

Mariusz Sawicki

(Opole)

ARTYLERIA LITEWSKA
NA PRZEŁOMIE XVI I XVII WIEKU
KOSZTY TRANSPORTU NA WOJNĘ INFLANCKĄ
W LATACH 1601–1602

Artyleria w Wielkim Księstwie Litewskim na przełomie XVI i XVII wieku była stosunkowo zaniedbaną dziedziną wojskowości. Wpływał na to z jednej strony nieustanny brak funduszy na ten cel oraz taktyka walki oparta w znacznej mierze na kawalerii różnego typu. Armia litewska w omawianym okresie dysponowała niezbyt licznym i w większości przestarzałym sprzętem¹. Najprawdopodobniej w arsenałach litewskich znajdowały się jeszcze działa z czasów Zygmunta Augusta. W większości były to działa spiżowe w tym armaty długie typu kolumbryny różnego kalibru. Ponadto w skład arsenałów wchodziły: ½ funtowe serpentyny, 2, 3 i 5½-funtowe falkonet, 3½-funtowe kwartirszlangi, 7-funtowe fedszlangi i 16-funtowe notszlangi. Następną grupę stanowiły najprawdopodobniej armaty krótkie 25, 50 i 125-funtowe oraz moździerz: 5, 50 i 100-funtowe².

¹ A. Rachuba, *Siły zbrojne Wielkiego Księstwa Litewskiego w XVII wieku*, Przegląd Wschodni (dalej: PW), t. 3, z. 3 (11), R. 1994, Warszawa 1995, s. 403–404; T. Nowak, J. Wimmer, *Dzieje oręża polskiego do roku 1793*, Warszawa 1968, s. 208.

² T. M. Nowak, *Polska artyleria, inżynieria i kartografia wojskowa XVII w. – teoria i praktyka*, Studia i Materiały do Historii Wojskowości, t. 22, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1979, s. 87.

W warunkach Wielkiego Księstwa Litewskiego używanie starych armat nie było nawet w II połowie XVII wieku niczym niezwykłym zarówno dla artylerii państwowej jak i w prywatnych twierdzach. Największe straty omawiana formacja wojskowa poniosła w trakcie wojen w latach 1654–1660. Większość z szacowanych na 1500–1800 armat znajdujących się po tym okresie w arsenałach litewskich było przestarzałych, a duża ich część znajdowała się w rękach prywatnych³. Trochę lepiej sytuacja przedstawiała się chyba w twierdzach magnackich. W sapieżyńskim Starym Bychowie w roku 1692 na ogólną liczbę 34 armat powyżej 50 lat miało 9 dział, a w roku 1707 na taką samą liczbę 34 dział, ponad pół wieku miało osiem z nich⁴.

Powyższe informacje prezentują sytuację artylerii litewskiej na przełomie XVI i XVII wieku. W okresie wcześniejszym, poprzedzającym unię lubelską, ilość, jak i jakość dział w arsenałach Wielkiego Księstwa nie przedstawiała się tak tragicznie jak w późniejszym okresie. W latach 1551–1565 w cekhauzie i zamku wileńskim znajdowało się w sumie 245 luf armatnich różnego kalibru oraz nieokreślona ilość amunicji i kul. Należy jednak pamiętać, że arsenał litewskiej stolicy posiłkował w artylerię inne twierdze w większości graniczne. W omawianych latach przetransportowano z Wilna do innych zamków 174 działa, znacznie zmniejszając ich ilość w cekhauzie centralnym. Zostały one wysłane między innymi do twierdz ukraińskich, które w latach przedunijnych znajdowały się w granicach Wielkiego Księstwa Litewskiego⁵. Zasadniczym problemem, jak się nam wydaje, była kwestia zwrotu armat po aneksji województw ukraińskich przez Koronę. Najprawdopodobniej jakkolwiek transport ich z powrotem do Wilna nie wchodził w grę, co dodatkowo, wobec rozproszenia dział po twierdzach litewskich, znacznie zmniejszyło możliwości artylerii Wielkiego Księstwa. Powyższe fakty wpłynęły najprawdopodobniej na stan omawianej formacji wojskowej na przełomie XVI i XVII wieku, przy czym nie można zapomnieć również o wyprawach wojennych Stefana Batorego i transporcie dział z zamków na aktualny teatr działań wojennych.

Kolejnym problemem, z którym borykała się artyleria litewska był brak jej ujednoczenia. Powodowało to w trakcie bitwy, jak i przygotowania do niej,

³ M. Sawicki, *Artyleria litewska w latach osiemdziesiątych XVII wieku. Organizacja i funkcjonowanie, Artyleria polska. Historia – teraźniejszość – przyszłość*, pod red. W. Rezmera, M. Giętkowskiego i J. Ślipca, Toruń 2008, s. 164.

⁴ М. Савіцкі, *Артылерыя, цэіхгаў і замак у крэпасці Стары Быхаў у 1692–1707 з.*, Гістарычны альманах, т. 15, Гародня 2009, с. 45–75.

