

## **Pojemność miar nasypnych w XVI-wiecznej Polsce**

*Prace*  
Centrum Badań Struktur Demograficznych i Gospodarczych  
Przednowoczesnej Europy Środkowo-Wschodniej

*Pod redakcją*  
Piotra Guzowskiego i Cezarego Kukli

*Seria*  
Monografie

*Tom*  
1



Krzysztof Boroda

**Pojemność miar nasypnych w XVI-wiecznej Polsce**



Białystok 2023

*Recenzenci*

dr hab. Dariusz Główka, prof. IAE PAN  
dr hab. Mateusz Wyżga, prof. UKEN

*Opracowanie graficzne*  
Marta Pogorzały

*Redakcja i korekta*  
Katarzyna Kościewicz

*Skład i redakcja techniczna*  
Wiesław Wróbel

© Copyright by Uniwersytet w Białymstoku, Białystok 2023

**ISBN 978-83-7431-786-3**

Wydanie publikacji zostało sfinansowane ze środków  
Ministerstwa Edukacji i Nauki na podstawie umowy nr DNM/SP/548726/2022  
oraz ze środków Wydziału Historii Uniwersytetu w Białymstoku



**Ministerstwo  
Edukacji i Nauki**

---

Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku  
ul. Ciołkowskiego 1M, 15-245 Białystok  
tel. 85 745 71 20, 85 745 71 02, 85 745 70 59  
e-mail: [wydawnictwo@uwb.edu.pl](mailto:wydawnictwo@uwb.edu.pl)  
[wydawnictwo.uwb.edu.pl](http://wydawnictwo.uwb.edu.pl)

Druk i oprawa  
TOTEM.COM.PL

## SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów .....	11
Wstęp .....	13
Cel pracy, zakres terytorialny i chronologiczny .....	15
Struktura pracy .....	16
Podstawa źródłowa .....	16
Podziękowania .....	19
Rozdział 1. Historia badań nad objętością staropolskich miar nasypnych (XIX–XX wiek) .....	21
Wiek XIX .....	21
Dwudziestolecie międzywojenne .....	30
Po 1945 roku .....	37
Rozdział 2. Metody szacowania pojemności .....	47
Wzajemne relacje miar .....	47
Normy produkcji piwa .....	52
Omłot owsa .....	53
Miary główne .....	55
Rozdział 3. Miary lokalne – Małopolska .....	59
Miara będzińska .....	59
Miara biecka .....	60
Miara bocheńska .....	61
Miara chęcińska .....	61
Miara ciężkowicka .....	62
Miara czchowska .....	62
Miara częstochowska .....	62

*Pojemność miar nasypnych w XVI-wiecznej Polsce*

Miara dobczycka . . . . .	63
Miara jasielska . . . . .	63
Miara kazimierska (Kazimierz koło Krakowa) . . . . .	64
Miara kazimierska (Kazimierz nad Wisłą). . . . .	64
Miara koszycka . . . . .	65
Miara krzepicka . . . . .	65
Miara ksiąska . . . . .	66
Miara lełowska . . . . .	67
Miara lipnicka . . . . .	67
Miara lubelska . . . . .	67
Miara mielecka . . . . .	68
Miara mstowska . . . . .	69
Miara myślenicka . . . . .	69
Miara nowomiejska (Nowe Miasto Korczyn) . . . . .	69
Miara nowotarska . . . . .	70
Miara olkuska . . . . .	71
Miara osiecka . . . . .	72
Miara oświęcimska . . . . .	72
Miara pilecka . . . . .	74
Miara pilzneńska . . . . .	76
Miara pińczowska . . . . .	77
Miara połaniecka . . . . .	77
Miara proszowicka . . . . .	77
Miara radomska . . . . .	78
Miara ropczycka . . . . .	78
Miara rzeszowska . . . . .	80
Miara sandomierska . . . . .	81
Miara sądecka . . . . .	82
Miara sepna (radomska) . . . . .	83
Miara słomnicka . . . . .	83
Miara spiska . . . . .	84
Miara stężycka . . . . .	86
Miara skutna (radomska) . . . . .	86
Miara szydłowska . . . . .	87
Miara tarnowska . . . . .	87

*Spis treści*

Miara wielicka . . . . .	88
Miara wiślicka . . . . .	88
Miara wojnicka . . . . .	89
Miara wolbromska . . . . .	90
Miara zatorska . . . . .	90
Miara żarnowiecka . . . . .	91
<b>Rozdział 4. Miary lokalne – Wielkopolska . . . . .</b>	<b>93</b>
Miara brzeska (kujawska, włocławska) . . . . .	93
Miara brzezińska . . . . .	94
Miara brzeźnicka . . . . .	94
Miara bydgoska . . . . .	96
Miara chodzieska . . . . .	98
Miara czarnkowska . . . . .	98
Miara dobrzyńska . . . . .	100
Miara gnieźnieńska . . . . .	100
Miara inowrocławska . . . . .	101
Miara kaliska . . . . .	102
Miara kłodawska . . . . .	104
Miara konińska . . . . .	104
Miara łączycka . . . . .	105
Miara międzyrzecka . . . . .	106
Miara nieszawska . . . . .	107
Miara pabianicka . . . . .	108
Miara piotrkowska . . . . .	108
Miara poznańska . . . . .	109
Miara pyzdrska . . . . .	111
Miara radomszczańska . . . . .	112
Miara radziejowska . . . . .	113
Miara rogozińska . . . . .	114
Miara sieradzka . . . . .	115
Miara strykowska . . . . .	116
Miara strzeleńska . . . . .	117
Miara szamotulska . . . . .	117
Miara średzka . . . . .	118

Miara toruńska . . . . .	118
Miara wałęcka . . . . .	119
Miara wieleńska (Wieleń nad Notecią) . . . . .	120
Miara wieluńska . . . . .	121
Miara woliborska . . . . .	122
Miara wroniecka . . . . .	124
Miara wrzesińska . . . . .	125
Miara wschowska . . . . .	125
Rozdział 5. Miary lokalne – Mazowsze . . . . .	127
Miara bielska (tozsama z płocką) . . . . .	127
Miara błońska . . . . .	127
Miara ciechanowska . . . . .	128
Miara czerska . . . . .	129
Miara garwolińska . . . . .	130
Miara gąbińska . . . . .	131
Miara gostynińska . . . . .	131
Miara kamieniecka . . . . .	132
Miara latowicka . . . . .	133
Miara liwska . . . . .	134
Miara łomżyńska . . . . .	134
Miara makowska . . . . .	136
Miara mińska . . . . .	136
Miara nowomiejska . . . . .	137
Miara nurska . . . . .	138
Miara osiecka . . . . .	138
Miara ostrowska . . . . .	138
Miara płocka (stara i nowa) . . . . .	139
Miara płońska . . . . .	139
Miara przasnyska . . . . .	140
Miara rawska . . . . .	140
Miara różańska . . . . .	141
Miara serocka . . . . .	142
Miara sochaczewska (bolemowska) . . . . .	142
Miara stanisławowska . . . . .	144



*Spis treści*

Miara warecka . . . . .	145
Miara warszawska . . . . .	146
Miara wizneńska . . . . .	148
Miara wyszogrodzka . . . . .	149
Miara zakroczymska . . . . .	150
Rozdział 6. Miary lokalne – Ruś Czerwona . . . . .	151
Miara barska . . . . .	151
Miara bełska . . . . .	151
Miara chełmska . . . . .	152
Miara chmielnicka . . . . .	153
Miara drohobycka . . . . .	153
Miara grodecka . . . . .	154
Miara halicka . . . . .	154
Miara horodelska . . . . .	155
Miara hrubieszowska . . . . .	155
Miara kałuska . . . . .	156
Miara kamieniecka . . . . .	157
Miara kamionacka . . . . .	158
Miara kamionkowska . . . . .	159
Miara kołomyjska . . . . .	159
Miara krasnostawska . . . . .	159
Miara leżajska . . . . .	161
Miara lubaczowska . . . . .	161
Miara lubomska . . . . .	161
Miara lwowska . . . . .	162
Miara przemyska . . . . .	166
Miara ratneńska . . . . .	169
Miara rohatyńska . . . . .	170
Miara samborska . . . . .	170
Miara sanocka . . . . .	171
Miara skalska . . . . .	172
Miara sokalska . . . . .	172
Miara stryjska . . . . .	172
Miara szczebrzeszyńska . . . . .	173

*Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce*

Miara śniatyńska .....	173
Miara trembowelska .....	175
Miara turobińska .....	175
Miara tyszowiecka .....	176
Podsumowanie .....	177
Aneks .....	191
Bibliografia .....	205
Abstract .....	213
Zusammenfassung .....	215
Indeks miejscowości .....	217

## WYKAZ SKRÓTÓW

- AGAD, ASK – Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie, Archiwum Skarbu Koronnego.
- AGAD, MK – Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie, Metryka Koronna.
- Arhiv – *Arhiv Yugo-Zapadnoj Rossii*, cz. VII, t. 2, Kiev 1890.
- BCz XVII – Biblioteka Czartoryskich w Krakowie, dział XVII.
- LK 1564, cz. I – *Lustracja województwa krakowskiego 1564*, cz. I, wyd. J. Małecki, Warszawa 1962.
- LK 1564, cz. II – *Lustracja województwa krakowskiego 1564*, cz. II, wyd. J. Małecki, Warszawa 1964.
- LL 1565 – *Lustracja województwa lubelskiego 1565*, wyd. A. Wyczański, Wrocław–Warszawa 1959.
- LM 1565, cz. I – *Lustracja województwa mazowieckiego 1565 roku*, cz. I, wyd. I. Gieysztorowa, A. Żaboklicka, Warszawa 1967.
- LM 1565, cz. II – *Lustracja województwa mazowieckiego 1565 roku*, cz. II, wyd. I. Gieysztorowa, A. Żaboklicka, Warszawa 1968.
- LP 1565–1789 – *Lustracje województwa płockiego 1565–1789*, wyd. A. Sucheni-Grabowska, S.M. Szacherska, Warszawa 1965.
- LR 1564–1565, cz. I – *Lustracje województw ruskiego, podolskiego i bełskiego 1564–1565*, cz. I, wyd. K. Chłapowski, H. Żytkowicz, Warszawa–Łódź 1992.

*Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce*

- LR 1564–1565, cz. II – *Lustracje województw ruskiego, podolskiego i bełskiego 1564–1565*, cz. II, wyd. K. Chłapowski, H. Żytkowicz, Warszawa 2001.
- LRaw 1564 i 1570 – *Lustracje województwa rawskiego 1564 i 1570*, wyd. Z. Kędzierska, Warszawa 1959.
- LS 1564–1565 – *Lustracja województwa sandomierskiego 1564–1565*, wyd. W. Ochmański, Wrocław–Warszawa–Kraków 1963.
- WK 1564–1565, cz. I – *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, cz. I, wyd. A. Tomczak, C. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961.
- LWK 1564–1565, cz. II – *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, cz. II, wyd. A. Tomczak, Bydgoszcz 1963.
- LWK 1616–1620, cz. I – *Lustracje województw wielkopolskich i kujawskich 1616–1620*, cz. I, wyd. Z. Górski, R. Kabaciński, J. Pakulski, Wrocław–Warszawa–Kraków 1994.
- LWK 1628–1632, cz. II – *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1628–1632*, cz. II, wyd. Z. Guldon, Wrocław–Warszawa–Kraków 1969.
- LWK 1628–1632, cz. III – *Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1628–1632*, cz. III, wyd. Z. Guldon, Wrocław–Warszawa–Kraków 1967.
- Zherela 1 – *Zherela do istorii Ukrainy–Rusy*, t. 1, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1895.
- Zherela 2 – *Zherela do istorii Ukrainy–Rusy*, t. 2, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1897.
- Zherela 3 – *Zherela do istorii Ukrainy–Rusy*, t. 3, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1900.
- Zherela 7 – *Zherela do istorii Ukrainy–Rusy*, t. 7, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1903.

## WSTĘP

Metrologia historyczna nie należy obecnie do modnych przestrzeni badawczych. Nigdy zresztą do takich nie należała. Przyczyn takiego stanu rzeczy można upatrywać w tym, że prowadzenie badań nad metrologią historyczną jest zajęciem czasochłonnym. Jej ustalenia zazwyczaj przybierają formę dość jednostajnych w lekturze wyliczeń i zestawień, które trudno przełożyć na narrację porywającą czytelnika, także tego profesjonalnego. Dość nużąca w odbiorze forma prezentacji ustaleń badawczych nie przesądza jednak o ich wartości. Nie sposób bowiem wyobrazić sobie prowadzenia rzeczowych badań nad przeszłością bez danych z zakresu metrologii historycznej. Tylko solidna wiedza na temat minionych realiów, w tym także znajomość systemu miar i wag, warunkuje ich poprawne zrozumienie, szczególnie jeśli wspomniane realia dotyczą przemian społecznych i gospodarczych.

Przedmetryczny system miar i wag nie doczekał się w polskiej historiografii równomiernego opracowania. Za wyczerpujące uznać można ustalenia dotyczące wielkości przedmetrycznych miar powierzchni. Obok sporej grupy drobniejszych, choć bynajmniej nie mało znaczących publikacji<sup>1</sup>, wymienić wypada dwie prace o charakterze syntetycznym. Starsza z nich została opublikowana przez Edwarda Stamma w 1938 roku<sup>2</sup>. Autorką nowszej, wydanej w 1994 roku, jest natomiast Anna Dunin-Wąsowicz<sup>3</sup>. Pewnymi

---

<sup>1</sup> M.in.: A. Rogalanka, *Uwagi o włóce jako mierze gruntu w Polsce średniowiecznej*, „Roczniki Historyczne”, 36 (1970), s. 97–108; I. Rychlikowa, *Wieloznaczność i ewolucja pojęcia łan w Małopolsce w okresie folwarku pańszczyźnianego*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 21 (1973), nr 4, s. 575–613; S. Śreniowski, *Uwagi o łanach w ustroju folwaczno-pańszczyźnianym wsi polskiej*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 3 (1955), nr 2, s. 301–337; J. Szewczyk, *Włóka. Pojęcie i termin na tle innych średniowiecznych jednostek pomiaru ziemi*, Warszawa 1968; E. Tarvel, *Wspólne cechy najstarszych jednostek pomiaru ziemi w Europie Wschodniej*, „Zapiski Historyczne”, 36 (1971), z. 2, s. 27–55.

<sup>2</sup> E. Stamm, *Staropolskie miary. Część I. Miary długości i powierzchni*, Warszawa 1938, s. 39–86.

<sup>3</sup> A. Dunin-Wąsowicz, *Pomiary gruntu w Koronie w XVI–XVIII wieku*, Warszawa 1994.

ustaleniami dysponujemy także w odniesieniu do jednostek spławu drewna omówionych w publikacjach Jana Brody i Jerzego Wyrozumskiego<sup>4</sup>, oraz w odniesieniu do jednostek długości i odległości w opracowaniu Stamma<sup>5</sup>. Jednak skromna liczba publikacji nie pozwala na budowanie szerokiej i wyczerpującej wiedzy na temat tych miar. Pozwalają one na uzyskanie w tym zakresie jedynie pewnej ogólnej orientacji, a nie pełnego obrazu.

W przypadku miar nasypanych informacje o nich są rozproszone w wielu publikacjach, przy czym wiarygodność podawanych w części z nich kalkulacji pojemności budzi niejednokrotnie wątpliwości<sup>6</sup>. Tymczasem brak miarodajnych ustaleń w odniesieniu do tych właśnie miar utrudnia znacząco prowadzenie badań nad zmianami wydajności produkcji rolniczej czy też poziomie konsumpcji żywności. Co prawda, za sprawą badań Witolda Kuli, za dość dobrze rozpoznane wypada uznać zagadnienia związane z metrozofią, czyli społecznym i politycznym znaczeniem miar<sup>7</sup>. Nie rekompensuje to jednak niedoborów naszej wiedzy z zakresu klasycznej metrologii historycznej.

W polskiej historiografii brak jest przede wszystkim zestawień typu encyklopedycznego, zwłaszcza jeśli porównamy w tym zakresie osiągnięcia polskie z dorobkiem innych krajów. Za swoisty probierz łatwości dostępu do informacji z zakresu metrologii historycznej dla różnych krajów można uznać spis publikacji wykorzystanych w trakcie opracowywania trzytomowej pracy zatytułowanej *Encyclopaedia of Historical Metrology, Weights and Measures*<sup>8</sup> autorstwa Jansa Gyllenboka. Badacz ten wiedzę na temat niemieckich przedmetrycznych systemów metrologicznych czerpał z czterech dziewiętnastowiecznych leksykonów metrologicznych opublikowanych z myślą o potrzebach ówczesnych kupców w zakresie przeliczeń lokalnych miar na system metryczny oraz obszernego zbioru prac naukowych

---

<sup>4</sup> J. Broda, *Staropolskie kategorie drewna w rejonie południowo-zachodniej Małopolski*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 7 (1959), nr 2, s. 280–301; J. Wyrozumski, *Jednostki obrachunkowe drewna spławnego w dawnej Polsce*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 7 (1959), nr 2, s. 267–279.

<sup>5</sup> E. Stamm, *Staropolskie miary...*, s. 7–38.

<sup>6</sup> Zobacz dalej rozdział o historii badań nad pojemnością zbożowych miar nasypanych.

<sup>7</sup> W. Kula, *Miary i ludzie*, Warszawa 1970.

<sup>8</sup> J. Gyllenbok, *Encyclopaedia of Historical Metrology, Weights and Measures*, vol. 1–3, Springer International Publishing 2018.

obejmującego trzy leksykony metrologii historycznej opracowane w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku uzupełnianych przez kilkadziesiąt pomniejszych opracowań<sup>9</sup>. Jako źródło informacji o polskim przedmetrycznym systemie metrologicznym Gyllenbok w swojej encyklopedii wskazuje łącznie jedynie sześć publikacji. Wśród nich znalazł się jeden z niemieckich XX-wiecznych leksykonów historycznych miar i wag. Kolejne cztery to: wydane w Warszawie w 1862 roku zestawienie miar i wag polskich i litewskich z lat 1764, 1766 i 1819<sup>10</sup>; opublikowana w XIX wieku pierwsza polska encyklopedia powszechna<sup>11</sup>; a także dwie przywoływane już w przypisach prace polskich historyków – Witolda Kuli *Miary i ludzie* oraz Edwarda Stamma *Staropolskie miary. Część I. Miary długości i powierzchni*. Szóstą publikację wypada potraktować jako swoiste kuriozum, gdyż są to wydane w 2004 roku przez Świat Książki *Jednostki miar. Leksykon* autorstwa Donalda Fenna<sup>12</sup>, będące tłumaczeniem na język polski jego *Dictionary of weights, measures and units* – leksykonu miar angielskich pozbawionego odniesień do polskiej metrologii historycznej. Oczywiście zarówno skromny, jak i zaskakujący obecnością *Leksykonu* Fenna dobór publikacji wykorzystanych w odniesieniu do Polski przez Gyllenboka można w jakimś stopniu tłumaczyć barierą językową. Wydaje się jednak, że taki stan rzeczy wynika po prostu z braku polskojęzycznych leksykonów historycznych miar i wag.

#### CEL PRACY, ZAKRES TERYTORIALNY I CHRONOLOGICZNY

Celem niniejszej pracy było stworzenie dla XVI wieku możliwie najszerszego katalogu nasypnych miar pojemności, oszacowanie ich objętości w systemie metrycznym, a także – w zakresie na jaki pozwoliły wykorzystane źródła – rekonstrukcja struktur systemowych tych miar. Realizacja

---

<sup>9</sup> Tamże, vol. 2, s. 1140.

<sup>10</sup> A. Lewiński, *Porównanie miar i wag polskich z miarami i wagami: rossyjskimi, pruskimi, austriackimi, saskimi, francuzkimi i angielskimi*, Warszawa 1862.

<sup>11</sup> Zapis bibliograficzny w tym wypadku nie jest precyzyjny: *Encyklopedia Powszechna*, Warszawa 1869. Najpewniej chodzi o 28-tomową edycję encyklopedii Orgelbranda z lat 1859–1868.

<sup>12</sup> D. Fenn, *Jednostki miar. Leksykon*, Warszawa 2004.

tak zakreślonego zadania badawczego pozwoliła uzupełnić zauważalną lukę w polskich badaniach nad metrologią historyczną.

W pierwotnych założeniach katalog nasypnych miar pojemności miał objąć całość terenu Królestwa Polskiego. Stworzenie w oparciu o przyjętą podstawę źródłową wiarygodnego katalogu miar stosowanych w Prusach Królewskich okazało się niewykonalne. Lustracje z tego regionu nie zawierają bowiem niemal wcale geograficznych określeń miar. Z tego powodu zostały one pominięte w niniejszym zestawieniu. Ostatecznie opracowany katalog objął zdefiniowane geograficznie nasypne miary pojemności (miary posiadające nazwy własne utworzone od nazw miejscowości, w których były używane) z terenu Wielkopolski, Małopolski, Mazowsza oraz Rusi Czerwonej, a więc z przeważającego obszaru Królestwa Polskiego.

#### STRUKTURA PRACY

Praca składa się ze wstępu, sześciu rozdziałów, podsumowania oraz aneksu. We wstępie został zakreślony rzeczowy, terytorialny i chronologiczny zakres pracy oraz jej podstawa źródłowa. Rozdział I poświęcono historii badań nad pojemnością XVI-wiecznych miar nasypnych używanych na terenie Królestwa Polskiego. W rozdziale II omówiono zagadnienia metodologiczne, czyli przyjęte metody szacowania pojemności XVI-wiecznych miar nasypnych. Rozdziały od III do VI zawierają katalog zdefiniowanych geograficznie miar lokalnych uporządkowanych w kolejności alfabetycznej i scharakteryzowanych na podstawie informacji źródłowych. Są to miary z terenu Małopolski, Wielkopolski, Mazowsza i Rusi Czerwonej. Opisowi miar towarzyszy kalkulacja ich pojemności w systemie metrycznym. Pracę zamyka aneks prezentujący w formie tabelarycznej XVI-wieczne nasypne miary zbożowe.

#### PODSTAWA ŹRÓDŁOWA

W książce zostało wykorzystanych pięć głównych grup źródeł:

- lustracje dóbr królewskich z XVI i pierwszej połowy XVII wieku,
- inwentarze i rachunki dóbr królewskich z XVI stulecia,
- rachunki dworu królewskiego z lat 1530–1600,



- rejestry czopowego z lat 1578–1583,
- XVI-wieczne inwentarze i księgi uposażeń instytucji kościelnych.

Podstawowym materiałem źródłowym użytym do stworzenia katalogu XVI-wiecznych miar nasypnych były lustracje dóbr królewskich powstałe w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII stulecia. W przypadku lustracji XVI-wiecznych dla lat 1564–1565 wykorzystane zostały wyłącznie ich wersje drukowane, natomiast dla lat 1569–1570 dla województw rawskiego, płockiego i podolskiego wykorzystano wydania krytyczne, a dla pozostałych terenów Królestwa niepublikowane wersje rękopiśmienne przechowywane w zasobach Archiwum Głównym Akt Dawnych w Warszawie (AGAD) w działach XVIII (Metryka Koronna) i XLVI (Archiwum Skarbu Koronnego). Lustracje XVII-wieczne wyzyskano w pracy jako źródła uzupełniające. Dla opracowania miar z terenu Wielkopolski użyto wydanych drukiem lustracji z lat 1616–1620 i 1628–1632. Dla reszty terenu objętego badaniem korzystano z rękopisów przechowywanych w AGAD. Pełne zestawienie wszystkich wykorzystanych lustracji wraz z adresami bibliograficznymi znajduje się w bibliografii.

Nie wszystkie zawarte w lustracjach wzmianki dotyczące miar pozwalają na szacowanie ich pojemności w systemie metrycznym. Nie zawsze są to też opisy precyzyjne. Stworzenie katalogu polskich XVI-wiecznych miar nasypnych wraz z kalkulacją ich pojemności wymagało więc podjęcia szerszej kwerendy w obrębie Archiwum Skarbu Koronnego (ASK). Podstawa źródłowa pracy uwzględnia zatem dodatkowo znajdujące się w ASK rachunki i inwentarze dóbr królewskich, rachunki dworu królewskiego i rejestry podatku czopowego.

Kwerendą objęte zostały następujące działy:

- ASK 1 – Rachunki Królewskie (od roku 1530 do roku 1600, sygnatury 28–391),
- ASK 2 – Rachunki Poselstw (sygnatury 1–14),
- ASK I – Rejestry podatkowe (sygnatury 1–44, 48–51, 61, 62, 64, 105, 108, 119, 121, 122, 124),
- ASK III – Rachunki nadworne (sygnatury 1–3),
- ASK LIV – Zbiór pism rozmaitych tyczących się dóbr królewskich (sygnatury 1, 9–20, 24, 25, 28, 29, 33, 35–37, 40),

- ASK LVI – Inwentarze starostw (sygnatury 1–5, 10–13, 35, 36, 43, 49–54, 62, 64–72, 79, 80, 85, 86, 96–102, 104, 105, 107–111, 144–148, 151, 160–162, 164–168, 170–176, 187, 188, 192–196, 202–212, 226–232, 234–236, 250–257, 259, 260, 262–268, 289–293, 302–304, 318–322).

Już sama liczba wymienionych w powyższym zestawieniu sygnatur wystarczy, by stwierdzić jak duży jest to zbiór źródeł. Jego rozległość uniemożliwia (przede wszystkim w wypadku rachunków znajdujących się w ASK 1) szczegółowe przeanalizowanie zawartości wszystkich wskazanych działów przez jedną osobę w rozsądnym czasie. Z tego powodu przeprowadzona kwerenda musiała mieć charakter selektywny.

Wstępne badania źródeł wykazały, że w rachunkach królewskich i rachunkach poselstw szczególnym przedmiotem zainteresowania powinny być wydatki ponoszone na wyżywienie koni należących do króla, jego dworzan oraz poselstw dyplomatycznych. W wypadku bowiem zakupów owsa na rynkach lokalnych lub jego dostaw z majątków królewskich, zwykle dokonywano jego przeliczenia z miar lokalnych na miarę krakowską. Niestety towarów spożywczych zakupionych lub dostarczonych na potrzeby kuchni królewskiej nie przeliczano w ten sposób.

Poszukiwania prowadzone w obrębie inwentarzy i rozliczeń rachunkowych dóbr królewskich miały na celu wychwycenie pojawiających się w nich sporadycznie informacji o sprzedaży zbóż z przeliczeniem ich na miarę odbiorcy lub też rzadko występujących opisów wzajemnych relacji różnych miar. Dokumentacja ta w obrębie ASK pozostaje rozproszona w czterech działach, przy czym inwentarze znajdują się w dedykowanym dla tego typu dokumentacji dziale ASK LVI, w obejmującym różnorodną dokumentację związaną z funkcjonowaniem dóbr królewskich dziale ASK LIV oraz w zawierającym rejestry poborowe dziale ASK I. Natomiast rozliczenia rachunkowe znaleźć można, obok działu ASK LVI, także w gromadzącym rachunki królewskie dziale ASK 1.

Poszukiwania w zawierającym rejestry podatkowe dziale ASK I dotyczyły rejestrów czopowego z lat 1578–1583. Pojawiające się w nich informacje o liczbie beczek piwa otrzymywanych z jednego waru, w połączeniu z informacją o ilości słodu używanego do produkcji jednego waru, umożliwiły bowiem kalkulację pojemności lokalnych miar nasypanych. Poza działem

ASK I dokumentacja wybierania czopowego z lat 1578–1583 została zlokalizowana jedynie w dziale ASK III, a więc w rachunkach nadwornych, gdzie znajduje się sporządzony w 1578 roku i obejmujący 48 miast wielkopolskich szacunek wpływów z czopowego.

Uzupełniający charakter miała kwerenda przeprowadzona w obrębie inwentarzy i ksiąg uposażeń dóbr kościelnych, która objęła opublikowane drukiem:

- wizytacje dóbr biskupstwa i kapituły gnieźnieńskiej z XVI wieku<sup>13</sup>,
- inwentarze dóbr biskupstwa wrocławskiego z lat 1534, 1582 i 1598<sup>14</sup>,
- inwentarz dóbr biskupstwa poznańskiego z 1564 roku<sup>15</sup>,
- księgę uposażeń archidiecezji gnieźnieńskiej z początków XVI wieku<sup>16</sup>,
- księgę uposażeń biskupstwa krakowskiego z 1529 roku<sup>17</sup>,
- księgę uposażeń diecezji poznańskiej z 1510 roku<sup>18</sup>.

Należy podkreślić, że przydatność tej ostatniej grupy źródeł do stworzenia katalogu XVI-wiecznych polskich miar nasypnych była różna. Poszukiwanie informacji w księgach uposażeń nie przyniosło większych efektów, natomiast w inwentarzach – zwłaszcza inwentarzu dóbr biskupstwa wrocławskiego z 1582 roku – było bardzo owocne.

#### PODZIĘKOWANIA

Książka mogła się ukazać dzięki wsparciu i pracy wielu osób. Nie powstałyby jednak bez całej rzeszy, w znakomitej większości nieznanych nam z imienia, pisarzy i urzędników kancelaryjnych pracujących w XVI stuleciu

<sup>13</sup> *Wizytacje dóbr arcybiskupstwa gnieźnieńskiego i kapituły gnieźnieńskiej w XVI wieku*, wyd. B. Ulanowski, Kraków 1920.

<sup>14</sup> *Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z 1534 roku*, wyd. B. Ulanowski, Kraków 1902; *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z roku 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1953; *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego 1598 r.*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1950.

<sup>15</sup> *Inwentarz dóbr i dochodów biskupów poznańskich z r. 1564*, wyd. E. Długopolski, „Archiwum Komisji Historycznej”, 15 (1939), s. 267–348.

<sup>16</sup> *Liber Beneficiorum Archidiecezji Gnieźnieńskiej*, t. 1–2, wyd. J. Łukowski, Gniezno 1880.

<sup>17</sup> *Księga dochodów beneficjów diecezji krakowskiej z roku 1529 (tzw. liber retaxationum)*, wyd. Z. Leszczyńska-Skrętowa, Wrocław–Warszawa–Kraków 1968.

<sup>18</sup> *Liber beneficiorum dioecesis Posnaniensis anni 1510*, wyd. J. Nowacki, Poznań 1950.

na potrzeby dworu królewskiego i instytucji kościelnych. To dzięki ich skrupulatności, często wykraczającej poza niezbędne z punktu widzenia działalności ówczesnej administracji minimum, pojawiły się w źródłach informacje na temat wzajemnych relacji miar. Za ich wkład w tę książkę dziękuję przede wszystkim.

## ROZDZIAŁ 1

### HISTORIA BADAŃ NAD OBJĘTOŚCIĄ STAROPOLSKICH MIAR NASYPNYCH (XIX–XX WIEK)

#### WIEK XIX

Za pierwszego badacza podejmującego próby oszacowania pojemności staropolskich nasypnych miar zbożowych wypada uznać żyjącego u schyłku epoki przedmetrycznej Feliksa Franciszka Łoykę. Ten urodzony w 1717 roku w Wielkopolsce przedstawiciel szlachty litewskiej swą karierę rozpoczął jako paź na dworze króla Augusta III. W 1754 roku został mianowany szambelanem. Po śmierci Augusta III Łoyko kontynuował swą karierę na dworze Stanisława Augusta Poniatowskiego, który najpierw zatwierdził go na stanowisku szambelana, a w 1766 roku powołał na członka Komisji Skarbowej. W latach 1772–1776 Łoyko kontynuował karierę jako skarbowy komisarz królewski, a od 1776 roku jako członek Rady Nieustającej (Departament Skarbu). W czasie pracy w Komisji Skarbowej, zwłaszcza po 1772 roku, prowadził on szereg kwerend w archiwach królewskich. Efekty tych działań spisał Łoyko w zachowanych do dzisiaj 69 rękopisach przechowywanych w Bibliotece Książąt Czartoryskich. Wśród nich najobszerniejszą grupę (15 tomów) stanowią materiały dotyczące praw Rzeczypospolitej do ziem utraconych w trakcie pierwszego rozbioru: pięć tomów dotyczących Kurlandii<sup>1</sup>, trzy miast pruskich<sup>2</sup>, trzy ziem ruskich

---

<sup>1</sup> BCz XVII, 1113–1117.

<sup>2</sup> BCz XVII, 1110–1112.

i terenów w przeszłości należących do Wielkiego Księstwa Litewskiego<sup>3</sup>, dwa tomy dotyczące Pomorza<sup>4</sup>, jeden Wielkopolski i Małopolski<sup>5</sup>, jeden Mazowska oraz ziemi dobrzyńskiej i chełmińskiej<sup>6</sup>. Duży zbiór tworzą też tomy poświęcone mennictwu<sup>7</sup> i wydobywaniu metali w kopalniach olkuskich (łącznie 13 tomów)<sup>8</sup>, wojskowości w Polsce i poza jej granicami (5 tomów)<sup>9</sup> oraz skarbowości i związanych z nią zagadnień gospodarczych i metrologicznych (łącznie 10 tomów)<sup>10</sup>.

Informacje na temat miar nasypnych znajdują się w kilku woluminach, ale najwięcej jest ich w tomach zatytułowanych: *Ceny zboża w Polsce i Lan Wybraniecki*<sup>11</sup> oraz *Targi w Polsce. Cena Rzeczy*<sup>12</sup>. Odnaleźć tam można dane o plonach zbóż w folwarkach królewskich i ich cenach wynotowane z lustracji dóbr królewskich sporządzonych w okresie XVI–XVIII wieku. Towarzyszy im duża liczba informacji na temat lokalnych miar zbożowych, ich wzajemnych relacji oraz prób przeszacowania ich pojemności na te, które ustanowiono w Polsce w 1764 roku. Celem zbierania przez Łoykę tych informacji była chęć oszacowania potencjału produkcji zbożowej Rzeczypospolitej, zapotrzebowania na żywność ze strony mieszkańców kraju i rozmiarów ewentualnych nadwyżek eksportowych. Temu właśnie zagadnieniu Łoyko poświęcił także dużą część rękopisu zatytułowanego *Podatki i Pomiar Ziemi Polskiej*. Na około osiemdziesięciu stronach odnaleźć tam można w formie syntetycznego opracowania kalkulację powierzchni Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego w miarach kwadratowych i we włókach, kalkulację udziału ziem uprawnych w ogólnej powierzchni kraju, szacunek liczby ludności, ocenę rozmiaru

---

<sup>3</sup> BCz XVII, 1118–1119, 1121.

<sup>4</sup> BCz XVII, 1125, 1126.

<sup>5</sup> BCz XVII, 1123.

<sup>6</sup> BCz XVII, 1127.

<sup>7</sup> BCz XVII, 1066–1075. Zobacz też: H. Madurowicz-Urbańska, *Prace Feliksa Łoyki nad historią gospodarczą i ekonomiką Polski*, cz. 1: *Pieniądz*, Wrocław 1976.

<sup>8</sup> BCz XVII, 1087–1089.

<sup>9</sup> BCz XVII, 1094–1098.

<sup>10</sup> BCz XVII, 1076–1081, 1084–1086, 1091.

<sup>11</sup> BCz XVII, 1085.

<sup>12</sup> BCz XVII, 1091.

zapotrzebowania na zboża chlebne niezbędne do wyżywienia zakładanej populacji oraz kalkulację rozmiarów przeciętnej produkcji zbóż ozimych (a więc pszenicy i przede wszystkim żyta) przy założeniu przeciętnej plonowości na poziomie 5 ziaren z jednego wysianego<sup>13</sup>.

Same w sobie nasypne miary zbożowe nie były przedmiotem zainteresowania badawczego Łoyki. Wiedza o ich wzajemnych relacjach w przeszłości oraz stosunku do wprowadzonego w 1764 roku nowego korca warszawskiego i miar głównych ośrodków eksportowych – Gdańska i Królewca – była mu potrzebna do uchwycenia lokalnych różnic w plonowości zbóż, jak też do porównania skali niegdyśszego eksportu z tym z czasów mu współczesnych.

Jego działania zmierzające do oszacowania pojemności dawnych polskich miar nasypnych należy uznać za pionierskie. By oszacować pojemność dawnych miar, poza informacjami zawartymi w lustracjach królewskich, Łoyko starał się pozyskać dane o pojemności lokalnych miar poprzez przemierzenie starych naczyń wzorcowych i określenie ich relacji względem nowego korca warszawskiego. Do badań tych przywiązywał dużą wagę i angażował się w nie w sposób znaczący. Potwierdzają to zachowane w jego rękopisach listy, wszystkie datowane na koniec 1777 roku, pochodzące z Poznania, Krakowa i Sandomierza<sup>14</sup>. Były one odpowiedziami na skierowane przez niego do lokalnych władz miejskich zapytania o relacje dawnych miar względem aktualnie obowiązującego korca warszawskiego. Miarą rzetelności jego podejścia do tego problemu jest ilość miejsca poświęconego na ustalenie pojemności ćwiertni poznańskiej<sup>15</sup> czy też beczki litewskiej<sup>16</sup>.

Za pierwszą ogłoszoną drukiem pracę odnoszącą się w jakimś zakresie do kwestii pojemności dawnych miar nasypnych wypada uznać wydaną w 1800 roku książkę Tadeusza Czackiego *O litewskich i polskich prawach*. Za sprawą tej właśnie publikacji jej autor uchodzi, obok związanych ze Stanisławem Staszicem członków warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół

---

<sup>13</sup> BCz XVII, 1084, s. 295–377.

<sup>14</sup> BCz XVII, 1085, s. 217, 255.

<sup>15</sup> BCz XVII, 1085, s. 251–255, 263–268; 1091, s. 127–128.

<sup>16</sup> BCz XVII, 1085, s. 306–310; 1093, s. 65–66.

Nauk, za jednego z prekursorów badań metrologicznych i numizmatycznych w Polsce<sup>17</sup>. Analiza tego dzieła zdaje się to potwierdzać. Relacjonując treść statutów litewskich z XVI wieku, umieszczał bowiem w przypisach rozbudowane, erudycyjne komentarze. Jeden z nich, towarzyszący artykułowi zawierającemu regulację wielkość XVI-wiecznej beczki litewskiej<sup>18</sup>, stał się dla niego okazją do zamieszczenia szeregu informacji o metrologii staropolskiej. Zaczął oczywiście od wprowadzonej w 1557 roku 72-garncowej beczki litewskiej o pojemności odpowiadającej 4 korcom krakowskim. Przywołując konstytucję sejmową z 1677 roku, uznał, że stosowany w tejsze beczce garniec odpowiadał dwóm garncom „teraźniejszym”. Przy czym pod pojęciem „teraźniejszego” garnca miał najwyraźniej na myśli garniec wprowadzony na Litwie reformami sejmowymi 1766 roku. Stwierdził w związku z tym, że redukcji beczki z 1677 roku nie należy stosować do wieku XVI i skupił się dalej na określeniu pojemności beczki litewskiej ustanowionej w 1766 roku w stosunku do innych miar: korca warszawskiego z 1764 roku, łasztu królewieckiego, pura i łasztu ryskiego oraz pura białynieckiego. W odniesieniu do 32-garncowego korca warszawskiego dowodził – uwzględniając fakt, że garniec warszawski był o 25 proc. większy od litewskiego – że jedna XVI-wieczna beczka litewska odpowiadała 108 garncom warszawskim (3 korce i 12 garncy), a więc około 407 litrom (zakładając, że garniec miał pojemność 3,77 litra). W oparciu o to wyliczenie skalkulował, że na łaszt królewiecki powinno przypadać 8 i  $\frac{1}{4}$  beczki wileńskiej, na łaszt ryski 8 i  $\frac{1}{8}$  beczki. W wypadku pura białynieckiego stwierdził (opierając się na jego pojemności określonej na 71 garncy), że beczka litewska była równa 2 purom i 2 garncom. Po beczce litewskiej przeszedł do miar małopolskich. Odwołując się do lustracji dóbr królewskich z XVI i XVII wieku, podał proporcje występujące między korcem krakowskim a innymi, pojawiającymi się w lustracjach, lokalnymi miarami małopolskimi (sądecką, oświęcimską, proszowicką, pilzneńską, bocheńską, lelowską, słomnicką, jasielską, mstowską, olsztyńską i pilecką). Następnie przeszedł do miar wielkopolskich. Wskazując na lustrację z 1569 roku jako źródło informacji opisał ćwiertnię poznańską jako składającą się z 4 wiertli

<sup>17</sup> J. Szymański, *Nauki pomocnicze historii*, Warszawa 2001, s. 155, 551.

<sup>18</sup> T. Czacki, *O litewskich i polskich prawach*, t. 1, Warszawa 1800, s. 288–289, przypis 1181.



po 18 garncy każdy. Podał też relację ćwiertni kościańskiej do korca toruńskiego oraz wzajemną relację szefla kujawskiego i chełmińskiego. Na koniec zaś – powołując się na lustracje i „inne dowody autentyczne” – podał informację o mazowieckich korczykach czyli półkorcach, których 60 sztuk miało dawać łaszt, a 2 korczyki składać się na 32-garncowy korzec. Tę ostatnią miarę zidentyfikował jako podstawę korca ustanowionego w 1764 roku.

Biorąc pod uwagę aktywność zawodową Czackiego, można byłoby założyć, że powyższe wywody odnośnie pojemności XVI-wiecznych miar były efektem jego własnych poszukiwań archiwalnych. Działał on bowiem od 1781 roku w sądzie nadwornym w Warszawie, zajmował się porządkowaniem prywatnego archiwum królewskiego oraz Metryki Koronnej, od 1784 roku działał w Komisji Kruszcowej, a od 1786 w Komisji Skarbu Koronnego<sup>19</sup>. Upublicznione przez niego informacje dotyczące miar nasypnych mogły więc być w sposób naturalny wynikiem osobiście przeprowadzonych kwerend archiwalnych. Tak jednak nie było. Większość informacji dotyczących miar nasypnych umieszczona w pracach Czackiego pochodziła z notatek i wypisów pozostałych po Feliksie Łoyce. Po śmierci tego ostatniego w 1779 roku wszystkie jego zapiski, zebrane w 69 tomach, trafiły najpierw do biblioteki króla Stanisława Augusta. Ten zaś przekazał je Tadeuszowi Czackiemu, który z nich korzystał, nigdy jednak nie sygnalizując tego faktu poprzez odwołania bibliograficzne. Fakt ten wychwycił już w końcu XIX wieku autor monografii rodziny Rzędziejowskich-Łoyko, wskazując na wykorzystanie przez Czackiego tablic numizmatycznych sporządzonych przez Łoykę<sup>20</sup>. W wypadku danych statystycznych i metrologicznych umieszczonych przez Czackiego w komentarzach do statutów litewskich zachodzi sytuacja podobna. Z całą pewnością zestawienia statystyczne umieszczone na stronach 226 i 227 pierwszego tomu *O litewskich i polskich prawach...* zostały zaczerpnięte z zestawienia znajdującego się w rękopisie Łoyki zatytułowanym *Podatki i pomiary Ziemi Polskiej*<sup>21</sup>.

O tym że, Czacki komentarz metrologiczny oparł na notatkach Łoyki (a nie na własnych poszukiwaniach archiwalnych), przekonują także błędy,

<sup>19</sup> E. Danowska, *Tadeusz Czacki 1765–1813 na pograniczu epok i ziem*, Kraków 2006, s. 41–113.

<sup>20</sup> E. Łojko, *Monografia rodziny Rzędziejowskich Łoyko spisana podług dokumentów rodzinnych*, Kraków 1891, s. 13–14.

<sup>21</sup> BCz XVII, 1084, s. 381.

jakie popełnił on przy korzystaniu z nich. Informując o istnieniu w XVI wieku 18-garncowego wiertła poznańskiego, Czacki powołał się na lustrację 1569 roku. Tymczasem lustracja ta takiej informacji nie zawiera. Wniosek o istnieniu w tejże lustracji takich danych można natomiast wyciągnąć na podstawie lektury notatek Łoyki zawartych w tomie jego rękopisów zatytułowanym *Targi w Polsce. Cena Rzeczy*. Łoyko prowadził swe zapiski zawsze w dwóch kolumnach na stronie. W prawej kolumnie zazwyczaj umieszczał interesującą go informację, w lewej zaś odesłanie do źródła i roku, do którego odnosiły się ustalenia. W tym wypadku interesowały go ceny zbóż, więc w prawej kolumnie wpisał zestawienie gatunków zbóż i ich cen dla ćwiertni poznańskiej, w lewej natomiast datę „1569”. Poniżej wynotowanych cen w prawej kolumnie dodał informacje dotyczące szacowania pojemności ćwiertni poznańskiej, pisząc o 18 garncach wchodzących na jeden wiertel i 4 wiertlach wchodzących na ćwiertnię<sup>22</sup>. Tak sporządzona notatka stwarza wrażenie (któremu dał się uwieść Czacki), że zarówno informacje o cenach zbóż, jak i o pojemności miary poznańskiej pochodzą z lustracji 1569 roku, co jest nieprawdą. Łoyko miał bowiem w zwyczaju dość często umieszczać, obok notatek informujących o cenach zbóż czerpanych z lustracji, dodatkowe informacje o pojemności miar pochodzące zarówno z lustracji, jak też z innych źródeł. Co ciekawe, ślady po podejmowanych przez Łoykę próbach oszacowania pojemności ćwiertni poznańskiej znajdują się także w rękopisie zatytułowanym *Ceny zboża w Polsce i Łan Wybraniecki*. Oceniał on tam pojemność wiertła poznańskiego raz na 16 garnicy, następnie na 12,5 garnca, a w kolejnym wypadku na 18 garnicy. Sądząc po skreśleniach w tekście, 18 garnicy jako pojemność wiertła poznańskiego ostatecznie odrzucił<sup>23</sup>. Czacki jednak nie uwzględnił tych uwag, gdyż w swych lekturach ograniczył się prawdopodobnie tylko do tomu notatek *Targi w Polsce. Cena Rzeczy*. Wskazują na to podawane przez niego informacje o pojemności innych miar. W odniesieniu do wiertła sądeckiego stwierdził, że trzy wiertła sądeckie miały odpowiadać czterem krakowskim. W wypadku ćwiertni kościańskiej zrównał ją z dwiema ćwiertniami toruńskimi, a korzec mstowski uznał za odpowiadający trzem

---

<sup>22</sup> BCz XVII, 1091, s. 127–128.

<sup>23</sup> BCz XVII, 1085, s. 251, 267, 268.

korcom krakowskim. Wszystkie te informacje znaleźć można właśnie w tomie notatek Łoyki zatytułowanym *Targi w Polsce. Cena Rzeczy*<sup>24</sup>. Na pełne uzależnienie informacji metrologicznych podawanych przez Czackiego od zawartości notatek Łoyki wskazuje także brak wiedzy tego pierwszego o miarach ruskich. W odniesieniu bowiem do kłody przeworskiej – o której wspominał na samym końcu swego długiego komentarza – stwierdzał, że nie wie, co to za miara. Jego niewiedza wynikała najpewniej z tego, że Łoyko w swych kwerendach nie uwzględniał zupełnie lustracji z ziem ruskich, gdyż te od 1772 roku nie były już częścią Rzeczypospolitej.

Następną publikacją po pracy Czackiego zawierającą informacje na temat pojemności nasypnych miar zbożowych było porównanie miar i wag przygotowane przez Juliusza Kolberga, profesora geodezji i topografii Uniwersytetu Warszawskiego w latach 1817–1831. Pierwsze wydanie z 1819 roku ukazało się rok po reformie metrologicznej przystosowującej miary Królestwa Polskiego do system metrycznego. Było ono przede wszystkim zbiorem tabel pozwalającym na szybkie przekalkulowanie wartości wyrażonych w miarach wprowadzonych w 1764 w Koronie i w 1766 roku w Litwie, na miary nowopolskie z 1818 roku oraz miary rosyjskie, austriackie, pruskie, francuskie i wrocławskie. Dodatkowo, w alfabetycznym wykazie miar wybranych państw i miast zostały umieszczone Kalisz, Kraków, Łęczyca, Piotrków, Rawa, Sandomierz i Sieradz, dla których zostały podane pojemności kwart wyrażone w paryskich calach sześciennych<sup>25</sup>. W wydaniu drugim, przygotowanym do druku po śmierci Kolberga przez jego syna Wilhelma, we wszystkich tabelach przeliczeniowych dotyczących pojemności cale paryskie zastąpiono litrami. W odniesieniu do miar nasypnych zostały przywołane podstawy prawne ustanowienia miar koronnych z 1764 roku i litewskich z 1766 roku, a miary te również zostały przeliczone na litry. Dodatkowo materiał ten uzupełniono o zaczerpnięte z dzieła Czackiego informacje o relacji tych miar do łasztów królewieckiego oraz ryskiego, a także purów: żmudzkiego, inflanckiego oraz białynickiego,

---

<sup>24</sup> BCz XVII, 1091, s. 131, 166, 194, 204, 215.

<sup>25</sup> J. Colberg, *Porównanie terażniejszych i dawniejszych miar i wag w Królestwie Polskiem używanych z dodaniem ważniejszych Europejskich i innych z potrzebniejszymi tablicami zamiany jednych na drugie*, Warszawa 1819, s. 55–70, 87–102.

czyli białoruskiego<sup>26</sup>. Podobnie jak w pierwszym wydaniu, także i tu w zestawieniu alfabetycznym miar wybranych krajów i miast pojawiło się kilka miast polskich, dla których zostały podane pojemności lokalnych garncy w litrach. Były to: Kalisz, Łęczyca, Kraków (tu powołano się na system korca z 1764 roku), Piotrków, Sandomierz i Sieradz<sup>27</sup>. Różnice dotyczące wyrażonych w litrach pojemności garnców w poszczególnych ośrodkach sugerują, że mogły one dotyczyć okresu sprzed reformy 1764 roku i wynikać z przemierzeń miar dokonywanych przy wprowadzaniu w życie reformy 1764 roku.

W ukazujących się w kolejnych dekadach XIX stulecia i na początku XX wieku publikacjach poświęconych w jakimś stopniu metrologii nie pojawiały się żadne istotne ustalenia w zakresie pojemności miar nasypanych czy też ich systematyki. Autorzy zazwyczaj powtarzali jedynie (z ewentualnymi uściśleniami) informacje zawarte w pracach Czackiego i Kolberga. Dotyczyło to także hasła „korzec” umieszczonego w pierwszej polskiej encyklopedii powszechnej Orgelbranda<sup>28</sup>.

W artykule opublikowanym w 1868 roku przez Wacława Maciejowskiego w „*Ekonomiście*” zatytułowanym *Historja dawnych polskich miar i wag w zarysie od czasów najdawniejszych aż do końca XVIII wieku przedstawiona* autor zasadniczo nie wyszedł poza popularyzatorskie w swym charakterze rozważania o etymologii nazw wybranych jednostek miar i wag. Opisał strukturę systemową miar nasypanych z 1764 roku, a w odniesieniu do czasów wcześniejszych stwierdził istnienie korcy o różnej pojemności, które uznał za najstarsze jednostki pojemności. Wspomniał też o kłodzie jako mierze o „niepewnej” objętości, która nie znalazła się wśród miar wymienionych w uchwale sejmowej z 1565 roku. Co ciekawe, Maciejowski twierdził, że przeglądał rękopisy Feliksa Łoyki, ale w tekście jego artykułu brak jest śladów ich wykorzystania<sup>29</sup>.

---

<sup>26</sup> J. Kolberg, *Porównanie miar i wag terażniejszych i dawniejszych w Królestwie Polskiem używanych z zagranicznymi*, Warszawa 1838, s. 64, 66.

<sup>27</sup> Tamże, s. 73, 74, 77, 79.

<sup>28</sup> *Encyklopedia Powszechna*, t. 15 (Kodesz.-Kraśniń.), Warszawa 1864, s. 551–552.

<sup>29</sup> W. Maciejowski, *Historja dawnych polskich miar i wag w zarysie od czasów najdawniejszych aż do końca XVIII wieku przedstawiona*, „*Ekonomista*”, 4 (1868), kwiecień–czerwiec, s. 249–264.

Z kolei Marian Baraniecki w studium *O miarach prawnych i zwyczajowych w Polsce* opublikowanym w trzech częściach w roku 1883 we „Wszechświecie” opierał się ponad wszelką wątpliwość na pracach Czackiego i Kolberga. Pisząc o miarach nasypnych podał informacje o wzajemnych relacjach kilku z nich względem siebie, w tym o 18-garncowym wiertlu poznańskim. Ustalenie to ewidentnie przejął od Czackiego. Poza tym, standardowo niejako, zrelacjonował systemy miar ustanowione konstytucjami sejmowymi z lat 1764 i 1766 oraz opisał reformę 1818 roku wprowadzającą system metryczny<sup>30</sup>.

Pewne nowe informacje, wskazujące na własne poszukiwania archiwalne autora, znaleźć można jedynie u Zygmunta Glogera, historyka, archeologa i pioniera etnografii polskiej, w *Encyklopedii staropolskiej*. W szczegółowych hasłach dotyczących korca, łasztu i garnca nie przekazał on żadnych nowych ustaleń co do tych miar i ich pojemności, a hasło dotyczące becзки w całości zostało oparte na danych podanych przez Czackiego<sup>31</sup>. Jednak już w odniesieniu do kłody padło istotne stwierdzenie, że była to miara zbożowa o różnej pojemności występująca w Litwie i Rusi, zawierająca w sobie 4 korce. Gloger określił pojemność kłody jarosławskiej na 160 garnicy, a przemyskiej na 130 garnicy. W odniesieniu do lwowskiej kłody żyta podał, że ważyła ona 532 funty polskie<sup>32</sup>. Biorąc pod uwagę pojawiające się przeliczenie wagowe kłody lwowskiej, można założyć, że Gloger był świadom reform systemów miar i wag przeprowadzonych w monarchii austriackiej i austro-węgierskiej w latach 1856 i 1871. Na szerszy zakres poszukiwań bibliograficznych wskazuje także pojawienie się w encyklopedii hasła „maca” – kolejnej obok kłody jednostki miar nastypnych występującej na ziemiach ruskich<sup>33</sup>. Co ważne, również w hasle ogólnym „miary polskie” wyszedł on poza standardowy dotąd w wypadku innych autorów kanon odesłań do konstytucji sejmowych z lat 1764, 1766, czy też ewentualnie z 1565 roku. Informował mianowicie o uchwale zrównującej łokcie oraz

<sup>30</sup> M. Baraniecki, *O miarach prawnych i zwyczajowych w Polsce*, „Wszechświat”, 2 (1883), nr 43, s. 678–679; nr 44, s. 694–697; nr 45, s. 717–719.

<sup>31</sup> Z. Gloger, *Encyklopedia staropolska*, t. 1, Warszawa 1900, s. 137–138; t. 2, Warszawa 1901, s. 180; t. 3, Warszawa 1902, s. 89, 159.

<sup>32</sup> Tamże, t. 3, s. 47.

<sup>33</sup> Tamże, t. 3, s. 178.

funty krakowskie i poznańskie z 1507 roku, a także płockie z poznańskimi z 1532 roku, uchwalę z 1569 roku regulującej miary podlaskie, z 1613 roku dotyczącej miar wileńskich i kowieńskich oraz z 1616 roku nakazującej ujednolicenie miar w poszczególnych województwach<sup>34</sup>.

## DWUDZIESTOLECIE MIĘDZYWOJENNE

Początek poważnych działań zmierzających do rekonstrukcji i zrozumienia zasad funkcjonowania staropolskiego systemu miar nasypanych oraz oszacowania ich pojemności nastąpił po zakończeniu I wojny światowej. Pierwszą chronologicznie publikacją był artykuł Romana Grodeckiego ogłoszony drukiem w 1919 roku w „Tygodniku Rolniczym”<sup>35</sup>. W niemal pozbawionym odesłań bibliograficznych tekście przedstawił on swą koncepcję funkcjonowania w średniowieczu na ziemiach polskich dwóch systemów miar nasypanych: targowego i biskupiego.

Strukturę miar w systemie targowym zrekonstruował jako: 1 małdr = 3 korce (*modius*<sup>36</sup>) = 12 ćwiertni (*mensura*) = 48 korczyków (wiertel) = 96 miar (*metreta*).

W systemie biskupim zaś: 1 małdr = 4 korce (*modius*) = 12 ćwiertni (*mensura*) = 36 korczyków (*cribrum*) = 72 miary (*metreta*).

Pojemności miar w tych systemach określił na 512 litrów dla korca i 128 litrów dla ćwiertni, zastrzegając, że chodzi w tym wypadku o miary krakowskie. Autorytet naukowy autora sprawił, że kolejni badacze starali się dopasować tę koncepcję do wyników swych badań. O jej ugruntowaniu w polskiej metrologii świadczy fakt, że w ujęciach podręcznikowych jest ona przywoływana do dzisiaj (przy zmienionej pojemności korca) jako miara objętości będąca w powszechnym użyciu na ziemiach polskich już nawet w X wieku<sup>37</sup>. Grodecki nie podał jednak źródła informacji, w oparciu o które dokonał swoich szacunków. Jedyne, pojawiające się w przypisach

<sup>34</sup> Tamże, t. 3, s. 204–26.

<sup>35</sup> R. Grodecki, *Przyczynki do dziejów rolnictwa w Polsce średniowiecznej*, odbitka z „Tygodnika Rolniczego”, Kraków 1919.

