla Witingów — *witingsherren gemach*, w którym znajdowała się przeważająca część oręża zamkowego oprócz kusz, bo 17 1/2 różnych zbroi, 29 hełmów, 22 fragmenty naręczaków i ochron nóg, 10 par rękawic pancernych, podczas gdy *uff des kompthurs gemache* nie było hełmów i tylko 1 para ochron nóg⁵⁵.

Charakterystyczne dla większości spisów arsenałów w krzyżackich Prusach jest to, że wspominają o stosunkowo niewielkich ilościach płytowych ochron nóg i naręczaków. Z bardzo znacznych niekiedy ilości broni można skompletować tylko nieliczne pełne zbroje. Okres objęty naszymi zainteresowaniami jest, przypomnijmy, dla rozwoju pełnej zbroi płytowej momentem bardzo ważnym. Według jednobrzmiącego zdania w literaturze, w tym właśnie czasie zakończył się długoletni proces po-

⁵⁰ Benninghoven, *Die Gotlandfeldzüge...*, s. 442—443.

⁵¹ Benninghoven, *Die Burgen...*, s. 577.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ GAB, s. 212.

⁵⁴ GAB, s. 318.

⁵⁵ GAB, s. 264—265.

szukiwań i eksperymentów polegających na dążeniu do scalenia poszczególnych płytowych części zbroi. Wymowa naszych spisów jest więc dość wyraźna. Powrócimy jeszcze do tego zagadnienia.

W zbrojowni królewieckiej w 1379 r. spoczywały 142 hełmy różnych typów, 118 zbroi (napierśniki i kolczugi), 5 obojczyków, 4 pary nogawic kolczych, ale tylko 8 nakolanków i 6 par naręczaków⁵⁶. W Malborku w tym samym roku spoczywało 320 hełmów, 315 zbroi (napierśniki), 134 pary naramienników ale tylko 34 ochrony nóg⁵⁷. W niektórych arsenałach nie było, nawet na początku XV w., żadnych płytowych elementów zbroi — na przykład w Grudziądzu w 1404 r. znajdowały się wyłącznie kolczugi i kirysy folgowe⁵⁸, podobnie zaopatrzone był w 1410 r. arsenał w Golubiu⁵⁹, w Pokrzywnie w 1406 r. odnotowano tylko pancerze kolcze⁶⁰, zaś spis dokonany w Nidzicy w kwietniu 1410 r. wykazał obecność kolczug i kirysów folgowych⁶¹.

Sądzić trzeba, że bardzo rzadko, nawet w latach dwudziestych XV stulecia, można było w wojskach krzyżackich napotkać całkowitą zbroję płytową noszoną przez członków pocztu rycerskiego⁶².

Wspomnieliśmy wyżej, że zapasami czerpanymi z magazynów zamkowych uzbrajano także zaciężnych krajowych oraz innych ludzi służących zbrojno, prawdopodobnie okresowo, powoływanych w momencie mobilizacji. Sądzymy, że ich głównym dostawcą były miasta.

Knechci (pozostaliśmy przy tej nazwie) wywodzili się najpewniej z najuboższego mieszczaństwa. O tym, że w II połowie XIV w. ludność miast pruskich była zróżnicowana pod względem ekonomicznym świadczą rozruchy i niepokoje wywoływane przez niezadowoloną najemną czeladź rzemieślniczą. W 1390 r. w Toruniu i w 1394 r. w Gdańsku czeladnicy kowalscy opuścili gromadnie te miasta⁶³. Niewykluczone też, że szeregi knechtów i ciurów powiększały się o chłopów, zwłaszcza z folwarków podległych bezpośrednio administracji zakonnej, wcielanych do szeregów mniej czy bardziej dobrowolnie.

Owi knechci tworzyli zapewne oddziały piechoty — o tej formacji w wojskach zakonnych wiemy najmniej. Ciurowie obsługiwali tabory, byli koniuchami oraz spełniali liczne pomocnicze funkcje, zapewne o niebojowym charakterze. Należy sądzić, że w czasie wypraw ich także zaopatrywano w oręż. Nie można wykluczyć, że znane z wielu wzmianek

⁵⁶ GAB, s. 3.

⁵⁷ MAB, s. 2.

⁵⁸ GAB, s. 598.

⁵⁹ GAB, s. 401.

⁶⁰ GAB, s. 586.

⁶¹ GAB, s. 326.

⁶² Nowakowski, *op. cit.*, s. 142.

⁶³ S. Herbst, *Toruńskie cechy rzemieślników. Zarys przeszłości*, Toruń 1933, s. 28; M. Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny w XIV—XVII w.*, Warszawa 1962, s. 361.

źródłowych oddziały strzelców-kuszników składały się z tej kategorii ludzi, oczywiście po odpowiednim przeszkoleniu ⁶⁴.

Przejdźmy teraz do bezpośrednich uwag na temat zapasów uzbrojenia znajdującego się w arsenałach zamków pruskich. Podstawowe jednostki, w ramach których omawiać będziemy interesujące nas zagadnienia to komturie i niektóre samodzielne wójtostwa. Oręż znajdujący się we wszystkich zamkach owych jednostek organizacyjnych zakonu traktować będziemy łącznie. Zdajemy sobie sprawę że jest to pewne uproszczenie, jednak na odmienne postępowanie nie pozwala specyfika źródeł, bowiem spisy tylko nielicznych komturii wydzielają broń znajdującą się w twierdzach poza siedzibą konwentu.

Nasze spostrzeżenia pozwolą, mamy nadzieję, ocenić właściwie rolę zasobów oręża przechowywanego w poszczególnych komturiach i wójtostwach w obrazie całości uzbrojenia wojsk krzyżackich.

Analizę zawartości arsenałów przeprowadzimy omawiając poszczególne typy oręża, zwracając uwagę na wielkość zasobów oraz zmiany, zarówno ilościowe jak i jakościowe przechowywanej w nich broni. Przypomnijmy, że nie będziemy zajmować się artylerią ogniową, gdyż była już badana w zbliżony do przyjętego w tym artykule sposób.

HEŁMY

Hełmy, obok zbroi, należą do broni najczęściej reprezentowanej w spisach arsenałów. Pod względem typologiczno-konstrukcyjnym możemy wyróżnić kilka rodzajów ochrony głowy. Nasze źródła mówią częstokroć o okazach zwanych *helm*. W II połowie XIV i na początku XV stulecia nie są to chyba, przynajmniej w znacznej większości, hełmy garnczkowe, gdyż ten typ ochrony głowy wyszedł już z bojowego użycia. Można przypuszczać, że pod tą nazwą kryją się rozmaite odmiany stożkowatych hełmów otwartych, z wyjątkiem kapalinu i salady ⁶⁵. Hełmami otwartymi o stożkowatym dzwonie są także egzemplarze zwane *storczhelm*, *spiczgehelm* oraz *prusche helm*. Ten ostatni typ jest, jak wszystko zdaje się wskazywać, wynalazkiem bałtyjskich rzemieślników ⁶⁶. Kolejny rodzaj hełmu to kapalin zwany *isenhut*. Pojawiają się także w arsenałach pruskich różnego typu łebki obejmowane nazwą *hube* oraz przyłbice typu „psi pysk” i *pekilhuben* — będące najprawdopodobniej przyłbicami z kończastym szczytem dzwonu, hełmami typowymi dla kręgu bałtyjskiego ⁶⁷.

⁶⁴ Nowakowski, *op. cit.*, s. 126.

⁶⁵ Uwagi na temat terminologii hełmów w źródłach krzyżackich por. Nowakowski, *op. cit.*, s. 58—76.

⁶⁶ Tamże, s. 65.

⁶⁷ Tamże, s. 73—75; M. Głosek, A. Nowakowski, *Średniowieczna przyłbica z Muzeum Okręgowego w Toruniu. Przyczynek do znajomości bałtyjskiego uzbrojenia ochronnego*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, t. 29, 1980 r., z. 1, s. 53—61.

Spośród zamków pruskich największe ilości ochron głowy znajdowały się w arseniałach malborskich. Zasoby te są w niektórych latach wielokrotnie obfitsze aniżeli w pozostałych twierdzach zakonnych, nie wyłączając królewieckiej. Przypomnijmy, że komturem Królewca był wielki marszałek — zastępca wojskowy wielkiego mistrza.

Ilość hełmów w Malborku w latach 1383—1404 wynosiła średnio 418 egzemplarzy, przy czym najwięcej, bo 473 okazy zanotowano w spisie z 1391 r., najmniej zaś znajdowało się w 1387 r. — 380 egzemplarzy. Charakterystyczne, że przez wszystkie lata zdecydowanie przeważały hełmy otwarte, gdyż tylko w 1391 odnotowano 17 przyłbic typu „psi pysk”. Widoczny jest także wzrost znaczenia kapalinów. W 1383 r. było ich 9, w 1387 r. — 50, w 1391 r. — 77 a w 1404 r. aż 248⁶⁸. W zbrojowni wielkiego skarbnika w 1374 r. i 1381 r. znajdowały się wyłącznie takie hełmy⁶⁹.

Zawartość arseniału królewieckiego, jeśli idzie o proporcje poszczególnych typów ochron głowy, jest dość podobna do malborskiego. I tutaj zdecydowanie przeważają hełmy otwarte, a pierwsze przyłbice pojawiają się w niewielkiej ilości (10 egzemplarzy) w 1387 r. Zasadnicza różnica pomiędzy zasobami hełmów polega na tym, że ilości kapalinów w Królewcu są o wiele mniej znaczące. Do 1404 r. a więc w okresie gdy sporządzano trzykrotnie współcześnie spisy arseniałów — w latach 1379, 1387, 1392, brak ich zupełnie. W 1379 r. znajdował się tu spory zapas, stanowiący ponad połowę zawartości, „hełmów pruskich”. Kolejną rozbieżność notujemy w przypadku hełmów zwanych *hube*, których liczba w Królewcu stale rośnie, osiągając w 1404 r. 222 egzemplarze⁷⁰.

Porównując ilości hełmów notowane przez inwentaryzatorów stwierdzić trzeba, że spisy wykazują stały wzrost zasobów królewieckich, które w 1379 r. wynosiły 140 hełmów, by w 1404 r. osiągnąć 321 sztuk. W wyniku tego wzrostu różnica pomiędzy Malborkiem a Królewcem wyraźnie maleje. W latach 1382—1383 sięgała 257 hełmów a w 1404 r. — już tylko 92 sztuk⁷¹. Ów dynamiczny wzrost zapasów w Królewcu przerywa gwałtownie Wielka Wojna. Spis dokonany w 1414 r. uwidacznia znaczne огоłocenie arseniału. Lustrator zanotował w nim tylko 35 hełmów, czyli niecałe 11% okazów sprzed Grunwaldu⁷². Do 1431 r. włodarze Królewca nie odtworzą już pierwotnych zasobów, które choć wprawdzie powoli rosną, ale osiągną tylko liczbę 141 ochron głowy pod koniec interesującego nas okresu⁷³.

Jeśli idzie o pozostałe zamki dostojników krzyżackich — Elbląg

⁶⁸ MAB, s. 1—2.

⁶⁹ Nie używamy spotykanego niekiedy w literaturze terminu „podskarbi”, gdyż jest on właściwy dla Polski a nie państwa krzyżackiego; MAB, s. 4.

⁷⁰ GAB, s. 8—9.

⁷¹ MAB, s. 2; GAB, s. 8.

⁷² GAB, s. 14.

⁷³ GAB, s. 28—30.

i Dzierzgoń, to zapasy magazynowanych w tych twierdzach hełmów są znacznie mniejsze. W zamku wielkiego szpitalnika w latach przedgrunwaldzkich nie przekraczają 60⁷⁴, a w Dzierzgoniu tylko 112 egzemplarzy (1410 r.)⁷⁵. W obu arsenałach stwierdzamy gwałtowny spadek zasobów po 1410 r., przy czym widoczniejszy jest w Dzierzgoniu (ze 112 do 20 okazów w 1415 r.). W Elblągu nastąpi w latach późniejszych wyraźny wzrost ilości hełmów, które w 1428 r. osiągają liczbę 111⁷⁶.

W zamkach ziemi chełmińskiej obserwujemy znaczne różnice pomiędzy arsenałami poszczególnych komturii i wójtostw i nie zawsze da się stwierdzić wzrost liczby hełmów na początku XV stulecia.

Najobficiej zaopatrzony arsenał znajdował się na zamku toruńskim. Sądzimy, że jest to spowodowane rolą ośrodka w państwie zakonnym, tak ze względu na położenie ważne ze względów strategicznych jak ekonomiczne znaczenie miasta. Szczytowe zaopatrzenie twierdzy w hełmy przypadało na 1394 r. i wynosiło 115 egzemplarzy⁷⁷. Były to głównie łebki. W 1410 r. w Toruniu notowano 7 hełmów otwartych, 64 łebki i 5 kapalinów⁷⁸. Te ostatnie nie odgrywały nigdy takiej roli jak w arsenałach omówionych wyżej. Wielka Wojna była dla twierdzy toruńskiej, mamy na myśli zasoby uzbrojenia, wydarzeniem przełomowym. Późniejsze spisy wykazują ogromny spadek ilości hełmów. W 1418 r. nie było w arsenale ochron głów i tylko 9 egzemplarzy znajdowało się w Lubiczu a dziesięć lat później odnotowano jedynie 2 hełmy⁷⁹.

Spśród innych arsenałów znajdujących się w ziemi chełmińskiej do najlepiej zaopatrzonych należał radzyński (109 hełmów w 1390 r., ale tylko 65 w 1409), kompletnie ogołocony z nich po Wielkiej Wojnie⁸⁰. Znaczniejsze ilości ochron głowy wykazywały spisy w Pokrzywnie (60 w 1392 r.)⁸¹, Kowalewie (56 w 1399 r.)⁸² i Grudziądzu (52 w 1398 r.)⁸³

Pozostałe magazyny były uboższe, a w Bratianie od 1401 r. nie notowano żadnych hełmów⁸⁴. Wielka Wojna spowodowała spadek zasobów tej broni we wszystkich zamkach omawianego terytorium. Obok wspomnianego już Radzunia spisy pogrunwaldzkie stwierdzały zupełny brak hełmów jeszcze w Nieszawie⁸⁵, Starogrodzie⁸⁶ i Kowalewie⁸⁷. W Pokrzywnie na-

⁷⁴ GAB, s. 83—84.

⁷⁵ GAB, s. 129.

⁷⁶ GAB, s. 88.

⁷⁷ GAB, s. 430.

⁷⁸ GAB, s. 433.

⁷⁹ GAB, s. 441—443.

⁸⁰ GAB, s. 563.

⁸¹ GAB, s. 586.

⁸² GAB, s. 411.

⁸³ GAB, s. 597.

⁸⁴ GAB, s. 363.

⁸⁵ GAB, s. 479.

⁸⁶ GAB, s. 501.

⁸⁷ GAB, s. 413.

tomiast spoczywało 9⁸⁸, w Lipienku 5⁸⁹, a Golubiu tylko 3 ochrony głowy⁹⁰.

