

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Wydział Humanistyczny

MICHAŁ FURMAN

Księgi nauk puzzkarskich *Jana Radziwiłła*.
Unikatowy przykład włoskiego importu na polski grunt zabytków
*wojskowego piśmiennictwa technicznego*¹

John Radziwiłł's *Księgi nauk puzzkarskich*. The Unique Example of Italian Imports on the Polish
Soil Monuments Military Technical Literature

STRESZCZENIE

Podczas pobytu na dworze książęcym w Ferrarze w latach 40. XVI w. Jan Radziwiłł otrzymał w darze od Herkulesa II d'Este anonimowy rękopis włoskiego dziełka poruszającego zagadnienia z dziedziny sztuki puzzkarskiej. Z myślą o wzbudzeniu w wykształconej części braci szlacheckiej większego zainteresowania wojskową literaturą techniczną i tym samym zainaugurowania na gruncie polskim polemiki wokół nauk puzzkarskich, najprawdopodobniej już po powrocie do kraju manuskrypt ten został przez niego przetłumaczony na język polski, przeredagowany i zatytułowany *O tajemnicach puzzkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych* (Wilno 1547 [?]). Zamierzeniem tego artykułu jest prezentacja historii pierwowzoru staropolskiego podręcznika technicznego na marginesie dyskusji prowadzonej w polskich i europejskich kręgach piśmienniczych na temat sprawy puzzkarskiej.

Słowa kluczowe: technika wojenna; broń palna; sprawa puzzkarska; sztuka puzzkarska; wojskowa literatura techniczna; wojskowa myśl techniczna; historia wojskowej myśli technicznej; historia artylerii

¹ Niniejszy artykuł powstał na podstawie referatu pt. *Anonimowe dziełko „O tajemnicach puzzkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych”*. *Unikatowy przykład włoskiego importu na grunt polski zabytków wojskowego piśmiennictwa technicznego*, wygłoszonego przez autora na XXII Ogólnopolskim Zjeździe Historyków Studentów zorganizowanym w Gdańsku w dniach 2–6 kwietnia 2014 r.

Polska teoria wojenna, podobnie jak praktyka, powstała i kształtowała się na bazie rodzimych i obcych doświadczeń, przemyśleń i innowacji. W szesnastowiecznej dyskusji na temat wojen i wojskowości zabierali głos nie tylko specjaliści, ale również amatorzy. W pewnym sensie było to nawiązanie do dawnej tradycji oratorskiej i pisarskiej i jej kontynuowanie, przy czym jej przedmiotem było zjawisko wojny i sztuka wojskowa². Jednym z głównych punktów tej dysputy była wiedza i umiejętności puzkarskie, które początkowo na gruncie polskim raczej nie cieszyły się wielkim zainteresowaniem, a nawet można powiedzieć, że wiadomości wykształconych mieszkańców Korony Polskiej i Wielkiego Księstwa Litewskiego w tej dziedzinie były znikome.

Nauką i rzemiosłem puzkarskim parało się wąskie grono znawców tematu i fachowców, którzy od momentu wynalezienia broni palnej ustnie przekazywali swoją wiedzę i umiejętności młodym adeptom. Dalszemu rozwojowi tej broni, a co za tym idzie – teorii i praktyki puzkarskiej³, sprzyjały takie zjawiska, jak rozkwit kultury Renesansu w Italii (i w związku z tym zapotrzebowanie na specjalistyczne pisma), wczesnonowożytny konflikt zbrojny w Starym i Nowym Świecie, które spowodowały ewolucję sztuki wojennej, czy zmiany zachodzące w stosunkach gospodarczych i społecznych w Europie w XIV–XVI w., które stworzyły warunki do realizacji nowych osiągnięć Europejczyków na polu kultury, nauki, sztuki i techniki. Stopniowe odchodzenie od modelu ustrojowego, dominującego w wiekach średnich, również zapoczątkowało szereg procesów, które torowały drogę nowej wizji państwa, zupełnie innym potrzebom społeczeństwa, a nawet spowodowało diametralnie różne niż w poprzedniej epoce antagonizmy społeczne.

W tym artykule pokażemy, w jakich okolicznościach została otwarta długa i burzliwa polemika – w ówczesnych polskich kręgach piśmienniczych – dotycząca sprawy puzkarskiej, a przede wszystkim przedstawimy historię zabytku, którego geneza, recepcja i zawartość do dziś pozostaje przedmiotem niekończących się sporów i zmuśnych badań historyków.

W życiorysie Jana Radziwiłła natrafiamy na mnóstwo niewiadomych. Na dodatek ustalenie podstawowych faktów z życia naszego bohatera komplikuje jego krótki i zagadkowy żywot. Jak wiemy, żył zaledwie 35 lat⁴. Prawdopodobnie

² J. Burckhardt, *Kultura Odrodzenia we Włoszech. Próba ujęcia*, przeł. M. Kreczowska, wyd. 2, Warszawa 1965, s. 55–57.

³ T. Nowak, *Polska sztuka wojenna w czasach Odrodzenia*, Warszawa 1955, s. 5–32; J. Burckhardt, *op. cit.*, s. 3–70, 93–148, 149–188.

⁴ Życie i działalność Jana Radziwiłła omawiają m.in. E. Kotłubaj, *Galeria Nieświeżska portretów radziwiłłowskich opisana historycznie przez Edwarda Kotłubaję, z drzeworytami Michała Starkmana*, Wilno 1857, s. 231–233; M. Malinowski, *Wstęp*, [w:] *Stanisława Łaskiego wojewody sieradzkiego prace naukowe i dyplomatyczne*, wyd. M. Malinowski, A. Zawadzki, Wilno 1864, s. CLVII–CLIX; J. Wolff, *Senatorowie i dygnitarze Wielkiego Księstwa Litewskiego 1386–1795*,

Radziwiłł urodził się na Litwie Zawilejskiej ok. 1516 r. w rodzinie szlacheckiej⁵. Nie znamy pełnej daty i dokładnego miejsca jego narodzin. Jego stryj, biskup wileński, Wojciech (vel Albrycht) Radziwiłł⁶, udzielił mu wtedy sakramentu chrztu. Rodzice, Jan (Mikołaj) Radziwiłł, zwany Brodatym, herbu Trąby, kasztelan trocki⁷, i jego trzecia małżonka (ok. 1513) Hanna (z [domu] Kiszków, Kiszczanka) rezydowali na dworze w Słonimie lub Drohiczynie. Miał starszego rodzonego brata, Mikołaja Radziwiłła, zwanego Czarnym, wojewodę wileńskiego⁸, oraz dwoje przyrodniego rodzeństwa, Wojciecha i Hannę Kieżgajłów, z drugiego małżeństwa (1529) jego matki za Stanisławem Kieżgajłą, starostą żmudzkiem.

Niestety, nie wiemy prawie nic o latach dziecięcych i młodzieńczych Radziwiłła, nie ma informacji na temat jego wychowania i wykształcenia⁹. Prawdopodobnie jego rodzice (ok. 1516–1522), a potem sama matka (ok. 1522–1529), opiekowali się młodszym synem, podobnie jak starszym, i zapewnili mu domową edukację do chwili, gdy Zygmunt I Stary¹⁰ powierzył go (1530) drugiemu stryjowi, kasztelanowi wileńskiemu, Jerzemu Radziwiłłowi, zwanemu Victorem (vel Victor)¹¹. Pobyt na dworze stryja w Rekanciszkach na Litwie Zawilejskiej lub Dubinkach koło Wilna (ok. 1529–1533) umożliwił mu zdobycie elementarnego wykształcenia, co więcej – przygotował do studiów w kraju i/lub za granicą (ok. 1534–1540). Przede wszystkim jednak to dworskie wychowanie i ogłada towarzyska oraz wczesna nauka języków obcych otworzyły przed nim okno na świat.