<sup>36</sup> W dalszych partiach tekstu w nawiasach podają nazwy miar obecne w tekstach źródłowych.

<sup>37</sup> J. Szymański, *Nauki pomocnicze...*, s. 168–169.

odesłanie źródłowe dotyczy dokumentu wystawionego w 1240 roku przez opata konwentu św. Wincentego we Wrocławiu. Zdaniem badacza miała się w nim znajdować informacja o tym, że na 1 korzec (*modius*) składały się 4 ćwiertnie (*mensurae*). Wskazówka ta nie oświetla jednak w żaden sposób jego opinii o strukturze małdru. Przywołany przez Grodeckiego w przypisie okrojony cytat „3 modios..., videlicet 3 mensuras tritici, 3 siliginis, 3 ordei et 3 avenae”<sup>38</sup>, w oryginale brzmi bowiem: „solvent ipsi et qui per ipsos locati fuerint, annuatim fertonem argenti in festo beati Martini et tres modios forenses de quatuor granis, videlicet tres mensuras tritici, tres siliginis, tres ordei et tres avene”<sup>39</sup>. Zapis przywileju mówi więc nie o daninie liczonej w 4-ćwiertniowych korcach, lecz o daninie z czterech zbóż, po trzy *modii* każdego zboża (danina małdrowa), przy czym termin *modius* jest w dokumencie użyty zamiennie z terminem *mensura*. Wydawcy tego dokumentu objaśniają zresztą w przypisie, że ich zdaniem chodzi tu o małdr składający się z 12 szefli, dodając informację, że 4 szefle składały się na 1 mud, a małdr równał się trzem mudom.

Wśród autorów, którzy w okresie międzywojennym w istotny sposób poszerzyli wiedzę na temat staropolskich miar nasypnych, należy wymienić trzy osoby: Kazimierza Sochaniewicza, Romana Rybarskiego i Aleksego Gilewicza. Pierwszy z nich, Kazimierz Sochaniewicz, zapisał się w badaniach nad polską metrologią dzięki trzem publikacjom. Dwie spośród nich poświęcone zostały miarom nasypnym na Rusi Czerwonej. W artykule *Terminologia czerwonoruskich miar nasypowych (zbożowych) w XV i XVI wieku* wydanym w 1925 roku Sochaniewicz zajął się analizą nazw jednostek miar nasypnych wykorzystywanych na Rusi Czerwonej<sup>40</sup>. Zrekonstruował także strukturę organizacyjną dominującej na ziemiach ruskich kłody. Nie próbował jednak szacować jej pojemności. Ograniczył się jedynie do ogólnikowego stwierdzenia występowania dużych różnic w tym zakresie. W drugim artykule, opublikowanym w 1929 roku, badacz

---

<sup>38</sup> R. Grodecki, *Przyczynki do dziejów ...*, s. 4.

<sup>39</sup> *Urkundensammlung Geschichte des Ursprungs der Städte und der Einführung und Verbreitung Deutscher Kolonisten und Rechte in Schlesien und der Ober-Lausitz*, wyd. G.A. Tzschoppe, G.A. Stenzel, Hamburg 1832, s. 302, nr XX.

<sup>40</sup> K. Sochaniewicz, *Terminologia czerwonoruskich miar nasypowych (zbożowych) w XV i XVI wieku*, „Zapiski Numizmatyczne”, 1 (1925), nr 2, s. 29–42; nr 3, s. 67–71.

podjął nowatorską jak na ówczesne czasy próbę wyliczenia pojemności XVI-wiecznych podolskich miar zbożowych (pojawiających się w lustracjach królewszczyzn z lat 1565 i 1570). W swoich wyliczeniach oparł się o pochodzące z folwarków informacje o wydajności omłotu zbóż z jednej kopy<sup>41</sup>. Trzecią jego publikacją był poświęcony metrologii średniowiecznej i nowożytniej dodatek do wydanego w 1926 roku *Vademecum* Tadeusza Wierzbowskiego. Sochaniewicz opracował w nim zestawienie jednostek miar nasypnych, w którym umieścił schemat struktury małdru targowego i biskupiego wedle koncepcji Romana Grodeckiego, swoje własne ustalenia odnośnie struktury i pojemności użytkowanej na ziemiach ruskich kłody oraz informacje dotyczące poszczególnych miar zaczerpnięte z pracy *O litewskich i polskich prawach* Tadeusza Czackiego i *Porównania terażniejszych i dawniejszych miar i wag* Juliusza Kolberga. Z tych dwóch ostatnich opracowań pochodzą podawane przez niego informacje o:

- 18-garncowym wiertłu poznańskim,
- relacji korca krakowskiego do korca: oświęcimskiego, pileckiego i olsztyńskiego,
- relacji ćwiertni kościańskiej do ćwiertni toruńskiej,
- strukturze systemu korca warszawskiego z 1764 roku i beczki litewskiej z 1766 roku,
- relacji beczki litewskiej do łasztu królewieckiego i ryskiego<sup>42</sup>.

Roman Rybarski, drugi spośród wymienionych autorów, w przeciwieństwie do Grodeckiego i Sochaniewicza nie skupiał się wprost na metrologii. Przedmiotem jego zainteresowania była historia gospodarcza. Mimo to wydana przez niego w latach 1928–1929 dwutomowa praca *Handel i polityka handlowa Polski w XVI wieku*<sup>43</sup> na wiele dziesięcioleci stała się podstawowym źródłem informacji metrologicznych dla polskich historyków. Taki stan rzeczy wynikał z dwóch powodów. Oba dotyczą kontekstu archiwalnego. W swych badaniach Rybarski szeroko korzystał z rejestrów

---

<sup>41</sup> K. Sochaniewicz, *Miary i ceny produktów rolnych na Podolu w XVI w.*, „Lud. Organ Polskiego Towarzystwa Etnologicznego”, seria 2, t. 8, 1929, (t. 28), z. 1–2, s. 145–166.

<sup>42</sup> K. Sochaniewicz, *Tablice metrologiczno-numizmatyczne*, [w:] T. Wierzbowski, *Vademecum. Podręcznik dla studjów archiwalnych*, Warszawa 1926, s. 214–226.

<sup>43</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 1: *Rozwój handlu i polityki handlowej*, Poznań 1928; t. 2: *Tablice i materiały statystyczne*, Poznań 1929.



celnych i rachunków królewskich, które w znakomitej większości uległy zniszczeniu w czasie II wojny światowej. W efekcie jego zestawienia statystyczne, opracowane w oparciu o utracone zasoby danych, stały się po 1945 roku jedynym źródłem informacji o nich. Po drugie zaś, opracowując pozyskane z nich informacje, musiał dokonać rekonstrukcji funkcjonującego w XVI wieku systemu miar i wag. Zebrał w efekcie szeroki zasób informacji metrologicznych pochodzących z lustracji i inwentarzy dóbr królewskich, jak też wszelkiego rodzaju rachunków oraz ksiąg celnych. Wyniki tych poszukiwań umieścił na końcu drugiego tomu swej pracy jako 10-stronicowy dodatek zatytułowany *Materiały metrologiczne*. Opis miar nasypnych zajmuje w nim 3,5 strony druku. Otwiera go próba oszacowania pojemności łasztu gdańskiego w oparciu o pochodzące z epoki relacje do miar obcych. Zostały one pozyskane z XVII-wiecznego dzieła Łukasza Opalińskiego *Polonia Defensa*<sup>44</sup> i sporządzonego w 1574 roku memoriału Antonio Mariae Gratianiego<sup>45</sup> oraz z opisu relacji miary gdańskiej do miary warszawskiej pochodzącego ze zniszczonego w trakcie II wojny światowej działu IX Archiwum Skarbu Koronnego<sup>46</sup>. Analizowane przez Rybarskiego źródła nie dały mu jednak jasnego obrazu pojemności łasztu gdańskiego, a wyliczenia jego pojemności zawierały się między 2715 a 3297 litrami. Zdecydowanym osiągnięciem Rybarskiego było natomiast podanie dla 61 miar następujących relacji łączących je z innymi miarami nasypnymi. Duża część z nich, bo aż 19, została oszacowana w relacji do miary gdańskiej w formie wyliczenia, ile każdorazowo korcy danej miary przypadało na jeden łaszt gdański<sup>47</sup>. Rybarski oparł się tutaj na treści odnotowanych w źródłach transakcji sprzedaży zboża do Gdańska pochodzących zapewne z inwentarzy i rachunków dóbr królewskich. Dla pozostałych 42 miar zamieścił, pochodzące z lustracji dóbr królewskich, opisowe relacje względem miary gdańskiej, krakowskiej lub miar lokalnych.

<sup>44</sup> *Polonia Defensa contra Ioan. Barcalaivm, Vbi, occasione ista, de Regno Genteque Polona multa narrantur, hactenus litteris non tradita, Anno MDCXLVIII.*

<sup>45</sup> A.M. Gratiani, *Informatio de Rebus Poloniae ad Henricum Regem 1574*, ed. J. Korzeniowski, Cracoviae 1891.

<sup>46</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa...*, t. 2, s. 334.

<sup>47</sup> Tamże, s. 335–336.

Trzeci autor – Aleksy Gilewicz – w historiografii międzywojennej zaistniał w związku z inną tematyką badawczą niż metrologia historyczna. Znane i wciąż cytowane są jego prace dotyczące obecności w XIV wieku na Rusi Czerwonej Władysława Opolczyka<sup>48</sup> czy też przyjęcie do prawa miejskiego w średniowiecznym i nowożytnym Lwowie<sup>49</sup>. Metrologią historyczną badacz zajął się na poważnie prawdopodobnie około 1930 roku. Dwa lata później obronił rozprawę doktorską noszącą tytuł *Studia z dziejów miar i wag w Polsce*<sup>50</sup>, której promotorem był Franciszek Bujak. Praca ta jednak nigdy nie została ogłoszona drukiem, choć Gilewicz nosił się z takim zamiarem. Planował ją wydać pod tytułem *Studja z dziejów miar i wag w Polsce. Część I. Miary pojemności i ciężaru*. Zawartość merytoryczna pracy została omówiona na jednym z posiedzeń Towarzystwa Naukowego we Lwowie, a sprawozdanie z tego posiedzenia opublikowano w 1936 roku. W kolejnych latach w obiegu naukowym korzystano z zamieszczonych w nim informacji.

Wedle sprawozdania Gilewicz zajmował się w swoim doktoracie badaniem nomenklatury dawnych miar, odtwarzał ich struktury systemowe i przeliczał je na system metryczny. Jego integralną częścią był aneks źródłowy. W odniesieniu do kilku miar we wzmiankowanym sprawozdaniu pojawiają się ich pojemności przeliczone na system metryczny. Dla interesujących nas tutaj miar nasypanych podano wyliczenia pojemności trzech garnców: krakowskiego sprzed 1564 roku (2,18–2,26 litra) do ciał sypkich; krakowskiego garncza do płynów (3,2–3,3 litra – na Rusi używany wedle niego do ciał sypkich); garncza warszawskiego używanego podobno od XVI wieku (3,76–3,9 litra). Poza trzema garncami Gilewicz zadeklarował zidentyfikowanie dla okresu XVI–XVIII wieku i przeliczenie na system metryczny ponad 250 lokalnych miar nasypanych. Niestety, w sprawozdaniu podał szacunkowe pojemności jedynie dla korca krakowskiego (36 litrów przed 1565 rokiem i 43,7 litra po 1565 roku) oraz korca warszawskiego (52,5 litra). Wedle deklaracji dokonał także szacunku pojemności łasztu

---

<sup>48</sup> A. Gilewicz, *Stanowisko i działalność gospodarza Władysława Opolczyka na Rusi w latach 1372–1379*, Lwów 1929.

<sup>49</sup> A. Gilewicz, *Przyjęcia do prawa miejskiego we Lwowie w latach 1405–1604*, Lwów 1931.

<sup>50</sup> Z.K. Wójcik, *Gilewicz Aleksy*, [w:] *Przemyski słownik biograficzny*, red. L. Fac i T. Pudłocki, t. 1, Przemysł 2009, s. 23–29.

gdańskiego, oceniając go dla XVI wieku na 2915–3003 litrów, przy zakładanej pojemności 48–49 litrów dla korca gdańskiego<sup>51</sup>.

Znaczenie powyższych publikacji – przede wszystkim dodatku metrologicznego z pracy Romana Rybarskiego – dla badań nad polską metrologią staje się widoczne, gdy przyjrzymy się pracom dotyczącym szacunków pojemności miar nasypnych, jak też historii cen i płac, które zostały ogłoszone drukiem po 1930 roku. Co ciekawe, w publikacjach przedstawiciele lwowskiej szkoły historii cen rozwijającej się pod patronatem Franciszka Bujaka brak jest jakichkolwiek odniesień do badań Aleksego Gilewicza. Jest to tym bardziej zastanawiające, że promotorem pracy był, jak już wspominałem, właśnie Bujak. Członkowie lwowskiej szkoły, jak Julian Pelc czy Władysław Adamczyk, ignorowali ustalenia swego kolegi. Pelc w wydanej w 1935 roku pracy dotyczącej cen krakowskich nie podał żadnego szacunku pojemności dla miar nasypnych. Jedynie dla miar proszowickiej i bocheńskiej wskazał za Rybarskim ich relację do miary krakowskiej, a w odniesieniu do jej struktury odwołał się do *Vademecum* Wierzbowskiego<sup>52</sup>. Dwa lata później, rekonstruując strukturę systemową łasztu gdańskiego, podał za Rybarskim szacunek wagi łasztu żyta (1860 kilogramów)<sup>53</sup>. Z kolei Adamczyk w 1935 roku, obliczając pojemność miary lubelskiej w oparciu o relację do miary gdańskiej dla XVII wieku, a także wskazując relację korca lubelskiego do gdańskiego dla XVI wieku przywołał informacje z pracy Rybarskiego<sup>54</sup>. Ogłaszając z kolei w 1938 roku zestawienia cen dla Warszawy, podał on relację miary miejscowej względem korca krakowskiego bez przeliczeń na litry, mimo umieszczenia przez Gilewicza takiej informacji w sprawozdaniu w 1936 roku<sup>55</sup>. Stanisław Hoszowski w opublikowanym w 1928 roku zestawieniu cen dla Lwowa podjął samodzielną próbę oszacowania pojemności kłody lwowskiej, której objętość ostatecznie ocenił na 311,5 litra<sup>56</sup>.

<sup>51</sup> A. Gilewicz, *Studia z dziejów miar i wag w Polsce. Miary pojemności i ciężaru (uwagi)*, „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, 16 (1936), z. 3, s. 315–324.

<sup>52</sup> J. Pelc, *Ceny w Krakowie 1369–1600*, Lwów 1935, s. 36–37.

<sup>53</sup> J. Pelc, *Ceny w Gdańsku w XVI i XVII wieku*, Lwów 1937, s. 40.

<sup>54</sup> W. Adamczyk, *Ceny w Lublinie od XVI do końca XVIII wieku*, Lwów 1935, s. 20–21.

<sup>55</sup> W. Adamczyk, *Ceny w Warszawie w XVI i XVII wieku*, Lwów 1938, s. 33–34.

<sup>56</sup> S. Hoszowski, *Ceny we Lwowie w XVI i XVII wieku*, Lwów 1928, s. 64–65.

Stan badań nad pojemnością lokalnych miar nasypanych w latach międzywojennych zamykają prace Kazimierza Dobrowolskiego oraz wymienionego już wcześniej Rybarskiego. Ten ostatni, jako autor wydanego w 1931 roku *Gospodarstwa Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku*, dokonał próby oszacowania pojemności miary oświęcimskiej w oparciu o jej relację do korca krakowskiego<sup>57</sup>. Za punkt wyjścia do oszacowania pojemności korca krakowskiego przyjął informacje zawarte w pracy Czackiego o 14-garncowym korcu krakowskim i założył dla niego pojemność 3,89 litra, a więc wielkość odpowiadającą tej z czasu reformy 1764 roku. W efekcie pojemność korca krakowskiego wyliczył na 53,7 litra i w oparciu o nią oszacował pojemność wiertła oświęcimskiego na 67,1 litra. Również Dobrowolski w 1931 roku podjął próbę wyliczenia pojemności korca krakowskiego. Uczynił to w szkicu monograficznym poświęconym dziejom wsi Niedźwiedzia opublikowanym w księdze pamiątkowej profesora Franciszka Bujaka. Jego usiłowania były o tyle trudne, że próbował dopasować informacje źródłowe odnośnie struktury i pojemności średnio-wiecznej ćwiertni krakowskiej do koncepcji Grodeckiego. To ostatecznie doprowadziło go do konkluzji opartej na kilku wariantach przeliczeń, że korzec krakowski zawierał się w przedziale 40–60 litrów pojemności<sup>58</sup>. Warto podkreślić, że Dobrowolski jako pierwszy zwrócił uwagę na istnienie w krakowskiej taksie wojewodzińskiej z 1589 roku opisu wzorcowego korca krakowskiego. Kierując się nim wyliczył pojemność korca na 40 litrów przy kształcie walca i 50,65 litra przy kształcie graniastosłupa (choć taksa nie sugeruje takiego kształtu). Skorzystał także z informacji zawartych w *De multiplici siclo et talento hebraico* Stanisława Grzepskiego, który twierdził, że korzec krakowski odpowiadał połowie korca warszawskiego lub 3 amforom rzymskim. W oparciu o te dane określił alternatywną pojemność korca krakowskiego na około 60 litrów<sup>59</sup>. Przy tej okazji powielił zresztą powszechnie popełniany przez innych badaczy błąd, zakładając tożsamość warszawskiego korca XVI-wiecznego z korcem warszawskim

<sup>57</sup> R. Rybarski, *Gospodarstwo Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku*, Kraków 1931, s. 19.

<sup>58</sup> K. Dobrowolski, *Dzieje wsi Niedźwiedzia w powiecie limanowskim do schyłku Rzeczypospolitej*, [w:] *Studia z historii społecznej i gospodarczej poświęcone Fr. Bujakowi*, Lwów 1931, s. 552–556.

<sup>59</sup> S. Grzepski, *De multiplici siclo et talento hebraico*, Antverpiae 1568, s. 44.

ustanowionym reformą 1764 roku. Wyniki te skonfrontował z informacją ustną otrzymaną od Gilewicza, zgodnie z którą 16-garncowy korzec krakowski miał zawierać 51,05 litra pojemności, a korzec 14-garncowy (ponoć popularniejszy) – 44,7 litra.

#### PO 1945 ROKU

W odniesieniu do badań nad nasypnymi miarami pojemności okres po II wojnie światowej wypada uznać za czas stagnacji. Aleksy Gilewicz przeżył co prawda wojnę (przetrwaly ją także jego notatki i rękopisy<sup>60</sup>), a po okresie zawirowań związanych z pobytem w więzieniu, wynikłym z aktywności w antykomunistycznym podziemiu, powrócił ostatecznie po 1956 roku do aktywności zawodowej jako historyk. Jednak to nie on nadawał ton w badaniach nad metrologią historyczną. Ta rola zdecydowanie przypadła Witoldowi Kuli. Ten zaś opowiadał za zasadniczym przesunięciem środka ciężkości w badaniach nad historią miar i wag, postulując dokonanie istotnego zwrotu metodologicznego. Za programowy należy uznać jego artykuł opublikowany w 1959 roku w „Przeglądzie Historycznym”. Padają w nim ważne słowa:

Przedmetryczne miary, właśnie dlatego, że są atrybutem władzy i narzędziem klasowego przywileju, właśnie dlatego, że dokoła nich toczy się zawzięta nieraz walka klasowa, pełne są bogatej, konkretnej treści społecznej, której wykrzywie powinno się stać głównym zadaniem metrologii historycznej. Nie wywiąże się ona z tych funkcji, jeśli zadanie swe będzie pojmować tradycyjnie wąsko, jako „dokładne ustalenie nomenklatury dawnych miar, odtworzenie systemu mierniczego, oraz określenie ilościowe dawnych miar i przeliczenie ich na jednostki obecnie używane” [A. Gilewicz, *Studia z dziejów miar i wag...*, s. 272]. Tego rodzaju rozumienie zadań metrologii historycznej pozbawiało ją najciekawszej naukowo problematyki i prowadziło nieraz do przejawów sceptycyzmu i pesymizmu poznawczego, spotykanych tak u badaczy zajmujących się

---

<sup>60</sup> E. Grin-Piszczek, *Spuścizna dr. Aleksiego Gilewicza w zasobie Archiwum Państwowego w Przemyślu*, „Rocznik Historyczno-Archivalny”, 19 (2005–2006), s. 159–168.

tą tematyką, jak zwłaszcza u historyków, wykorzystujących dane historycznej metrologii. Sprowadzenie dawnych miar do jednostek systemu metrycznego często faktycznie jest niewykonalne<sup>61</sup>.

Fragment ten w podobnym brzmieniu – obudowany zwykle kilkoma zdaniami poszerzającymi zawartą w nim ideę zwrotu badawczego – pojawił się także w dwóch najważniejszych z punktu widzenia polskiej historiografii pracach Witolda Kuli. Jedna z nich to wydane w 1963 roku *Problemy i metody historii gospodarczej*, książka do dzisiaj wykorzystywana jako wprowadzenie dla początkujących badaczy historii gospodarczej (a także społecznej) w Polsce. Zacytowany powyżej fragment znalazł się tam w rozdziale zatytułowanym *Metrologia historyczna*<sup>62</sup>, a poprzedza go inny, nie mniej interesujący fragment, w którym Kula stwierdza:

Jak powszechnie wiadomo, dawne miary przy tych samych nawet nazwach oznaczają bardzo różne wielkości w zależności od miejsca, czasu i przedmiotu mierzonego (*ratione loci, ratione temporis i ratione materiae*). Nie wystarczy o tym wiedzieć, nie wystarczy nawet umieć każdorazowo je przeliczyć na ich odpowiedniki metryczne – trzeba jeszcze rozumieć, jaka treść społeczna się za tymi różnorodnościami kryje. Kluczem do zrozumienia tych różnorodności jest zrozumienie znaczeniowego, a nie konwencjonalnego charakteru dawnych miar. [...] Miary społeczeństw pierwotnych, europejskie miary wczesnośredniowieczne, a także i miary ludowe, znane nam ze zdobyczy etnografii – posiadają określone społeczne znaczenie, które tłumaczy wielkość jednostek, ich różnorodność terytorialną, a nieraz i ich zmienność w czasie. Zrozumienie tego da więcej korzyści historykowi w ogóle, a historykowi gospodarczemu w szczególności, niż sama skądinąd bardzo użyteczna możliwość przerachowania dawnych jednostek na jednostki systemu metrycznego<sup>63</sup>.

---

<sup>61</sup> W. Kula, *Metrologia historyczna (uwagi o jej zadaniach badawczych)*, „Przegląd Historyczny”, 50 (1959), nr 2, s. 272.

<sup>62</sup> W. Kula, *Problemy i metody historii gospodarczej*, Warszawa 1963, s. 624–625. Cały rozdział obejmuje strony od 583 do 628.

<sup>63</sup> Tamże, s. 589.

Druga książka to wydane w 1970 roku *Miary i ludzie*, z istotnym w świetle omawianych zagadnień rozdziałem *Metrologia historyczna jako dziedzina badań historycznych*<sup>64</sup>. Za sprawą erudycyjności, sugestywnie prowadzonej narracji i entuzjastycznego odbioru nie tylko w Polsce, ale także wśród historyków w Europie, propagowane przez Witolda Kulę priorytety badawcze zyskały pozycję dominującą, wpływając zdecydowanie na sposób i cel prowadzenia badań metrologicznych przez wielu historyków. Każdy bowiem, kto przystępował do badań w jakiś sposób dotyczących problematyki metrologicznej i sięgał po jego prace, szukając inspiracji, pomysłów i podstawowych informacji z zakresu metrologii historycznej, dowiadywał się dwóch rzeczy. Po pierwsze, że dla historyka ważniejszym jest zdobycie wiedzy o społecznej funkcji miary niż wiedzy o jej pojemności. Wiedzę o pojemności Kula oceniał bowiem jako „skądinąd bardzo użyteczną”, ale zdecydowanie mniej intrygującą dla nowoczesnego badacza. Po drugie zaś, badacz przede wszystkim przekonywał czytelnika, że sprowadzenie dawnych miar do systemu metrycznego „często faktycznie jest niewykonalne”. Sugerował zatem, że nie można stworzyć katalogu dawnych miar sprowadzonych do wspólnego, metrycznego mianownika. Na dodatek jako ilustrację starego podejścia metodologicznego w metrologii, stojącego zdaniem Kuli na przeszkodzie pełnego poznania bogatej treści społecznej kryjącej się w miarach, przywoływał on każdorazowo cytaty z Aleksego Gilewicza, który jako główny cel badań metrologicznych uznawał rekonstrukcję terminologii, systematyki i pojemności miar.

Efektom, raczej niezamierzonym przez Kulę, ale jednak mającym miejsce, było zauważalne ograniczenie zainteresowania historyków sprawą badania pojemności poszczególnych miar. Nie znaczy to, że publikacje zajmujące się tą problematyką przestały się pojawiać po II wojnie światowej. W 1948 roku ukazała się broszura popularno-naukowa autorstwa Stefana Górzyńskiego *Z dziejów jednostek miar w dawnej Polsce*<sup>65</sup>. Jej autor poświęcił w niej niewielki ustęp miarom nasypnym, podając dla kilku z nich – zaczerpnięte z prac wcześniejszych autorów – informacje o pojemnościach lub wzajemnych relacjach. W 1957 roku został wydrukowany artykuł

---

<sup>64</sup> W. Kula, *Miary i ludzie*, wyd. II, Warszawa 2004, s. 131.

<sup>65</sup> S. Górzyński, *Z dziejów jednostek miar w dawnej Polsce*, Warszawa 1948, s. 26.

Zbigniewa Binerowskiego poświęcony gdańskim miarom zbożowym, w którym autor ustalał pojemność korca gdańskiego dla okresu nowożytnego na 54,7 litra, co z punktu widzenia starań o rekonstrukcję pojemności nasypanych miar zbożowych występujących na terenie Polski miało więcej niż istotne znaczenie<sup>66</sup>. W 1959 roku Marek Wolański opublikował artykuł o śląskich miarach nasypanych w XVIII wieku<sup>67</sup>, a w 1963 roku została wydana praca Ludwika Musioła o dawnych miarach zbożowych na terenie Górnego Śląska<sup>68</sup>. Za istotną próbę zmierzenia się z omawianym zagadnieniem należy uznać wydrukowany w 1965 roku artykuł Alicji Falniowskiej-Gradowskiej, w którym autorka podjęła starania (nie bez błędów) ustalenia pojemności nasypanych miar zbożowych uchwytnych źródłowo na terenie województwa krakowskiego w XVI–XVIII wieku. Za najistotniejszą zaletę tej pracy należy uznać weryfikację dokonanych przez Aleksego Gilewicza i Kazimierza Dobrowolskiego szacunków pojemności korca krakowskiego, którego objętość autorka obliczyła na około 38,5 litra<sup>69</sup>. Praca Falniowskiej-Gradowskiej stanowi w polskiej historiografii ważną cezurę. Po 1965 roku przestają się bowiem pojawiać publikacje, których autorzy stawialiby sobie za cel ustalenie pojemności dawnych miar. Fakt ten tłumaczy zapewne obecność jasnych i klarownych szacunków pojemności miar gdańskiej i krakowskiej w publikacjach Binerowskiego i Falniowskiej-Gradowskiej. W połączeniu z aneksem metrologicznym stworzonym przez Rybarskiego dawały one przeważającej większości historyków możliwość oszacowania pojemności tych jednostek, z którymi się stykali.

Sporadycznie zdarzały się sytuacje, że autorzy prac z zakresu historii gospodarczej lub społecznej umieszczali w swych książkach przeliczenia lokalnych miar na litry będące efektem ich własnych poszukiwań archiwalnych. Miało to miejsce w studium autorstwa Andrzeja Wyczańskiego

---

<sup>66</sup> Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 59–81.

<sup>67</sup> M. Wolański, *Śląskie miary nasypane (zbożowe) w XVIII w.*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Wrocławskiego”, t. 13 (1959), Historia, z. 2, s. 3–41.

<sup>68</sup> L. Musioł, *Dawne miary zboża na Górnym Śląsku. Przyczynek do metrologii śląskiej*, Opole 1963.

<sup>69</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe w województwie krakowskim w XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 13 (1965), nr 4, s. 663–688.



poświęconemu konsumpcji żywnościowej w Polsce XVI wieku<sup>70</sup> czy też monografii autorstwa Jana Majewskiego o folwarkach miasta Poznania w XVI–XVII wieku<sup>71</sup>. Pierwszy z nich w oparciu o inwentarze i lustracje oszacował pojemność korcy dla sześciu miar: brzeźnickiej, gostynińskiej, korczyńskiej, piotrkowskiej, sandomierskiej i sieradzkiej. Drugi natomiast podjął próbę oszacowania pojemności ćwiertni poznańskiej.

Do nieco innego rodzaju prac należy zaliczyć te, w których podawano relację lokalnej miary do miary gdańskiej lub krakowskiej, używając ich jako swoistego współczynnika przeliczeniowego. Z praktyką tego rodzaju mamy do czynienia na przykład w publikacjach Aliny Wawrzyńczyk o gospodarstwie dóbr pabianickich<sup>72</sup> czy o gospodarstwie chłopskim w dobrach królewskich na Mazowszu<sup>73</sup>. W nurt ten wpisała się także monografia Jadwigi Muszyńskiej poświęcona gospodarstwu chłopskiemu w starostwie sandomierskim<sup>74</sup>.

Większość autorów, zwłaszcza w wypadku prac publikowanych przed ukazaniem się artykułów Zbigniewa Binerowskiego i Alicji Falniowskiej-Gradowskiej, nie podejmowała prób samodzielnego szacowania pojemności lokalnych miar zbożowych. Ze zrozumiałych powodów ograniczali się oni zwykle do operowania jednostkami podanymi w źródłach bez przeliczania ich na system metryczny lub sprowadzali je do jakiejś miary wspólnej. Tak było w wypadku badań Janiny Leskiewiczowej dla dóbr osieckich<sup>75</sup> czy wspomnianej wcześniej Aliny Wawrzyńczyk w odniesieniu do analiz wysokości plonów w królewskich sandomierskich<sup>76</sup>, pracy

---

<sup>70</sup> A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją żywności w Polsce w XVI i pierwszej połowie XVII w.*, Warszawa 1969, s. 23.

<sup>71</sup> J. Majewski, *Gospodarstwo folwarczne we wsiach miasta Poznania w latach 1582–1644*, Poznań 1957, s. 34.

<sup>72</sup> A. Wawrzyńczyk, *Gospodarstwo dworskie w dobrach Pabianice 1559–1570*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1967, s. 6.

<sup>73</sup> A. Wawrzyńczyk, *Gospodarstwo chłopskie w dobrach królewskich na Mazowszu w XVI i początkach XVII wieku*, Warszawa 1962.

<sup>74</sup> J. Muszyńska, *Gospodarstwo chłopskie w starostwie sandomierskim 1510–1663*, Kielce 1991.

<sup>75</sup> J. Leskiewiczowa, *Dobra osieckie w okresie gospodarki folwarczno-pańszczyźnianej XVI–XIX w.*, Wrocław 1957.

<sup>76</sup> A. Wawrzyńczyk, *Próba ustalenia wysokości plonu w królewskich sandomierskich w drugiej połowie XVI i początkach XVII wieku*, [w:] *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego*, red. J. Leskiewiczowa, t. 1, Wrocław 1957, s. 94–178.

Stefana Cackowskiego dotyczącej gospodarstwa wiejskiego biskupstwa i kapituły chełmińskiej<sup>77</sup>, książki Andrzeja Wyczańskiego o gospodarce starostwa korczyńskiego<sup>78</sup> oraz studium Jerzego Topolskiego poświęconemu gospodarstwu arcybiskupstwa gnieźnieńskiego w XVI–XVIII wieku<sup>79</sup>. W większości prac z tego nurtu badawczego przeliczenia danych na system metryczny nie były autorom niezbędne, stanowiły bowiem rodzaj merytorycznych marginaliów.

Dwie spośród prac powstałych w okresie powojennym wypadają jednak uznać za stracone okazje do stworzenia encyklopedycznych zestawień miar nasypanych i wprowadzenia do obiegu naukowego propozycji ich przeliczeń na system metryczny. Przede wszystkim dotyczy to opublikowanego w 1962 roku studium Stanisława Mielczarskiego, w którym badacz analizował rynek zbożowy na ziemiach polskich w XVI i XVII wieku. Wśród źródłowych treści wykorzystanych przez niego do rekonstrukcji zasięgu rynków zbożowych i siły oddziaływania poszczególnych ośrodków handlowych znalazły się – poza danymi o cenach zbóż, strukturze produkcji zbożowej folwarków i informacji o zasięgu podwód zbożowych – także wyliczenia pojemności nasypanych miar zbożowych<sup>80</sup>. Kalkulacje te oparte były na informacjach zawartych w lustracjach dóbr królewskich z XVI i pierwszej połowy XVII wieku, wybranych inwentarzach dóbr królewskich oraz wydanych drukiem inwentarzach dóbr szlacheckich i kościelnych<sup>81</sup>. W efekcie Mielczarski dysponował przeliczeniami na system metryczny znakomitej większości miar nasypanych z terenu Małopolski, Mazowsza i ziem ruskich oraz części miar z terenu Wielkopolski. Na mapach umieszczonych w tekście wyraźnie widać, dla których miar dokonał przeliczeń na system metryczny, co więcej, w tekście i w przypisach często podawał informacje o wzajemnych relacjach między poszczególnymi

---

<sup>77</sup> S. Cackowski, *Gospodarstwo wiejskie w dobrach biskupstwa i kapituły chełmińskiej w XVII–XVIII w.*, cz. 1–2, Toruń 1961–1963.

<sup>78</sup> A. Wyczański, *Studia nad gospodarką starostwa korczyńskiego 1550–1600*, Warszawa 1964.

<sup>79</sup> J. Topolski, *Gospodarstwo wiejskie w dobrach arcybiskupstwa gnieźnieńskiego od XVI do XVIII wieku*, Poznań 1958.

<sup>80</sup> S. Mielczarski, *Rynek zbożowy na ziemiach polskich w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII wieku. Próba rejonizacji*, Gdańsk 1962, s. 21–26.

<sup>81</sup> Tamże, s. 17–21.

miarami<sup>82</sup>. Niestety, nie stworzył żadnego aneksu zestawiającego wszystkie miary o przeliczonych pojemnościach, przez co nie weszły one do obiegu naukowego. Trudno w tym wypadku ocenić, czy takie postępowanie badawcze wynikało z braku pewności autora co do poprawności przeprowadzonych kalkulacji czy przekonania o większej istotności treści społecznej kryjącej się za miarami niż wiedzy o pojemności wyrażonej w jednostkach systemu metrycznego. Być może na takiej decyzji zaważyły inne względy. Faktem jest, że w pracy Mielczarskiego wśród przypisów znajduje się artykuł Witolda Kuli z 1959 roku, widać także ślad lektury materiałów z VIII Powszechnego Zjazdu Historyków Polskich z 1958 roku. Warto przypomnieć, że to podczas niego Witold Kula w trakcie dyskusji wokół referatu Celiny Bobińskiej wysunął postulat analizy geograficznego zasięgu stosowania miar nasypnych w celu zbadania zasięgu rynków lokalnych<sup>83</sup>. Powtórzył go zresztą w artykule z 1959 roku. Co ważne, praca Mielczarskiego stanowiła spełnienie tego postulatu, o czym zresztą sam autor napisał wprost<sup>84</sup>.

Drugą straconą okazją do stworzenia i udostępnienia przeliczeń na system metryczny XVI-wiecznych miar nasypnych był artykuł Krzysztofa Skupieńskiego opublikowany w 1978 roku w „Przeglądzie Historycznym”, a zatytułowany *Struktury systemowe polskich miar zbożowych w XVI wieku*. Jego autor korzystał bowiem z tej samej bazy źródłowej co Stanisław Mielczarski, sięgając do lustracji dóbr królewskich z przekroju chronologicznego lat 1564–1565 i wydanych drukiem XVI-wiecznych inwentarzy, ksiąg uposażeń i wizytacji dóbr kościelnych<sup>85</sup>. Należy podkreślić, że przedmiotem zainteresowania Skupieńskiego były same miary, w przeciwieństwie do Mielczarskiego, dla którego miary były tylko jednym z elementów analizy rynku zbożowego. Naturalną kolejną rzeczą powinno być w wypadku tego autora zrekonstruowanie nie tylko struktur systemowych miar i zasięgu ich występowania, lecz także przeliczenie pojemności na system

<sup>82</sup> Tamże, s. 99–154, mapy nr 5, 6, 12 i 16.

<sup>83</sup> VIII Powszechny Zjazd Historyków Polskich w Krakowie 14–17 września 1958. Referaty i dyskusja, t. 2: *Historia gospodarcza Polski*, red. N. Gąsiorowska, Warszawa 1960, s. 228.

<sup>84</sup> S. Mielczarski, *Rynek zbożowy...*, s. 74, przypis 162.

<sup>85</sup> K. Skupieński, *Struktury systemowe polskich miar zbożowych w XVI wieku*, „Przegląd Historyczny”, 69 (1978), nr 4, s. 623–646.

metryczny. Skupieński nie uczynił jednak tych zagadnień przedmiotem analizy za sprawą – jak się wydaje – sugerowanej przez Witolda Kulę hierarchii ważności w badaniach metrologicznych. Prace Kuli stanowiły ponad wszelką wątpliwość kluczową inspirację dla jego własnych badań. Tekst artykułu o strukturach systemowych polskich miar zbożowych zaczynał się bowiem od nawiązania do poglądów autora *Miar i ludzi* na temat miejsca i roli metrologii w badaniach historycznych<sup>86</sup>. Następnie autor, wskazując powód zajęcia się systematyką miar nasypanych, przywołał w przypisie cytata z książki *Miary i ludzie*, gdzie Kula stwierdzał, że „systemy grupowania i dzielenia bardziej są charakterystyczne dla danego systemu metrologicznego niż bezwzględna wielkość miar”<sup>87</sup>. Ostatecznie, ze szkodą dla polskiej metrologii historycznej, pojemność uchwyconych przez Skupieńskiego miar nie stała się przedmiotem jego zainteresowania badawczego.

Opisany powyżej stan badań nad pojemnością miar nasypanych w Polsce znalazł swoje odzwierciedlenie w podręczniku nauk pomocniczych historii autorstwa Józefa Szymańskiego. Z treści podręcznika (wydanie uzupełnione z 2001 roku) można się bowiem dowiedzieć o istnieniu dwóch struktur systemowych w przypadku średniowiecznych miar nasypanych: systemu małdru targowego lub biskupiego o 55-litrowym korcu dla średniowiecza. Szymański wspomina jednocześnie o istnieniu przed 1565 rokiem systemu korca składającego się z 4 ćwiertni po 79 litrów każda. Dla okresu nowożytnego wymienia natomiast system 120-litrowego korca warszawskiego z 1764 roku oraz system korca nowopolskiego z 1818 roku będącego już systemem metrycznym. Z podręcznika czytelnik dowiaduje się również, że korzec krakowski w XVI wieku miał pojemność 36 litrów, a po 1565 roku 42,7 litra. Szymański powołał się w tym względzie na ustalenia Aleksego Gilewicza z 1936 roku, dodając, że ten autor zidentyfikował 250 lokalnych miar nasypanych o różnej (nieokreślonej) pojemności, ignorując istniejące wyliczenie pojemności oparte na opisie naczyń wzorcowych<sup>88</sup>. Bibliografia do rozdziału poświęconego metrologii poszerza zakres odwołań o publikacje Romana Grodeckiego, Kazimierza

---

<sup>86</sup> Tamże, s. 623, przypis 1.

<sup>87</sup> Tamże, s. 625, przypis 15.

<sup>88</sup> J. Szymański, *Nauki pomocnicze...*, s. 168–181.

Sochaniewiczza, Zbigniewa Binerowskiego, Krzysztofa Skupieńskiego czy Alicji Falniowskiej-Gradowskiej (to w jej artykule jest wyliczenie pojemności korca krakowskiego oparte na wymiarach naczynia wzorcowego). Nie ma jednak wśród nich pracy Romana Rybarskiego. Ten stan rzeczy utrwalił pewną praktykę badawczą, polegającą na pomijaniu ustaleń Rybarskiego. Część historyków – zwłaszcza badaczy regionalnych oraz innych, niezainteresowanych badaniami gospodarczymi – opisując pojawiające się w wykorzystywanych przez nich źródłach jednostki miar nasypnych, często przywołuje niezależnie od chronologii źródeł system małdru lub korca z podręcznika Szymańskiego. Niektórzy sięgają jeszcze do *Encyklopedii staropolskiej* Zygmunta Glogera. Do zestawień metrologicznych Rybarskiego zwykle nie zagląдают, bo tytuł jego książki – *Handel i polityka handlowa Polski w XVI wieku* – nie sugeruje zawartości dotyczącej metrologii, zwłaszcza, że pomija ją w swym podręczniku Szymański.



## ROZDZIAŁ 2

### METODY SZACOWANIA POJEMNOŚCI

#### WZAJEMNE RELACJE MIAR

Najważniejszą spośród stosowanych w niniejszej pracy metod szacowania pojemności miar nasypnych jest przeliczenie pojemności w oparciu o informacje o relacji łączącej szacowaną miarę z miarą o znanej wielkości. Metoda ta jest najpewniejsza, choć – zależnie od miary będącej punktem odniesienia oraz kontekstu powstania relacji – precyzje szacunków będą się różnić. Najwiarygodniejsze wyniki wyliczeń pojemności otrzymamy wówczas, gdy dysponujemy relacją miary lokalnej do miary o precyzyjnie obliczonej pojemności. Sytuacją idealną jest więc dysponowanie relacją do miary, dla której nasza wiedza o pojemności wyrażonej w jednostkach systemu metrycznego wynika z przemierzenia naczynia wzorcowego lub wyliczenia pojemności na podstawie znanych wymiarów takiego naczynia. Taką wiedzę dysponujemy w odniesieniu do dwóch miar: gdańskiej i krakowskiej. Dla XVI wieku przeliczono bowiem ich pojemność na system metryczny w oparciu o znane wymiary. Możemy zatem potraktować je jako miary główne.

Informacje o relacjach miar lokalnych do którejs z miar głównych, a czasem do obu z nich, pochodzą głównie z lustracji lub rachunków królewskich. Dysponujemy nimi dla znakomitej większości miar z terenu Małopolski i Mazowsza, ale jedynie dla części miar z Wielkopolski i Rusi Czerwonej. W wypadku braku relacji miary lokalnej do miar głównych, miejsce miar krakowskiej i gdańskiej w kalkulacji przejmują miary lokalne o już oszacowanej pojemności, o ile informacje zawarte w wykorzystanych źródłach pozwalają na określenie ich wzajemnych relacji. Precyzja

kalkulacji pojemności w oparciu o wzajemne relacje miar zależna jest wówczas od dwóch czynników.

Pierwszym jest dokładność opisu relacji łączącej ze sobą dwie miary. Z punktu widzenia dzisiejszych standardów XVI-wieczna precyzja opisu pozostawia wiele do życzenia, ale dla współczesnych była absolutnie wystarczająca. W większości analizowanych danych zauważalna jest tendencja do operowania pełnymi jednostkami miar przy ustalaniu wzajemnych relacji. W wypadku relacji do miary gdańskiej źródła zwykle nie operują ułamkami korca gdańskiego, lecz pełnymi korcami (ćwiertniami). Opisują relację na przykład tak: 2 korce lokalne odpowiadające 3 korcom gdańskim; 4 korce lokalne odpowiadające 5 gdańskim czy też 9 korcy lokalnych odpowiadających 10 gdańskim. Dla relacji odnoszących się do miary krakowskiej lustracje, inwentarze i rachunki królewskie w części przypadków posługują się frakcjami miar, w których dokonywano przeliczeń. Jest to jednak dokładność tylko do  $\frac{1}{2}$  jednostki podstawowej, np. dany korzec lokalny zawiera w sobie 1,5 korca krakowskiego lub 2,5 korca lokalnego odpowiada 4 korcom krakowskim. W znakomitej większości analizowanych zapisów są to zapewne relacje teoretyczne, wynikające nie z przemierzenia miar wykonanego przez lustratorów, urzędników bądź funkcjonariuszy dworskich, ale z ich własnej wiedzy na temat relacji między miarami bądź pozyskanej od osób zorientowanych w lokalnych realiach metrologicznych. W wypadku miar lokalnych relacjonowanych między sobą zazwyczaj dominuje ustalanie związku w oparciu o pełne jednostki systemowe. Bardzo rzadko pojawiają się opisy wskazujące na dążenie do precyzyjnego ustalenia relacji, tak jak to się dzieje odnośnie wiertła krzepickiego opisanego jako „większy korca krakowskiego 2 palcoma”<sup>1</sup>. Dość często mamy za to do czynienia z opisami nieprecyzyjnymi, gdzie dwie miary określane są jako „równe” lub „podobne” do siebie, „trochę większe” lub „trochę mniejsze”. Te i im podobne określenia wynikają prawdopodobnie z subiektywnego wrażenia odniesionego w wyniku obserwacji naczyń pomiarowych bądź też z braku przekonania o istotności zaobserwowanej różnicy. Ilustracją niskiej – z naszego punktu widzenia – precyzji opisu relacji wzajemnej miar może być korzec szydlowski

---

<sup>1</sup> AGAD, ASK XVIII, 16, k. 370; LK 1564, cz. II, s. 16, przypis a.



wspomniany w lustracji 1564–1565 roku między innymi jako „równy sandomirskimu a wszakoż trochę sporszy”<sup>2</sup>. Ciekawym przykładem tego stanu rzeczy jest też opis korca krasnostawskiego określonego raz jako trochę mniejszy, a raz jako równy korcowi chełmskiemu<sup>3</sup>. W sytuacji miar o mniejszej pojemności określenie „trochę większy” lub „trochę mniejszy” będzie się przekładało na różnicę pojemności nie większą niż parę litrów. Przy miarach o dużej pojemności, rzędu 150–200 litrów, może to być jednak już litrów kilkanaście.

Za drugi czynnik wpływający na precyzję szacunków wypada uznać „dystans” dzielący szacowaną miarę od jednej z dwóch przyjętych miar głównych. Dla Małopolski i Mazowsza w znakomitej większości przypadków lokalne miary da się szacować w relacji bezpośredniej do miary krakowskiej bądź gdańskiej. W odniesieniu natomiast do części miar wielkopolskich, a zwłaszcza miar ruskich, mamy do czynienia z koniecznością szacunków „łańcuchowych”, gdzie pojemność miary lokalnej jest powiązana z miarą główną ciągiem wzajemnych relacji zachodzących między kilkoma miarami lokalnymi. W tej sytuacji niewielki na początku błąd – wynikający z nieprecyzyjnego określenia relacji miar – w następstwie kolejnych przeliczeń może ulegać zwiększeniu.

Alternatywą dla pochodzących głównie z lustracji informacji o relacjach między miarami są pojawiające się w inwentarzach i rachunkach przypadki rzeczywistych przemierzeń ładunków zbóż z jednej miary na drugą. Ich wiarygodność nie jest jednak jednakowa. Za wysoce miarodajne przyjąć można przemierzenia transportów zbóż przesyłanych między różnymi majątkami królewskimi lub kościelnymi. Należą do nich także transporty wysyłane na sąsiednie rynki lokalne i sprzedawane po przemierzeniu na miejscowe miary. Nie da się tego jednak powiedzieć o informacjach dotyczących spławu zboża do Gdańska i jego przemierzeniu na miarę gdańską. Z pozoru taka informacja wydaje się idealna do określenia pojemności miary lokalnej w precyzyjny sposób. Do zachowania ostrożności przekonują już jednak dane Rybarskiego zawarte w dodatku metrologicznym do *Handlu i polityki handlowej Polski w XVI wieku*. W oparciu o rozliczenia

---

<sup>2</sup> LS 1564–1565, s. 146.

<sup>3</sup> Zherela 2, s. 21; Zherela 3, s. 67; LR 1564–1565, cz. II, s. 269.

splawu obliczył on proporcje dla niektórych miar lokalnych względem miary gdańskiej. Dla miary sochaczewskiej jej relację do miary gdańskiej ustalił na od 54,18 do 57 korcy sochaczewskich na łaszt gdański, co dawało pojemność od 58 do 61 litrów dla korca sochaczewskiego<sup>4</sup>. Różnicę trzech litrów pojemności między dwiema transakcjami można uznać oczywiście za wynikającą z nieprecyzyjności ówczesnej techniki przemierzania zboża i przyjmując około 60 litrów jako pojemność korca sochaczewskiego. Nie będzie to jednak prawdą. Znakomita większość splawów zboża do Gdańska odnotowanych w inwentarzach lub rachunkach dóbr królewskich informuje nas bowiem w miarę rzetelnie o ilości zboża wysłanego na sprzedaż wyrażonej w lokalnych jednostkach miary. Jednak podawana liczba jednostek miary gdańskiej nie musi wcale być prawdziwa. Bynajmniej nie sugeruję tu powszechnej nieuczciwości administratorów dóbr czy też podległych im funkcjonariuszy, choć oczywiście mogła się ona zdarzać i zapewne zdarzała się. Zjawisko to wynikało przede wszystkim z techniki obrotu zbożem w Gdańsku oraz sposobu prowadzenia rachunkowości w dobrach królewskich. W trakcie obrotu zbożem w Gdańsku mamy bowiem do czynienia z pobieraniem przez kupców gdańskich tak zwanych przymiarków oraz z możliwością pojawienia się oszustw mierniczych. Wpływu tych ostatnich na precyzyjność przeliczenia, mimo obecnych w literaturze opinii o ich powszechności, nie należy raczej traktować jako szczególnie istotnego. Jednak inaczej rzecz wygląda w wypadku przymiarków – czyli dodatkowej ilości zboża pobieranej nieodpłatnie przez nabywcę od sprzedającego w celu zrekompensowania na przykład zanieczyszczenia ładunku. Co prawda praktyka pobierania przymiarków wiązana jest dopiero z wiekiem XVII, jednak nie można wykluczyć tego, że postulowane przez kupców gdańskich w połowie XVII wieku wprowadzenie obligatoryjnego przymiarku dwóch bezpłatnych korcy przy każdym łaszcie było próbą usankcjonowania istniejącej już nieformalnej praktyki<sup>5</sup>. Trudno w tym miejscu oceniać skalę

<sup>4</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 2, Warszawa 1958, s. 335.

<sup>5</sup> C. Biernat, *Stanowisko rady gdańskiej wobec nadużyć mierników zbożowych w XVII i XVIII w.*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, 15 (1953), s. 195–223. Autor buduje obraz powszechności oszustw przy przemierzaniu zboża kupowanego od polskich dostawców. Zobacz też: Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 80.

wpływu tych dwóch elementów na przemierzenia zboża. Należy raczej założyć, że w XVI wieku nie było to więcej niż 1–2 korce gdańskie na łaszcie.

Kluczową rolę odgrywał tu przede wszystkim koszt spławu i sposób jego uwzględniania w rachunkowości dóbr królewskich. Każda szkuta (lub inna jednostka rzeczna transportująca zboże) wymagała bowiem od kilku do kilkunastu osób wykwalifikowanego personelu, któremu poza wynagrodzeniem należało także zapewnić wyżywienie w trakcie podróży. Same jednostki transportowe zaś, mimo że zazwyczaj budowane we własnym zakresie, wymagały nabycia niezbędnych elementów wyposażenia i niektórych koniecznych do ich wykonania materiałów (liny, elementy metalowe itp.)<sup>6</sup>. Przy niewielkiej odległości od Gdańska były to kwoty relatywnie niewielkie, ale w miarę wzrostu tej odległości ich znaczenie rosło. Podnosiły się zwłaszcza koszty wynagrodzenia obsady szkut. Tego rodzaju informacje były rejestrowane w sporządzanych na bieżąco rachunkach, ale już niekoniecznie w rachunkowości sprawozdawczej, a to z nią mamy do czynienia zwykle w rachunkach królewskich i inwentarzach. W sprawozdaniach zamiast szczegółowych zestawień kosztów spławu, ilość faktycznie sprzedanego w Gdańsku zboża pomniejszono o część służącą do pokrycia kosztów frachtu. To dlatego wspomniany korzec sochaczewski szacowany jest na około 65 litrów pojemności w oparciu o relacje z innymi miarami, a nie na 58–61 litrów wynikających z rozliczeń spławu.

Znacznie większą precyzyjność niż przy odniesieniach do miary gdańskiej można osiągnąć w wypadku relacji odnoszących miary lokalne do miary krakowskiej. Po pierwsze, wpływa na to brak przymiarek. Znakomita większość informacji dotyczy bowiem nie sprzedaży, lecz zakupów zboża, a konkretnie owsa na potrzeby dworu królewskiego. Oczywiście nie można wykluczać potencjalnych oszustw ze strony personelu zajmującego się zakupami, ale raczej wypada spodziewać się istnienia praktyki zawyżania ceny zakupu niż zaniżania pojemności zakupionego owsa. Zakupy były zazwyczaj każdorazowo przeliczane lub przemierzane na miarę krakowską, gdyż na każdego konia przewidywano dzienną normę żywienia w ilości 0,5 korca owsa miary krakowskiej. Standard ten był stosowany

---

<sup>6</sup> H. Obuchowska-Pysiowa, *Warunki naturalne, technika i organizacja spławu wiślanego w XVII wieku*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 13 (1965), nr 2, s. 281–297; tejsze, *Handel wiślany w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1964, s. 51.

także w odniesieniu do żywienia koni wysłanników dyplomatycznych przybywających do Polski<sup>7</sup>. Ilość kupowanego i zużywanego owsa była więc ściśle związana z liczbą koni obecnych przy dworze królewskim i jakiegokolwiek poważniejsze braki w jego zapasach byłyby trudne do ukrycia.

#### NORMY PRODUKCJI PIWA

Podstawą tej metody szacowania pojemności nasypanych miar zbożowych jest założenie istnienia powszechnie akceptowanego w XVI wieku standardu w zakresie zużycia zboża lub słodu przy produkcji piwa oraz braku istotnych różnic w pojemności beczek piwnych na większości terytorium Polski. W oparciu o badania Andrzeja Klondera dla terenu Prus Królewskich<sup>8</sup> i normy produkcji piwa obowiązującej piwowarów krakowskich w XVI wieku<sup>9</sup>, przyjąłem jako normę produkcyjną dla piwa pełnego wykorzystanie 55 litrów suchego zboża (pszenicy lub jęczmienia) na wsi oraz w małych miastach i 60 litrów w większych ośrodkach miejskich w celu wytworzenia jednej beczki (o pojemności około 130–140 litrów) piwa pełnego. W sytuacji gdy w źródle była podana informacja o ilości wykorzystanego słodu, przyjąłem odpowiednio zużycie od około 66 do około 72 litrów słodu pszennego lub od około 82 do około 90 litrów słodu jęczmiennego w celu wytworzenia jednej beczki piwa pełnego. Informacje o normach produkcji piwa były pozyskiwane dwiema drogami. Pierwszą stanowiły bezpośrednie przekazy zawarte w lustracjach wielkopolskich z lat 1616–1620 i 1628–1632, gdzie rewizorzy w odniesieniu do niektórych starostw, szacując potencjalne dochody z propinacji, podawali liczbę beczek tego napoju wytwarzanych z jednej jednostki lokalnej miary zbożowej pszenicy. Drugą drogą było zestawienie ze sobą informacji o pojemności sładów browarniczych, czyli jednostek obliczeniowych informujących o wyrażonej w lokalnych miarach pojemności ilości słodu używanego do zasypania jednego waru w browarze, z informacjami o liczbie beczek piwa wytwarzanych z jednego waru,

<sup>7</sup> AGAD, ASK II, 8, k. 31v; ASK III, 1, k. 511.

<sup>8</sup> A. Klonder, *Browarnictwo w Prusach Królewskich (2 połowa XVI–XVII w.)*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź 1983, s. 61–62, przypis 2, s. 105–107.

<sup>9</sup> K. Boroda, *Geografia gospodarcza Królestwa Polskiego w XVI wieku*, Białystok 2016, s. 539, przypis 23.

pochodzącymi z rejestrów czopowego wybieranego w latach 1578–1583. Dysponując informacją o relacji zachodzącej między miarami, szacowanie pojemności w oparciu o normy produkcji piwa traktowałem jako metodę pomocniczą. Przy braku informacji o relacjach miar korzystałem z wyliczeń na podstawie normy produkcji piwa jako metody podstawowej.