⁵ T. Nowak, *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*, Warszawa 1965, s. 112–115.

problem z odpowiednim dobraniem amunicji oraz sprzętu pomocniczego do różnego rodzaju armat, co musiało wprowadzać pewien chaos. Już od początku XVI wieku w różnych państwach europejskich prowadzono prace mające na celu znormalizowanie sprzętu artyleryjskiego, co zaowocowało już w połowie XVI wieku. W tym bowiem okresie zarówno armia francuska, jak i cesarska dysponowała już znormalizowaną artylerią, a rozporządzenie Karola V nakazywało odlewanie tylko 8 rodzajów dział. Henryk II nakazał natomiast odlewanie tylko 6 rodzajów armat, tak zwanych *six calibres de France*⁶. W 1565 roku w arsenał wileńskim na wymienione powyżej 245 sztuk składało się 22 rodzaje dział, z czego 181 sztuk to armaty 7 rodzajów: 20 falkon, 54 falkonety wielkie, 32 falkonety średnie, 20 serpentyn, 18 feldszlang, 16 kwartirszlang i 21 moździerzy małych. Pomimo tego względnego ujednoczenia kalibru istniała niewątpliwie potrzeba przejścia na system dział o mniejszym ciężarze lufy przez to łatwiejszych w transporcie i mniej skomplikowanych w obsłudze. Jednakże zasadniczy przełom nastąpił w tej dziedzinie dopiero w pierwszych latach panowania Władysława IV Wazy⁷.

Na wyprawy wojenne zabierano najczęściej lekkie, killkufuntowe działka polowe, natomiast ciężką artylerię wyprowadzano zazwyczaj rzadko. Na zły stan omawianej formacji wojskowej wpływały również braki w zaopatrzeniu, szczególnie w kule, proch i saletrę, na co nagminnie narzekano. Artyleria litewska nie dysponowała także stałym transportem, który organizowano w razie potrzeby, co znacznie musiało utrudniać możliwości zaangażowania jej na licznych teatrach wojennych na początku XVII wieku⁸.

Nie jest celem autora opisywanie przyczyn i przebiegu wojny inflanckiej 1600–1602 roku. Posiada ona niestety skromną literaturę, z której na plan pierwszy wysuwa się praca Stanisława Herbsta⁹ i Henryka Wisnera¹⁰. Interesujące ze względu na tematykę niniejszego artykułu będą przede wszystkim kwestie związane z przygotowaniem artyleryjskim i logistycznym do działań wojennych, a także kosztami tych przedsięwzięć. Niestety i w tym

⁶ Tamże, s. 128. Cytat za T. Nowak.

⁷ Tamże, s. 129–130.

⁸ A. Rachuba, *Siły zbrojne...*, PW, t. 3, z. 3 (11), R. 1994, Warszawa 1995, s. 403–404; T. Nowak, J. Wimmer, *Dzieje oręża polskiego...*, Warszawa 1968, s. 208.

⁹ S. Herbst, *Wojna inflancka 1600–1602*, Zabrze 2006.

¹⁰ W przypadku H. Wisnera należy wymienić dwie prace: *Kircholm 1605*, Warszawa 1987 oraz *Rzeczpospolita Wazów*, t. 2, *Wojsko Wielkiego Księstwa Litewskiego, dyplomacja, varia*, Warszawa 2004.

wypadku, w literaturze przedmiotu, informacje są niezmiernie rozproszone i skromne¹¹.

Pomimo trudności w sprowadzeniu dział i problemów aprowizacyjnych zdawano sobie sprawę z konieczności zgromadzenia ciężkiej artylerii. Szczególne istotne było jej użycie w trakcie zdobywania zajętych przez Szwedów twierdz, w szczególności Tallina i Kokenhauzen. Odpowiedzialny za to hetman wielki koronny Jan Zamoyski poszukiwał ciężkich dział w zasadzie w całej Rzeczypospolitej. Projektował on w 1601 roku zebranie 30 ciężkich dział, kartau-nów i półkartau-nów oraz sześciu moździerzy. Do tego doszła nieznaną liczbą dział polowych różnego kalibru. Z cekhauzów koronnych: w Krakowie, Tykocinie i Malborku udało się zgromadzić 13 ciężkich dział, z których większość była uszkodzona lub pozbawiona lawet, zresztą niejednokrotnie znajdujących się w równie fatalnym stanie. W Krakowie zgromadzono 5 armat: 2 samsony, 1 jaszczurkę, 1 pannę i 1 słowika. Prace nad ich renowacją trwały dłuższy czas i działa krakowskie zostały wyprawione Wisłą i Narwią w kierunku Inflant dopiero w połowie czerwca, ale zatrzymano je w Tykocinie. Podobnie sytuacja wyglądała w cekhauzie tykocińskim, gdzie znajdowało się 13 dział polowych oraz 4 ciężkie: 1 szarfniec, 2 słowiki, 1 jaszczurka i 1 samson. Niestety i te nosiły znamiona zniszczenia i pozbawione były w większości lawet. Tu jednak brakowało nawet rzemieślników, który mieliby zająć się ich naprawą. Hetman wielki koronny polecił wyszukać kowali, stelmachów oraz kołodziei i wysłać ich do Tykocina, co jednak nie przyspieszyło prac ze względu na brak suchego drewna na lawety. Naprawa dział przeprowadzona została jednak na tyle źle, że podczas transportu ich do Grodna łamały się osie w lawetach. Artyleria z cekhauzów krakowskiego i tykocińskiego w konsekwencji wysłana została dopiero we wrześniu na inflancki teatr wojenny. Sługa hetmana Zamoyskiego w trakcie zakupu prochu w cekhauzie malborskim odnalazł tam 4 działa, które w końcu lipca spławił w górę Wisły¹². Również Ryga, która pozostała wierna Rzeczypospolitej używała swoich armat, które zabrano nie

¹¹ W tym przypadku można zwrócić uwagę na prace poświęcone kwestiom skarbu Wielkiego Księstwa Litewskiego A. Filipczak-Kocur. Artylerią w trakcie działań wojennych w Inflantach w 1600–1602 roku zajął się P. Florek, *Artyleria litewska w dobie wojny Rzeczypospolitej ze Szwecją 1600–1601*, [w:] *Artyleria Polska. Historia – teraźniejszość – przyszłość*, pod red. M. Giętkowskiego i J. Ślipca, Toruń 2010.