Kraków 1885, s. 226; b.a., *Agrippa Venceslaus*, [w:] K. Estreicher, *Bibliografia polska*, t. I, Kraków 1891, s. 78; b.a., *Radziwiłł Jan*, [w:] K. Estreicher, *Bibliografia polska*, t. XXVI, Kraków 1915, s. 69; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan h. Trąby (1516–1551) krajeży lit.*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 195–197. Dalej pozycja: *Polski słownik biograficzny* – będzie oznaczana jako PSB.

⁵ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

⁶ M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Wojciech (Albrycht) h. Trąby (ok. 1476–1519), biskup łucki, potem wileński*, [w:] PSB, t. XXX, s. 377–379.

⁷ K. Pietkiewicz, *Radziwiłł Jan h. Trąby (ok. 1474–1522), starosta słonimski, marszałek ziemski litewski, potem kasztelan trocki*, [w:] PSB, t. XXX, s. 191–192.

⁸ J. Jasnowski, *Radziwiłł Mikołaj zwany Czarnym h. Trąby (1515–1565), marszałek ziemski, kanclerz lit. i wojewoda wileński*, [w:] PSB, t. XXX, s. 335–346; *idem*, *Mikołaj Czarny Radziwiłł (1515–1565). Kanclerz i marszałek ziemski Wielkiego Księstwa Litewskiego, wojewoda wileński*, Warszawa 1939.

⁹ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

¹⁰ Opis lat życia i panowania Zygmunta I Starego znajduje się m.in. w: Z. Wojciechowski, *Zygmunt Stary (1506–1548)*, Warszawa 1946; A. Wyczański, *Zygmunt Stary*, Warszawa 1985.

¹¹ G. Błaszczuk, *Radziwiłł Jerzy h. Trąby (ok. 1480–1541), kasztelan wileński, hetman w. lit.*, [w:] PSB, t. XXX, s. 225–229; H. Lulewicz, *Jerzy Radziwiłł herbu Trąby (ok. 1480–1541) hetman najwyższy*, [w:] *Hetmani Rzeczypospolitej Obojga Narodów*, red. M. Nagielski, Warszawa 1995, s. 395–403.

Co wiemy o jego światopoglądzie i cechach charakteru?¹² Być może właśnie akademicka edukacja i pobyt w Italii, podróże po Europie, a nawet codzienne życie na dworach, w miastach i na uczelniach zaszczepiło w nim na całe życie ciekawość świata i ludzi, zamiłowanie do nauki i techniki, zainteresowanie polityką. Podobno posiadał talent oratorski. Pasjonowała go muzyka i poezja. Interesowały go również nowinki religijne, zresztą był luteraninem. Jak przystało na prawdziwego humanistę, utrzymywał kontakty i wymieniał korespondencję z osobami duchownymi i świeckimi wyznania protestanckiego i zapewne z innymi wybitnymi osobowościami tej epoki. Wiadomo, że dość często dochodziło pomiędzy nim a jego bratem, Radziwiłłem „Czarnym”, jak również dalszą rodziną, znajomymi i współpracownikami, do nieporozumień na tle prywatnym, majątkowym, osobistym czy publicznym. Dopiero Mikołaj Radziwiłł, zwany „Rudym”¹³, próbował wpłynąć na zmianę jego postawy. Zdecydowanie Radziwiłł był człowiekiem upartym, przekornym i ambitnym, ale także inteligentnym i zaradnym. Wykształceni, wpływowi, mądrzy czy nawet majątni ludzie darzyli go zaufaniem, szacunkiem i łaską. Niejednokrotnie zdarzała się też odwrotna sytuacja.

Nasz bohater wiele podróżował prywatnie i służbowo. Jego podróże przypadają na trzecią, czwartą i piątą dekadę XVI w. Ich motywy były różnorakie: od zdobywania wiedzy, zawierania czy podtrzymywania przyjaźni i znajomości, przez załatwianie interesów, posłowanie i wojowanie, do zwiedzania Polski, Europy i świata, poznawania nowych ludzi, ale i poprawy samopoczucia i zdrowia¹⁴. Z jego usług jako doradcy i posła królewskiego oraz kontaktów w kraju i za granicą wielokrotnie korzystali Bona Sforza (wł. Bona Sforza d’Aragona)¹⁵ i Zygmunt II August¹⁶. Przebywał między innymi na dworach: cesarskim Karola V

¹² Venceslaus Agrippa [Wacław Agryppa], *Oratio funebris de illustrissimi principis et domini Iohannis Radzivili Oliciae et Nesnisi ducis, vita et morte, scripta a VVenceslao Agrippa Lithuano*, [b.m.w.] 1553, starodruk w Bibliotece ks. Czartoryskich w Krakowie, sygn. 1489 I Cim, k. A-B1-8; Philippus Melanchthonus [Filip Melanchton], *Epicedion de morte illustrissimi principis ducis Iohannis Radzivili scriptum a Philippo Melan[ch]thone 1553. Addita est narratio scripta a fide digno de Valachorum tyrannis, quae ostendit, Turcicos tyrannos non solum erudelitae, sed etia[m] astutia magna et fraudibus grassori*, [b.m.w.] 1553, starodruk w Bibliotece ks. Czartoryskich w Krakowie, sygn. 1489 I Cim, k. C1-4. Por. E. Kołtubaj, *op. cit.*, s. 231–233; M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

¹³ Zob. H. Lulewicz, *Radziwiłł Mikołaj zwany Rudym h. Trąby (1512–1584)*, [w:] PSB, t. XXX, s. 321–335; *idem*, *Mikołaj Radziwiłł „Rudy” herbu Trąby (1512–1584) hetman najwyższy*, [w:] *Hetmani Rzeczypospolitej Obojga Narodów*, s. 405–418; M. Ferenc, *Mikołaj Radziwiłł „Rudy” (ok. 1515–1584). Działalność polityczna i wojskowa*, Kraków 2008, s. 43–45, 117–122, 141–146, 149–151.

¹⁴ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

¹⁵ Biografię i rządy Bony Sforzy przedstawia np. W. Pocięcha, *Królowa Bona (1494–1557). Czasy i ludzie Odrodzenia*, t. I–IV, Poznań 1948–1958; M. Bogucka, *Bona Sforza*, wyd. 3, Wrocław 2004.

¹⁶ Życie i działalność Zygmunta II Augusta omawiają m.in. L. Kolankowski, *Zygmunt August*.

Habsburga oraz królewskim Bony Sforzy i Zygmunta I Starego, a potem ich syna; księżęcych w Italii, Ferdynanda I Gonzagi (wł. Ferrante I Gonzaga vel Ferdinando I Gonzaga, 1507–1557) i Herkulesa II d'Este (wł. Ercole II d'Este, 1508–1559) (ok. 1534–1540, ok. 1540–1542) oraz na Litwie i w Koronie u Zygmunta Augusta; szlacheckim Piotra Kmity. Jagiellonowie widzieli w nim i jego bracie, Radziwille „Czarnym”, gorliwych, kompetentnych, wytrawnych i skutecznych polityków, gotowych im służyć na każde zawołanie. Różnie z tym jednak bywało, choćby z tego powodu, że jego nieporozumienia z własnym bratem i otoczeniem kilkakrotnie stawały na drodze poprawnym relacjom rodzinnym, towarzyskim i zawodowym (ok. 1542–1551). Do pewnego stopnia byli księżęciami i królewskimi faworytami, sprawującymi za ich zgodą i wiedzą rządy w państwie jagiellońskim. Dzięki temu zajmowali się pilnymi sprawami bieżącymi, niecierpiącymi zwłoki, pełnili poselstwa krajowe i zagraniczne, dalej otrzymywali rozmaite przywileje i tytuły, najważniejsze urzędy i najcenniejsze dobra ziemskie, sowite wynagrodzenia, wreszcie byli powszechnie znani i szanowani w monarchii jagiellońskiej. Niewątpliwie świetność, status społeczny i zawodowy czy prestiż domu Radziwiłłów we władztwie jagiellońskim i Europie znacznie wówczas wzrosły¹⁷. Po części było to zasługą Barbary Radziwiłłówny (z [domu] Kolów)¹⁸, związku z nią i jego burzliwym perypetiom, a potem kontrowersyjnemu małżeństwu z młodym królem, ostatecznie jej koronacji i gwałtownej śmierci. Barbara – co ciekawe – po długich i żywych konwersacjach z Zygmuntem Augustem, przestrzegала Radziwiłła „Rudego” przed Janem Radziwiłłem.