Spośród komturii pomorskich — gdańska najobficiej zaopatrzona była w interesującą nas broń. Spisy sporządzano z reguły dla Gdańska i Lęborka jednocześnie, przy czym arsenał w tym drugim zamku nie zawierał hełmów. Największą ilość 205 okazów odnotowano w 1407 r., z tym że połowę stanowiły kapaliny⁹¹. Ta odmiana hełmów była jedyną w 1389 i 1391 r.⁹² Zastanawia, skoro jesteśmy przy omawianiu kapalinów, że w latach kolejnych spisów (1384, 1385, 1389, 1391) lustratorzy wymieniają stale 46 owych hełmów. Nie zmieniająca się ilość ochron głowy tego typu jest kolejnym dowodem popierającym pogląd o mobilizacyjnym charakterze zasobów arsenałowych. Wypadki rozgrywające się w latach 1409—1411 odbiły się także na zbrojowni gdańskiej, gdyż w 1413 r. były tu tylko 22 hełmy⁹³.

Reszta komturii pomorskich dysponowała o wiele uboższymi rezerwami uzbrojenia. Ilość hełmów w Świeciu w 1407 r. nie przekraczała 52⁹⁴, w tym samym roku w Gniewie — 30⁹⁵, w Tucholi w 1404 r. — 24⁹⁶, Człuchowie w 1410 — 22⁹⁷, w Tczewie w 1402 r. — 6⁹⁸, zaś w Bytowie w 1419 r. — 3 egzemplarze⁹⁹. Warto jeszcze dodać, że w 1397 r. ponad połowę hełmów wysłano z zamku tucholskiego do Inflant¹⁰⁰ oraz potwierdzić obserwowany w innych zamkach spadek ilości hełmów po 1410 r.

Komturowie w Prusach właściwych dysponowali dość sporą ilością interesującej nas broni. Najwięcej hełmów znajdowało się w Baldze. W 1404 r. spisano tam 212 egzemplarzy różnych odmian¹⁰¹. W 1410 r. naliczono 109¹⁰², zaś w 1413 r. — 103 sztuki¹⁰³. Ta niewielka różnica zdawałaby się świadczyć, że wielokroć wspomniane tu wydarzenia nie wpłynęły na stan arsenału. Niewykluczone jednak, że nie odpowiada to rzeczywistości, gdyż spis z 1413 r. obok zbrojowni bałgijskiej (było w niej 46 hełmów) objął także 5 innych zamków. Nie wiemy natomiast czy były

⁸⁸ GAB, s. 588.

⁸⁹ GAB, s. 530.

⁹⁰ GAB, s. 401.

⁹¹ GAB, s. 690.

⁹² GAB, s. 684, 686—687.

⁹³ GAB, s. 602, 693.

⁹⁴ GAB, s. 615.

⁹⁵ GAB, s. 741.

⁹⁶ GAB, s. 636.

⁹⁷ GAB, s. 610.

⁹⁸ GAB, s. 722.

⁹⁹ GAB, s. 679.

¹⁰⁰ GAB, s. 635.

¹⁰¹ GAB, s. 153.

¹⁰² GAB, s. 154.

¹⁰³ GAB, s. 155—161.

one uwzględniane wcześniej. W komturii ragneckiej obok arsenału centralnego spisywano niekiedy także broń znajdującą się w Labiawie. W obu ośrodkach ilości hełmów były mniejsze niż w Baldze i po latach Wielkiej Wojny nie odnotowujemy ich znacniejszego spadku, gdyż w 1407 r. zinventaryzowano 46 a w 1412 r. — 38 ochron głowy¹⁰⁴. Przypomnijmy, że zamki w Ragnecie i Baldze nie zostały zdobyte przez wojska Jagiełłowe, a więc znajdującą się w nich broń nie mogła paść łupem zwycięzców.

Odmienne przedstawia się sytuacja w Ostródzie i innych zamkach tej komturii. W 1410 r. znajdowało się tam 88 hełmów, a w 1411 r. nie było ich wcale¹⁰⁵. Zapasów tej broni praktycznie nie odbudowano, gdyż spis z 1413 r. wykazał 12 hełmów, a kolejny z 1421 r. już ani jednego egzemplarza¹⁰⁶.

Zupełnie nietypową sytuację spostrzegamy w Pokarminie. W latach 1392—1416 aż 5 kolejnych inwentarzy nie stwierdza żadnych ochron głowy¹⁰⁷.

Kończąc omawianie hełmów w arsenałach pruskich pragniemy obliczyć ilość tej broni jaka mogła jednocześnie znajdować się w twierdzach zakonnych, aby zorientować się, oczywiście w przybliżeniu, ilu ludzi można było uzbroić w ten oręż. Mimo mnogości spisów nie udało się odnaleźć wspólnej daty rocznej ich przeprowadzenia. Jest to zresztą dość oczywiste, gdyż trudno założyć aby w całym państwie zakonnym odbywała się jednoczesna zmiana komturów.

Uznaliśmy także, że niecelowe jest obliczanie średniej ilości hełmów w każdym arsenałach. Postępowanie takie obciążone byłoby podwójnym błędem metodycznym, gdyż rząd wielkości wchodzący w grę jest zbyt mały, a ponadto — z historycznego punktu widzenia, nie do przyjęcia jest konieczne w statystycznym postępowaniu nieuwzględnienie wpływu Wielkiej Wojny, która tak bardzo wyraźnie odbiła się na stanie zasobów uzbrojenia krzyżackiego.

Ponieważ według zgodnego zdania badaczy, że właśnie Wielka Wojna, a szczególnie okres przedgrunwaldzki, jest momentem maksymalnej mobilizacji militarnej państwa zakonnego w Prusach, postanowiliśmy jako horyzont obliczeniowy potraktować rok 1410. Jest to możliwe, gdyż wszystkie spisy tego roku sporządzono wczesną wiosną, a jest ich 7. Pozostałe uwzględniane przez nas pochodzą z lat możliwie najbliższych, jednak zawsze wcześniejszych niż bitwa grunwaldzka. Sądzymy, że w ten sposób będziemy mogli nasz materiał ukazać najbardziej obiektywnie.

Spośród 30 spisów aż 28 mieści się w przedziale 1402—1410 a pozostałe pochodzą z roku 1399. Możemy więc przyjąć, że nieznaczące różnice

¹⁰⁴ GAB, s. 266—267, 269—270.

¹⁰⁵ GAB, s. 326, 327.

¹⁰⁶ GAB, s. 329.

¹⁰⁷ GAB, s. 212—220.

czasowe dzielące poszczególne przekazy pozwalają traktować zawarty w nich materiał jako współczesny. Uwagi te odnoszą się także do innych rodzajów broni.

Nasze źródła wspominają że w zamkach pruskich około 1410 r. znajdowało się 2026 hełmów (tabela 1). Z tej liczby aż 1212 egzemplarzy, czyli około 60% znajdowało się w 5 komturiach — malborskiej królewieckiej, gdańskiej, dzierzgońskiej i balgijskiej.

Przodująca rola arsenału malborskiego uwidacznia się nader wyraźnie, gdyż mieścił on około 23% wszystkich hełmów. Natomiast w 11 komturiach i 3 wójtostwach chełmińskich znajdowało się 421 egzemplarzy tego oręza czyli około 20% zasobów całego państwa. Jest to dość oczywiste, gdyż z nieznacznych terytorialnie komturii chemińskich ich władarze mogli powołać do służby tylko niewielu knechtów. Zapasy uzbrojenia mobilizacyjnego w poszczególnych zamkach nie musiały więc być obfite.

Komturie Prus właściwych, bez Malborka, dysponowały 805 ochronami głowy, a więc około 40% ogółu zapasów mobilizacyjnych. W zamkach pomorskich stwierdzamy obecność 335 hełmów, co stanowi około 17% zasobów ogólnopaństwowych.

Jeśli idzie o typy głowy, to w arsenałach przeważały kapaliny (35%). Przyłbice są najmniej liczne (10%), a w nieznacznych zupełnie ilościach reprezentowane są „hełmy pruskie” — 49 okazów czyli nieco ponad 2%. Ciekawe, że zbrojownia wielkiego marszałka zawierała tak mało kapalinów, bo jedynie 6 egzemplarzy, co wobec zapasów malborskich (248 sztuk) jest ilością wręcz znikomą. Mniej takich hełmów spoczywało jedynie w 5 arsenałach niewielkich jednostek organizacyjnych: w Papowie, Starogrodzie, Bobrownikach, Gniewie i Toruniu, a w 3 dalszych nie było tej broni zupełnie.

ZBROJE

Przejdźmy teraz do omawiania zbroi. Na początek stwierdzić trzeba, że źródła nasze cechuje bogactwo nazw tego oręza. Szczególnie zróżnicowana jest terminologia naręczaków i ochron nóg. Wszystkie bowiem części składające się na nie posiadają sobie tylko właściwe określenia, co niekiedy przysparza trudności w identyfikacji terminów źródłowych.

W arsenałach zamków pruskich występują zbroje elastyczne obok płytowych. Do tych pierwszych zaliczyć należy pancerze kolcze zwane *panzer*, *panczir*, *rinkenharnasch*; pancerze łuskowe określane jako *bronge*, *bronie* i kirysy folgowe (płaty) posiadające nazwę *plate*. Do drugich zaś jedynie, kirysy płytowe znane jako *brust*, *brostblech*. Ochrony brzucha, ramion i nóg, jak wspomniano, mają rozbudowaną terminologię. Obojczyki noszą nazwę *kolner*, *colnyr*, szorce — *schorze*, *schurze*. Kompletny naręczak to *armwopen*, naramiennik — *armleder*, opacha — *vorstollen*, nałokcica — *pockel*, zarękawie — *musysen*, rękawice pancerne — *blechhanczken*,

wopenhanczken. Kompletna ochrona nogi zwie się *beynharnasch*, *beynwopen*. Pikowane nogawice kryją się pod nazwą *bruch*, *strichhosen*; nogawice kolcze — *harnoschhosen*, nabiodrki to *dyharnisch*, *grusener*, *dylinge*, nakolaniek — *schosse*, *kniepokel*; nagolenica — *roren*, zaś trzewiki pancerne — *wopenschu* ¹⁰⁸.

Zanim przejdziemy do szczegółowszych uwag na temat zbroi w magazynach pragniemy podkreślić, że uwzględniać będziemy tylko napierśniki, wliczając tu pancerze kolcze. Nie możemy, niestety, uczynić tego z pozostałymi częściami zbroi, gdyż źródła nie pozwalają na połączenie ich z konkretnym rodzajem napierśnika, bowiem w interesującym nas okresie pełne ochrony kończyn mogły być noszone nie tylko z płytowymi ochronami tułowia, lecz także ze zbrojami elastycznymi ¹⁰⁹.

Podobnie postąpił F. Benninghoven obliczając ilości zbroi na terenie Prus około 1404 r. Według niego znajdowało się tam 2551 zbroi ¹¹⁰. Nie są to jednak liczby właściwe, gdyż popełnił omyłki w ocenie zawartości niektórych arsenałów (np. w Ragnecie było 103 a nie 89 zbroi, w Ostródzie 124 a nie 132, w Brodnicy 46 a nie 36, Gdańsku 101 a nie 62 itp). Uwzględniając niezbędne korekty, ilość badanego przez Benninghovena oręża wynosiła 2638.

Oceniając zasoby zbroi w twierdzach zakonnych trzeba podkreślić, że przewaga ilościowa arsenału malborskiego jest jeszcze bardziej wyraźna niż w przypadku hełmów. Ciekawe, że zaczyna rysować się wyraźniej dopiero po 1387 r., gdyż wcześniej obficie zaopatrzona była zbrojownia w Ragnecie (w 1379 r. — 129 napierśników wobec 97 malborskich w 1383 r.) ¹¹¹, a także w Królewcu (118 zbroi w 1379 r.) ¹¹². Kolejne spisy wykazują stały wzrost zapasów arsenału stołecznego. Szczytowym pod tym względem był 1404 r., gdy spoczywało w nim 1099 napierśników, czyli blisko 40% wszystkich zbroi na terenie Prus ¹¹³.

Interesujących informacji dostarcza spis z 1391 r. Odnotowano w nim bowiem 125 płytowych naręczaków oraz 100 kompletów ochron nóg. Wśród napierśników zdecydowanie przeważają kirysy folgowe (płaty), których było aż 450 na ogólną ilość 647 zbroi ¹¹⁴. Kolejny spis z 1404 r. wykazuje zmienione proporcje zawartości arsenału. Znikają zeń *brongen* i *panzer*, natomiast gwałtownie wzrasta ilość kirysów płytowych, bo do 775 egzemplarzy ¹¹⁵. Ów skok jest szczególnie wyraźny w zestawieniu ze

¹⁰⁸ Terminologia zbroi patrz A. Nowakowski, *op. cit.*, s. 81—96.

¹⁰⁹ Tamże s. 98.

¹¹⁰ Benninghoven, *Die Burgen...*, s. 590, tab. 3. Włącza on jednak niektóre okręgi pozapruckie — Gotlandię i Nową Marchię, przez co ilość zbroi wzrasta o 84 okazy.

¹¹¹ GAB, s. 258.

¹¹² GAB, s. 3, 5.

¹¹³ MAB, s. 2.

¹¹⁴ *Ibidem*.

¹¹⁵ *Ibidem*.

spisami starszymi. W 1383 r. zanotowano bowiem tylko 1 kirys płytowy, i to w pomieszczeniu wielkiego komtura. W 1387 r. było ich 2, a w 1391 r. tylko 3 egzemplarze¹¹⁶. Należy sądzić, że zmiana proporcji rodzajów ochron tułowia jest efektem unowocześniania zapasów mobilizacyjnych.

Zbrojownia wielkiego marszałka należała do największych także jeśli idzie o zasoby napierśników. Najliczniejsze zapasy spoczywały w niej w 1392 r. — 132 okazy, a w 1404 r. odnotowano obecność 110 zbroi¹¹⁷. Bezpośrednio po Wielkiej Wojnie arsenał królewiecki pustoszeje. W 1414 r. zinventaryzowano w nim tylko 38 ochron tułowia. Później zauważamy wprawdzie wzrost zasobów, które jednak nie sięgają już stanu z końca XIV stulecia¹¹⁸. Oceniając typy zbroi należy stwierdzić, że nie da się zaobserwować zdecydowanej przewagi którejś formy, choć najliczniejsze są płaty.

Arsenały zamków ziemi chełmińskiej zawierają dość znaczne niekiedy ilości zbroi. Tylko w Unisławiu po 1381 r. nie było interesującego nas oręża. Natomiast spore zapasy znajdowały się w Toruniu — 94 egzemplarze w 1410 r., Radzynie — 88 w 1409 r., Grudziądzu — 86 w 1398r.¹¹⁹

Arsenał toruński najlepiej zaopatrzone był w kirysy folgowe stanowiące od 1392 r. zdecydowaną większość zbroi. Drugą powszechnie spotykaną tam ochroną tułowia były pancerze kolcze, które w latach 1375—1383 były jedynymi zbrojami. Kirysy płytowe pojawiają się dość późno, bo dopiero w 1407 r. w nieznacznej ilości 6 egzemplarzy, podczas gdy pozostałych zbroi było 85 (tabela 5). Spisy pogrunwaldzkie potwierdzają ogromny spadek liczby oręża. W 1413 r. lustratorzy zanotowali tylko 15 zbroi, wśród których nie było najpowszechniejszych poprzednio kirysów folgowych (płat), zaś 8 brygantyn znajdowało się poza arsenałem toruńskim¹²⁰.

Inny duży arsenał chełmiński — w Radzynie także wykazywał znaczną przewagę zbroi elastycznych. Wszystkie spisy sporządzone w latach 1377—1409 notują znaczną przewagę kirysów folgowych (płat) stanowiących tu od 76 do 85% ogółu zbroi. I w tej komturii bezpośrednio po Wielkiej Wojnie nie odnotowano ani jednego egzemplarza ochron tułowia¹²¹.