### OMŁOT OWSA

Szacowanie pojemności miar nasypnych w oparciu o dane dotyczące omłotu zboża nie jest złą metodą, ale nie jest też rozwiązaniem idealnym. Swego czasu sięgnął po nią Kazimierz Sochaniewicz we wspomnianym wcześniej artykule poświęconym miarom i cenom produktów rolnych na Podolu w XVI wieku. Nie znajdując w lustracjach podolskich informacji o relacjach lokalnych miar do miar o oszacowanej pojemności, szukał alternatywnej metody pozwalającej ocenić ich pojemność. Zdecydował się dokonać tego na podstawie danych z omłotów dla sześciu zbóż: żyta, pszenicy, owsa, jęczmienia, tatarski i prosa z folwarków starostw sokalskiego i lubomelskiego. Lokalne miary były tam bowiem bezpośrednio powiązane z łasztem gdańskim i dało się omłot wyrazić w litrach. Średni omłot dla sześciu zbóż łącznie Sochaniewicz wyliczył na 94 litry z jednej kopy. W oparciu o tę wydajność skalkulował pojemności czterech miar podolskich. Trzecinnik kamieniecki i sokalski ocenił na 163,25 litra pojemności, a chmielnicki i barski – wychodząc od szacunku trzecinnika podolskiego na podstawie różnic w taksowej cenie zbóż w lustracjach – odpowiednio na 224 litry i 204 litry<sup>10</sup>.

Próbując dokonać takich przeliczeń dla całej Rusi Czerwonej i opierając się początkowo tylko na informacjach zawartych w lustracjach, tak jak zrobił to Sochaniewicz, potraktowałem swego czasu dane z omłotów jako wskaźnik pozwalający oszacować pojemność miar nasypnych<sup>11</sup>. Odrzuciłem jednak możliwość dokonania wyliczeń na podstawie średniego

<sup>10</sup> K. Sochaniewicz, *Miary i ceny...*, s. 145–166.

<sup>11</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania nasypnych miar zbożowych miejskich z terenu województwa ruskiego, chełmskiego i podolskiego w oparciu o dane zawarte w lustracjach z lat 1565 i 1570*, [w:] *Inter Regnum et Ducatum. Studia ofiarowane profesorowi Janowi Tęgowskiemu w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, red. P. Guzowski, M. Liedke i K. Boroda, Białystok 2018, s. 51–64.

omłotu z kilku zbóż. Dane zawarte w lustracjach dóbr królewskich z różnych regionów Królestwa Polskiego wskazują bowiem, że istniały istotne różnice w wydajności omłotu z kopy poszczególnych zbóż. Uznałem, że bezpieczniejszym rozwiązaniem będzie – przy generalnej akceptacji danych z omłotu jako metody szacowania wielkości miar nasypnych – wykorzystanie danych dotyczących tylko owsa. Jest to bowiem zboże wydające dobre plony na niemal wszystkich rodzajach gleb, odporne na wiosenne przymrozki i o dużej tolerancji na nadmiar bądź niedobór składników mineralnych, który źle wpływa na inne zboża. Jego słabością jest jedynie spore zapotrzebowanie na wodę w okresie od strzelenia w źdźbło do okresu kłoszenia<sup>12</sup>. Szacunku pojemności w oparciu o omłot dokonałem dla sześciu miar ruskich. Pojemność trzech – kamienieckiej, śniatyńskiej i kołomyjskiej – obliczyłem bezpośrednio z omłotu. Pozostałe trzy – skalaska, trembowelska i kamieńska – wyliczone zostały na podstawie danych pośrednich, czyli relacji łączących je z miarą szacowaną w oparciu o omłot.

Rozpoczynając pracę nad stworzeniem katalogu XVI-wiecznych miar nasypowych pojawiających się w lustracjach, po pozyskaniu dodatkowych informacji spoza lustracji na temat relacji miar ruskich względem siebie i względem innych miar, postanowiłem w pierwszej kolejności zweryfikować trafność wcześniejszych szacunków opartych na omłocie. Wyniki weryfikacji okazały się być niejednoznaczne.

Z trzech miar pierwotnie oszacowanych w oparciu o dane z omłotu owsa, dwie – śniatyńską i kamieniecką – ponownie przeliczyłem w oparciu o relacje łączące je z innymi miarami. Dla miary śniatyńskiej okazało się, że szacunek oparty o omłot doskonale pokrywał się z szacunkiem wynikającym z relacji do innych miar. Natomiast w wypadku miary kamienieckiej weryfikacja pokazała, że szacunek oparty na omłocie dał jej pojemność niemal dwukrotnie większą niż wyliczenie oparte na relacji do innej miary. Tak poważne rozminięcie się szacunku opartego na omłocie dla miary kamienieckiej to najprawdopodobniej efekt specyfiki klimatycznej Podola. Miary wielkopolskie czy też mazowieckie w znakomitej większości mają szacunki oparte na omłocie zbieżne z tymi, które wynikają z relacji do

---

<sup>12</sup> A. Świerczewski, M. Mazaraki, *Hodowla owsa*, [w:] *Biologia i agrotechnika owsa*, red. J. Mazurek, Puławy 1993, s. 129–161.

miar. Jednak im większa jest jednostka miary nasypnej, tym bardziej rośnie możliwość wystąpienia błędu związanego z zaokrągleniem wyniku omłotu. W lustracjach można bowiem zauważyć, że rewizorzy najczęściej starali się posługiwać w miarę możliwości pełnymi jednostkami miar, ewentualnie ich połówkami. Zakres potencjalnych błędów wynikających z tej praktyki wypada oceniać przynajmniej na kilka litrów w wypadku miar mniejszych, do kilkunastu litrów w odniesieniu do dużych jednostek. Sytuacja ta zaważyła na decyzji zastosowania szacunków opartych na omłocie jako pomocniczej metody przy obliczaniu pojemności. Jedynie przy braku jakichkolwiek innych podstaw źródłowych, czy to relacji do innej miary, czy normy produkcji piwa lub innej informacji pozwalającej szacować pojemność, sięgałem po dane o omłocie owsa jako podstawę obliczeń.

## MIARY GŁÓWNE

### 1. Miara krakowska

Autorami pierwszych prób oszacowania pojemności korca krakowskiego byli (o czym już wspominałem) w 1931 roku Roman Rybarski i Kazimierz Dobrowolski. Rybarski, pisząc pracę o gospodarce Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku, postanowił oszacować pojemność oświęcimskiej miary zbożowej dla tego okresu. Ponieważ miara ta była w źródłach połączona relacją z miarą krakowską, musiał najpierw oszacować pojemność miary krakowskiej. Wychodząc od informacji przejętej od Tadeusza Czackiego o 14-garncowym korcu krakowskim i przyjmując 3,89 litra jako pojemność tegoż garnca, wyliczył on pojemność korca krakowskiego na 53,68 litra<sup>13</sup>. Z kolei Dobrowolski w obszernym artykule o dziejach wsi Niedźwiedzia nie podał jednego konkretnego szacunku pojemności korca krakowskiego, ale stworzył pięć różnych szacunków tej miary. Odwołując się do XVI-wiecznej pracy Stanisława Grzepskiego *De multiplici siclo et talento* (wedle jego relacji skorzystał z niej zasugerował mu Aleksy Gilewicz), obliczył pojemność korca krakowskiego na 58,32 litra.

---

<sup>13</sup> R. Rybarski, *Gospodarstwo Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku*, Kraków 1931, s. 19.

Następnie, bazując na opisie wzorcowego korca zawartym w taksie wojewódzińskiej z 1589 roku, zaproponował dwie możliwe pojemności korca: 40 litrów dla kształtu walca i 50,65 litra dla ewentualnego kształtu graniastosłupa. Dodatkowo, powołując się na ustną informację uzyskaną od Gilewicza, podał dwa szacunki pojemności: 51,05 litra dla 16-garncowego korca krakowskiego oraz 44,67 litra popularniejszego (wedle Gilewicza) korca 14-garncowego<sup>14</sup>. W roku 1936 pojawił się kolejny szacunek sygnowany przez Gilewicza. W streszczeniu swego wystąpienia z posiedzenia Towarzystwa Naukowego we Lwowie, referując główne ustalenia przygotowanej przez siebie pracy *Studja z dziejów miar i wag w Polsce. Część I. Miary pojemności i ciężaru*, wskazał dwa wyliczenia pojemności korca krakowskiego, odmienne od tych, które przekazał – powołując się na tegoż Gilewicza jako ich źródło – Dobrowolski. Wychodząc prawdopodobnie od pojemności krakowskiego garnca do ciał sypkich, obliczonej przez niego na 2,18–2,26 litra, oszacował on pojemność krakowskiego korca 16-garncowego na 36 litrów dla okresu przed 1565 rokiem. Po tej cezurze pojemność korca krakowskiego miała jego zdaniem wynosić 43,7 litra<sup>15</sup>. Należy podkreślić, że przy tej okazji nie wskazał powodów, dla których w 1565 roku miała zmienić się pojemność korca. W 1965 roku ukazał się w „Kwartalniku Historii Kultury Materialnej” artykuł poświęcony pojemności miar zbożowych w województwie krakowskim w XVIII wieku. Jego autorka, Alicja Falniowska-Gradowska, nie ograniczyła się jednak w swoich ustaleniach tylko do XVIII stulecia, lecz objęła analizą okres od XVI wieku. Opierając się na ustawach wojewódzińskich z lat 1589 i 1660 oraz na zachowanym w materiałach pozostałych po Feliksie Łoyce protokole przemierzenia ćwiertni krakowskiej na miarę generalną sporządzoną w 1777 roku, określiła pojemność korca krakowskiego dla okresu od drugiej połowy XVI wieku po rok 1732 na 38,5 litra<sup>16</sup>. Nie zweryfikowała jednak ustaleń Gilewicza, wedle którego przed 1565 rokiem pojemność korca krakowskiego miała

---

<sup>14</sup> K. Dobrowolski, *Dzieje wsi Niedźwiedzia w powiecie limanowskim do schyłku Rzeczypospolitej*, [w:] *Studia z historii społecznej i gospodarczej poświęcone Fr. Bujakowi*, Lwów 1931, s. 552–556.

<sup>15</sup> A. Gilewicz, *Studia z dziejów miar i wag w Polsce. Miary pojemności i ciężaru (uwagi)*, „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, 16 (1936), z. 3, s. 315–324.

<sup>16</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 670–672, 682.



wynosić 36 litrów. W efekcie tego wśród historyków utarła się praktyka przyjmowania 38,5 litra jako pojemności korca krakowskiego dla drugiej połowy XVI wieku i 36 litrów jako jego pojemności w pierwszej połowie tego stulecia. Opierając się na tych ustaleniach, początkowo stosowałem w szacowaniu pojemności miar posiadających zdefiniowane relacje do miary krakowskiej dwie pojemności korca krakowskiego – 36 litrów dla informacji datowanych na okres przed 1565 rokiem i 38,5 litra dla okresu po 1565 roku. Ostatecznie jednak, po natknięciu się w Rachunkach Królewskich na informację o zakupieniu w 1552 roku w Gdańsku 117 łasztów owsa przeliczonych na 10 062 korce krakowskie, praktykę tę uznałem za bezzasadną<sup>17</sup>. Przy przyjęciu bowiem 54,7 litra jako pojemności korca gdańskiego, przeliczenie 117 łasztów gdańskich daje 38,2 litra pojemności dla korca krakowskiego. Zrezygnowałem więc z różnicowania pojemności korca krakowskiego dla pierwszej i drugiej połowy stulecia, na rzecz jednolitego stosowania dla całego XVI wieku korca 38,5-litrowego.

## 2. Miara gdańska

Jako pierwszy próbę oszacowania w systemie metrycznym pojemności miary gdańskiej podjął Roman Rybarski. We wspomnianym już aneksie metrologicznym znajdującym się na końcu drugiego tomu *Handlu i polityki handlowej Polski w XVI wieku* zamieścił trzy wyliczenia pojemności łasztu gdańskiego. Zrobił to w oparciu o sporządzony w 1574 roku memoriał Antonio Mariae Gratianiego, który porównał łaszt gdański pod względem pojemności do 32 staia weneckich. Na tej podstawie skalkulował jego pojemność na 2715,5 litra. Z kolei korzystając z XVII-wiecznego dzieła Łukasza Opalińskiego *Polonia Defensa*, gdzie łaszt gdański został zrównany z prawie 50 medimnami rzymskimi, oszacował go na 2750 litrów (przeciętna z wyników 2600 i 2900 litrów dla dwóch różnych pojemności medimny). Trzecią kalkulację oparł na informacji z roku 1526 pochodzącej z nieistniejącego obecnie działu IX Archiwum Skarbu Koronnego. Stwierdził, że na łaszt gdański składało się 52,56 korczyka warszawskiego. Ten ostatni miał odpowiadać połowie korca warszawskiego z 1764 roku, co przyniosło

<sup>17</sup> AGAD, ASK 1, 164, k. 162v.

kalkulację w postaci 3169,3 litra pojemności łasztu gdańskiego. Ostatecznie dla tych trzech wyników wyliczył wspólną przeciętną wagi łasztu żyta<sup>18</sup>.

Wkrótce po Rybarskim próbę skalkulowania pojemności łasztu gdańskiego podjął też Aleksy Gilewicz. W przywoływanym już sprawozdaniu z posiedzenia Towarzystwa Naukowego we Lwowie z 1936 roku, streszczając zawartość przygotowanej przez siebie pracy *Studja z dziejów miar i wag w Polsce. Część I. Miary pojemności i ciężaru*, dla XVI wieku oszacował zakres pojemności łasztu gdańskiego na 2915,2–3003 litry. Dla XVIII wieku miało to być wedle niego 3280–3290 litrów. Dla korca (szefla) gdańskiego wskazał 48–49 litrów pojemności dla XIV wieku, 52–53 litry dla XVI wieku (miał to być wedle niego korczyk polski) i 54,7 litra dla XVIII wieku<sup>19</sup>. Nie podał jednak żadnych podstaw źródłowych swego szacunku.

Żadna z tych kalkulacji nie ostała się w konfrontacji z ustaleniami Zbigniewa Binerowskiego opublikowanymi w „Zapiskach Historycznych” w 1957 roku. Wyliczenie pojemności nasypnej miary gdańskiej oparł on na wymiarach wzorcowych korcy gdańskich opisanych w uchwałach rady miejskiej Gdańska z lat 1584, 1695 i 1720. Na tej podstawie wyliczył pojemność korca gdańskiego dla XVI wieku na 54,7 litra (a więc 3282 litry dla łasztu)<sup>20</sup>. Stwierdził przy tym prawdopodobną niezmienność tej miary aż po rok 1729, kiedy to w związku z wprowadzeniem nowego wzorca pojemność korca została zredukowana do 52,4 litra. Na potrzeby przygotowania niniejszej publikacji przyjąłem wyliczone przez Binerowskiego 54,7 litra jako pojemność korca gdańskiego.

---

<sup>18</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa...*, t. 2, s. 334.

<sup>19</sup> A. Gilewicz, *Studia z dziejów...*, s. 318.

<sup>20</sup> Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 64–65.

## ROZDZIAŁ 3

### MIARY LOKALNE – MAŁOPOLSKA

#### MIARA BĘDZIŃSKA

O mierze będziańskiej Alicja Falniowska-Gradowska wspomina w odniesieniu do XVI wieku, wyrażając opinię o jej pokrewieństwie z miarami krzepickimi. W swym zestawieniu odnotowuje ją dopiero dla połowy wieku XVII, określając pojemność korca tej miary na 57,7 litra<sup>1</sup>.

Lustracja 1564 roku przy opisie dochodów ze wsi Cieszkowice odnotowuje uiszczanie sepu owsianego w ćwiertniach (metretach) będziańskich wierzchowatych<sup>2</sup>. Jest to jedyne miejsce w tekście lustracji, gdzie miara ta pojawia się z nazwy. Brak jest jednak informacji o relacji tej miary do innych. Szacunkowa cena wierzchowatej ćwiertni owsa została określona na 12 groszy, co rzeczywiście sugeruje związek z miarami krzepickimi, gdyż krzepicka ćwiertnia wierzchowata owsa też została wyceniona na 12 groszy. Opierając się na relacji do wyceny ćwiertni owsa miary krakowskiej, pojemność wierzchowatej ćwiertni będziańskiej wypada oceniać na około 185 litrów. Zakładając powszechnie stosowaną w lustracjach z lat 1564–1565 dla owsa relację, gdzie miara wierzchowata stanowiła 1,5 miary równej, pojemność równej ćwiertni będziańskiej należy szacować na około 123 litry.

Dane z folwarku będziańskiego – co do którego możemy przypuszczać, że posługiwano się w nim miarą będziańską – potwierdzają korzystanie

---

<sup>1</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe w województwie krakowskim w XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 13 (1965), nr 4, s. 683.

<sup>2</sup> LK 1564, cz. I, s. 254.

w systemie metrety będzińskiej z wiertłami jako mniejszymi jednostkami pojemności. Nie da się jednak stwierdzić, ile ich było liczonych w ćwiertni<sup>3</sup>.

#### MIARA BIECKA

Alicja Falniowska-Gradowska pojemność miary bieckiej dla XVI wieku szacuje na około 77 litrów. Wynika z tego, że jeden korzec biecki równał się 2 równym korcom krakowskim<sup>4</sup>. Analiza źródeł prowadzi jednak do wniosku, że wzajemne proporcje obu tych miar były nieco inne. Owszem, lustracja województwa krakowskiego z lat 1564–1565 przy okazji omawiania dochodów ze wsi Binarowa definiuje korzec biecki w relacji do 2 korcy krakowskich, ale niepełnych („uczyni bez mała krakowskich 2”)<sup>5</sup>. Cena taksowa korca owsa miary bieckiej w lustracji to 4 gr, podczas gdy cena strychowanego korca owsa miary krakowskiej to 2,5 gr<sup>6</sup>. Przy takiej relacji cen korzec owsa miary bieckiej odpowiadał 80 proc. wyceny 2 równych korcy owsa miary krakowskiej. W przypadku pszenicy, żyta i jęczmienia wycena korca bieckiego odpowiadała około 90 proc. wyceny 2 korcy krakowskich. Przyjmując za punkt odniesienia wyceny taksowe dla pszenicy, żyta i jęczmienia (i biorąc pod uwagę stwierdzenie, że korzec biecki „czyni bez mała 2 krakowskie”), należy przyjąć około 70 litrów jako pojemność równego korca bieckiego.

Lustracja przekazuje także informacje o istnieniu w obrębie korca mniejszych jednostek systemowych: wiertli i mac, gdzie 1 korzec = 2 wiertle = 4 mace<sup>7</sup>. Pojemność wiertła należy w tej sytuacji szacować na około 35 litrów, a macy na około 18 litrów.

<sup>3</sup> Tamże, s. 252.

<sup>4</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>5</sup> LK 1564, cz. I, s. 126.

<sup>6</sup> Tamże, s. 126, 136, 138, 141.

<sup>7</sup> LK 1564, cz. I, s. 122, 126, 129, 141. Dla wsi Binarowa z przeliczeń wynika, że na korzec składają się 4 mace w korcu. W przypadku wsi Ostroża, po zweryfikowaniu błędnego odczytu liczby wiertli (jest 21, powinno być 71) mamy 2 wiertle na korzec.

### MIARA BOCHEŃSKA

Alicja Falniowska-Gradowska szacuje pojemność korca tej miary na około 58 litrów (57,7 litra)<sup>8</sup>. Lustracja województwa krakowskiego z lat 1564–1565, opisując tę miarę w relacji do miary krakowskiej, podaje, że 1 korzec bocheński odpowiada 1,5 korca krakowskiego. Także ceny szacunkowe korca równego owsa miary bocheńskiej odpowiadają cenie 1,5 korca równego krakowskiego<sup>9</sup>, a jako frakcja korca pojawia się maca, gdzie: 1 korzec = 4 mace<sup>10</sup>. Także relację 1 korca bocheńskiego odpowiadającego 1,5 korca krakowskiego znajdujemy w rachunkach królewskich przy przeliczeniu owsa wydawanego koniom w Krzeczowie w 1589 roku<sup>11</sup>. Wielkość jednego korca równego miary bocheńskiej należy więc oceniać na około 58 litrów, a macy na około 14,5 litra.

### MIARA CHĘCIŃSKA

W lustracji z lat 1564–1565 przy okazji szacowania dochodów z folwarków w Poliknie, Starochęcinach, Radoszycach i młyna w Murowanej Woli została zdefiniowana relacja miary chęcińskiej do miary krakowskiej. Jeden korzec chęciński odpowiadał w niej dwóm korcom krakowskim<sup>12</sup>. Taką samą relację obu miar spotykamy w rachunkach królewskich z 1553 roku, gdzie zarejestrowano zakup w Chęcinach owsa na potrzeby stajni królewskich<sup>13</sup>. Pojemność jednego równego korca chęcińskiego należy więc szacować na około 77 litrów. Inwentarz zamku Chęciny z 1542 rok wskazuje na wewnętrzny podział lokalnego korca na cztery kwarty<sup>14</sup>. Pojemność jednej kwarty należy zatem określić na około 19 litrów.

---

<sup>8</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>9</sup> LK 1564, cz. I, s. 66, 72.

<sup>10</sup> Tamże, s. 94.

<sup>11</sup> AGAD, ASK 1, 264, k. 81v.

<sup>12</sup> LS 1564–1565, s. 284, 288, 301.

<sup>13</sup> AGAD, ASK 1, 170, k. 26v.

<sup>14</sup> AGAD, ASK LVI, 43, k. 52v.

### MIARA CIĘŻKOWICKA

Alicja Falniowska-Gradowska zrównuje miarę ciężkowicką z miarą bocheńską, a więc z korcem o pojemności około 58 litrów<sup>15</sup>. Lustracja 1565 roku nie wiąże tej miary w relacje z innymi miarami. Jednak cena korca owsa w wysokości odpowiadającej cenie 1,5 krakowskiego korca owsa wskazuje na pojemność około 58 litrów. Wedle omawianej lustracji jednostką systemową tej miary większą od korca jest ćwiertnia obejmująca 3 korce<sup>16</sup>. Pozwala to określić pojemność ćwiertni na około 174 litry.

### MIARA CZCHOWSKA

Alicja Falniowska-Gradowska utożsamia tę miarę z miarą bocheńską, przyjmując pojemność około 58 litrów dla jednego korca równego<sup>17</sup>. Relacja miary czchowskiej do krakowskiej, opisana w lustracji z lat 1564–1565 jako 1 korzec czchowski odpowiadający 1,5 korca krakowskiego, potwierdza ten szacunek pojemności. Równy korzec czchowski miał więc około 58 litrów pojemności<sup>18</sup>.

### MIARA CZĘSTOCHOWSKA

Alicja Falniowska-Gradowska podaje informacje o pojemności miary częstochowskiej tylko w odniesieniu do XVIII wieku<sup>19</sup>. Tymczasem w lustracji z 1564–1565 roku jest ona wzmiankowana przy szacowaniu dochodów z młyna częstochowskiego<sup>20</sup>. Nie opisano tam jednak jej relacji do żadnej innej miary, chociaż owies stacyjny pobierany w Częstochowie został w tejże lustracji wymierzony w ćwiertniach krakowskich<sup>21</sup>. Ustalenie pojemności miary częstochowskiej umożliwia lustracja z 1569 roku i inwentarz

<sup>15</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>16</sup> LK 1564, cz. I, s. 120.

<sup>17</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>18</sup> LK 1564, cz. I, s. 97.

<sup>19</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>20</sup> LK 1564, cz. II, s. 34.

<sup>21</sup> Tamże, s. 33.

starostwa olsztyńskiego z roku 1631. W lustracji 1569 roku w odniesieniu do młyna częstochowskiego, dla którego pięć lat wcześniej do szacowania dochodu zastosowano miarę częstochowską, tym razem wykorzystano miarę mstowską<sup>22</sup>. Wyciągnąć można z tego wniosek o zamiennym traktowaniu miar częstochowskiej i mstowskiej. Taką praktykę potwierdza informacja zawarta we wspomnianym inwentarzu starostwa olsztyńskiego, gdzie dla sepnego owsa we wsi Jaskrów zapisano, że chłopci z tej wsi dają „korci 6 wierzchowatey Czestochowskiej albo Mstowskiej”<sup>23</sup>. Ponieważ korzec mstowski ma zdefiniowaną w lustracji relację do miary krakowskiej i jego pojemność wynosiła około 115 litrów, zatem tak samo – na około 115 litrów pojemności – należy szacować korzec częstochowski.

#### MIARA DOBCZYCKA

Pojemność korca równego tej miary Alicja Falniowska-Gradowska szacuje dla XVI wieku na około 58 litrów w oparciu o informacje zaczerpnięte z notatek Feliksa Łoyki<sup>24</sup>. Informacje zawarte bezpośrednio w lustracji z lat 1564–1565 nie potwierdzają tego szacunku. Przy kalkulacji dochodów z sepu owsianego we wsi Słopnica cena korca równego owsa miary dobczyckiej jest taka sama jak korca równego miary krakowskiej<sup>25</sup>. Wskazuje to na identyczną pojemność korca dobczyckiego i krakowskiego, a więc około 38,5 litra.

#### MIARA JASIELSKA

Alicja Falniowska-Gradowska w swym zestawieniu przy mierze jasielskiej umieściła odesłanie do miary bieckiej, której pojemność dla XVI wieku oceniła na 77 litrów<sup>26</sup>. Szacowanie pojemności równego korca jasielskiego na około 77 litrów jest uzasadnione, aczkolwiek miara biecka nie miała

---

<sup>22</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 540v.

<sup>23</sup> AGAD, ASK XLVI, 42, k. 150.

<sup>24</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 674, przypis 78; s. 684.

<sup>25</sup> LK 1564, cz. I, s. 109.

<sup>26</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683–684.

w rzeczywistości takiej pojemności (patrz wyżej), ale korzec jasielski według lustracji z 1565 roku już tak. Przy okazji szacowania dochodowości folwarków w Tarchowie i Brzeszczkach lustracja definiuje bowiem korzec jasielski jako odpowiadający 2 korcom krakowskim<sup>27</sup>. Co prawda do kalkulacji dochodów z sepu owsianego korce jasielskie używane są wymiennie z bieckimi, co mogłoby sugerować ich równość. Należy jednak pamiętać, że przy wycenie danin zbożowych równy korzec owsa miary jasielskiej ma cenę jak dwa równe korce krakowskie<sup>28</sup>.

#### MIARA KAZIMIERSKA (KAZIMIERZ KOŁO KRAKOWA)

Alicja Falniowska-Gradowska w odniesieniu do miary kazimierskiej uwzględnia dla XVI wieku jedynie korzec, szacując jego pojemność na około 58 litrów<sup>29</sup>. Wartość ta wynika z relacji do miary krakowskiej opisanej w lustracji z lat 1564–1565, gdzie 1 korzec kazimierski odpowiada 1,5 korca krakowskiego<sup>30</sup>. Na podstawie przeliczeń sepu owsianego składanego w tej mierze z różnych wsi można zrekonstruować strukturę systemową tej miary, gdzie: 1 ćwiertnia = 3 korce = 12 ćwierci<sup>31</sup>. Przy pojemności korca na poziomie 58 litrów pojemność ćwiertni należy oceniać na około 174 litry, a ćwierci na około 14,5 litra.

#### MIARA KAZIMIERSKA (KAZIMIERZ NAD WISŁĄ)

Miara kazimierska w lustracji sandomierskiej z lat 1564–1565 pojawia się tylko raz, przy okazji kalkulacji dochodów folwarku w Stężycy, bez podania jej relacji do innych miar<sup>32</sup>. Ponieważ dla tego ośrodka mamy potwierdzone stosowanie miary lubelskiej (określanej też jako stężycka), miarę kazimierską wypada uznać za tożsąmą z lubelską (i stężycką), a za jej pojemność przyjąć około 77 litrów dla jednego korca równego.

<sup>27</sup> LK 1564, cz. I, s. 130, 134.

<sup>28</sup> Tamże, s. 127.

<sup>29</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 684.

<sup>30</sup> LK 1564, cz. I, s. 201.

<sup>31</sup> Tamże, s. 203–206, 209.

<sup>32</sup> LS 1564–1565, s. 250.



#### MIARA KOSZYCKA

Miara koszycka należy do tych miar województwa krakowskiego, których dla XVI wieku Alicja Falniowska-Gradowska nie uwzględniła w swoim zestawieniu. W lustracji z lat 1564– 1565 miara o tej nazwie pojawia się przy okazji szacowania dochodów z sepu owsianego wybieranego w miasteczku Koszyczki. Jej relacja względem innych miar nie została tam zdefiniowana, ale szacunkowa wycena 1 równego korca owsa miary koszyckiej odpowiada cenie 1,5 równego korca krakowskiego. Wypada zatem przyjąć, że pojemność korca równego miary koszyckiej powinna wynosić około 58 litrów<sup>33</sup>.

#### MIARA KRZEPICKA

Pojemność ćwiertni krzepickiej dla XVI wieku Alicja Falniowska-Gradowska szacuje na około 154 litry i jedynie tę jednostkę tej miary umieszcza w swym zestawieniu. Sporządzone przez nią odwołania bibliograficzne wskazują, że dla tej miary w odniesieniu do XVI wieku korzystała nie z tekstu lustracji, ale z notatek Łoyki<sup>34</sup>. Lustracja z roku 1564 podaje względem miary krzepickiej niejednoznaczne informacje. Przy daninie sepnej (owies) oddawanej w ćwiertniach wierzchowatych we wsi Biała w pobliżu Częstochowy pojawia się informacja, że mieści ona w sobie 4 korce krakowskie. Wyceniana jest jednak na 12 groszy, podczas gdy cena szacunkowa 4 korcy krakowskich owsa miary równej powinna wynosić 10 groszy, a przy mierze wierzchowatej – 15 groszy<sup>35</sup>. W kilku innych miejscach, w tym przy szacunku dochodowości krzepickiego folwarku zamkowego i folwarku w Iwanowicach, pojawia się z kolei informacja, że 4 wiertel krzepickie odpowiadają 5 korcom krakowskim. Oznaczałoby to, że 1 wiertel krzepicki odpowiadał 1,25 korca krakowskiego, tymczasem dla wiertelki stosowane są wyceny w tej samej wysokości co dla krakowskich

<sup>33</sup> LK 1564, cz. I, s. 50.

<sup>34</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 678, przypisy 120 i 121; s. 684.

<sup>35</sup> LK 1564, cz. I, s. 255.

korcy równych<sup>36</sup>. Z kolei w przypadku odbioru owsa z danin w szeregu miejscowości w pobliżu Krzepic, pojawia się informacja o ich wybieraniu w mierze równej przy użyciu wysokiego naczynia dającego tylko niewielki czub. Szacunkowa cena tych ćwiertni równych miary krzepickiej została określona na 12 groszy<sup>37</sup>. Relacja cenowa – o ile uznamy ją za ściśle powiązaną z pojemnością – wskazywałaby na około 185 litrów jako objętość ćwiertni krzepickiej. Zawilosci te wyjaśnia druga wersja lustracji 1564–1565 oraz lustracja z 1569 roku. W drugiej wersji lustracji z lat 1564–1565, przy kalkulacji dochodowości folwarku w Zagorzu pojawia się bowiem dopisana informacja: „sciendum, że wirtel krzepicki większy korca krakowskiego 2 palcoma, a 4 wirteli w ćwiertnią”<sup>38</sup>. Z kolei w lustracji z roku 1569 ćwiertnia krzepicka została zdefiniowana dwukrotnie – raz jako mająca 4 wiertle odpowiadające 5 korcom krakowskim<sup>39</sup>, a raz jako odpowiadająca 4 korcom krakowskim z małym wierzchem<sup>40</sup>. Uwzględnienie tych trzech przekazów skłania do wniosku, że ćwiertnia krzepicka nie odpowiadała dokładnie 5 równym korcom krakowskim, ale była od nich nieco mniejsza. W tej sytuacji przyjęcie pojemności około 185 litrów dla równej ćwiertnia i około 46 litrów dla równego wiertla krzepickiego wydaje się być rozwiązaniem uzasadnionym.

#### MIARA KSIĄSKA

O mierze ksiąskiej informuje lustracja województwa sandomierskiego z lat 1564–1565 przy okazji kalkulowania dochodów z daniny owsa sepnego składanego przez mieszkańców wsi Przybysławice<sup>41</sup>. Jej pojemność jest tam definiowana w relacji do miary krakowskiej, gdzie 1 korcowi ksiąskiemu odpowiada 1,5 korca krakowskiego. Daje to około 58 litrów pojemności dla jednego równego korca ksiąskiego. Alicja Falniowska-Gradowska nie uwzględniła w swym zestawieniu miary o takiej nazwie.

<sup>36</sup> LK 1564, cz. II, s. 6–7, 9.

<sup>37</sup> Tamże, s. 8–12.

<sup>38</sup> AGAD, MK XVIII, 16, k. 370; LK 1564, cz. II, s. 16, przypis a.

<sup>39</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 553.

<sup>40</sup> Tamże, 18, k. 562.

<sup>41</sup> LS 1564–1565, s. 13.

#### MIARA LELOWSKA

Pojemność korca miary lelowskiej (jedynej jednostki systemowej występującej w lustracjach) Alicja Falniowska-Gradowska dla XVI wieku szacuje na około 77 litrów<sup>42</sup>. Na taką pojemność wskazuje lustracja z lat 1564–1565, gdzie przy okazji szacowania dochodów z sepu zdefiniowana została relacja miary lelowskiej do krakowskiej jako 1 korzec lelowski odpowiadający 2 korcom krakowskim<sup>43</sup>.

#### MIARA LIPNICKA

Alicja Falniowska-Gradowska, odsyłając w swym zestawieniu do miary bocheńskiej, szacowała pojemność korca lipnickiego na około 58 litrów<sup>44</sup>. Miara ta nie ma w XVI-wiecznych lustracjach zdefiniowanej relacji do żadnej innej miary. Pojemność 58 litrów dla korca sugeruje jednak cena jednego korca owsa stosowana przy wybieraniu daniny sепnej, która odpowiadała cenie 1,5 równego korca krakowskiego<sup>45</sup>.

#### MIARA LUBELSKA

Roman Rybarski, pisząc o mierze lubelskiej, nie osadza jej w żadnych ramach chronologicznych, ani nie wskazuje precyzyjnie źródła informacji. Podaje jednak dwie relacje do miary gdańskiej. Łasztowi gdańskiemu odpowiada raz 45 korcy, a raz 51 korcy lubelskich, co przekłada się na pojemność korca lubelskiego wynoszącą odpowiednio około 73 lub około 65 litrów<sup>46</sup>. Andrzej Wyczański przyjmuje natomiast 72 litry jako pojemność korca lubelskiego<sup>47</sup>.

Lustracja województwa lubelskiego z lat 1564–1565, przy okazji kalkulacji dochodów z folwarków w Zwoleniu i Gołębiu, wiąże miarę lubelską relacją z miarą krakowską, gdzie jeden korzec lubelski odpowiada

<sup>42</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>43</sup> LK 1564, cz. II, s. 27, 43.

<sup>44</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>45</sup> LK 1564, cz. I, s. 91.

<sup>46</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 2, Warszawa 1958, s. 336.

<sup>47</sup> LL 1565, s. 18, przyp. 39.

2 korcom krakowskim<sup>48</sup>. Taką samą relację – jednego korca lubelskiego odpowiadającego 2 korcom krakowskim – przyjmują rachunki królewskie z lat 1558, 1566, 1569, 1570 i 1583, rejestrujące dokonywane w Lublinie i Parczewie zakupy owsa na potrzeby dworu królewskiego<sup>49</sup>. Przy zastosowaniu 38,5-litrowego korca krakowskiego daje to 77 litrów pojemności jednego równego korca lubelskiego. Dodatkowym źródłem jest w wypadku tej miary odnoszące się do 1565 roku, a zachowane w rachunkach królewskich, rozliczenie finansowe starostwa lubelskiego. Odnotowano w nim spław do Gdańska żyta w liczbie 3557 korcy lubelskich, przeliczonych na 86,5 łasztu gdańskiego, co daje pojemność jednego korca lubelskiego na poziomie około 80 litrów<sup>50</sup>. Dla korca lubelskiego można zatem założyć – jako najbardziej prawdopodobną – pojemność około 77 litrów. Należy jednak dodać, że tak wysoka pojemność wyliczona z ostatniego zestawienia wynika prawdopodobnie z zaokrąglenia zastosowanego dla miary gdańskiej (0,5 łasztu) oraz uwzględnienia w nim przymiarków.

#### MIARA MIELECKA

W lustracji z lat 1564–1565 przy opisie dochodów ze wsi Pław miara mielecka jest zdefiniowana w relacji do dwóch miar: jako równa mierze ropczyckiej i jako odpowiadająca 2 korcom krakowskim<sup>51</sup>. Relacja do miary krakowskiej sugeruje więc pojemność około 77 litrów, zaś do ropczyckiej około 74 litry. Trzeci przekaz, jaki możemy tu wykorzystać, pochodzi z lustracji 1615 roku, wedle której 3 korce równe mieleckie miały odpowiadać 4 korcom równym sandomierskim<sup>52</sup>. Przyjmując dla korca sandomierskiego pojemność około 55 litrów, otrzymujemy pojemność nieco ponad 73 litrów dla jednego korca równego miary mieleckiej.

---

<sup>48</sup> LS 1564–1565, s. 207, 245.

<sup>49</sup> AGAD, ASK 1, 268, k. 214; AGAD, ASK 1, 222, s. 173; AGAD, ASK 1, 223, k. 23v; AGAD, ASK 1, 210, k. 81v; AGAD, ASK 1, 182, k. 109; AGAD, ASK 1, 203, k. 49v.

<sup>50</sup> AGAD, ASK 1, 196, k. 122. Rozliczenie podaje 57 łasztów i 51 korcy lubelskich jako ilość spławionego zboża, a więc 3471 korcy, ale przeliczenie poszczególnych pozycji składających się na ilość spławionego zboża daje 3557 korcy lubelskich.

<sup>51</sup> LS 1564–1565, s. 87.

<sup>52</sup> AGAD, MK XVIII, 69, s. 193.

Biorąc pod uwagę wszystkie odnotowane relacje, za właściwą pojemność dla korca mieleckiego wypada uznać 74 litry.

#### MIARA MSTOWSKA

Alicja Falniowska-Gradowska w oparciu o informacje zanotowane przez Feliksa Łoykę przyjmuje 115,4 litra jako pojemność XVI-wiecznego korca miary mstowskiej<sup>53</sup>. Informacje zawarte w lustracji z lat 1564–1565 roku potwierdzają tę kalkulację. Korzec mstowski ma w niej bowiem zdefiniowaną relację do korca krakowskiego, gdzie 1 korzec mstowski odpowiada 3 korcom krakowskim<sup>54</sup>. Oznacza to około 115 litrów pojemności jednego równego korca mstowskiego.

#### MIARA MYŚLENICKA

Kalkulując miarę myślenicką Alicja Falniowska-Gradowska odsyła do miary dobczyckiej. Określa zatem pojemność jednego korca myślenickiego na około 58 litrów<sup>55</sup>. Lustracja z lat 1564–1565 w szacunku dochodów z daniny sepnej ze wsi Olszowa zawiera opisaną relację tej miary do miary krakowskiej, gdzie 1 korzec myślenicki odpowiadał pojemności 1,5 korca krakowskiego. Potwierdza to zasadność szacunków Falniowskiej-Gradowskiej<sup>56</sup>.

#### MIARA NOWOMIEJSKA (NOWE MIASTO KORCZYN)

Pojemność miary nowomiejskiej można określić na podstawie lustracji z lat 1564–1565. Przy okazji kalkulacji dochodów z folwarków w Konieczmostach i Zagoszcy podana została relacja miary nowomiejskiej do miary krakowskiej, gdzie jeden korzec nowomiejski odpowiada

---

<sup>53</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>54</sup> LK 1564, cz. II, s. 22–23, 34.

<sup>55</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 684.

<sup>56</sup> LK 1564, cz. I, s. 150.

1,5 korca krakowskiego<sup>57</sup>. Pojemność jednego korca nowomiejskiego można na tej podstawie określić na około 58 litrów.

#### MIARA NOWOTARSKA

Alicja Falniowska-Gradowska dla miary nowotarskiej w swoim zestawieniu wymienia tylko jedną jednostkę – wierteł. Jego pojemność dla XVI wieku ocenia na 38,5 litra, a więc tyle samo, co pojemność korca krakowskiego<sup>58</sup>. Kazimierz Dobrowolski, opierając się na cenach zbóż w lustracji z lat 1564–1565, które na Podhalu nominalnie były identyczne jak dla miary krakowskiej, uznaje, że stosowano tu korzec krakowski. Inaczej jednak szacuje pojemność korca krakowskiego (40–60 litrów)<sup>59</sup>. Tymczasem w lustracji województwa krakowskiego z 1564–1565 roku na Podhalu nie pojawia się wierteł jako jednostka miary objętości zboża. Notowany jest natomiast gbel w lustracjach z trzech miejscowości: Szaflar, Ostrowska i Dębna. W lustracji z Ostrowska zostaje wprost wyartykułowane, że jest to miara nowotarska („per 1 gbel avenae mensurae Novotargensis”<sup>60</sup>). Gbel nowotarski nie został nigdzie w lustracji połączony relacją z inną miarą. Nie ulega jednak wątpliwości, że mamy tu do czynienia z miarą tożsamą z gbelem spiskim. Konsekwentnie bowiem we wszystkich szacunkach pojemność miar zboża wyrażana jest w gbelach wierzchowatych, których cena jest identyczna jak dla równego korca krakowskiego. Identyczność ceny wskazuje na pojemność 38,5 litra nowotarskiego gbela wierzchowatego, a więc tak samo jak w wypadku gbela na Spiszu. Podobnie jak tam, wartość omłotu w Szaflarach dla jęczmienia i owsa jest wyliczana nie z kop zboża, lecz z mendli<sup>61</sup>. Przypisanie mierze nowotarskiej przez Falniowską-Gradowską wykorzystywania nazwy „wierteł” na określenie jej podstawowej jednostki wydaje się być pomyłką. Przywołane przez nią

<sup>57</sup> LS 1564–1565, s. 28, 34.

<sup>58</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>59</sup> K. Dobrowolski, *Dzieje wsi Niedźwiada w powiecie limanowskim do schyłku dawnej Rzeczypospolitej*, [w:] *Studja z historii społecznej i gospodarczej poświęcone prof. dr. Franciszkowi Bujakowi*, Lwów 1931, s. 556.

<sup>60</sup> LK 1564, cz. I, s. 177.

<sup>61</sup> Tamże, s. 148, 177.

w przypisie dla miar nowotarskiej i czorsztyńskiej odesłania bibliograficzne nie potwierdzają stosowania terminu wiertel dla miary nowotarskiej w XVI wieku<sup>62</sup>. Biorąc pod uwagę geograficzne rozprzestrzenienie w lustracji starostwa czorsztyńskiego z 1616 roku stosowania gbla wierzchowego w daninach i przy kalkulacjach plonów folwarcznych, miarę czorsztyńską można uznać za tożsamą z nowotarską, a je obie zapewne za tożsame z miarą spiską<sup>63</sup>. Na tej podstawie pojemność gbla nowotarskiego należałoby oceniać tak jak gbla spiskiego, na około 40 litrów dla gbla wierzchowego i około 22 litry dla równego.

#### MIARA OLKUSKA

Informację dotyczącą miary olkuskiej znajdujemy w lustracji województwa sandomierskiego sporządzonej w latach 1564–1565. Przy opisie dochodów z daniny sepnej we wsi Czubrowice zanotowano, że „owsa dawają ex laneo per cor 16 równych miary ilkuski, qui faciunt Żarnowienses cor. 98”<sup>64</sup>. Ponieważ areal kmieczy tej wsi wynosił 12,25 łanu, wpływy z daniny sepnej musiały dawać 196 korcy olkuskich. Z obliczeń tych wynika, że 2 korce olkuskie odpowiadają jednemu żarnowieckiemu o objętości 77 litrów. Pojemność korca miary olkuskiej należałoby więc szacować na około 38,5 litra. Stoi to w sprzeczności z ustaleniami Alicji Falniowskiej-Gradowskiej, która dla połowy XVI wieku kalkulowała korzec olkuski na 57,7 litra<sup>65</sup>. Jej pomyłka po części wynikała z nieprzejrzystości XVIII-wiecznych notatek Feliksa Łoyki, z których intensywnie korzystała. Wypisując z lustracji informacje o cenach i miarach, miał bowiem Łoyko w zwyczaju zestawianie ze sobą danych z różnych lustracji. Przywołana przez badaczkę informacja o mierze olkuskiej jako odpowiadającej w XVI wieku 1,5 korca krakowskiego przejęta przez nią z rękopisu Łoyki w rzeczywistości pochodziła z lustracji 1660 roku<sup>66</sup>. Z kolei wska-

<sup>62</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 674, przypis 82.

<sup>63</sup> AGAD, MK XVIII, 20, k. 129–161.

<sup>64</sup> LS 1564–1565, s. 16.

<sup>65</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>66</sup> BCz XVII, 1091, s. 189, 247.

zane przez nią bezpośrednie odwołanie do lustracji 1660 roku, mające dowodzić, że pojemność korca olkuskiego odpowiada 1,5 korca krakowskiego, wcale tego nie potwierdza. Przywołuje ona bowiem informację dla wsi Kosmałów o oddawaniu sępnego owsa „miarą olkuską wierzchowatą, w ktorej Pultora korca krakowskiego continet”<sup>67</sup>. Badaczka zrównuje zatem ze sobą wierzchowaty korzec owsa miary olkuskiej z 1,5 korca krakowskiego. Należy podkreślić, że w żadnej lustracji, nawet w XVII wieku, nie mamy do czynienia z sytuacją, by równy korzec olkuski odpowiadał 1,5 korca krakowskiego. Zawarta w lustracji 1660 roku dla wsi Czubrowice wycena korca owsa miary olkuskiej jest na dodatek identyczna (18 groszy) z wyceną korca owsa miary krakowskiej<sup>68</sup>. Wskazuje to na równość obu korcy w XVII wieku.

Informacje o strukturze systemowej miary olkuskiej przekazują rachunki królewskie z 1547 roku, gdzie ćwiertnia olkuska zawiera 4 korce<sup>69</sup>. Na tej podstawie pojemność miary olkuskiej należy szacować na około 154 litry dla ćwiertni i około 38,5 litra dla korca.

#### MIARA OSIECKA

Miarę osiecką wzmiankuje lustracja z lat 1564–1565 przy okazji kalkulacji dochodów z Przedmieścia Osieckiego i wsi Strzegom. W opisie powinności Przedmieścia Osieckiego, przy daninie chmielu stwierdzono, że mieszkańcy dają go „per cor. 2 Sandomirienses sive Osiecenses”<sup>70</sup>. Wynika stąd, że korzec osiecki należy traktować jako równy sandomierskiemu, a pojemność jednego korca równego miary osieckiej szacować na około 55 litrów.

#### MIARA OŚWIĘCIMSKA

Alicja Falniowska-Gradowska dla miary oświęcimskiej, odwołując się do relacji do miary krakowskiej zawartych w lustracjach z lat 1564 i 1569,

---

<sup>67</sup> AGAD, MK XVIII, 24, k. 77v.

<sup>68</sup> Tamże, k. 150.

<sup>69</sup> AGAD, ASK 1, 144, k. 56.

<sup>70</sup> LS 1564–1565, s. 99.



przyjmuje około 48 litrów jako pojemność wiertła i około 193 litry jako pojemność ćwiertni<sup>71</sup>. Miarę oświęcimską uznaje przy tym za tożsamą z miarą zatorską. Roman Rybarski natomiast, wychodząc od relacji miary krakowskiej do miar zatorskiej i oświęcimskiej zawartych w lustracjach z lat 1564 i 1569 roku, kalkuluje pojemność miar nasypnych stosowanych na terenie Księstwa Oświęcimskiego na 53,68 litra dla wiertła równego i 67,1 litra dla wiertła wierzchowatego. W swych kalkulacjach przyjmuje on jednak błędną pojemność korca krakowskiego – 53,68 litra. Kalkulację swą opiera bowiem na liczbie 14 garncy dających korzec (za Tadeuszem Czackim), dla których założył pojemność 3,89 litra<sup>72</sup>.

W XVI-wiecznych lustracjach znajdują się dwa opisy relacji miar z terenu Księstwa Oświęcimskiego, w których zanotowano porównanie miary miejscowej do miary krakowskiej. Jedna zawarta jest w lustracji z lat 1564–1565 i pojawia się przy kalkulacji dochodów z folwarku zamkowego w Zatorze. Nie jest ona precyzyjna. Stwierdza jedynie, że „virtelus Oswieczimensis similis Cracoviensis coreto”<sup>73</sup>. Mówi więc o podobieństwie, a nie identyczności miary. Druga relacja pojawia się w lustracji z roku 1569, przy okazji kalkulacji dochodów z sepu pszennego z miasta Kęty. Miara ta opisana jako „w czwyerthnyą wiertely 4 myary wyerchowathey wiertel yeden korzecz Crakowsky”<sup>74</sup> nie została wprawdzie nazwana miarą oświęcimską, jednak z uwagi na geograficzne położenie Kęt raczej inna miara nie wchodziła w grę. Opis miary z Kęt nie pozostawia wątpliwości, że mamy do czynienia z miarą identyczną jak miara zatorska, w której wiertel miał około 38,5 litra pojemności, wiertel wierzchowaty około 48 litrów, a ćwiertnia około 154 litrów. Lustracje z lat 1564 i 1569 oraz inwentarz starostwa oświęcimskiego z 1557 informują o stosowaniu w mierze oświęcimskiej małdru jako jednostki większej od ćwiertni i korzeczek jako frakcji wiertła. Pozwala to rekonstruować strukturę miary oświęcimskiej (a zapewne także i zatorskiej) jako: 1 małdr = 12 ćwiertni (*metretae*) =

<sup>71</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 685.

<sup>72</sup> R. Rybarski, *Gospodarstwo Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku*, Kraków 1931, s. 18–19.

<sup>73</sup> LK 1564, cz. I, s. 224.

<sup>74</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 442–442v.

48 wiertli (*modii*) = 144 korzeczek<sup>75</sup>. Pojemność poszczególnych jednostek miary wypada szacować na: małdr – około 1848 litrów, ćwiertnia – około 154 litry, wiertel – około 38,5 litra, korzeczek – około 13 litrów.

#### MIARA PILECKA

Dla korca miary pileckiej Alicja Falniowska-Gradowska przyjmuje dla XVI wieku pojemność około 58 litrów<sup>76</sup>. Informacje zawarte w lustracjach z lat 1564 i 1569 wskazują jednak na inną jego pojemność. Odniesienia do miary pileckiej w obu wymienionych lustracjach pojawiają się przy okazji kalkulowania dochodów z danin stacyjnych składanych przez dwie wsie mstowskiego klasztoru kanoników regularnych: Żerkowice i Morsko. Lustracja z lat 1564–1565 zawiera informację, że korzec wierzchowaty miary pileckiej odpowiada korcowi równemu miary mstowskiej<sup>77</sup>. Przeliczenie szacunkowej wyceny owsa stacyjnego (7,5 grosza za równy korzec mstowski) nie pozostawia wątpliwości, że chodzi tu o korzec mstowski o pojemności odpowiadającej 3 korcom krakowskim. Identyczny zapis w odniesieniu do tych samych miejscowości znajduje się w lustracji z 1569 roku: „Korzec Pylyecky wierzchowaty czyny Mstowsky rowny”<sup>78</sup>. W lustracji z 1620 roku dochody z daniny sepnej z tych wsi nie zostały uwzględnione. Miejscowości te przestały być bowiem własnością klasztorną – przeszły w ręce szlacheckie<sup>79</sup>. Sytuacja zmieniła się w latach 1659–1664. W lustracji z tego okresu daniny z tych wsi zostały ponownie ujęte. Umieszczono w niej informację o składaniu owsa w mierze wierzchowatej pileckiej, ale nie opisano relacji tej miary do innych oraz nie podano szacunkowej kwoty dochodu. Zapisano jedynie, że potencjalne dochody zostały uwzględnione w dochodach starostwa<sup>80</sup>. Opierając się na relacji opisanej w lustracji z 1564 i 1569 roku, pojemność korca pileckiego należałoby

<sup>75</sup> LK 1564, cz. I, s. 220, 232–233, 248; AGAD, MK XVIII, 18, k. 467v; AGAD, ASK LVI, 193, k. 141.

<sup>76</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 684.

<sup>77</sup> LK 1564, cz. II, s. 40.

<sup>78</sup> AGAD, ASK XVIII, 18, k. 545v.

<sup>79</sup> AGAD, ASK XVIII, 21, k. 49.

<sup>80</sup> AGAD, MK XVIII, 24, k.95; LK 1559–1664, cz. I, s. 70–71.

oceniać zatem na około 115 litrów dla miary wierzchowatej i na około 77 litrów dla miary równej. Kalkulacja ta jest możliwa przy założeniu, że zachodzi w tym wypadku relacja 2 korcy wierzchowatych do 3 równych, jak to zwykle przyjmowano dla owsa. Do takiego samego wniosku prowadzi też analiza inwentarza starostwa olsztyńskiego z 1631 roku. Dla wspomnianych wsi – Żerkowice i Morsko – podano w nim jako jednostki wybierania daniny sępanej korce pileckie miary wierzchowatej, stwierdzając przy tym, że jeden taki korzec miał odpowiadać 1 korcowi równemu miary częstochowskiej<sup>81</sup>. Pojemność miary częstochowskiej była bowiem taka sama jak korca mstowskiego. Informacja Falniowskiej-Gradowskiej dla XVI wieku o 58-litrowym korcu jest więc pomyłką. W przypisie odnoszącym się do miary pileckiej – a konkretnie do jej zaniku – podała ona trzy odesłania bibliograficzne. Pierwszym jest jeden z rękopisów Feliksa Łoyki, gdzie znajdujemy informację o tym, że korzec pilecki jest równy 1,5 korca krakowskiego. Przy notatce tej nie ma jednak wskazanego konkretnego źródła informacji, a znajdujący się stronę wcześniej nagłówki oraz umieszczone w notatce ceny zbóż wyraźnie wskazują na lustrację z 1660 roku<sup>82</sup>. Drugim przywołanym źródłem jest rękopiśmienna lustracja z 1660 roku, gdzie przy szacowaniu dochodów z produkcji folwarku we wsi Szyce rzeczywiście pojawia się relacja 1 korca pileckiego odpowiadającego 1,5 korca krakowskiego<sup>83</sup>. Należy podkreślić, że miejscowość ta, podobnie jak wsie Sierbowice, Dzwonowice i Szybowice, pojawia się po raz pierwszy w lustracjach. Trzecie odwołanie, to podręcznik arytmetyki autorstwa Adriana Baranieckiego z 1884 roku, gdzie w jednym z przypisów umieszczona została informacja (opatrzone datą roczną 1660) o relacji korca pileckiego do krakowskiego, zgodnie z którą 1 korzec pilecki odpowiada 1,5 krakowskiego<sup>84</sup>. Bez wątpienia wszystkie trzy z pozoru niezależne źródła informacji mają swój początek w jednym i tym samym

---

<sup>81</sup> AGAD, ASK XLVI, 42, k. 150–150v.

<sup>82</sup> BCz XVII, 1091, s. 259–260.

<sup>83</sup> AGAD, MK XVIII, 24, k.95; LK 1559–1664, cz. I, s. 70–71.

<sup>84</sup> M. Baraniecki, *Arytmetyka*, „Biblioteka Matematyczno-Fizyczna”, seria III, t. 1, Warszawa 1884, s. 130, przypis 7. Zapewne z jego pracy korzystał Kazimierz Sochaniewicz, który też podaje taką relację miary pileckiej do krakowskiej dla 1660 roku. Zob.: T. Wierzbowski, *Vademecum. Podręcznik dla studjów archiwalnych*, Warszawa 1926, s. 217, przypis 2.

zapisie zawartym w lustracji województwa krakowskiego z 1660 roku dotyczącym po raz pierwszy poddawanej lustracji miejscowości Szyce. W związku z tym – nie negując możliwości odmiennej pojemności miary pileckiej w drugiej połowie XVII wieku – dla wieku XVI wypada przyjąć pojemność 77 litrów dla jednego korca równego miary pileckiej.

#### MIARA PILZNEŃSKA

Lustracje z lat 1564–1565 zarówno dla województw sandomierskiego, jak i krakowskiego przekazują niezależnie relacje miary pilzneńskiej względem miary krakowskiej. W lustracji województwa sandomierskiego została ona umieszczona przy kalkulacji dochodów z miasta Pilzna i folwarków w Strzegocicach i Zwoleniu<sup>85</sup>. Relację tę określono jako jeden korzec pilzneński odpowiadający 1,5 korca krakowskiego. Z tą samą proporcją miary pilzneńskiej względem krakowskiej spotykamy się w lustracji województwa krakowskiego z lat 1564–1565, gdzie przy okazji kalkulowania dochodów z danin ze wsi Jodłowa cena równego korca owsa miary pilzneńskiej odpowiada cenie 1,5 korca krakowskiego<sup>86</sup>. Pojemność jednego korca pilzneńskiego można więc oceniać na około 58 litrów. W pochodzących z 1538 roku rachunkach za zakup owsa dla koni wiozących transport wyposażenia artyleryjskiego z Krakowa do Chocimia zarejestrowano zakup owsa w Pilźnie. Zapis ten stanowi potencjalne źródło informacji o jednostce systemowej miary pilzneńskiej będącej wielokrotnością korca. W omawianych rachunkach zanotowano dwie interesujące ze względu na miarę pilzneńską transakcje. Pierwsza dotyczyła zakupu 16 kłód (tunna) owsa, przeliczonych na 96 korcy krakowskich, druga zaś zakupu 17 kłód (tunna) przeliczonych na 101,5 korca krakowskiego<sup>87</sup>. W pierwszym wypadku pojemność kłody wynosiłaby około 231 litrów, w drugim natomiast około 230 litrów. Odpowiadałoby to kłodzie/ćwiertni składającej się z 4 korcy o pojemności około 58 litrów każdy.