Elżbieta (z [domu] Herburtów, Herburtowa, 1531–1547) Fredrówna, córka Fryderyka Herburt i Anny z Oleska¹⁹, oraz Hipolita (Maria) Gonzaga (wł. Ippolita di Guastalla Gonzaga, 1535–1563), córka księcia Mariano, Altety Ferdynan-

Wielki Książę Litwy do roku 1548, Lwów 1913; S. Cynarski, *Zygmunt August*, Wrocław 1988; A. Sucheni-Grabowska, *Zygmunt August. Król polski i wielki książę litewski 1520–1562*, Warszawa 1996.

¹⁷ Nieocenione zasługi Radziwiłłów dla kraju Jagiellonów oraz osiągnięcia poszczególnych przedstawicieli tego książęcego rodu są przedmiotem refleksji np. Józefa Jasnowskiego (*Mikołaj Czarny Radziwiłł...*), Ludwika Kolankowskiego (*Polska Jagiellonów. Dzieje polityczne*, wyd. 3 popr. i uzup., Olsztyn 1991), Henryka Łowmiańskiego (*Polityka Jagiellonów*, Poznań 1999), Marka Plewczyńskiego (*Wkład Radziwiłłów w rozwój staropolskiej sztuki wojennej XVI w.*, „Miscellanea Historico-Archivistica” 1997, t. VII, s. 27–36), Marka Ferencja (*op. cit.*) czy s. Urszuli Borkowskiej (*Dynastia Jagiellonów w Polsce*, Warszawa 2011, *passim*).

¹⁸ Zawile i chyba niezrozumiałe do końca przez współczesnych i potomnych koleje losu Barbary Radziwiłłówny można znaleźć w polskiej i litewskiej historiografii. Por. M. Baliński, *Pamiętniki o królowej Barbarze, żonie Zygmunta Augusta*, cz. 1–2, [w:] *Pisma historyczne*, t. I–II, wyd. 2 popr. i uzup., Warszawa 1843 (t. I, s. 124; t. II, s. 88–89, 258); Z. Kuchowicz, *Barbara Radziwiłłówna*, Łódź 1976; R. Ragauskienė, *Barbora Radvilaite*, Vilnius 1999.

¹⁹ O. Łaszczynska, *Ród Herburtów w wiekach średnich*, Poznań 1948, s. [70]–[87] (zwł. s. [84]–[86]); *eadem*, *Herburt Fryderyk (Frydrusz, Fredrusz) h. Pawęża albo Herburtowa (zm. 1519), dworzanin królewski, chorąży lwowski*, [w:] PSB, red. K. Lepszy, t. IX, Wrocław 1960–1961, s. 439.

da Gonzagi i Izabeli de Capua (wł. Isabella di Capua, 1510–1559)²⁰, okazały się wybrankami jego życia²¹. Zarówno z ożenku i współżycia z Polką (1547), jak i ze związku z Włoszką (ok. 1547–1549) nie pozostawił potomstwa. Pierwsza z nich była wdową (od 1536 r.) po Janie Iliniczu, staroście brzeskim, druga poślubiła (1549) księcia Paliano Fabrycja Colonnę (wł. Fabrizio I Colonna, 1557–1580), a po jego śmierci powtórnie wyszła za mąż (1554) za księcia Mondragone Antoniego Carafę (wł. Antonio Carafa, 1520–1588). Autor *Ksiąg nauk puszkarskich* zmarł 27 września 1551 r. w Wilnie²².

W trakcie kwerend, prowadzonych na przełomie lat 50. i 60. XIX w. w bibliotece wileńskiego Muzeum Starożytności, Mikołaj Malinowski odnalazł rękopis, który od razu przykuł jego uwagę²³. Po przejrzaniu tego manuskryptu i zapoznaniu się z jego zawartością okazało się, że trzyma w ręku zbiór tekstów źródłowych przypisywanych hetmanowi Janowi Tarnowskiemu, a podarowanych bibliotece przez hrabiego Eustachego Tyszkiewicza²⁴. Rękopis, odszukany w tamtejszym księgozbiorniku, został przez niego po raz pierwszy krytycznie wydany w 1864 r. w Wilnie. W tej okazałej edycji źródłowej znajdujemy między innymi anonimowe dziełko *O tajemnicach puszkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych*²⁵, którym się bliżej zajmiemy. Opierając się na pierwszym wydaniu *Ksiąg nauk puszkarskich*, Tadeusz Marian Nowak przedrukował fragmenty wspomnianego zabytku w ramach serii „Wypisy źródłowe do historii polskiej sztuki wojennej”²⁶, poświęconej staropolskiej wojskowej literaturze technicznej.

Ta krótka, ale stosunkowo treściwa praca, którą znamy z wydania wileńskiego, składa się z przedmowy oraz czterech większych ksiąg podzielonych na 48 mniejszych rozdziałów opatrzonych tytułami. Nie wiadomo, czy właśnie taka była jej pierwotna konstrukcja i nagłówki jej poszczególnych części, czy też był to zabieg edytorski mający na celu uporządkowanie zawartości zaginionego rękopisu. Księgi noszą następujące tytuły: *Naprzód będzie nauka iako się ma Puszkarz przy strzelbie zachować; Potym o Saletrach; O rozmaitych prochach; O strza-*

²⁰ Zob. S.J.L. Brinton, *The Gonzaga, Lords of Mantua*, London 1927; V. Brosio, *La rosa e la spada. Isabella d'Este e Francesco Gonzaga*, Torino 1980.

²¹ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

²² M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; M. Michalewiczowa, *Radziwiłł Jan...*, s. 195–197.

²³ M. Malinowski, *op. cit.*, s. VI–VII.

²⁴ Por. *Pamiętniki Komisji Archeologicznej Wileńskiej*, red. M. Baliński, L. Kondratowicz, cz. 1, Wilno 1856, s. 50–58, 58–59; M. Malinowski, *op. cit.*, s. VI–VII.

²⁵ [Jan Radziwiłł], *O tajemnicach puszkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych*, [w:] Stanisława Łaskiego wojewody sieradzkiego prace naukowe..., s. 139–160 (dalej jako: Radziwiłł).

²⁶ *Wypisy źródłowe do historii polskiej sztuki wojennej*, z. 8b: *Polskie wojskowe piśmiennictwo techniczne do roku 1764*, oprac. T. Nowak, Warszawa 1961, s. 19–27.

łach y o kulach ognistych, iako maią być czynione y wymiotane strzelbą, doskonałe nauk podanie. Sam tytuł dziełka wciąż pozostaje dla historyków nierozwiązaną zagadką: *O Tajemnicach Puszkarskich, każdemu Rycerskiemu człowiekowi potrzebnych, które były włoskim językiem napisane, a darowane od Księżęcia Ferrarskiego Panu Ianowi Radziwiłłowi Krayczemu W.X.L. roku 1547*. Treść przedmowy również może być wtrętem współautora – tłumacza – redaktora, ponieważ odbiega tematycznie od właściwej części utworu.