¹² S. Herbst, *Wojna inflancka...*, s. 119, 224; K. Górski, *Historia artylerii polskiej*, Warszawa 1902, s. 85.

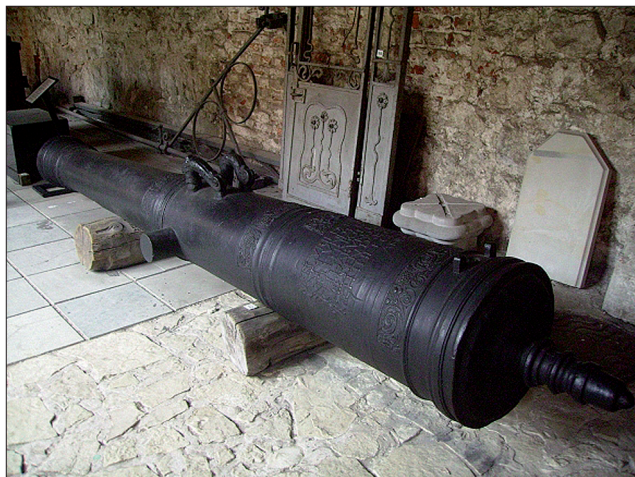
tylko z wymienionego miasta, ale również z Dzwinoújścia. Miasto udostępniło również zapasy drewna na lawety oraz łodzie i barki, które służyły do transportu artylerii i zaopatrzenia w trakcie wojny. Dodatkowo po przejściu większości terytorium zajętych do tej pory przez Szwedów, Rygę zobligowano do zaopatrywania w żywność, proch, saletrę i amunicję twierdz obsadzonych przez polsko-litewskie załogi. Również rzemieślnicy rycy zaangażowani byli w naprawę zniszczonego sprzętu artyleryjskiego i oblężniczego. Zygmunt III od początku działań wojennych w Inflantach obiecywał miastu zadość uczynienie za poniesione straty i wydatki. W 1603 roku Ryga otrzymała ½ dochodów z cła palowego na potrzeby pokrycia kosztów utrzymania wojska i naprawy zniszczeń wojennych. Dodatkowo król wspierał miasto w jego sporach z różnymi osobami i instytucjami oraz zamknął mniejsze porty w Kurlandii i Inflantach, które zagrażały obrotom handlowym Rygi¹³.

Jeszcze gorzej niż w Koronie przedstawiał się stan artylerii Wielkiego Księstwa Litewskiego w przeddzień wojny inflanckiej. W 1601 roku w trakcie przygotowań do wojny ze Szwecją w litewskich cekhauzach znaleziono tylko dwa ciężkie działa – jedno w Wilnie, a drugie w Połocku. O fatalnym stanie „armaty” litewskiej świadczy również fakt wydania w 1602 roku przez Zygmunta III polecenia, aby użyte w trakcie kampanii pskowskiej w latach 1581–1582 działa pozostawione w Kokenhauzen przetransportować do Wilna gdzie w ludwisarni miały one przejść gruntowne naprawy¹⁴. Dodatkowo hetman Zamoyski w liście prosił hetmana wielkiego litewskiego Krzysztofa Radziwiłła o pozwolenie na wzięcie z Birż jednego działa burzącego¹⁵. W wymienionym wyżej Kokenhauzen znajdowały się działa pozostawione tam jeszcze przez Stefana Batorego po jego kampaniach moskiewskich, które pod koniec XVI wieku przeszły remont z cekhauzie wileńskim. Na artylerię twierdzy składały się: 4 ciężkie działa typu baba i bazyliszek, 4 śpiewaki większe, 7 śpiewaków mniejszych. Dodatkowo park artyleryjski powiększały 2 falkonety, 8 serpentyn oraz dla uzupełnienia – 42 sprawne i 47 uszkodzonych hakownic. W trakcie oblężenia przez Szwedów wycofujący się do zamku obrońcy uszkodzili wszystkie ciężkie działa oraz nieznaną liczbę lekkich i wrzucili je do fosy. Pod koniec

¹³ A. Zmielewska, *Postawa Rygi wobec państwa polsko-litewskiego na przełomie XVI i XVII wieku*, [w:] *Wojny północne w XVI–XVIII wieku*, pod red. Bogusława Dybasia, Toruń 2007, s. 77–78.

¹⁴ H. Wisner, *Rzeczpospolita Wazów...*, t. II, s. 95.

¹⁵ K. Górski, *Historia artylerii...*, s. 87.



Fot. 1. Lufa armatnia z XVII wieku w Muzeum Katedralnym w Rydze. Źródło: prywatne zbiory autora



Fot. 2. Moździerz na zamku w Birżach. Źródło: prywatne zbiory autora

kwietnia 1601 roku hetman wielki litewski Krzysztof Radziwiłł rozpoczął działania mające na celu wsparcie obleganej twierdzy. W związku z tym zażądał od Rygi przekazania dział, do czego jednak nie doszło, być może ze względu na plany wydania ich armii Zamoyskiego. Z cekhauzu wileńskiego uzyskano natomiast 5 dział, niestety nieokreślonego kalibru, z czego 2 stracono w trakcie którejś z licznych przepraw. Radziwiłł wykorzystał również działa z własnego cekhauzu, jednak nie wiadomo, w jakiej liczbie i jakim kalibrze. Hetman wielki litewski borykał się natomiast z brakiem amunicji i prochu, a wszelkie działania mające na celu poprawienie zaopatrzenia spełzały na niczym. Miasta Prus



Fot. 3. Moździerz w Muzeum Katedralnym w Rydze. Źródło: prywatne zbiory autora



Fot. 4. Lawety do transportu luf armatnich w Muzeum Katedralnym w Rydze. Źródło: prywatne zbiory autora

Królewskich, w tym Gdańsk odmówiły pomocy i jedynie Ryga, pod koniec czerwca 1601 roku, wysłała 15 beczek prochu¹⁶. Wiosną 1603 roku po kapitulacji Dorpatu artyleria litewska zdobyła najprawdopodobniej „*armat różnych ze szturmakami*” ponad osiemdziesiąt. Do tego należałoby doliczyć kilkanaście łąsztów prochu, który wraz z nieokreśloną liczbą armat zakopano¹⁷.