---

<sup>85</sup> LS 1564–1565, s. 66, 72.

<sup>86</sup> LK 1564, cz. I, s. 139.

<sup>87</sup> AGAD, ASK 1, s. 93, k. 48, 50v.

### MIARA PIŃCZOWSKA

Lustracja z lat 1564–1565 definiuje miarę pińczowską przy okazji szacowania dochodu ze wsi Bogucice. W relacji do miary krakowskiej jeden korzec pińczowski został określony jako odpowiadający 1,5 korca krakowskiego dobrej miary<sup>88</sup>. Wobec braku innych informacji, jeden korzec równy miary pińczowskiej wypada obliczać na około 58 litrów pojemności.

### MIARA POŁANIECKA

Lustracja sandomierska z lat 1564–1565 przy okazji szacowania dochodowości folwarku w Połańcu podaje relację miary połanieckiej do dwóch miar: krakowskiej i mieleckiej. Korzec połaniecki został tam zdefiniowany jako o  $\frac{1}{8}$  mniejszy niż mielecki, a jednocześnie odpowiadający 1,5 korca krakowskiego<sup>89</sup>. Przyjmując pojemność korca mieleckiego na 74 litry, dawałoby to pojemność około 65 litrów dla korca połanieckiego, natomiast z relacji do miary krakowskiej wynikałaby pojemność około 58 litrów. Biorąc pod uwagę fakt zastosowania przy taksowaniu młyna połanieckiego wyceny korca żyta na 10 groszy<sup>90</sup> – a nie na 9 groszy jak przy szacunku folwarcznym, odpowiadającym idealnej relacji jednego korca połanieckiego do 1,5 korca krakowskiego – za bardziej prawdopodobną wypada uznać pojemność około 65 litrów dla jednego równego korca połanieckiego.

### MIARA PROSZOWICKA

Pojemność korca równego miary proszowickiej Alicja Falniowska-Gradowska oszacowała na około 58 litrów<sup>91</sup>. Taką właśnie pojemność wskazują informacje zawarte w lustracji z lat 1564–1565, gdzie używa się tej miary w odniesieniu do Proszowic i okolicznych miejscowości. Została ona tam

<sup>88</sup> LS 1564–1565, s. 60.

<sup>89</sup> Tamże, s. 94: „Korzec połaniecki mniejszy niżli mielecki una octava, który czyni Cracoviensem 1  $\frac{1}{2}$ ”.

<sup>90</sup> Tamże, s. 93.

<sup>91</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 686.

zdefiniowana w relacji do miary krakowskiej jako 1 korzec proszowicki odpowiadający 1,5 korca krakowskiego<sup>92</sup>.

#### MIARA RADOMSKA

Lustracja województwa sandomierskiego z lat 1564–1565 opisuje miarę radomską w relacji do dwóch miar: krakowskiej i wareckiej. Relacja do miary krakowskiej pojawia się przy okazji kalkulacji dochodowości folwarków w Jedlni i Mazowszanach, gdzie jeden korzec radomski odpowiada 1,5 korca krakowskiego<sup>93</sup>. Daje to pojemność około 58 litrów dla jednego równego korca radomskiego. Przy okazji kalkulacji dochodów ze wsi Jedlnia pojawia się także informacja odnosząca miarę radomską do wareckiej, jest ona jednak bardzo nieprecyzyjna. Stwierdzono tam bowiem jedynie, że miara radomska jest mniejsza niż warecka, bez określenia skali tej różnicy<sup>94</sup>. Precyzyjną jak na realia XVI wieku informację o pojemności miary radomskiej zawierają natomiast rachunki królewskie z zakupu owsa dla koni z 1558 roku. Przeliczany jest w nich bowiem owies zakupiony w Radomiu w relacji 2 korcy radomskich odpowiadających ćwiertni krakowskiej<sup>95</sup>. Szacunek i w tym wypadku daje 58 litrów pojemności jednego równego korca radomskiego.

#### MIARA ROPCZYCKA

Lustracja województwa sandomierskiego z lat 1564–1565 wymienia kilkakrotnie miarę ropczycką (nazywaną też gorską od nazwy miejscowości Góra przy Ropczycach, gdzie był zlokalizowany folwark) przy okazji szacowania dochodów z daniny sepnej oraz plonowości folwarków. Pojawia się tam – zarówno w odniesieniu do zboża folwarkowego, jak i zboża z danin – informacja o relacji między miarą ropczycką a krakowską, gdzie

---

<sup>92</sup> LK 1564, cz. I, s. 46, 48, 77.

<sup>93</sup> Tamże, s. 119.

<sup>94</sup> LS 1564–1565, s. 227.

<sup>95</sup> AGAD, ASK 1, 320–321, k. 90v, 116v.

1 korzec ropczycki odpowiada 2 korcom krakowskim<sup>96</sup>. Z analizy wszystkich informacji umieszczonych w lustracji wynika, że relacja dotyczy miary równej, a więc 1 korzec równej miary ropczyckiej powinien mieć pojemność około 77 litrów.

Pewne zamieszanie do tych wyliczeń wprowadzają jednak informacje zawarte w inwentarzu starostwa ropczyckiego z 1567 roku, gdzie mamy dwie informacje o odwozie zboża do Tuszowa w celu spławienia go Wisłą. W pierwszym transporcie przewieziono „na skuthi do wisli rownei miari thargowey corc. 540. Oddawaiancz tho zitho zgori miari gorskiej na lubelską przimierzilio sie go corczy 90 y yest wsithkiego zitha lasthow 10 corc. 30”<sup>97</sup>. Jeśli założymy, że korzec lubelski odpowiadał 2 korcom krakowskim, przekaz ten przeczy relacji 1 korca ropczyckiego jako odpowiadającego 2 korcom krakowskim. Przeliczenie miar daje bowiem w tej sytuacji pojemność około 90 litrów dla korca ropczyckiego. Prawdopodobnie jednak cytowany zapis był nieprecyzyjny – mogło w nim chodzić nie o 540 korcy równych miary ropczyckiej, ale o korce wierzchowate, które po przemierzeniu dałyby 90 dodatkowych korcy. Odpowiadałoby to relacji 1,17 korca równego do 1 korca wierzchowatego. W tym samym inwentarzu mamy odnotowane trzy niezależne przypadki przeliczenia wierzchowatej miary ropczyckiej na miarę równą. Raz jest to 153,5 korca miary wierzchowatej przeliczone na 184 korce miary targowej (1,20 korca równego z 1 wierzchowatego). W drugim wypadku są to 93 korce i 3 kwarty przeliczone na 112 korcy i 1 kwartę (1,20 korca równego z jednego wierzchowatego). Za trzecim razem natomiast przeliczono 31,5 korca na 36 korcy (1,14 korca równego z jednego korca wierzchowatego)<sup>98</sup>.

Drugi transport zboża do Tuszowa obejmował 220 korcy pszenicy równej miary targowej, które zostały przeliczone na 3 łaszty i 40 korcy bez podania docelowej miary, aczkolwiek możemy się tu domyślać miary lubelskiej<sup>99</sup>. Pod względem liczby korcy byłaby to ilość dokładnie taka sama (220 korcy), wskazująca na równość obu miar, a więc około 77 litrów

---

<sup>96</sup> LS 1564–1565, s. 73–74, 79, 110, 112–113.

<sup>97</sup> AGAD, ASK LVI, 67, k. 7v.

<sup>98</sup> Tamże, k. 6.

<sup>99</sup> Tamże, k. 8v–9.

pojemności. Niewykluczone jednak, że korzec ropczycki miał nieco mniejszą pojemność niż owe 77 litrów. Sugerują to rachunki królewskie z 1538 roku. Zarejestrowano w nich bowiem zakup w Ropczycach – na potrzeby transportu artylerii i amunicji z Krakowa do zamku w Chocimiu – 18 kłód (*tunnis*) owsa odpowiadających 101,5 korca krakowskiego<sup>100</sup>. Przeliczenie dawałoby teoretycznie pojemność około 217 litrów dla jednej kłody. Zakładając, że w skład kłody wchodziły 3 korce, dawałoby to pojemność około 73 litrów dla jednego korca. Biorąc pod uwagę precyzję ówczesnych przemierzeń pojemności, wypada chyba przyjąć pojemność 1 kłody ropczyckiej na około 220 litrów, a jednego równego korca ropczyckiego na około 74 litry.

#### MIARA RZESZOWSKA

Lustracja z lat 1564–1565, przy okazji szacowania dochodowości folwarku w Bratkowicach, podaje relację miary rzeszowskiej do krakowskiej, gdzie 1 korzec rzeszowski odpowiada pojemnością 2 korcom krakowskim<sup>101</sup>. Daje to pojemności około 77 litrów dla 1 równego korca rzeszowskiego. Informację o jednostce pojemności miary rzeszowskiej wyższego rzędu niż korzec zawierają rachunki królewskie z 1538 roku. Zarejestrowany został w nich zakup w Rzeszowie 17 kłód (*tunnis*) owsa odpowiadających 101,5 korcom krakowskim<sup>102</sup>, co daje pojemność około 230 litrów dla kłody, a więc niemal dokładnie trzy 77-litrowe korce. Wraz z opisem relacji korca rzeszowskiego względem krakowskiego w lustracji 1564–1565 umieszczona została także informacja o podziale korca na 4 mace. Strukturę miary rzeszowskiej należy więc rekonstruować jako: 1 kłoda (pojemność około 230 litrów) = 3 korce (pojemność około 77 litrów) = 12 mac (pojemność około 19 litrów).

<sup>100</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 50v.

<sup>101</sup> LS 1564–1565, s. 80.

<sup>102</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 50v.



### MIARA SANDOMIERSKA

Informacje o pojemności miary sandomierskiej pojawiają się w lustracjach województwa sandomierskiego i krakowskiego z lat 1564–1565. Lustracja sandomierska, przy okazji kalkulacji dochodowości folwarku w Pławiu, definiuje jej wielkość w relacji do miary krakowskiej jako 1 korzec sandomierski równy 1,5 korca krakowskiego<sup>103</sup>. Taka relacja dawałaby około 58 litrów pojemności jednego równego korca sandomierskiego. Przy okazji kalkulacji dochodów z sepu owsianego ze wsi Sucha pojawia się też informacja o strukturze systemowej tej miary – jeden korzec sandomierski składa się z 8 skopcy<sup>104</sup>. W lustracji krakowskiej natomiast, przy okazji wyszczególniania danin ze wsi Łopoń, wskazano, że korzec wierzchowaty miary sandomierskiej jest większy od miary bocheńskiej. Nieprecyzyjność tej relacji utrudnia oszacowanie wielkości miary sandomierskiej. Dowiadujemy się bowiem jedynie tego, że wierzchowaty korzec sandomierski miał pojemność większą niż 58 litrów (na tyle określana jest wielkość korca bocheńskiej). Przy okazji otrzymujemy jednak dodatkową informację na temat struktury systemowej miary sandomierskiej. Jednostką wyższego rzędu była ćwiertnia. Mowa jest tam o ćwiertni wierzchowatej zawierającej 4,5 korca równego. Opis dotyczy daniny składanej w owsie, dla którego to zboża zakładana relacja miary równej do wierzchowatej odpowiada w lustracjach z lat 1564–1565 jednemu korcowi wierzchowatemu przekładającemu się na 1,5 korca równego. Powinniśmy mieć zatem do czynienia z ćwiertnią 3-korcową<sup>105</sup>. Dodatkowe informacje o wielkości miary sandomierskiej oferują rachunki królewskie z 1583 roku. Rejestrują one zakup owsa na potrzeby dworu królewskiego w Sandomierzu w liczbie 16 łasztów i 50,5 korca, z błędnym przypisaniem temu ładunkowi miary lubelskiej. W dalszej części zapisu następuje informacja, że każdy z zakupionych łasztów owsa należy liczyć jako 90 korcy krakowskich, co odpowiada teoretycznej relacji 1 korca sandomierskiego odpowiadającego 1,5 korca krakowskiego. Jednak ostatecznie ujęta

---

<sup>103</sup> LS 1564–1565, s. 95.

<sup>104</sup> Tamże, s. 95.

<sup>105</sup> LK 1564, cz. I, s. 119.

w rachunkach liczba 1445,5 korca krakowskiego nie do końca odpowiada tej teoretycznej relacji, gdyż przy liczbie 90 korcy krakowskich na łaszt sandomierski powinniśmy otrzymać 1516,5 korca krakowskiego<sup>106</sup>. Podana w rachunkach ostateczna liczba korcy krakowskich wynikała zapewne z rzeczywistego przemierzenia ładunku, a nie z przeliczenia teoretycznego. Za rzeczywistą pojemność równego korca sandomierskiego powinno się zatem przyjąć około 55 litrów, a więc wartość bardzo bliską 58 litrom wynikającym z relacji teoretycznej do korca krakowskiego. Pojemność ćwiertni można w tej sytuacji kalkulować na około 165 litrów, a skopca na około 7 litrów.

#### MIARA SĄDECKA

Alicja Falniowska-Gradowska uwzględniła dla miary sądeckiej tylko jedną jednostkę systemową – wiertel. Jego pojemność określa dla XVI wieku na około 38,5 litra<sup>107</sup>. Taka kalkulacja pojemności wynika z informacji zawartych w lustracjach z lat 1564–1565 i 1569. W tej z lat 1564–1565 w dwóch miejscach wspomina się o relacji miary sądeckiej do krakowskiej. Przy kalkulacji dochodowości folwarku w Byczycach podano, że wiertel sądecki równy jest korcowi krakowskiemu<sup>108</sup>. Z kolei przy kalkulacji dla folwarku w Barcicach, korzec sądecki określony został nieco mniej precyzyjnie jako podobny do krakowskiego<sup>109</sup>. Obliczenia taksowych cen zbóż miary sądeckiej wskazują zdecydowanie na równość wiertla sądeckiego i korca krakowskiego<sup>110</sup>. W tej sytuacji wypada przyjąć pojemność wiertla sądeckiego na około 38,5 litra. Sądząc po zapisach w lustracji 1569 roku, wierzch w wiertlu sądeckim był mniejszy niż w wielu innych miarach i korzec wierzchowaty stanowił tylko 1,25 korca równego. Przekłada się to na pojemność około 48 litrów dla wiertla wierzchowatego, co upodabnia go do wiertla

<sup>106</sup> AGAD, ASK 1, 268, k. 213.

<sup>107</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 686.

<sup>108</sup> LK 1564, cz. I, s. 159.

<sup>109</sup> Tamże, s. 173.

<sup>110</sup> Tamże, s. 109, 158–159.

oświęcimskiego czy zatorskiego<sup>111</sup>. W lustracji z lat 1564–1565 umieszczono także informację o jednostce systemowej miary sądeckiej większej od wiertła – ćwiertni (*metreta*) sądeckiej zawierającej 4 wiertle. Jej pojemność należy szacować na około 154 litry dla miary równej<sup>112</sup>.

#### MIARA SEPNA (RADOMSKA)

Lustracja sandomierska z 1565 roku nie przywołuje nazwy tej miary. Ponieważ jednak pojawia się ona w lustracjach późniejszych, a sama lustracja 1565 roku rejestruje wybieranie daniny sepnej i to z użyciem odrębnych naczyń do odmierzenia wedle inwentarzy starostwa radomskiego, postanowiłem uwzględnić ją w zestawieniu. Wzorcowe naczynie tej miary pojawia się w inwentarzach z lat 1569, 1573 i 1596 w folwarkach w Radomiu, Tczowie, Brzoskich i Kozienicach<sup>113</sup>. O pojemności miary sepnej informuje inwentarz z 1596 roku, w którym w podsumowaniu dochodów z daniny sepnej ze wsi kościelnych pojawia się relacja miary sepnej do radomskiej, gdzie 3 korce sepne odpowiadają 4 korcom radomskim. W inwentarzu obecna jest także informacja, że przez pewien czas – gdy starostą radomskim w latach 1588–1595 był wojewoda rawski Stanisław Gostomski – sep odbierany był miarą znacznie większą, odpowiadającą 2 korcom radomskim<sup>114</sup>. Pomijając ten krótki epizod, sepna miara radomska miała pojemność 77 litrów, co odpowiadało 1,33 korca radomskiego.

#### MIARA SŁOMNICKA

Pojemność korca słomnickiego Alicja Falniowska-Gradowska dla XVI wieku szacuje na około 77 litrów<sup>115</sup>. Lustracja z lat 1564–1565 wskazuje na taką

<sup>111</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 222 – przy ćwiertni wierzchowatej przymierza się 1 wiertel; k. 225v przy sepnej pszenicy 14 wiertli wierzchowatych daje 17,5 wiertła równego; k. 227v – sep pszeniczna i owsiana to 11 wiertli wierzchowatych dających 14 wiertli równych.

<sup>112</sup> LK 1564, cz. I, s. 169.

<sup>113</sup> AGAD, ASK LVI, 227, k. 36v, 40, 88, 96v, 108, 115, 128v, 149.

<sup>114</sup> Tamże, k. 137, 148, 179v–180, 198.

<sup>115</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 687.

właśnie jego pojemność, rejestrując relację między miarą słomnicką a krakowską, gdzie 1 korzec słomnicki odpowiada 2 korcom krakowskim<sup>116</sup>.

#### MIARA SPISKA

Roman Rybarski, zrównując gbel spiski z korcem krakowskim, nie podaje żadnych wskazówek bibliograficznych co do źródła tej informacji<sup>117</sup>. Z kolei Alicja Falniowska-Gradowska nie wymienia tej miary w ogóle, umieszczając w swym wykazie jedynie wiertel (gbel) czorsztyński dla XVII wieku<sup>118</sup>. Zrównanie gbela spiskiego z korcem krakowskim, zaproponowane przez Rybarskiego, oznaczałoby, że miał on 38,5 litra pojemności.

Prawdopodobnym źródłem informacji zamieszczonej przez tego badacza była jedna z wersji lustracji województwa krakowskiego z lat 1564–1565. Pojawia się w niej zapis o wymiarze z młyna zamkowego w Lubowli wraz z opisem relacji zachodzącej między miarą spiską a miarą krakowską. Gbel spiski został tam rzeczywiście zrównany z korcem krakowskim, ale dotyczy to gbela wierzchowatego<sup>119</sup>. W wypadku danin zbożowych i szacowania produkcji zbożowej folwarków w Lubowli i Podolińcu wszystkie dane wyrażane są w lustracji także w gbelach wierzchowatych. Teoretycznie więc można oceniać pojemność gbela wierzchowatego na około 38,5 litra. W rzeczywistości jednak gbel wierzchowaty był nieco większy od równego korca krakowskiego, co wyraźnie zostało wyartykułowane w lustracji z 1569 roku przy szacowaniu dochodów ze wspomnianego już młynu zamkowego w Lubowli. Umieszczono tam, po podaniu w zestawieniach ilości zboża w gbelach wierzchowatych, adnotację: „Item Dawaly sprawe Vrzednicy isz Gbel troche wyenthszy Korca Crakowskiego y powiedaly ysz szacunek zboza napisany przes pierwsze pany Reuisori iesth nyemyerny. Bo zboze wthym myeyscu bywa pospolyczye tansze nyszly wedlye tego szaczunku szacowanego”<sup>120</sup>. Zapis

<sup>116</sup> LK 1564, cz. I, s. 40–41, 112–113.

<sup>117</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa...*, s. 336.

<sup>118</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683.

<sup>119</sup> LK 1564, cz. I, s. 179, przypis c.

<sup>120</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 181–181v.

ten prowokuje do postawienia pytania, jak duża mogła być różnica pojemności między wierzchowatą miarą spiską a równą krakowską. Uwagi urzędników spiskich sugerują, że lustratorzy w 1564 roku przy wycenie zbóż kierowali się względami innymi niż przeciętne ceny rynkowe. Jako bardzo prawdopodobne należy założyć, że brali pod uwagę przede wszystkim pojemność gbel. Gdyby sugerować się ceną szacunkową owsa, która w lustracji dla korca krakowskiego była przyjmowana konsekwentnie na poziomie 2,5 grosza, wówczas gbel wierzchowaty spiski powinien mieć około 46 litrów, gdyż jego wycena wynosiła 3 grosze. Jeśli za punkt odniesienia przyjąć pszenicę, uzyskujemy około 48 litrów (8 groszy za korzec krakowski, 10 groszy za gbel wierzchowaty). Przy życie byłoby to 51 litrów (6 groszy dla korca krakowskiego, 8 groszy dla gbela), a przy jęczmieniu około 62 litrów (5 groszy dla miary krakowskiej, 8 groszy dla spiskiej). Nawet jeśli wyeliminujemy jęczmień, to i tak szacunkowa pojemność gbela wierzchowatego wynosiłaby 46–51 litrów, co nie jest możliwe wobec zrównania gbela wierzchowatego z korcem równym krakowskim<sup>121</sup>. Taka pojemność wymagałaby zrównywania gbela wierzchowatego z wierzchowatym korcem krakowskim. W tej sytuacji, kierując się tylko nieprecyzyjnym określeniem gbela wierzchowatego jako „trochę większego” od korca krakowskiego, wypada szacować gbel wierzchowaty na około 40 litrów pojemności.

Doprecyzowanie tych szacunków jest możliwe dzięki zachowanemu inwentarzowi starostwa spiskiego z 1553 roku. Znajduje się w nim bowiem zestawienie zbiorcze wysiewu żyta i pszenicy z folwarków w Podolińcu i Lubowli, gdzie ilości wysianego zboża podano w gbelach równych i przeliczono je na korce określone jako „polskie”. Wysiew żyta wyniósł 307 gbeli przeliczonych na 180 korcy polskich, a pszenicy 50 gbeli przeliczonych na 7 metret polskich<sup>122</sup>. Najbliższa spiskiej miara polska to miara sądecka o pojemności wiertła 38,5 litra (a więc takiej samej jak korzec krakowski) i z 4-wiertłową ćwiertnią. Przy zastosowaniu tej miary do przeliczeń otrzymujemy przy życie 22,6 litra dla jednego gbela, a przy

<sup>121</sup> LK1564, cz. I, s. 180, 182.

<sup>122</sup> ASK LVI, 266, k. 19v. W inwentarzu pojawiają się dwa terminy: cubulus i gbel. Oba ewidentnie odnoszą się do jednej i tej samej jednostki pojemności.

pszenicy – 21,6 litra. Dla jednego równego gbela spiskiego należy zatem przyjąć pojemność około 22 litrów, a dla gbela wierzchowatego około 40 litrów. Co ciekawe, z relacji czuba do miary równej wynika, że naczynie stosowane do przemierzania musiało być wyjątkowo niskie i szerokie.

#### MIARA STĘŻYCKA

Lustracja sandomierska z lat 1564–1565 definiuje pojemność miary stężyckiej w relacji do dwóch miar: krakowskiej i lubelskiej. W relacji do miary krakowskiej, przy kalkulacji dochodów z folwarków w Gołębiowie i Makowie, jeden korzec stężycki został określony jako odpowiadający 2 korcom krakowskim<sup>123</sup>. W obliczeniach dotyczących folwarków w Kątach i Zadybiu korzec stężycki zdefiniowano jako równy lubelskiemu<sup>124</sup>. W rachunkach królewskich z 1570 roku dostawa owsa ze Stężycy została podana w mierze lubelskiej<sup>125</sup>, a w inwentarzu starostwa stężyckiego z 1568 roku miarę stężycką wprost utożsamiono z lubelską<sup>126</sup>. Na podstawie tych danych korzec stężycki wypada więc uznać za tożsamy z lubelskim, a jego pojemność określić na około 77 litrów.

#### MIARA SZKUTNA (RADOMSKA)

Miara skutna pojawia się w lustracji sandomierskiej z lat 1564–1565 przy okazji kalkulowania dochodów z miejscowości Suska Wola, Sucha i Czczów położonych na terenie starostwa radomskiego. Została w niej określona dość nieprecyzyjnie jako trochę większa niż radomska<sup>127</sup>, a więc o pojemności większej niż około 58 litrów. Dokładniejszą wskazówkę odnaleźć można w opisie dochodów z wsi i folwarku Ryki, gdzie jest mowa o łaszcie skutnym zawierającym 60 korcy skutnych, a 68 korcy skutnych zostało zrównanych z 60 korcami lubelskimi<sup>128</sup>. Zakładając, że pojemność korca

<sup>123</sup> LS 1564–1565, s. 177, 213.

<sup>124</sup> Tamże, s. 267, 272–273.

<sup>125</sup> AGAD, ASK 1, 223, k. 23v.

<sup>126</sup> AGAD, ASK LVI, 227, k. 46.

<sup>127</sup> LS 1564–1565, s. 209, 211.

<sup>128</sup> Tamże, s. 260.

lubelskiego to 77 litrów, daje to 68 litrów dla jednego korca skutnego i 4624 litry pojemności dla łasztu skutnego. Miara ta – a konkretnie wzorcowy korzec skutny do przemierzania zboża – pojawia się w inwentarzach folwarków z lat 1569 i 1573 w szeregu miejscowości położonych w pobliżu Stężycy oraz na zamku radomskim<sup>129</sup>.

#### MIARA SZYDŁOWSKA

Korzec szydłowiecki został w lustracji 1564–1565 zdefiniowany w relacji do trzech miar: sandomierskiej, nowomiejskiej i krakowskiej. W kalkulacji dochodów z folwarku w Gacku został on opisany jako: „równy sandomirskimu a wszakoż trochę sporszy. Czyni Cracoviensem 1 ½ dobry miary, tak jako nowomieski”<sup>130</sup>. Biorąc pod uwagę kalkulację pojemności korca sandomierskiego na około 55 litrów, nowomiejskiego na około 58 litrów i 1,5 korca krakowskiego na 58 litrów wypada przyjąć około 58 litrów jako pojemność jednego korca równego miary szydłowskiej.

#### MIARA TARNOWSKA

Miara tarnowska w lustracji z lat 1564–1565 pojawia się na terenie powiatu pilzneńskiego w miejscowościach należących do opactwa tynieckiego, opłacających sep żytnią i owsianą na rzecz zamku w Nowym Mieście Korczynie. Została ona zdefiniowana w relacji do dwóch miar, jako *mensura* lub tunna tarnowska zawierająca w sobie 4 równe korce nowomiejskie<sup>131</sup> lub 2 ćwiertnie krakowskie<sup>132</sup>. W świetle tej relacji pojemność ćwiertni (czy też kłody) tarnowskiej należy więc szacować na około 230 litrów. W jej skład wchodziły 4 korce odpowiadające pojemnością korcom nowomiejskim, a więc mające około 58 litrów pojemności.

Alternatywnym od lustracji źródłem informacji o mierze tarnowskiej są zarejestrowane w rachunkach królewskich z 1538 roku dwa dokonane

<sup>129</sup> AGAD, ASK LVI, 227, k. 32v, 36v, 40, 93v, 96v, 108, 115.

<sup>130</sup> LS 1564–1565, s. 146.

<sup>131</sup> Tamże, s. 53.

<sup>132</sup> Tamże, s. 56.

w Tarnowie zakupy owsa dla koni wiozących wyposażenie artyleryjskie z Krakowa do Chocimia. Jedna transakcja dotyczyła 20 ćwiertni tarnowskich owsa przeliczonych na 96 korcy krakowskich, co przekłada się na około 185 litrów pojemności ćwiertni. Podstawą drugiej było natomiast 21 ćwiertni przeliczonych na 101,5 korca krakowskiego, co daje 186 litrów pojemności dla ćwiertni<sup>133</sup>. To dość znaczna różnica w porównaniu do pojemności wynikającej z relacji przekazanych w lustracji. Ponieważ w rachunkach z 1538 roku żadna z występujących w nich miar nie była geograficznie określona, nie ma w tej sytuacji absolutnej pewności, czy zakup dokonany został w mierze tarnowskiej. W tej sytuacji pozostać należy przy pojemnościach wynikających z informacji zawartych w lustracji.

#### MIARA WIELICKA

Miarę wielicką Alicja Falniowska-Gradowska określa jako identyczną po względem wielkości z miarą kazimierską, powinna mieć ona zatem pojemność około 58 litrów w wypadku korca<sup>134</sup>. Kalkulacja ta została sporządzona na podstawie lustracji z lat 1564–1565, gdzie relacja miary wielickiej do krakowskiej została wskazana jako 1 korzec wielicki odpowiadający 1,5 korca krakowskiego<sup>135</sup>.

#### MIARA WIŚLICKA

W lustracji z lat 1564–1565 miara wiślicka pojawia się jako odrębnie nazwana miara jedynie w kalkulacji dochodu z daniny sepnej we wsi Sielec, co istotne, bez określenia jej relacji do innej miary<sup>136</sup>. Wobec bliskości Nowego Miasta Korczyn i faktu, że otaczające Wiślicę wsie (Konieczmosty, Będziaki, Kobylniki, Miernów) mają w lustracji wykazane używanie miary nowomiejskiej (Nowe Miasto Korczyn) i identyczne jak

---

<sup>133</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 48, 50v.

<sup>134</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 684, 687.

<sup>135</sup> LK 1564, cz. I, s. 62.

<sup>136</sup> LS 1564–1565, s. 27.



w Sielcu szacunki wartości danin składanych w owsie<sup>137</sup>, miarę wiślicką wypada uznać za tożsamą pod względem pojemności z miarą nowomiejską. Pojemność jednego korca wiślickiego należy więc szacować na około 58 litrów.

#### MIARA WOJNICKA

W zestawieniu Alicji Falniowskiej-Gradowskiej miara wojnicka zrównana zostaje z miarą bocheńską. W wypadku tej ostatniej jedyną jednostką objętości wymienioną przez autorkę jest dla XVI wieku korzec o pojemności około 58 litrów<sup>138</sup>. W samym tekście artykułu nie pojawia się jednak żadna wzmianka o mierze wojnickiej, która pozwoliłaby określić źródło informacji. Nie mogła to być lustracja z lat 1564–1565, gdyż nazwa „miara wojnicka” nie pojawia się w niej wcale, a w trakcie kalkulowania dochodów z dzierżawy wojnickiej i w przynależących do niej wsiach wykorzystywana jest miara sandomierska. Odesłanie do miary bocheńskiej dokonane przez Falniowską-Gradowską wynikało być może z faktu, że w jednej wersji lustracji położony w pobliżu Wojnicza folwark ratniowski miał kalkulację plonów wykonaną w mierze sandomierskiej, podczas gdy w drugiej wersji lustracji – w mierze bocheńskiej<sup>139</sup>. Jedyną informacją, jaką udało mi się znaleźć, a którą można odnieść do miary wojnickiej, to zarejestrowany w rachunkach królewskich z 1538 roku zakup w Wojniczu owsa dla koni wiozących transport artyleryjski do Chocimia. Nabyto wówczas 22 ćwiertnie owsa i przeliczono je na 101,5 korca krakowskiego<sup>140</sup>. Daje to pojemność około 178 litrów dla ćwiertni. Ponieważ pojemność ta jest różna od pojemności ćwiertni sandomierskiej stosowanej dla Wojnicza i okolic w lustracjach, zdecydowałem się na umieszczenie miary wojnickiej w niniejszym wykazie.

<sup>137</sup> LS 1564–1565, s. 27–29.

<sup>138</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 683, 687.

<sup>139</sup> LK 1564, cz. I, s. 117–120.

<sup>140</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 50v.

### MIARA WOLBROMSKA

Pojemność miary wolbromskiej w stosunku do krakowskiej jest definiowana podczas szacunków wpływów z danin i dochody z folwarków w lustracjach województwa krakowskiego i sandomierskiego z lat 1564–1565. Jeden korzec wolbromski odpowiada w nich 1,5 korca krakowskiego<sup>141</sup>. Pojemność jednego równego korca wolbromskiego to zatem około 58 litrów (57,7 litra). Wyliczenia te potwierdzają kalkulację pojemności dokonaną dla tej miary przez Alicję Falniowską-Gradowską<sup>142</sup>.

### MIARA ZATORSKA

Alicja Falniowska-Gradowska przy mierze zatorskiej dokonuje odesłania do miary oświęcimskiej, a zatem przyjmuje około 48 litrów jako pojemność wiertła wierzchowatego i około 193 litry jako pojemność ćwiertni<sup>143</sup>. Nie podejmuje jednak próby skalkulowania miar równych.

Kalkulację pojemności miary zatorskiej wypada zacząć od tego, że lustracja z lat 1564–1565 przy szacowaniu rozmiarów produkcji folwarcznej operuje w odniesieniu do miary używanej w Zatorze miarą wierzchowatą. Tak jest w wypadku danych folwarku w Wadowicach, jak też przy pożytkach zamku zatorskiego<sup>144</sup>. Wykorzystanie miary wierzchowatej przez lustratorów przy wszelkich kalkulacjach wynikało z lokalnej praktyki posługiwania się na miejscowym rynku miarą wierzchowatą. Potwierdza to lustracja 1569 roku, w której przy szacunku folwarku zatorskiego pojawia się stwierdzenie: „Czwyerthnya ktora czyny viertely 4. A wyerthel korzecz Crakowsky wierzchowati”<sup>145</sup>, oraz przy szacowaniu dochodów z sepu w Wadowicach: „myary Zathorskiey Targowey wyerzchowathey yaką na Targu pospolyczye przedayą wktorey yesth 4 wierthelye. A Vierthel iesth iako korzecz Crakowsky okrom wyerzchu”<sup>146</sup>. Oba te przekazy z 1569 roku

<sup>141</sup> LS 1564–1565, s. 10–11; LK 1564, cz. II, s. 47.

<sup>142</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 687.

<sup>143</sup> Tamże, s. 685, 687.

<sup>144</sup> LK 1564, cz. I, s. 221, 224.

<sup>145</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 409.

<sup>146</sup> Tamże, k. 411.

rozpatrywane wspólnie dowodzą, że w wypadku miary zatorskiej mamy do czynienia z miarą, której wiertel był identycznym pod względem pojemności z korcem krakowskim i to zarówno przy miarach wierzchowatych, jak i równych. Wskazuje na to także wycena zboża w lustracji 1564 roku, gdzie dla wierzchowatej miary zatorskiej – mimo że aktualne ceny na targu były wyższe – przyjęto 3 grosze dla wiertła owsa, dla żyta – 8 groszy, a dla pszenicy – 12 groszy<sup>147</sup>. Wycena dla miary krakowskiej wynosiła wówczas dla korca owsa 2,5 grosza, żyta – 6 groszy, pszenicy – 10 groszy. Zakładając związek między wyceną a objętością, odpowiadałoby to dla owsa około 46 litrom, dla żyta około 51 litrom, a dla pszenicy około 48 litrom. Pozwala to przyjąć dla ćwiertni wierzchowatej około 193 litrów pojemności, dla ćwiertni równej około 154 litry, dla wiertła wierzchowatego około 48 litrów, dla wiertła równego około 38,5 litra pojemności. Poza ćwiertnią i wiertłem lustracja 1569 roku wymienia jeszcze frakcję wiertła: korzeczek, którego pojemność należy oceniać na około 13 litrów, gdyż na jeden wiertel składały się 3 korzeczki<sup>148</sup>. Z uwagi na identyczność struktury systemowej, pojemności i jednocześnie występowanie w tych samych miejscowościach (w pożytkach folwarku zamku zatorskiego lustracja 1564 roku stosuje miarę oświęcimską<sup>149</sup>), miarę zatorską wraz z oświęcimską należy traktować jako tożsamą.

#### MIARA ŻARNOWIECKA

W lustracji województwa sandomierskiego z lat 1564–1565 kilkakrotnie powtarza się informacja o relacji miary żarnowieckiej względem krakowskiej. Korzec żarnowiecki został tam określony jako dwukrotność korca krakowskiego<sup>150</sup>. Przy 38,5-litrowym korcu krakowskim dawałoby to około 77 litrów pojemności dla korca żarnowieckiego. Miary tej nie umieszcza w swych zestawieniach dla XVI wieku Alicja Falniowska-Gradowska, mimo jasnego zdefiniowania jej relacji do miary krakowskiej.

<sup>147</sup> LK 1564, cz. I, s. 221.

<sup>148</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 418v.

<sup>149</sup> LK 1564, cz. I, s. 224.

<sup>150</sup> LS 1564–1565, s. 5, 7, 12, 14.

Dwie uchwycone przez nią dla XVII wieku i przeliczone na litry miary żarnowieckie – zamkowa i stara – nie dają się dopasować do 77-litrowego korca, a informacje o trzeciej stosowanej mierze – targowej – nie pozwalają na dokonanie jej przeliczenia<sup>151</sup>. Analiza cen zbóż nie pozostawia jednak żadnej wątpliwości, że przez lustratorów korzec żarnowiecki w XVI wieku był traktowany jako równy dwóm korcom krakowskim. Na całym bowiem obszarze Małopolski stosowali oni przy taksowaniu dochodów ujednoliczoną szacunkową stawkę ceny zbóż. Punktem wyjścia do jej obliczenia były ceny krakowskie, a we wszystkich przypadkach ceny odnoszące się do miary żarnowieckiej stanowiły dwukrotność cen krakowskich.

---

<sup>151</sup> A. Falniowska-Gradowska, *Miary zbożowe...*, s. 678, 687.

## ROZDZIAŁ 4

### MIARY LOKALNE – WIELKOPOLSKA

#### MIARA BRZESKA (KUJAWSKA, WŁOCLAWSKA)

W lustracji z lat 1564–1565 miara brzeska pojawia się w kilku miejscowościach bez podania relacji do innych miar (np. Pilchutkowo, Guźlino<sup>1</sup>), a także pod nazwą miary kujawskiej w Sarnowie i Skaszynie<sup>2</sup>. Na podstawie informacji o dochodach z młyna w Starym Brześciu łaszt miary brzeskiej został zdefiniowany jako zawierający 90 korcy brzeskich, jednak bez powiązania jej z jakąkolwiek inną miarą<sup>3</sup>. Taka sama wielkość łasztu brzeskiego funkcjonuje w kluczu wrocławskim dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego w 1582 roku, przy czym miara ta nazywana jest tam wrocławską, a nie brzeską<sup>4</sup>. Przy okazji rejestracji wpływów z produkcji słodów i piwa rachunki tegoż klucza wrocławskiego rejestrują także istnienie ćwiertni brzeskiej zawierającej w sobie 1,5 korca<sup>5</sup>. Dopiero lustracja z lat 1616–1620 w odniesieniu do folwarków starostwa brzeskiego wiąże tę miarę z miarą toruńską, wskazując, że 1 łaszt toruński zawiera w sobie 90 korcy brzeskich<sup>6</sup>. Przyjmując, że pojemność łasztu toruńskiego ma 3420 litrów, pojemność ćwiertni brzeskiej wyniesie około 57 litrów (odpowiadałaby ona rozmiarami ćwiertni toruńskiej), a pojemność korca brzeskiego – około 38 litrów.

---

<sup>1</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 209.

<sup>2</sup> Tamże, s. 229.

<sup>3</sup> Tamże, s. 211.

<sup>4</sup> *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z roku 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1953, s. 33–82.

<sup>5</sup> Tamże, s. 69, 82.

<sup>6</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 320.

#### MIARA BRZEZIŃSKA

Miara brzezińska pojawia się, bez podania relacji względem innych miar, w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 przy kalkulacji dochodów ze wsi Wiączyń Polny i Wiączyń Leśny<sup>7</sup>. Jej pojemność można jednak oszacować w oparciu o informację zawartą w inwentarzu dóbr kapituły wrocławskiej z 1582 roku. Dokonano w nim przeliczenia 3 łasztów i 36 korcy żyta miary wolborskiej (korzec o pojemności około 73 litrów) na 4 łaszty żyta miary brzezińskiej<sup>8</sup>. Można na tej podstawie przyjąć pojemność korca brzezińskiego na około 66 litrów.

#### MIARA BRZEŃNICKA

Dla miary brzeźnickiej Andrzej Wyczański przyjął – bez podania odwołań źródłowych – około 80 litrów pojemności dla korca równego<sup>9</sup>. Prawdopodobnie źródłem tego szacunku była lustracja województwa krakowskiego z lat 1564–1565. Przy okazji kalkulowania dochodów ze wsi Mykanów zdefiniowano tam bowiem relację miary brzeźnickiej do miary mstowskiej. Dla daniny sepnej (owies) 6 korcy wierzchowatych i 1 korzec równy miary brzeźnickiej zostały zrównane z 6,5 korcami równymi miary mstowskiej<sup>10</sup>. Przyjmując powszechnie stosowane w XVI-wiecznych lustracjach przy mierzeniu owsa przeliczenie 2 korcy wierzchowatych na 3 korce równe, otrzymamy 10 korcy równych miary brzeźnickiej odpowiadających 6,5 równym korcom miary mstowskim. Zakładając około 115,5 litra pojemności dla korca mstowskiego, równy korzec brzeźnicki należy szacować na około 77 litrów. Taka sama relacja miary brzeźnickiej do mstowskiej została powtórzona w lustracji województwa krakowskiego z 1569 roku. W Mykanowie 36 korcy wierzchowatych owsa sepnego miary brzeźnickiej zostało przeliczonych na 39 korcy równych mstowskich<sup>11</sup>,

<sup>7</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 202–203.

<sup>8</sup> *Inwentarz dóbr stolowych...*, s. 149.

<sup>9</sup> A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją żywności w Polsce w XVI i pierwszej połowie XVII w.*, Warszawa 1969, s. 23.

<sup>10</sup> LK 1564, cz. II, s. 37.

<sup>11</sup> AGAD, MK XVIII, 18, k. 541v.

a w Cykarzewie 108 wierzchowych i 18 równych korcy miary brzeźnickiej oszacowano na 120 równych korcy mstowskich<sup>12</sup>. Na zbliżoną pojemność korca miary brzeźnickiej do miary mstowskiej wskazuje też kalkulacja dochodów z opłat od przemiału słodów w miasteczku Pajęczno. Informacja o niej została umieszczona w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565. Różnicę w cenie korca słodu między Pajęcznem (30 groszy) – gdzie stosowano miarę sieradzką – a Brzeźnicą (33 grosze) wyjaśniono w niej większym rozmiarem miary brzeźnickiej w porównaniu do sieradzkiej<sup>13</sup>. Podane ceny sugerują, że różnica w pojemności miar wynosiła około 10 proc. Powiększenie o 10 proc. 72-litrowego korca sieradzkiego każe szacować pojemność korca brzeźnickiego na około 79–80 litrów.

Ten klarowny obraz burzy informacja pochodząca z XVII wieku, a umieszczona w lustracji wielkopolskiej z 1569 roku na jednej z pierwotnie niezapisanych stron. Stwierdzono tam, że miara brzeźnicka „wiesz nisz Lenczycka tak iz z korca brzeźnickiego pultora Sieradzkiego mierzy”<sup>14</sup>. Tak opisana relacja zwiększa pojemność korca brzeźnickiego do około 108 litrów, co wyklucza możliwość opisania relacji miary brzeźnickiej do mstowskiej w taki sposób, w jaki zrobiono to w lustracjach krakowskich XVI wieku. Także normy produkcyjne piwa zawarte w lustracjach wielkopolskich z lat 1616–1620 i 1628–1632 wskazują na dużą pojemność korca brzeźnickiego. Ilości zużywanego słodów – w tym konkretnym wypadku słodów mieszanego jęczmiennie-pszennego – określono na 4 korce przy produkcji 6 beczek piwa<sup>15</sup>. W wypadku piwa pszennego do wytworzenia jednej beczki taniego piwa pełnego potrzebnych było około 66 litrów słodów, a dla odpowiadającego mu jakością piwa jęczmiennego około 83. Z kolei zużycie słodów przy produkcji piwa pszenno-jęczmiennego to około 75 litrów na jedną beczkę, co po przeliczeniu daje około 450 litrów słodów na 6 beczek. W efekcie pojemność korca brzeźnickiego

---

<sup>12</sup> Tamże, k. 542v.

<sup>13</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 72, 79.

<sup>14</sup> AGAD, ASK XLVI, 103d, k. 250v.

<sup>15</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 170–171; LWK 1628–1632, cz. II, s. 105–107.

należy szacować na około 113 litrów. Przy takiej pojemności rzeczywiście odpowiadałby on w przybliżeniu pojemności 1,5 korca sieradzkiego (72-litrowego).

Rozstrzygnięcie wątpliwości dotyczących pojemności korca brzezińskiego przynosi lustracja województwa krakowskiego z 1620 roku. Opisując dochody z daniny sepnej ze wsi Mykanów, lustratorzy stwierdzili, że wedle lustracji 1564 roku kmiecie z tej wsi winni byli dawać z każdego łanu po 6 brzeźnickich korcy wierzchowych owsa, „Ale isz przy odbieraniu tej spi bywa altercatia kolo tej miary Brzeznickiej pilno inquirawawszy quantitatem korcow dla sposobniejszego oddawania nalezliśmy rzecz potrzebną sine diminutione quavis tego prowentu aby a modo dawali owsa korci no 3 wirzchowych Mstowskich albo tesz cztery rownych targowych Mstowskich”<sup>16</sup>. Należy zatem uznać ponad wszelką wątpliwość, że na początku XVII wieku nastąpiła zmiana pojemności korca brzeźnickiego. Stał się on wówczas równy korcowi mstowskiemu. Wcześniej, w XVI wieku, źródła dokumentują jego pojemność jako mniejszą, osiągającą około 80 litrów.

#### MIARA BYDGOSKA

Przy szacowaniu pojemności miary bydgoskiej pewnym utrudnieniem jest charakterystyczny dla części miar chaos terminologiczny panujący w źródłach, polegający na zamiennym używaniu pojęć korca i ćwiertni. W lustracji z lat 1564–1565 miara bydgoska pojawia się w kalkulacji dochodów dla wsi Tuczo oraz w zestawieniu sepu pobieranego na rzecz zamku bydgoskiego z dóbr klasztoru trzemeszyńskiego, jednak bez jakichkolwiek wskazówek pozwalających oszacować jej pojemność<sup>17</sup>. Dokonanie wyliczeń utrudnia fakt, że w Tuczo mamy do czynienia z bydgoskimi korcami strychowanymi, a we wsiach klasztornych z ćwiertniami wierzchowymi<sup>18</sup>. Rodzi to pytanie, czy występuje w tym wypadku zjawisko

<sup>16</sup> AGAD, ASK XVIII, 21, k. 47–47v.

<sup>17</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 260–263; LWK 1564–1565, cz. II, s. 254.

<sup>18</sup> Dotyczy to prawdopodobnie tylko żyta. Sądząc po wzmiance odnoszącej się do wsi Kamieniec, pszenica była oddawana w mierze gnieźnieńskiej, natomiast dla owsa brak informacji o stosowanej mierze.



zamiennego stosowania pojęć ćwiertni i korca, czy też są to dwie różne jednostki pojemności pozostające ze sobą w jakiejś proporcji. Informacje zawarte w lustracjach z lat 1616–1620, 1628–1632 oraz innych źródłach wskazują, że miara bydgoska była pod względem struktury i pojemności tożsama z miarą inowrocławską. Wskazują na to informacje zawarte w sporządzonym w 1567 roku inwentarzu miasta Gniewkowa<sup>19</sup> oraz zawarte w lustracji z lat 1616–1620 dane o dochodach z dwóch młynów w Gniewkowie – położonego w starostwie nakielskim młyna Paterek oraz młyna we wsi Cietrzewica<sup>20</sup>. We wszystkich przypadkach mamy do czynienia z przeliczeniem opłat przemiałowych pobieranych w mierze bydgoskiej na miarę toruńską, gdzie jedna ćwiertnia bydgoska (w przypadku młyna słodowego w Gniewkowie nazwana korcem) odpowiada półtorej ćwiertni toruńskiej, przy czym w Cietrzewicy relacja została określona w lasztach (1 laszt bydgoski = 1,5 lasztu toruńskiego). Pojemność ćwiertni bydgoskiej należałoby więc szacować na około 86 litrów. Ćwiertnia bydgoska, tak samo jak w wypadku miary inowrocławskiej, dzieliła się na 3 korce, zamiennie nazwane wiertłami w inwentarzu dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z 1582 roku<sup>21</sup>. Identyczną strukturę i pojemność miary bydgoskiej a inowrocławskiej oraz identyczną relację do ćwiertni toruńskiej potwierdzają zawarte w lustracjach informacje o dochodach ze wsi Tuczo. Danina owsa sepnego wybierana w lustracji 1564–1565 w wysokości 2 korcy inowrocławskich, w lustracjach z lat 1616–1620 i 1628–1632 wybierana jest w wysokości 2 korcy bydgoskich zrównanych objętością z jedną ćwiertnią toruńską<sup>22</sup>. Co ważne, sama lustracja 1564–1565 wprost zrównuje miarę bydgoską z inowrocławską przy okazji podawania informacji o zasiewach folwarku w Niszczewicach, gdzie wielkość zasiewu żyta została określona na „kor. 600 miary bydgoskiej albo włocławskiej”<sup>23</sup>. Na podstawie tych danych pojemność korca/

---

<sup>19</sup> Archiwum Narodowe w Krakowie, Zbiór Zygmunta Glogera, sygn. 480, s. 4.

<sup>20</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 358, 363.

<sup>21</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 214.

<sup>22</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 286; LWK 1628–1632, cz. III, s. 130.

<sup>23</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 249.

wiertla bydgoskiego należy szacować na około 29 litrów, ćwiertni na około 86 litrów, a łasztu na około 5160 litrów.

#### MIARA CHODZIESKA

Ćwiertnia chodzieska to miara wzmiankowana z nazwy w lustracji 1564–1565 tylko raz podczas odbierania owsa czynszowego w Podstolicach. O tym, że zawierała w sobie 3 wiertle, jednoznacznie wskazuje jej opis umieszczony w lustracji, gdzie jest mowa o „3 wiert. chodzieskiej miary równej, co czyni tuteczną ćwiertnią”<sup>24</sup>. Pojemność tę potwierdza także wzmianka w inwentarzu starostwa rogozińskiego z 1557 roku: „Metreta una mesure Chodzczen in qua continentur tres modii alias wiertelie”<sup>25</sup>. Ćwiertnię chodzieską możemy oszacować tylko w oparciu o wskazane informacje pojawiające się przy opisie dochodów ze wspomnianej już wsi Podstolica i zlokalizowanego na jej terenie folwarku. Poboru owsa danego dokonywano bowiem w 3-wiertłowej ćwiertni chodzieskiej, podczas gdy na folwarku stosowano 4-wiertłową ćwiertnię rogozińską. Co ważne, wyce-  
na taksowa owsa jest w obu przypadkach identyczna i wynosi 12 groszy. Wskazuje to na identyczną lub bardzo zbliżoną pojemność obu ćwiertni i pozwala szacować ćwiertnię chodzieską na około 137 litrów, natomiast pojemność wiertla na około 46 litrów.

#### MIARA CZARNKOWSKA

Miara czarnkowska nie została w XVI-wiecznych lustracjach powiązana relacją z jakąkolwiek inną miarą. Jediną informacją pozwalającą podjąć próbę wyliczenia jej pojemności jest szacunek dochodów dotyczący młyna słodowego z Ujścia nad Notecią. Stwierdzono w nim, że jeden słód to 4 ćwiertnie czarnkowskie, a opłata przemiałowa od słodu to 2 wiertle poznańskie „pod rękę”<sup>26</sup>. Znając pojemność miary poznańskiej (wier-

<sup>24</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 251.

<sup>25</sup> AGAD, ASK LVI, 234, k. 19v.

<sup>26</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 142. Określenie „pod rękę” oznacza sypanie zboża do pojemnika z ręki opuszczonej w dół. Daje to miarę nie strychowaną, zbliżoną do równej, z niewielkim czubem.

tel miał około 34 litry), możemy w oparciu o tę informację oszacować pojemność miary czarnkowskiej. Warunkiem dokonania prawidłowych obliczeń jest jednak określenie, jaka część śrutowanego słołu była pobierana jako opłata przemiałowa. Rejestrowane w lustracjach wysokości opłat mają bardzo szeroki zakres i obejmują od  $\frac{1}{9}$ , poprzez  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{16}$ , aż po  $\frac{1}{24}$  śrutowanego słołu. Przy czym najczęściej spotykane są wartości  $\frac{1}{12}$  lub  $\frac{1}{16}$ . W wypadku Ujścia, jak się wydaje, należy założyć opłatę przemiałową w wysokości  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{1}{10}$  lub  $\frac{1}{12}$  śrutowanego słołu. Gdyby w Ujściu wysokość opłaty wynosiła  $\frac{1}{8}$  lub  $\frac{1}{16}$ , do wyrażenia jej wysokości wykorzystano by prawdopodobnie wiertle czarnkowskie, gdyż przy 4 ćwiertniach byłyby to wówczas odpowiednio 2 wiertle (dla opłaty w wysokości  $\frac{1}{8}$ ) lub 1 wiertel (dla opłaty w wysokości  $\frac{1}{16}$ ). Tymczasem użyto wiertli poznańskich sypanych „spod ręki”, a więc teoretycznie równych, choć nie strychowanych. Pojemność 2 wiertli równych poznańskich możemy szacować zatem na około 68 litrów. Przy założeniu opłaty w wysokości  $\frac{1}{9}$  śrutowanego słołu, pojemność ćwiertni czarnkowskiej wynosiłaby około 153 litry, a całego słołu 612 litrów. Przy opłacie w wysokości  $\frac{1}{10}$  ćwiertnia miałaby pojemność około 170 litrów, a słoł 680 litrów. Natomiast przy opłacie w wysokości  $\frac{1}{12}$  pojemność ćwiertni wynosiłaby około 204 litry, a całego słołu około 816 litrów.

To, która z opcji wydaje się bardziej prawdopodobna, możemy ocenić korzystając z informacji o liczbie beczek piwa wytwarzanych w Ujściu z jednego waru. Wedle rejestru czopowego za lata 1580–1582 roku wytwarzano ich każdorazowo 10, a zarejestrowana cena taksowa beczki piwa (30 groszy) wskazuje na tanie piwo pszenne<sup>27</sup>. Przyjmując wykorzystanie około 66 litrów słołu pszennego do wytworzenia jednej beczki piwa, otrzymujemy w przybliżeniu 660 litrów słołu zużywanego w jednym nastawie jako wartość minimalną. Przy założeniu produkcji piwa wyższej jakości z wykorzystaniem 72 litrów słołu na beczkę byłoby to natomiast około 720 litrów. Tymczasem po odliczeniu opłat przemiałowych 4 ćwiertnie czarnkowskie w Ujściu zawierałyby – zależnie od przyjętego poziomu opłaty – odpowiednio: 612, 680 lub 816 litrów słołu. Wydaje się więc,

<sup>27</sup> AGAD, ASK I, 6, k. 186v.

że w tej sytuacji pojemność ćwiertni czarnkowskiej należy oceniać na około 170 litrów.

#### MIARA DOBRZYŃSKA

Pojemność miary dobrzyńskiej nie jest wprost określona ani w lustracjach z XVI, ani XVII wieku. Wzmiankowana jest jedynie przy okazji opisu należności dwóch wsi – Dobiegniewa i Dębia – leżących na lewym brzegu Wisły naprzeciw Dobrzynia nad Wisłą. Ich mieszkańcy byli obowiązani składać daninę chmielu w korcach miary dobrzyńskiej<sup>28</sup>. Informacje te są jednak niewystarczające, by oprzeć na nich obliczenia dotyczące pojemności omawianej miary. Pewną wskazówką w tym względzie są szacunki miar występujących w bezpośrednim sąsiedztwie. W samym Dobiegniewie i Dębieniu wykorzystywana była obok dobrzyńskiej także miara łączycka o 60-litrowym korcu. We Włocławku używano natomiast miary brzeskiej o pojemności 28 litrów dla korca i 57 litrów dla ćwiertni. Na południowym wschodzie w Płocku do połowy XVI wieku funkcjonowała stara miara płocka odpowiadająca 52 litrom, a na północy – miary toruńska i nieszawska równe 56–57 litrom. Prawdopodobieństwo, że miara dobrzyńska miała zbliżoną do nich pojemność, czyli około 56–57 litrów, wydaje się wysokie.

#### MIARA GNIEŹNIEŃSKA

W lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 miara gnieźnieńska pojawia się – bez podania jej relacji do jakiegokolwiek innej miary – przy okazji szacowania rozmiarów danin składanych przez mieszkańców wsi klasztoru mogileńskiego dla zamku bydgoskiego<sup>29</sup> oraz przy opisie dochodów ze wsi Węglewo koło Pobiedzisk<sup>30</sup>. Zawarte w lustracji informacje pozwalają jedynie stwierdzić, że ćwiertnię tworzyły 4 wiertel, zaś sporządzona w 1548 roku rewizja klucza gnieźnieńskiego dóbr arcybiskupstwa i kapituły gnieźnieńskiej wskazuje wyraźnie na wymienne używanie nazw wiertel i korzec dla

<sup>28</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 181–182, 184; AGAD, ASK XLVI, 103d, k. 223v–224.

<sup>29</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 264–265.