Dzięki rozległym kontaktom gospodarczym, kulturalnym i politycznym oraz wszechstronnym znajomościom na dworach książęcych w całej Italii, a także tradycyjnym, corocznym podróżom w tamte strony w celach edukacyjnych, poznawczych, towarzyskich, służbowych czy zdrowotnych, Radziwiłłowie mieli prestiż pośród polskiej i europejskiej szlachty oraz wysoką pozycję w kraju i za granicą. Jedną z mniej znanych postaci w historiografii polskiej²⁷, reprezentującą ten słynny dom, był Jan Radziwiłł (1516–1551), krajczy litewski i starosta tykociński, książę na Ołyce i Nieświeżu. Pod koniec 1540 r. wybrał się on do Italii. Wcześniej zaplanowany przez niego plan podróży w celach leczniczych uległ nieco zmianie, zostało mu bowiem powierzone przez małżonkę Zygmunta I Starogo, Bonę Sforzę, poselstwo do księcia Ferrary, Herkulesa II²⁸. Wydawałoby się prozaiczne przekazanie temu włoskiemu księciu korespondencji od polskiej królowej, skądinąd rodem z Neapolu, umożliwiło, jak się później okazało, nawiązanie znajomości w trakcie tej podróży, której pamiątką był podarunek w postaci anonimowego rękopisu włoskiego dziełka poruszającego zagadnienia z dziedziny sztuki puszkarskiej.

Po powrocie do kraju (trzeci kwartał 1542 r.), najprawdopodobniej w latach 40. XVI w. (ok. 1542–1547), Radziwiłł przystąpił do prac tłumaczeniowo-redaktorskich nad wspomnianym utworem. Studia i pobyt w Italii (trzecia, czwarta i piąta dekada XVI w.), kolebce kultury Renesansu, oraz lektura najnowszej literatury z różnych dziedzin nauki i techniki, przede wszystkim jednak puszkarstwa, której treść szeroko tam komentowano, uświadomiły mu dysproporcje w rozwoju sztuki puszkarskiej i upowszechnianiu tego typu wiedzy i umiejętności, jakie dzieliły kraj i zagranicę. Prawdopodobnie z wyżej wymienionych powodów manuskrypt ten został przez niego przetłumaczony na język polski, przeredagowany i zatytułowany *O tajemnicach puszkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi*

²⁷ Na temat celu podróży i powodów, które skłaniały Radziwiłłów do wojażowania, zob. np. M. Chachaj, *Zagraniczna edukacja Radziwiłłów od początków XVI do połowy XVII wieku*, Lublin 1995, *passim*.

²⁸ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii do połowy XVII w.*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1958, t. IV, s. 247–250; *idem*, *Recepcja europejskiej literatury wojskowej w Polsce XVI–XVIII. Część I. Tłumaczenia i publikacje dwujęzyczne*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1990, t. XXXII, s. 114; J. Szymczak, *Początki broni palnej w Polsce (1383–1533)*, Łódź 2004, s. 24–25.

potrzebnych. Wygląda na to, że tekst ten jest przeróbką-przekładem fragmentów anonimowego rękopisu (kopią rękopiśmienną?) włoskiego dziełka i fragmentów innych, niemieckich i włoskich, dzieł o rusznikarstwie, puszkarstwie, pirotechnice i ludwisarstwie z XIV–XVI w.²⁹ Celem polskiego przekładu-przeróbki tego zabytku, zgodnie z intencją współautora – tłumacza – redaktora, była chęć rozpowszechnienia wiedzy i umiejętności puszkarskich na rodzimym gruncie oraz zachęta szlacheckiej starszyny i młodzieży do dalszych studiów w tym kierunku. Radziwiłł pisał:

Dla tegom z przychylnym umysłem, szczerze bez pokrywki y zazdrości, rzeczy takowe na świat wydał y popisał, co ku takowey sprawie abo handlowi, iest nayspotrzebniejszego: aby każdy, który tego umieć potrzebuie, doskonałość y użytek fortelów tych obaczywszy, dobrze pamiętał, y innego w tym ćwiczył y nauczał. O co upominam, y wielce proszę³⁰.

Na pierwszy rzut oka tytuł tej pracy mógł sygnalizować ówczesnym czytelnikom pewną tajemniczość specjalności puszkarskiej, elitarność tego kunsztu i specyfikę piśmiennictwa technicznego. Przede wszystkim mogło ono być, ale nie musiało, ważnym głosem w prowadzonej z zaciekleścią debacie nad kształtem i potrzebami nowożytnej wojskowości polskiej, która narodziła się dzięki doświadczeniom wojennym, przemyśleniom fachowców i amatorów oraz innowacjom technicznym i taktycznym.

Warto zastanowić się nad samym rękopisem (oryginał czy kopia?) włoskiego dziełka, które posłużyło Radziwiłłowi do opracowania *Ksiąg nauk puszkarskich*. Przede wszystkim nie wiemy nic o jego autorze, czy też autorach (mieszkaniec lub mieszkańcy monarchii habsburskiej albo Italii?), czasie i miejscu powstania (przełom w. XV i XVI?, kraje monarchii habsburskiej czy włoskie miasta-państwa?) oraz wydania (rękopis czy starodruk?), a także o pierwotnej formie i treści (traktat czy może podręcznik techniczny?). Pewną wskazówką dla historyka są niewątpliwie zażyłe kontakty naszego doradcy i królewskiego posła, a ściślej mówiąc – zaufanego najpierw królowej Bony, a później jej syna, z domem esteńskim. Chodzi nam o próbę odpowiedzi na poniższe pytania. Oto one: w jakich miastach włoskich sprawował na przełomie XV i XVI w. rządy ród d'Este, z jakimi rodami w Italii i poza nią dom ten utrzymywał znajomości, dalej: z jakimi europejskimi, w tym głównie włoskimi, miastami rodzina d'Este prowadziła interesy, przede wszystkim jednak w jakich habsburskich i włoskich miastach istniały znane w całej Europie szkoły rusznikarskie, puszkarskie i ludwisarskie. Odpowiedzi mogą, ale wcale nie muszą, przybliżyć szczegóły na te-

²⁹ Por. M. Jähns, *Geschichte der Kriegswissenschaften, vornehmlich in Deutschland*, I–III Abteilung, München-Leipzig 1889–1891 (reprint: I Abteilung, München-Leipzig 1965, 228–591 Seiten); P. Pieri, *Guerra e politica negli scrittori italiani*, Milano 1955, *passim*.

³⁰ Radziwiłł, przedmowa.

mat środowiska, w którym wzrosło zapotrzebowanie na tego rodzaju literaturę. Dzięki nim możemy uzyskać więcej konkretnych informacji o historii zabytku piśmienniczego (w dzisiejszym rozumieniu zabytku klasy zerowej), który trafił do rąk Radziwiłła.

Okoliczności powstania *Ksiąg nauk puszkarских* również budzą wiele wątpliwości³¹. Nie mamy pewności co do daty i miejsca powstania, ewentualnie wydania tego utworu. Warto zastanowić się nad ostatecznym kształtem, jaki nadał temu utworowi Jan Radziwiłł. Przyjmujemy, że powstał on mniej więcej ok. 1542–1547 r. na Litwie. Pierwsza data ma związek z powrotem, przebywającego dłużej w Italii, Radziwiłła do kraju, natomiast druga pojawia się w tytule zaginionego wileńskiego manuskryptu i być może oznacza przybliżoną datę przygotowania ostatecznej wersji omawianej pracy. Jeżeli chodzi o miejsce powstania, to należy wziąć pod uwagę co najmniej trzy miasta-dwory, mianowicie Wilno, stolicę WXL, Tykocin, podobno ulubioną rezydencję wtedy jeszcze królewicza Zygmunta II Augusta, wreszcie Nieśwież – gniazdo domu radziwiłłowskiego. Wydaje się, że *Księgi nauk puszkarских* nie zostały wydane drukiem ani za życia, ani po śmierci Radziwiłła. Pozostały one w rękopisie, którego pierwotna konstrukcja pozostaje tylko w sferze domysłów historyków. Spośród trzech wskazanych ośrodków miejskich i dworskich najbardziej prawdopodobnymi są wileński i tykociński. Omawiane dziełko po części dotyka różnych zagadnień związanych z techniką wojenną, poczynając od rusznikarstwa i puszkarstwa, przez pirotechnikę, a kończąc na ludwisarstwie. W samym Wilnie znajdował się już wtedy arsenał, a dokładnie od 1547 r. istniała tam ludwisarnia³². Oto co na ten temat dowiadujemy się z *Historii miasta Wilna* Michała Balińskiego pod datą 1547 r.:

Lecz najwięcej do ich [warsztatów cechowych miasta Wilna – M. F.] pomyślności i udoskonalenia przyłożyło się założenie wielkiej Ludwisarni przy Zamku Wileńskim, do której mnóstwo różnych rzemieślników użyć trzeba było. Cynę i miedź sprowadzaną z Węgier do Krakowa, kupowano ztamtąd do Wilna; stal zaś i żelazo przywożono z kopalni Olkuskich. W tej znakomitej na owe czasy fabryce, odlano bardzo wiele dział, robiono bomby i inne narzędzia wojenne: a opatrzywszy w artylleryą i amunicyą główną zbrojownię w Wilnie, rozsyłano resztę na rozliczne zamki Litwy, Rusi, Wołynia, Podola i Ukrainy. Łatwo też było Królowi [Zygmuntowi II Augustowi], mając tak wielkie zapasy ryszunku wojennego, uzbroić liczne wojsko, w roku 1557 zgromadzone w Wilnie, zkąd się udał na wyprawę do Inflant przeciw [Wilhelmowi] Firstenbergowi [von Fürstenbergowi] W. Mistrzowi Mieczowych Rycerzy, który gnębił od dawna [Wilhelma Hohenzollerna] Arcybiskupa

³¹ M. Malinowski, *op. cit.*, s. CLVII–CLIX; T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 247–250; *idem*, *Recepcja europejskiej literatury w Polsce XVI–XVIII. Część I...*, s. 114; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 24–25.

³² O rozwoju ludwisarstwa w państwie jagiellońskim zob. np. K. Badecki, *Średniowieczne ludwisarstwo lwowskie*, Lwów 1921; *idem*, *Ludwisarstwo lwowskie za Zygmunta I*, Lwów 1921; M. Brensztejn, *Zarys dziejów ludwisarstwa na ziemiach b. Wielkiego Księstwa Litewskiego*, Wilno 1924, s. 7–14, 15–29; T. Nowak, *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*, Warszawa 1965; *idem*, *Polska technika wojenna XVI–XVIII w.*, Warszawa 1970; J. Szymczak, *op. cit.*, *passim*.

Rydzkiego krewnego Królewskiego. Ale wyprawa ta [wyprawa pozwolska 1556–1557] prędko się skończyła [traktat pozwolski 14 IX 1557], zupełną uległością W. Mistrza, i uznaniem zwierzchnictwa Zygmunta Augusta nad Infantami³³.

Kiedy w latach 1544–1548 powierzono Zygmuntowi Augustowi zarząd nad Wielkim Księstwem Litewskim, wówczas w jego najbliższym otoczeniu znalazła się i zabłysła na dworze wileńskim postać Jana Radziwiłła³⁴. Z tego powodu przypuszczamy, że właśnie data i miejsce powstania ostatecznej wersji *Ksiąg nauk puszkarskich* ma związek z założeniem ludwisarni w Wilnie w 1547 r. Na marginesie warto dodać, że ostatni Jagiellon wszedł do historiografii nie tylko jako twórca polskiej marynarki, ale także polskiej artylerii³⁵. W pierwszym przypadku jego doradcą do spraw morskich, a ściślej mówiąc – polskiej floty wojennej, był Jan Kostka, natomiast w drugim w sprawach artylerii doradzał mu być może Jan Radziwiłł. Bierzemy pod uwagę również Tykocin. Miasto to szczególnie przypadło do gustu przyszłemu władcy kraju Jagiellonów. Tu także znajdował się arsenał. Dzięki nominacji na urząd starosty tykocińskiego przez ówczesnego wielkorządcę Litwy (1544) nasz bohater miał okazję służbowo i prywatnie spędzać w tym miejscu sporo czasu. Przede wszystkim jednak mógł chyba dokończyć swoje *opus vitae*. Stąd też mniemamy, iż na powstanie tego utworu wskazuje data w tytule rękopisu, na którym zostało oparte jedyne, jak dotąd, wydanie, i miejsce, gdzie mieściły się budynki arsenału i gmach starostwa.

Biorąc pod uwagę te wszystkie okoliczności, dziełko prawdopodobnie zostało przez niego ukończone w Wilnie w 1547 r. Skoro nie ukazało się wówczas w druku, lecz pozostało w rękopisie, nie wiadomo, czy Radziwiłł opatrzył je tytułem i jaki był jego ostateczny kształt. Być może znały je tylko osoby znajdujące się w najbliższym gronie: rodzinnym, towarzyskim i zawodowym. W pewnym sensie można powiedzieć, że nauka i umiejętności techniczne stopniowo rozwijały się w monarchii jagiellońskiej.

Miejscami zawartość rękopisu, którym zajmował się Malinowski i który posłużył mu do celów wydawniczych, w tym interesujący nas tekst źródłowy, została zniekształcona w trakcie przepisywania przez kolejnych kopistów³⁶. Najprawdopodobniej tekst ten był wielokrotnie przepisywany przez jego czytelniki-

³³ M. Baliński, *Historia miasta Wilna*, t. II: *Dzieje miasta Wilna od początku rządów Świdrygielły do śmierci Stefana Batorego, czyli od 1430 do 1568 roku*, Wilno 1837, s. 95–96.

³⁴ M. Michalewiczowa, *op. cit.*, s. 195–197.

³⁵ S. Bodniak, *Polska a Bałtyk za ostatniego Jagiellona*, „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej” 1939–1946, z. 3, s. 42–276 (zwł. S. 43–53, 54–73, 74–96, 97–142); A. Gładysz, *Wojskowi ulubieńcy Zygmunta Augusta, czyli o królewskich puszkarzach, ich jadtospisie i tajemniczej „skrzynce”*, [w:] *Servitium et amicitia. Studia z dziejów kariery i awansu w Polsce Jagiellonów*, red. A. Januszek-Sieradzka, Sandomierz 2011, s. 122; A. Januszek-Sieradzka, *Potrzeba moskiewska” na sejmach koronnych w latach 60. XVI stulecia*, „Teki Komisji Historycznej – O.L. PAN” 2012, t. IX, s. 7–31.

³⁶ Por. *Stanisława Łaskiego wojewody sieradzkiego...*, s. 1–172.

ków, wśród których znalazł się pewnego dnia jeden z wielu uczonych, zawodowych pisarzy lub antykwariuszy, który postanowił zebrać w jedną całość pisma hetmana Jana Tarnowskiego i w związku z tym dokonał wyboru całości lub fragmentów staropolskich pism wojskowych. Mało tego, na podstawie samego tytułu manuskryptu, tytułów poszczególnych jego ksiąg i rozdziałów można zorientować się, że zawiera on wypisy źródłowe z innych autorów bądź całe ich dzieła, które zepsuto podczas ręcznego kopiowania. Próba hipotetycznej rekonstrukcji pierwotnego tekstu tego zabytku przedstawia się więc następująco. Sądzimy, że jest on przeróbką-przekładem fragmentów chyba anonimowego opisu włoskiego dziełka i fragmentów innych niemieckich i włoskich dzieł technicznych z XIV–XVI w., którego dokonał sam Jan Radziwiłł i którego pierwotny tytuł mógłby brzmieć: *Księgi nauk puszkarskich*.