¹⁶ P. Florek, *Artyleria litewska w dobie...*, s. 80–81.

¹⁷ T. Korzon, *Dzieje wojen i wojskowości w Polsce*, t. 2, Lwów–Warszawa–Kraków 1923, s. 139–140.

Sprawność zaopatrzenia wojska i transportu dział zależał także w dużej mierze od jakości dróg, którymi miano się przemieszczać. Oddziały wojskowe wraz z taborem zgromadzone pod Lwowem maszerowały traktem Lublin – Wilno, natomiast z Wielkopolski Warszawa – Wilno. Następnie po koncentracji w stolicy Wielkiego Księstwa Litewskiego oddziały wraz z artylerią przemieszczały się trasą Mejszagoła–Szyrwinty–Wiłkomierz, a dalej Onikszty–Świadość–Rakiszki–Eks–Stezen i przeprawały się przez Dźwinę pod Selpilem. Odcinek Wilkomierz–Selpils stanowił największe wyzwanie dla przemieszczającego się wojska ze względu na zniszczenia traktu, o którego stanie pisano: *Bardzo zła i niecnotliwa droga musi być, że nią diabli do piekła jeżdżą*¹⁸. Kolejnym problemem okazał się transport wymienionym traktem dział. Jeszcze przed przejazdem nakazano mostowniczym naprawę mostów na przeprawach, co chyba do końca nie przyniosło pożądanego efektu. Pod naporem ciężkiej artylerii mosty łamały się i ulegały zniszczeniu, co zmuszało często do konstruowania ich na nowo. Powodowało to dodatkowe opóźnia i kłopoty logistyczne. Należy również pamiętać, że na każde działo oblężnicze przypadało od 200 do 400 kul, z czego razem z armatą transportowano 50 sztuk, a resztę dowożono w późniejszym czasie kolejnym transportem¹⁹.

Zgromadzenie artylerii na wojnę inflancką w interesującym nas okresie wymagało sporych zdolności organizacyjnych, które to hetman Zamoyski scedował na swojego sługę i starszego nad artylerią A. Walickiego. Zdobywanie twierdz, jak i walki polowe z takim przeciwnikiem jak Szwedzi wymagały użycia artylerii różnego kalibru, której, jak to wynika z powyższych ustaleń, było stosunkowo niewiele. Większość dział była zniszczona i wymagała napraw a prawie wszystkie były armatami starymi, częściowo pozbawionymi lawet. Liczba sprzętu artyleryjskiego również pozostawiała sporo do życzenia nie wspominając już o dwóch podstawowych problemach tej formacji wojskowej, które z pełną jaskrawością można zaobserwować w trakcie omawianych działań wojennych – brak środków finansowych oraz zaopatrzenia i problemów z jego dostarczeniem. Jak już to zostało wcześniej wspomniane Wielkie Księstwo Litewskie nie posiadało stałego taboru logistyki artyleryjskiej. Zamawiano ją doraźnie w razie zaistniałych potrzeb. Taka sytuacja miała również miejsce w trakcie wojny inflanckiej, po której zakończeniu należało rozliczyć

¹⁸ Cytat za S. Herbst, *Wojna inflancka...*, s. 122.

¹⁹ Tamże, s. 122.

się z wydatków nie tylko związanych z transportem dział, ale również zaopatrzenia zakupionego na potrzeby artyleryjskie. Dodatkowym obciążeniem był również żołd puszkarzy, ponieważ sejm w 1600 roku nie uchwalił żadnych podatków na potrzeby omawianej formacji wojskowej²⁰.

11 stycznia 1602 roku w Wilnie niewymieniony z imienia Gębski (Gemb-ski) dokonał wypłaty żołdu furmanom, którzy zaangażowani byli w dostarczanie różnych towarów na potrzeby wojska, a także transportu samych dział, co ilustruje tabela I. Wydatki te pochodzą ze skarbu królewskiego, co wiąże się chyba z brakiem postanowień sejmu dotyczących finansowania artylerii²¹.

Tabela 1. Żołd wypłacony furmanom w 1601 roku

Nazwisko furmana	Ilość koni	Suma w złotych na konia za tydzień	Suma całkowita za 2 tygodnie
Bujnowski	8	3	48
Tuszowski	12	3	72
Skarbek	5	3	30
Sobieszczański	5	3	30
Roszowski	5	3	30
Kula	4	3	24
Piotr	2	3	12
Krusma	6	3	36
Lassota	4	3	24
Mistrowscy	8	3	48
Klimens	4	3	24
Pytka	2	3	12
Marczin	4	3	24
Litwin	2	3	12
Traczyński	3	3	18
Słotwiński	6	3	36
Derlatka	6	3	36
Wilkowski	3	3	18
Wilk	4	3	24
Piątek	9	3	54
„Kyek” Simon	4	3	24
Tokarz	4	3	24
Janusz	10	3	60

²⁰ Volumina Legum, t. II, Petersburg 1859. Reprint, s. 4040–431; P. Florek, *Artyleria litewska w dobie...*, s. 80.