Dość nietypowe zjawisko obserwujemy w arsenałach komturii brodnickiej, w których kirysy folgowe stanowią mniejszą część zapasów, a w 1404 r. i w 1406 r. nie było ich wcale¹²². Podobnie jest w Golubiu, gdzie spisy z lat 1392—1404 nie odnotowały interesującej nas odmiany

¹¹⁶ MAB, s. 1—2.

¹¹⁷ GAB, s. 7—9.

¹¹⁸ GAB, s. 14.

¹¹⁹ GAB, s. 492—494, 433, 563, 597.

¹²⁰ GAB, s. 433—434.

¹²¹ GAB, s. 565, 567.

¹²² GAB, s. 383.

zbroi¹²³ oraz w Pokrzywnie, gdzie brak kirysów folgowych stwierdzamy w okresie 1392—1406¹²⁴.

Na marginesie powyższych spostrzeżeń warto podać kolejny argument o mobilizacyjnym charakterze zasobów w arsenałach. We wspomnianym wyżej Golubiu wszystkie inwentarze z lat 1398—1410, a jest ich 6, wymieniają stałą ilość zbroi zwanej *plate*, która przez większą część tego okresu jest jedynym rodzajem napierśnika. Świadczy to o nieodnawianiu oraz niekorzystaniu z oręża spoczywającego w arsenałach¹²⁵.

Wielka Wojna bardzo znacznie przetrzebiła zapasy zbroi znajdujących się w ziemi chełmińskiej. Oprócz twierdz już wymienionych należy wspomnieć o Grudziądzu, w którym w 1404 r. było 50 ochron tułowia, zaś w 1403 r. arsenał był pusty. Ten sam los spotkał zasoby zbroi w Starogrodzie, Bratianie i Nieszawie. Inne arsenały zubożały także bardzo znacznie. W Bierzgłowie sięgały 4,5% zasobów przedgrunwaldzkich, w Brodnicy i Kowalewie 23%, Golubiu 26%, zaś w Pokrzywnie wynosiły 29%. Nieznaczny tylko spadek ilości napierśników obserwujemy natomiast w Papowie¹²⁶.

Wśród komturii pomorskich najpokaźniejszą ilością zbroi dysponowała gdańska. Największą ich ilość zanotowano w 1407 r. — 101 egzemplarzy¹²⁷. Cechą charakterystyczną arsenału komturów gdańskich była okresowa stabilność zapasów zbroi, widoczna, przypomnijmy, także jeśli idzie o hełmy. W latach 1384, 1385, 1389 i 1391 inwentaryzatorzy odnotowali te same ilości ochron tułowia — 10 kirysów łuskowych, 14 kolczug i 18 kirysów folgowych (płat)¹²⁸.

W przeciwieństwie do arsenałów chełmińskich, zarówno w Gdańsku jak i w pozostałych komturiach na Pomorzu, kirysy folgowe nie są najliczniejszą odmianą zbroi. Napierśniki płytowe pojawiają się i tu dość późno, bo najwcześniej w 1396 r. w arsenałach tucholskim¹²⁹.

Okres pogrunwaldzki przynosi spadek zasobów. Nie ma wprawdzie pustych arsenałów, aczkolwiek skutki wydarzeń wojennych, z wyjątkiem Tczewa, są nader wyraźne.

Warto jeszcze podkreślić, że poczynając od 1416 r. inwentaryzatorzy dość często notowali w spisach obecność płytowych elementów zbroi. Są jednak wyłącznie niemal naręczaki i ochrony nóg. W 1420 r. w zbrojowni gdańskiej spoczywały, wprawdzie w niewielkich ilościach, wszystkie znane ze źródeł pisanych płytowe części zbroi¹³⁰.

¹²³ GAB, s. 399—400.

¹²⁴ GAB, s. 586.

¹²⁵ GAB, s. 399—401.

¹²⁶ GAB, s. 518—519.

¹²⁷ GAB, s. 690.

¹²⁸ GAB, s. 683—687.

¹²⁹ GAB, s. 635.

¹³⁰ GAB, s. 699.

Jednostki organizacyjne zakonu w Prusach właściwych dysponowały sporymi zapasami uzbrojenia mobilizacyjnego. Największe ilości ochron tułowia znajdowały się w 1404 r. w komturii balgijskiej, gdzie spoczywało 205 zbroi i 99 kompletów płytowych ochron nóg¹³¹. Znaczne zapasy stwierdzamy też w zamkach komturii ostródzkiej — 134 egzemplarze w 1392 r.¹³², w Dzierzgoniu — 128 zbroi w 1399 r.¹³³ oraz w Ragnecie — 106 napierśników w 1402 r.¹³⁴

W Baldze najpospolitsza zbroja to płaty, stanowiące w 1404 r. 66 a w 1410 r. — 64⁰/₀ wszystkich zbroi¹³⁵. Inaczej przedstawiał się magazyn w Ragnecie, w którym ten typ ochrony tułowia był spotykany tylko nielicznie — np. 6 *platen* na 98 napierśników w 1407 r.¹³⁶ W pozostałych twierdzach Prus właściwych trudno zaobserwować prawidłowości w „rozrzucie” typologicznym ochron tułowia.

Zestawmy teraz ilości zbroi w zamkach pruskich około 1410 r. Według naszych obliczeń spoczywało w nich 2556 napierśników wszystkich typów, w tym także pancerze koczne (tabela 2). Widoczna jest przodująca rola arsenału malborskiego, gdyż zawierał on około 43⁰/₀ wszystkich zbroi. Komturie Prus właściwych, bez Malborka dysponowały 687 napierśnikami czyli 27⁰/₀ zasobów mobilizacyjnych państwa. W ziemi chełmińskiej zinwentaryzowano 500 zbroi co tworzy około 19⁰/₀ wszystkich ochron tułowia. Na Pomorzu znajdowało się 270 napierśników, czyli 11⁰/₀ zapasów tej broni.

TARCZE

Kolejnym przedstawicielem broni ochronnej znajdującej się w arsenałach są tarcze. Wiadomości na ich temat są jednak o wiele uboższe niżli w przypadku hełmów i zbroi.

Spisy arsenałów pruskich nie zawsze zamieszczają wiadomości o tarczach. W kilkunastu okręgach przez cały interesujący nas okres nie zinwentaryzowano żadnego egzemplarza tego oręża. Należą do nich: Grudziądz, Radzyn, Golub, Pokrzywno, Papowo, Starogród, Bratian, Rogoźno, Lipienek, Unisław, Gniew, Bytów i Balga. W pozostałych broń ta była stwierdzana tylko w sporadycznych przypadkach. Jedynie w Toruniu, Gdańsku, Tucholi, Ostródzie i Elblągu wiadomości o niej odnajdujemy częściej niż w trzech kolejnych inwentarzach. Dlatego trudno o szersze wnioski, zwłaszcza o dokonanie gruntownej analizy stanu tej broni w państwie zakonnym w ściślejszym przedziale czasowym.

Spośród arsenałów, w których znajdowały się tarcze należy wspom-

¹³¹ GAB, s. 153.

¹³² GAB, s. 318.

¹³³ GAB, s. 125.

¹³⁴ GAB, s. 265.

¹³⁵ GAB, s. 153.

¹³⁶ GAB, s. 266—267.

nić zwłaszcza o malborskim, w którym w 1391 r. odnotowano 2360 egzemplarzy tej broni¹³⁷. Charakterystyczne, że zarówno starsze jak i późniejsze spisy nie wspominają o niej. Wnioski jakie da się wysnuć z cytowanego przekazu są dość szczupłe. Można z pewnością mówić o znacznej roli tarcz w uzbrojeniu wojsk krzyżackich. Należy także stwierdzić, że zdecydowaną przewagę miały w Malborku zwykle tarcze piechoty — 2150 sztuk czyli 91% wszystkich znajdujących się w magazynach. Obok nich znajdowały się także wielkie i ciężkie okazy zwane *stormtartschen* liczące 80 egzemplarzy czyli 3,4%. Reszta to prawdopodobnie tarcze jeździeckie — 180 okazów, a więc 5,6% wszystkich zasobów.

Znaczniejsze zapasy interesującego nas oręża znajdowały się także w Królewcu, gdzie spis z 1374 r. wykazał 600 tarcz¹³⁸. Kolejne inwentaryzacje nie stwierdziły ich w arsenałach wielkiego marszałka i dopiero w 1431 r. ujawniono tam obecność 11 egzemplarzy¹³⁹. Dość spore ilości tarcz spoczywały także w komturii ostródzkiej. W 1383 r. liczba ich wynosiła 149, a w 1391 r. spadła do 96 sztuk¹⁴⁰. Arsenał elbląski zawierał w 1396 r. 127 tarcz, w tym 87 okazów broni piechoty¹⁴¹.

Nasze źródła wyraźnie sugerują, poza przykładami już przytoczonymi, zdecydowaną przewagę w innych arsenałach tarcz używanych przez wojowników pieszych. Kryją się one z całą pewnością pod nazwami *knechtschild* lub *lautschild* oraz według wszelkiego prawdopodobieństwa określano je także jako *schilde*.

Z braku większej ilości współczesnych spisów nie uda się obliczyć, jak to uczyniliśmy w przypadku hełmów i zbroi, ilości tarcz w okresie bezpośrednio poprzedzającym bitwę grunwaldzką. Można spróbować uczynić tak dla lat wcześniejszych — około 1391 r., gdyż dysponujemy pięcioma spisami datowanymi na ten rok oraz dwoma, które sporządzono w odstępie nie większym niż 5 lat od tej daty.

Zestawienie to obejmujące komturie: malborską, toruńską, brodnicką, kowalewską, gdańską, ostródzką oraz wójtostwo rogoźnieńskie, może posłużyć jedynie do wnioskowania o proporcjach rodzajów tarcz w arsenałach. Nie wolno natomiast wnioskować o mobilizacyjnych zapasach tego oręża w skali całego państwa, tym bardziej w latach 1409—1411.

W wymienionych arsenałach spoczywało 2580 egzemplarzy tarcz wszelkich typów. Spośród nich tylko 157 było z pewnością bronią jeździecką, co stanowi około 6%, 40 pozostałych — 1,5% mogło być używanych zarówno przez jeźdźców jak pieszych. Są to okazy zwane *prusche*

¹³⁷ MAB, s. 2.

¹³⁸ GAB, s. 2.

¹³⁹ GAB, s. 28—30.

¹⁴⁰ GAB, s. 316, 317.

¹⁴¹ GAB, s. 79—80.

schilde — małe pawęże, charakterystyczne nie dla zachodnich, lecz bałtyjskich kręgów wytwórczości uzbrojenia ochronnego ¹⁴².

Ciekawe, że spisy tylko dwukrotnie wymieniają *herrenschilde*, a więc tarcze rycerskie. Dwa egzemplarze takiej broni stwierdzono w 1385 r. w Gdańsku oraz 9 sztuk w Dzierzgoniu w 1404 r. ¹⁴³ Jest to, według nas, kolejna przesłanka popierająca wnioski o mobilizacyjnym przeznaczeniu zasobów broni spoczywającej w zamkach pruskich.

KUSZE

Kusze są najliczniej reprezentowaną w arsenałach pruskich bronią zaczepną. Jest to zupełnie zrozumiałe, gdyż w interesującym nas okresie oddziały pieszych i konnych strzelców-kuszników odgrywały w armiach europejskich rolę wielce znaczącą. Państwo krzyżackie nie było wyjątkiem i rozliczne źródła pisane wielokrotnie poświadczają obecność kuszników, w tym także zaciąganych poza Prusami, w wielu wyprawach podejmowanych przez zakon ¹⁴⁴.

Oddziały strzeleckie wystawiały miasta, przy czym były to niekiedy kontyngenty dość liczne. Formacje kuszników dowodzone przez braci-rycerzy wspominane są często przy opisach wypraw na Litwę i Żmudź.

Bojowe znaczenie kuszy widoczne jest także w spisach inwentarzy zamkowych. Warsztaty produkujące tę broń oraz belty działały w wielu twierdzach pruskich. Według F. Benninghova, na początku XV stulecia odnaleźć je można co najmniej w 16 ośrodkach ¹⁴⁵. Interesująco przedstawia się rozmieszczenie tych warsztatów. Znajdują się we wszystkich komturiach Prus właściwych, zaś na Pomorzu brak ich tylko w Świeciu. W ziemi chełmińskiej natomiast stwierdzamy je w Toruniu, Kowalewie i Golubiu. Wydaje się jednak, że sugerowany przez źródła brak warsztatów kusznicych w pozostałych komturiach i wójtostwach chełmińskich nie przesądza bynajmniej o mniejszym relatywnie „nasyceń” kuszami arsenałów z tego terytorium. Po prostu twierdze w ziemi chełmińskiej nigdy nie dorównywały wielkością zapasów uzbrojenia niektórym znaczącym zamkom w Prusach właściwych czy na Pomorzu, gdyż nie było potrzeby gromadzenia w nich znacznych zasobów oręża mobilizacyjnego. Zbyt małe były kontyngenty kombatantów wystawianych przez te jednostki organizacyjne zakonu. Nie można też wykluczyć, że zapotrzebo-

¹⁴² Nowakowski, *op. cit.*, s. 103; Tegoż, *Jeszcze o genezie pawęży. Uwagi na marginesie książki A. N. Kirpicznikowa*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, r. 29, 1980, z. 1, s. 111—115.

¹⁴³ GAB, s. 685.

¹⁴⁴ Nowakowski, *Uzbrojenie...*, s. 126—136.

¹⁴⁵ Benninghoven, *op. cit.*, s. 596.

wanie na kusze i bełty pokrywali w znacznej mierze także rzemieślnicy pracujący w miastach oraz wytwórcy wiejscy¹⁴⁶.

Spisy arsenałów oraz zamkowych warsztatów kuszniczych, będących jednocześnie magazynami (zwanych w źródłach *sniczhus*, *snyczhus*) pozwalają wyróżnić kilka typów tej broni. Są to okazy ze strzemiączkiem — *stegereyffarmbrost*, kusze, do napinania których używano „koziej nogi” — *ruckarmbrost*, *rogarmbrost*, egzemplarze z windą lub lewarem, dające lepsze osiągi balistyczne niż typy poprzednie — *windearmbrost*. Źródła wymieniają także nazwy: *schutzenarmbrost*, *knottelarmbrost* i *husarmbrost*. Rodzajów tej broni nie jesteśmy w stanie określić, podobnie jeśli spotkamy wyłącznie termin *armbrost*¹⁴⁷. Być może jednak *husarmbrost* to kusza wałowa lub balista.

Omawiając zawartość arsenałów pragniemy podkreślić, że nie będziemy uwzględniać okazów niekompletnych — samych łuczysk czy egzemplarzy uszkodzonych.

W zamku malborskim kuszarnię w okresie poprzedzającym Wielką Wojnę inwentaryzowano co najmniej dwukrotnie¹⁴⁸. W 1393 r. znajdowało się w niej 399 egzemplarzy różnych odmian kusz, w tym 75 w trakcie produkcji¹⁴⁹. W 1409 r. lustratorzy odnotowali znacznie mniej, bo tylko 118 okazów. Spis ten jest nader interesujący, gdyż wymienia broń znajdującą się w różnokolorowych pokrowcach¹⁵⁰.