Historię polskiej wojskowej myśli technicznej otwierają *Księgi nauk puszkarskich*, które można określić raczej mianem podręcznika technicznego, lub pisma o podobnej formie i treści, niż traktatem³⁷. Jan Radziwiłł zapisał się więc na kartach historiografii jako pionier staropolskiej wojskowej myśli technicznej. Z uwagi na to, że konstrukcja i zawartość tej pracy to w zasadzie przeróbka – przekład fragmentów anonimowego wojskowego traktatu technicznego i/lub podręcznika oraz fragmentów innych niemieckich i włoskich pism tego rodzaju z XIV–XVI w. – warto zastanowić się pokrótce nad wojskową terminologią techniczną. Na dawną technikę wojenną składa się wiele skomplikowanych zagadnień, które siłą rzeczy są uwzględniane obok nadrzędnej tematyki w specjalnych pismach wojskowych i technicznych, potocznie zwanych traktatami. I dlatego termin „traktat techniczny” należy chyba rozumieć jako specjalistyczny wywód uogólniający praktyczne rozwiązania techniczne na polach bitewnych i postulujący kierunki rozwoju techniki wojennej w przeciwieństwie do „podręcznika technicznego”, który na ogół prezentuje powszechnie znany zasób wiedzy i umiejętności technicznych, jest *de facto* instrukcją dla młodych adeptów, nieobeznanych z teoriami technicznymi i ich praktycznymi rozwiązaniami.

Poniekąd wstęp, w zasadzie poruszający pokrótce aspekty piętnastowiecznej doktryny wojny sprawiedliwej oraz szesnastowieczną kwestię turecką, stopniowo wprowadza czytelnika w nową problematykę puszkarską, która w Europie Zachodniej weszła już na trwałe do piśmiennictwa wojskowego³⁸. Znajomość

³⁷ T. Nowak, *O początkach polskiego piśmiennictwa technicznego*, „Przegląd Techniczny” 1957, t. LXXVIII, s. 606–609; *idem*, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 247–276; *idem*, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny fortyfikacji i inżynierii wojskowej w XVI–XVIII w.*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1965, t. XI, cz. 2, s. 122–141.

³⁸ Radziwiłł, przedmowa. Por. *idem*, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa XVI–XVII wieku. Teoria i praktyka artylerii i inżynierii*, [w:] *Technika a wojna X–XX w.*, red. P. Matusak, J. Piłatowicz, Siedlce 2000, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

podstaw tej sztuki, jeszcze wtedy raczkującej na rodzimym gruncie, nie pozwalała wówczas na włączenie się do debaty toczącej się w europejskiej literaturze. Niemniej zaczynała być ona coraz bardziej popularna. Nauka i w ogóle rzemiosło puszkarskie były niezwykle skomplikowane dla laików. Stopień trudności w przyswojeniu rozmaitych zagadnień związanych z techniką wojenną, poczynając od rusznikarstwa, puszkarstwa, konwisarstwa, ludwisarstwa i minerstwa, przez (al)chemię, pirotechnikę czy mechanikę i budownictwo, a kończąc na balistyce, fortyfikacji i inżynierii czy kartografii, wymagał zarówno odpowiedniego wykształcenia teoretycznego, jak i długiej praktyki zawodowej³⁹.

Pierwsza część utworu mówi o cechach charakteru kandydatów na puszkarzy⁴⁰. Być może ma to związek z tym, że w szesnastowiecznej armii polskiej w przeważającej większości cudzoziemcy zajmowali się puszkarstwem. Krajowi byli w zdecydowanej mniejszości w wojsku, jeśli chodzi o ten fach. Dlatego też pośród cech pożądane były takie, jak: bogobojność, pilność i czujność, trzeźwość, mądrość. Po czym autor z góry uprzedza przyszłych rekrutów o zagrożeniach dla zdrowia, a nawet życia, związanych z paraniem się tym rzemiosłem. Puszkarze bowiem byli ustawicznie wystawieni na szkodliwe działanie dymu prochowego i innych związków chemicznych. Obchodzenie się z bronią palną również narażało młodym adeptom wiele trudności. Nawet starzy fachowcy byli stale narażeni na rozmaite niebezpieczeństwa z tym związane. Z oczywistych przyczyn nadużywanie alkoholu nie było wskazane w czasie służby w oddziałach artylerii.

Problem wyrobu czarnego prochu strzelniczego⁴¹, do którego głównych składników należą *sal petrae* (sól z kamienia, czyli saletra potasowa)⁴², *sulphur vivum* (żywa siarka, tj. siarka)⁴³, *carbo* (węgiel zwany twardym lub miękkim, tzn. węgiel drzewny)⁴⁴ i *żywica* (stała lub ciekła substancja wydzielana przez drzewa i krzewy)⁴⁵, pojawia się w kolejnej części pracy. Mamy tu wyłożoną elementarną

³⁹ O rozwoju techniki wojennej za ostatnich Jagiellonów pisali m.in. K. Górski, *Historia artylerii polskiej*, Warszawa 1902; A. Kiersnowski, *Historia rozwoju artylerii*, Toruń 1925; T. Nowak, *Polska sztuka wojenna...*; *idem*, *Problematyka dziejów i główne etapy rozwoju dawnej artylerii polskiej*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1984, t. XXVII s. 222–254; M. Plewczyński, *Włosi w służbie koronnej za ostatnich Jagiellonów (1506–1572)*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1993, t. XXXV, s. 301–309; *Technika a wojna X–XX...*; J. Szymczak, *op. cit.*; A. Gładysz, *op. cit.*

⁴⁰ Radziwiłł, 1 (cyfra arabska oznacza numer rozdziału). Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

⁴¹ Radziwiłł, 2–27, 32–33, 34–35, 36–39. Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

⁴² Radziwiłł, 2–12.

⁴³ *Ibidem*, 13–14.

⁴⁴ *Ibidem*, 15–17.

⁴⁵ *Ibidem*, 34–35.

lekcję o powyższych związkach chemicznych, niezbędnych przy produkcji prochu w prywatnych, miejskich, magnackich, kościelnych lub zakonnych, a także państwowych królewskich ośrodkach.

Metody wytwarzania poszczególnych gatunków prochu strzelniczego⁴⁶, badania jego składu jakościowego i ilościowego⁴⁷ oraz użycia przy jego sporządzaniu niezbędnych dodatków⁴⁸ zostały przedstawione w trzeciej części zabytku. Jak wiadomo, z czarnego prochu były wyrabiane pociski do strzelb i dział. Ze względu na jego przeznaczenie i właściwości chemiczne wręcz konieczne było ustalenie i przestrzeganie zalecanych proporcji wagowych odpowiednich składników. Od ilości i jakości prochu w pociskach, podobnie jak broni strzeleckiej i artylerii oraz sprzętu pomocniczego, którym posługiwali się na co dzień puszkarze, nie rzadko zależała skuteczność, a ściślej mówiąc – celność i donośność ostrzału pozycji nieprzyjacielskich. Stąd wybór właściwego gatunku prochu i jego wyrób w znacznym stopniu był podyktowany potrzebami pola walki i możliwościami strony przeciwnej. O tym, czy proch dymny będzie lepszy (mocniejszy, wysokogatunkowy), czy gorszy (słabszy, niskogatunkowy) decydowały także dodatki w postaci następujących substancji chemicznych: *ispanicum* (grynszpan), *salammoniacum* (salmiak), *mercurius* (żywe srebro, tj. rtęć) czy np. *vitriolum romanum* (witriol żelazny).

Kwestii pirotechniki⁴⁹ i częściowo balistyki⁵⁰ dotyczy ostatnia, czwarta część dzieła. Mowa tu o powszechnie znanych technikach wyrobu pocisków i technice strzelania. Klasyfikacja pocisków przedstawia się następująco: kule przeznaczone do strzelania z dział lub strzelb, tj. kule i żerdzia zapalające („strzały y kule ogniste, żerdzia abo strzały ogniste”), kule oświetlające („kulki ogniste”), grad kamienny („grad kamieni, głązów, gliny”), dalej strzały stosowane do strzelania z łuków, czyli strzały zapalające („strzały ogniste”), wreszcie inne pociski używane do ręcznego miotania, to znaczy różnorodne materiały zapalające i oświetlające („prochy, kule y strzały ogniste, wszelakie igry ogniste”). Prochu ruszniczego i działowego („ruczniczne y dziełne prochy”), obok materiałów ogniowych,

⁴⁶ *Ibidem*, 18–19, 23–25, 27, 36–39. Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

⁴⁷ Radziwiłł, 20–22. Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74.