²¹ Na wojenne potrzeby Inflant wydane pieniądze za wiadomością Króla Jego Mości w roku 1601 i roku 1602, Lwowska naukowa biblioteka im. W. Stefanyka Nacionalnoji Akademiji Nauk Ukrainy, Widdil Rukopysiv (dalej: LvNB), fond 141, Czołowski 246/I, k. 1-22.

Wojciech Kiek	4	3	24
Sufletha	4	3	24
Zaremba	3	3	18
Guridowie	10	3	60
Baranowscy	10	3	60
Friczek	4	3	24
Oleksi	6	3	36
Complata	10	3	60
Krakowczyk	10	3	60
Stasiek	2	3	12
Dzatkowicz	3	3	18
Razem	186	–	1116

Źródło: Na wojenne potrzeby Inflant wydane pieniądze za wiadomością Króla Jego Mości w roku 1601 i roku 1602, Lwiwska naukowa biblioteka im. W. Stefanyka Nacionalnoji Akademiji Nauk Ukrainy, Widdil Rukopysiw (dalej: LvNB), fond 141, Czołowski 246/I, k. 7-9.

Wynagrodzenie furmanów dotyczyło okresu dwutygodniowej służby, od 11 stycznia do 24 stycznia 1602 roku. Za ilość 194 koni Gębski (Gembski) wypłacił 1164 zł. Z całej liczby zaangażowanych koni 34 zostały wyprawione do obozu z zaopatrzeniem, 84 – pod dowództwem niewymienionego z imienia Laudańskiego, komornika królewskiego wymaszerowały po kule i proch. Honorarium za transport amunicji wyniosło 1512 zł na wszystkie konie i furmanów w okresie sześciu tygodni. Łaudański otrzymał natomiast odprawę ze skarbu litewskiego, o której wysokości niestety omawiane źródło nic nie wspomina. Natomiast nadzorca całego transportu Complata otrzymał za swoją funkcję wynagrodzenie – *strawne* w wysokości 1 zł 15 gr tygodniowo. Z ogólnej liczby 194 zarejestrowanych przez Gębskiego (Gembskiego) koni, 74 nie nadawały się do dalszej służby ze względu na nadmierne, wcześniejsze wyeksploatowanie oraz *drudzy z nich się rozbiegli podłuzeni 24 january 1602*²².

Jak widać jednak z powyższej tabeli ilość koni w niej wymienionych nie zgadza się z podawanymi przez Gębskiego (Gembskiego) danymi. Być może sam wykaz jest niedokładny lub wymieniony zawyżył koszty i ilość zaangażowanych w transport zaopatrzenia dla wojska zwierząt pociągowych. Prawdopodobne jest także, że wliczał on również w wymienioną sumę inne koszty niezwiązane z logistyką, a niezbędne w tego rodzaju przedsięwzięciach i nie dokonał szczegółowego rozliczenia czy też wykazu.

²² Na wojenne potrzeby Inflant... LvNB, fond 141, Czołowski 246/I, k. 7-9, 10-11.

Kolejny okres rozliczenia od 25 stycznia do 8 marca 1602 roku obejmował furmanów wraz z 34 końmi, którzy zaopatrywali wojsko w kozuchy, buty i kopie. Za sześć tygodni służby otrzymali oni w sumie 612 zł, czyli na konia tygodniowo 18 zł.²³

Furmani, którzy odpowiedzialni byli za transport dział, zaciągnięci na służbę 1 sierpnia 1602 roku, na okres siedmiu tygodni, do 18 września 1602 roku otrzymali w sumie na 200 koni po 3 złote za każdy tydzień. W sumie kwota wypłacona opiewała na 4200 zł. Starszemu nad furmanami, niewymienionemu z imienia Kapuście odpowiedzialnemu za dyscyplinę wśród podwładnych i sprawny transport wypłacono 14 zł *strawnych* na tydzień. Jednak od 19 września do 25 tego samego miesiąca stacjonowali oni w Tykocinie nie podejmując działań związanych z transportem artylerii na front inflancki. Za ten okres wypłacono im po 2 zł i 15 gr za tydzień na każdego konia, czyli w sumie 500 zł. Starszemu na furmanami przekazano 2 zł za tydzień postoju w wymienionym mieście²⁴.

Od 8 sierpnia do 25 września 1602 roku zaciągnięto dodatkowo furmanów ze 100 końmi, których zadaniem był transport dział. Całkowity czas służby obejmował 7 tygodni, za które miano wypłacić po 3 zł za każdego konia. Rzeczywista służba trwała jednak 6 tygodni i za nią furmani otrzymali pełną stawkę. Natomiast za ostatni okres otrzymali *po 3 zł i 15 gr. jako i pierwszym, iż w Tykocinie stali bez roboty*. W sumie wypłacono im kwotę 2052 zł i 15 gr., a starszym nad nimi był niewymieniony Uczyni, o którego żołdzie niestety autor spisu nic nie informuje²⁵.

Wobec wypłat dla pierwszych i drugich furmanów istnieje jednak pewna nieścisłość. W przypadku tych dysponujących 200 końmi, za postojowe w Tykocinie otrzymali oni po 2 zł i 15 groszy, natomiast kolejna grupa ze 100 końmi po 3 zł i 15 gr., a więc aż o 1 zł więcej, choć autor rozliczenia napisał *jako i pierwszym*. Być może była to pomyłka w zapisie lub też chodziło o samą kwestię postoju. Prawdopodobne jest także, że konie, jakimi dysponowali drudzy z wymienionych były po prostu lepszej jakości. Kwestii tej jednak nie jesteśmy w stanie obecnie rozstrzygnąć.