W Królewcu spisy wspominają o kuszach dopiero od 1402 r. Trudno przyjąć, aby w tej ważnej twierdzy nie było ich wcześniej. Najprawdopodobniej starsze inwentarze z niejasnych dla nas powodów nie objęły kuszarni. Najliczniejsze zapasy broni strzeleckiej odnotowano tu w 1404 r. Znajdowało się wtedy 741 sprawnych egzemplarzy tej broni i bliżej nieokreślona ilość okazów, z których część mogła być uszkodzona bądź niekompletna¹⁵¹.

Przeważały okazy najprostsze — kusze ze strzemiączkiem, choć spora

¹⁴⁶ Por. ciekawe wyniki wykopalisk na gródku w Słoszewach woj. Toruń, A. Kola, G. Wilke, *Zespół grotów bełtów do kusz z grodziska średniowiecznego w Słoszewach koło Brodnicy w świetle odkryć w r. 1973*, „Zapiski Historyczne”, t. 41, 1976, z. 1, s. 81—121; ponadto ostatnio A. Kola, G. Wilke, *Późnośredniowieczne siedziby rycerskie na ziemi chełmińskiej w świetle badań archeologicznych w Słoszewach i Plemiętach*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici”, „Archeologia” VI, z. 110, 1980 r., s. 68—78.

¹⁴⁷ Terminologia krzyżackich źródeł pisanych dotyczących kuszy patrz: Nowakowski, *op. cit.*, s. 122—123.

¹⁴⁸ Wydaje się, że *sniczhus* może być tłumaczony najtrafniej jako „kuszarnia”. Stosowany przez R. Chodyńskiego termin „budynek snycerzy” (*op. cit.*, s. 7) jest nie do przyjęcia, gdyż słowo *snycerz* w języku polskim oznacza „rzeźbiarza specjalizującego się w rzeźbie drewnianej”, *Słownik Terminologiczny Sztuk Pięknych*, red. S. Kozakiewicz, Warszawa 1969, s. 324.

¹⁴⁹ MAB, s. 143.

¹⁵⁰ MAB, s. 145.

¹⁵¹ GAB, s. 9.

ilość okazów z napinaczem dźwigniowym mogłaby wskazywać na dość nowoczesny charakter broni strzeleckiej zgromadzonej w tym zamku.

Charakterystyczne, że pierwszy spis pogrunwaldzki sporządzony w 1414 r. nie wykazał żadnej kuszy, choć przeprowadzony rok później odnotowuje obecność 223 egzemplarzy¹⁵². Nie wiemy, czy brak wzmianki o tej broni w spisie starszym jest wynikiem pominięcia magazynu, czy odbiciem jego rzeczywistego stanu. Sądzymy, że pierwsza ewentualność jest bardziej prawdopodobna, gdyż w 1415 r. zinwentaryzowano w magazynie 2 *schok rugarmbrost ane suwle*, 40 *stegereyfarmbrost ane suwle*¹⁵³, czyli najprawdopodobniej okazów zdefektowanych, leżących w nim dość długo. Kolejne lata przynoszą wzrost zapasów w kuszarni królewieckiej, choć nie osiągają już skali przedgrunwaldzkiej.

Bardzo znacznymi zapasami kusz dysponował komtur elbląski. Najstarszy spis z 1384 r. wspomina o 600, zaś kolejny — z 1396 r. mówi o olbrzymiej wręcz ilości 1633 kusz różnych typów¹⁵⁴. Jest to zastanawiająco dużo, gdyż w spisie pochodzącym z 1402 r. inwentaryzatorzy odnotowali 694, zaś w 1404 r. — 578 i 651 egzemplarzy interesującego nas oręża (dwukrotna inwentaryzacja)¹⁵⁵.

Nie wiemy czym spowodowany był ów gwałtowny wzrost zapasów broni strzeleckiej w zamku elbląskim. Trudno chyba mówić o pomyłce spisujących, gdyż dokładność przekazu jest uderzająca. Inwentarz wymienia precyzyjnie miejsca przechowywania broni, których w tej twierdzy było kilka — *off der herren rebenter*, *off der herren slofhuse*, *in den sniczhuse*, a także typy broni wyliczając szczegółowo 6 *schog und 50 armbrost under sien 6 ruckarmbrost und 24 alde sterereiffarmbrost*¹⁵⁶. Informacje te, dalekie od schematu jaki cechuje znaczną część spisów, wzbudzają zaufanie do całości wzmianki. Lata po Wielkiej Wojnie przynoszą stosunkowo niewielki spadek zasobów kusz w komturii elbląskiej. W 1412 r. odnotowano w niej 406 egzemplarzy, czyli o 38,5% mniej¹⁵⁷.

W komturii zarządzanej przez wielkiego szatnego znajdowało się sporo interesującej nas broni. Najwięcej kusz odnotowano w 1392 r., kiedy w kuszarni spoczywało 618 egzemplarzy różnych typów oraz kilkadziesiąt uszkodzonych¹⁵⁸. Do 1410 r. różnica ilości kusz w poszczególnych spisach nie przekracza 100. W 1404 r. odnotowano w Dzierzgoniu 579 sztuk tego oręża i wszystkie były nowe, co lustratorzy dobitnie podkreślili¹⁵⁹. Ku-

¹⁵² GAB, s. 14, 16.

¹⁵³ GAB, s. 14.

¹⁵⁴ GAB, s. 79—80; Dla porównania, choć analogia nie jest bliska ani czasowo ani ze względu na rolę ośrodków, warto podać, że w 1314 r. arsenał wenecki zawierał 1131 kusz, P. Contamine, *La guerre au Moyen Age*, Paris 1980, s. 167.

¹⁵⁵ GAB, s. 81—82, 83.

¹⁵⁶ GAB, s. 79.

¹⁵⁷ GAB, s. 86.

¹⁵⁸ GAB, s. 129.

¹⁵⁹ GAB, s. 130.

szarnia w tej twierdzy została w wyniku Wielkiej Wojny niemal kompletnie ogołocona, gdyż w 1415 r. znajdowały się tam 64 egzemplarze, czyli około 12,5⁰/₀ zapasów z marca 1410 r.¹⁶⁰. W latach późniejszych ilości kusz wzrosną wprawdzie, ale nie sięgną już stanu z początku XV stulecia.

W zamkach ziemi chełmińskiej nie było przez cały interesujący nas okres tak znacznych zapasów broni strzeleckiej jak w twierdzach omówionych wyżej. Jedynie w zamku brodnickim w latach 1415—1419 odnotowano ilości wahające się od 126 do 148 egzemplarzy, zaś w Toruniu 132 kusze znajdowały się w 1414 r.¹⁶¹. W pozostałych twierdzach ilości kusz w najzasobniejszych latach nie przekraczały 74 (Nieszawa w 1421 r.).¹⁶² W niektórych zamkach ilość tej broni nie przekracza na ogół kilkunastu egzemplarzy. Należą do nich: Starogród, Papowo, Rogoźno i w niektórych latach Kowalewo oraz Pokrzywno. Natomiast w Bratianie, Lipienku i Unisławiu spisy z niektórych lat milczą o kuszach.

Jeśli chodzi o lata pogrunwaldzkie, to nie we wszystkich twierdzach da się zaobserwować spadek ilości broni strzeleckiej. W Toruniu na przykład ilość kusz wzrasta z 80 w 1410 r. do 132 w 1413 r., w Papowie z 16 egzemplarzy w 1406 r. do 24 w 1418 r. w Lipienku zaś z 30 w 1409 r. do 37 kusz w 1411 r.¹⁶³ Pozostałe komturie chełmińskie poniosły znaczne straty. Dla przykładu w Brodnicy ilość kusz maleje o 85⁰/₀, w Kowalewie o 70⁰/₀, Radzynie o 66⁰/₀, zaś w Golubiu i Bratianie znikły całkowicie z arsenałów.

Na Pomorzu najliczniejsze zapasy broni strzeleckiej znajdowały się w Gdańsku. Przez cały interesujący nas okres sięgały kilkuset egzemplarzy, zaś w latach 1384—1391 wahały się od 554 do 652 kusz¹⁶⁴. Na szczególną uwagę zasługuje spis z 1413 r., mówiący, że w magazynach zamkowych znajdowało się 3989 kusz (66 *schok stegereyffarmbrost, item 29 ruckarmbrost*)¹⁶⁵. Jest to zaskakująco wiele, skoro według obliczeń F. Benninghova, na początku XV w. w całym państwie krzyżackim znajdowało się w zamkach 4496 okazów tej broni¹⁶⁶ oraz jeśli zważymy, że w 1407 r. odnotowano w Gdańsku 399 kusz, w 1416 r. już tylko 255 egzemplarzy¹⁶⁷. Oznaczałoby to, że w przeciągu zaledwie 3 lat *wyeksponowano* z arsenału 3764 kusze.

Nie potrafimy znaleźć wytłumaczenia tego zjawiska i sądzimy, że inkryminowaną wzmiankę należałoby porównać z rękopisem. Być może

¹⁶⁰ GAB, s. 132.

¹⁶¹ GAB, s. 383—386, s. 435, 463.

¹⁶² GAB, s. 482.

¹⁶³ GAB, s. 433, 434, 518, 519, 529, 530.

¹⁶⁴ GAB, s. 683—687.

¹⁶⁵ GAB, s. 692.

¹⁶⁶ Benninghoven, *op. cit.*, s. 572.

¹⁶⁷ GAB, s. 690, 694.

wydawca popełnił błąd w odczycie (jak to miało miejsce w przypadku ilości dział w Gniewie w 1407 r.¹⁶⁸ Za omyłką zdaje się przemawiać także większa o 260 kóp w porównaniu ze starszym, ilość bełtów spoczywających w arsenale gdańskim w czasie kolejnego spisu w 1416 r. Skoro tak drastycznie zmniejszył się stan kusz, to dziwne wydaje się, że wzrosły ilości bełtów.

W pozostałych komturiach pomorskich zasoby zmagazynowanych kusz są dość znaczne. W Świeciu, Gniewie i Człuchowie przekraczały z reguły 100 egzemplarzy, sięgając w niektórych latach ponad dwustu (w Świeciu w 1387 r. — 233 kusze, w Człuchowie w 1431 r. — 235 kusz, w tym samym roku w Gniewie spisano 281 egzemplarzy)¹⁶⁹. Najskromniejsze zasoby spoczywały w Tczewie, w którym co najmniej do 1402 r. włącznie nie było żadnej kuszy¹⁷⁰.

Jeśli idzie o wpływ Wielkiej Wojny na liczebność interesującego nas oręża, trzeba stwierdzić, że był on widoczny. Pominąwszy, ze wspomnianych względów, Gdańsk oraz Tczew, w którym najstarszy spis mówiący o kuszach pochodzi z 1415 r. odnotowujemy spadek zapasów w Tucholi o 62⁰/₀, Gniewie o 57⁰/₀ zaś w Człuchowie o 25⁰/₀ stanu przedgrunwaldzkiego. Charakterystyczne zjawisko, nie spotykane choćby w ziemi chełmińskiej, obserwujemy pod koniec lat dwudziestych XV stulecia. Następuje wtedy znaczny wzrost ilości broni strzeleckiej w arsenalach (z wyjątkiem Tczewa). Zgromadzone w nich zapasy przekraczają, niekiedy dość znacznie, stany kusz z końca XIV i początku XV w.

Nie omówione jeszcze komturie Prus właściwych dysponowały, łączywszy Kłajpedę, znacznie większymi od pomorskich zasobami broni strzeleckiej. Najobficiej zaopatrzone zamki znajdowały się w komturii bałgijskiej (od 56 w 1383 r. do 237 okazów w 1431 r.) i ragneckiej (od 29 kusz w 1412 r. do 257 egzemplarzy w 1416 r.¹⁷¹ Nieco mniej kusz znajdowało się w Ostródzie. Spis z wiosny 1410 r. nie wymienił żadnego egzemplarza, co spowodowane jest najprawdopodobniej nieuwzględnieniem kuszarni przez lustratorów¹⁷². Największą ich ilość odnotowano w 1391 r., gdy w arsenale było 211 sztuk interesującego nas oręża¹⁷³. Podobnego rzędu zapasami dysponował komtur pokarmiński, choć w tej jednostce zmniejszają się po 1416 r. by w 1431 r. osiągnąć maksymalny stan 277 kusz¹⁷⁴.

Kuszarnie i arsenały państwa zakonnego około 1410 r. mieściły 4167 kusz różnych typów (tabela 3). W porównaniu z ustaleniami F. Bennin-

¹⁶⁸ Schmidtchen, *op. cit.*, s. 86, przypis 133.

¹⁶⁹ GAB, s. 614, 658, 748.

¹⁷⁰ GAB, s. 719—722.

¹⁷¹ GAB, s. 151, 164; 269—270, 274.

¹⁷² GAB, s. 326.

¹⁷³ GAB, s. 317.

¹⁷⁴ GAB, s. 227—228.

hovea dla początku XV w. oznaczałoby to spadek o 332 egzemplarze. Liczby ustalone przez tego badacza wymagają jednak korekty. Uwzględnia on bowiem okazy niekompletne oraz powiększa swe zestawienia o broń zwaną *selbschoss*. Nie jest to kusza ręczna, lecz najprawdopodobniej balista strzelająca dużymi i ciężkimi bełtami, ewentualnie kusza wałowa.

W stolicy i komturiach kierowanych przez „filary zakonu” spoczywało 2027 egzemplarzy tej broni, czyli 48,5% zapasów mobilizacyjnych. W ziemi chełmińskiej spisy wykazały 593 kusze, a więc 14,5% zasobów państwowych, na Pomorzu — 904 egzemplarze, to jest 22% całości, a w Prusach właściwych — 640 kusz, czyli 15,5% stanu broni strzeleckiej w państwie.

Analiza jej rodzajów wykazuje ogromną przewagę kusz piechoty i odmian mogących służyć także jeźdźcowi. Natomiast typowe okazy kawalerskie, a więc mniejsze, stanowiły w arsenałach i kuszarniach pruskich absolutną rzadkość.

Na marginesie powyższych uwag trzeba stwierdzić, o czym napomknęliśmy wyżej, że kusze są jedynym występującym w spisach orężem, który bracia-rycerze otrzymywali prawdopodobnie do własnej dyspozycji z magazynów zamkowych. W statutach zakonnych odnajdujemy bowiem przepis *der marschalc mac nemen von dem snithuse stegereife, arenbrust unde bogen zu lihene den bruderen*¹⁷⁵. Wniosek ten popiera cytowana wzmianka ze spisu zamku w Elblągu, mówiąca o kuszach znajdujących się w dormitorium¹⁷⁶.

Spisy arsenałów i kuszarni wymieniają częstokroć także bełty. Jednostką obliczeniową jest kopa, niekiedy jednak inwentaryzatorzy podają ilości beczek. Prawdopodobnie beczki służyły do przechowywania grotów nie osadzonych jeszcze na drzewcu. Potwierdza to spis dokonany w 1407 r. w Ostródzie mówiący, że znajdowało się tam *5 tonnen pfyle, 29 schok pfeyle*¹⁷⁷. W Gdańsku w 1407 r. bełty spoczywały w skrzyniach¹⁷⁸.

Źródła nasze wymieniają, choć niezbyt często, rodzaje bełtów. Dowiadujemy się, że istniały na przykład *stegereyffarmbrostpfile* czy *windearmbrostpfile*. Niestety przy obecnym stanie wiedzy o średniowiecznej broni strzeleckiej, nie możemy połączyć tych nazw z typami grotów znanymi ze średniowiecznych stanowisk badanych archeologicznie.