⁴⁸ Radziwiłł, 26, 32–33. Por. i zob. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74.

⁴⁹ Radziwiłł, 30, 34–35, 40, 46–48. Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

⁵⁰ Radziwiłł, 28–29, 31, 42–44. Por. T. Nowak, *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii...*, s. 249; *idem*, *Polska technika wojskowa...*, s. 54–74; J. Szymczak, *op. cit.*, s. 114; A. Gładysz, *op. cit.*, s. 122.

zwanych też ogniami uciesznymi („kule, strzały, race, murowe wieńce”), używano jako jednego z wielu składników przy sporządzaniu pocisków zapalających i oświetlających.

Następnie mamy opis metod strzelania z działa. Zastanówmy się pokrótce nad walorami oręża i walorami strzału. Parametry każdego typu dział, także ręcznej broni palnej, długiej i krótkiej, do których zaliczano szybkostrzelność, intensywność czy wytrzymałość, świadczyły o jej poziomie technicznym. Tu interesują nas tylko działa, a nie strzelby. Z *Ksiąg nauk puszkarskich* dowiadujemy się, że przed oddaniem strzału puszkarz musiał wykonać szereg czynności go poprzedzających. Przede wszystkim należało osadzić lufę działową na nieruchomym łożu (klocowym?) i ustawić samo dział. Rzecz oczywista, że im dłuższa lufa w stosunku do jej kalibru, tym bardziej realne było strzelanie z działa na dalszą odległość. Przed ostrzałem artyleryjskim konieczne też było sporządzenie i zastosowanie nakładki z drewna (chodzi o drewniany sabot) lub papieru (mowa tu o papierowej przybitce), oddzielającej w lufie działa proch od kuli.

Pismo to chyba opisuje sposoby strzelania pierwszymi typami artylerii ogniowej. W momencie, kiedy Jan Radziwiłł przygotowywał to dziełko (lata 40. XVI w.), już dawno stosowano je w teorii i praktyce puszkarskiej. Pomimo tego, że w tym czasie trwały dalsze prace zakrojone na wielką skalę nad uproszczeniem wszelkich obowiązujących procedur i technicznym udoskonaleniem metod strzelania bronią artyleryjską i strzelecką, stare wypróbowane techniki strzelania nadal funkcjonowały w warsztacie puszkarskim i strzeleckim, i raczej nie prędko wyszły one z użycia. Wydaje nam się, że w epoce humanizmu Italia i monarchia habsburska (Cesarstwo, Hiszpania, Niderlandy) przodowały pod względem rozwoju kultury, nauki, sztuki i techniki nad innymi krajami europejskimi (Anglia, Francja, monarchia jagiellońska). Czy możemy zatem odnaleźć w tej pracy echa dyskusji toczonej w europejskich kręgach piśmienniczych na temat sprawy puszkarskiej?

Summa summarum, w piśmie tym można znaleźć omówienie wielu zagadnień z pogranicza nauk przyrodniczych i technicznych. Na pewno aktualność tych wiadomości pozostawiała już wtedy wiele do życzenia. Chociaż szesnastowieczny czytelnik miejscami natrafiał na pewne przeszkody w trakcie lektury tego tekstu, choćby z powodu specjalistycznej terminologii i spraw *stricte* technicznych w nim zawartych, to bez względu na to, czy był laikiem, czy znawcą tematu, utwór ten mógł być dla niego zachętą do zabrania głosu w kolejnej dyskusji nad różnymi aspektami nauki puszkarskiej. Z drugiej strony mógł też być źródłem inspiracji dla humanistów w ich dalszych poszukiwaniach w celu zaspokojenia ludzkiej żądzy zdobywania i kulturowania wiedzy.

Księgi nauk puszkarskich zajmują szczególne miejsce pośród dawnych polskich wojskowych dzieł technicznych. Na obecnym stanie badań nad tym tekstem nie jesteśmy w stanie dowieść prawdziwości stwierdzenia, że dziełko to

w znacznym stopniu wpłynęło na dalszy rozwój wojskowej literatury technicznej w monarchii jagiellońskiej, przede wszystkim pokazywało ono poziom wojskowej myśli technicznej w państwie jagiellońskim. Niemniej pismo to, ukazując konsekwencje niedofinansowania polskiego oręża, wzbudziło w polskiej i litewskiej magnaterii pewne zainteresowanie sztuką puszkarską, a także przyczyniło się, wybiegając myślą naprzód, do dnia narodzin staropolskiej sztuki wojennej, do powszechnego zastosowania broni artyleryjskiej przez polską armię na polach bitewnych.

BIBLIOGRAFIA

Źródła

- Agrippa Venceslaus [Wacław Agryppa], *Oratio funebris de illustrissimi principis et domini Iohannis Radzivili Oliciae et Nesnisi ducis, vita et morte, scripta a VVenceslao Agrippa Lithuano*, [b.m.w.] 1553, starodruk w Bibliotece ks. Czartoryskich w Krakowie, sygn. 1489 I Cim, k. A-B1-8.
- Baliński M., *Pamiętniki o królowej Barbarze, żonie Zygmunta Augusta*, cz. 1–2, [w:] *Pisma historyczne*, t. I–II, wyd. 2 popr. i uzupełn., Warszawa 1843.
- [Jan Radziwiłł], *O tajemnicach puszgarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych*, [w:] *Stanisława Łaskiego wojewody sieradzkiego prace naukowe i dyplomatyczne*, wyd. M. Malinowski, A. Zawadzki, Wilno 1864, s. 139–160.
- Melanchthonus Philippus [Filip Melanchton], *Epicedion de morte illustrissimi principis ducis Iohannis Radzivili scriptum a Philippo Melan[ch]thone 1553. Addita est narratio scripta a fide digno de Valachorum tyrannis, quae ostendit, Turcicos tyrannos non solum erudelitate, sed etia[m] astutia magna et fraudibus grassari*, [b.m.w.] 1553, starodruk w Bibliotece ks. Czartoryskich w Krakowie, sygn. 1489 I Cim, k. C1-4.
- Pamiętniki Komisji Archeologicznej Wileńskiej*, red. M. Baliński, L. Kondratowicz, cz. 1, Wilno 1856.
- Wypisy źródłowe do historii polskiej sztuki wojennej*, z. 8b: *Polskie wojskowe piśmiennictwo techniczne do roku 1764*, oprac. T. Nowak, Warszawa 1961, s. 19–27.

Opracowania

- b.a., *Agrippa Venceslaus*, [w:] K. Estreicher, *Bibliografia polska*, t. I, Kraków 1891, s. 78.
- b.a., *Radziwiłł Jan*, [w:] K. Estreicher, *Bibliografia polska*, t. XXVI, Kraków 1915, s. 69.
- Badecki K., *Ludwisarstwo lwowskie za Zygmunta I*, Lwów 1921.
- Badecki K., *Średniowieczne ludwisarstwo lwowskie*, Lwów 1921.
- Baliński M., *Historia miasta Wilna*, t. II: *Dzieje miasta Wilna od początku rządów Świdrygielły do śmierci Stefana Batorego, czyli od 1430 do 1568 roku*, Wilno 1837.
- Błaszczuk G., *Radziwiłł Jerzy h. Trąby (ok. 1480–1541), kasztelan wileński, hetman w. lit.*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 225–229.
- Bodniak S., *Polska a Bałtyk za ostatniego Jagiellona*, „Pamiętnik Biblioteki Kórnickiej” 1939–1946, z. 3, s. 42–276.
- Bogucka M., *Bona Sforza*, wyd. 3, Wrocław 2004.
- Borkowska U., *Dynastia Jagiellonów w Polsce*, Warszawa 2011.
- Brensztejn M., *Zarys dziejów ludwisarstwa na ziemiach b. Wielkiego Księstwa Litewskiego*, Wilno 1924.