<sup>30</sup> Tamże, s. 271.

określenia  $\frac{1}{4}$  części ćwiertni<sup>31</sup>. Możliwość oszacowania jej pojemności daje inwentarz dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z 1582 roku, gdzie 1 małdr miary gnieźnieńskiej zrównano z 54 ćwiertniami miary nieszawskiej<sup>32</sup>. Przyjmując pojemność ćwiertni nieszawskiej na około 56 litrów, małdr gnieźnieński miałby pojemność około 3024 litrów, ćwiertnia gnieźnieńska – około 252 litry, a wiertel gnieźnieński – około 63 litry.

#### MIARA INOWROCŁAWSKA

W lustracji z lat 1564–1565 miara inowrocławska pojawia się w Inowrocławiu oraz pobliskich wsiach królewskich. Informacje zawarte w kalkulacji dochodów z folwarku inowrocławskiego oraz wsi Orłowo, Broniewo, Niszczewice i Jaksice definiują jej pojemność w relacji do łasztu toruńskiego. Wedle nich 1 łaszt toruński zawierał w sobie 120 korcy inowrocławskich, a 1 ćwiertnia toruńska – 2 korce inowrocławskie<sup>33</sup>. W zawartym w lustracji z lat 1564–1565 opisie dochodów z przemiału słodów inowrocławskich pojawia się obok korca jednostka systemowa wyższego rzędu dla tej miary. Jest to ćwiertnia odpowiadająca 3 korcom<sup>34</sup>. Informację o równości 2 korcy inowrocławskich z ćwiertnią toruńską notuje także lustracja z lat 1616–1620 (dla Jaksic, Dolska, Murzynowa i Sowikowa)<sup>35</sup> i lustracja z lat 1628–1632 (dla folwarków starostwa inowrocławskiego oraz wsi Tuczno, Murzynowo i Dolsko)<sup>36</sup>. Każdorazowo mamy tam też do czynienia z ćwiertnią inowrocławską zawierającą 3 korce równe lub 2 korce wierzchowate. Opierając się na relacji do miary toruńskiej, pojemność równego korca inowrocławskiego dla XVI wieku należy szacować na około 28,5 litra, a ćwiertni inowrocławskiej na około 86 litrów.

<sup>31</sup> *Wizytacje dóbr arcybiskupstwa gnieźnieńskiego i kapituły gnieźnieńskiej z XVI wieku*, wyd. B. Ulanowski, Kraków 1920, s. 702–704. Wynika to z przeliczeń danin zbożowych na końcu rewizji.

<sup>32</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 216.

<sup>33</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 246–251.

<sup>34</sup> Tamże, cz. II, s. 244.

<sup>35</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 275–276, 280, 283–284, 288–289. Miara ta jest tutaj nazywana włocławską.

<sup>36</sup> LWK 1628–1632, cz. III, s. 124, 127–129.

Przy okazji opisu dochodów z młyna we wsi Mątwy w lustracji 1564–1565 pojawia się informacja także o łaszcie inowrocławskim (błędnie nazwanym włocławskim) i jego relacji do łasztu toruńskiego, gdzie 3 łasztu inowrocławskie odpowiadały 2 łasztom toruńskim<sup>37</sup>. Z uwagi na niewielki rozmiar korca, łaszt inowrocławski zawierał w sobie aż 180 korcy, a jego pojemność należy szacować na około 5130 litrów. Na nietypową liczbę korcy w łaszcie inowrocławskim zwrócił już uwagę Krzysztof Skupieński, nie wyjaśnił jednak jej powodów<sup>38</sup>. W rzeczywistości tak duża liczba korcy inowrocławskich składająca się na jeden łaszt inowrocławski wynikała z liczby tworzących go ćwiertni, których było 60 – jak w każdym innym łaszcie. Co ważne, pojemność ćwiertni inowrocławskiej (około 86 litrów) wskazuje na związek tej miary z miarą bydgoską.

#### MIARA KALISKA

Lustracja wielkopolska z lat 1564–1565 nie przekazuje żadnych wskazówek co do relacji miary kaliskiej względem innych miar. Pozwala jedynie stwierdzić, że ćwiertnia kaliska dzieliła się na korce i wiertle<sup>39</sup>. Lustracje XVII-wieczne są w tym zakresie nieco bardziej szczegółowe i zawierają zapisy, że pod względem strukturalnym ćwiertnia dzieliła się na 2 korce i 4 wiertle<sup>40</sup>. Jerzy Topolski w swej pracy poświęconej gospodarce folwarcznej arcybiskupstwa gnieźnieńskiego umieścił informację, że miara gnieźnieńska była o 100 proc. większa od kaliskiej, co dawałoby ćwiertni kaliskiej pojemność około 117 litrów (przy założeniu 234 litrów pojemności ćwiertni gnieźnieńskiej). Relacja ta pochodzi ze źródeł XVIII-wiecznych, zatem nie możemy przenieść jej automatycznie na relacje XVI-wieczne<sup>41</sup>. By skalkulować pojemność miary kaliskiej, należy więc sięgnąć po dane z omłotów zawarte w lustracji z lat 1564–1565 oraz informacje zawarte w lustracjach

<sup>37</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 251.

<sup>38</sup> K. Skupieński, *Struktury systemowe polskich miar zbożowych w XVI wieku*, „Przegląd Historyczny”, 69 (1978), nr 4, s. 637–638, 641.

<sup>39</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 215, 231; LWK 1564–1565, cz. II, s. 117.

<sup>40</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 327, 330; LWK 1628–1632, cz. I, s. 152–153, 163, 165, 168.

<sup>41</sup> J. Topolski, *Gospodarstwo wiejskie w dobrach arcybiskupstwa gnieźnieńskiego od XVI do XVIII wieku*, Poznań 1958, s. 386.

z lat 1616–1620 i 1628–1632. W lustracjach z pierwszej połowy XVII wieku pojawiają się bowiem zarówno informacje mówiące wprost o mierze kaliskiej, jak i informacje o „mierze kolskiej” stosowanej w Kole. „Miara kolska” w lustracjach XVII-wiecznych występuje jako miara teoretycznie odrębna, swą nazwę jednak bierze od ośrodka miejskiego, w którym lustracja z lat 1564–1565 potwierdza posługiwanie się miarą kaliską. Dane z folwarków w Cekowie, Grabowie (Grabów nad Prosną) i Kotłowie – zawarte w lustracji z lat 1564–1565 – informują o wydajności omlotu owsa na poziomie 2 ćwiertni z jednej kopy zboża. Przy założeniu przeciętnego poziomego omlotu z terenu Wielkopolski na około 220 litrów, daje to około 110 litrów pojemności jednej ćwiertni kaliskiej<sup>42</sup>. Także w lustracji z lat 1616–1620 dla folwarków w Cekowie, Blizanowie i Zborowie notowany jest omlot z kopy na poziomie 2 ćwiertni kaliskich<sup>43</sup>. „Miarę kolską” wypada uznać za tożsamą z miarą kaliską z uwagi na stosowanie w Kole w lustracji 1564–1565 roku ćwiertni kaliskiej. Dysponujemy relacją tej miary do miary kujawskiej (brzeskiej) oraz informacją o normie produkcyjnej piwa. Relacja do miary kujawskiej (brzeskiej) pojawia się przy szacowaniu dochodów ze śrutowania słodów w miasteczku Brdów leżącym blisko Koła, gdzie podano, że „W słody zalewać powinni po kor. 20 miary kujawskiej, 3 wiertele w kolski korzec mierząc. Od takiego słodu winni dawać korzec słodu 1, a owsa też korzec 1, a od pólśiódmu po pół korca słodu i owsa”<sup>44</sup>. Można zatem uznać, że 20 korcy kujawskich o pojemności około 38 litrów odpowiadało 13 korcom kolskim mieszczącym w sobie po 3 wiertele kujawskie (1,5 korca kujawskiego), co dawało pojemność korca kolskiego na poziomie około 57 litrów. Wartość tę potwierdza pojawiające się w Kole i sąsiednich wsiach taksowanie pszenicy czynszowej, której jeden korzec uznawano za wystarczający do wytworzenia 1 beczki piwa<sup>45</sup>. Na około 115 litrów jako pojemność ćwiertni kaliskiej wprost wskazuje próbna kalkulacja dochodów z czopowego dla 1578 roku, gdzie jako normę produkcyjną piwa w Kaliszu podano wytwarzanie 2 beczek piwa pszennego z jednej ćwiertni suchego zboża. Co prawda w źródle na określenie

<sup>42</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 230; LWK 1564–1565, cz. II, s.117, 121. Informacja o stosowaniu miary kaliskiej pojawia się przy młynie w Grabowie.

<sup>43</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 48–52.

<sup>44</sup> LWK 1628–1632, cz. I, województwa poznańskie i kaliskie, s. 109.

<sup>45</sup> Tamże, s. 102; LWK 1616–1620, cz. I, s. 333, 335

ćwiertni kaliskiej został użyty termin „korzeci”, ale ponad wszelką wątpliwość chodzi tu o ćwiertnię, gdyż stwierdzono tam, że 12 tychże korcy tworzy 1 małdr<sup>46</sup>. Przy założeniu, że pod nazwą korca kolskiego kryje się w rzeczywistości korzec kaliski, wszystkie te informacje zebrane razem potwierdzają szacunek pojemności ćwiertni kaliskiej na około 115 litrów, korca kaliskiego na około 57 litrów, wiertła na około 28,5 litra, a wspomnianego w 1578 roku małdru na 1380 litrów.

#### MIARA KŁODAWSKA

Miara kłodawska pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 bez określenia relacji do innych miar. Wzmiankowana jest przy opisie dochodów z młyna konnego (słodowego) w Przedeczu, gdzie opłatę przemiałową pobierano właśnie w korcach kłodawskich. W młynie mącznym w tej samej miejscowości opłata przemiałowa była już egzekwowana w mierze łęczyckiej<sup>47</sup>. Jednocześnie w samej Kłodawie do wymiaru w młynie wykorzystywany był korzec łęczycki, a szacunkowa cena korca siodu była identyczna jak w Dąbrowicy, gdzie w słodowym młynie konnym stosowano miarę łęczycką<sup>48</sup>. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że miara kłodawska była w XVI wieku tożsama z miarą łęczycką, a pojemność jednego korca kłodawskiej miary równej wypada oceniać tak jak miary łęczyckiej – na około 60 litrów.

#### MIARA KONIŃSKA

W lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 miara konińska jest wzmiankowana przy opisie wsi starostwa konińskiego. Nie określa się w niej jednak jej relacji do innych miar<sup>49</sup>. Pozwala na to inwentarz starostwa konińskiego z 1557 roku. Znajduje się tam przeliczenie owsa danego oraz żyta pochodzącego z opłat przemiałowych na miarę toruńską. W wypadku owsa 783 korce konińskie przeliczono na 13 łasztów i 3 ćwiertnie

---

<sup>46</sup> AGAD, ASK III, 2, k. 772.

<sup>47</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 168.

<sup>48</sup> Tamże, s. 177.

<sup>49</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 218–219, 223.



toruńskie<sup>50</sup> (a więc na 783 ćwiertnie toruńskie), natomiast 468 korcy konińskich żyta z młynów przeliczono na 7,5 łasztu i 18 ćwiertni toruńskich<sup>51</sup> (a więc 468 ćwiertni toruńskich). Takie dane sugerują równość pojemności korca konińskiego i ćwiertni (korca) toruńskiego, a więc około 57 litrów dla jednego korca konińskiego. Jednak – wobec braku możliwości wykluczenia przymiarku pobieranego przez nabywcę i doświadczeń związanych z korcem gostyńskim – uzasadnionym wydaje się założenie, że korzec koniński miał nieco większą pojemność, wynoszącą prawdopodobnie około 60 litrów.

#### MIARA ŁĘCZYCKA

Występowanie miary łęczyckiej zarejestrowała lustracja województw wielkopolskiego i kujawskiego z lat 1564–1565 dla szeregu miejscowości, między innymi Tymienicy, Sobótki, Dąbrówki oraz uiszczających stację wsi opactwa trzemeszyńskiego. Nie podano w niej jednak relacji miary łęczyckiej do innych miar<sup>52</sup>.

Na oszacowanie jej pojemności pozwala inwentarz starostwa łęczyckiego z 1568 roku. Został w nim zarejestrowany wywóz do Gdańska 1775 korcy łęczyckich żyta, które przeliczono na 30 łasztów i 48 korcy miary gdańskiej<sup>53</sup>. Pozwala to szacować korzec łęczycki na około 57 litrów (57,3 litra). Prawdopodobnie w oparciu o ten sam inwentarz Roman Rybarski wyliczył, że w łaszt gdański wchodziło w XVI wieku 57,63 korca łęczyckiego<sup>54</sup>, co w przeliczeniu daje właśnie 57,3 litra. Oczywiście w sytuacji opierania szacunku pojemności na przemierzeniu spławianego zboża wynik ten należy, jak już na to wskazywałem, traktować z ostrożnością. Nie wiemy bowiem, czy uwzględni on pobrane przymiarki i koszt spławu, czy też nie. Zbliżona do powyższego wyliczenia pojemność korca łęczyckiego wynika także z norm produkcyjnych piwa zarejestrowanych w lustracji wielkopolskiej

<sup>50</sup> AGAD, ASK LVI, 104, k. 46.

<sup>51</sup> Tamże, k. 48.

<sup>52</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 140, 147, 153, 154.

<sup>53</sup> AGAD, ASK LVI, 162, k. 41.

<sup>54</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 2, Warszawa 1958, s. 336.

z lat 1616–1620. Zawarte są w niej informacje odnoszące się do folwarków starostwa łęczyckiego o wytwarzaniu 1 beczki piwa z 1 korca suchej pszenicy<sup>55</sup>, co jest równoznaczne z pojemnością korca na poziomie około 55–60 litrów. Biorąc pod uwagę prawdopodobną konieczność uwzględnienia kosztów spławu i przymiarków gdańskich oraz możliwość stosowania nieco wyższych niż minimalne norm produkcji piwa, wypada przyjąć 60 litrów jako pojemność jednego korca równego miary łęczyckiej.

#### MIARA MIĘDZYRZECKA

Lustracja z lat 1564–1565 nie przekazuje żadnych relacji dotyczących miary międzyrzeckiej względem innych miar. Jedynie przy okazji relacjonowania świadczeń wsi opactwa bledzewskiego na rzecz zamku międzyrzeckiego pojawia się informacja o będących w użyciu dwóch miarach międzyrzeckich: targowej i zamkowej. Ćwiertnia targowa mieściła 4 wiertle, zamkowa natomiast 5 wiertli<sup>56</sup>. Jednostką systemową wyższego rzędu niż ćwiertnia był małdr zawierający 12 ćwiertni<sup>57</sup>. Przyjmując za punkt wyjścia dane o omłocie owsa, który na folwarkach starostwa międzyrzeckiego dawał 1,5 ćwiertni z kopy<sup>58</sup> i zakładając 220 litrów jako przeciętną wydajność omłotu tego zboża z kopy w Wielkopolsce, pojemność ćwiertni targowej międzyrzeckiej można oszacować na około 147 litrów.

Alternatywą dla szacunku opartego na omłocie owsa są informacje o wydajności produkcji piwa z jednego waru. W Międzyrzeczu jeden słód pszeniczny składał się z 6 ćwiertni, od których przy śrutowaniu pobierano 2 równe wiertle opłaty przemiałowej<sup>59</sup>. Z kontekstu przekazu wynika jednak, że chodziło tu o 6 ćwiertni słodu, a nie suchego zboża. Po odliczeniu opłaty przemiałowej, do wytworzenia waru piwa pszennego pozostawało więc około 5,5 ćwiertni słodu pszennego. Wedle rejestru czopowego z 1580 roku wydajność waru w Międzyrzeczu wynosiła 15 beczek piwa<sup>60</sup>.

<sup>55</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 213.

<sup>56</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 172.

<sup>57</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 9.

<sup>58</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 163–164.

<sup>59</sup> Tamże, s. 166.

<sup>60</sup> AGAD, ASK I, 6, k. 179v.

Przyjmując minimalną normę 66 litrów słołu pszennego na jedną beczkę piwa, otrzymamy około 180 litrów jako pojemność międzyrzeckiej ćwiertni targowej. Szukając średniej między szacunkiem z omłotu a szacunkiem z normy produkcyjnej piwa, można przyjąć około 170 litrów jako pojemność ćwiertni targowej i około 42,5 litra jako pojemność wiertła międzyrzeckiego. Pojemność ćwiertni zamkowej należy w tej sytuacji szacować na około 212,5 litra.

#### MIARA NIESZAWSKA

Miara nieszawska pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 przy okazji szacowania dochodowości folwarków w miejscowościach Kalinowiec i Dobre na Kujawach, ale bez zdefiniowanej relacji względem innej miary, jedynie z informacją, że jeden łaszt miary nieszawskiej zawiera 60 ćwiertni<sup>61</sup>. Jej pojemność można oszacować w oparciu o relację względem miary bydgoskiej, przekazaną w inwentarzu dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z 1582 roku. Zrównano tam 20 ćwiertni i 1 wiertel miary bydgoskiej z 31 ćwiertniami miary nieszawskiej<sup>62</sup>. Przy pojemności ćwiertni bydgoskiej szacowanej na około 86 litrów, a wiertła na około 29 litrów, pojemność ćwiertni nieszawskiej można oceniać jako bliską 56 litrów. Szacunek ten potwierdza też porównanie cen owsa dla miar nieszawskiej i radziejowskiej, współwystępujących we wsi Dobre. Owies z danin składanych przez mieszkańców tej wsi wyrażono bowiem w równych korcach radziejowskich o szacunkowej cenie 4 groszy. Jednocześnie w folwarku, gdzie stosowana była miara nieszawska, ćwiertnia owsa oszacowana została na 6 groszy<sup>63</sup>. Jeśli założymy uwzględnianie wielkości miary przy tworzeniu cen szacunkowych w obrębie jednej miejscowości, przy pojemności korca radziejowskiego odpowiadającego 35–36 litrów, pojemność ćwiertni nieszawskiej powinna wynosić około 53–54 litry. Ponieważ szacunek pojemności korca radziejowskiego jest mniej precyzyjny niż ćwiertni bydgoskiej, pojemność równej ćwiertni nieszawskiej wypada oceniać na około 56 litrów.

<sup>61</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 227–228, 235.

<sup>62</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 214.

<sup>63</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 233–235.

#### MIARA PABIANICKA

Miara pabianicka nie występuje w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565. Pojawia się jednak w rachunkach królewskich, gdzie dla lat 1564<sup>64</sup>, 1565<sup>65</sup> i 1567<sup>66</sup> zarejestrowane zostały zakupy owsa w Pabianicach na potrzeby dworu królewskiego. Zakładana przy przeliczeniach relacja do korca krakowskiego to 3 korce pabianickie odpowiadające 5 korcom krakowskim. Jeden korzec równy miary pabianickiej powinien zatem mieć pojemność około 64 litrów.

#### MIARA PIOTRKOWSKA

Andrzej Wyczański oceniał pojemność jednego korca miary piotrkowskiej na około 80 litrów<sup>67</sup>. Lustracja wielkopolska z lat 1564–1565 wymienia tę miarę przy okazji szacowania dochodów z miasta Piotrkowa. Jej określona geograficznie nazwa nie pojawia się tam jednak, wspomniana jest jedynie miara targowa<sup>68</sup>. Rachunki królewskie z lat 1547, 1552, 1558, 1559, 1563, 1564, 1565 i 1567 rejestrują dostawy owsa – w większości wypadków kupowanego na rynku lokalnym – z terenu starostwa piotrkowskiego lub z samego Piotrkowa. Niemal we wszystkich przypadkach do przeliczenia miary piotrkowskiej na krakowską stosowana była relacja jednego korca piotrkowskiego odpowiadającego 2 korcom krakowskim<sup>69</sup>, co daje około 77 litrów pojemności dla korca piotrkowskiego. Inne przeliczenie pojawia tylko raz w rachunkach z 1547 roku. W pierwszej dostawie 15 013 korcy przywiezionych z Piotrkowa przeliczono na 27 023 korce krakowskie (co daje 1,8 korca krakowskiego na jeden korzec ze starostwa piotrkowskiego), w drugiej natomiast 689 korcy wierzchowatych na 1309 korcy krakowskich (1,9 korca krakowskiego na 1 korzec wierzchowaty). Omówione

<sup>64</sup> AGAD, ASK 1, 203, k. 51.

<sup>65</sup> AGAD, ASK 1, 208, k. 134.

<sup>66</sup> AGAD, ASK 1, 219, k. 62v.

<sup>67</sup> A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją...*, s. 23.

<sup>68</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 28.

<sup>69</sup> AGAD, ASK 1, 144, k. 150–150v; 164, k. 157v; 182, k. 126; 184, k. 163; 195, k. 91–91v; 203, k. 51; 208, k. 134; 219, k. 62v.

przeliczenia odnoszą się tylko do owsa pochodzącego wyłącznie z danin i nie ma pewności, że całość dostawy była liczona w mierze piotrkowskiej. Co ważne, także w rachunkach poselstw można znaleźć potwierdzenie stosowania dla miary piotrkowskiej relacji przeliczenia 1 korca piotrkowskiego na 2 korce krakowskie. Obecne jest w nich bowiem dla roku 1550 rozliczenie stacji królewskiej, gdzie odnotowany został zakup 6440,5 korcy owsa miary piotrkowskiej przeliczonych na 12 581 korcy miary krakowskiej<sup>70</sup>. Daje to relację 1,95 korca krakowskiego do 1 korca piotrkowskiego. Najpóźniejszą chronologicznie wzmianką zidentyfikowaną w trakcie kwerendy jest zawarte w inwentarzu dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z 1582 roku przeliczenie transportu 14 łasztów i 14 korcy żyta miary piotrkowskiej na 15 łasztów i 25 korcy miary wolborskiej<sup>71</sup>. Przy około 73 litrach pojemności korca wolborskiego przeliczenie to daje wynik około 79 litrów pojemności dla korca piotrkowskiego. Pozwala to przyjmować zarówno około 77 litrów, jak i zakładane swego czasu przez Wyczańskiego 80 litrów jako przybliżoną pojemność korca piotrkowskiego.

#### MIARA POZNAŃSKA

Dla miary poznańskiej lustracja wielkopolska z lat 1564–1565 nie zawiera informacji pozwalających powiązać ją bezpośrednio z miarą gdańską, toruńską czy też krakowską. Jedynie w ramach kalkulacji dochodów wsi Rataje położonej obok miasteczka Chodzież pojawia się zapis o relacji łączącej miarę poznańską z miarą chodzieską. Przy szacowaniu rozmiarów należności czynszowych w zbożu ogólną ilość owsa danego otrzymywanego z tej wsi oceniono na 21 ćwiertni i 1 wierteł poznański. Informacja ta została opatrzona dodatkowym zapisem: „a w jedną ćwiertnię chodzieskie 3 wiert<sup>72</sup>”. Wynika z tego jednoznacznie, że ćwiertnia chodzieska – której pojemność można szacować na około 137 litrów i w którą wchodziły 3 wiertle – jest równa ćwiertni poznańskiej. W związku z tym ćwiertnię poznańską też należy szacować na około 137 litrów, a pojemność

<sup>70</sup> AGAD, ASK 2, 4, k. 52v.

<sup>71</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 141.

<sup>72</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 147–148.

jednego wiertła poznańskiego na około 34 litry, zaś małdru zawierającego 12 ćwiertni na 1644 litry. Przyjęcie około 137 litrów pojemności dla ćwiertni poznańskiej stoi jednak w sprzeczności z szacunkiem dokonany przez Jana Majewskiego, który w swojej pracy poświęconej folwarkom miejskim Poznania oszacował pojemność XVI-wiecznej ćwiertni poznańskiej na 112,8 litra<sup>73</sup>. Odwołał się przy tym do wydanej w 1851 roku przez Christiana i Friedricha Nobacków encyklopedycznej pracy będącej zestawieniem wszelkiego rodzaju miar używanych w XIX wieku w Europie i na świecie<sup>74</sup>. Jednak wskazane przez niego w przypisie strony z pracy Nobacków (113, 166, 973, 1365) nie zawierają żadnych informacji na temat XVI-wiecznych miar poznańskich. Na stronie 113 znajdują się XIX-wieczne berlińskie miary pojemności. Na stronie 166 zostały umieszczone dane o miarach wrocławskich. O miarach poznańskich jest mowa na stronie 973, ale XIX-wiecznych, przy czym dla miar nasypnych czytelnik jest odsyłany do miar berlińskich. Ostatnia ze stron, 1365, zawiera zestawienia dotyczące XIX-wiecznych miar nowopolskich. Na podstawie wskazań bibliograficznych Majewskiego zweryfikowanie podstaw jego szacunku miary poznańskiej nie jest zatem możliwe.

Na pozytywne zweryfikowanie szacunku ćwiertni poznańskiej jako jednostki o pojemności około 137 litrów pozwalają informacje o normach produkcji piwa w XVI-wiecznej Pile, gdzie posługiwano się miarą poznańską. Rejestr czopowego z 1580 roku przyjmuje dla tego miasta 15 beczek piwa pszennego jako wydajność produkcji z jednego waru<sup>75</sup>. Jednocześnie w lustracji z lat 1564–1565 przy okazji szacowania dochodów z opłat przemiałowych młyna w Pile pojawia się zapis, że jeden nastaw browarniczy przywożony do ześrutowania mieścił w sobie 8 ćwiertni poznańskich<sup>76</sup>. Ponieważ opłata za śrutowanie była pobierana w wysokości 2 wiertli wierzchowatych, po jej odliczeniu jeden war powinien być

---

<sup>73</sup> J. Majewski, *Gospodarstwo folwarczne we wsiach miasta Poznania w latach 1582–1644*, Poznań 1957, s. 34

<sup>74</sup> Ch. Noback, F. Noback, *Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maass- und Gewichts-Verhältnisse, der Staatspapiere, des Wechsel- und Bankwesens und der Usanzen aller Länder und Handelsplätze*, Leipzig 1851.

<sup>75</sup> AGAD, ASK I, 6, k. 181v.

<sup>76</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 139–140.

wytwarzany z 7,25 ćwiertni słołu. Zakładając dla pszenicy użycie około 66 litrów słołu na beczkę piwa, daje to 137 litrów pojemności dla ćwiertni poznańskiej. W związku z tym szacowanie ćwiertni poznańskiej na około 137 litrów pojemności w oparciu o relację do miary chodzieskiej wydaje się całkowicie uzasadnione.

#### MIARA PYZDRSKA

W odniesieniu do miary pyzdrskiej lustracja z lat 1564–1565 przekazuje bardzo nieprecyzyjne relacje względem miar średzkiej i poznańskiej. Przy okazji szacowania dochodów z folwarku we wsi Rataje – gdzie stosowano miarę pyzdrską – pojawia się stwierdzenie, że miara pyzdrska jest mniejsza od średzkiej, ale większa od poznańskiej<sup>77</sup>. Ponieważ dla miary poznańskiej ustalona została pojemność około 137 litrów, a dla miary średzkiej około 182 litry, pojemność ćwiertni pyzdrskiej powinna zawierać się między tymi dwiema wartościami. Z danych omłotu owsa dla folwarków w Ratajach, Samborowie i Sokolnikach wynika, że wydajność z kopy wynosi 2 ćwiertnie. Przy założeniu przeciętnej wydajności z kopy na poziomie 220 litrów, wynik 110 litrów jako pojemności ćwiertni pyzdrskiej stoi w sprzeczności z jej opisem zawartym w lustracji. Wątpliwości te rozwiewa inwentarz starostwa pyzdrskiego z 1558 roku. Zawiera on kilka informacji pozwalających na precyzyjniejsze oszacowanie pojemności miary pyzdrskiej. Podaje przede wszystkim niższą wydajność z omłotu owsa – w trzech spośród czterech ujętych w nim folwarków wskazano 1,5 ćwiertni z adnotacją, że zdarza się wydajność 2 ćwiertni<sup>78</sup>. Zakładając więc przeciętną wydajność 1,5 ćwiertni, otrzymamy pojemność około 147 litrów omłotu z kopy owsa. Inwentarz informuje także o przeznaczeniu części owsa na utrzymanie koni starosty (3 konie), personelu zamkowego (3 konie) oraz koni w młynie słodowym (4 konie). Przewidywana dzienna ilość owsa dla jednego konia została określona na 0,5 wiertla (*modius*) dziennie<sup>79</sup>. Zakładając normę przydziału owsa dla

<sup>77</sup> Tamże, s. 238.

<sup>78</sup> AGAD, ASK LVI, 208, k. 66, 69v, 72v, 76.

<sup>79</sup> Tamże, k. 62, 79, 88.

koni stosowaną na dworze królewskim, a więc 0,5 korca krakowskiego na konia, otrzymamy pojemność 154 litrów dla ćwiertni pyzdrowskiej. Wyliczenie to może być oczywiście wartością zawyżoną, gdyż lokalna norma żywienia koni mogła być niższa niż dworska. Co jednak najważniejsze, inwentarz określa normę produkcji piwa pszennego wytwarzanego w celu zaspokojenia własnych potrzeb konsumpcyjnych starosty wraz z personelem oraz na sprzedaż. Na jeden war zużywano 4 ćwiertnie suchej pszenicy, a wydajność waru wynosiła 10 beczek<sup>80</sup>. Taką samą wydajność 10 beczek z waru podano w odniesieniu do Pyzdr także w rejestrze czopowego z 1580 roku<sup>81</sup>. Zakładając 60 litrów suchego zboża na jedną beczkę (a więc nieco wyższą normę produkcyjną niż minimalna), dawałoby to około 150 litrów pojemności dla ćwiertni. Biorąc pod uwagę wszystkie te wskazówki, pojemność równej ćwiertni pyzdrowskiej można szacować na około 150 litrów, a jednego wiertła (*modius*) na około 37,5 litra.

#### MIARA RADOMSZCZAŃSKA

W lustracji z lat 1564–1565 w kalkulacjach dochodów z danin i upraw folwarcznych wsi starostwa radomszczańskiego jako jednostka miary nasypowej występuje korzec radomszczański dzielący się na 4 ćwiertni<sup>82</sup>. W źródle nie pojawia się jednak informacja o relacji miary radomszczańskiej względem innych miar. Dane omłotu owsa z folwarków w Radomsku, Niechcicach, Piekarach i Dobryszycach, którego wydajność jest rejestrowana na poziomie 2 korcy z kopy, sugerują dużą pojemność miary. Przy założeniu przeciętnego omłotu na 220 litrów z kopy, pojemność korca radomszczańskiego powinna wynosić w tej sytuacji około 110 litrów. Na jeszcze większą pojemność tej miary wskazuje jednak pochodząca z XVII wieku, a dopisana na jednej ze stron lustracji 1569 roku, informacja o relacji miary radomszczańskiej do miar: wieluńskiej, bolesławieckiej i ostrzeszowskiej. „Wieluńska, Bolesławska, Ostrzeszewska Czwiertnia tak się rozumie isz ma 4 wiertelce cwiertnia: Cztery cwiertnie czyniaia

<sup>80</sup> Tamże, k. 78.

<sup>81</sup> AGAD, ASK I, 3, k. 509.

<sup>82</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 104–109.



pieć korcy Radomskich, także pieć korcy cztery ćwiertnie e conuerso<sup>83</sup>. Przyjmując około 154 litry pojemności dla ćwiertni wieluńskiej, otrzymujemy przy tak określonej relacji około 123 litry pojemności dla korca radomszczańskiego.

Takie wyliczenie potwierdza też przekazana w lustracji wielkopolskiej z lat 1628–1632 norma produkcji piwa dla miary radomszczańskiej. W odniesieniu do tej miary norma informuje nas o ilości słodu mieszanego jęczmienno-pszennego wykorzystywanego do produkcji piwa – 4 korce na 6 beczek piwa<sup>84</sup>. W wypadku pszenicy 1 jednostka suchego zboża dawała 1,2 jednostki słodu, a w wypadku jęczmienia 1 jednostka suchego zboża przekładała się na około 1,5 jednostki słodu. Przy słodzie mieszanym wypada założyć, że do produkcji jednej beczki piwa zużywano około 1,3–1,4 jednostki słodu. Przy założeniu zużycia około 55 litrów suchego zboża na beczkę piwa daje to około 72–77 litrów słodu na jedną beczkę. Z przeliczenia wynika, że do produkcji 6 beczek piwa potrzeba od 432 do 462 litrów słodu, co przekłada się na 108–116 litrów pojemności korca radomszczańskiego. Biorąc pod uwagę wszystkie te informacje oraz fakt występowania w bezpośrednim sąsiedztwie Radomska miar częstochowskiej i mstowskiej o pojemności około 115 litrów, objętość korca radomszczańskiego wypada szacować na około 115 litrów, a ćwierci na około 29 litrów.

#### MIARA RADZIEJOWSKA

Pojawia się ona w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 bez żadnej informacji o jej relacji względem jakiegokolwiek innej miary. Jej pojemność można jednak oszacować w oparciu o dwa zapisy. Pierwszy z nich pojawia się w lustracji z lat 1564–1565, gdzie przy szacowaniu dochodów z wsi Dobra przyjęto wycenę korca owsa miary radziejowskiej na 4 grosze. Wycena ta jest dokładnie taka sama jak w wypadku korcy owsa miary brzeskiej w pobliskich miejscowościach<sup>85</sup>. Jednocześnie w lustracji wielkopolskiej z lat 1616–1620, przy kalkulacji dochodów z folwarku w Starym

<sup>83</sup> AGAD, ASK XLVI, 103d, k. 250v.

<sup>84</sup> LWK 1628–1632, cz. II, s. 138–139.

<sup>85</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 233–235.

Radziejowie, zapisano informację, że miejscowy korzec radziejowski jest trochę mniejszy od korca brzeskiego<sup>86</sup>. Biorąc pod uwagę identyczność cen korcy owsa miary radziejowskiej i brzeskiej w lustracji z lat 1564–1565, różnica w pojemności tych dwóch miar musiała być niewielka. Ze względu na pojemność korca brzeskiego kalkulowaną na około 38 litrów, pojemność korca radziejowskiego wypada oceniać na około 35–36 litrów.

#### MIARA ROGOZIŃSKA

Miara rogozińska pojawia się w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 w szeregu miejscowości zlokalizowanych w pobliżu Rogoźna<sup>87</sup>. Nie została jednak zdefiniowana bezpośrednią relacją do innej miary. Możliwość określenia jej pojemności oferuje inwentarz starostwa rogozińskiego z 1557 roku. Zawarte w nim informacje o wysokości dochodów z opłat przemiałowych młynów w trzech przypadkach zawierają przeliczenie uzyskanego tą drogą zboża z miary rogozińskiej na miarę bydgoską. Dla młyna zlokalizowanego nad rzeką Welną bezpośrednio przy Rogoźnie 224,25 ćwiertni żyta zostało przeliczonych na 6 łasztów bez 3 korców (a więc 5 łasztów i 59 ćwiertni) bydgoskich. Dla młyna w Owczogłowach 85 ćwiertni rogozińskich zostało przeliczonych na 2 łaszy i 14 ćwiertni bydgoskich. Zaś dla młyna w Cieślach 110 ćwiertni rogozińskich żyta przeliczone na bydgoskie 3 łaszy bez 4 ćwiertni (a więc 2 łaszy i 56 ćwiertni)<sup>88</sup>. W pierwszym wypadku, przy założeniu pojemności ćwiertni bydgoskiej na 86 litrów, przeliczenie daje dla ćwiertni rogozińskiej 138 litrów, w drugim 136 litrów, a w trzecim 138 litrów. Ponieważ szacunki te nie były efektem sprzedaży zboża, ale zabiegiem czysto technicznym, nie ma więc potrzeby rozważania wpływu ewentualnych przymiarków na uzyskane wyniki. Dla ćwiertni rogozińskiej przyjętą zatem można pojemność około 137 litrów. W efekcie dla małdru miary rogozińskiej, który pojawia się w inwentarzach

<sup>86</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 350.

<sup>87</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 245–247.

<sup>88</sup> AGAD, ASK LVI, 234, k. 22–22v.

starostwa<sup>89</sup>, można ustalić pojemność na około 1645 litrów, a dla wiertła (których 4 wchodziły w skład ćwiertni<sup>90</sup>) około 34 litry.

#### MIARA SIERADZKA

Andrzej Wyczański – bez wskazania źródła informacji – pojemność korca sieradzkiego szacuje na 72 litry<sup>91</sup>. W lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 miara ta występuje z nazwy w kilku miejscowościach (np. Brodnia, Kielczygłów), lecz bez podanej relacji do innych miar<sup>92</sup>. Jedynie przy okazji kalkulowania dochodów z miasteczka Pajęczno, gdzie w użyciu była zarówno miara sieradzka jak i brzeźnicka, stwierdzono, że miara sieradzka jest mniejsza niż brzeźnicka. Nie określono jednak skali tej różnicy<sup>93</sup>. W miarę precyzyjne zdefiniowanie relacji miary sieradzkiej do innej miary zawiera lustracja z 1569 roku. Znajduje się w niej bowiem informacja, że korzec sieradzki przewyższa łączycki o ćwierć. Zakładając, że chodziło tu o ćwierć miary łączyckiej, relacja ta daje około 71 litrów pojemności dla korca sieradzkiego. Obliczenia komplikuje jednak fakt, że omawiana wzmianka została dopisana na pierwotnie czystej stronie lustracji dopiero w XVII wieku. Dla XVI stulecia taka kalkulacja pojemności wymaga dodatkowej formy weryfikacji<sup>94</sup>.

W rachunkach królewskich czterokrotnie pojawiają się dostawy owsa z Sieradza lub starostwa sieradzkiego, nie pojawiają się w nich jednak nigdy określenia geograficzne wykorzystanych miar. Chronologicznie najwcześniejsza z nich pochodzi z roku 1547, gdy odnotowano dostawę owsa z danin starostwa sieradzkiego przeliczoną na miarę krakowską wedle relacji jednego korca lokalnego odpowiadającego 1,75 korca krakowskiego<sup>95</sup>. Pozwala to obliczyć pojemność korcy, w których zrealizowano tę dostawę, na około

<sup>89</sup> Tamże, k. 8v.

<sup>90</sup> Tamże, k. 4.

<sup>91</sup> A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją...*, s. 23.

<sup>92</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 4, 99.

<sup>93</sup> Tamże, s. 79.

<sup>94</sup> AGAD, ASK XLVI, 103d, k. 250v. Na jej XVII-wieczną proveniencję wskazuje wymienienie tam miar bolesławieckiej i ostrzeszowskiej, które pojawiają się z nazwy dopiero w lustracjach XVII-wiecznych.

<sup>95</sup> AGAD, ASK 1, 144, k. 150v.

68 litrów. Natomiast w rachunkach z lat 1552, 1555 i 1559 w odniesieniu do owsa dostarczanego z Sieradza i Szadka, pochodzącego zarówno z danin jak i z zakupów na rynku lokalnym, konsekwentnie stosowano przelicznik jednego korca lokalnego odpowiadającego 1,5 korca krakowskiego<sup>96</sup>. Dawałoby to z kolei pojemność około 58 litrów dla korcy, w których zrealizowano te dostawy. Wątpliwości co do szacunku pojemności korca sieradzkiego wynikające z informacji zawartej w lustracji 1569 roku rozwiewają dopiero rachunki starostwa sieradzkiego z 1543 roku. Odnotowano w nich koszty utrzymania stadniny królewskiej liczącej 100 koni, które przebywały na terenie starostwa przez 163 dni. Na potrzeby stadniny dostarczono 1377 korcy owsa miary piotrkowskiej i 1963 korce owsa miary sieradzkiej, które razem przeliczone zostały na 6560 korcy krakowskich<sup>97</sup>. Przy pojemności korca krakowskiego odpowiadającej 38,5 litra, ilość owsa dostarczonego dla stadniny można oceniać na 252 560 litrów. Zakładając pojemność około 80 litrów dla korca piotrkowskiego otrzymamy 110 160 litrów owsa dostarczonego w mierze piotrkowskiej. Różnica tych dwóch liczb, czyli 142 400 litrów, podzielona przez 1963 korce miary sieradzkiej daje 72,5 litra pojemności dla korca sieradzkiego. Wypada zatem przyjąć około 72 litry jako pojemność równego korca sieradzkiego. W wypadku dostaw z lat pięćdziesiątych, gdzie relacja do korca krakowskiego wskazuje na mniejsze pojemności korcy, mamy najpewniej do czynienia z ładunkami zboża przemierzonymi w miarach innych niż sieradzka, na przykład pabianickiej lub łączyckiej.

#### MIARA STRYKOWSKA

Miara strykowska jest wzmiankowana w lustracji z lat 1564–1565 przy szacowaniu dochodów ze stacji z wsi Seligi, Szczawin i Swędów<sup>98</sup>, jednak bez informacji o jej relacji do innych miar. W wykorzystanych źródłach nie pojawiają się też żadne informacje na temat omlotów zbóż w tej

---

<sup>96</sup> AGAD, ASK 1, 164, k. 157v; 175, k. 24v; 184, k. 163. Zakup z 1559 roku obejmuje 7437,5 korca z Piotrkowa oraz 1680 korcy z Sieradza i Szadka, przeliczonych wspólnie na 17 395 korcy krakowskich. Ponieważ dla owsa z Piotrkowa zawsze stosowano przelicznik 2 korcy krakowskich, dla dostawy z Sieradza i Szadka wychodzi przelicznik 1,5 korca krakowskiego.

<sup>97</sup> AGAD, ASK LVI, 253, k. 191.

<sup>98</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 203–204.

mierze, dostaw owsa na potrzeby dworu czy też norm produkcyjnych piwa w odniesieniu do miary strykowskiej. Jediną wskazówką może być tu cena korca owsa z danin wybieranych we wskazanych w lustracji wsiach. Wynosiła ona 6 groszy za korzec, a więc tyle, co szacunkowa cena korca owsa miary brzezińskiej w Wiączyniu Leśnym i Wiączyniu Polnym. Miejscowości te wraz z trzema wcześniejszymi zostały wymienione wspólnie jako uiszczające stacje królewskie. Sugerowałoby to identyczną pojemność równego korca strykowskiego jak korca miary brzezińskiej, a więc wynoszącą około 66 litrów.

#### MIARA STRZELEŃSKA

Miara strzeleńska pojawia się w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 tylko raz, przy szacowaniu powinności stacyjnych wsi Stodoły należącej do klasztoru w Trzemesznie, a położonej w powiecie kruszwickim: „z każdej włóki owsa dają po kłodzie, która kłoda czyni 4 ćw. miary strzeleńskiej”<sup>99</sup>. Żadne z pozostałych źródeł nie odnotowuje tej miary. Jediną wskazówką, którą możemy w tej sytuacji wykorzystać, jest fakt jednolitości świadczeń stacyjnych w innych wsiach klasztoru kanoników regularnych z Trzemeszna, gdzie owies stacyjny był wszędzie oddawany w wymiarze 1,5 ćwiertni gnieźnieńskiej z łanu<sup>100</sup>. Przy pojemności ćwiertni gnieźnieńskiej szacowanej na około 234 litry, pojemność ćwiertni strzeleńskiej można oceniać na około 88 litrów. Wartość ta jest zbliżona do stosowanej w pobliskim Inowrocławiu ćwiertni inowrocławskiej, dla której pojemność obliczono na około 86 litrów.

#### MIARA SZAMOTULSKA

Miara szamotulska pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 przy okazji szacowania wpływów z danin we wsi Rosko położonej niedaleko Wielenia. Zrównano ją tam z miarą wieleńską, gdyż wysokość daniny składanej przez mieszkańców w chmielu określono jako jedną ćwiertnię szamotulską

<sup>99</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 263.

<sup>100</sup> Tamże, s. 260–262.

lub wieleńską<sup>101</sup>. Wobec braku innych informacji, wypada przyjąć około 180 litrów jako pojemność jednej ćwiertni szamotulskiej.

#### MIARA ŚREDZKA

Informacja o mierze średzkiej pojawia się w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 przy kalkulacji dochodów ze wsi i folwarku Rataje koło Pyzdr. Opis tam zamieszczony pozbawiony jest jednak jakichkolwiek precyzyjnych danych. Pozwala jedynie stwierdzić, że miara ta była większa od miary pyzdrskiej<sup>102</sup>, a zatem przekraczała 150 litrów. Przy opisie samego miasta Środa brak o niej wzmianek. Precyzyjniejsze oszacowanie pojemności miary średzkiej umożliwia inwentarz dóbr i dochodów biskupów poznańskich z 1564 roku. Zawarto w nim bowiem przeliczenie dziesięciny wybranej w mierze średzkiej, gdzie 6 małdrów i 10 ćwiertni średzkiej zostało przeliczonych na 9 małdrów i 1 ćwiertnię poznańską<sup>103</sup>. Wiedząc, że około 137 litrów to wielkość ćwiertni poznańskiej, można oszacować pojemność jednej ćwiertni średzkiej na około 182 litry.

#### MIARA TORUŃSKA

Miara ta pojawia się w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 bez zdefiniowania jej relacji do innych miar przy szacowaniu dochodowości folwarku w Stanominie<sup>104</sup>. Zbigniew Binerowski w swym artykule dotyczącym gdańskich miar zbożowych podaje 54,8 litra jako jej pojemność<sup>105</sup>. Czyniłoby to z miary toruńskiej jednostkę niemal identyczną z miarą gdańską, której pojemność obliczył na 54,7 litra. W świetle informacji zawartych w rachunkach królewskich pojemność miary toruńskiej była jednak nieco większa.

---

<sup>101</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 194.

<sup>102</sup> „[...] miara pysdrska mniejsz niż śrzedzka, także i poznańska jeszcze mniejsza”. Patrz: LWK 1564–1565, cz. I, s. 238.

<sup>103</sup> *Inwentarz dóbr i dochodów biskupów poznańskich z r. 1564*, wyd. E. Długopolski, „Archiwum Komisji Historycznej”, t. 15, Kraków 1939, s. 275.

<sup>104</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 229.

<sup>105</sup> Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 73, 75 przypis 71.

Znajdują się w nich dwa potwierdzenia zakupu owsa w mierze toruńskiej, przemierzone następnie na miarę krakowską. W 1552 roku zakupionych zostało 21 łasztów toruńskich, które przeliczono na 1878 korcy krakowskich, co daje 57,4 litra pojemności dla korca toruńskiego<sup>106</sup>. Drugi przypadek pochodzi z 1576 roku, kiedy zakupiono 60 korcy toruńskich przeliczonych na 90 korcy krakowskich<sup>107</sup>, co daje 57,8 litra pojemności dla korca toruńskiego. O ile przy drugiej transakcji możemy przyjmować, że dokonano mechanicznego przeliczenia z korcy toruńskich na krakowskie (przyjmując 1,5 korca krakowskiego na 1 korzec toruński), to przy pierwszej z pewnością dokonano przemierzenia zboża. Zastosowanie mechanicznego przeliczenia 21 łasztów toruńskich dałoby bowiem 1890 korcy krakowskich, a nie 1878 korcy, które zanotowano. Próba weryfikacji źródła informacji podawanej przez Binerowskiego o pojemności ćwiertni toruńskiej pokazuje, że została ona przez niego zaczerpnięta z zestawień metrologicznych Christiana i Friedricha Nobacków<sup>108</sup>. Określono ją tam jako dawną miarę, ale nie wiadomo, czy chodziło w tym wypadku o scheffel wprowadzony przez władze pruskie po 1772 roku, czy też o miarę wcześniejszą. W tej sytuacji dla miary toruńskiej wypada przyjąć około 57 litrów pojemności dla korca (ćwiertni) na podstawie informacji o zakupie owsa zarejestrowanego w 1552 roku.

#### MIARA WAŁECKA

Informacja o mierze wałeckiej pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 przy okazji obliczania wymiaru daniny sepnej opłacanej przez poddanych klasztoru wągrowieckiego na rzecz zamków w Wałczu i Drahimiu. Stawki tej daniny z łąnu określone zostały w równych wiertlach wałeckich, a następnie przeliczone na ćwiertnie 4-wiertłowe<sup>109</sup>. Taką strukturę systemową tej miary potwierdza też szacunek dochodów z folwarku zamkowego

<sup>106</sup> AGAD, ASK 1, 164, k. 161.

<sup>107</sup> AGAD, ASK 1, 250, k. 127v.

<sup>108</sup> Ch. Noback, F. Noback, *Vollständiges...*, s. 1228.

<sup>109</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 267–268.

w Drahimiu<sup>110</sup>. W źródłach brak jest informacji na temat relacji tej miary do innych. Jednak do określenia jej pojemności można wykorzystać zapisy pochodzące z lustracji, a dotyczące omłotów zbóż z folwarku drahimskiego. Zarówno dla lat 1564–1565, jak i dla roku 1569 wydajność omłotu owsa z kopy została określona na 2 ćwiertnie<sup>111</sup>. Przy założeniu przeciętnego omłotu w Wielkopolsce na 220 litrów z kopy, daje to około 110 litrów jako pojemność ćwiertni wałeckiej. Jednak jej rzeczywista wielkość była większa i odpowiadała pojemności ćwiertni poznańskiej. Nie można wykluczyć sytuacji, że była to właśnie ćwiertnia poznańska. Wskazuje na to treść przypisu do wydania lustracji z lat 1564–1565 odnosząca się do daniny sepnej klasztoru wągrowieckiego, w którym wydawcy odsyłają do dwóch dokumentów wpisanych do Metryki Koronnej. Jeden z nich, wystawiony 13 maja 1513 roku przez Zygmunta Starego, jest istotną podstawą do ustalenia pojemności miary wałeckiej. Potwierdza on bowiem dekret Jana Olbrachta z 10 czerwca 1496 roku regulujący sposób oddawania daniny sepnej przez poddanych klasztoru wągrowieckiego na rzecz zamków w Wałczu i Drahimiu. Stwierdzono w nim, że ma być ona składana w Ujściu z użyciem stosowanej tam miary równej (pod rękę)<sup>112</sup>. Ponieważ w Ujściu w 1564 roku obowiązywała miara poznańska, to (o ile między 1513 a 1564 rokiem nie doszło tam do zmiany miary) ćwiertnię wałecką należy szacować na około 137 litrów, a wiertel wałecki na około 34 litry.

#### MIARA WIELEŃSKA (WIELEŃ NAD NOTECIĄ)

Miara wieleńska w lustracji z lat 1564–1565 nie została powiązana relacją z żadną inną miarą dającą się niezależnie oszacować. Dane z omłotu owsa w jej wypadku nie nadają się do przeprowadzenia szacunku. Dla folwarku zamkowego wykazano bowiem omłot dla owsa z kopy w wysokości 3 wiertel, niższy niż dla innych zbóż, dla których podano 1 ćwiertnię. Sugeruje to bardzo słabe plony owsa, gdyż w wypadku wszystkich innych miar lokalnych omłot owsa z kopy zawsze był wyższy niż pozostałych zbóż. Pojemność

<sup>110</sup> Tamże, s. 182.

<sup>111</sup> AGAD, MK XVIII, 103d, k. 44v.

<sup>112</sup> AGAD, MK 28, k. 55–55v.



miary wieleńskiej można więc oszacować jedynie w oparciu o informacje o normach produkcyjnych piwa. Lustracja za lata 1564–1565 podaje, przy okazji szacowania dochodów od piwowarów wieleńskich, że na jeden słód składało się 6 ćwiertni, od których pobierana była opłata za śrutowanie w wysokości 2 wiertli wierzchowatych<sup>113</sup>. Natomiast wedle rejestru czopowego z lat 1580–1581, z jednego waru w Wieleniu miało być wytwarzanych 9 beczek piwa<sup>114</sup>. Należy jednak założyć, że wydajność 9 beczek dotyczy w tym wypadku prawdopodobnie waru połówkowego. Czopowe z lat 1580–1581 rejestruje bowiem opodatkowanie w ciągu jednego roku 87 warów piwa, podczas gdy lustracja z lat 1564–1565 szacuje przeciętną liczbę wytwarzanych rocznie pełnych warów na 48. Wynika to z kalkulacji wpływów z opłaty za korzystanie z pańskiego browaru przez piwowarów, którzy za każdy pełny war mieli uiszczać 4 grosze opłaty kotłowej. Roczne wpływy z tej opłaty zostały oszacowane na 196 groszy, co odpowiadałoby właśnie 48 pełnym warom piwa rocznie. Zakładając, że w relacji omawiającej dochody ze śrutowania słodu mowa jest o suchym zbożu i że warzenie odbywało się warami połówkowymi, zużycie zboża na taki war wynosiło 3 ćwiertnie, co po słodowaniu dawało około 3,6 ćwiertni słodu. Opłata pobierana za śrutowanie wynosiłaby w tej sytuacji 1 wiertel wierzchowaty, a więc około 0,33 ćwiertni. Należy zatem szacować, że 9 beczek piwa było wytwarzanych z około 3,3 ćwiertni słodu. Przy zakładanym zużyciu 66 litrów słodu na beczkę daje to około 180 litrów pojemności dla jednej ćwiertni wieleńskiej i około 45 litrów dla wiertla.

#### MIARA WIELUŃSKA

Lustracja z lat 1564–1565 wzmiankuje tę miarę bez opisanie jej relacji względem innych miar. Dowiadujemy się jedynie, że ćwiertnia składała się z 4 wiertli<sup>115</sup>. Rachunki królewskie odnotowujące zakupy owsa na potrzeby dworu królewskiego zawierają natomiast informacje o relacji miary wieluńskiej do krakowskiej, podają jednak dwie różne proporcje wzajemne tych

<sup>113</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 189.

<sup>114</sup> AGAD, ASK I, 6, k. 187v.

<sup>115</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 68, 84.

miar. W rachunkach z 1559 roku zostało zastosowane przeliczenie ćwiertni wieluńskiej na 3,5 korca krakowskiego<sup>116</sup>, co pozwala określić pojemność ćwiertni wieluńskiej na około 135 litrów, a wiertła na około 34 litry. Z kolei w rachunkach z lat 1560 i 1567 użyto przeliczenia, w którym 1 ćwiertnia wieluńska odpowiadała 4 korcom krakowskim<sup>117</sup>. Na podstawie tych danych pojemność ćwiertni wieluńskiej wynosiłaby około 154 litrów, a wiertła około 38,5 litra. Te rozbieżne wyliczenia można zweryfikować dzięki lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565. Została w niej podana norma produkcji piwa, w ramach której przy użyciu 3 ćwiertni wieluńskich suchej pszenicy zakładano wytworzenie 10 beczek piwa<sup>118</sup>. Inaczej wydajność przedstawiono w lustracji z lat 1616–1620: z 3 ćwiertni pszenicy wytwarzano tylko 8 beczek piwa<sup>119</sup>. Przy ćwiertni 135-litrowej takie normy produkcyjne przekładały się na zużycie zboża w przedziale od 41 do 50 litrów na beczkę. Przy ćwiertni 154-litrowej zużycie wynosiło między 46 a 58 litrów zboża na beczkę piwa. Biorąc pod uwagę minimalny standard produkcji piwa pełnego, gdzie na jedną beczkę piwa należało użyć około 55 litrów suchej pszenicy, za właściwą pojemność dla ćwiertni wieluńskiej wypada przyjąć około 154 litry i konsekwentnie 38,5 litra dla wiertła.

#### MIARA WOLBORSKA

Miara wolborska nie występuje w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565. Po raz pierwszy informacje o niej pojawiają się w lustracji sporządzonej w latach 1628–1632 przy okazji szacowania obciążeń daninami chłopów ze wsi Jasień<sup>120</sup>. W XVI wieku występuje ona jedynie w źródłach kościelnych. Możliwość określenia pojemności tej miary daje inwentarz dóbr stołowych biskupstwa wrocławskiego z 1582 roku. Rejestruje on trzy przypadki przesłania w owym roku produktów rolnych z klucza wolborskiego do klucza wrocławskiego, które w chwili ich ekspediowania zostały przemierzone

<sup>116</sup> AGAD, ASK 1, 184, k. 170v.

<sup>117</sup> AGAD, ASK 1, 322–323, k. 17, 172.

<sup>118</sup> LWK 1564–1565, cz. II, s. 84.

<sup>119</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 155.

<sup>120</sup> LWK 1628–1632, cz. III, s. 31.

w mierze wolborskiej, a po dotarciu na miejsce przeliczono je na miarę brzeską (włocławską). Były to wysyłki:

- 20 korcy grochu miary wolborskiej, które we Włocławku przeliczono na 40 korcy brzeskich (włocławskich)<sup>121</sup>,
- 85,5 korca pszenicy miary wolborskiej przeliczonej na 1 łaszt i 80 korcy brzeskich (włocławskich) – łącznie 170 korcy<sup>122</sup>,
- 62 korcy jęczmienia miary wolborskiej, wykazane w kluczu włocławskim jako 60 korcy miary wolborskiej i przeliczone na 1 łaszt i 30 korcy miary brzeskiej (włocławskiej) – a więc 120 korcy<sup>123</sup>.

Powyższe relacje, przy pojemności około 37 litrów korca miary brzeskiej, pozwalają szacować korzec wolborski na:

- około 73 litry w oparciu o relację miar dla grochu,
- około 73 litry w oparciu o relację dla pszenicy,
- około 71–73 litry w oparciu o relację dla jęczmienia.