Brak wzmianek o bełtach nie oznacza zawsze rzeczywistej ich nieobecności w arsenałach czy kuszarniach. Wniosek ten poprzez można analizą zapisów arsenału w Królewcu. Otóż inwentarz z 1404 r. nie wymienia

¹⁷⁵ *Statuten des Deutschen Ordens nach den ältesten Handschriften*, wyd. M. Perlbach, Halle 1890, s. 106.

¹⁷⁶ Jak w przypisie 156.

¹⁷⁷ GAB, s. 322.

¹⁷⁸ GAB, s. 690. Ciekawe, że grotty bełtów odnalezione w spalonym budynku gródka w Słoszewach koło Brodnicy znajdowały się prawdopodobnie w drewnianej skrzyni. Por. Kola, Wilke, *Zespół grotów bełtów...*, s. 103.

ich, natomiast spis sporządzony rok później mówi już o 36 000 egzemplarzy, zaznaczając że są to okazy *nuwe und alte*¹⁷⁹. Część z nich musiała przeto znajdować się tam wcześniej, lecz z nieznanых powodów nie uwzględniono ich w starszym spisie. Tylko w jednym przypadku wiemy z pewnością, że bełtów w kuszarni nie było. W Dzierzgoniu w 1404 r. zanotowano *item dy pfyle sint nicht geczalt, man hat ir keyne summa*¹⁸⁰.

Analizując zasoby bełtów spoczywających w twierdzach zakonnych podkreślić trzeba, że ilości ich są z reguły bardzo znaczne. Trudno jednak dokonywać porównań zasobów w poszczególnych komturiach, gdyż materiał źródłowy ma znaczne luki.

Dla zilustrowania skali owych zasobów warto przytoczyć kilka przykładów. Do najbardziej zasobnych należała z pewnością kuszarnia gdańska, w której w 1407 r. spoczywało 114 000 bełtów¹⁸¹, ponadto wypełniono nimi 10 skrzyń. W Ragnecie w 1396 r. odnotowano 150 000 egzemplarzy¹⁸², w Królewcu w 1392 r. znajdowało się 85 200 sztuk¹⁸³, w Elblągu zaś w 1404 r. stwierdzono 156 000 bełtów¹⁸⁴. W niewielkich komturiach chełmińskich ilości ich sięgały kilku tysięcy, jedynie w Toruniu w 1384 r. znajdowało się 48 000 bełtów¹⁸⁵. Najmniejsza odnotowana w spisach ilość — 200 egzemplarzy dotyczy arsenału w Lipienku inwentaryzowanego w 1374 r.¹⁸⁶

Obliczenia ilości bełtów dla przyjętego przez nas horyzontu czasowego — około 1410 r., są dość trudne. Dysponujemy bowiem spisami tylko 12 komturii, ponieważ nie uwzględniamy sporządzonych przed 1400 r., gdyż dzieli je zbyt duży przedział czasowy.

Po zsumowaniu wszystkich danych okazało się, że wykazane w inwentarzach zapasy mobilizacyjne wynosiły 600 000 bełtów różnych typów (tabela 4). Trzeba tu wspomnieć o wynikach ustaleń F. Benninghova, który obliczył, że około 1404 r. w zamkach pruskich spoczywało 621 000 egzemplarzy¹⁸⁷. Jest to jednak ilość zbyt wielka, gdyż badacz ten popełnił błąd uwzględniając dla Dzierzgonia wyniki spisu z 1399 r., a pominał nie wykazujący obecności bełtów inwentarz pochodzący właśnie z 1404 r. Tak więc wyniki jego obliczeń należy skorygować o blisko 1/4, obniżając je do 512 340 egzemplarzy.

Ilość bełtów spisana w Prusach około 1410 r., wysoce przecież niepełna, wskazuje dobitnie na rolę kuszy w wojskach zakonnych. Zapasami tymi można było uzbroić zapewne kilka tysięcy strzelców. Podstawę do

¹⁷⁹ GAB, s. 14; 15—16.

¹⁸⁰ GAB, s. 128.

¹⁸¹ GAB, s. 690.

¹⁸² GAB, s. 262.

¹⁸³ GAB, s. 7.

¹⁸⁴ GAB, s. 83.

¹⁸⁵ GAB, s. 428.

¹⁸⁶ GAB, s. 524.

¹⁸⁷ Benninghoven, *op. cit.*, s. 596.

takiego stwierdzenia daje nam zarządzenie z 1404 r. nakazujące, by kusznicy wystawiani przez miasta posiadali kopę bełtów¹⁸⁸. Jednocześnie warto podkreślić, że na sporządzenie 600 000 grotów trzeba było zużyć około 22 500 kg żelaza¹⁸⁹.

O przywiązywaniu przez władze zakonne istotnej wagi do należytego zabezpieczenia arsenałów w bełty mówią najlepiej wzmianki o osadzaniu przez rzemieślników zwanych *pfylschefter* znacznych ilości grotów na drzewca. W 1411 r. wyprodukowano, na zamówienie komtura domowego w Malborku, uzupełniając zapasy zapewne mocno przetrzebione w 1410 r., aż 37 440 bełtów¹⁹⁰.

INNA BRONŃ

Pozostałe rodzaje broni są w naszych źródłach wymieniane tylko sporadycznie. Wspomnieliśmy powyżej o broni drzewcowej — włóczniach i kopiach. Spisy wspominają o nich kilkakrotnie i to niemal wyłącznie w ziemi chełmińskiej. Największą ze znanych ilość kopii — 45, zanotowano w 1415 r. w Kowalewie¹⁹¹. Tylko w arsenale brodnickim stwierdzono obecność tej broni w 3 kolejnych spisach — w 1415, 1417 i 1419 r.¹⁹² Jedyne arsenale niechełmińskie zawierające broń drzewcową znajdował się w Świeciu, gdzie w 1377 r. spoczywało 30 kopii¹⁹³. Znane ze spisów włócznie znajdowały się tylko w Grudziądzu w 1413 r. — 2 egzemplarze i w Pokrzywnie, w którym zanotowano 4 sztuki tej broni w 1428 r.¹⁹⁴

Te bardzo nieznaczne ilości kopii i włóczni wzmiankowane w spisach nie były, oczywiście, jedynymi przedstawicielami broni drzewcowej w arsenalach zamków pruskich. Posiadali ją przecież z pewnością bracia-rycerze, będący typowymi reprezentantami ówczesnej jazdy rycerskiej. Trudno przypuszczać aby długie i ciężkie kopie czy włócznie przechowywali poza zbrojownią, co możliwe było w przypadku miecza, hełmu czy zbroi. Sądzimy, że nie uwzględniano ich w spisach ze względu na to, że były indywidualną bronią zakonników¹⁹⁵.

Brak wzmianek o broni drzewcowej w największych nawet arsenalach pruskich jest, według nas, kolejnym argumentem przemawiającym za mobilizacyjnym charakterem zgromadzonych tam zasobów oręża. Nie

¹⁸⁸ Nowakowski, *op. cit.*, s. 126.

¹⁸⁹ Ilość tę obliczono przyjmując średnią wagę grotu bełtu wynoszącą 37,5 g. Wielkość ta ustalona została na podstawie obliczeń przeciętnej wagi grotów bełtów odkrytych w Słozewach koło Brodnicy. Patrz: Kola, Wilke, *op. cit.*, tabele.

¹⁹⁰ *Ausgabebuch*, s. 9, 19, 28, 33, 36.

¹⁹¹ GAB, s. 415.

¹⁹² GAB, s. 383, 385, 386.

¹⁹³ GAB, s. 613.

¹⁹⁴ GAB, s. 489, 599.

¹⁹⁵ Nowakowski, *op. cit.*, s. 116.

był przeznaczony dla rycerzy, gdyż w takim przypadku kopie i włócznie powinny stanowić sporą część broni przechowywanej w arsenałach.

Pozostały do omówienia jeszcze tylko łuki. Występują w spisach dwukrotnie. W Radzynie w 1390 r. znajdowało się 15 egzemplarzy, zaś w zbrojowni wielkiego marszałka stwierdzono w 1396 r. *6 rusche bogen*¹⁹⁶. Były to prawdopodobnie okazy refleksyjne. Łuki importowano, jak świadczą inne przekazy, także z Węgier, choć prawdopodobnie na niewielką skalę¹⁹⁷.

ZAKUPY BRONI

Po omówieniu zawartości arsenałów spróbujmy teraz poświęcić nieco uwagi zakupom broni. Dysponujemy w tej mierze bardzo niepełnymi informacjami. W *Das Marienburger Tresslerbuch* zanotowano, że w latach 1400—1409 zakupiono 885 hełmów różnych odmian. Największą grupę stanowiły kapaliny — 535 sztuk¹⁹⁸, hełmów otwartych innych typów nabyto 315¹⁹⁹, przyłbic „psi pysk” — 96²⁰⁰ oraz 5 łebek²⁰¹, a także 50 kołnierzy lub czepców kolczych²⁰². Nie jest to z pewnością pełna lista zakupów, gdyż spotykamy także w źródle sformułowania nie pozwalające odtworzyć ich wielkości, np. *item 4 m. Jacob pletener und dyme compan of ysenhute zu badwhuten*²⁰³.

Należy przyjąć, oczywiście w znacznym przybliżeniu, że ilość ochron głowy o które powiększyły się zasoby malborskie wyniosła około 100 egzemplarzy, gdyż ze wszelkim prawdopodobieństwem możemy stwierdzić, że nie wszystkie hełmy zakupione w latach 1400—1409 trafiły do arsenału.

Część z nich przeznaczona była dla konkretnych osób, o czym dowiadujemy się ze wzmianek typu *item 2 m vor 2 huben, dy der groskompthur koufte von Nicols pletener*²⁰⁴, czy *item 2 scot vor der meysters hube*²⁰⁵. Można chyba sugerować, że także niektóre hełmy przeznaczone na potrzeby mobilizacyjne nie powiększały zasobów arsenału wielkiego komtura, lecz były wysyłane poza siedzibę konwentu stołecznego. Spis broni sporządzony w 1404 r. wykazał, że w Malborku znajdowało się 248 kapalinów, podczas gdy zakupy tego roku wyniosły co najmniej 284 takich hełmów. Ponadto rok wcześniej zapasy malborskie powiększy-

¹⁹⁶ GAB, s. 80.

¹⁹⁷ Nowakowski, *op. cit.*, s. 121.

¹⁹⁸ *Tresslerbuch*, na przykład s. 101, 147, 148 i inne.

¹⁹⁹ *Tresslerbuch*, s. 12, 59, 61 i liczne inne.

²⁰⁰ *Tresslerbuch*, s. 12, 101, 102 i liczne inne.

²⁰¹ *Tresslerbuch*, s. 101, 517, 578.

²⁰² *Tresslerbuch*, s. 12, 61, 100 i liczne inne.

²⁰³ *Tresslerbuch*, s. 307—308.

²⁰⁴ *Tresslerbuch*, s. 527.

²⁰⁵ *Tresslerbuch*, s. 528.

ły się o 140 egzemplarzy, można by więc sądzić, że winno ich być w momencie dokonywania spisu około 420.

Skala zakupów zbroi była większa niż hełmów. W interesującym nas okresie źródła stwierdzają nabycie co najmniej 2200 napierśników różnych typów, w tym także zbroi kolczych. Na tę bardzo znaczną ilość ochron tułowia złożyły się głównie kirysy płytowe. *Das Marienburger Tresslerbuch* wspomina o dwóch dużych zakupach tej zbroi. W 1403 r. nabyto 523 napierśniki²⁰⁶, zaś 11 kwietnia 1404 r. transakcja objęła aż 1057 egzemplarzy²⁰⁷. Zapłacono za nie blisko 200 grzywien. Ogromnie interesujące jest połączenie tej informacji ze wzmianką cytowaną wyżej, o zakupie 275 kapalinów, którego dokonano 4 kwietnia 1404 r.²⁰⁸ Łącznie na hełmy i zbroje wydano w ciągu kilku zaledwie dni blisko 350 grzywien.

Ów pokaźny wydatek miał zapewne ścisły związek z wyprawą zakonu na Gotlandię, a zwłaszcza wysłaniem 2-go rzutu wojsk krzyżackich, które wylądowały na wyspie 7 maja 1404 r.²⁰⁹ Nie wiemy tylko, czy część zakupionego oręza posłużyła do uzbrojenia kombatantów (było ich zbyt niewiele aby mogli zużyć wszystek)²¹⁰, czy potraktowano go jako rezerwę uzupełniającą uszczuplony magazyn. Niewykluczone, że w grę wchodziły obie ewentualności.

Trzeba podkreślić, że zarówno kapaliny jak i kirysy należały do najtańszych hełmów i zbroi²¹¹. Niska cena świadczy o masowej produkcji tego oręza, którego, przynajmniej w wypadku znaczniejszych zamówień nie produkowano „na miarę”. Jest to kolejny dowód mobilizacyjnego charakteru broni znajdującej się w arsenałach.

Obok kirysów płytowych w interesujących nas latach nabyto 137 kirysów łuskowych, 80 zbroi kolczych oraz co najmniej 87 kirysów folgowych — płat.

Podana przez nas ilość 2200 zbroi zakupionych dla Malborka jest, podobnie jak w przypadku hełmów, wysoce niepełna. Szczególnie dotyczy to zbroi zwanych *plate*. Źródło, zwłaszcza w latach 1399 i 1400 mówi o sporządzaniu w warsztatach zamkowych takich właśnie napierśników, których liczby nie jesteśmy w stanie ustalić. Jako przykład może służyć informacja z 1400 r. *item 1 m platen zu machen..., platen zu bessern dy czum husze gehoren... item 3 m uf platen zu machen und 2 m uf platen in das hus*²¹². Ponadto napotykaemy wzmianki mówiące ogólnikowo o zakupie zbroi, których typu ani ilości określić nie sposób.

²⁰⁶ *Tresslerbuch*, s. 221.

²⁰⁷ *Tresslerbuch*, s. 304.

²⁰⁸ *Ibidem*.

²⁰⁹ B e n n i n g h o v e n, *Die Gotlandfeldzüge...*, s. 469.

²¹⁰ *Op. cit.*, s. 462, tabela.

²¹¹ Ceny oręza ochronnego w Prusach patrz: N o w a k o w s k i, *op. cit.*, s. 68—77, 82—88.

²¹² *Tresslerbuch*, s. 62.

Świadczenia zamawiania i kupowania tarcz są także liczne. W latach 1400—1409 arsenał malborski powiększył się o co najmniej 732 okazy tej broni, wśród której były 173 duże i ciężkie tarcze piechoty²¹³. W obliczeniach naszych nie uwzględniamy 200 egzemplarzy malowanych w 1402 r. przez mistrza Piotra, gdyż nie wiemy czy były to tarcze nowe czy tylko odnawiane²¹⁴. Ciekawe, że 18 kwietnia 1404 r. zakupiono sporo tej broni — 108 egzemplarzy²¹⁵. Być może i ta transakcja miała związek z wydarzeniami gotlandzkimi. Nie mamy tej wątpliwości napotkawszy informację z 1405 r. mówiącą o wyekspensowaniu *2 1/2 m vor 23 stormtarczen zu bessern, die zu Gotland gewest woren*²¹⁶.

Pozostałe rodzaje broni znane ze spisów arsenałów kupowano dla Malborka w niewielkich ilościach i dość rzadko. W latach 1399—1409 nabyto tylko 31 kusz i 27 300 bełtów. Prawdopodobnie, jeśli idzie o kusze, nie była to broń mobilizacyjna, przeznaczona do złożenia w zbrojowni. Zbyt nieliczne są bowiem jej zakupy — kolejno 16, 6, 4, 4, 1 egzemplarz, a wzmianki sugerują, że co najmniej 8 kusz przeznaczonych było dla wielkich mistrzów — po 4 dla Konrada i Ulryka von Jungingenów²¹⁷.