Ostatnią z wymienionych pozycji w omawianym spisie dotyczącą kwestii logistyki artylerii są środki finansowe mające pokryć koszty przygotowania

²³ Na potrzeby wojenne Inflant..., LvNB, fond 141, Człowski 246/I, k. 9-10.

²⁴ Tamże, k. 11-13.

²⁵ Tamże, k. 13-14.

i „wyprawienia” dział z Tykocina. Na ten cel niewymieniony z imienia Duchnowski otrzymał kwotę 147 zł i 15 gr.²⁶

Nie wiadomo ilu zaciągnięto puszkarzy na potrzeby wojny inflanckiej. W Zamościu zwerbowano ich 12 z żołdem miesięcznym w wysokości 5 zł. Z nazwiska znamy kolejnych dwóch mistrzów artyleryjskich: Barcylesa i Ferrari oraz jednego z imienia i nazwiska – Jan Blank, z tymże ten występuje w stopniu kapitana. Otrzymywali oni ponad 60 złotych miesięcznego żołdu. Prawdopodobnie zaciągnięto jeszcze 7 artylerzystów, ale niestety nie posiadamy żadnych danych na ich temat, ani wysokości otrzymywanego przez nich żołdu²⁷. W spisie wypłat dokonany przez Gębskiego (Gembskiego) widnieje jeszcze jeden niewymieniony z nazwiska puszkarz Jakub, który otrzymał od niego kwotę 30 zł za trzy miesiące służby²⁸.

Poza powyższymi wydatkami związanymi z kosztami transportu zaopatrzenia dla artylerii, jak i samych dział istotnym elementem był również zakup potrzebnych dla prowadzenia działań wojennych saletry, siarki, kul i prochu. W przypadku tego ostatniego, ze względu na przygotowania do wojny, zabroniono jego wywozu za granicę²⁹. Na potrzeby działań wojennych podskarbi wielki koronny Jan Firlej zakupił w Lublinie i Jarosławiu amunicji za 14 219 zł. Nabyto także 29 cetnarów prochu oraz znaczne ilości saletry i siarki³⁰. Na powyższą sumę składały się także zakupy saletry i siarki w Lublinie za kwotę 4579 zł i 9 gr, skąd przetransportowano je do Wilna, a tam przerobiono na proch, czego koszt oszacowano na 837 zł. Za dostarczenie zakupionej saletry nieznany z imienia Sidenberger otrzymał 3000 zł. W Jarosławiu natomiast nabyto saletrę o wadze 836 kamieni po 4 zł i 4½ gr za kamień. Kanclerz wielki koronny Jan Zamoyski zakupił na własny koszt saletry za 100 zł oraz prochu 145 kamieni po 6 zł za kamień. Niezbędnego dla artylerii ołowiu kupiono 500 cetnarów płacąc za każdy z nich po 1 zł i 27 gr. Także w Gdańsku dokonano zakupów niezbędnych dla artylerii materiałów. Podkomorzy malborski Jan Szorc kupił u Jana von Achelina 52 cetnary i 10 funtów prochu do rusznic oraz u Jana Wenta prochu do dział 199 cetnarów, za które zapłacono 22 zł. za każdy cetnar. Ostatni z wymienionych sprzedał dodatkowo 20 cetnarów i 18 funtów

²⁶ Tamże, k. 16.

²⁷ K. Górski, *Historia artylerii...*, s. 85.

²⁸ Na potrzeby wojenne *Inflant...*, LvNB, fond 141, Czolowski 246/I, k. 1-2.

²⁹ S. Herbst, *Wojna inflancka...*, s. 120.

³⁰ Tamże, s. 120.

prochu do armat w tej samej cenie, oraz 144 cetnary i 32 funty do rusznic tym razem po 24 zł za cetnar. U niewymienionego z imienia Klinkhammera kupiono prochu ruszniczego 67 cetnarów i 25 funtów, a u Balcera Pruffera 65½ cetnara i 23 funty i w obu przypadkach zapłacono po 24 zł za cetnara. 35 kul armatnich do ciężkich dział zakupiono u kupca Jana Fossa, które ważyły 10½ cetnara i 24 funty. W Gdańsku dokonano jeszcze dwóch zakupów kul armatnich. Pierwszy o wadze 68½ cetnara i 16 funtów, a drugi u Albrechta Szulca – 27½ cetnara i 24 funty. Za każdą kupioną w omawianym mieście kulę armatnią zapłacono 3½ zł za cetnar. Dodatkowe zakupy różnorodnego sprzętu na potrzeby artylerii dokonane w Gdańsku ilustruje tabela 2³¹.

Tabela 2. Zakup sprzętu dla artylerii na wojnę inflancką dokonany w Gdańsku

Zakupione dla artylerii narzędzia	Ilość w sztukach lub innej jednostce miary	Cena za sztukę lub inna jednostkę miary
Lewary do armat	3 szt.	3 zł.
Windy do dział	2 szt.	50 zł.
Siekiery	500 szt.	20 gr.
Motyki	600 szt.	15 gr.
Kilofy proste	200 szt.	15 gr.
Kilofy do łamania murów	100 szt.	20 gr.
Rydle	300 szt.	15 gr.
Łopaty żelazne	600 szt.	7 ½ gr.
Szufle	600 szt.	1 gr.
Błachy z żelaza białego	5 beczek	Brak danych
Sztaby żelaza na śruby i inne rzeczy	200 sztab	8 zł

Źródło: K. Górski, *Historia artylerii polskie*, Warszawa 1902, s. 86.