Miarę wolborską można dodatkowo powiązać z łączycką, która ma już bezpośrednie związki z miarą gdańską. Lustracja z lat 1628–1632 w odniesieniu do wsi Jasień informuje bowiem o relacji wzajemnej obu miar, zrównując 2,5 wierzchowatego korca wolborskiego z 4 równymi korcami łączyckimi<sup>124</sup>. Jeśli przyjmiemy, tak jak robiono to w lustracjach XVII-wiecznych, że korzec wierzchowaty odpowiadał 1,25 korca równego, wówczas 73 litrowy równy korzec wolborski przekładałby się na 91,3 litra korca wierzchowatego. Natomiast przeliczając 4 korce równe łączyckie o pojemności wyliczonej na około 60 litrów, otrzymalibyśmy wolborski korzec wierzchowaty o pojemności około 96 litrów. Potwierdza to generalnie poprawność szacowania pojemności korca wolborskiego na około 73 litry w oparciu o przemierzenia produktów rolnych w inwentarzu dóbr biskupstwa włocławskiego.

---

<sup>121</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 50. Prawdopodobnie nie został on przemierzony, ale tylko przeliczony w oparciu o wiedzę administratora na temat wzajemnych relacji miar na 40 korcy brzeskich. Następnie na stronie 80 inwentarza pojawia się korekta tego przeliczenia na 36 korcy. Postanowiłem jednak nie sugerować się tą poprawką.

<sup>122</sup> Tamże, s. 39, 151.

<sup>123</sup> Tamże, s. 43, 154.

<sup>124</sup> LWK 1628–1632, cz. III, s. 31.

MIARA WRONIECKA

Miara wroniecka jest wzmiankowana jedynie w lustracji z lat 1564–1565 bez żadnej relacji do innej miary. Informacje odnoszące się do danin zbożowych (owies) składanych przez mieszkańców wsi Samoleź, Nowa Wieś, Ordzino, Oporowo, Bobulczyno, Czmachowo i Wróblewo pozwalają jedynie stwierdzić, że ćwiertnia tej miary zawierała 4 wiertle<sup>125</sup>. Jedną z możliwości oszacowania jej pojemności jest wykorzystanie informacji o wielkości omlotu owsa. Lustracja podaje tu informacje dla dwóch folwarków zlokalizowanych we Wronkach oraz Nowej Wsi. W obu przypadkach omlot został oszacowany na 5 wiertli z kopy<sup>126</sup>. Biorąc pod uwagę omloty wykazane dla najbliższych miar: poznańskiej i rogozińskiej (Aneks), omlot z kopy można szacować na około 220 litrów. Dawałoby to około 44 litry pojemności dla wiertla i około 176 litrów pojemności dla ćwiertni. Drugą możliwość szacunku oferuje zestawienie danych na temat ilości zboża potrzebnego do wytworzenia jednego słoju browarniczego z informacją o liczbie beczek piwa wytworzonych z jednego waru. Pojemność słoju browarniczego we Wronkach lustracja z lat 1564–1565 określa na 7 ćwiertni sypanych „spod ręki”, a opłatę za śrutowanie słoju na 2 wiertle<sup>127</sup>. Zakładając, że ilość 7 ćwiertni dotyczy suchego zboża, otrzymujemy w wypadku pszenicy około 8,5 ćwiertni słoju, a po odliczeniu opłaty przemiałowej pozostaje 8 ćwiertni słoju wykorzystywanych do wytworzenia jednego waru.

Informację o liczbie beczek piwa produkowanych przez piwowarów we Wronkach w trakcie jednego nastawu zawiera sporządzone w 1578 roku szacunek wpływów z czopowego, gdzie podano wydajność produkcyjną 12 beczek piwa z waru połówkowego. Wydajność pełnego waru wynosiła zatem 24 beczki<sup>128</sup>. Przy założeniu, że na jedną beczkę piwa potrzebnych jest 66 litrów słoju pszennego, otrzymamy 198 litrów pojemności ćwiertni. Jest to jednak wartość nieco zawyżona, gdyż sformułowanie „spod

<sup>125</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 203–205.

<sup>126</sup> Tamże, s. 201, 204.

<sup>127</sup> Tamże, s. 200.

<sup>128</sup> AGAD, ASK III, 2, k. 765v.

ręki” oznaczało, że zboże do słodowania było odmierzane z niewielkim wierzchem. W tej sytuacji uzasadnionym jest szacunek pojemności równej ćwiertni wronieckiej na około 180 litrów, a wiertela na około 45 litrów. Lustracja potwierdza także używanie małdru. Nie podaje co prawda składającej się na niego liczby ćwiertni, ale możemy założyć, że było ich 12, co daje dla małdru pojemność około 2160 litrów.

#### MIARA WRZESIŃSKA

Miara wrzesińska nie pojawia się z nazwy w lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565. Odnotowuje ją natomiast inwentarz dóbr biskupstwa poznańskiego z 1564 roku, gdzie 3 małdry i 10 ćwiertni zboża dziesięcinnego miary wrzesińskiej zostało przeliczonych na 5 małdrów poznańskich<sup>129</sup>. Pozwala to, przy 137-litrowej ćwiertni poznańskiej, pojemność miary wrzesińskiej określić jako niemal identyczną jak miary średzkiej. Małdr można kalkulować na około 2148 litrów, a ćwiertnię na około 179 litrów.

#### MIARA WSCHOWSKA

W lustracji wielkopolskiej z lat 1564–1565 miara wschowska wymieniona jest tylko raz przy wybieraniu na rzecz zamku wschowskiego daniny 2 małdrów owsa z miasteczka Świeciechowa<sup>130</sup>. Sama Wschowa, będąca miejscem geograficznego odniesienia miary, nie została poddana rewizji w lustracjach 1564–1565 i 1569. Informacje pojawiające się w lustracjach z lat 1616–1620 i 1628–1632 spisywane przez rewizorów dotyczą dwóch jednostek strukturalnych miary wschowskiej: małdru i ćwiertni. Nie zawierają jednak żadnych zdefiniowanych relacji miary wschowskiej do innych miar ani jakichkolwiek informacji pośrednich. Ich brak wynika poniekąd z faktu, że w skład starostwa od końca XVI wieku nie wchodziły żadne wsie. Niemożliwym do przeprowadzenia jest szacunek pojemności w oparciu o normy produkcji piwa. Dysponujemy co prawda informacją z 1578 roku o liczbie wytwarzanych beczek piwa z jednego

<sup>129</sup> *Inwentarz dóbr stołowych...*, s. 276.

<sup>130</sup> LWK 1564–1565, cz. I, s. 160.

waru (8 beczek wycenianego na 30 groszy piwa pszennego<sup>131</sup>), brak jest jednak informacji o liczbie ćwiertni składających się na jeden sład browarniczy we Wschowie, gdyż mieszczanie uiszczali opłatę przemiałową w formie ryczałtu wynoszącego 6 ćwiertni sładu tygodniowo<sup>132</sup>. Jedyną możliwością oszacowania pojemności miary wschowskiej okazuje się omłot owsa, który w tym wypadku nie jest szacunkiem całkowicie pewnym. Dysponujemy bowiem informacjami tylko z jednego folwarku – zamkowego. Co istotne, pochodzą one dopiero z lustracji XVII-wiecznych. W lustracji z lat 1616–1620 jako wydajność omłotu owsa z kopy podano 2 ćwiertnie, ale już w lustracji z lat 1628–1632 wymieniano 1,5 ćwiertni<sup>133</sup>. Zakładając przeciętną wydajność na 220 litrów, otrzymamy od 110 litrów do 147 litrów pojemności dla ćwiertni.

---

<sup>131</sup> AGAD, ASK III, 2, k. 767.

<sup>132</sup> LWK 1616–1620, cz. I, s. 25.

<sup>133</sup> Tamże, s. 27; LWK 1628–1632, cz. I, s. 32.

## ROZDZIAŁ 5

### MIARY LOKALNE – MAZOWSZE

#### MIARA BIELSKA (TOŻSAMA Z PŁOCKĄ)

Miara bielska jest wymieniana dwukrotnie w lustracji województwa płockiego z 1565 roku. Pierwszy raz pojawia się przy szacunku dochodów folwarku w Dziarnowie, ale bez opisu jej relacji względem jakiegokolwiek innej miary. Drugi raz wspomina się o niej przy opisie dochodów ze wsi i folwarku Czekanów. W tym wypadku jej pojemność została zdefiniowana w relacji do miary gdańskiej, gdzie 8 korcy bielskich odpowiadało 10 korcom gdańskim<sup>1</sup>. Z przeliczenia z miary gdańskiej wynika, że pojemność jednego równego korca miary bielskiej wynosiła około 69 litrów.

#### MIARA BŁOŃSKA

Miara błońska nie pojawia się w lustracji mazowieckiej z lat 1564–1565. Wzmiankowana jest natomiast w rachunkach królewskich z 1565 roku, gdzie odnotowano transport 507 korcy owsa miary błońskiej na potrzeby dworu królewskiego. Przeliczono je na 844 korce krakowskie, co daje relację 4 korcy błońskich odpowiadających 6,5 korcom krakowskim<sup>2</sup>. Pojemność jednego korca równego miary błońskiej należy więc szacować na około 63 litry.

---

<sup>1</sup> LP 1565–1789, s. 19, 21–22.

<sup>2</sup> AGAD, ASK 1, 385–386, k. 65v.

MIARA CIECHANOWSKA

Miarę ciechanowską umieścił w swym zestawieniu Roman Rybarski, który w oparciu o informacje z 1531 roku wyliczył, że jeden łaszt gdański zawierał 46,98 korca ciechanowskiego. Taka relacja do miary gdańskiej daje około 70 litrów pojemności korca ciechanowskiego<sup>3</sup>. Lustracja mazowiecka z roku 1565 zawiera dwa różne opisy relacji miary ciechanowskiej względem miary gdańskiej. Jeden pojawił się przy kalkulacji dochodów z folwarku w Gutkowie, gdzie 3 korce ciechanowskie zostały zrównane z 4 korcami gdańskimi<sup>4</sup>. Przekłada się to na pojemność około 73 litrów dla korca ciechanowskiego, a więc wartość zbliżoną do przeliczeń Rybarskiego. Druga relacja umieszczona została przy opisach folwarków w Opinogórze i Dobrzankowie, ale tym razem relację miary ciechanowskiej do gdańskiej opisano jako 2 korce ciechanowskie odpowiadające 3 korcom gdańskim<sup>5</sup>. W tym wypadku pojemność korca ciechanowskiego obliczyć można na około 83 litry. Jeszcze większe zróżnicowanie pojemności przekazują informacje zawarte w rozliczeniach finansowych starostwa ciechanowskiego z pierwszej połowy XVI wieku. Dysponujemy tu trzema zanotowanymi przeliczeniami z miary ciechanowskiej na miarę gdańską spławianego zboża. Dla 1529 roku jest to 8,5 łasztu miary ciechanowskiej przemierzone na 9 łasztów i 42 korce gdańskie<sup>6</sup>, co daje około 63 litry pojemności korca ciechanowskiego. W 1531 roku mamy ponownie 8,5 łasztu żyta miary ciechanowskiej, ale tym razem przeliczone na 10,5 łasztu gdańskiego<sup>7</sup>, co przekłada się na około 68 litrów pojemności korca ciechanowskiego. Natomiast dla 1537 roku jest to 52,5 łasztu żyta miary ciechanowskiej, przemierzonego na 60 łasztów i 36 korcy gdańskich sprzedanych częściowo w cenie 7, a częściowo 5 florenów za łaszt<sup>8</sup>. W tym wypadku pojemność korca ciechanowskiego wyniosłaby około 63 litry.

<sup>3</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 2, Warszawa 1958, s. 336.

<sup>4</sup> LM 1565, cz. I, s. 171.

<sup>5</sup> LM 1565, cz. II, s. 8, 30.

<sup>6</sup> AGAD, ASK I, 40, k. 228.

<sup>7</sup> Tamże, k. 354.

<sup>8</sup> AGAD, ASK 1, 90, k. 121v.



Podobny brak konsekwencji w określaniu relacji miary ciechanowskiej można zaobserwować analizując jej relację do korca krakowskiego. W rachunkach królewskich z lat 1554, 1555, 1556 i 1567 zarejestrowano dostawy owsa na dwór do Warszawy, w których przyjmowano relację 1 korca ciechanowskiego odpowiadającego 2 korcom krakowskim<sup>9</sup>, co pozwala określić pojemność korca ciechanowskiego na około 77 litrów. Obok nich w latach 1556 i 1558 zanotowano trzy dostawy, w których zastosowana została relacja 3 korcy ciechanowskich do 5 korcy krakowskich<sup>10</sup>, co daje z kolei około 65 litrów pojemności dla korca ciechanowskiego.

Na podstawie opisanych przekazów wypada uznać, że mamy w tym wypadku do czynienia najprawdopodobniej z trzema odrębnymi miarami używanymi na terenie starostwa ciechanowskiego. Rozpiętość wyliczonych pojemności jest bowiem zbyt duża (od 63 do 83 litrów), by odnosiły się one tylko do jednej miary. Największą z tych miar, rejestrowaną przez lustrację w Opinogórze i Dobrzankowie z korcem o pojemności około 83 litrów należy chyba utożsamiać – wobec bliskości Przasnysza – z miarą przasnyską. Druga miara, pojawiająca się w folwarku w Gutkowie, dostawach owsa na dwór królewski z lat 1554, 1555, 1556 i 1567 oraz zapewne w spławie zboża do Gdańska z lat 1529 i 1531 (uwzględniając pomniejszenie ładunku o przymiarek i koszty frachtu), miałaby pojemność około 77 litrów i zapewne była tożsama z pobliską względem Gutkowa miarą nowomiejską. Natomiast zarejestrowane w rachunkach królewskich dostawy z lat 1556 i 1558, o pojemności korca wyliczanej na 65 litrów, najprawdopodobniej zostały przemierzone w jeszcze innej mierze.

#### MIARA CZERSKA

Miara czerska pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 przy informacjach o płonach folwarku Żelazna należącego do starostwa osieckiego, bez zdefiniowanej relacji do innych miar<sup>11</sup>. Jej pojemność można oszacować dzięki zawartym w rachunkach królewskich informacjom o dostawach owsa

<sup>9</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 31, 56v, 88v, 119; 217, k. 27, 123.

<sup>10</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 18; 179, k. 72v; 182, k. 123.

<sup>11</sup> LM 1565, cz. I, s. 82.

na potrzeby dworu. Zarejestrowano w nich łącznie siedem dostaw w latach 1554<sup>12</sup>, 1555<sup>13</sup> i 1556<sup>14</sup>. We wszystkich przypadkach do przeliczenia na miarę krakowską stosowana była relacja 1 korca ze starostwa czerskiego równego 2 korcom krakowskim. Wskazuje to na pojemność około 77 litrów dla jednego korca równego miary czerskiej.

#### MIARA GARWOLIŃSKA

Lustracja z 1565 roku zawiera dwa różniące się między sobą opisy relacji korca garwolińskiego do korca gdańskiego. Przy kalkulacji dochodów z folwarków w Garwolinie, Rębkowie i Goździku umieszczono informację, że 3 korce garwolińskie odpowiadają 4 korcom gdańskim<sup>15</sup>, co dawałoby około 73 litry pojemności dla korca garwolińskiego. Z kolei przy kalkulacji dochodów folwarku w Miętnej relację tę określono jako 4 korce garwolińskie odpowiadające 5 korcom gdańskim. Pojemność korca garwolińskiego wynosiłaby wówczas około 69 litrów. Jednocześnie jednak umieszczono tam kalkulację przyrostu liczby korcy w wypadku wywozu ładunku żyta do Gdańska i 342 korce garwolińskie przeliczono na 456 korcy gdańskich, zakładając niniejszym proporcję 3 korcy garwolińskich do 4 korców gdańskich<sup>16</sup>. Ponownie mamy więc do czynienia z pojemnością 73 litrów dla korca garwolińskiego. Na pojemność 73 litrów wskazują także zawarte w inwentarzu starostwa garwolińskiego z 1569 roku informacje o dwóch transportach żyta do Gdańska. W jednym wysłano 833,5 korca garwolińskiego, z których wymierzono 1098,5 korca gdańskiego. W drugim zaś 80 korcy garwolińskich, z których w Gdańsku wymierzono 106 korcy<sup>17</sup>. Nieco inna pojemność wynika z rachunków królewskich operujących

---

<sup>12</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 21, 23, 24.

<sup>13</sup> Tamże, k. 35v, 50v, 97v.

<sup>14</sup> Tamże, k. 117.

<sup>15</sup> LM 1565, cz. 1, s. 86–87, 107, 116.

<sup>16</sup> Tamże, s. 117. Hipotetyczne spławienie do gdańska 342 korcy garwolińskich ma dać dodatkowe 114 korcy.

<sup>17</sup> AGAD, ASK LVI, 68, k. 6–6v.

relacją do korca krakowskiego. W latach 1554<sup>18</sup>, 1556 (dwa razy)<sup>19</sup>, 1558<sup>20</sup> i 1567 (dwa razy)<sup>21</sup> zarejestrowano w nich łącznie sześć dostaw owsa na dwór królewski z terenu starostwa garwolińskiego, dla których stosowana była w przeliczeniach relacja 1 korca z Garwolina odpowiadającego 2 korcom krakowskim. Wedle tego przeliczenia pojemność korca garwolińskiego wynosiłaby więc 77 litrów. Wobec bardzo zbliżonych pojemności, wynikających z relacji do miar gdańskiej i krakowskiej, rozsądnym wydaje się założenie pojemności jednego równego korca garwolińskiego na poziomie około 75 litrów.

#### MIARA GĄBIŃSKA

W lustracji 1564 roku miara gąbińska została zdefiniowana w relacji do miary gdańskiej poprzez stwierdzenie, że „tam korzec mały, ledwo się może przymierzyć miary gdański u dziesięci łasztów 1 Ł<sup>22</sup>”. Relacja została więc opisana jako 10 łasztów gąbińskich odpowiadających 11 łasztom gdańskim, co daje około 60 litrów pojemności jednego równego korca gąbińskiego.

#### MIARA GOSTYNIŃSKA

Miara gostynińska posiada w lustracji 1564 roku dwa opisy jej relacji do miary gdańskiej. Przy kalkulacji dochodów folwarków w Strzelcach i Niedrzewie została ona zdefiniowana jako 10 korcy gostynińskich równych 11 korcom gdańskim<sup>23</sup>, co daje pojemność około 60 litrów dla jednego korca gostynińskiego. Przy kalkulacji dochodów folwarku w Ratajach stwierdzono natomiast, że „miara gostynińska jest mała, mało nie taka jak gdańska<sup>24</sup>”. W oparciu o ten opis można jedynie stwierdzić, że korzec gostyniński był nieco większy od 55 litrów.

<sup>18</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 3v.

<sup>19</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 18; 179, k. 72v.

<sup>20</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123v.

<sup>21</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 27v, 55v.

<sup>22</sup> LR 1564 i 1570, s. 131.

<sup>23</sup> LRaw 1564 i 1570, s. 113, 199.

<sup>24</sup> Tamże, s. 106.

Poza opisami z lustracji dysponujemy jeszcze dwoma przekazami pozwalającymi szacować pojemność tej miary. Pierwszy to pochodząca z rozliczenia finansowego zarządcy starostwa za 1537 rok informacja o przeliczeniu 3295 korcy zboża spławionych do Gdańska na 54 łaszty i 55 korcy miary gdańskiej<sup>25</sup>. Sugeruje ona wręcz równość miary gdańskiej z gostynińską, gdyż 54 łaszty i 55 korcy gdańskich to 3295 korcy gdańskich, a więc dokładnie tyle samo, co liczba spławionych korcy gostynińskich. Sugeruje to więc 54,7 litra jako pojemność korca gostynińskiego. Drugi przekaz pochodzi z rachunków królewskich. Znajduje się w nich potwierdzenie zakupu owsa w 1552 roku<sup>26</sup>, gdzie, przeliczając miarę gostynińską na krakowską, użyto relacji, w której 1 korzec gostyniński był równy 1,5 korca krakowskiego. Prowadzi to do szacunku pojemności korca gostynińskiego na 58 litrów. W oparciu o relację tej miary względem gdańskiej i krakowskiej można przyjąć, że pojemność jednego korca równego miary gostynińskiej wynosiła około 60 litrów.

#### MIARA KAMIENIECKA

Na łaszt gdański wedle Romana Rybarskiego, odnoszącego tę informację do 1569 roku, składało się 45 korcy kamienieckich<sup>27</sup>. Pojemność korca tej miary można zatem oszacować na około 73 litry. W lustracji mazowieckiej z lat 1564–1565, przy okazji szacowania dochodów z folwarku w Służewiu, zdefiniowana została relacja korca kamienieckiego względem korca gdańskiego – 3 korce kamienieckie miały odpowiadać 4 korcom gdańskim<sup>28</sup>. W taki sam sposób relację korca kamienieckiego do gdańskiego definiuje w kilku miejscach inwentarz starostwa kamienieckiego z 1570 roku<sup>29</sup>. Opierając się na przekazach zawartych w lustracji i inwentarzu, pojemność jednego korca kamienieckiego należy szacować na około 73 litry. Na podobną pojemność wskazuje informacja zawarta

<sup>25</sup> AGAD, ASK 1, 84, k. 37.

<sup>26</sup> AGAD, ASK 1, 164, k. 159–159v.

<sup>27</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka...*, s. 336.

<sup>28</sup> LM 1565, cz. II, s. 151.

<sup>29</sup> AGAD, ASK LVI, 151, k. 39, 42, 45, 47.

w inwentarzu starostwa kamienieckiego z 1568 roku. Zarejestrowano tam spław do Gdańska 540 korcy żyta przemierzonych na 720 korcy gdańskich, co przekłada się na około 74 litry pojemności dla korca kamienieckiego<sup>30</sup>. Rachunki królewskie skłaniają jednak ku kalkulowaniu miary kamienieckiej jako nieco większej. Dla lat 1554<sup>31</sup>, 1558<sup>32</sup> i 1568<sup>33</sup> rejestrują one dostawy owsa ze starostwa kamienieckiego na potrzeby dworu królewskiego, które zawsze były przeliczane w relacji: 1 korzec kamieniecki odpowiadający 2 korcom krakowskim. Pozwala to określić pojemność korca kamienieckiego na około 77 litrów. Biorąc pod uwagę relacje wobec miary gdańskiej i krakowskiej, wypada pojemność jednego równego korca kamienieckiego szacować na około 75 litrów.

#### MIARA LATOWICKA

Miarę latowicką lustracja 1565 roku definiuje – przy okazji szacowania dochodów z folwarków w Wielkim Lesie, Strachominie i Oleksance – poprzez relację do miary gdańskiej, zrównując 3 korce latowickie z 4 korcami gdańskimi<sup>34</sup>. Odpowiada to około 73 litrom pojemności korca latowickiego. Rachunki królewskie z lat 1556<sup>35</sup>, 1557<sup>36</sup>, 1558<sup>37</sup> i 1568<sup>38</sup> rejestrujące dostawy owsa z terenu starostwa latowickiego na dwór królewski w Warszawie również rejestrują tę miarę. Przyjmuje się w nich przy przeliczeniach zawsze relację, w której 1 korzec owsa dostarczonego ze starostwa latowickiego odpowiada 2 korcom krakowskim. Oznacza to około 77 litrów pojemności korca latowickiego. Przy tak niewielkiej rozbieżności szacunków opartych na relacjach do miar gdańskiej i krakowskiej można przyjąć, że jeden równy korzec latowicki miał pojemność około 75 litrów.

---

<sup>30</sup> AGAD, ASK 1, 45, k. 330v.

<sup>31</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 28.

<sup>32</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123.

<sup>33</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 55v.

<sup>34</sup> LM 1565, cz. I, s. 125, 131, 136.

<sup>35</sup> AGAD, ASK 1, 179, k. 73.

<sup>36</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 19v.

<sup>37</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123.

<sup>38</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 55v, 123.

### MIARA LIWSKA

W lustracji mazowieckiej z 1565 roku, przy okazji kalkulacji dochodów z folwarków w Liwie, pojawia się opis relacji miary liwskiej do miary gdańskiej. Zrównuje on 4 korce liwskie z 5 korcami gdańskimi<sup>39</sup>. Taką samą relacją obu miar posługuje się inwentarz starostwa liwskiego z 1570 roku<sup>40</sup>. Proporcja ta odpowiada około 69 litrom pojemności jednego korca liwskiego. Nieco odmienną pojemność sugerują rachunki królewskie, w których zarejestrowano cztery dostawy owsa ze starostwa liwskiego na dwór królewski – dwie w 1554 roku<sup>41</sup> i dwie w 1567 roku<sup>42</sup>. Przy przeliczaniu dostarczonego zboża został przyjęty przelicznik, na podstawie którego 1 korzec owsa dostarczonego ze starostwa liwskiego odpowiadał 2 korcom krakowskim. Przekłada się to na 77 litrów pojemności korca liwskiego. Biorąc pod uwagę możliwość zaniżenia relacji względem miary gdańskiej w wypadku nieuwzględnienia przymiarków pobieranych przez kupców gdańskich, pojemność jednego korca równego miary liwskiej wypada szacować na około 75 litrów.

### MIARA ŁOMŻYŃSKA

Roman Rybarski w swej pracy o handlu i polityce handlowej Polski w XVI wieku umieścił trzy przeliczenia relacji miar stosowanych w Łomży i jej okolicach w relacji do miary gdańskiej. Dwa z nich odniósł bezpośrednio do samej Łomży, co sugeruje, że mamy do czynienia z miarą łomżyńską. W odniesieniu do 1525 roku napisał o 51,25 lokalnego korca jako odpowiadających pojemnością łasztowi gdańskiemu, zaś dla 1545 roku o 52,26 lokalnego korca dających łaszt gdański<sup>43</sup>. W pierwszym wypadku przekłada się to na około 64-litrowy korzec, w drugim zaś na około 63-litrowy. Trzecie przeliczenie odnosi się do Nowogrodu łomżyńskiego (w którym lustracja

<sup>39</sup> LM 1565, cz. II, s. 182.

<sup>40</sup> AGAD, ASK LVI, 151, k. 55v.

<sup>41</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 15v, 25.

<sup>42</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 27, 55v.

<sup>43</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka...*, s. 336.

z lat 1564–1565 potwierdza używanie miary łomżyńskiej) i informuje o 42,28 lokalnego korca dających łąszk gdański<sup>44</sup>. W tym wypadku pojemność korca wynosi około 78 litrów. Wszystkie zebrane świadectwa źródłowe odnoszące się do miary łomżyńskiej wskazują na pojemność lokalnego korca mocno zbliżoną do tej ostatniej wartości. Lustracja z 1565 roku – przy okazji kalkulacji dochodów z folwarków w Przytułach, Zambrowie, Kędziorowie, Bronowie, Bożejewie i Łomży – zrównuje 2 korce łomżyńskie z 3 korcami gdańskimi<sup>45</sup>, co każe szacować pojemność jednego korca łomżyńskiego na około 83 litry. Zasadniczo identyczne wyniki przynoszą informacje zawarte w inwentarzach rejestrujących spław zboża ze starostwa łomżyńskiego do Gdańska. Inwentarz z 1574 roku przelicza 26 łąszków i 44,75 korca łomżyńskiego (a więc 1604,75 korca) na 40 łąszków i 7 korcy gdańskich<sup>46</sup>, co daje około 82 litry pojemności dla korca łomżyńskiego. Zawarta w inwentarzu z 1581 roku informacja o spławieniu 783 korcy żyta, które miały zostać przemierzone w Gdańsku na 19 łąszków i 40 korcy miary gdańskiej<sup>47</sup>, pozwala określić pojemność miary łomżyńskiej na około 83 litry.

Podobne dane oferują informacje o dostawach owsa z terenu starostwa łomżyńskiego na potrzeby dworu królewskiego zarejestrowane w rachunkach królewskich. Transporty dostarczone w latach 1556<sup>48</sup>, 1557<sup>49</sup> i 1561<sup>50</sup> do Warszawy były przeliczane na miarę krakowską w stosunku 1 korzec łomżyński odpowiadający 2 korcom krakowskim, co daje około 77 litrów pojemności dla korca łomżyńskiego. Z kolei w wypadku dwóch zrealizowanych w 1545 roku dostaw owsa ze starostwa łomżyńskiego na Litwę pojawia się kalkulacja polegająca raz na przeliczeniu 1 łąszku łomżyński na 31 solanek (beczek) o pojemności 4 korcy krakowskich każda, drugi raz natomiast na 25 beczek po 5 korcy każda. Z pierwszego szacunku otrzymujemy 124 korce krakowskie na łąszk i pojemność około 80 litrów dla

---

<sup>44</sup> Tamże.

<sup>45</sup> LM 1565, cz. II, s. 52, 54, 60, 65, 76.

<sup>46</sup> AGAD, ASK LVI, 164, k. 83.

<sup>47</sup> AGAD, ASK LVI, 166, k. 207.

<sup>48</sup> AGAD, ASK 1, 179, k. 73.

<sup>49</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 19–19v.

<sup>50</sup> AGAD, ASK 1, 189, k. 41v.

jednego korca łomżyńskiego<sup>51</sup>, z drugiego natomiast 125 korcy krakowskich na łaszt i tak samo jak poprzednio pojemność około 80 litrów dla jednego korca łomżyńskiego<sup>52</sup>. Z wszystkich tych świadectw wynika w sposób raczej bezdyskusyjny, że pojemność korca równego miary łomżyńskiej wynosiła około 80 litrów. Najprawdopodobniej dwie relacje odniesione przez Rybarskiego do łasztu gdańskiego i wskazujące na mniejszy, około 65-litrowy korzec dotyczą miary wiskiej, a nie łomżyńskiej.

#### MIARA MAKOWSKA

Miara makowska pojawia się w lustracji z 1565 roku przy okazji szacowania dochodów folwarku położonego w Makowie. Jej pojemność została określona w relacji do miary gdańskiej jako 3 korce makowskie odpowiadające 4 korcom gdańskim<sup>53</sup>, co w przeliczeniu daje około 73 litry jako pojemność jednego równego korca makowskiego.

#### MIARA MIŃSKA

Lustracja mazowiecka z 1565 roku informuje o mierze mińskiej przy szacunku dochodów folwarku w Dębju. Zdefiniowano tam jej relację do miary gdańskiej jako 3 korce mińskie odpowiadające 4 korcom gdańskim<sup>54</sup>, co pozwala określić pojemność jednego korca mińskiego na około 73 litry. Rachunki królewskie rejestrują dwa przypadki dostaw owsa na dwór królewski, których źródłem były starostwo mińskie i dzierzawa Dębe (w odniesieniu do której lustracja potwierdza używanie miary mińskiej). W roku 1555<sup>55</sup> był to transport z dzierzawy Dębe, dla którego zastosowano przeliczenie 1 korca lokalnego odpowiadającego 2 korcom krakowskim, co daje pojemność około 77 litrów dla miary mińskiej. Natomiast w roku 1568<sup>56</sup> był to zakup dokonany w Mińsku, dla którego zapisano relację

---

<sup>51</sup> AGAD, ASK 1, 120, k. 201v.

<sup>52</sup> AGAD, ASK 1, 120, k. 204.

<sup>53</sup> LM 1565, cz. II, s. 145

<sup>54</sup> LM 1565, cz. I, s. 100.

<sup>55</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 84.

<sup>56</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 123.



przeliczeniową 6 korcy lokalnych odpowiadających 10 korcom krakowskim. W tym wypadku korzec lokalny wynosi tylko 65 litrów. Różnica w pojemności miary występująca w rachunkach królewskich jest zbyt duża (64 do 77 litrów) byśmy mieli tu do czynienia z tą samą miarą. Wobec świadectwa lustracji 1565 roku i faktu, że źródłem owsa w 1555 roku były zasoby własne majątku królewskiego, należy uznać, że pojemność korca mińskiego wynosiła około 75 litrów. W wypadku mniejszego korca 65-litrowego, uchwyconego w rachunkach królewskich z 1568 roku, mamy zapewne do czynienia z miarą warszawską.

#### MIARA NOWOMIEJSKA

Lustracja mazowiecka z 1565 roku przywołuje miarę nowomiejską przy szacowaniu dochodowości folwarku w Nowym Mieście. Brak jest tam jednak jakichkolwiek wskazówek względem jej pojemności za wyjątkiem stwierdzenia, że „jest wielka”<sup>57</sup>. W rachunkach królewskich z lat 1554–1557 pojawiają się kilkakrotnie informacje o dostawach owsa dla koni królewskich z terenu starostwa nowomiejskiego. Podają one dla transportów owsa z Nowego Miasta dwie relacje przeliczeniowe do miary krakowskiej. W latach 1554 i 1555 podawana jest relacja, wedle której 1 korzec owsa dostarczany z Nowego Miasta odpowiada 2 korcom krakowskim<sup>58</sup>, co pozwala określić pojemność miary lokalnej na około 77 litrów. W latach 1556 i 1557 przy przeliczeniu zastosowano relację, w której 3 korce z Nowego Miasta odpowiadają 5 korcom krakowskim<sup>59</sup>. Otrzymana pojemność korca nowomiejskiego to wówczas około 64 litry. Natomiast dla roku 1565<sup>60</sup> zastosowano jeszcze inną relację, w której 1 korzec nowomiejski odpowiada 1,5 korca krakowskiego, a więc jego pojemność należy oceniać na około 58 litrów. Biorąc pod uwagę różnice w pojemności wynikające z tych wyliczeń, wypada uznać, że mamy tu do czynienia nie z jedną, ale z dwiema lub trzema różnymi miarami.

---

<sup>57</sup> LM 1565, cz. 1, s. 162.

<sup>58</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 31, 68v.

<sup>59</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 19; syg. 179, k. 73.

<sup>60</sup> AGAD, ASK 1, 208, k. 135v.

Kierując się stwierdzeniem lustratorów o tym, że miara nowomiejska „jest wielka”, należy przyjąć, że właściwą miarą nowomiejską jest ta, dla której z relacji do miary krakowskiej wynika pojemność około 77 litrów. Wyliczenia pojemności dające 65 i 58 litrów odnoszą się zapewne do innych miar stosowanych na rynku lokalnym, jak choćby zakroczymskiej czy wyszogrodzkiej.

#### MIARA NURSKA

Lustracja z 1565 roku przy szacunku dochodów folwarku w Nurze podaje relację miary nurskiej do miary gdańskiej, gdzie 2 korce nurskie odpowiadają 3 korcom gdańskim<sup>61</sup>. W przeliczeniu relacja ta odpowiada około 83 litrom pojemności dla jednego równego korca nurskiego.

#### MIARA OSIECKA

Miara osiecka stosowana w starostwie osieckim nie pojawia się z nazwy w lustracji mazowieckiej z lat 1564–1565. Wzmiankowana jest jednak w rachunkach królewskich, gdzie zanotowane zostały dostawy owsa z terenu starostwa osieckiego na dwór królewski w Warszawie w latach 1554<sup>62</sup>, 1555<sup>63</sup>, 1556 (dwa razy)<sup>64</sup> i 1558<sup>65</sup>. Relacja miary została zdefiniowana jako 1 korzec z Osiecka odpowiadający 2 korcom krakowskim<sup>66</sup>. Sugeruje to pojemność około 77 litrów jednego korca równego miary osieckiej.

#### MIARA OSTROWSKA

Miara ta nie pojawia się z nazwy w lustracji 1565 roku. Jedyne raz jest wzmiankowana w rachunkach królewskich z roku 1565<sup>67</sup> w związku

---

<sup>61</sup> LM 1565, cz. II, s. 169.

<sup>62</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 5v.

<sup>63</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 34.

<sup>64</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 117; 179, k. 73.

<sup>65</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123v.

<sup>66</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 5v, 34, 117; 177, k. 20.

<sup>67</sup> AGAD, ASK 1, 385–386, k. 5.

z dostawą owsa na potrzeby dworu królewskiego. Przy przeliczeniu tej dostawy na miarę krakowską przyjęta została relacja 1 korca ostrowskiego odpowiadającego 2 korcom krakowskim. Jej pojemność można w oparciu o tę relację oceniać na około 77 litrów.

#### MIARA PŁOCKA (STARA I NOWA)

Lustracja województwa płockiego z 1565 roku informuje o dwóch płockich miarach zbożowych: starej, wykorzystywanej przy odbiorze daniny sepnej, i nowej, używanej do odbioru innych danin oraz w wyliczeniach dochodów folwarcznych. Inwentarz starostwa płockiego z 1572 roku pozwala uznać nową miarę płocką za równą mierze bielskiej, gdyż w opisie powinności kmieci ze wsi Czekanów stwierdzono, że czynszowy owies winni oni składać w ilości 6 korcy miary bielskiej albo płockiej<sup>68</sup>. Na tej podstawie pojemność jednego korca równego nowej miary płockiej należy oceniać na około 69 litrów.

Pojemność korca starej miary płockiej można wyliczyć w oparciu o przekazane w lustracji i inwentarzach wzajemne relacje starej i nowej miary. Przy opisie dochodów folwarku w Chęlpowie umieszczona została informacja o tym, że łaszt starej miary mieści w sobie 45 korcy miary nowej<sup>69</sup>, co daje około 52 litry pojemności. Inwentarz z 1572 roku, opisując dochody ze wsi Powsino, podaje taką samą proporcję wzajemnych relacji obu miar, zrównując 10 korcy starej miary z 7,5 korca nowej miary<sup>70</sup>. W oparciu o te wyliczenia pojemność jednego równego korca płockiego starej miary można szacować na około 52 litry.

#### MIARA PŁOŃSKA

Lustracja województwa płockiego z 1565 roku, wzmiankując miarę płońską przy okazji opisu dochodów folwarku w Płońsku, nie podaje żadnych

<sup>68</sup> AGAD, ASK LVI, 210, k. 51.

<sup>69</sup> LP 1565–1789, s. 13.

<sup>70</sup> AGAD, ASK LVI, 210, k. 25v: „Korzec ten stary miary wszi które szep daya, amyą czechowany pod czechą mieyszką. Który iest mniejszy anizely ten terazniejszy nowo postanowiony. Bo corczy starych 10 vcziny nowy miary terazniejszey corczy 7 ½”.

relacji tej miary do innych<sup>71</sup>. Informację taką zawiera natomiast inwentarz starostwa płockiego z 1572 roku, w którym miara ta opisana została jako większa od płockiej, gdzie 5 korcy płońskich odpowiada 6 korcom płockim<sup>72</sup>. Ponieważ przekaz ten odnosi się do kalkulacji folwarcznych, wypada przyjąć, że relacja miary płońskiej odnosi się do nowej miary płockiej o pojemności około 69 litrów. Na tej podstawie można określić pojemność jednego korca płońskiego na około 83 litry.

#### MIARA PRZASNYSKA

Lustracja mazowiecka z lat 1564–1565 nie zawiera żadnych informacji o relacjach łączących tę miarę z innymi miarami. Dysponujemy jedynie dwiema wskazówkami dotyczącymi jej pojemności. Jedną jest opisanie miary przasnyskiej jako „wielkiej” w trakcie szacowania dochodowości położonego przy Przasnyszu folwarku Ruda<sup>73</sup>. Drugą wskazówką jest informacja o używaniu w Dobrzankowie, leżącym w bezpośrednim sąsiedztwie Przasnysza, miary ciechanowskiej o pojemności około 80 litrów. W tej sytuacji uzasadnionym wydaje się założenie, że można utożsamiać miarę przasnyską z miarą ciechanowską, przyjmując dla niej pojemność około 80 litrów.

#### MIARA RAWSKA

Miara rawska posiada w lustracji 1564 roku dwa różne opisy jej relacji do miary gdańskiej. W odniesieniu do folwarków w Komorowie i Woli Zamkowej umieszczono informację, że 8 korcy rawskich odpowiadało 9 korcom gdańskim<sup>74</sup>, co pozwala szacować pojemność jednego korca rawskiego na około 62 litry. W odniesieniu do folwarku w Regnowie podano natomiast, że 9 korcy rawskich odpowiadało 10 korcom gdańskim<sup>75</sup>, co

---

<sup>71</sup> LP 1565–1789, s. 27.

<sup>72</sup> AGAD, ASK LVI, 210, k. 62.

<sup>73</sup> LM 1565, cz. II, s. 19.

<sup>74</sup> LRaw 1564 i 1570, s. 17, 19.

<sup>75</sup> Tamże, s. 24.

przekłada się na około 61 litrów pojemności. W wypadku Regnowa podany został także potencjalny rozmiar przymiarku powstającego po spławieniu zboża do Gdańska, który określono na 56 korcy dla 780 korcy rawskich. Byłoby to równoznaczne z około 60 litrami pojemności korca rawskiego. W zachowanych w rachunkach królewskich rozliczeniach finansowych starostwa rawskiego z 1565 roku przymiarek ten przy spławie do Gdańska nie został w ogóle wykazany. Kalkulacja dochodu została przeprowadzona w łasztach i korcach rawskich z podaniem dla nich cen gdańskich, a przymiarek – co do którego stwierdzono, że istnieje – został opisany jako wystarczający do pokrycia kosztów spławu<sup>76</sup>. Alternatywny szacunek pojemności miary rawskiej oferują rachunki zakupu owsa. Dwa z nich pochodzą z 1547 roku. Raz jest to 60 korcy rawskich przeliczonych na 90 korcy krakowskich, drugi zaś – 578 korcy rawskich przeliczonych na 866,5 korca krakowskiego<sup>77</sup>. Trzeci zakup miał miejsce w 1567 roku<sup>78</sup>, kiedy to 420 korcy rawskich przeliczono na 630 korcy krakowskich. We wszystkich przypadkach mamy do czynienia z relacją jednego korca rawskiego odpowiadającego 1,5 korca krakowskiego, co daje około 58 litrów pojemności dla korca rawskiego. Zestawiając razem informacje o relacjach miary rawskiej względem miar gdańskiej i krakowskiej, pojemność jednego równego korca rawskiego wypada oceniać na około 60 litrów.

#### MIARA RÓŻAŃSKA

Wielkość miary różańskiej w lustracji 1565 roku jest definiowana w relacji do miary gdańskiej jako 3 korce różańskie odpowiadające 4 korcom gdańskim<sup>79</sup>. Daje to około 73 litry pojemności dla korca różańskiego. Pojemność zbliżoną do tej wynikającej z relacji do miary gdańskiej otrzymamy przeliczając ją w oparciu o relację do miary krakowskiej. Rachunki królewskie z lat 1554–1556 rejestrują dostarczenie z Różana owsa na dwór królewski w Warszawie, a przyjęta tam relacja objętości zrównuje jeden korzec

<sup>76</sup> AGAD, ASK 1, 196, k. 322, 327v.

<sup>77</sup> AGAD, ASK 1, 338–340, k. 72.

<sup>78</sup> AGAD, ASK 1, 171, k. 19.

<sup>79</sup> LM 1565, cz. II, s. 131.

owsa ze starostwa różańskiego z 2 korcami krakowskimi<sup>80</sup>. Daje to około 77 litrów pojemności dla korca z Różana. Pojemność jednego równego korca różańskiego należy w tej sytuacji oceniać na około 75 litrów.

#### MIARA SEROCKA

Miara serocka nie posiada w lustracji 1565 roku wprost zdefiniowanej relacji do miary gdańskiej. Relację tę da się jednak ustalić dzięki informacji zawartej w opisie dochodów folwarku w Rudzikowie o wielkości ewentualnej przymiarki w razie spławu zboża do Gdańska. Po odjęciu zboża na siew i utrzymanie nadwyżka produkcyjna żyta na sprzedaż została oszacowana na 127 korcy serockich żyta ozimego i 6,5 korca jarego. Zapis ten opatrzone komentarzem, iż „tego żyta może się przymierzyć przynajmniej korcy 40<sup>81</sup>”, co odpowiada teoretycznej relacji 3 korcy serockich równych 4 korcom gdańskim. W tej sytuacji pojemność jednego korca serockiego należy oceniać na około 73 litry. Alternatywnym źródłem oceny pojemności są rachunki królewskie. W 1554 roku została w nich zarejestrowana<sup>82</sup> dostawa na dwór królewski owsa z Serocka, w której przyjęto relację 1 korca serockiego odpowiadającego 2 korcom krakowskim. Daje to pojemność około 77 litrów dla jednego korca serockiego. Uwzględniając wyniki obu relacji – zarówno do miary gdańskiej, jak i krakowskiej – pojemność jednego serockiego korca równego wypada oceniać na około 75 litrów.

#### MIARA SOCHACZEWSKA (BOLEMOWSKA)

Lustracja województwa rawskiego z 1565 roku, przy kalkulacjach dochodów z folwarków w Guzowie i Czerwoncu, zawiera opis relacji zachodzącej między miarami sochaczewską a gdańską. Zgodnie z nią 8 korcy sochaczewskich odpowiada 10 korcom gdańskim<sup>83</sup>. Z tej relacji

---

<sup>80</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 81.

<sup>81</sup> LM 1565, cz. I, s. 150.

<sup>82</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 8v.

<sup>83</sup> LR 1564 i 1570, s. 35, 53.

wynika, że korzec sochaczewski winien mieć około 68 litrów pojemności. W sprzeczności z tą kalkulacją stoją jednak informacje zawarte w rachunkach królewskich oraz inwentarzach rejestrujące cały szereg przeliczeń z miary sochaczewskiej na gdańską zboża spławionego do Gdańska. Inwentarz z roku 1530 rejestruje dwa spławy. Jeden obejmował 25,5 łasztu sochaczewskiego, przeliczonego na 27 łasztów i 3 korce gdańskie, co daje około 58 litrów pojemności korca sochaczewskiego. Drugi spław obejmował 23 łaszty i 3 korce sochaczewskie przeliczone na 25 łasztów gdańskich, co przekłada się na około 60 litrów pojemności korca sochaczewskiego<sup>84</sup>. Inwentarz z 1533 roku rejestruje spław 26 łasztów i 22 korcy sochaczewskich przeliczonych na 27 łasztów i 40 korcy gdańskich, co pozwala szacować pojemność korca sochaczewskiego na 58 litrów<sup>85</sup>. W rozliczeniu dochodów starostwa z roku 1538 mamy informację o spławie 85 łasztów sochaczewskich i przemierzeniu ich na 93 łaszty gdańskie<sup>86</sup>. Zgodnie z tym można szacować pojemność korca sochaczewskiego na 60 litrów. W inwentarzu z 1543 roku 50 łasztów i 10 korcy sochaczewskich zostało przeliczonych na 55 łasztów i 20 korcy gdańskich<sup>87</sup>, co daje około 61 litrów pojemności miary sochaczewskiej. W rozliczeniu finansowym starostwa za 1569 rok wykazany został spław 1036 korcy żyta, które w Gdańsku przemierzono na 18 łasztów i 16 korcy<sup>88</sup>. Otrzymana pojemność korca sochaczewskiego to 58 litrów. Obok tych informacji mamy także dwa zarejestrowane w rachunkach królewskich przypadki dostaw na dwór królewski owsa zakupionego w Bolemowie, z przeliczeniem miary sochaczewskiej na miarę krakowską. Miało to miejsce po raz pierwszy w 1554 roku, gdy 905,5 korca miary bolemowskiej przeliczono na 1508 korcy krakowskich<sup>89</sup>. Po raz drugi zakupiono zboże w 1555 roku. Przeliczono wówczas 373 korce miary tym razem określonej już wprost jako sochaczewska na 621 korcy krakowskich<sup>90</sup>. W obu przypadkach

<sup>84</sup> AGAD, ASK I, 48, k. 107v.

<sup>85</sup> Tamże, k. 132.

<sup>86</sup> AGAD, ASK 1, 90, k. 4.

<sup>87</sup> AGAD, ASK I, 48, k. 228.

<sup>88</sup> AGAD, ASK 1, 227, k. 143v. To samo zestawienie powtórzone w: AGAD, ASK 1, 228, k. 169v.

<sup>89</sup> AGAD, ASK 1, 171, k. 18v.

<sup>90</sup> AGAD, ASK 1, 175, k. 10.

przeliczenie daje dla korca (określonego raz jako bolemowski, a raz jako sochaczewski) pojemność około 64 litrów. Biorąc pod uwagę prawdopodobne uwzględnienie w przeliczeniach na miarę gdańską przymiarków i kosztów spławu oraz ówczesny brak precyzji pomiarów, uzasadnionym wydaje się przyjęcie około 65 litrów jako pojemności jednego korca równego miary sochaczewskiej, a pojemności jednego łasztu sochaczewskiego na około 3900 litrów. Obok tych dwóch jednostek pojemności inwentarz starostwa sochaczewskiego z 1510 roku odnotowuje jeszcze zawierający 12 korcy spąd (*modius*), którego pojemność wypada ocenić na 780 litrów<sup>91</sup>.

#### MIARA STANISŁAWOWSKA

Lustracja 1565 dla miary stanisławowskiej nie oferuje bezpośrednio sformułowanej relacji do miary gdańskiej. Przeprowadzenie szacunków jest jednak możliwe w oparciu o umieszczoną w kalkulacji dochodów folwarku stanisławowskiego informację o spławie do Gdańska nadwyżki żyta. Została ona skalkulowana na 365 korcy stanisławowskich, dających dodatkowych 100 korcy w mierze gdańskiej<sup>92</sup>. W tej sytuacji pojemność jednego korca stanisławowskiego można szacować na około 70 litrów. Miara stanisławowska pojawia się również w rachunkach królewskich rejestrujących dostawy owsa ze Stanisławowa na potrzeby dworu w latach 1554<sup>93</sup>, 1565<sup>94</sup> i 1568<sup>95</sup>. Operuje się w nich relacją przeliczeniową na miarę krakowską, gdzie 1 korzec stanisławowski odpowiadał 2 korcom krakowskim. Daje to pojemności około 77 litrów dla korca stanisławowskiego. Biorąc pod uwagę wpływ na przeliczenie pojemności przymiarku pobieranego przez kupców gdańskich, pojemność jednego równego korca stanisławowskiego można oceniać na około 75 litrów.

---

<sup>91</sup> AGAD, ASK I, 48, k. 62, 86, 91v–92.

<sup>92</sup> LM 1565, cz. II, s. 193.

<sup>93</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 7v.

<sup>94</sup> AGAD, ASK 1, 322–323, k. 124v.

<sup>95</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 55.



## MIARA WARECKA

Lustracja mazowiecka 1565 roku, przy okazji szacowania dochodów z folwarków w Bądkowie i Stromcu, podaje relację miary wareckiej do gdańskiej, gdzie 4 korce wareckie odpowiadają 5 korcom gdańskim<sup>96</sup>. Oznacza to, że pojemność korca wareckiego można ocenić na około 69 litrów. Inna pojemność wynika z lustracji województwa sandomierskiego z lat 1564–1565. Podczas kalkulowania dochodów folwarcznych z Kozienic i Opatkowic opisana została relacja miary wareckiej do miary krakowskiej. Pojemność jednego korca wareckiego odpowiada w niej 2 korcom krakowskim<sup>97</sup>. Na tej podstawie pojemność korca wareckiego należy szacować na około 77 litrów. Szacunków nie rozjaśniają rozbieżne w kwestii pojemności miary wareckiej informacje zawarte w rachunkach królewskich, gdzie kilkakrotnie odnotowano transporty owsa z Bądkowa. W wypadku czterech dostaw zrealizowanych w latach 1555<sup>98</sup> i 1556<sup>99</sup> do przeliczenia stosowano relację do miary krakowskiej taką samą jak w lustracji dla Kozienic i Opatkowic, a więc 1 korzec lokalny równy 2 korcom krakowskim. W oparciu o te szacunki można założyć pojemność korca wareckiego na około 77 litrów. Przy trzech innych dostawach z lat 1556<sup>100</sup>, 1557<sup>101</sup> i 1558<sup>102</sup> zastosowana została relacja 3 korcy lokalnych równych 5 korcom krakowskim, co daje jedynie około 64 litry pojemności dla korca wareckiego. Rozbieżność rejestrowanych miar – od 64 przez 69 po 77 litrów – jest duża nawet jak na XVI-wieczne standardy ocen pojemności. O ile bowiem dla korca 69-litrowego mamy relację 4 korcy wareckich odpowiadających 5 gdańskim, to przy korcu 77-litrowym powinny to być 3 korce wareckie odpowiadające 4 gdańskim. Najprawdopodobniej mamy w tym wypadku do czynienia ze stosowaniem dwóch miar: większej o pojemności 69–77 litrów,

---

<sup>96</sup> LM 1565, cz. I, s. 53, 61.

<sup>97</sup> LS 1564–1565, s. 220.

<sup>98</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 38v, 43, 79v.

<sup>99</sup> Tamże, k. 119.

<sup>100</sup> AGAD, ASK 1, 179, k. 72v.

<sup>101</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 19.

<sup>102</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123v.

najprawdopodobniej około 73-litrowej, będącej właściwą miarą warecką, i mniejszej, około 64-litrowej, będącej prawdopodobnie miarą warszawską.

#### MIARA WARSZAWSKA

Lustracja mazowiecka z 1565 roku w odniesieniu do miary warszawskiej operuje dwoma jej relacjami do miary gdańskiej. Przy kalkulacjach dochodowości folwarków w Jazdowie, Ożarowie i Janczewicach umieszczono adnotację, że 8 korcy warszawskich jest równe 9 korcom gdańskim. Oznaczałoby to pojemność jednego korca warszawskiego wynoszącą około 62 litry. Tę hipotetyczną relację potwierdzają przeliczenia przymiarków zakładanych przez lustratorów. W Jazdowie do 520 korcy warszawskich doszacowali oni 65 korcy w Gdańsku (korzec warszawski = 61,9 litra), w Ożarowie do 1380 korcy – 172,5 korca (korzec warszawski = 61,9 litra), a w Janczewicach do 450 korcy – 58 korcy (korzec warszawski = 62 litry)<sup>103</sup>. Dla dwóch innych folwarków, zlokalizowanych w Kamionce i Chrzęsnem, podana została teoretyczna relacja 8 korcy warszawskich odpowiadających 10 korcom gdańskim, która przekłada się na pojemność około 69 litrów dla korca warszawskiego. Podane w obu przypadkach przymiarki – dla Kamionki 108 korcy przy 433 korcach warszawskich, a dla Chrzęsnego 229 korcy przy 916 korcach – dają tę samą pojemność, co ta wyliczona z hipotetycznej relacji<sup>104</sup>. Na pojemność zbliżoną do przyjmowanej w Jazdowie, Ożarowie i Janczewicach (8 korcy warszawskich odpowiadających 9 korcom gdańskim) wskazuje informacja zachowana w rozliczeniu starostwa warszawskiego za 1537 rok, gdzie spławionych do Gdańska 60 łasztów i 55 korcy żyta miary warszawskiej przemierzono na 66 łasztów i 20 korcy miary gdańskiej<sup>105</sup>. Daje to około 60 litrów pojemności jednego korca warszawskiego. Znacząco odmienną pojemność korca warszawskiego od wyżej wyliczonych znajdujemy w rachunkach pisarstwa warszawskiego z 1526 roku, w których odnotowano spław do Gdańska 16 łasztów i 11 korcy z Warszawy, przeliczonych w Gdańsku

---

<sup>103</sup> LR 1564 i 1570, s. 35, 53.

<sup>104</sup> LM 1565 roku, cz. II, s. 197–198, 203.

<sup>105</sup> AGAD, ASK 1, 90, k. 110v.

na 22 łaszty i 40 korcy. Daje to co najmniej 77 litrów pojemności dla wykorzystanego do przeliczeń korca<sup>106</sup>.

Wobec częstych i relatywnie długich pobytów dworu królewskiego w Warszawie dysponujemy sporą liczbą informacji o dostawach owsa dla koni – zarówno pochodzącego z danin, jak i kupowanego na rynku – z bezpośredniego otoczenia Warszawy. Są one przeliczane z miary warszawskiej na miarę krakowską najczęściej w oparciu o relację, w której 3 korce warszawskie odpowiadają 5 korcom krakowskim. Przekłada się to na około 64 litry pojemności korca warszawskiego. Z taką pojemnością mamy do czynienia w wypadku zarówno zakupów na rynku, jak i dostaw owsa z danin w latach: 1554<sup>107</sup>, 1555<sup>108</sup>, 1556<sup>109</sup>, 1558<sup>110</sup>, 1563<sup>111</sup>, 1564<sup>112</sup>, 1566<sup>113</sup>, 1567<sup>114</sup>, 1568<sup>115</sup> i 1570<sup>116</sup> pochodzących z terenu starostwa warszawskiego oraz dzierżawy Piaseczno.

Dla lat późniejszych stosowane są już inne przeliczenia. Przy zakupie owsa w 1576 roku przyjęte zostało przeliczenie, w którym jeden łaszt miary warszawskiej (a więc 60 korcy warszawskich) odpowiadał 110 korcom krakowskim<sup>117</sup>. Daje to pojemność około 70 litrów dla korca warszawskiego. Natomiast w zarejestrowanym w 1596 roku zakupie owsa przyjęta została relacja, w której 1 korzec warszawski odpowiadał 2 korcom krakowskim<sup>118</sup>, co składa się na około 77 litrów. W tej sytuacji uzasadnionym wydaje się przyjęcie około 65 litrów jako pojemności jednego równego korca warszawskiego. Poza dwoma przypadkami z 1526 i 1596 roku, gdzie mamy do czynienia z korcem około 77-litrowym, wszystkie pozostałe

---

<sup>106</sup> AGAD, ASK I, 27, k. 676v.

<sup>107</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 12v.

<sup>108</sup> Tamże, k. 52, 91v, 93, 99.

<sup>109</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 17–17v; sygn. 179, k. 72.

<sup>110</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123.