Prawdopodobnie więc zapotrzebowanie na tę broń pokrywano w Malborku produkcją warsztatów zamkowych, o których działalności znajdujemy wzmianki w inwentarzach twierdzy.

Skala zakupów malborskich, aczkolwiek znaczna, nie może być porównywana choćby z jednorazowymi nabytkami Filipa Pięknego, dla którego w 1295 r. w Brugii nabyto między innymi 1885 kusz, 666 258 bełtów, 6309 tarcz, 2853 hełmy, 14 599 mieczy i kordów, 9577 zbroi i 1989 toporów²¹⁸. Liczby powyższe przytaczamy nie tyle dla wyciągania wniosków porównawczych, ile zilustrowania skali wytwórczości zbrojeniowej w średniowiecznych centrach produkcyjnych oraz możliwości „upłynnienia” nagromadzonych zasobów.

JAKOŚĆ UZBROJENIA MOBILIZACYJNEGO

Przejdźmy teraz do prób oceny zasobów mobilizacyjnych uzbrojenia pod względem ich jakości, nowoczesności i bojowego przeznaczenia. W literaturze podjęto takie zadanie w odniesieniu do całości sił zbrojnych zakonu, uwzględniając także spisy arsenałów²¹⁹. Źródła te nie były jednak zasadniczą podstawą rozważań. Wydaje się, że porównanie zasobów arse-

²¹³ *Tresslerbuch*, s. 57, 148, 216 i liczne inne.

²¹⁴ *Tresslerbuch*, s. 179.

²¹⁵ *Tresslerbuch*, s. 300.

²¹⁶ *Tresslerbuch*, s. 349.

²¹⁷ *Tresslerbuch*, s. 23, 63, 172, 300, 481.

²¹⁸ *Contamine*, *op. cit.*, s. 377, przypis 2.

²¹⁹ *Nowakowski*, *op. cit.*, s. 132—149.

nałów z obrazem oręża krzyżackiego rysującym się na podstawie analizy innych źródeł może być pouczające.

Pod uwagę brać będziemy hełmy, zbroje i kusze, gdyż pozostałe rodzaje broni występują w spisach zbyt nielicznie aby na ich podstawie można było wyciągnąć jakiegokolwiek szersze wnioski. Ponadto, aby uniknąć anachronizmów, omawiać będziemy oręż wymieniany w inwentarzach poprzedzających jak najbliżej lipiec 1410 r. (tabele 1—3). Czynimy tak ponadto z jeszcze innego względu. Otóż według powszechnie panującego w literaturze przekonania, lata przedgrunwaldzkie są momentem szczytowego rozwoju krzyżackich sił zbrojnych, okresem maksymalnego wysiłku militarnego zakonu. Sytuacja ta nie może być bez znaczenia dla stanu i ilości uzbrojenia mobilizacyjnego zgromadzonego w zamkach na terenie całego państwa, a nie tylko niektórych, teoretycznie najbardziej zagrożonych działaniami wojennymi rejonów.

Analiza zasobów hełmów wykazuje, o czym wspomnieliśmy wyżej, że najpowszechniejszym typem ochrony głowy był kapalin (ok. 36%). Kolejną pod względem liczebności grupę — 31% stanowiły różnego typu stożkowate hełmy otwarte (nie wykluczone, że w tej grupie znajdowały się także hełmy garnczkowe, których na podstawie nazw źródłowych wyodrębnić nie sposób). Stosunkowo sporo było także łebek — około 23%. Zdecydowanie najrzadziej spotykano w arsenałach przyłbice „psi pysk” stanowiące tylko około 10% zasobów mobilizacyjnych.

Zestawienie to jest, według nas, dość wymowne. Otóż trudno na jego podstawie nazwać zapasy mobilizacyjne hełmów mianem najnowocześniejszych. Przeważają w nich przecież odmiany ochron głowy, które pojawiły się w Europie już od XII w. poczynając. Dotyczy to zwłaszcza kapalinów i wczesnych odmian łebek²²⁰. Hełmy stożkowate mają, przypomnijmy, jeszcze wcześniejszą, genealogię.

Jedynym w pełni nowoczesnym hełmem spotykanym w magazynach zamkowych są wczesne przyłbice typu „psi pysk”, powstałe w II połowie XIV stulecia²²¹. Charakterystyczne, że brak w nich zupełnie przyłbice typu *grand bacinet*, które w zachodnioeuropejskim uzbrojeniu zaczęły rozpowszechniać się około 1400 r., a które noszone były, choć zapewne dość rzadko, także w krzyżackich Prusach²²².

Pozostańmy jeszcze przy „psich pyskach”. Otóż jak wynika z zestawień (tabela 1) około 1410 r. nie było ich w tak ważnych arsenałach jak malborski czy elbląski. Ponadto brak tych hełmów stwierdzamy w Grudziądzu, Toruniu, Bratianie, Rogoźnie, Bobrownikach i Tczewie (w Pokarminie nie było w tym czasie żadnych hełmów).

²²⁰ C. Blair, *European Armour circa 1066 to circa 1700*, London 1960, t. 2, s. 31.

²²¹ Z. Żygułski (jun), *Broń w dawnej Polsce na tle uzbrojenia Europy i Bliskiego Wschodu*, Warszawa 1976, s. 101.

²²² Nowakowski, *op. cit.*, s. 75.

Interesująco przedstawia się chronologia pojawiania się przyłbic w arsenałach (tabela 5). Źródła nasze dowodnie wskazują, że w zdecydowanej większości twierdz przypada ona na schyłek XIV lub nawet na początek XV w. Żaden z najstarszych spisów arsenałów nie wymienia „psich pysków”. Obserwujemy to nawet w stołecznym Malborku i siedzibach pozostałych najwyższych dostojników zakonnych. Niekiedy różnice czasowe pomiędzy pierwszym spisem a tym, który wymienia już „psie pyski” jest dość znaczna. Sięga od 3 lat (Kowalewo) do 39 (Tczew). Najwcześniej hełmy te zanotowano w Królewcu — w 1379 r., najpóźniej zaś pojawiły się w Pokarminie, bo dopiero w 1416 r.

Tylko w Golubiu i Papowie w momencie pojawienia się są najliczniejszą odmianą hełmów, w pozostałych komturiach i wójtostwach stanowią zdecydowaną mniejszość. Zilustrujemy to na przykładzie arsenałów zawierających ponad 100 hełmów, gdyż tylko wtedy obliczenia mogą być miarodajne ze względu na wielkość serii. W Królewcu tworzą 1,4⁰%, w Malborku 3,7⁰%, Toruniu 7,4⁰%, Radziniu 10,1⁰% i w Baldze 14⁰% całości zasobów.

Zupełnie odmienne zjawisko obserwujemy w przypadku kapalinów. Te hełmy zjawiają się w niemal wszystkich najstarszych spisach. Tylko w 5 wypadkach stwierdzamy opóźnienie sięgające do 1 roku (Golub) do 12 lat (Papowo). Charakterystyczne, że najwcześniejszy z zachowanych inwentarzy, sporządzony w Starogrodzie w 1364 r., wymienia w arsenałe 15 kapalinów i 10 innych ochron głowy²²³. Warto też zauważyć, że aż w 8 zbrojowniach najstarsze spisy wymieniają kapaliny jako jedyne hełmy. W zdecydowanej większości pozostałych przeważają liczebnie nad resztą odmian tej broni. Do wyjątków należą: Malbork, Papowo, Bobrowniki, Gniew, Bałga i Ragneta.

Należy sądzić, że opisane zjawiska są potwierdzeniem ogólnoeuropejskich tendencji rozwoju średniowiecznego uzbrojenia ochronnego. Zawartość zbrojowni zamkowych w państwie krzyżackim, jeśli idzie o hełmy, nie odbiega zapewne od przeciętnego ich zaopatrzenia w pozostałych krajach środkowej i zachodniej Europy, a już na pewno nie świadczy o przewadze jakościowej.

Jeśli idzie o broje, to nasze zestawienia wykazują 2556 egzemplarzy znajdujących się w arsenałach zamkowych (tabela 2). Przeważającą liczebnie grupą są kirysy folgowe, stanowiące 40,96⁰% całości, dalej idą kirysy płytowe — 37,11⁰%, pancerze kolcze — 16, 23⁰% i broje łuskowe — 5,7⁰%. Zestawienie to jest jednak mylące w przypadku kirysów płytowych. Otóż na ogólną ilość 944 egzemplarzy tej zbroi aż 775, czyli 82,1⁰% znajdowały się w Malborku. Ta znaczna ilość jest odzwierciedleniem, o czym już pisaliśmy, jednorazowego zakupu napiersników.

Analizując pod względem bronioznawczym mobilizacyjne zasoby zbroi stwierdzamy zjawiska analogiczne jak w przypadku hełmów. Przeważają

²²³ GAB, s. 495.

w arsenałach zbroje typologicznie nie najbardziej nowoczesne. Kirysy folgowe — płyty zwane *platen* pojawiają się w Europie środkowej pospolicie od XIII w. Przypomnijmy, że w średniowiecznych inwentarzach francuskich ten typ zbroi zwany był *cotte de plates*, angielskich zaś — *coat of plate*, *hauberk of plates* czy *plates* ²²⁴.

Najnowszy konstrukcyjnie typ zbroi to kirys płytowy — *brust*, który rozpowszechnił się w Europie zachodniej i środkowej w II połowie XIV w., choć skonstruowano go nieco wcześniej. Noszony był zwykle na pancerzu kolczym ²²⁵.

Lata pojawienia się kirysów płytowych w arsenałach krzyżackich tylko w nielicznych przypadkach pokrywają się z rokiem najstarszego spisu. Tak jest w Malborku, gdzie w 1383 r. znajdował się 1 egzemplarz tej zbroi, ale posiadał go wielki komtur *in siner kamer* ²²⁶, ponadto w Bobrownikach w 1392 r. i w Gniewie w 1386 r. stwierdzono także 1 kirys płytowy ²²⁷. Różnice czasowe pomiędzy najstarszymi spisami a tymi które mówią już o kirysach płytowych są dość znaczne i sięgają od 8 (Dzierzgoń i Ostróda) do 38 lat (Pokarmin). Średnio wynoszą nieco ponad 24 lata, czyli więcej niż w przypadku przyłbic „psi pysk”. Są także jednostki organizacyjne zakonu, w których w przeciągu całego interesującego nas okresu kirysów płytowych nie było. Należą do nich komturie: grudziądzka, bierzgłowska i wójtostwa: rogoźnieńskie i bytowskie (tabela 5).

Najstarsze spisy wspominające o tym typie ochrony tułowia świadczą, że stanowiły one tylko nieznaczną część zapasów zbroi. Jedynie w Bratianie odnotowano przewagę kirysów — 4 egzemplarze i 1 sztuka innej zbroi, ale spis pochodzi dopiero z 1412 r. ²²⁸ W Nieszawie i Starogrodzie tworzyły połowę zapasów, lecz i w tych komturiach spisy są dość późne ²²⁹.

Pozostały do zanalizowania mobilizacyjne zapasy kusz. W przyjętym przez nas okresie było ich w Prusach 4167. Spisy pozwalają stwierdzić, że najpospoliciej spotykanym typem broni strzeleckiej była kusza ze strzemiączkiem — 1946 egzemplarzy, czyli 46,76% całości. Kolejną pozycję zajmują okazy z napinaczem dźwigniowym — 986 sztuk czyli 23,36%, zaś kusze z napinaczem korbowym — windą liczyły 66 egzemplarzy, stanowiąc 1,58% wszystkich kusz. Poza klasyfikacją pozostają okazy zwane w źródłach *armbrost* — 1169 egzemplarzy, a więc 28,05% zasobów w arsenałach.

Stwierdzić więc wypadnie, że najpowszechniejsze były okazy typolo-

²²⁴ Blair, *op. cit.*, s. 40.

²²⁵ Nowakowski, *op. cit.*, s. 87—88.

²²⁶ MAB, s. 1.

²²⁷ GAB, s. 466, 736.

²²⁸ GAB, s. 367.

²²⁹ GAB, s. 479, 501.

gicznie wcześniejsze, najłatwiejsze w obsłudze, używane zarówno przez pieszych jak jeźdźców, ale posiadające najgorsze osiągi balistyczne. Z 2998 kusz, których typ można określić, stanowiły przecież ponad 71%.

Sytuacja ta nie zaskakuje nas, gdyż teza o przewadze najprostszych, a więc najtańszych i nieskomplikowanych w produkcji okazów broni w arsenałach państwa zakonnego zyskała kolejne potwierdzenie. Przypuszczać trzeba, że jest odzwierciedleniem zjawisk o ogólnoeuropejskim zasięgu. Owa przeciętność i niewielka nowoczesność oręża zgromadzonego w zamkach krzyżackich będzie zrozumiała i normalna, jeśli przypomnimy, że nie służył on ludziom stojącym na szczytach hierarchii zakonnej.

Obraz broni krzyżackiej jaki powstał na podstawie analizy naszych źródeł potwierdza wysuniętą przez nas hipotezę, że wojska krzyżackie w Prusach od II połowy XIV w. poczynając nie górowały jakością swej broni nad potencjalnymi przeciwnikami. Mamy na myśli przeciętne uzbrojenie kombatantów, bo wyjątki są oczywiście, jak w każdej dziedzinie kultury materialnej, niewykluczone ²³⁰.

MIEJSCA PRZECHOWYWANIA BRONI

Pragniemy w tym miejscu zasygnalizować jeszcze dwa problemy wiążące się jak najściślej z poruszonymi już zagadnieniami. Mamy nadzieję powrócić szerzej do nich przy innej okazji.

Istotną dla właściwej oceny roli i znaczenia zapasów uzbrojenia znajdujących się w zamkach pozostaje kwestia miejsc przechowywania oręża. Zagadnienie to jest bardzo słabo poznane i wymaga studiów uwzględniających w równej mierze wyniki badań historyczno-architektonicznych jak poszukiwań w obszernym kompleksie źródeł pisanych. Trudności takiego postępowania staną się oczywiste, jeśli zdamy sobie sprawę, że nie można zastosować ogólnie obowiązującego schematu i, praktycznie, każda twierdza przedstawia osobny problem badawczy. Wynika to z faktu, że zamki krzyżackie w Prusach spełniały różne funkcje, egzystowały w różnicowanych fizjograficznie środowiskach, powstawały w odmiennych częstokroć warunkach historyczno-politycznych, a także w różnych latach. Wszystkie te czynniki miały wpływ na kształt architektoniczny twierdzy i jej dyspozycję wewnętrzną, jak również organizację życia załogi, której istotnym składnikiem były zjawiska wiążące się z gotowością do działań militarnych.

Przypomnijmy, że zamki krzyżackie w Prusach, biorąc pod uwagę jedynie organizację państwa, podzielić można najogólniej na cztery kategorie ²³¹. Do pierwszej należy zaliczyć twierdze będące siedzibą kon-

²³⁰ Uwagi na temat uzbrojenia ogółu wojsk krzyżackich patrz Nowakowski, *op. cit.*, s. 132—149.