Do powyższego wykazu należy również doliczyć koszty związane z zapłatą stelmachowi za wykonanie trzonów do motyk i siekier, które wahały się od 1 do 2 groszy za sztukę. Do tego należałoby jeszcze dodać, niestety nieznaną sumę zakupionych płócien i „czerwonych skór litewskich”, które służyły w trakcie transportu do przykrywania beczek z prochem, co miało go uchronić przed zawilgoceniem³².

³¹ K. Górski, *Historia artylerii...*, s. 85–86.

³² Tamże, s. 86.

Powyższe wydatki nie kończyły kwestii związanych z kosztami utrzymania artylerii w 1601 roku. Od mieszczan kazimierskich otrzymano bowiem trzy dęby, które należało poddać obróbce i wyprodukować z nich potrzebne części wchodzące w skład lawet armatnich, co ilustruje tabela 3.

Tabela 3. *Wydano w 1601 roku na opatrzenie dział*

Nazwa rzemieślnika lub zakupionego towaru	Wykonane usługi lub waga zakupionego towaru	Kwota zapłaty w zł i gr.
Kowal	Koła do lawet lub wozów wykonywane przez 17 dni	25.14
Kowal	Nieznana usługa	88.18
Żelazo do okucia lawet	170 funtów	221.10
Wozy węgla	25 wozów	39.17
„Sługi”	Koszt sług	20.00

Źródło: Na wojenne potrzeby Inflant..., LvNB, fond 141, Czołowski 246/I, k. 17–20.

W sumie koszty powyższego zestawienia, czyli prac związanych z zaopatrzeniem artylerii w potrzebne części, opiewają na sumę 429 zł. i 16 gr. Autor rozliczenia wymienia także koszty dodatkowe w kwocie 100 zł i 329 zł i 16 gr., niestety nie podając, na co wymienione pieniądze zostały wydatkowane³³.

Zaopatrzenie artylerii na wojnę inflancką jak i samo jej funkcjonowanie, jak to wynika z powyższych ustaleń, wymagało sporych nakładów finansowych. Niestety sejmy interesującego nas okresu nie podjęły osobnych uchwał dotyczących omawianej formacji wojskowej. W 1600 roku sejm rozszedł się bez podejmowania uchwał, ale Litwini zgodzili się na łanowe, które należało jednak wpłacić dopiero na jesień 1601 roku. Dodatkowo stany litewskie zdecydowały się na czopowe i cło nowo podwyższone na dwa lata. Na kolejnym sejmie obrona Inflant spotkała się już ze zrozumieniem szlachty, która proponowała z podatków litewskich przekazać do Inflant 30 000 zł. Najprawdopodobniej w tym też czasie sporządzono preliminarz finansowy dotyczący działań wojennych na północy i ustalono, że na potrzeby zaciągnięcia 8100 żołnierzy należy przeznaczyć kwotę 514 150 zł na okres sześciu miesięcy służby. Podatki uchwalone na omawianym sejmie w 1601 roku miały zostać przekazane na przygotowanie kontrofensywy w inflantach. Jednak szczupłe środki finansowe,

³³ Na wojenne potrzeby Inflant..., LvNB, fond 141, Czołowski 246/I, k. 17–20.

które udało się zgromadzić w skarbie przekazano przede wszystkim na zakup żywności dla załóg odzyskanych na Szwedach twierdz. W roku 1603 wydatki ze skarbu litewskiego wyniosły 531 899 zł i z dużą dozą prawdopodobieństwa można uznać, że poza sumą 25 447 zł przekazaną przez podskarbiego wielkiego litewskiego Andrzeja Zawiszę do skarbu koronnego, spożytkowano całą uzyskaną kwotę na wojnę w Inflantach. Skarb koronny wydał na nią w tym samym czasie 705 288 zł, co razem daje sumę 1 211 740 zł, choć w żaden sposób nie wyszczególniono w nich wydatków na artylerię, w tym jej transport i zaopatrzenie³⁴. Koszty wojny inflanckiej próbowano dofinansowywać pożyczkami uzyskanymi od osób prywatnych. Największym wierzycielem, wbrew powszechnym opiniom o jego chytrności i skąpstwie, został Jan Zamoyski, który na wojnę inflancką pożyczył podskarbiemu wielkiemu koronnemu Janowi Firlejowi 92 600 zł. Kolejnymi kredytodawcami byli biskup płocki Wojciech Baranowski, który dofinansował skarb kwotą 20 000 zł, kasztelan łęczycki Stanisław Bykowski – 12 000 zł. na 10%, Mikołaj Kochanowski 12 000 zł, proboszcz warszawski – 3000 zł, Stanisław Niemojowski pod zastaw klejnotów koronnych – 24 000 zł. Za poręczeniem Zygmunta III i miasta Gdańska podskarbi koronny zaciągał również pożyczki u miast i osób prywatnych w Prusach, gdzie w sumie udało mu się zgromadzić 100 000 zł. Dodatkowo Barbara Schenkingowa pożyczyła 12 000 zł., a Zofia Działyńska 30 000 zł. Wszystkie uzyskane przez Firleja pożyczki zabezpieczone były bezpośrednio na jego dobrach albo asekuracjach skarbowych na przyszłych podatkach lub przez zastaw klejnotów koronnych³⁵. Uzyskane w ten sposób sumy najprawdopodobniej przeznaczone były na bieżące potrzeby Rzeczypospolitej związane z prowadzonymi przez nią wojnami lub spłatą zaległości wobec wojska, choć w rzeczywistości nie zmieniły omawianej sytuacji na lepszą.