- Brinton S.J.L., *The Gonzaga, Lords of Mantua*, London 1927.
- Brosio V., *La rosa e la spada. Isabella d'Este e Francesco Gonzaga*, Torino 1980.
- Burckhardt J., *Kultura Odrodzenia we Włoszech. Próba ujęcia*, przeł. M. Kreczowska, wyd. 2, Warszawa 1965.
- Chachaj M., *Zagraniczna edukacja Radziwiłłów od początków XVI do połowy XVII wieku*, Lublin 1995.
- Cynarski S., *Zygmunt August*, Wrocław 1988.
- Ferenc M., *Mikołaj Radziwiłł „Rudy” (ok. 1515–1584). Działalność polityczna i wojskowa*, Kraków 2008.
- Gładysz A., *Wojskowi ulubieńcy Zygmunta Augusta, czyli o królewskich puszkarzach, ich jadłospisie i tajemniczej „skrzynce”*, [w:] *Servitium et amicitia. Studia z dziejów kariery i awansu w Polsce Jagiellonów*, red. A. Januszek-Sieradzka, Sandomierz 2011, s. 122.
- Górski K., *Historia artylerii polskiej*, Warszawa 1902.
- Januszek-Sieradzka A., „Potrzeba moskiewska” na sejmach koronnych w latach 60. XVI stulecia, „TeKa Komisji Historycznej – O.L. PAN” 2012, t. IX, s. 7–31.
- Jasnowski J., *Mikołaj Czarny Radziwiłł (1515–1565). Kanclerz i marszałek ziemski Wielkiego Księstwa Litewskiego, wojewoda wileński*, Warszawa 1939.
- Jasnowski J., *Radziwiłł Mikołaj zwany Czarnym h. Trąby (1515–1565), marszałek ziemski, kanclerz lit. i wojewoda wileński*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 335–346.
- Jähns M., *Geschichte der Kriegswissenschaften, vornehmlich in Deutschland*, I–III Abteilungen, München-Leipzig 1889–1891.
- Kiersnowski A., *Historia rozwoju artylerii*, Toruń 1925.
- Kolankowski L., *Polska Jagiellonów. Dzieje polityczne*, wyd. 3 popr. i uzup., Olsztyn 1991.
- Kolankowski L., *Zygmunt August. Wielki Książę Litwy do roku 1548*, Lwów 1913.
- Kotłubaj E., *Galeria Nieświeżska portretów radziwiłłowskich opisana historycznie przez Edwarda Kotłubaja, z drzeworytami Michała Starkmana*, Wilno 1857, s. 231–233.
- Kuchowicz Z., *Barbara Radziwiłłówna*, Łódź 1976.
- Lulewicz H., *Jerzy Radziwiłł herbu Trąby (ok. 1480–1541) hetman najwyższy*, [w:] *Hetmani Rzeczypospolitej Obojga Narodów*, red. M. Nagielski, Warszawa 1995, s. 395–403.
- Lulewicz H., *Mikołaj Radziwiłł „Rudy” herbu Trąby (1512–1584) hetman najwyższy*, [w:] *Hetmani Rzeczypospolitej Obojga Narodów*, red. M. Nagielski, Warszawa 1995, s. 405–418.
- Lulewicz H., *Radziwiłł Mikołaj zwany Rudym h. Trąby (1512–1584)*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 321–335.
- Łaszczyńska O., *Herburt Fryderyk (Frydrusz, Fredrusz) h. Pawęża albo Herburtowa (zm. 1519), dworzanin królewski, chorąży hwowski*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. K. Lepszy, t. IX, Wrocław 1960–1961, s. 439.
- Łaszczyńska O., *Ród Herburtów w wiekach średnich*, Poznań 1948.
- Łowmiański H., *Polityka Jagiellonów*, Poznań 1999.
- Malinowski M., *Wstęp*, [w:] *Stanisława Łaskiego wojewody sieradzkiego prace naukowe i dyplomatyczne*, wyd. M. Malinowski, A. Zawadzki, Wilno 1864, s. CLVII–CLIX.
- Michalewiczowa M., *Radziwiłł Jan h. Trąby (1516–1551) krajczy lit.*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 195–197.
- Michalewiczowa M., *Radziwiłł Wojciech (Albrycht) h. Trąby (ok. 1476–1519), biskup łucki, potem wileński*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 377–379.
- Nowak T., *O początkach polskiego piśmiennictwa technicznego*, „Przegląd Techniczny” 1957, t. LXXVIII, s. 606–609.
- Nowak T., *Polska sztuka wojenna w czasach Odrodzenia*, Warszawa 1955.

- Nowak T., *Polska technika wojenna XVI–XVIII w.*, Warszawa 1970.
- Nowak T., *Polska technika wojskowa XVI–XVII wieku. Teoria i praktyka artylerii i inżynierii*, [w:] *Technika a wojna X–XX w.*, red. P. Matusak, J. Piłatowicz, Siedlce 2000, s. 52–89.
- Nowak T., *Problematyka dziejów i główne etapy rozwoju dawnej artylerii polskiej*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1984, t. XXVII, s. 222–254.
- Nowak T., *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny artylerii do połowy XVII w.*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1958, t. IV, s. 247–250.
- Nowak T., *Przegląd polskiego piśmiennictwa z dziedziny fortyfikacji i inżynierii wojskowej w XVI–XVIII w.*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1965, t. XI, cz. 2, s. 122–141.
- Nowak T., *Recepcja europejskiej literatury wojskowej w Polsce XVI–XVIII. Część I. Tłumaczenia i publikacje dwujęzyczne*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1990, t. XXXII, s. 111–135.
- Nowak T., *Z dziejów techniki wojennej w dawnej Polsce*, Warszawa 1965.
- Pieri P., *Guerra e politica negli scrittori italiani*, Milano 1955.
- Pietkiewicz K., *Radziwiłł Jan h. Trąby (ok. 1474–1522), starosta słonimski, marszałek ziemski litewski, potem kasztelan trocki*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, red. E. Rostworowski, t. XXX, Wrocław 1987, s. 191–192.
- Plewczyński M., *Wkład Radziwiłłów w rozwój staropolskiej sztuki wojennej XVI w.*, „Miscellanea Historico-Archivistica” 1997, t. VII, s. 27–36.
- Plewczyński M., *Włosi w służbie koronnej za ostatnich Jagiellonów (1506–1572)*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” 1993, t. XXXV, s. 301–309.
- Pociecha W., *Królowa Bona (1494–1557). Czasy i ludzie Odrodzenia*, t. I–IV, Poznań 1948–1958.
- Ragauskienė R., *Barbora Radvilaite*, Vilnius 1999.
- Sucheni-Grabowska A., *Zygmunt August. Król polski i wielki książę litewski 1520–1562*, Warszawa 1996.
- Szymczak J., *Początki broni palnej w Polsce (1383–1533)*, Łódź 2004.
- Technika a wojna X–XX w.*, red. P. Matusak, J. Piłatowicz, Siedlce 2000.
- Wojciechowski Z., *Zygmunt Stary (1506–1548)*, Warszawa 1946.
- Wolff J., *Senatorowie i dygnitarze Wielkiego Księstwa Litewskiego 1386–1795*, Kraków 1885.
- Wyczański A., *Zygmunt Stary*, Warszawa 1985.

SUMMARY

While his staying at the royal court in Ferrara in the 40s of the 16th century Jan Radziwiłł received as a gift from Hercules II d'Este anonymous manuscript of Italian works concerning the issue of the art of guns. In view of the excitement greater interest in the military technical of literature in the educated part of the noble people and thus the inaugurations on Polish land controversy around the science of guns of affair, probably after returning to the country he translated the manuscript into Polish, redrafted and entitled *O tajemnicach puszkarskich, każdemu rycerskiemu człowiekowi potrzebnych* (Vilnius 1547 [?]). The objective of the following paper is to present the history of the original old Polish technical manual on the margins of discourse in the Polish and European circles writing about the case of the guns of affair.

Keywords: technique of war; firearms; guns of affair; art of guns; military technical of literature; history of military technical idea; history of artillery