²³¹ J. Frycz, *Architektura zamków krzyżackich [w:] Sztuka pobrzeża Bałtyku*, Warszawa 1978, s. 20—21.

wentu, a więc spełniające także funkcję klasztoru oraz stanowiące ośrodek administracyjny, gospodarczy i militarny komturii. Zamki te mają na ogół dość zunifikowaną organizację przestrzenną. Druga grupa twierdz to duże zamki niekonwencjonalne, siedziby wójtów lub prokuratorów. Różnią się od poprzednich zredukowaną a jednocześnie zindywidualizowaną dyspozycją zabudowy. Kolejna kategoria zamków to mniejsze siedziby urzędników krzyżackich w miastach lub na wsi. Wyróżnić trzeba także dwory obronne zakładane na potrzeby gospodarcze i zarządzane przez urzędników świeckich, podległych zwierzchnikom jednostek organizacyjnych, na terenie których się znajdowały.

Dla naszych zainteresowań najważniejsze będą dwie pierwsza grupy, gdyż w zamkach tych musiały znajdować się większe czy mniejsze magazyny broni.

Nie powinna natomiast być brana pod uwagę liczebność konwentu, sięgająca w interesującym nas okresie od 2 do 88 braci-rycerzy, gdyż militarny program budowlany zamku, wielkość założeń obronnych i gospodarczych nie pozostawały w związku z ilością zakonników²³², co nie oznacza by mogła nie mieć znaczenia dla wielkości zapasów w magazynach.

W dotychczasowej literaturze historyczno-wojskowej o lokalizacji arsenałów w obrębie twierdzy pisze się nader mało, gdyż kwestia ta pozostawała na ogół poza zainteresowaniami badaczy. Cytowana wielokrotnie publikacja F. Benningovena ogranicza się do stwierdzenia, że w zamkach typu domu konwentu magazyny broni lokowano na zamku wysokim²³³. V. Schmidtchen stwierdza natomiast, że artyleria krzyżacka znajdowała się w różnych miejscach twierdzy i analiza inwentarzy nie pozwala ustalić prawidłowości w jej rozmieszczeniu w obrębie zabudowań zamkowych²³⁴. Autor pracy poświęconej zbrojowniom malborskim pisze, że magazynów broni było w zamku wiele. Największe przestrzenie to karwan, znajdujący się na przedzamczu. W budynku tym przechowywano działa, wozy transportowe oraz sprzęt pomocniczy. Uzbrojenie ochronne znajdowało się w magazynach umieszczonych pomiędzy izbami mieszkalnymi a strychami w części północnej wschodniego skrzydła zamku średniego. Według S. Chodyńskiego dopiero spisy z końca lat czterdziestych XV stulecia potwierdzają istnienie osobistej zbrojowni wielkiego mistrza²³⁵. Autor ten nie dostrzegł jednak wzmianki z 1414 r. zawartej w *Das Ausgabebuch des Marienburger Hauskomturs* mówiącej: *item 16 sc. 2 muweren die das meisters harnichskamer haben czugemwert*. Ponadto dodać trzeba, że uzbrojenie znajdowało się także w wieży

²³² Benninghoven, *Die Burgen...*, s. 574.

²³³ *Ibidem*.

²³⁴ Schmidtchen, *op. cit.*, s. 24.

²³⁵ Chodyński, *op. cit.*, s. 7.

wznoszącej się obok kaplicy św. Wawrzyńca, zwanej w źródle *harnischstorm*²³⁶.

Analiza naszych źródeł zdaje się potwierdzać hipotezę o braku ujednoliconego systemu magazynowania broni. Można jednak sugerować, że w większości zamków znajdowały się co najmniej dwie zbrojownie. W jednej przechowywano broń pozostającą w bezpośredniej dyspozycji komtura czy wójta. W drugiej zaś gromadzono oręż mobilizacyjny.

Źródła wielokrotnie mówią o takiej organizacji przechowywania broni, jak choćby spis z 1379 r. dokonany w Królewcu: *Item harnusch: 12 panczir, 49 platen, 2 1/2 schog pruscher helme bose und gut, item in syner kamer: 50 helmen und huben mit slappen, item 8 schosse, item 6 par grusener und 2 hundiskogil, item 5 kolnir, item 4 par strichhosen, item 37 bronigen in den stoben*²³⁷. Wzmianka ta informuje więc o arsenałach ogólnozamkowym, zbrojowni wielkiego marszałka oraz orężu znajdującym się w pomieszczeniach mieszkalnych.

W Ragnecie w 1396 r. broń przechowywano *off des kompthurs gemach, in des witingisherren gemache, in sniczhuse, ins komthurs kamir*²³⁸. Trzeba podkreślić, że w kuszarni — *sniczhus* znajdowały się obok kuszy i beltów także działa oraz proch.

Istnienie zbrojowni komturów stwierdzamy między innymi w Gniewie (1386 r.), Radzynie (1413 r.), Gdańsku (1418 r.), Tucholi (1431 r.), Człuchowie (1431 r.). W pierwszym zamku w momencie spisu oręża złożonego poza nią nie odnotowano.

Być może w niektórych twierdzach swoją zbrojownią dysponował także komtur domowy. Spis z 1402 r. komturii ragneckiej mówi o broni *in des kompthurs kamer czu Labiow* oraz *in des huskompthurs kamer*²³⁹. Istnieją też przesłanki sugerujące, że podobnie było także w Malborku w latach 1386—1437²⁴⁰.

Niekiedy broń znajdowała się w pomieszczeniach zarządzanych przez szatnego. Sytuację taką stwierdzamy choćby w Świeciu, gdzie w 1392 r. broń magazynowano *in der trappenie*, a w 1424 r. znajdowały się tam kusze, belty, działa oraz proch²⁴¹. Natomiast w Bierzgłowie spis z 1389 r. podkreślał, że uzbrojenia poza magazynami szatnego nie było²⁴².

Wiemy także o przechowywaniu oręża w pomieszczeniach wielkiego skarbnika w Malborku w latach 1375 i 1381²⁴³. *In tresel* znajdowała się broń strzelecka w Pokarminie w 1391 r. i w Elblągu w 1428 r.²⁴⁴

²³⁶ *Ausgabebuch*, s. 138, 254.

²³⁷ GAB, s. 3.

²³⁸ GAB, s. 262—263.

²³⁹ GAB, s. 264—265.

²⁴⁰ Chodyński, *op. cit.*, s. 8.

²⁴¹ GAB, s. 614, 618.

²⁴² GAB, s. 448.

²⁴³ Chodyński, *op. cit.*, s. 11.

²⁴⁴ GAB, s. 88, 217.

Spisy świadczą, że niekiedy broń odnaleźć można było w dość nieoczekiwanych miejscach. W 1392 r. w Pokrzywnie inwentaryzatorzy stwierdzili, że znajdowała się w kościele, gdzie gromadzono sporą ilość kusz, a inwentarz z 1415 r. mówił o orężu spoczywającym *im keller*²⁴⁵. Spis dokonany w Świeciu w 1411 r. mówi: *armbrost hengen in der kirche*²⁴⁶, a na zamku elbląskim w 1396 r. poza kuszarnią broń strzelecką zinwentaryzowano także *off der herren rebenter* i *off der herren slofhuse*²⁴⁷.

Artyleria ogniowa, proch i amunicja magazynowane były częstokroć w kuszarniach wespół z bronią strzelecką. Jest to sytuacja dość powszechna, obserwowana chociażby w Królewcu, Dzierzgoniu, Pokarminie, Ragnecie, Gdańsku i Gniewie²⁴⁸.

Częstokroć działa znajdowały się w ogólnym arsenale — na przykład na zamku w Baldze, gdzie w 1396 r. *in des harnuschkamer* stwierdzono *2 steynbuchsen, item 2 tonnen pulver*²⁴⁹. Podobnie było w Kłajpedzie, Ostródzie, Brodnicy, Kowalewie i niektórych innych zamkach²⁵⁰.

Można także wysunąć przypuszczenie, że co najmniej od początku XV w. w niektórych zamkach daje się zauważyć tendencje do wydzielania puszkarni. Można sądzić, że od 1402 r. istniała w Kłajpedzie a od 1407 r. w Ragnecie²⁵¹.

Podsumowując spostrzeżenia dotyczące informacji źródłowych na temat rodzajów magazynów uzbrojenia stwierdzić trzeba, że ilekroć mówią one o broni bez podawania szczegółów, na przykład *harnasch*, *geschoss* czy w ogóle nie wydzielają jej spośród pozostałych pozycji inwentarza, mamy do czynienia z arsenałem ogólnym.

Na zakończenie uwag o lokalizacji zbrojowni pragniemy poczynić kilka spostrzeżeń o rozmieszczeniu broni w dwóch dużych, choć odmiennych jeśli idzie o kształt założenia przestrzennego zamkach.

Spisy inwentarzy siedziby wielkiego marszałka, w tym już cytowany z 1379 r., mówią o wielu miejscach magazynowania broni. Do wymienionych dochodzą kolejne. W 1415 r. w Królewcu znajdowała się ona jeszcze *in der kamer bey dem stobichen off des marschalks gemache*²⁵². W 1422 r. oprócz kuszarni istniała duża i mała zbrojownia (*cleyne* i *grosze harnuschkamer*)²⁵³. Być może mniejsza zbrojownia to znany ze starszych inwentarzy osobisty arsenał wielkiego marszałka.

W Toruniu w 1381 r. oręż znajdował się, według kolejności spisu: w siodlarni — były tam oprócz elementów rządu także tarcze i kapaliny

²⁴⁵ GAB, s. 582, 591.

²⁴⁶ GAB, s. 616—617.

²⁴⁷ GAB, s. 79.

²⁴⁸ Schmidtchen, *op. cit.*, s. 28—43.

²⁴⁹ GAB, s. 153.

²⁵⁰ Schmidtchen, *op. cit.*, s. 32—34.

²⁵¹ Tamże, s. 32.

²⁵² GAB, s. 15—16.

²⁵³ GAB, s. 18—19.

oraz w wieży i domu mieszkalnym — znajdowała się tu broń ochronna i kusze²⁵⁴. W 1392 r. następuje uściślenie danych spisu. W jednym z pomieszczeń domu złożono część broni ochronnej, kusze, bełty, działa i proch. Ze względu na obecność dział trzeba sądzić, że pomieszczenie to znajdowało się na parterze. W wieży zwanej „wielką”, nie chodzi więc o gdańsko lecz wolnostojącą w obrębie dziedzińca, znajdowały się zbroje, hełmy i beczka grotów bełtów. W budynku określonym jako *nuwe gemach* magazynowano hełmy i zbroje²⁵⁵. Młodsze spisy nie podają już dokładniejszych informacji używając określeń typu *geschoss* czy *harnosch des huses*²⁵⁶.

PODSUMOWANIE

Spróbujmy teraz zastanowić się jak w świetle naszych źródeł przedstawia się problem roli zamków, a ściślej — zgromadzonego w nich oręża, w systemie wojskowym zakonu.

Otóż nie ulega wątpliwości, że najważniejsze ze względu na ilości zgromadzonego uzbrojenia były magazyny w stołecznym Malborku²⁵⁷. W przyjętym przez nas horyzoncie czasowym obliczeń, przeważają zdecydowanie zasobami broni ochronnej. Dominacja Malborka także w dziedzinie nowoczesności broni rysuje się szczególnie dobitnie w przypadku zbroi. Trudno wypowiadać się o broni strzeleckiej, gdyż najbardziej interesujący dla nas spis z 1404 r. nie zachował się w całości. Być może w zaginionym fragmencie znajdowały się informacje o kuszach i bełtach.

Należy jeszcze raz podkreślić, co czyniliśmy przy omawianiu poszczególnych typów oręża, że magazyny malborskie spełniały prawdopodobnie rolę arsenału centralnego, z którego czerpano na potrzeby kontyngentów wystawianych także przez inne jednostki organizacyjne zakonu. Sądzymy jednak, że korzystano z tych zasobów w wypadku znacznie szerszych wydarzeń militarnych. Konwent stołeczny był wprawdzie najliczniejszy, ale ilość „służb” z terenu komturii, wliczając wolnych Prusów, wynosiła na początku XV w. tylko 217, co stawia ją pod tym względem dopiero na 7-mym miejscu w państwie pruskim²⁵⁸. Jeśli uwzględnimy nawet, że bracia-rycerze z Malborka walczyli najprawdopodobniej w 3 oddziałach — dwóch chorągwiach wielkiego mistrza oraz chorągwi wójtostwa i miasta Laski (pisze o niej Długosz: *sub quo erant fratres de*

²⁵⁴ GAB, s. 427.

²⁵⁵ GAB, s. 429.

²⁵⁶ GAB, s. 438.

²⁵⁷ W arsenale krakowskim w 1427 r. znajdowało się 120 hełmów, 86 ochron tułowia, 76 tarcz, 4 włócznie i 2 kusze. Spisujący uznali jednak, że istnieje znaczny niedobór broni, w tym kilkudziesięciu hełmów i zbroi. *Historia Kultury Materialnej Polski w Zarysie*, t. 2, Wrocław 1978, s. 103.

²⁵⁸ Benninghoven, *Die Gotlandfeldzüge...*, s. 440.

*ordine militares ex castro Marienburgensi*²⁵⁹ i w tych jednostkach znajdowała się odpowiednia do ilości rycerzy liczba służebnych — członków pocztów, to mimo wszystko zasoby oręża spoczywającego w arsenałach stołecznych znacznie przewyższała możliwości i potrzeby kombatantów zbrojących się w Malborku.

Drugim pod względem znaczenia w państwie krzyżackim był najprawdopodobniej arsenał wielkiego marszałka w Królewcu. Przed Wielką Wojną zawierał najwięcej kuszy, zajmował drugą pozycję pod względem ilości ochron głowy i czwarte jeśli idzie o zbroje. Konwent królewiecki liczący na początku XV w. 58 członków był mniejszy tylko od malborskiego²⁶⁰.

Do grupy największych należy z pewnością zaliczyć magazyny w Dzierzgoniu i Elblągu. Pod względem zasobów hełmów i zbroi przewyższały je zbrojownie gdańska i balgijska, zaś w Ostródzie było więcej hełmów niż w Dzierzgoniu. Pozostałe twierdze dysponowały o wiele mniejszymi zasobami uzbrojenia. Wśród nich na pierwszy plan wysuwa się najzasobniejszy arsenał chełmiński w Toruniu.

Wydaje się, że można zaobserwować związki pomiędzy wielkością konwentu a zasobami arsenałów. Liczebnym konwentom odpowiada na ogół zasobna zbrojownia. Wyjątkiem są komturie: w Pokarminie, w którym na początku XV w. było 41 zakonników (jest to czwarty pod względem liczebności konwent pruski) a magazyny świeciły pustkami oraz w Toruniu, gdzie sytuacja była odwrotna i w stosunku do ilości braci było dużo broni.

Wypadałoby jeszcze porównać wielkość zasobów mobilizacyjnych komturii i wójtostw z wielkością kontyngentów powoływanych do służby na mocy obowiązków lennych, a także oddziałów miejskich. Jest to jednak zadanie wymagające osobnego opracowania, choć dla ziemi chełmińskiej pierwsze kroki zostały już uczynione²⁶¹.

Na zakończenie uwag o arsenałach spróbujmy podsumować wnioski jakie udało się wyciągnąć na podstawie analizy ich zawartości.

Wydaje się, że gromadzona w nich broń indywidualna miała przeznaczenie mobilizacyjne i nie służyła w zasadzie członkom konwentu. Oręż spoczywający w magazynach, z wyjątkiem artylerii, nie był najnowocześniejszy, lecz pod względem konstrukcyjno-typologicznym dość przeciętny. Zapasy uzbrojenia niejednokrotnie nie były odnawiane ani uzupełniane. Najzasobniejsze zbrojownie znajdowały się w zamkach zarządzanych przez dostojników zakonu, a najważniejszym był z pewnością arsenał malborski. Konsekwencje Wielkiej Wojny są nader wyraźne

²⁵⁹ *Jana Długosza Banderia Prutenorum*, wyd. K. Górski, Warszawa 1958, nr 29, s. 175.