<sup>111</sup> AGAD, ASK 1, 195, k. 100.

<sup>112</sup> AGAD, ASK 1, 199, k. 100.

<sup>113</sup> AGAD, ASK 1, 210, k. 83.

<sup>114</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 27, 27v, 55, 123; 322–323, k. 81v.

<sup>115</sup> AGAD, ASK 1, 227, k. 23v.

<sup>116</sup> AGAD, ASK 1, 223, k. 23v.

<sup>117</sup> AGAD, ASK 1, 250, k. 124.

<sup>118</sup> AGAD, ASK 1, 295, k. 72.

informacje dają szacunek pojemności korca warszawskiego zawierający się między 60 a 70 litrami. Należy podkreślić, że przeliczenia dla relacji wobec miary gdańskiej dają prowadzą do określenia pojemności na poziomie 60–62 litrów albo 69 litrów, podczas gdy relacja do miary krakowskiej przynosi niemal zawsze szacunki na poziomie 65 litrów. W tej sytuacji, pamiętając o wpływie przymiarków pobieranych przez kupców gdańskich i nieprecyzyjności ówczesnych przemieżeń, najbezpieczniej będzie założyć dla jednego równego korca warszawskiego pojemność około 65 litrów. Informacje o 77-litrowym (w praktyce zapewne 80-litrowym) korcu z 1526 i 1596 roku wypadają uznać za przypadki zastosowania innej miary niż warszawska, zwłaszcza że źródła nie używają określeń geograficznych miar.

#### MIARA WIZNEŃSKA

Roman Rybarski, powołując się na informację z 1526 roku, określa relację miary wizneńskiej do gdańskiej, gdzie łaszt gdański zawiera w sobie 50 korcy wizneńskich<sup>119</sup>. Pozwala to określić pojemność korca wizneńskiego na 66 litrów. Tymczasem w lustracji mazowieckiej z 1565 roku, przy szacunku dochodów z folwarku wizneńskiego, umieszczona została wzmianka o relacji miary wizneńskiej do gdańskiej, gdzie 3 korce wizneńskie miały dawać 4 korce gdańskie<sup>120</sup>. W tym wypadku pojemność korca wizneńskiego należały szacować na około 73 litry. Obok tych dwóch informacji o relacji miary wizneńskiej do gdańskiej dysponujemy jeszcze dwoma przekazami opisującymi relację miary wizneńskiej do krakowskiej. Są to zawarte w rachunkach królewskich z 1545 roku wpisy potwierdzające otrzymanie wysłanego z Wizny na Litwę owsa na potrzeby dworu królewskiego. Przy pierwszym transporcie w trakcie przekalkulowywania otrzymanego owsa z miary wizneńskiej na krakowską przyjęto, że 1 łaszt wizneński odpowiada 27 solankom (beczkom) o pojemności 4 korcy krakowskich każda. 108 korcy krakowskich składa się zatem na 1 łaszt

<sup>119</sup> R. Rybarski, *Handel i polityka...*, s. 336.

<sup>120</sup> LM 1565, cz. II, s. 48.

wizneński<sup>121</sup>. Przy drugim transporcie mamy do czynienia z niemal identycznym wynikiem, gdyż 1 laszt wizneński miał odpowiadać 21,5 beczki po 5 korcy krakowskich każda, a więc 107,5 korca krakowskiego<sup>122</sup>. Daje to pojemność około 70 litrów dla korca wizneńskiego. Zakładając, że przeliczenie ze spławu wykonanego w 1526 roku nie uwzględniało przymiarków, pojemność jednego równego korca wizneńskiego wypada oceniać na około 70 litrów.

#### MIARA WYSZOGRODZKA

Miara wyszogrodzka nie występuje z nazwy w lustracji mazowieckiej z lat 1564–1565. Zdecydowałem się jednak na jej uwzględnienie w tym zestawieniu ze względu na częste pojawianie się tej miary lokalnej – podobnie jak zakroczymskiej – w rachunkach królewskich. Spośród zarejestrowanych dostaw owsa z Wyszogrodu i starostwa wyszogrodzkiego dwie z 1554 roku<sup>123</sup> i trzy z 1555 roku<sup>124</sup> przeliczały jeden lokalny korzec na 2 korce krakowskie, co daje około 77 litrów pojemności dla korcy, w których zrealizowano dostawy. Kolejne transporty – w tym trzy, dla których jako miejsce pochodzenia podano wieś Rębów leżącą tuż obok Wyszogrodu – zrealizowane w latach 1554<sup>125</sup>, 1555 (dwie dostawy)<sup>126</sup>, 1556<sup>127</sup> oraz 1558<sup>128</sup>, operowały odmiennym przeliczeniem 1 korca lokalnego na 1,5 korca krakowskiego. Jego zastosowanie pozwala określić pojemność korca lokalnego na około 58 litrów. Część terenu starostwa wyszogrodzkiego obejmowała obszar bezpośrednio przylegający do Płońska, w którym używany był korzec o pojemności około 80 litrów. Można więc założyć, że dostawy, w których stosowano przeliczenie 1 korca lokalnego na 2 krakowskie, były najprawdopodobniej realizowane w mierze płońskiej. Proporcje użyte

---

<sup>121</sup> AGAD, ASK 1, 120, k. 201v.

<sup>122</sup> Tamże, k. 204.

<sup>123</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 9v, 13v.

<sup>124</sup> Tamże, k. 62v, 87, 109v.

<sup>125</sup> Tamże, k. 14v.

<sup>126</sup> Tamże, k. 44v, 87.

<sup>127</sup> Tamże, k. 112v.

<sup>128</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123.

w pozostałych dostawach wskazują natomiast, że pojemność jednego korca równego używanego w Wyszogrodzie wynosiła około 58 litrów.

#### MIARA ZAKROCZYMSKA

Miara zakroczymska nie występuje z nazwy w lustracji mazowieckiej z lat 1564–1565, jednak w rachunkach królewskich zarejestrowano dużą liczbę dostaw owsa z Zakroczymia, dla których zastosowano trzy różne relacje przeliczeniowe względem korca krakowskiego. W wypadku dwóch dostaw z lat 1554<sup>129</sup> i 1555<sup>130</sup>, opisanych ogólnie jako owies ze starostwa zakroczymskiego, zastosowano w obliczeniach relację 1 korca lokalnego odpowiadającego 2 korcom krakowskim. Na jej podstawie pojemność korca lokalnego można oszacować na około 77 litrów. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że były to dostawy realizowane w korcach serockich.

Przy kolejnych czterech dostawach z lat 1556<sup>131</sup>, 1557<sup>132</sup> i 1568<sup>133</sup>, zawierających owies pochodzący z danin, operowano przy przeliczeniach relacją 4 korcy lokalnych do 6,5 korca krakowskiego. Daje to około 63 litry pojemności dla zastosowanego korca. Z kolei dostawa z roku 1558<sup>134</sup>, obejmująca owies zakupiony na rynku, zakładała relację 3 korcy lokalnych równych 5 korcom krakowskim, co daje 64 litry pojemności. Można zatem przyjąć, że pojemność jednego korca równego stosowanego w Zakroczymiu wynosiła około 63 litry.

---

<sup>129</sup> AGAD, ASK 1, 172, k. 16v.

<sup>130</sup> Tamże, k. 91v.

<sup>131</sup> AGAD, ASK 1, 179, k. 72v.

<sup>132</sup> AGAD, ASK 1, 177, k. 18v.

<sup>133</sup> AGAD, ASK 1, 217, k. 123. Wynika to z przeliczenia 34,5 korca lokalnego na 57,5 korca krakowskiego.

<sup>134</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 123.

## ROZDZIAŁ 6

### MIARY LOKALNE – RUŚ CZERWONA

#### MIARA BARSKA

Lustracje ziem ruskich z lat 1565 i 1570 nie zawierają żadnych informacji o relacjach względem innych miar pozwalających na szacowanie pojemności trzecinnika barskiego. Dane takie pojawiają się natomiast w inwentarzu starostwa barskiego z 1561 roku. Zdefiniowano w nim trzecinnik barski w relacji do trzecinnika kamienieckiego, stwierdzając, że 3 trzecinniki barskie odpowiadają mniej więcej 4 trzecinnikom kamienieckim<sup>1</sup>. Pojemność trzecinnika barskiego, przy założeniu około 160 litrów pojemności dla trzecinnika kamienieckiego, można zatem oceniać na około 210 litrów, a będącej jego frakcją ćwierci – na około 52 litry<sup>2</sup>.

#### MIARA BEŁSKA

Korzec bełski w lustracji ziem ruskich z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego jest definiowany w oparciu o dwie relacje. Raz określa się go jako równy korcowi tyszowieckiemu, co oznacza pojemność około 130 litrów. Za drugim razem przyrównuje się go do korca sokalskiego, co daje około 138 litrów pojemności. Biorąc pod uwagę wielkość korcy

---

<sup>1</sup> AGAD, ASK LVI, 5, k. 9: „mensura seu terc. Camenecensis que est minor Barenis, nam ex tribus terc. Barenis possunt esse quatuor terc. Camenecensis”.

<sup>2</sup> Ćwierć jako frakcja tego trzecinnika występuje w lustracji 1570 roku. Patrz: AGAD, MK XVIII, 45, k. 109.

tyszowieckiego i sokalskiego, bezpiecznym wydaje się przyjęcie 130 litrów jako dolnego poziomu pojemności korca bełskiego<sup>3</sup>.

Inwentarz z 1571 roku informuje dodatkowo o istnieniu korca starej miary bełskiej, wykorzystywanego przy pobieraniu owsa podymnego i żyta na siew w folwarku: „Owssa podimnego daye zosobna kazdi po cor. 4 thisz wierzchowathey myari starey czo wcziny rowny korzec Belzki therasnieyssy”<sup>4</sup>. Przyjmując 130 litrów pojemności dla nowego korca bełskiego, pojemność korca wierzchowatego starej miary należy szacować na około 130 litrów, natomiast korzec równy na około 98 litrów, zakładając relację 3 korcy wierzchowatych odpowiadających 4 korcom równym.

#### MIARA CHEŁMSKA

Miara chełmska w lustracji 1565 roku w wersji Sokołowskiego jest definiowana dwukrotnie. Raz łączy się ją relacją z miarą gdańską, gdzie na jeden łaszt gdański przypada 20 korcy chełmskich, co daje 164 litry pojemności dla korca chełmskiego. Za drugim razem, przy okazji opisu korca horodelskiego, pojemność korca chełmskiego definiuje się jako mniejszą względem niego o jedną miarkę młynarską, a więc o  $\frac{1}{10}$  korca. Zakładając pojemność korca horodelskiego na 174 litry, pojemność korca chełmskiego kształtowałaby się na poziomie około 157 litrów<sup>5</sup>. Trzeci opis miary chełmskiej pojawia się w lustracji z lat 1564–1565 w wersji Dembińskiego, gdzie korzec chełmski został opisany jako podobny krasnostawskiemu<sup>6</sup>. Pojemność tej ostatniej miary można szacować na około 150 litrów. Prawdopodobnie w oparciu o tę właśnie ocenę pojemności miary chełmskiej lustracja z lat 1569–1570 opisuje korzec chełmski już jako równy krasnostawskiemu<sup>7</sup>. Ponieważ kalkulacja w odniesieniu do korca horodelskiego wskazuje na próbę w miarę precyzyjnej oceny pojemności, wypada więc przyjąć, że jeden równy korzec chełmski miał pojemność około 157 litrów.

<sup>3</sup> Zherela 3, s. 225; Zherela 7, s. 284; AGAD, MK XVIII, 46, k. 344v.

<sup>4</sup> AGAD, ASK LVI, 4, k. 32v.

<sup>5</sup> Zherela 3, s. 63, 77.

<sup>6</sup> LR 1564–1565, cz. 1, s. 38.

<sup>7</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 18v.



### MIARA CHMIELNICKA

Miara chmielnicka pojawia się w lustracji z lat 1565 i 1570 bez podania informacji o jej relacji względem innych miar. Jej pojemność pozwalają oszacować zapisy zawarte w inwentarzach starostwa chmielnickiego z lat 1562 i 1571, odnoszące ją do miar lwowskiej i krakowskiej. Dla ustalenia pojemności miary chmielnickiej kluczowym jest inwentarz z 1562 roku, w którym został umieszczony następujący opis: „Myara tha kthorą syą zboze nyzey opyssane myerzy. Trzyeczynnykyem zową ma wsobye mnyey abo wyeczey od pulklodzia Lwowskyego albo tchryz korcze Crac”<sup>8</sup>. Inwentarz z 1571 roku powtarza opis relacji miary chmielnickiej do miary lwowskiej z 1562 roku: „Miara ta ktorą zboze mierzano nizey opisane Trzecinnikiem zową ma wssobie plus vel minus od polklodzia Lwowskiego”<sup>9</sup>. Nie ma w nim jednak już odniesienia do miary krakowskiej. Opisując strukturę systemową tej miary, inwentarz z 1571 roku obok trzecinnika posługuje się także jego frakcją – ćwiercią. Należy podkreślić, że charakterystyka stosunku miary chmielnickiej do lwowskiej ma charakter czysto orientacyjny. Z omawianych zapisów dowiadujemy się bowiem, że trzecinnik chmielnicki jest „mniej więcej” taki, jak półkłodzie lwowskie. Relacja do miary krakowskiej zdaje się być w tym miejscu precyzyjniejsza. Wynika z niej, że pojemność trzecinnika chmielnickiego należy oceniać na około 115 litrów, a ćwierci na około 29.

### MIARA DROHOBYCKA

Lustracja z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego definiuje korzec drohobycki jako mniejszy niż 2 mace stryjskie. Ponieważ 2 mace stryjskie to około 140 litrów, więc jeden korzec drohobycki winien odpowiadać prawdopodobnie około 130 litrom<sup>10</sup>. Struktura systemowa miary drohobyckiej, w świetle informacji zawartych w lustracji i inwentarzach

---

<sup>8</sup> AGAD, ASK LVI, 36, k. 19.

<sup>9</sup> Tamże, k. 5.

<sup>10</sup> Zherela 1, s. 218.

z lat 1527 i 1541<sup>11</sup>, jest typowa dla wielu miar ruskich. Kształtuje się ona następująco: 1 kłoda = 4 korce = 8 półmiarków = 16 mac. Zakładana pojemność kłody wynosi około 520 litrów, korca – około 130 litrów, półmiarku – około 65 litrów, macy – około 32,5 litra.

#### MIARA GRODECKA

Lustracja z 1570 roku określa kłodę grodecką jako równą kłodzie drohobyckiej, co daje jej pojemność około 520 litrów<sup>12</sup>. Poszukiwania w rachunkach królewskich, inwentarzach starostw i późniejszych lustracjach nie przyniosły żadnych dodatkowych informacji pozwalających inaczej szacować pojemność tej miary. Lustracje i inwentarze<sup>13</sup> wskazują na następującą strukturę tej miary: 1 kłoda = 2 półkłodzia = 4 korce = 8 półmiarków. Szacunkowa pojemność miary grodeckiej kształtuje się następująco: kłoda – około 520 litrów, półkłoda – około 260 litrów, korzec – około 130 litrów, półmiarek – około 65 litrów.

#### MIARA HALICKA

Miara halicka w lustracjach z lat 1564–1565 i 1570 jest opisana poprzez relacje do kilku miar. Najprecyzyjniejszą zawiera lustracja 1570 roku zrównująca macę halicką z półmiarkiem trembowelskim<sup>14</sup>. Ponieważ pojemność półmiarku trembowelskiego wynosiła około 120 litrów, na tyle też można szacować w tej sytuacji pojemność macy halickiej. Z kolei lustracja z lat 1564–1565 wiąże miarę halicką z macą śniatyńską (około 231 litrów pojemności) i macą kołomyjską (około 205 litrów), ale jedynie orientacyjnie definiując macę halicką jako mniejsza od tych dwóch miar<sup>15</sup>. W oparciu o inwentarz z 1569 roku strukturę wewnętrzną miary

<sup>11</sup> AGAD, ASK LVI, 49, k. 57v–58; 50, k. 17v–19.

<sup>12</sup> Zherela 7, s. 266.

<sup>13</sup> AGAD, ASK LVI, 65, k. 246.

<sup>14</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 222.

<sup>15</sup> „[...] miara w Haliczu, którą zboże mierzą na targu, jest mniejsza niż w Śniatinie i niż w Colomey, a mało większa rochathinskiej, przetoś tansse bywa zboże w Haliczu aniżeli

halickiej można rekonstruować jako: 1 kłoda = 2 półkłody = 16 mac<sup>16</sup>. Przy 120 litrach pojemności macy pojemność kłody wynosiłaby około 1920 litrów, a półkłody około 960 litrów.

#### MIARA HORODELSKA

W obu zachowanych redakcjach lustracji ziem ruskich z lat 1564–1565 spotykamy identyczny opis relacji tej miary w stosunku do miary gdańskiej, gdzie 19 korcy miary horodelskiej ma odpowiadać jednemu łąsztowi gdańskiemu. Pojemność jednego równego korca horodelskiego można więc kalkulować na około 174 litry<sup>17</sup>. W lustracji z lat 1569–1570 pojawia się stwierdzenie, że korzec horodelski jest równy korcowi chełmskiemu<sup>18</sup>. Relację tę wypada jednak traktować tylko jako przybliżoną ocenę pojemności. Przekonuje nas o tym lustracja z lat 1564–1565 w wersji Dembińskiego. Mamy w niej bowiem opisaną wzajemną relację obu tych miar ze wskazaniem, że korzec horodelski jest większy od chełmskiego o jedną miarkę młyńską<sup>19</sup>. Ponieważ standardowo korce dzielone były na 10 miarek, różnica wielkości była mniejsza niż 10%. Przy miarach o tak dużych pojemnościach, tego rzędu różnica dla współczesnego obserwatora jest trudna do zauważenia, prowadząc do stwierdzenia równości miar.

#### MIARA HRUBIESZOWSKA

Lustracja z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego definiuje pojemność miary hrubieszowskiej w relacji do miary gdańskiej, gdzie 1 łąszt gdański odpowiada 19 korcom hrubieszowskim. Pojemność jednego korca hrubieszowskiego należy więc oceniać na około 174 litry<sup>20</sup>. Niezależną

---

w Colomeyi: a chociazi ze mało przenossi rohatińską a wssakoz czena zboza mało tez przewysa czene rochatińską<sup>7</sup>. Zherela 1, s. 54, 79.

<sup>16</sup> AGAD, ASK LVI, 79, k. 50v.

<sup>17</sup> Zherela 3, s. 77.

<sup>18</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 68.

<sup>19</sup> LR 1564–1565, cz. 1, s. 94.

<sup>20</sup> Zherela 3, s. 116. W wersji lustracji Dembińskiego zdefiniowany został jako podobny horodelskiemu, zob.: LR 1564–1565, cz. 1, s. 104.

od lustracji relację miary hrubieszowskiej do miary gdańskiej zawiera rozliczenie finansowe starostwa hrubieszowskiego z 1545 roku, aczkolwiek miarodajność tego przekazu może być kwestionowana. Znajduje się w nim bowiem informacja o spławieniu do Gdańska 1700 korcy miary hrubieszowskiej – 1400 korcy żyta i 300 korcy pszenicy – przemierzonych na 70 łasztów i 7 korcy gdańskich. Daje to tylko 136 litrów pojemności dla korca hrubieszowskiego. Wątpliwości w tym przeliczeniu wzbudza jednak zastosowanie jednolitej ceny 17 florenów dla jednego łasztu. Zestawienie cen dla Warszawy z tego roku wskazuje, że różnica w cenie żyta i pszenicy była znaczna: średnia cena korca żyta miary warszawskiej wynosiła 11 groszy, a pszenicy 15 groszy<sup>21</sup>. Możliwe, że zawarta w rozliczeniu kalkulacja dochodu ze sprzedaży zboża w Gdańsku dotyczyła tylko żyta. Jeśli bowiem uwzględnimy w przeliczeniu tylko 1400 korcy żyta jako odpowiadających 70 łasztom i 7 korcom miary gdańskiej, wówczas uzyskamy około 165 litrów pojemności korca hrubieszowskiego. Taką wartość można uznać za prawdopodobną, będącą efektem przemierzenia tej ilości zboża z Hrubieszowa przy odjęciu gdańskiego przymiarku. Jest to jednak tylko przypuszczenie, w związku z czym informacji pochodzących z rozliczenia starostwa hrubieszowskiego z 1545 roku nie należy brać pod uwagę przy kalkulacji pojemności miary hrubieszowskiej. W efekcie pozostają do uwzględnienia tylko relacje z lustracji, wedle których pojemność jednego korca równego miary hrubieszowskiej wynosiła około 174 litry.

#### MIARA KAŁUSKA

Miara kałuska została zdefiniowana w lustracji 1570 roku jako równa halińskiej. Na tej podstawie pojemność macy kałuskiej można szacować na około 120 litrów<sup>22</sup>. Wykorzystane źródła nie przekazują niestety żadnych informacji o strukturze systemowej tej miary.

---

<sup>21</sup> W. Adamczyk, *Ceny w Warszawie w XVI i XVII wieku*, Lwów 1938, s. 12. Dla Gdańska brak dla tego roku możliwości porównania cen żyta i pszenicy.

<sup>22</sup> Zherela 7, s. 174.

### MIARA KAMIENIECKA

Lustracje z lat 1565 i 1570 nie przekazują żadnych informacji na temat relacji wymienianego trzecinnika kamienieckiego względem innych miar. Wcześniejsze szacunki pojemności tej miary w oparciu o dane z omłotu owsa na około 300 litrów dla jednego trzecinnika<sup>23</sup> nie wytrzymują konfrontacji z informacjami zawartymi w inwentarzach dóbr królewskich i królewskich rachunków, które wskazują na dużo mniejszą pojemność tej miary.

Jedną z informacji pozwalających szacować pojemność miary kamienieckiej pochodzi z przywoływanego już w odniesieniu do innych miar, a pochodzącego z 1538 roku rozliczenia wydatków za transport artylerii i amunicji z Krakowa do zamku w Chocimiu. Odnotowano w nim zakup w Kamieńcu Podolskim 10 miejscowych kłód (tunnis) owsa odpowiadających objętością 328 korcom krakowskim<sup>24</sup>, co daje około 1260 litrów pojemności dla kłody. Co prawda lustracje z lat 1565 i 1570 nie informują o kłodzie jako jednostce miary objętości stosowanej na Podolu, brak nam więc informacji o relacji wielkości kłody do trzecinnika. Możemy się jednak w tej kwestii odwołać do informacji pochodzących z lustracji sąsiedniego starostwa trembowelskiego, gdzie kalkulacja dochodów ze wsi Smykowce operuje zamiennie terminami „półmiarek” i „trzecinnik”. Jeśli więc przyjmiemy, że miara kamieniecka strukturalnie była podobna do sąsiedniej miary trembowelskiej, wówczas należy przyjąć, że trzecinnik stanowił  $\frac{1}{8}$  kłody, a jego pojemność dla miary kamienieckiej wynosiła około 160 litrów.

Druga informacja pochodzi z inwentarza starostwa kamienieckiego z 1565 roku. Nie jest to opis relacji miary kamienieckiej względem jakiegokolwiek innej miary. Dotyczy ona żywienia zimą koni starościńskich, gdzie jako normę przewidziano przydział 1 trzecinnika owsa tygodniowo dla

---

<sup>23</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania nasypnych miar zbożowych miejskich z terenu województwa ruskiego, chełmskiego i podolskiego w oparciu o dane zawarte w lustracjach z lat 1565 i 1570*, [w:] *Inter Regnum et Ducatum. Studia ofiarowane profesorowi Janowi Tęgowskiemu w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, red. P. Guzowski, M. Liedke i K. Boroda, Białystok 2018, s. 61.

<sup>24</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 50.

jednego konia<sup>25</sup>. Przyjmując jako punkt odniesienia zasady przydziału owśa dla koni na dworze królewskim, gdzie norma żywieniowa przewidywała 0,5 korca krakowskiego dziennie dla konia, pojemność trzcinnika kamiennickiego można szacować na około 135 litrów. Pamiętać jednak w tym miejscu należy o małej precyzji XVI-wiecznych przeliczeń miar i tendencji do stosowania niefrakcjonowanych jednostek obrachunkowych dla wygody prowadzonych obliczeń. W tym wypadku lepiej będzie zaufać bezpośredniej relacji do korca krakowskiego i przyjąć około 1260 litrów pojemności dla kłody, około 160 litrów pojemności dla trzcinnika i około 40 litrów pojemności dla ćwierci<sup>26</sup>. Tę ostatnią jednostkę, jako frakcję trzcinnika obejmującą  $\frac{1}{4}$  jego pojemności, opisano w lustracji z 1570 roku<sup>27</sup>.

#### MIARA KAMIONACKA

Korzec kamionacki jest określany w lustracji z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego jako mniejszy od bełskiego o jedną miarkę młyńską przy korcu równym, a o ponad dwie miarki przy korcu wierzchowym. Przyjmując, że miarka młynarska stanowiła około  $\frac{1}{10}$  wielkości korca, a korzec bełski oszacowany został na około 130 litrów pojemności, jeden korzec kamionacki byłby więc równy około 120 litrom<sup>28</sup>. Struktura miary, jaką można odtworzyć w oparciu o inwentarze z lat 1543 i 1568, to: 1 kłoda = 2 półkłodzia = 4 korce = 16 mac<sup>29</sup>. Szacowana pojemność kształtowałyby się następująco: kłoda – około 480 litrów, półkłodzie – około 240 litrów, korzec – około 120 litrów, maca – około 30 litrów.

<sup>25</sup> AGAD, ASK I, 45, k. 561v.

<sup>26</sup> W tym wypadku to dawne obliczenia K. Sochaniewicza okazały się być bliższe rzeczywistości niż moje sprzed kilku lat. Zobacz: K. Sochaniewicz, *Miary i ceny produktów rolnych na Podolu w XVI w.*, „Ludowy Organ Polskiego Towarzystwa Etnologicznego”, seria 2, t. 8, 1929, (t. 28), z. 1–2, s. 145–166. Nieudane szacowanie w oparciu o omłot owśa wynikało przede wszystkim z bardzo niskiej wydajności uprawy tego zboża na Podolu, która nie przekraczała 70–80 litrów owśa z kopy.

<sup>27</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 135.

<sup>28</sup> Zherela 3, s. 314.

<sup>29</sup> AGAD, ASK LVI, 100, k. 36–61, 141.

#### MIARA KAMIONKOWSKA

Lustracja 1570 roku jest jedynym źródłem przekazującym informację o mierze kamionkowskiej. Jedyną wzmiankowaną jednostką jest w odniesieniu do niej „miarka”, która została określona jako równa półmiarkowi trembowelskiemu<sup>30</sup>. Jej pojemność należy więc oceniać na około 125 litrów.

#### MIARA KOŁOMYJSKA

Lustracja z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego macę kołomyjską definiuje jako znacznie większą od macy halickiej (szacowana na około 120 litrów) i niewiele mniejszą od macy śniatyńskiej (około 231 litrów)<sup>31</sup>. Wobec braku innych przekazów nie pozostaje zatem nic innego niż utrzymanie wcześniejszej propozycji – opartej na omłocie owsa – szacowania pojemności macy kołomyjskiej na około 205 litrów<sup>32</sup>.

#### MIARA KRASNYSTAWSKA

Lustracja ziem ruskich z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego zawiera dwa opisy relacji korca krasnystawskiego do łasztu gdańskiego. Wedle pierwszego z nich, na łaszt gdański składało się 22,5 korca krasnystawskiego, co daje pojemność około 147 litrów dla tegoż korca. Wedle drugiego opisu, zamieszczonego przy okazji charakterystyki korca chełmskiego, korzec krasnystawski miał być trochę mniejszy od korca chełmskiego. Na łaszt gdański miało bowiem przypadać 21 korcy krasnystawskich. Wedle tej relacji pojemność omawianego korca winna wynosić około 157 litrów<sup>33</sup>. Zapis w lustracji jest jednak sformułowany na tyle niejasno, że informacja o 21 korcach przypadających na łaszt gdański może równie dobrze dotyczyć liczby korcy chełmskich.

---

<sup>30</sup> Zherela7, s. 135.

<sup>31</sup> Zherela 1, s. 54, 78, 80.

<sup>32</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 61.

<sup>33</sup> Zherela 2, s. 21; Zherela 3, s. 67.

Lustracja z lat 1564–1565 w redakcji Dembieńskiego notuje dwie relacje miary krasnystawskiej do innych miar. Raz miara krasnystawska została zdefiniowana w relacji do gdańskiej, gdzie 22,5 korca krasnystawskiego odpowiadało jednemu łasztowi gdańskiemu (a więc tak samo jak w wersji Sokołowskiego), co pozwala ocenić pojemność tego korca na około 147 litrów. Za drugim razem miara krasnystawska została odniesiona do miary lubelskiej w proporcji 1 korzec krasnystawski do 2 korcy lubelskich. Przekłada się to, przy około 77 litrach pojemności korca lubelskiego, na około 154 litry pojemności korca krasnystawskiego<sup>34</sup>. Jednocześnie w sumariuszu tej wersji lustracji miary krasnystawska i chełmska (szacowana na 157 litrów pojemności) zostały określone jako jednakowe<sup>35</sup>.

Poza lustracjami, informacje o wielkości miary krasnystawskiej przekazuje jeszcze inwentarz starostwa krasnystawskiego z 1545 roku i rachunki królewskie z 1558 roku. W obu przekazach mamy do czynienia z relacjonowaniem miary krasnystawskiej w stosunku do miary krakowskiej. Rachunki królewskie z 1558 roku rejestrują zakup owsa w Krasnymstawie na potrzeby dworu królewskiego i przeliczają zakupione zboże w relacji 1 korca krasnystawskiego odpowiadającego 4 korcom krakowskim, co daje 154 litry pojemności dla miary krasnystawskiej<sup>36</sup>. Przekaz zawarty w inwentarzu z 1545 roku jest natomiast wewnętrznie sprzeczny, gdyż korzec krasnystawski został w nim zdefiniowany jako odpowiadający 3 korcom krakowskim, a zarazem jako większy od ćwiertni krakowskiej<sup>37</sup>. Tymczasem ćwiertnię krakowską tworzyły właśnie 3 korce.

Jeśli pominiemy przekaz z inwentarza z 1545 roku, pozostałe informacje dają spójny obraz miary krasnystawskiej i pozwalają szacować jej pojemność na około 150 litrów dla jednego równego korca krasnystawskiego<sup>38</sup>.

---

<sup>34</sup> LR 1564–1565, cz. 1, s. 16.

<sup>35</sup> LR 1564–1565, cz. 2, s. 269.

<sup>36</sup> AGAD, ASK 1, 182, k. 108v.

<sup>37</sup> AGAD, ASK LVI, 105, k. 1v.

<sup>38</sup> Jest to niewielka korekta mego wcześniejszego szacunku zakładającego pojemność około 147 litrów.



### MIARA LEŻAJSKA

Miara ta w lustracji z roku 1565 w redakcji Sokołowskiego jest opisana jako równa mierze lubaczowskiej, której pojemność wynosi około 130 litrów. Wobec braku innych informacji na temat tej miary lokalnej, pojemność jednego korca leżajskiego wypada szacować na około 130 litrów<sup>39</sup>.

### MIARA LUBACZOWSKA

Korzec lubaczowski w lustracji z 1565 roku w redakcji Sokołowskiego jest definiowany w relacji do jednej tylko miary – jako „podobny bełskiemu”<sup>40</sup>. Nie jest to określenie precyzyjne, gdyż sugeruje istnienie jakiejś różnicy między tymi miarami. Niestety, inne źródła nie zawierają informacji pozwalających precyzyjniej określić pojemność miary lubaczowskiej. Wypada zatem przyjąć około 130 litrów jako orientacyjną pojemność korca lubaczowskiego. Warto podkreślić, że wartość ta może być zarówno za mała, jak i za duża.

Na rekonstrukcję wewnętrznych podziałów miary lubaczowskiej pozwalają inwentarze z lat 1534, 1535 i 1565<sup>41</sup>. Można przyjąć za nimi, że 1 kłoda (truncum) = 4 korce = 8 półmiarków = 32 kuniki. Jeśli założymy, że pojemność korca wynosiła około 130 litrów, to pojemność kłody należy szacować na około 520 litrów, półmiarka na około 65 litrów, a kunika na około 16 litrów.

### MIARA LUBOMSKA

Miara ta ma status wyjątkowy wśród wszystkich wymienionych w lustracjach XVI-wiecznych, gdyż zdefiniowana w nich została w relacji do pięciu innych miar. Lustracja z 1564–1565 roku w redakcji Dembińskiego korzec lubomski opisuje jako równy 3 korcom lubelskim. Przy pojemności korca lubelskiego wynoszącej około 77 litrów daje to około 231 litrów pojemności

<sup>39</sup> Zherela 2, s. 175.

<sup>40</sup> Zherela 3, s. 281.

<sup>41</sup> AGAD, ASK LVI, 147, k. 33v–40v, 302v–310v; 148, k. 89v, 92v.

dla korca lubomskiego<sup>42</sup>. W lustracji z tego samego roku, w redakcji Sokołowskiego, korzec lubomski wzmiankowany w dwóch miejscach w relacji do trzech różnych miar. Raz stwierdzono, że jest on tak wielki, jak półtora korca chełmskiego<sup>43</sup>, co każe szacować jego pojemność na około 236 litrów (przy pojemności korca chełmskiego około 157 litrów). W innym miejscu napisano o korcu lubomskim, że jest „bez mała tak wyelki, jako czwierczen pięcz Thorunskich, bo czternascie korc. Lubomelskich czynią Gdanski łasth yeden”<sup>44</sup>. Z relacji do łasztu gdańskiego otrzymujemy tutaj około 234 litry pojemności, natomiast na podstawie relacji do ćwiertni toruńskiej (czyli korca toruńskiego) nie możemy ocenić zbyt precyzyjnie pojemności korca lubomskiego. Można jedynie stwierdzić, że był on mniejszy niż 285 litrów (przy korcu toruńskim szacowanym na 57 litrów). Piąta relacja pochodzi z lustracji 1570 roku. Miara lubomska została w niej zdefiniowana przez relację z miarą krasnostawską, gdzie 2 korcom lubomskim odpowiadały 3 korce krasnostawskie. Przy pojemności korca krasnostawskiego szacowanej na około 150 litrów daje to około 225 litrów pojemności dla korca lubomskiego<sup>45</sup>. Biorąc pod uwagę wszystkie te relacje, pojemność korca lubomskiego wypada oceniać na około 230 litrów, a pojawiającej się w lustracjach ćwierci jako jego frakcji na około 58 litrów.

#### MIARA LWOWSKA

We wstępie do *Cen we Lwowie* Stanisław Hoszowski, opierając się na lwowskich źródłach miejskich, zrekonstruował strukturę miary lwowskiej jako: 1 kłoda (truncum) = 8 półmiarków (*modius*) = 16 macek (maca) = 32 półmacki = 192 garnce = 768 kwart<sup>46</sup>. Pojemność kłody dla połowy XVII wieku oszacował na 311,45 litra, co daje dla tego okresu pojemność półmiarku wynoszącą 38,93 litra; macki – 19,47 litra; półmacki – 9,73 litra; garnca – 1,62 litra; kwarty – 0,41 litra. Podstawą wyliczeń Hoszowskiego

<sup>42</sup> LR 1564–1565, cz. 1, s. 56.

<sup>43</sup> Arhiv, s. 349.

<sup>44</sup> Tamże, s. 355.

<sup>45</sup> Zherela 7, s. 42.

<sup>46</sup> S. Hoszowski, *Ceny we Lwowie w XVI i XVII w.*, Lwów 1928, s. 64–65.

było założenie, że od XVII do połowy XIX wieku nie zaszły w pojemności lwowskiej miary nasypnej żadne istotne zmiany i w formie niezmienionej dotrwała ona do wprowadzenia miar austriackich w 1856 i metrycznych w 1871 roku<sup>47</sup>. W efekcie objętość kłody wyliczył on na podstawie opublikowanego w ustawie z 1871 przeliczenia wagowego tejże kłody na system metryczny. Stawiając pierwsze kroki w badaniach nad miarami nasypnymi, wobec braku w lustracjach jakichkolwiek powiązań miary lwowskiej z innymi miarami i braku kwestionowania kalkulacji Hoszowskiego w literaturze przedmiotu, uznałem jego ustalenia za wiarygodne. Pozwalały one bowiem w łatwy i bezpieczny (jak się mogło wydawać) sposób określić pojemność lwowskich miar nasypnych. Kierując się zamieszczoną przez niego w jednym z przypisów informacją, że półmiarek XVI-wieczny był o 2 garnce większy od XVII-wiecznego<sup>48</sup>, przyjąłem dla XVI-wiecznego półmiarku lwowskiego pojemność około 42 litrów. Modyfikacja pojemności półmiarka pociągnęła za sobą konieczność przeliczenia pojemności pozostałych jednostek. Przy 42-litrowym półmiarku kłoda powinna mieć 336 litrów pojemności, a maca – 21 litrów. Problem stanowiło niewzględzenie przez historyka korca w rekonstruowanym systemie kłody lwowskiej. Wspomina on co prawda we wprowadzeniu, że taka nazwa sporadycznie pojawiała się w wykorzystanych przez niego źródłach, nie był jednak w stanie wskazać miejsca tej jednostki w systemie. Tymczasem w lustracji 1565 roku plony folwarczne kalkulowane były w korcach (wersja Dembińskiego), czasem uzupełnionych o mace (wersja Sokołowskiego). Pojęcie półmiarka nie było przez nich wykorzystywane. W tej sytuacji założyłem, że lustratorzy używali terminu „korzec” w odniesieniu do półmiarka, a terminem „maca” określali półmackę. W tym przekonaniu utwierdziło mnie porównanie szacunkowej ceny korca owsa miary lwowskiej z lustracji z ceną półmiarka owsa w zestawieniach Hoszowskiego. Lustracja w redakcji Dembińskiego przyjmowała dla korca owsa wycenę 2,5 grosza, a redakcja Sokołowskiego 3 grosze. Tymczasem w zestawieniach

---

<sup>47</sup> Tamże, s. 63.

<sup>48</sup> Tamże, s. 65, przypis 2. Hoszowski podaje 38,93 litra jako pojemność półmiarka lwowskiego w połowie XVII wieku, w przypisie umieszczając informację, że wcześniej półmiarek był o 2 garnce większy (wedle szacowanej przez niego pojemności garnca dawałoby to około 3,2 litra).

cen lwowskich wyceny dla kłody owsa wskazywały na cenę 2,5 grosza za półmiarek dla drugiego, trzeciego i czwartego kwartału 1565 roku<sup>49</sup>. Pewien niepokój budziła w tym miejscu obecność w lustracjach w daninach zbożowych kłody wycenianej na 10 groszy (redakcja Dembińskiego) lub 12 groszy (redakcja Sokołowskiego). Wyglądało to jednak na konsekwencję przesunięcia terminologii. Skoro założyłem już, że lustratorzy nazywali półmiarek korcem, a półmackę macą, to półkłodzie mogli nazywać kłodą. Dane z omłotu owsa także zdawały się potwierdzać słuszność utożsamienia korca z półmiarkiem. Co prawda omłot w wysokości 2,5 korca (utożsamionych z 42-litrowym półmiarkiem) dla starostwa lwowskiego był raczej niski, gdyż wynosiłby to tylko 105 litrów, a więc niewiele w porównaniu do wartości referencyjnej 150–175 litrów dla ziem ruskich<sup>50</sup>. Jednak nieprecyzyjność ówczesnych przeliczeń i fakt zbiorczej kalkulacji omłotu dla wszystkich folwarków starostwa lwowskiego powodowała, że różnicę tę uznałem za dopuszczalną. Przekonywał do tego fakt, że dla kilku folwarków szlacheckich w Nowym Siele, Turynce czy Łanach Małych lustrowanych w 1565 roku, jako należących do dóbr podlegających egzekucji, zarejestrowano omłot 3 korcy z kopy. W Mikłaszowie tymczasem wydajność ta wynosiła 1,5 korca (małe snopy), a w Podlesiu, Zuchowie i Ortanówce średnio 2,75 korca<sup>51</sup>. W wypadku dóbr królewskich wystarczyłoby, gdyby na jednym z folwarków były niestandardowe wymiary snopów (jak w Mikłaszowie) lub by zaistniały niesprzyjające warunki naturalne (lustracja wielokrotnie wspomina o suszy wpływającej na plony w części folwarków), aby średnia omłotu dla całego starostwa spadła poniżej 3 korcy. Jest to wartość prawdopodobna z uwagi na nieprecyzyjność ówczesnych przemierzeń.

Wszystkie te szacunki, będące wynikiem przyjęcia za pewne ustaleń poczynionych przez Stanisława Hoszowskiego względem pojemności lwowskiej kłody, straciły swoją wiarygodność w świetle świadectw źródłowych zawartych w inwentarzach królewszczyzn, królewskich rachunkach i lustracjach z lat 1570 i 1616–1620. Analiza tych danych prowadzi bowiem

---

<sup>49</sup> Tamże, s. 160–161.

<sup>50</sup> Zherela 3, s. 388. Dla omłotu: K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 63, tabela 1.

<sup>51</sup> Zherela 3, s. 390, 395, 397–398, 400–401, 404–405.

do wniosku, że Hoszowski popełnił błąd, nieuwzględniając korca w strukturze systemowej kłody lwowskiej oraz zakładając niezmienną pojemności kłody lwowskiej od połowy XVII wieku do 1871 roku, gdy została ona przemierzona na system metryczny. Mylne było też założenie, iż XVI-wieczna kłoda była nieco większa od XVII-wiecznej. Funkcjonowanie korca jako odrębnej jednostki miary – obok kłody i półmiarka – w systemie lwowskiej miary nasypnej potwierdza lustracja starostwa lwowskiego z 1570 roku. Przy kalkulacji dochodowości produkcji zbożowej pojawia się tam korzec dzielący się na 4 mace<sup>52</sup>, a z kalkulacji wpływów z daniny miodowej jasno wynika struktura kłody lwowskiej, gdzie: 1 kłoda = 4 korce = 8 półmiarków = 16 mac<sup>53</sup>. Oczywiście pojemność kłody miodowej była inna niż kłody zbożowej, ale struktura systemowa była identyczna.

Oszacowanie pojemności XVI-wiecznej lwowskiej miary zbożowej jest możliwe w oparciu o dwa przekazy, które relacjonują tę miarę do miary krakowskiej. Pierwszy pochodzi z rachunków królewskich, a konkretnie z przywoływanego już kilkakrotnie zestawienia wydatków poniesionych w trakcie transportu artylerii i amunicji z Krakowa do zamku w Chocimiu. Wśród zrealizowanych w trakcie podróży w 1538 roku zakupów owsa dla koni trzech transakcji dokonano we Lwowie, dwóch w trakcie jazdy do Chocimia, a jednej w drodze powrotnej<sup>54</sup>. Zarejestrowane zakupy obejmowały 55 kłód (*tunnis*) przeliczonych na 288 korcy krakowskich, 156 kłód przeliczonych na 800 korcy krakowskich oraz 110 kłód przeliczonych na 577 korcy krakowskich. Przeliczenie z miary krakowskiej daje dla pierwszej i trzeciej transakcji 202 litry, a dla drugiej 197 litrów jako pojemność kłody lwowskiej. Pojemność poszczególnych jednostek objętości kłody lwowskiej wypada w tej sytuacji szacować w następujący sposób: kłoda – około 200 litrów, korzec – około 50 litrów, półmiarek – około 25 litrów, maca – około 12,5 litra. To znaczna różnica w porównaniu do 336 litrów pojemności kłody wedle wyliczeń Hoszowskiego (przy założeniu 42-litrowego półmiarku).

<sup>52</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 284v.

<sup>53</sup> Tamże, k. 107v, 265.

<sup>54</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 48v, 50.

Drugi przekaz pojawia się w inwentarzu starostwa chmielnickiego z 1562 roku. Będący lokalną miarą zbożową trzecinnik został tam zdefiniowany jako odpowiadający w przybliżeniu z jednej strony półkłodziu lwowskiemu, z drugiej 3 korcom krakowskim<sup>55</sup>. Przy założeniu, że trzy korce krakowskie odpowiadają około 116 litrom, daje to około 230 litrów pojemności dla kłody lwowskiej, a więc wartość większą niż 200 litrów. Jednak w tym wypadku definiowane było nie półkłodzie lwowskie, ale trzecinnik chmielnicki. Miara lwowska została tu użyta jedynie w celu orientacyjnego określenia rzędu wielkości. Prowadzi to do wniosku, że należy pozostać przy szacunku pojemności około 200 litrów dla kłody lwowskiej.

Analiza nowych źródeł przekonuje zatem, że opinia Hoszowskiego odnośnie pojemności miary zbożowej w XVI-wiecznym Lwowie była błędna. Korzec używany w lustracji starostwa lwowskiego z 1564–1565 roku to w rzeczywistości korzec będący  $\frac{1}{4}$  kłody lwowskiej, a nie półmiarek. Kłoda lwowska miała w XVI wieku pojemność nie ponad 300 litrów, ale tylko około 200 litrów, korzec około 50 litrów, zaś półmiarek około 25 litrów, a maca około 12,5 litra. Nie wyklucza to oczywiście zmiany pojemności tej miary w XVII wieku, jednak zamiast zakładanej przez Hoszowskiego redukcji pojemności w XVII wieku, należy raczej poszukiwać dowodów na jej powiększanie w tym czasie.

#### MIARA PRZEMYSKA

Lustracja z lat 1564–1565 w redakcji Sokołowskiego, przy okazji szacowania dochodów z folwarków starostwa drohobyckiego, zrównuje korzec drohobycki z korcem przemyskim<sup>56</sup>. Z tej relacji – wobec pojemności korca drohobyckiego szacowanej na około 130 litrów – wynika, że korzec przemyski liczył około 130 litrów pojemności. Lustracja z 1570 roku, opisując dochodowość folwarków starostwa lubaczowskiego, zrównuje z kolei miarę przemyską z miarą lubaczowską<sup>57</sup>, co – wobec szacunku pojemności korca

---

<sup>55</sup> AGAD, ASK LVI, 36, k. 19: „Myara tha kthorą są zboze nyzey opyssane myerzy. Trzyeczynnykiem zową ma wsobyte mnyey abo wyczey od pulkłodzia Lwowskyego albo tchrzy korcze Crac”.

<sup>56</sup> Zherela 7, s. 249–250.

<sup>57</sup> AGAD, MK XVIII, 46, k. 360; Zherela 7, s. 294.

lubaczowskiego na około 130 litrów – określa ponownie pojemność omawianej miary na około 130 litrów. Zawarte w tej samej lustracji obliczenia dochodów starostwa zamechowskiego sugerują jednocześnie równość miar przemyskiej i szczebrzeszyńskiej. Owies czynszowy wybierany od ludności wiejskiej w tym starostwie wyliczany był w korcach i kłodach szczebrzeszyńskich, natomiast szacunek dla folwarków wykonano już w mierze przemyskiej, przy której zanotowano „ktora iest rowna they”, a więc w domyśle równa mierze szczebrzeszyńskiej<sup>58</sup>. Gdyby kierować się ustaleniami dotyczącymi pojemności miary szczebrzeszyńskiej, pojemność korca przemyskiego wedle tej relacji należy określić na około 135 litrów. Jednak szacunkowe ceny owsa podane w lustracji sugerują istnienie różnicy pojemności między miarą szczebrzeszyńską i przemyską. Przyjmowana w lustracji starostwa Zamech wycena kłody owsa miary szczebrzeszyńskiej to 24 grosze, podczas gdy wycena kłody owsa miary przemyskiej dla folwarków starostwa Zamech wynosiła 28 groszy. Wzajemny stosunek cen odpowiada relacji 1 kłody przemyskiej do 1,17 kłody szczebrzeszyńskiej. Jeśli przyjmiemy istnienie związku ceny z wielkością miary, wówczas pojemność korca przemyskiego należy szacować na około 150 litrów.

W odniesieniu do miary przemyskiej, poza wzmiankami z lustracji, dysponujemy jeszcze dwiema informacjami z rozliczeń finansowych starostw oraz z rachunków królewskich. W rozliczeniu finansowym starostwa przemyskiego za 1569 roku znajduje się informacja o spławie zboża do Gdańska wraz z przeliczeniem go na miarę gdańską. Było to 777 kłód i 6 półmiarków żyta przeliczonych na 95 łasztów i 46 korcy gdańskich, 425 kłód i 4 półmiarki pszenicy przeliczone na 54 łaszty i 12 korcy gdańskich oraz 321 kłód i 3 półmiarki jęczmienia przeliczone na 40 łasztów i 13 korcy gdańskich<sup>59</sup>. Dla żyta otrzymujemy z przeliczenia około 102 litrów pojemności dla jednego korca przemyskiego, dla pszenicy około 105 litrów, a dla jęczmienia około 103 litry. Zestawienie to jest bardzo intrygujące przez wzgląd na jednolitość przeliczeń, ale zupełnie nieprzydatne do kalkulowania pojemności miary przemyskiej. Odległość dzieląca

---

<sup>58</sup> AGAD, MK XVIII, 46, k. 348, 352v.

<sup>59</sup> AGAD, ASK 1, 228, k. 62v.

Przemysł od Gdańska powodowała, że cena frachtu była znaczna i uwzględnienie jej w tym przeliczeniu poważnie wpłynęło na wyliczoną pojemność.

Druga informacja dotyczy rozliczenia kosztów transportu artylerii do zamku w Chocimiu z 1538 roku. Przy tej okazji dokonano dwóch zakupów owsa na terenie ziemi przemyskiej, prawdopodobnie w oparciu o miarę przemyską. Miały one miejsce w Mościskach – 6 *tunnis* owsa odpowiadających 46 korcom krakowskim, i w Radymnie – 13 *tunnis* owsa odpowiadających 101,5 korca krakowskiego<sup>60</sup>. Przeliczenie z miary krakowskiej daje w pierwszym wypadku około 295 litrów pojemności dla tunny, w drugim zaś około 301 litrów. Jeśli przyjmiemy, że pod pojęciem tunna kryje się kłoda przemyska zawierająca w sobie 4 korce przemyskie, to pojemność korca przemyskiego okaże się drastycznie mała – około 75 litrów – co stoi w absolutnej sprzeczności z relacjami zawartymi w lustracjach. Jeśli jednak mamy tu do czynienia nie z kłodami, lecz z półkłodami, wówczas pojemność korca należy szacować na około 150 litrów, gdyż z przeliczenia dla zakupu w Mościskach otrzymujemy około 148 litrów dla korca przemyskiego, a dla zakupu w Radymnie około 150 litrów. Sytuację komplikuje jeszcze bardziej inwentarz folwarku w Mościskach z 1553 roku, gdzie wśród wyposażenia folwarcznego pojawiają się dwa wzorcowe pojemniki do mierzenia zboża: jeden miary przemyskiej, drugi zaś miary mościskiej. W tej sytuacji nie ma pewności, czy transakcja z 1538 roku nie została przypadkiem zawarta z wykorzystaniem miary innej niż przemyska. Weryfikację tego przeliczenia i – jak się wydaje – ostateczne rozstrzygnięcie wątpliwości dotyczących pojemności korca przemyskiego oferuje inwentarz starostwa samborskiego z roku 1537, gdzie 163 kłody i 1 wiertel (korzec) samborski zostały zrównane ze 102 kłodami przemyskimi, a samą miarę przemyską określono wprost jako znacznie większą od samborskiej<sup>61</sup>. Przy korcu (wiertku) samborskim szacowanym na około 95 litrów, pojemność korca przemyskiego wyniosłaby około 152 litry. W tej sytuacji, przyznając pierwszeństwo rzeczywistym przemierzaniom z inwentarzy i rachunków królewskich, wypada skorygować wcześniejszy szacunek pojemności korca przemyskiego. Przyjąłem dla

---

<sup>60</sup> AGAD, ASK 1, 93, k. 50.

<sup>61</sup> AGAD, ASK LVI, 251, k. 76v.



niego w oparciu o dane pochodzące wyłącznie z lustracji około 130 litrów<sup>62</sup>. Pojemność równej miary przemyskiej należy zatem oceniać na około 600 litrów dla kłody, około 300 litrów dla półkłodzia, około 150 litrów dla korca i około 75 litrów dla półmiarka.

#### MIARA RATNEŃSKA

W lustracji ziem ruskich z lat 1564–1565, zarówno w redakcji Sokołowskiego jak i Dembińskiego, oraz w lustracji z 1569 roku maca ratneńska jest definiowana jako podobna do korca chełmskiego. Także inwentarz starostwa ratneńskiego z 1569 zrównuje ją z korcem chełmskim<sup>63</sup>. W oparciu o te wskazania pojemność macy ratneńskiej można szacować na około 157 litrów<sup>64</sup>. Wspomniany inwentarz z 1569 roku pozwala także, wespół z informacjami z inwentarza z 1592 roku, na odtworzenie wewnętrznej struktury miary ratneńskiej w następujący sposób: 1 kłoda = 4 mace = 8 miar = 16 ćwierci, przy czym maca była także niezależnie dzielona na 11 lipecznych. Lipeczna była miarą stosowaną do mierzenia miodu, w tym wypadku jednak wykorzystywano ją także do mierzenia zboża<sup>65</sup>. Wedle lustracji 1565 roku jedna maca miała zawierać 10, a nie 11 lipecznych<sup>66</sup>. Przy około 157 litrach pojemności macy ratneńskiej pojemność kłody wynosi około 628 litrów, miary – około 79 litrów, ćwierci – około 39 litrów, a lipecznego – około 15 litrów. Zarówno lustracja 1565 roku, jak i inwentarz z 1569 informują o stosowaniu dwóch różnych kłód do mierzenia zboża – stosowanej powszechnie kłody targowej oraz kłody zamkowej wykorzystywanej przy odbiorze danin. Oba źródła różnią się jednak w opisie ich wzajemnych relacji. Wedle lustracji 1565 roku kłoda targowa była mniejsza niż kłoda zamkowa<sup>67</sup>. Natomiast inwentarz z 1569 roku zawiera informację, że kłoda zamkowa była większa niż targowa, tym właśnie tłumacząc różnicę w szacunkowej wycenie wartości kłody owsa. Dla kłody zamkowej przyjmowana była wycena 16 groszy,

<sup>62</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 56.

<sup>63</sup> AGAD, ASK LVI, 232, k. 45.

<sup>64</sup> Arhiv s. 319; LR 1564–1565, cz. 1, s. 84; AGAD, MK XVIII, 45, k. 59v.

<sup>65</sup> AGAD, ASK LVI, 232, k. 37v–38, 45, 55.

<sup>66</sup> Arhiv, s. 299.

<sup>67</sup> Tamże, s. 280.

a dla targowej 12 groszy<sup>68</sup>. W tej sytuacji pierwszeństwo wypada dać informacji zawartej w inwentarzu i uznać, że kłoda zamkowa stanowiła około 1,33 kłody targowej (wynika to z relacji cenowej), wobec czego jej pojemność należy szacować na około 835 litrów.

#### MIARA ROHATYŃSKA

W zapisach lustracyjnych często pojawiają się mało precyzyjne dane dotyczące miar ruskich. Tego typu opis odnoszący się do macy rohatyńskiej pojawia się w lustracji z 1570 roku, gdzie poprzestano na lapidarnym stwierdzeniu, że jest ona „mało nierówna halickiej”<sup>69</sup>. Nie wynika z niego w sposób klarowny, czy jest to miaro nieco większa, czy nieco mniejsza od halickiej (szacowanej na około 120 litrów) i jaka jest skala tej różnicy. Widoczna w lustracji z lat 1564–1565 duża różnica w cenach zbóż sugeruje, że maca rohatyńska była większa od halickiej. Ceny dla miary rohatyńskiej są bowiem o 30–50 proc. wyższe niż dla miary halickiej. Przez wzgląd na określenie „mało nierówna halickiej” i wyższą cenę, pojemność macy rohatyńskiej można więc próbować szacować na około 130 litrów. Znacznie prostsza do ustalenia jest struktura miary rohatyńskiej. Wzmianki z lustracji i informacje z inwentarza 1534 roku pozwalają rekonstruować jej strukturę jako: 1 kłoda (*truncum*) = 8 półmiarków = 16 mac = 64 ćwierci<sup>70</sup>. Prawdopodobna pojemność to: 1 kłoda – 2080 litrów; 1 półmiarek – 260 litrów; 1 maca – 130 litrów; 1 ćwierć – 32,5 litra

#### MIARA SAMBORSKA

Miara samborska jest w lustracji lat 1564–1565 dość enigmatycznie opisana jako „mało mniejsza” od korca drohobyckiego<sup>71</sup>. Sugerując się tym sformułowaniem, założyłem początkowo, że różnica nie przekraczała jednej miarki młynarskiej. Pojemność korca samborskiego równałaby się wówczas

<sup>68</sup> AGAD, ASK LVI, 232, k. 33–34.

<sup>69</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 247v.

<sup>70</sup> AGAD, ASK LVI, 228, k. 20–56; Zherela 1, s. 176.