Należność wobec stacjonujących w Inflantach żołnierzy za 6 kwartałów (ćwierci) udało się uregulować wspólnym wysiłkiem skarbu koronnego i litewskiego. Zbrakło jednak pieniędzy na bieżące wydatki, o czym w maju 1604 roku informował Jan Karol Chodkiewicz, Zygmunta III. Wspomniane braki stały się główną przyczyną zawiązania konfederacji wojskowej pod przywództwem Aleksandra Lisowskiego. Żołnierze zażądali wypłaty należnego żołdu

³⁴ A. Filipczak-Kocur, *Skarb litewski za pierwszych dwu Wazów 1587–1648*, Wrocław 1994, s. 51–54.

³⁵ A. Filipczak-Kocur, *Skarbowość Rzeczypospolitej 1587–1648*, Warszawa 2006, s. 98; S. Grzybowski, *Jan Zamoyski*, Warszawa 1994, s. 274.

i zadeklarowali, że po tym fakcie mogą służyć na kredyt przez następne dwie ćwierci. We wrześniu 1604 roku udało się uspokoić konfederatów wypłacając im kwotę 80 000 zł. W latach 1603–1605 skarb litewski wydał, zapewne na wojnę w Inflantach, 124 231 zł, do czego należałoby doliczyć wydatki skarbu koronnego na konfederację w wysokości 498 362 zł i na wojsko na północnym teatrze działań wojennych – 314 520 zł. Koszty omawianej wojny wyniosły zatem w latach 1602–1605 – 937 113 zł³⁶.

W 1602 roku na transport zaopatrzenia najprawdopodobniej dla artylerii przekazano z *poborów Koronnych* wymienionemu wyżej Gębskiemu (Gembkiemu) w Wilnie na początku stycznia 1602 roku 1140 zł. Podskarbi wielki litewski Andrzej Zawisza na *furmany* wypłacił z *poborów WXL...a die 1 augusti ad diem 25 septembris* 6916 zł w dwóch transzach. Pierwsza z nich w wysokości 3308 zł przekazana została przez niewymienionego z imienia Domaszewskiego, a drugą w kwocie 3608 zł otrzymał, również niewymieniony z imienia, Duchnowski. Kanclerz wielki litewski Lew Sapieha przekazał z ceł nowo podwyższonych na *wyprawę furmanów do wojska* 5 lutego 1602 roku 2000 zł. Kwotę tę przekazał niewymieniony z imienia Nurzinski. Kolejne środki finansowe, które uzyskano na transport i zaopatrzenia wojska, zatem najprawdopodobniej również artylerii, przekazano w obozie pod Pathkelmoją. Była to kwota 700 zł, która należała się kapitanowi Janowi Blankowi, a w ostateczności przekazana została na powyższy cel, na początku listopada 1602 roku³⁷.

Przygotowanie artylerii na wojnę w Inflantach w latach 1600–1602, pomimo oczywistego faktu jej przydatności na placu boju, przysparzało głównodowodzącym wielu trudności. Związane one były z brakiem odpowiedniej ilości dział, a te, którymi można było dysponować najczęściej wymagały poważnych napraw. Kolejnym problemem, z którym musiano sobie poradzić były braki w zaopatrzeniu, które próbowano uzupełniać wszelkimi możliwymi sposobami. Chodzi tutaj nie tylko o zakup amunicji i prochu dla artylerii, ale również niezbędnego do jej funkcjonowania sprzętu jak: łopaty, siekiery, rydle, łańcuchy i wiele innych narzędzi. W trakcie działań poważnym problemem było również zorganizowanie i zabezpieczenie transportu, nie tylko samych dział, ale także całego sprzętu pomocniczego. Wielkie Księstwo Litewskie nie posiadało stałego parku logistycznego, a transport organizowano doraźnie, w razie

³⁶ A. Filipczak-Kocur, *Skarb litewski za...*, s. 54–55.

³⁷ Na wojenne potrzeby Inflant..., LvNB, fond 141, Czołowski 246/I, k. 17-20.

potrzeby, co znacznie utrudniało regularne dostawy. W związku z tym wyłaniał się również problem związany z zapłatą za służbę zaciągniętym furmanom. Żadna z konstytucji sejmowych interesującego nas okresu nie wymieniała szczegółowo środków finansowych, które należało przeznaczyć na artylerię, w tym jej transport. Pieniądze na ten cel przeznaczano z różnych podatków i pożyczek osób prywatnych. Nie bez znaczenia były zakupy zaopatrzenia artyleryjskiego finansowane przez osoby prywatne, z których na pierwszy plan wysunął się hetman wielki koronny Jana Zamoyskiego. Koszty te, wraz z żołdem furmanów i puszkarzy, stanowiły zapewne poważny procent środków, które wydatkowano na działania wojenne w latach 1600–1602. W tym przypadku wydaje się jednak, że pieniądze dla zapewnienia ciągłości dostaw i transportu dział wyplacane były w miarę regularnie i w pełnym wymiarze z dokładnym rozróżnieniem czasu pracy rzeczywistej i tak zwanego postojowego. Choć powyższe ustalenia autora są jedynie wycinkiem kosztów związanych z obsługą artylerii, to odzwierciedlają na pewno znaczenie, jakie miało to dla głównodowodzących, którzy zdawali sobie zapewne sprawę z konieczności dysponowania w trakcie działań wojennych sprawną i posiadającą możliwości transportowe artylerią, bez której niemożliwe byłoby zdobywanie twierdz inflanckich.