²⁶⁰ Benninghoven, *op. cit.*, s. 440.

²⁶¹ S. Ekdahl, *Über die Kriegsdienste der Freien im Kulmerland zu Anfang des 15 Jhs*, „Preussenland”, Bd. 2, 1964, s. 1—14.

w naszych źródłach. Bezpośrednio po 1410 r. obserwujemy ogromny spadek ilości oręża mobilizacyjnego zgromadzonego w Prusach. Należy przypuszczać, że zabrano go w pole. Przemawiają za tym opustoszałe magazyny Królewca, Gdańska czy Świecia, a więc twierdz, które pozostały w rękach krzyżackich. Nie można jednak całkowicie wykluczyć, że w innych zamkach zagarnęli go Polacy. Wypadki ogoławania twierdz zakonnych z rozmaitych dóbr zdarzały się wcale często²⁶². Stopniowo i bardzo powoli następuje odbudowa zapasów, nie osiągających jednak poprzedniej skali, co niedwuznacznie wskazuje na ogrom strat poniesionych zwłaszcza w bitwie pod Grunwaldem. Pośrednio fakt ten dowodzi, że lata przed tą największą konfrontacją zbrojną krzyżaków z wojskami polsko-litewsko-ruskimi były rzeczywiście okresem maksymalnego wysiłku militarnego zakonu. Zasoby oręża ochronnego zgromadzonego w Prusach na początku XV stulecia wystarczały do uzbrojenia około 2000 ludzi. W broń strzelecką można było zaopatrzyć około 4000 kuszników. Liczby te nie determinują bynajmniej globalnych możliwości mobilizacyjnych zakonu, świadczą jednak o sporych rezerwach możliwych do szybkiego uruchomienia w momentach wymagających znaczniejszych przedsięwzięć militarnych.

²⁶² S. M. Kuczyński, *Wielka Wojna z Zakonem Krzyżackim w latach 1409—1411*, wyd. 4, Warszawa 1980, s. 463.

Tabela 1

Rodzaje oraz ilość hełmów w arsenałach w okresie przedgrunwaldzkim

Miejscowość	Rok	Ogółem	Helm	Hube	Hundis- kogil	Isenhut	Prusche helm
Malbork	1404	465	198	19	—	248	—
Królewiec	1404	321	83	222	10	6	—
Dzierzgoń	1410	112	6	26	25	19	36
Elbląg	1404	60	26	12	—	22	—
Grudziądz	1404	26	4	—	—	22	—
Nieszawa	1407	24	—	3	9	12	—
Radzyn	1409	65	—	2	14	49	—
Brodnica	1409	21	4	7	3	7	—
Golub	1410	16	1	—	3	12	—
Pokrzywno	1410	39	4	13	10	12	—
Toruń	1410	76	7	64	—	5	—
Papowo	1406	6	2	—	2	2	—
Starogród	1409	16	3	—	3	3	7
Bierzgłowo	1404	10	—	—	3	7	—
Kowalewo	1399	56	21	—	8	27	—
Bratian	1405	—	—	—	—	—	—
Rogoźno	1407	25	—	7	6	6	6
Lipienek	1409	23	8	2	6	7	—
Bobrowniki	1405	18	16	—	—	2	—
Gdańsk	1407	205	35	38	18	114	—
Świecie	1407	48	3	13	15	17	—
Tuchola	1404	24	6	—	9	9	—
Człuchów	1410	22	8	6	1	7	—
Gniew	1407	30	14	7	5	4	—
Tczew	1402	6	6	—	—	—	—
Balga	1410	109	45	6	2	56	—
Ragneta	1407	46 + ?	24	—	22	—	—
Ostróda	1410	88	43	17	10	18	—
Pokarmin	1399	—	—	—	—	—	—
Kłajpeda	1404	69	4	1	28	36	—
		2026	571	465	212	729	49

Tabela 2

Rodzaje oraz ilość zbroi w arsenałach w okresie przedgrunwaldzkim

Miejscowość	Rok	Ogółem	Bronge	Brust	Panczir	Plate	Rinken- harnasch
Malbork	1404	10 ⁹⁹	—	775	—	324	—
Królewiec	1404	1 ¹⁰	27	13	22	48	—
Dzierzgoń	1410	88	15	11	37	25	—
Elbląg	1404	70	—	19	—	51	—
Grudziądz	1404	50	—	—	22	28	—
Nieszawa	1407	21	—	—	13	8	—
Radzyn	1409	88	—	18	18	52	—
Brodnica	1409	42	—	6	8	28	—
Golub	1410	23	—	—	13	10	—
Pokrzywno	1410	24	—	4	15	5	—
Toruń	1410	94	—	7	19	68	—
Papowo	1406	19	—	1	3	15	—
Starogród	1409	22	—	5	10	7	—
Bierzgłowo	1404	23	—	—	8	15	—
Kowalewo	1399	39	—	—	14	25	—
Bratian	1405	3	—	—	3	—	—
Rogoźno	1407	18	—	3	6	9	—
Lipienek	1409	18	—	—	10	8	—
Bobrowniki	1405	16	15	—	1	—	—
Gdańsk	1407	1 ⁰¹	5	17	38	41	—
Świecie	1407	34	—	11	13	10	—
Tuchola	1404	64	—	14	15	—	35
Człuchów	1410	31, ⁵	6	4	9	12, ⁵	—
Gniew	1407	24	3	—	11	10	—
Tczew	1402	16	—	3	8	5	—
Balga	1410	148	5	9	17	117	—
Ragneta	1407	98	60	19	15	4	—
Ostróda	1410	128	9	2	29	88	—
Pokarmin	1399	—	—	—	—	—	—
Kłajpeda	1404	45	—	6	7	32	—
		2556,5	145	947	384	1045	35

Tabela 3

Rodzaje oraz ilość kuszy w arsenałach w okresie przedgrunwaldzkim

Miejscowość	Rok	Ogółem	Armbrost	Ruck-armbrost	Stegercyff-armbrost	Winde-armbrost
Malbork	1409	118	118	—	—	—
Królewiec	1404	741	—	240	490	11
Dzierżoń	1410	516	—	52	453	11
Elbląg	1404	651	—	160	480	11
Grudziądz	1404	28	—	19	9	—
Nieszawa	1407	61	51	—	10	—
Radzyn	1409	73	73	—	—	—
Brodnica	1409	75	—	63	12	—
Golub	1410	28	4	—	4	20
Pokrzywno	1410	24	—	24	—	—
Toruń	1410	80	80	—	—	—
Papowo	1406	16	—	16	—	—
Starogród	1409	31	—	22	9	—
Bierzgłowo	1404	27	27	—	—	—
Kowalewo	1399	51	47	4	—	—
Bratian	1405	12	—	10	—	2
Rogoźno	1407	21	6	15	—	—
Lipienek	1409	30	30	—	—	—
Bobrowniki	1405	30	3	10	14	3
Unisław	1398	10	—	10	—	—
Gdańsk	1407	399	373	26	—	—
Świecie	1407	32	32	—	—	—
Tuchola	1404	93	—	53	40	—
Człuchów	1410	218	218	—	—	—
Gniew	1407	162	—	80	82	—
Tczew	1402	—	—	—	—	—
Balga	1410	132	—	42	90	—
Ragneta	1407	243	73	95	69	6
Ostróda	1410	—	—	—	—	—
Pokarmin	1399	192	34	6	150	2
Kłajpeda	1404	73	—	39	34	—
		4167	1169	986	1946	66

Tabela 4

Ilość bełtów w arsenałach w okresie przedgrunwaldzkim

Miejscowość	Rok	Ilość bełtów	Miejscowość	Rok	Ilość bełtów
Malbork	1409	24 000	Człuchów	1410	42 000
Królewiec	1404	30 000	Gniew	1407	41 400
Elbląg	1404	156 000	Ragneta	1407	118 200
Nieszawa	1407	12 000	Ostróda	1410	4 800
Brodnica	1409	600	Pokarmin	1399	12 000
Kowalewo	1399	9 000	Kłajpeda	1404	36 000
Gdańsk	1407	114 000			600 000

Tabela 5

	Brust				Hundiskogil				Isenhut		
	najstarszy spis	najstarsza wzmianka	ilość	pozostałe zbroje	najstarsza wzmianka	ilość	pozostałe hełmy	najstarsza wzmianka	ilość	pozostałe hełmy	
Malbork	1383	1383	1	87	1391	17	456	1383	7	445	
Królewiec	1374	1392	12	120	1379	2	140	1382	?	?	
Dzierżgoń	1382	1390	2	40	1399	24	61	1382	9	42	
Elbląg	1384	1402	22	59	1396	4	41	1384	7	6	
Grudziądz	1374		brak w arsenałach		1398	11	41	1374	24	brak	
Nieszawa	1376	1412	7	7	1388	7	19	1376	13	6	
Radzyn	1377	1409	18	70	1390	10	99	1377	?	?	
Brodnica	1374	1404	1	35	1387	2	26	1374	27	10	
Gohub	1392	1403	3	6	1404	3	1	1393	6	6	
Pokrzywno	1381	1410	4	20	1406	4	11	1381	35	20	
Toruń	1375	1407	8	85	1392	8	107	1375	13	brak	
Papowo	1387	1398	1	3	1398	12	8	1398	3	15	
Starogród	1364	1393	6	6	1387	1	3	1364	15	10	
Biergłowo	1385		brak w arsenałach		1404	3	7	1385	13	brak	
Kowalewo	1389	1411	3	6	1392	7	48	1389	20	12	
Bratian	1379	1412	4	1		brak w arsenałach			brak w arsenałach		
Rogoźno	1376	1404	3	16	1404	6	29	1393	6	13	
Lipienek	1374	1411	4	6	1398	3	25	1374	18	8	
Bobrowniki	1392	1392	1	16		brak w arsenałach		1401	2	17	
Gdańsk	1384	1407	17	84	1407	18	187	1384	43	24	
Świecie	1377	1407	11	21	1392	5	29	1382	7	brak	
Tuchola	1383	1396	4	15	1397	6	9	1383	25	brak	
Człuchów	1377	1402	4	41	1382	4	21	1386	2	17	
Gniew	1386	1386	1	11	1399	3	25	1386	2	17	
Tczew	1376	1402	3	13	1415	7	18	1376	8	brak	
Bałga	1382	1404	37	168	1404	26	186	1382	246	46	
Ragneta	1374	1396	4	79	1392	2	11	1374	10	60	
Ostróda	1383	1391	5	130	1391	4	95	1374	25	2	
Pokarmin	1380	1418	2	15	1416	6	11	1383	brak w arsenałach	brak w arsenałach	
Kłajpeda	1377	1404	6	39	1404	4	41	1377	35	19	
Bytów	1419		brak w arsenałach			brak w arsenałach		1419	2	1	

LES ENTREPÔTS D'ARMES
DANS LES CHÂTEAUX TEUTONIQUES EN PRUSSE
DANS LA PÉRIODE DE 1364 À 1431

Résumé

Dans l'article ci-dessous, l'auteur fait l'analyse du contenu des magasins d'armes des châteaux teutoniques en Prusse, dans les années de 1364 à 1431. Les sources principales sont les inventaires des châteaux, élaborés à chaque changement des officiers de l'Ordre, responsables de l'état des biens se trouvant dans la forteresse, entre autres également de l'armement. Les listes d'inventaires se rapportent à toute la province prussienne de l'Etat de l'Ordre teutonique et sont élaborées à des intervalles de quelques années. Ces listes sont d'une valeur primordiale pour un historien de l'armement, du fait de la description directe des armes, de la précision mise dans l'énumération de leurs types et genres ainsi que de la précision de la chronologie.

Dans la littérature actuelle, les listes d'armement teutonique n'ont pas été suffisamment étudiées jusqu'à présent, quoique la gamme des informations acquises par leur analyse soit plutôt riche et susceptible d'éclairer beaucoup de questions militaires historiques.

L'auteur se demande pour qui était préparé l'armement accumulé dans les magasins des châteaux. Il en conclut qu'il était destiné à l'armement des gens de service, des mercenaires du pays et des lansquenets, qui formaient avec les autres catégories de gens d'armes, les forces armées teutoniques. Les armes déposées dans les châteaux formaient une réserve disponible en cas de mobilisation, et étaient employées en principe au moment d'événements graves comme la guerre et non en temps ordinaire.

Sur les listes des entrepôts d'armes sont énumérées des armes défensives (casques, armures, boucliers), de tir (arbalètes et traits) et de l'artillerie. Les autres armes offensives sont généralement omises. On ne les tenait pas en dépôt dans les magasins, car les épées, les piques et les lances étaient probablement des objets de propriété privée.

On s'efforce de faire dans l'article le compte de la quantité de heaumes, d'armures, d'arbalètes et de traits, se trouvant en Prusse vers 1410. Il y avait 2026 heaumes de types divers, parmi lesquels les plus nombreux étaient les capalines, par contre, il y avait peu de casques à visière du type "gueule de chien" — qui on fait leur apparition assez tard. Il y avait 2556,5 armures. Le plastron rencontré le plus souvent était une cuirasse à tassettes recouvertes. Dans les entrepôts se trouvaient 4617 arbalètes et 600 000 traits. Le type d'arbalète le plus ordinaire était l'arbalète à sous-pied, servant au cours de la bataille aussi bien au guerrier à pied qu'à cheval.

L'armement qui se trouvait dans les magasins, à part l'artillerie, n'était pas le plus moderne et présentait une valeur moyenne au point de vue du type et de la construction. Souvent, les stocks d'armement n'étaient ni rénovés ni complétés. Les armureries les plus riches se trouvaient dans les châteaux administrés par des notables de l'Ordre et la plus importante était l'arsenal de Malbork. Le magasin d'armes du grand maréchal à Królewiec possédait aussi une grande importance. Les armureries étaient situées dans les forteresses en divers endroits. Cela dépendait de la dimension de l'espace disponible. Les armes se trouvaient non seulement dans des bâtiments ou des locaux spéciaux, mais on les trouvait aussi dans des dortoirs de couvents et même parfois dans des églises.

D'après les sources d'information, on constate que les conséquences de la Grande Guerre sont nettement visibles. On observe une grande baisse de la

quantité des armes de mobilisation assemblées en Prusse, à l'époque qui suit immédiatement 1410. Le renouvellement des stocks n'a lieu que petit à petit et très lentement, et ceux-ci n'atteignent jamais les dimensions précédentes, ce qui montre de toute évidence que les pertes subies, surtout à Grunwald, furent énormes. On peut donc tirer de ce fait la conclusion que la période qui a précédé cette confrontation armée de l'Ordre teutonique avec les armées polonaises, lithuaniennes et russes, la plus grande de toutes, était vraiment celle où l'effort militaire de l'Ordre teutonique fut porté à son maximum.

La quantité d'armes de défense rassemblées en Prusse au début du XV^e siècle, suffisait à l'armement de 2000 guerriers environ. On pouvait de plus équiper environ 4000 arbalétriers en armes de tir. Ces chiffres ne déterminent cependant pas les possibilités globales de mobilisation de l'Ordre, mais elles prouvent qu'il possédait d'assez grandes réserves, qui pouvaient être mises en oeuvre en cas de besoin aux moments où il lui fallait déployer de grands efforts militaires.