<sup>71</sup> Zherela 1, s. 305.

około 112 litrom<sup>72</sup>. Szacunek ten, w świetle informacji zawartych w inwentarzu starostwa samborskiego z 1538 roku, należy skorygować. Inwentarz odnotowuje bowiem trzy transporty zboża ze starostwa samborskiego do Drohobyczy przeliczone z miary samborskiej na miarę drohobycką. W pierwszym wypadku było to 90 kłód i 9 mac samborskich zrównanych z 72 kłodami i 9 macami drohobyckimi<sup>73</sup>, w drugim 68 kłód samborskich zrównanych z 50 kłodami drohobyckimi<sup>74</sup>, a w trzecim 70 kłód samborskich zrównanych z 50 kłodami drohobyckimi<sup>75</sup>. W odniesieniu do pierwszego transportu, przy 130 litrowym korcu drohobyckim, pojemność korca samborskiego wynosiłaby około 104 litrów. W dwóch pozostałych wypadkach byłyby to wartości niższe, ale bardzo do siebie zbliżone: 96 i 93 litry. Dane te wskazują, że za pojęciem miary samborskiej „mało mniejszej” od drohobyckiej kryła się różnica wynosząca około 30 proc. pojemności. Wielkość jednego korca samborskiego należy zatem szacować na około 95 litrów.

Wedle lustracji struktura miary samborskiej układała się w schemat: 1 kłoda = 4 wiertel (korce) = 8 półmiarków = 16 mac<sup>76</sup>. Pojemność poszczególnych jednostek można oceniać na: kłoda – około 360 litrów; wiertel (korzec) – około 90 litrów; półmiarek – około 45 litrów; maca – około 22 litrów. Ciekawostką jest tutaj używanie zarówno w lustracji 1565 roku<sup>77</sup>, jak i w inwentarzu z 1538 roku<sup>78</sup> nietypowego dla Rusi terminu „wiertel” na określenie korca.

#### MIARA SANOCKA

W lustracji ziem ruskich z lat 1564–1565 roku, zarówno w redakcji Dembińskiego jak i Sokołowskiego, miara ta jest definiowana w relacji do miary przemyskiej jako trzy korce sanockie odpowiadające czterem korcom przemyskim. Pojemność jednostki wyższego rzędu – kłody – była jednak

<sup>72</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 56.

<sup>73</sup> AGAD, ASK LVI, 251, k. 59.

<sup>74</sup> Tamże, k. 80.

<sup>75</sup> Tamże, k. 86.

<sup>76</sup> Zherela 1, s. 263, 305.

<sup>77</sup> Tamże, s. 263.

<sup>78</sup> AGAD, ASK LVI, 251, k. 76v.

w obu miarach identyczna, gdyż na kłodę sanocką składały się jedynie 3 lokalne korce, podczas gdy na przemyską 4 korce. Dodatkowo w redakcji Sokołowskiego pojawiło się nieprecyzyjne porównanie miary sanockiej do miary krakowskiej, gdzie korzec sanocki został określony jako większy od ćwiertni krakowskiej. Relacja względem korca przemyskiego, który miał pojemność około 150 litrów, przekładałaby się na około 200 litrów objętości jednego korca sanockiego<sup>79</sup>. Strukturę miary sanockiej w oparciu o inwentarz z 1558 roku oraz lustrację 1565 roku można odtwarzać następująco: 1 kłoda (*metreta*) = 3 korce = 12 mac (kwart)<sup>80</sup>, gdzie kłoda miałyby około 600 litrów, korzec około 200 litrów, a maca około 50 litrów.

#### MIARA SKALSKA

Miara skalska w analizowanych źródłach pojawia się jedynie w lustracji 1570 roku. Stwierdzono tam, że trzecinniki skalski i kamieniecki są sobie równe<sup>81</sup>. Na tej podstawie pojemność trzecinnika skalskiego można oszacować na około 160 litrów.

#### MIARA SOKALSKA

Miara sokalska w obu wersjach lustracji z lat 1564–1565 jest w sposób identyczny relacjonowana do miary gdańskiej, jako 1 łaszt gdański odpowiadający 24 korcom sokalskim. W oparciu o tę informację pojemność jednego równego korca sokalskiego należy szacować na około 138 litrów<sup>82</sup>.

#### MIARA STRYJSKA

W lustracji ziem ruskich z 1570 roku definiuje się tę miarę w relacji do macy halickiej, stwierdzając, że jest ona „polowiczą mniejsza Haliczkiej”<sup>83</sup>.

---

<sup>79</sup> LR 1564–1565, cz. 2, s. 138; Zherela 2, s. 230.

<sup>80</sup> AGAD, ASK LVI, 265, k. 169.

<sup>81</sup> Zherela 7, s. 192.

<sup>82</sup> Zherela 3, s. 225; LR 15–1565, cz. 1, s. 155.

<sup>83</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 256v.

Natomiast w lustracji z lat 1564–1565 została ona zrelacjonowana do miary rohatyńskiej jako „dobrze mniejsza niż rohatyńska, mało nie połowica”<sup>84</sup>. Jeśli za pojemność macy halickiej przyjąć około 120 litrów, a macy rohatyńskiej około 130 litrów, to z relacji do miary halickiej wypada macę stryjską oceniać na około 60 litrów, a z relacji do macy rohatyńskiej przynajmniej na około 70 litrów. Biorąc pod uwagę częstą dla ziem ruskich nieprecyzyjność XVI-wiecznych porównań pojemności lokalnych miar względem siebie, należy przyjąć około 70 litrów wynikające z relacji do macy rohatyńskiej jako pojemność jednej równej macy stryjskiej. Strukturę systemową miary stryjskiej w oparciu o lustrację z lat 1564–1565 możemy jedynie zdefiniować w odniesieniu do kłody stryjskiej, na którą składało się 16 mac<sup>85</sup>. Przyjmując pojemność macy na około 70 litrów, pojemność kłody można szacować na około 1120 litrów.

#### MIARA SZCZEBRZESZYŃSKA

Korzec szczebrzeszyński jest relacjonowany w lustracji z lat 1564–1565 przy okazji obliczania dochodów z dzierżawy zamchowskiej. Opisano go jako nieco mniejszy od korca krasnostawskiego<sup>86</sup>. Zakładając, że określenie „nieco mniejszy” oznacza zauważalną różnicę w objętości, wypada uznać, że powinna ona wynosić – przy jednostce tak dużej jak korzec krasnostawski – około 10%. Można więc pojemność korca szczebrzeszyńskiego – wobec szacowania korca krasnostawskiego na około 150 litrów – oceniać na około 135 litrów.

#### MIARA ŚNIATYŃSKA

Źródła z lat 1564–1565 i 1570 roku zawierają kilka opisów relacji różnych miar do miary śniatyńskiej. W lustracji z 1564–1565 roku informacje odnoszące się do wielkości miary śniatyńskiej znajdujemy w trzech miejscach. W samym opisie starostwa śniatyńskiego pojawia się wzmianka, że „miara

<sup>84</sup> Zherela 1, s. 193.

<sup>85</sup> Tamże, s. 177.

<sup>86</sup> Zherela 2, s. 222. Zherela 7, s. 289.

w Sniathiniu, którą zboże mierzą na thargu, iest wielka, tak iz trudno w Russi o wietssą: a zową ia maczą<sup>87</sup>. Cytat ten nie daje podstaw do żadnych dokładniejszych kalkulacji pojemności. Podobnie rzecz się ma z dwoma pozostałymi odniesieniami do miary śniatyńskiej znajdującymi się w tejże lustracji. W opisie starostwa halickiego wielkość macy halickiej opisano przez relację do maci kołomyjskiej i śniatyńskiej, które miały być od macy halickiej większe<sup>88</sup>. Z kolei w opisie starostwa kołomyjskiego odnotowano, że maca śniatyńska jest nieco większa od kołomyjskiej<sup>89</sup>.

Dokładniejsze informacje zawiera lustracja starostwa śniatyńskiego z 1570 roku. Maca śniatyńska została w niej powiązana relacją z korcami chełmskim oraz krasnostawskim i określona jako im równa<sup>90</sup>. Ponieważ z relacji do miary gdańskiej pojemność korca chełmskiego można szacować na około 157 litrów, a krasnostawskiego na około 150 litrów, pojemność macy stryjskiej powinna wynosić około 150 litrów. Szacunek taki stoi jednak w sprzeczności ze stwierdzeniem obecnym w lustracji z lat 1564–1565, że miara śniatyńska jest największą na Rusi, gdyż co najmniej trzy miary – hrubieszowska, horodelska i lubomska – były większe od korcy krasnostawskiego i chełmskiego. Ich pojemność w oparciu o relacje przede wszystkim względem miary gdańskiej można szacować odpowiednio na 174, 174 i 225 litrów. Dokonane przeze mnie swego czasu szacunki miary śniatyńskiej, oparte jedynie na lustracjach i danych z omłotu, przyniosły określenie jej pojemności na około 227 litrów<sup>91</sup>. Rozszerzenie poszukiwań źródłowych o rachunki królewskie i inwentarze starostw pozwoliło w tym wypadku zweryfikować pozytywnie te obliczenia i uznać szacunek oparty na omłocie za miarodajny. W inwentarzu starostwa śniatyńskiego z 1571 roku znajdują się bowiem dwa opisy relacji łączącej miarę śniatyńską z miarą krakowską. Raz maca śniatyńska została uznana za odpowiadającą 6 korcom krakowskim, za drugim zaś razem półmacę śniatyńską określono jako rozmiarem odpowiadającą ćwiertni krakowskiej, a więc 3 korcom krakowskim<sup>92</sup>. Relacja ta daje

<sup>87</sup> Zherela 1, s. 5.

<sup>88</sup> Tamże, s. 54.

<sup>89</sup> Tamże, s. 78.

<sup>90</sup> Zherela 7, s. 148; AGAD, MK XVIII, 45, k. 206.

<sup>91</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 61.

<sup>92</sup> AGAD, ASK LVI, 268, k. 36, 64.

około 231 litrów pojemności dla macy i około 116 litrów pojemności dla półmacy.

#### MIARA TREMBOWELSKA

Jedyną wskazówkę dotyczącą wielkości miary trembowelskiej można odnaleźć w lustracji 1565 roku. Pojawia się w niej informacja o równości półmiarka trembowelskiego i miary kamionkowskiej<sup>93</sup>. Jednak ani jedna, ani druga miara nie otrzymała w lustracjach żadnych dodatkowych opisów ich relacji względem innych miar. W oparciu o dane z omłotu owsa w sąsiednich starostwach wielkość półmiarka trembowelskiego szacowałem dawniej na około 125 litrów<sup>94</sup>. Obliczenia te można obecnie zweryfikować dzięki informacji zawartej w inwentarzu starostwa trembowelskiego z lat 1550–1551. Pojawia się tam bowiem wzmianka o relacji zachodzącej między miarą trembowelską a miarą krakowską, gdzie kłoda trembowelska odpowiada 8 ćwiertniom krakowskim, a półkłodzie 4 ćwiertniom krakowskim<sup>95</sup>. Przeliczenia danin składanych w owsie, a zarejestrowanych w tym inwentarzu, wraz z informacjami zawartymi w lustracji z 1570 roku<sup>96</sup> pozwalają zrekonstruować strukturę systemową tej miary w następujący sposób: 1 kłoda = 2 półkłodzie = 8 półmiarków = 16 mac. Z relacji do miary krakowskiej pojemność kłody można, przy uwzględnieniu nieprecyzyjności relacji, szacować na około 960 litrów, półkłodzie na około 480 litry, półmiarku (dla którego w lustracji 1565 roku zamiennie używana jest nazwa trzecinnika<sup>97</sup>) na około 120 litrów, a macy na około 60 litrów.

#### MIARA TUROBIŃSKA

Korzec turobiński został w lustracji z lat 1564–1565 w redakcji Sokolowskiego określony jako równy szczebrzeszyńskiemu. Ponieważ

---

<sup>93</sup> Zherela 1, s. 118.

<sup>94</sup> K. Boroda, *Próba oszacowania...*, s. 61.

<sup>95</sup> AGAD, ASK LVI, 291, k. 14v, 15v, 16, 25.

<sup>96</sup> AGAD, MK XVIII, 45, k. 185. Półmiarek dzielił się na 2 mace.

<sup>97</sup> Zherela 1, s. 136.

pojemność korca szczebrzeszyńskiego można oceniać na około 135 litrów, dla korca turobińskiego wypada przyjąć taką samą pojemność<sup>98</sup>.

#### MIARA TYSZOWIECKA

Korzec tyszowiecki w wersji lustracji z lat 1564–1565 zredagowanej przez Sokołowskiego jest opisany dwukrotnie. W jednym miejscu określono go jako mniejszy od korca krasnystawskiego o więcej niż pół ćwierci, w drugim jako równy korcowi bełskiemu<sup>99</sup>. Także w lustracji 1570 roku został on określony jako równy korcowi bełskiemu<sup>100</sup>. Z dwóch wymienionych miar porównawczych podstawą szacowania pojemności korca tyszowieckiego wypada uczynić korzec krasnystawski. Jego pojemność oszacowałem na około 150 litrów, zatem pół jego ćwierci to około 18,75 litra<sup>101</sup>. Nie można jednak precyzyjnie określić, o ile więcej niż pół tej ćwierci korzec tyszowiecki był mniejszy od krasnystawskiego. Należy założyć, że była to raczej niewielka różnica i na tej podstawie szacować korzec tyszowiecki na około 130 litrów pojemności.

---

<sup>98</sup> Zherela 2, s. 222.

<sup>99</sup> Zherela 3, s. 124; Zherela 7, s. 284.

<sup>100</sup> AGAD, MK XVIII, 46, k. 368v.

<sup>101</sup> Jest to niewielka korekta mych wcześniejszych wyliczeń dotyczących pojemności korca tyszowieckiego szacowanego na około 125 litrów.



## PODSUMOWANIE

Łącznie dla obszaru Wielkopolski, Małopolski, Mazowsza i Rusi Czerwonej oszacowałem dla XVI wieku pojemność 145 zdefiniowanych geograficznie miar. W liczbie tej nie uwzględniłem dwóch miar głównych: krakowskiej i gdańskiej. Zestawienie ilustrujące liczbę miar lokalnych dla poszczególnych regionów, wraz z informacją o sposobie oszacowania ich pojemności, prezentuje tabela 1.

**Tabela 1.** Liczba miar objętych zestawieniem i sposób szacowania ich pojemności

Region	Ogólna liczba uwzględnionych miar	Szacunek z relacji	Szacunek z normy produkcji piwa	Szacunek z omłotu owsa	Szacunek z użyciem innej metody
Małopolska	44	41			3
Wielkopolska	36	26	6	1	3
Mazowsze	31	30			1
Ruś Czerwona	34	33		1	
Razem	145	130	6	2	7

Stworzone zestawienie miało pierwotnie obejmować jedynie te miary, które pojawiają się na kartach XVI-wiecznych lustracji dóbr królewskich. Uzupełniłem jednak zbiór 136 miar wzmiankowanych w lustracjach o 9 miar pochodzących z innych źródeł. Są to miary obecne w inwentarzach, rachunkach królewskich oraz źródłach kościelnych, które zostały wykorzystane w procesie szacowania pojemności innych miar. Należą

do nich: miara wojnicka, wolborska, pabianicka, wrzesińska, błońska, osiecka, ostrowska, zakroczymska i wyszogrodzka.

Pojemności 130 miar zostały oszacowane w oparciu o informacje dotyczące relacji łączących je z jedną miarą bądź większą ich liczbą. Dla 6 miar podstawą szacunku były normy produkcji piwa, a dla 2 miar – omlot owsa z kopy. Należy w tym miejscu podkreślić, że szacunki oparte o normy produkcji piwa i omlot owsa pełniły także rolę pomocniczą przy weryfikowaniu pojemności części miar oszacowanych w oparciu o relacje do innych miar. Obliczenie pojemności 7 miar nastąpiło najczęściej kłopotów. Wobec braku innych możliwości podstawą do ich szacowania stały się relacje cenowe zbóż bądź bezpośrednio bliskość miar o objętości ustalonej w oparciu o relacje.

Nie wszystkie obliczenia pojemności, co sygnalizowałem już w Rozdziale I, charakteryzują się taką samą precyzją. Wpływ na to miały po części zastosowane metody szacowania, których dokładność jest różna. Nie mniej istotną rolę odgrywała tu jednak wielkość szacowanych jednostek. Im większa bowiem jednostka, tym większa potencjalna różnica między miarą rzeczywistą a tą wynikającą z relacji opisanej w źródłach. Wysoką dokładność rekonstrukcji pojemności możemy zakładać w odniesieniu do tych miar, które mają określoną relację do obu miar głównych – krakowskiej i gdańskiej. Dotyczy to większości miar mazowieckich i części miar z terenu Wielkopolski Wschodniej. Co ważne, lustracje w wypadku tych miar operują stosunkowo małymi jednostkami o pojemności nieprzekraczającej zwykle 60–80 litrów. Można więc założyć, że ewentualny błąd w ocenie ich pojemności nie powinien przekraczać 1–2 litrów. Nieco większy błąd (być może 3–4 litry) możliwy jest, gdy relacja odnosi się tylko do jednej miary głównej, a sama miara podstawowa ma dużą pojemność. Mniejszą precyzję od szacunków opartych na dwóch miarach głównych przynoszą kalkulacje oparte na normach produkcji piwa, zwłaszcza jeśli są to dane dotyczące większych miast. Obowiązujące w nich normy dotyczące produkcji piwa mogły bowiem narzucać większe zużycie słodu na jedną beczkę niż zakładane w kalkulacjach. W tym wypadku możliwy błąd – o ile zaistniał – mógłby sięgnąć 5–6 litrów. Potencjalnie największe błędy w szacunkach dotyczą jednostek, dla których wykorzystane źródła podają jedynie opisowe relacje do innych miar. Zrelacjonowanie miar

poprzez określenie ich jako „większej”, „mniejszej”, „jakby równej”, „podobnej” czy też „mało nie połowicy” wyklucza bowiem precyzję. Dotyczy to niemal wyłącznie miar z Rusi Czerwonej, gdzie na dodatek stosowane w lustracjach jednostki miar były bardzo duże. Obliczanie ich pojemności, wobec zrelacjonowania jedynie kilku z nich względem miary gdańskiej, wymagało zastosowania ciągu wzajemnych relacji miar lokalnych. Ponieważ każda relacja w takim ciągu zawiera w sobie jakiś potencjał błędu, czuję się w obowiązku zwrócenia uwagi użytkownikom powyższego zestawienia na konieczność pamiętania o tym. Pełne zestawienie tabelaryczne wszystkich miar z pojemnościami jednostek i ich nazwami znajduje się w aneksie umieszczonym na końcu pracy.

Stworzenie katalogu XVI-wiecznych nasypnych miar zbożowych występujących w lustracjach i oszacowanie ich pojemności prowokuje do poczynienia kilku uwag dotyczących geografii miar zbożowych czy też ich struktury systemowej. Interesujące wnioski płyną również z zestawienia informacji zawartych w niniejszej pracy z dotychczasowymi efektami badań, przede wszystkim Stanisława Mielczarskiego i Witolda Kuli.

Określając zasięg lokalnych rynków zbożowych, Stanisław Mielczarski podjął próbę porównania pojemności miar zbożowych. Uznał przy tym, że powinno ono dotyczyć podstawowych miar naczyniowych, będących podstawą lokalnego systemu mierzenia, a nie miar obliczeniowych. Chodziło mu o miary, poprzez zwielokrotnienie których tworzono w przeszłości większe miary obliczeniowe, a dzięki frakcjonowaniu – mniejsze miary użytkowe. Za taką miarę uznał dla Małopolski i Wielkopolski Zachodniej ćwiertnię, a dla Wielkopolski Wschodniej, Mazowsza i przebadanych terenów województw ruskiego i bełskiego – korzec. Nie zgadzał się jednak przyjąć za lokalną miarę obliczeniową wiertla i ćwierci, które – kierując się ich nazwami – uznał za miary frakcyjne. W efekcie na kilku mapach umieścił w formie kolumn informacje o pojemności miar. Trudność sprawiało mu jednak wyciąganie w oparciu o te dane wniosków. Przyjęcie ćwiertni jako miary podstawowej dla województwa krakowskiego rodziło trudności interpretacyjne. Ćwiertnia krakowska miała 3 korce, podczas gdy inne ćwiertnie w regionie składały się zwykle z 4 korcy lub wiertli. Dla ziem ruskich najwyższa pojemność miar w obliczeniach Mielczarskiego wyszła nad samym Bugiem, a więc

w centrum rynku, gdzie miary powinny być – zgodnie z teoretycznymi oczekiwaniami – najmniejsze. W wypadku zaś Wielkopolski, za sprawą dużej liczby nieoszacowanych miar uzyskany obraz był niepełny. Jedynie dla Mazowsza, wobec jednolitości stosowania na jego terenie korca, możemy mówić o miarodajnym wyniku<sup>1</sup>.

Witold Kula w książce *Miary i ludzie*, wydanej kilka lat po pracy Stanisława Mielczarskiego, prowadząc rozważania nad funkcjami miar w gospodarce, stwierdził: „W wielu wypadkach tam, gdzie myślelibyśmy o badaniu geografii cen – należy badać właśnie geografie miar”<sup>2</sup>. W pewnym sensie była to polemika z niegdyś prężną lwowską szkołą badania cen Franciszka Bujaka. By wykazać zasadność takiego podejścia, Kula sięgnął po informacje o pojemności miar zbożowych w historycznym województwie krakowskim zawarte w artykule Alicji Falniowskiej-Gradowskiej. Naniósł je na mapę XVI-wiecznego województwa krakowskiego i w oparciu o otrzymany obraz sformułował następujące wnioski: „Rejony zorganizowanego spławu eksportowego odznaczają się miarą małą, rejony bardziej od spławu oddalone – większą, źle z okręgiem spławu powiązane komunikacyjnie jeszcze większą, natomiast rejony aprowizacyjnie deficytowe odznaczają się miarą najmniejszą ze wszystkich”<sup>3</sup>. Za rejony zorganizowanego spławu uznał on tereny o pojemności korca szacowanej na 58 litrów (od Będzina i Myślenic po obu stronach Wisły aż do Sandomierza), zaś za bardziej od spławu oddalone te z pojemnością korca 77 litrów (Słomniki, Żarnowiec, Lelów, Biecz i Jasło). Źle ze spławem powiązane w opinii Kuli były rejony o bardzo dużych pojemnościach miar: 115 litrów (Mstów), 154 litry (Krzepice) i 193 litry (Oświęcim, Zator i Żywiec). Za aprowizacyjnie deficytowe uznał natomiast te z pojemnością 38 litrów (Nowy Targ, Sącz, Grybów). W większości wypadków podawane przez niego pojemności dotyczyły korców lokalnych będących frakcjami ćwiertni. Jednak dla Krzepic, Oświęcimia, Zatora i Żywca wykorzystał

---

<sup>1</sup> S. Mielczarski, *Rynek zbożowy na ziemiach polskich w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII wieku. Próba rejonizacji*, Gdańsk 1962, s. 74–84; s. 108–111, mapy 5–6; s. 128–138, mapa 12; s. 147–151, mapa 16.

<sup>2</sup> W. Kula, *Miary i ludzie*, wyd. II, Warszawa 2004, s. 140.

<sup>3</sup> Tamże, s. 140–141.

4-wiertłowe ćwiertnie, a więc jednostki będące zwielokrotnieniem wiertli, stanowiących odpowiednik korca w innych regionach.

Przykłady analiz Stanisława Mielczarskiego i Witolda Kuli pokazują, jak wiele zależy nie tylko od policzenia objętości miar, ale także od przyjętej metody ich prezentacji. Zobrazowałem to, przedstawiając graficznie 145 miar, dla których w niniejszym zestawieniu została skalkulowana pojemność w systemie metrycznym, na dwóch mapach, by pokazać różnice wynikające z przyjęcia odmiennych kryteriów doboru jednostek miar wykorzystanych do prezentacji danych. Na jednej mapie zostały pokazane pojemnościami jednostek używanych przez lustratorów jako podstawowe przy szacowaniu wielkości plonów w folwarkach lub przy definiowaniu relacji z innymi miarami (mapa nr 1). Natomiast na drugiej mapie umieściłem najmniejsze frakcje tych miar, które pojawiają się w kalkulacjach dochodowości folwarków i przy szacowaniu obciążeń z czynszów i danin (mapa nr 2).

Przy pobieżnej analizie mapa nr 1 potwierdza założenia Mielczarskiego i Kuli co do możliwości obserwowania organizacji rynków w oparciu o pojemność miar. Na Mazowszu i Kujawach można dopatrywać się zjawiska zmniejszania pojemności miar w miarę zbliżania się do rynku sprzedaży zboża, chociaż wyjątkowo mała pojemność miar inowrocławskiej i kujawskiej może wydać się w tym kontekście zaskakująca zwłaszcza w zestawieniu z miarą gdańską z docelowego rynku całego spławu wiślanego. Jednocześnie duże pojemności miar w Zachodniej Wielkopolsce oraz na Rusi Czerwonej można interpretować jako objaw funkcjonowania tych terenów w strefie utrudnionej komunikacji z docelowym rynkiem zbytu płodów rolnych (duża odległość od Gdańska w wypadku ziem ruskich, utrudniony dostęp do Szczecina w wypadku Zachodniej Wielkopolski). Obraz wyłaniający się z mapy stoi jednak w sprzeczności z wnioskiem Kuli o funkcjonowaniu Zatora, Oświęcimia i Żywca jako obszaru źle powiązanego ze spławem. Pojemność wiertła (a nie ćwiertni) będącego w tym regionie podstawą kalkulacji folwarcznych jest bowiem identyczna jak korca krakowskiego. Przemawia to raczej za traktowaniem Zatora i Oświęcimia, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły, jako rynków docelowych dla transportów zboża z okolic albo wręcz jako elementów składowych rozległego krakowskiego rynku zbożowego.

Mapa nr 2, na której zostały przedstawione pojemności najmniejszych frakcji lokalnych miar użyte w kalkulacjach plonów folwarcznych, czynszów i danin, daje zupełnie inny obraz od prezentowanego na mapie nr 1. Doskonale widoczna na pierwszej mapie odrębność Wielkopolski pod względem wielkości miar znika niemal zupełnie, gdyż wielkie ćwiertnie zostają zastąpione przez wiertle o pojemnościach zbliżonych do korca krakowskiego lub też korca gdańskiego. Znika ćwiertnia krzepicka, której pojemność (przez Falniowską-Gradowską szacowana na 154 litry, przeze mnie na 185 litrów) miała wedle Kuli wskazywać na utrudniony dostęp do rynku zbytu zboża. Zastępuje ją 46-litrowy wiertel. Czy można w tej sytuacji mówić o strefie utrudnionego dostępu do rynku? Mniej spektakularne zmiany dotyczą ziemie ruskie, gdzie tylko objętość części miar zostaje zredukowana w efekcie wprowadzenia frakcji dużych jednostek. Jedynym regionem bez zmian jawi się Mazowsze, gdzie lustracje nie stosują frakcji korca w kalkulacjach, ale zapis ułamkowy. Należy tu jednak wyraźnie podkreślić, że zamiana tylko części dużych jednostek pojemności z pierwszej mapy na małe na mapie drugiej nie wynika z nieistnienia frakcyjnych jednostek dla takich miar jak korzec horodelski czy szczebrzeszyński. Lustratorzy po prostu nie stosowali ich w swoich opisach. Jeśli sięgniemy do inwentarzy dóbr królewskich, to przynajmniej dla części z tych miar takie frakcje znajdziemy pod postacią wzorcowych pojemników mierniczych przechowywanych wśród sprzętów w budynkach folwarcznych. Co ważne, większość inwentarzy nie zawiera takich informacji, gdyż nie stanowiły one standardowego elementu opisu nieruchomości. Często osoby dokonujące opisu majątku poprzestawały na stwierdzeniu, że liczba i rodzaj naczyń znajdujących się na stanie w folwarku jest wystarczająca dla jego potrzeb. Nierzadko w ogóle o żadnych naczyniach nie wspominały, ograniczając się do wyliczenia jedynie dużych sprzętów i mebli. Co ciekawe, jeśli wzorcowe pojemniki w ogóle się pojawiają, najczęściej występują w dwóch rozmiarach. Poniżej prezentuję listę miar, dla których lustracje nie podają frakcyjnych jednostek w obliczeniach, ale w których były one ewidentnie używane, gdyż w inwentarzach wymieniane są odpowiednie pojemniki do przemierzania:

- dla miary brzeźnickiej w 1535 roku – korzec (około 77 litrów) i półkorzec (około 38,5 litra)<sup>4</sup>,
- dla miary chełmskiej w 1565 roku – ćwierć o pojemności około 39 litrów<sup>5</sup>,
- dla miary konińskiej w 1539 roku – korzec (około 60 litrów) i półkorzec (około 30 litrów)<sup>6</sup>,
- dla miary lwowskiej w latach 1534 i 1558 – półmiarok o pojemności około 25 litrów<sup>7</sup>,
- dla miary łączyckiej w latach 1537, 1539, 1545, 1556, 1567 i 1579 – korzec (około 60 litrów) i półkorzec (około 30 litrów)<sup>8</sup>,
- dla miary łomżyńskiej w latach 1575 i 1580 – półkorzec (około 41 litrów)<sup>9</sup>,
- dla miary nowomiejskiej (Nowe Miasto w ziemi zakroczymskiej) w 1583 roku – półkorzec (około 38,5 litra)<sup>10</sup>,
- dla miary nowomiejskiej (Nowe Miasto Korczyn) w 1533 roku – korzec (około 58 litrów) i półkorzec (około 29 litrów)<sup>11</sup>,
- dla miary osieckiej w 1572 roku – korzec (około 77 litrów) i półkorzec (około 38,5 litra)<sup>12</sup>,
- dla miary piotrkowskiej w latach 1568, 1569 i 1573 – korzec (około 80 litrów), półkorzec (około 40 litrów) i ćwierć (około 20 litrów)<sup>13</sup>,
- dla miary radomskiej w latach 1569 i 1573 – korzec (około 58 litrów), półkorzec (około 29 litrów) i ćwierć (około 14,5 litra)<sup>14</sup>,

---

<sup>4</sup> AGAD, ASK LVI, 2, k. 22.

<sup>5</sup> AGAD, ASK LVI, 35, k. 45v.

<sup>6</sup> AGAD, ASK LVI, 207, k. 7v, 106.

<sup>7</sup> AGAD, ASK LVI, 114, k. 35v, 47, 53v, 59v; 145, s. 3v.

<sup>8</sup> AGAD, ASK LVI, 160, k. 11v, 12v, 83; 161, k. 7; 162, k. 17, 18, 19, 20v, 194, 199; 204, k. 134v, 144, 156, 172, 177v.

<sup>9</sup> AGAD, ASK LVI, 165, k. 127v, 176; 166, k. 103v, 115v, 124v.

<sup>10</sup> AGAD, ASK LVI, 319, k. 26.

<sup>11</sup> AGAD, ASK LVI, 97, k. 2.

<sup>12</sup> AGAD, ASK LVI, 196, k. 26v.

<sup>13</sup> AGAD, ASK LVI, 206, k. 204, 208, 218v, 235v; 254, k. 68, 132.

<sup>14</sup> AGAD, ASK LVI, 227, k. 35, 36v, 40, 88, 93v, 96v, 98v, 105, 105v, 108, 115.

- dla miary ropczyckiej w 1582 roku – korzec (około 74 litry) i półkorzec (około 37 litrów)<sup>15</sup>,
- dla miary sanockiej w latach 1548, 1557 i 1558 – półkorzec (około 100 litrów), maca (około 50 litrów) i *mensura* (około 25 litrów)<sup>16</sup>,
- dla miary sieradzkiej w latach 1568 i 1587 – korzec (około 72 litry) i półkorzec (około 36 litrów)<sup>17</sup>,
- dla miary sochaczewskiej w latach 1533 i 1600 – korzec (około 65 litrów), półkorzec (około 32,5 litra) i ćwierć (około 16 litrów)<sup>18</sup>.

W zestawieniu tym widać wyraźnie, że pojemniki wzorcowe do przemierzania zboża przechowywane w folwarkach występowały zazwyczaj w parach. Większym o pojemności około 50–80 litrów towarzyszyły zwykle mniejsze o pojemności około 30–50 litrów. Czasem pojawiały się także mniejsze pojemniki o objętości poniżej 20 litrów. Do rzadkości natomiast należały przypadki pojemników większych niż 80 litrów. Znaleźć wśród nich można tylko półkorzec miary sanockiej o pojemności około 100 litrów. Jednak już w wypadku miary łomżyńskiej, której korzec liczył około 82 litry, inwentarze rejestrują obecność jedynie półkorca. Uwzględnienie faktu powszechnego korzystania z pojemników mierniczych w tych dwóch rozmiarach na mapie spowodowałoby, że geograficzne zróżnicowanie wielkości miar nabrałoby charakteru niezwykle homogenicznego, ze znakomitą większością miar zawierających się w przedziale 30–40 litrów. Jedynie w nielicznych wypadkach miary będą nieco mniejsze lub nieco większe. Nie wyklucza to oczywiście możliwości analizowania takiej mapy pod kątem manifestowania się na niej rynków lokalnych. Przykład wiertła poznańskiego o pojemności około 32,5 litra i otaczających go ponad 40-litrowych wiertli, a także miar na terenie województwa krakowskiego wskazuje na to, że jest to wykonalne. Taka mapa jednak ujawniłaby nam przede wszystkim to, co sygnalizuje już mapa nr 2 i wyliczone powyżej przypadki pojawiania się w inwentarzach folwarcznych naczyń mierniczych. Jest to niezwykle istotne, ale zazwyczaj umyka nam w rozważaniach

<sup>15</sup> AGAD, ASK LVI, 67, k. 67v.

<sup>16</sup> AGAD, ASK LVI, 265, k. 11, 15, 25, 28, 30, 112v, 113v, 115v, 117, 129v, 130v, 131v, 132v.

<sup>17</sup> AGAD, ASK LVI, 254, k. 6v; 255, k. 140, 152.

<sup>18</sup> AGAD, ASK LVI, 257, k. 33v, 34v, 113v, 125v.



nad pojemnością i systematyką miar. Chodzi mianowicie o ich antropometryczność, na którą słusznie zwracał uwagę Witold Kula<sup>19</sup>. U podstaw każdej miary nasypnej leżała bowiem w przeszłości nie jednostka taka jak małdr, łaszt czy ćwiertnia, ale naczynie do przemierzania zboża, zwykle mieszczące się w przedziale pojemności 30–50 litrów (czasem poniżej 30 litrów jak w wypadku miary spiskiej) lub 50–80 litrów. Pojemności tych naczyń nie zależały jednak od złożoności systemów miar, wpływów kulturowych, uwarunkowań ideologicznych czy też relacji rynkowych. Były one swoistą „antropomorficzną koniecznością”. W obu wypadkach (30–50 litrów lub 50–80 litrów) były to bowiem naczynia o pojemności pozwalającej na łatwe ich obsługiwanie przez dwie osoby dorosłe, na przykład podczas przesywania zboża lub innego produktu. Wszystkie zachowane naczynia wzorcowe mają zawsze dwa uchwyty. Mniejszy pojemnik mógł obsługiwać w ostateczności nawet jeden człowiek. W tej sytuacji zdecydowanie nie można zakładać, że analizy geograficznego zróżnicowania miar zastąpią badania cen. Powinny one być traktowane raczej jako uzupełniające się zbiory danych.

Zebrane informacje o strukturach systemowych części miar każą także krytycznie odnieść się do rozważań nad geograficzną specyfiką systemów i wyodrębnianiu – jak to czynili na przykład swego czasu Krzysztof Skupieński i Stanisław Mielczarski – regionalnych systemów „łasztu-ćwiertni”, „ćwiertni-korca”, „nierozbudowanego korca”, „małdru-ćwiertni-wiertel”<sup>20</sup> czy też „korca”, „ćwiertni” lub „półmiarku”<sup>21</sup>. Tam gdzie na terenie Rusi Czerwonej miał dominować półmiarek, dużo częściej spotyka się korzec (a nawet pojawia się nazwa „wiertel”). Na Mazowszu, gdzie miał istnieć nierozbudowany system korca, pojawia się dla miar łomżyńskiej, wiznieńskiej i warszawskiej łaszt, a w wypadku miary sochaczewskiej także spąd. Być może zamiast prób tworzenia modeli systemowych miar i określania ich geograficznego rozprzestrzenienia lepiej byłoby obserwować przebieg procesów adaptacyjnych? Mogły być one związane na przykład ze wzrostem znaczenia spławu rzecznego i w efekcie zastępowania

<sup>19</sup> W. Kula, *Miary i ludzie...*, s. 32–37.

<sup>20</sup> K. Skupieński, *Struktury systemowe polskich miar zbożowych w XVI wieku*, „Przegląd Historyczny”, 69 (1978), nr 4, s. 636–643 i mapa 4.

<sup>21</sup> S. Mielczarski, *Rynek zbożowy...*, s. 77–84.

w systemach jednostek takich jak małdr czy też kłoda jednostkami takimi jak łaszt, ale też wymiennym stosowaniem i ewolucją znaczenia takich nazw jak ćwiertnia, korzec czy też maca.

W tym miejscu wypada nieco szerzej wyjaśnić powód pominięcia w niniejszym zestawieniu miar z terenu Prus Królewskich. W pierwotnym zamyśle teren ten, obejmujący województwo pomorskie, malborskie i chełmińskie, miał tworzyć odrębny rozdział w pracy – tak jak Małopolska czy też Wielkopolska. Niestety, kwerenda w lustracjach wykazała, że dla trzech województw składających się na Prusy Królewskie pojawiają się jedynie dwie zdefiniowane geograficznie miary nasypane. Jedną była miara gdańska, wzmiankowana w starostwie człuchowskim i w folwarkach zamku malborskiego<sup>22</sup>, drugą zaś – miara chełmińska wykorzystana do szacowania plonów w folwarkach starostwa rogozińskiego w województwie chełmińskim<sup>23</sup>. W wypadku danin składanych przez ludność wiejską, jak też w folwarkach pozostałych starostw we wszystkich województwach, pojawiające się miary nie zostały zdefiniowane geograficznie. Jest tam każdorazowo mowa po prostu o ćwiertniach czy też miarach zbożowych bez wskazania ośrodka będącego wzorcem pojemności. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że poza tymi dwiema miarami żadne inne nie były na terenie Prus Królewskich używane. Jest to jednak błędne rozumowanie. Już Aleksy Gilewicz dla okresu XVI–XVIII wieku raportował zidentyfikowanie dla terenu Prus Królewskich 16 różnych miar nasypanych<sup>24</sup>. Także Zbigniew Binerowski odnotował stosowanie w Kościerzynie, Skarszewach, Starogardzie i Świeciu miar lokalnych, które miały być nieco większe od miary gdańskiej<sup>25</sup>. Obok tych informacji, inwentarz dóbr biskupstwa wrocławskiego z 1582 roku potwierdza stosowanie lokalnej miary w kluczu sobkowskim w pobliżu Tczewa o pojemności ćwiertni około 59 litrów, a więc wyraźnie większej od ćwiertni

<sup>22</sup> *Lustracja województwa pomorskiego 1565*, wyd. S. Hoszowski, Gdańsk 1961, s. 44, 45, 72, 76; *Lustracja województw malborskiego i chełmińskiego 1565*, wyd. S. Hoszowski, Gdańsk 1961, s. 62, 72.

<sup>23</sup> *Lustracja województw malborskiego i chełmińskiego...*, s. 159–163.

<sup>24</sup> A. Gilewicz, *Studia z dziejów miar i wag w Polsce. Miary pojemności i ciężaru (uwagi)*, „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, 16 (1936), z. 3, s. 318.

<sup>25</sup> Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 75.

gdańskiej<sup>26</sup>. Także pochodzący z lat 1606–1607 inwentarz dóbr kapituły chełmińskiej wskazuje, że miara chełmińska nie była jedyną miarą nasybną używaną na terenie województwa chełmińskiego. Zannotowano w nim bowiem sprzedaż 10 korcy owsa „swey miary” (zapewne chełmińskiej) przemierzone w Lidzbarku na 8,5 korca lokalnego<sup>27</sup>. Na dodatek miara chełmińska okazuje się mieć objętość większą niż podawane przez Binerowskiego około 55 litrów dla korca<sup>28</sup>. Informacja zawarta w lustracji 1565 roku wskazuje bowiem na około 56,5 litra pojemności dla ćwiertni chełmińskiej<sup>29</sup>. Analiza tych danych prowadzi do wniosku, że w wypadku Prus Królewskich lustracje nie dają możliwości stworzenia w miarę reprezentatywnego katalogu miar lokalnych. Wymaga to sięgnięcia do innego zasobu źródeł, przede wszystkim lokalnych. Być może pomocne byłyby tutaj notatki Aleksego Gilewicza lub kwerenda wiejska przechowywana w zasobach AGAD. Jedną z informacji poszukiwanych w trakcie prowadzenia tej ostatniej były bowiem zagadnienia metrologiczne. Raczej jednak nie należy w tym zakresie przesadzać z oczekiwaniami. Kontrolna kwerenda w wydanych drukiem inwentarzach dóbr szlacheckich nie ujawniła bowiem żadnych informacji przydatnych do szacowania pojemności miar nasybnych, chociaż same miary oczywiście w nich funkcjonują, podobnie jak naczynia wzorcowe<sup>30</sup>.

Na koniec podsumowania warto wspomnieć o wynikających z pracy nad tą książką postulatach badawczych dotyczących metrologii historycznej. Niestety ich lista nadal jest bardzo długa. Bez wątpienia dalsza analiza pojemności miar nasybnych wydaje się konieczna. Stanowią one

<sup>26</sup> *Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z roku 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1953, s. 307. 5 łasztów i 11 ćwiertni lokalnej miary zostało przeliczonych na 5 łasztów i 29 ćwiertni gdańskich.

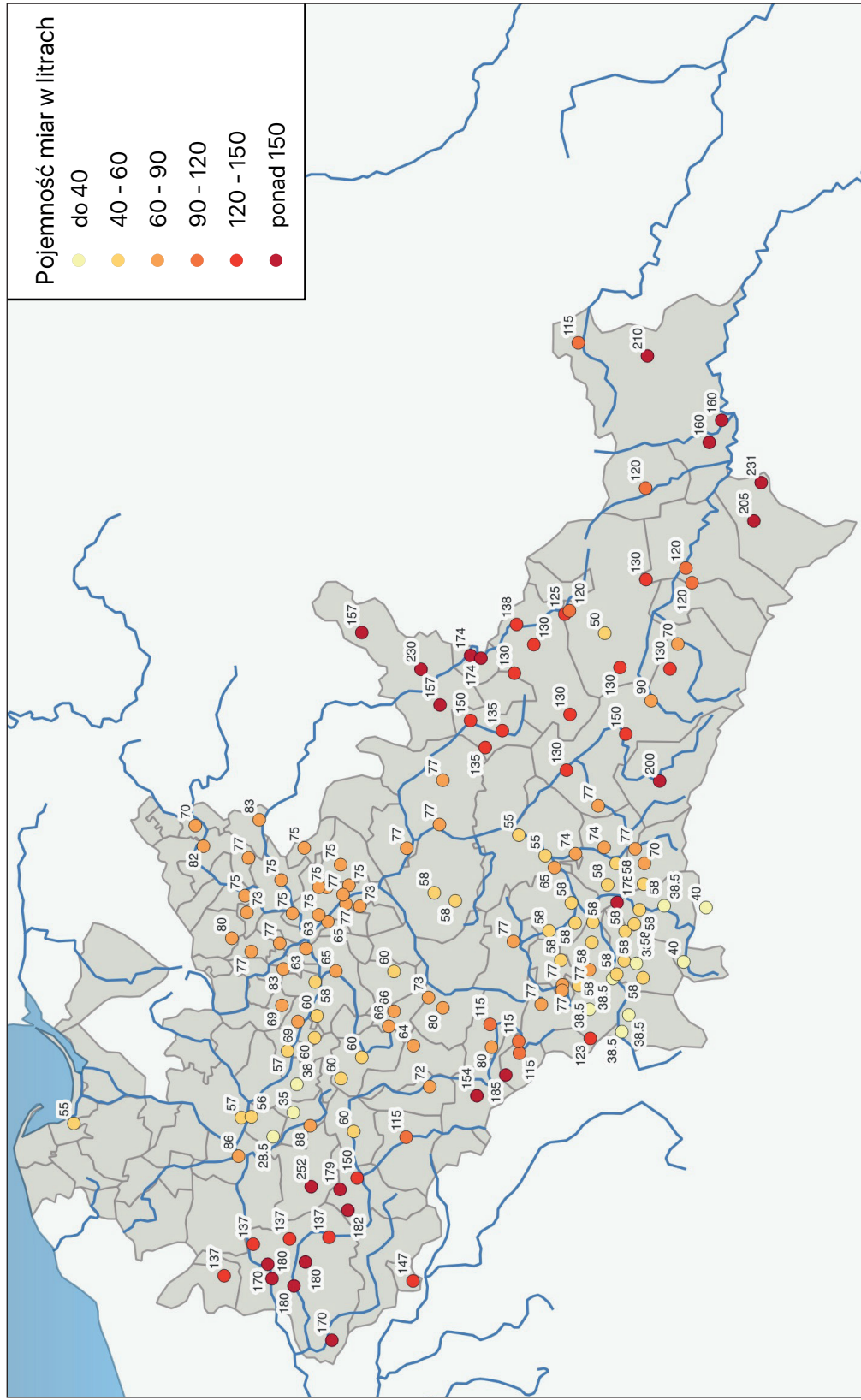
<sup>27</sup> *Inwentarze dóbr kapituły katedralnej chełmińskiej z XVII i XVIII wieku*, wyd. A. Mańkowski, Toruń 1928, s. 44.

<sup>28</sup> Z. Binerowski, *Gdańskie miary zbożowe...*, s. 73.

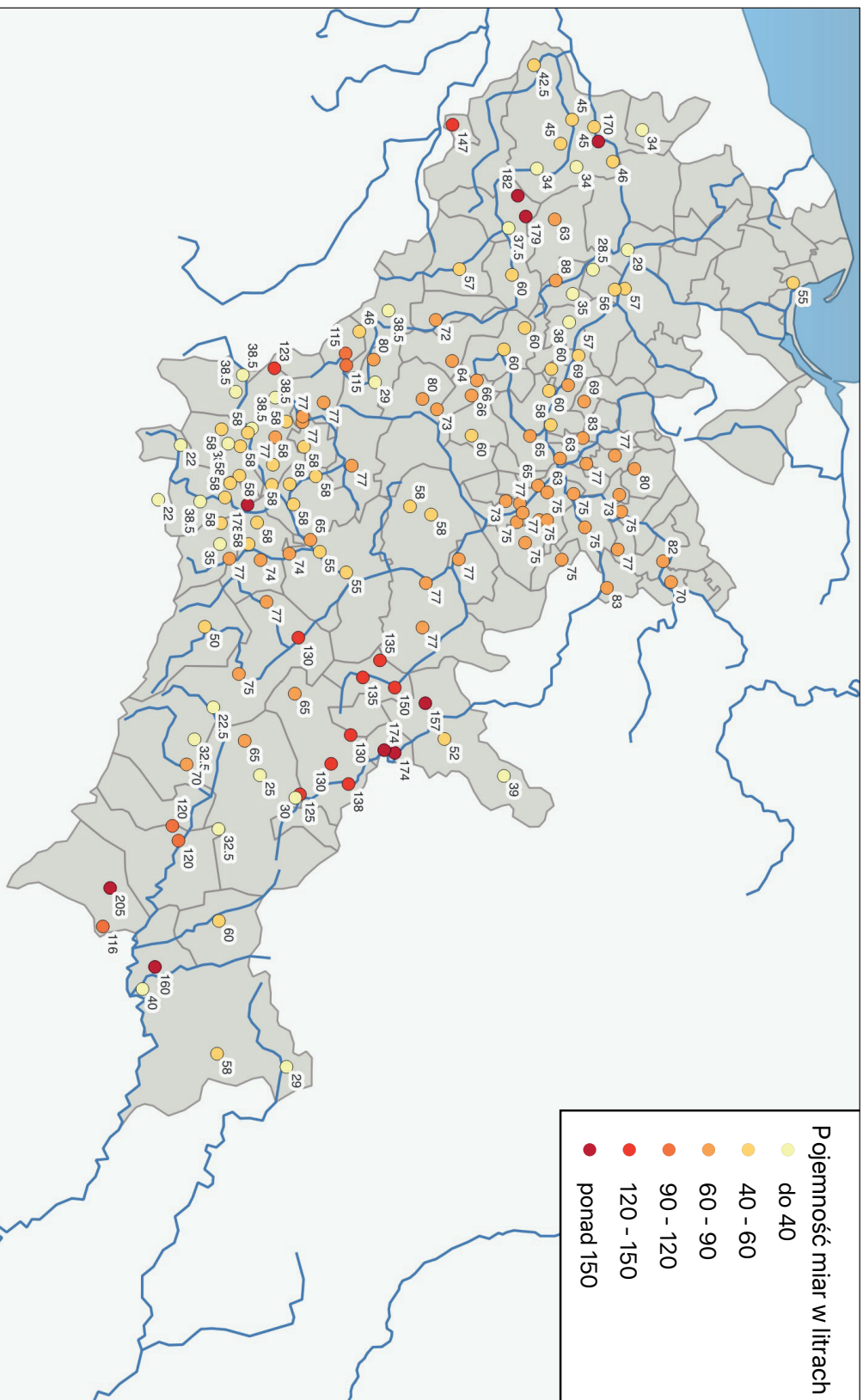
<sup>29</sup> *Lustracja województw malborskiego i chełmińskiego...*, s. 162. Na łaszcie chełmińskim w Gdańsku przymierza się 2 korce, a więc 60 korcy chełmińskich odpowiada 62 korcom gdańskim.

<sup>30</sup> *Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576 1700: wybór z ksiąg relacyj grodu krakowskiego*, przyg. A. Kamiński, A. Kielbicka, S. Pańków, Warszawa 1956; *Inwentarze dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego, t 1: od XVI do poł. XVIII w.*, wyd. W. Rusiński, Warszawa 1955.

bowiem użyteczną materię dla osób badających historię społeczną i gospodarczą czasów wczesnonowożytnych. Pogłębiona refleksja nad tym działem metrologii historycznej może przynieść nowe efekty poznawcze w postaci weryfikacji zaprezentowanych w książce szacunków pojemności, jak też poszerzenia listy oszacowanych miar nasypnych dla XVI wieku i poczynienia takich zestawień dla kolejnych stuleci. Najbardziej jednak pożądanym efektem dawnych, obecnych i przyszłych prac badawczych dotyczących metrologii historycznej byłoby stworzenie ich syntezy w postaci podręcznika.



**Mapa 1.** Lokalizacja i pojemność w litrach miar nasypnych będących podstawą kalkulacji w lustracjach z lat 1564–1565



**Mapa 2.** Lokalizacja i pojemność w litrach najmniejszych frakcji miar nasypnych będących podstawą kalkulacji w lustracjach z lat 1564–1565

## ANEKS

**Tabela 1.** Miary zbożowe zarejestrowane w Małopolsce

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „matr/fasz”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
będzińska	cena		123 ćwiertnia			
biecka	relacja			70 korzec	35 wiertel	18 maca
bocheńska	relacja			58 korzec		14,5 maca
chęcińska	relacja			77 korzec		19 kwarta
ciężkowicka	relacja		174 ćwiertnia	58 korzec		
czchowska	relacja			58 korzec		
częstochowska	relacja		115 korzec			
dobczycka	cena			38,5 korzec		
jasielska	relacja			77 korzec		

*Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce*

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemności i nazwa jednostki typu „małdr/fasz”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemności i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwierć”
kazimierska	relacja		174 ćwiertnia	58 korzec		14,5 ćwierć
kazimierska	inna			77 korzec		
koszycka	relacja			58 korzec		
krakowska			115 ćwiertnia	38,5 korzec		
krzepicka	relacja		185 ćwiertnia	46 wiertel		
ksiąska	relacja			58 korzec		
lełowska	relacja			77 korzec		
lipnicka	relacja			58 korzec		
lubelska	relacja			77 korzec		
mielecka	relacja			74 korzec		
mstowska	relacja		115 korzec			
myślenicka	relacja			58 korzec		
nowomiejska	relacja			58 korzec		
nowotarska	relacja			40 gbel wierzchowaty	22 gbel równy	



Aneks

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „małdr/fasz”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „połkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
olkuska	relacja		154 ćwiertnia	38,5 korzec		
osiecka	relacja			55 korzec		
oświęcimska	relacja	1848 małdr	154 ćwiertnia	38,5 wiertel		13 korzeczek
pilecka	relacja			77 korzec		
pilzneńska	relacja		230 ćwiertnia (kłoda)	58 korzec		
pińczowska	relacja			58 korzec		
połaniecka	relacja			65 korzec		
proszowicka	relacja			58 korzec		
radomska	relacja			58 korzec		
ropczycka	relacja		220 kłoda	74 korzec		
rzeszowska	relacja		230 kłoda	77 korzec		19 maca
sandomierska	relacja		165 ćwiertnia	55 korzec		7 skopiec
sądecka	relacja		154 ćwiertnia	38,5 wiertel		
sepna (radomska)	relacja			77 korzec		

Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „małdr/łaszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
słomnicka	relacja			77 korzec		
spiska	relacja			40 gbel wierzchowaty	22 gbel równy	
stężycka	relacja			77 korzec		
szkutna (radomska)	relacja	4624 łaszt		68 korzec		
szydłowska	relacja			58 korzec		
tarnowska	relacja		230 ćwiertnia (kłoda)	58 korzec		
wielicka	relacja			58 korzec		
wiślicka	cena			58 korzec		
wojnicka	relacja		178 ćwiertnia			
wolbromska	relacja			58 korzec		
zatorska	relacja		154 ćwiertnia	38,5 wiertel		13 korzeczek
żarnowiecka	relacja			77 korzec		

Tabela 2. Miary zbożowe zarejestrowane w Wielkopolsce

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „małdr/faszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
brzeska (kujawska, włocławska)	relacja	3420 łaszt		57 ćwiertnia	38 korzec	
brzezińska	relacja	3960 łaszt		66 korzec		
brzeźnicka	relacja			80 korzec		
bydgoska	relacja	5160 łaszt		86 ćwiertnia	29 wiertel	
chodzieska	relacja		137 ćwiertnia	46 wiertel		
czarnkowska	norma produkcji piwa		170 ćwiertnia			
dobrzyńska	inna			56–57 korzec		
gnieźnińska	relacja	3024 małdr	252 ćwiertnia	63 wiertel/ korzec		
inowrocławska	relacja	5130 łaszt		86 ćwiertnia	28,5 korzec	
kaliska	relacja	1380 małdr	115 ćwiertnia	57 korzec	28,5 wiertel	
kłodawska	relacja			60 korzec		
konińska	relacja			60 korzec		

Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „małdr/łaszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
łęczycka	relacja			60 korzec		
międzyrzecka (targowa)	norma produkcji piwa	2040 małdr	170 ćwiertnia	42,5 wiertel		
międzyrzecka (zamkowa)	relacja		212,5 ćwiertnia			
nieszawska	relacja	3360 łaszt		56 ćwiertnia		
pabianicka	relacja			64 korzec		
piotrkowska	relacja	4800 łaszt		80 korzec		
poznańska	relacja	1644 małdr	137 ćwiertnia		34 wiertel	
pyzdrska	norma produkcji piwa; relacja		150 ćwiertnia		37,5 wiertel/ <i>modius</i>	
radomszczańska	relacja		115 korzec		29 ćwierć	
radziejowska	relacja				35–36 korzec	
rogozińska	relacja	1645 małdr	137 ćwiertnia		34 wiertel	
sieradzka	relacja			72 korzec		
strykowska	cena			66 korzec		

Aneks

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „małdr/łaszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierc”
strzeleńska	inna			88 ćwiertnia		
szmotulaska	norma produkcji piwa		180 ćwiertnia			
średzka	relacja	2184 małdr	182 ćwiertnia			
toruńska	relacja	3420 łaszt		57 ćwiertnia		
wałecka	relacja		137 ćwiertnia		34 wiertel	
wieleńska	norma produkcji piwa		180 ćwiertnia	45 wiertel		
wieluńska	relacja		154 ćwiertnia	38,5 wiertel		
wolborska	relacja			73 korzec		
wroniecka	norma produkcji piwa	2160 małdr	180 ćwiertnia	45 wiertel		
wrzesińska	relacja	2148 małdr	179 ćwiertnia			
wschowska	owies	1320–1764 małdr	110–147 ćwiertnia			

**Tabela 3.** Miary zbożowe zarejestrowane na Mazowszu

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „matr/łaszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
błońska	relacja			63 korzec		
ciechanowska	relacja			77 korzec		
czerska	relacja			77 korzec		
garwolińska	relacja			75 korzec		
gąbińska	relacja	3600 łaszt		60 korzec		
gostynińska	relacja			60 korzec		
kamieniecka	relacja			75 korzec		
łatowcka	relacja			75 korzec		
liwska	relacja			75 korzec		
łomżyńska	relacja	4800 łaszt		80 korzec		
makowska	relacja			73 korzec		
mińska	relacja			75 korzec		
nowomiejska	relacja			77 korzec		
nurska	relacja			83 korzec		

Aneks

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemności i nazwa jednostki typu „matr/łaszt”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierc”
osiecka	relacja			77 korzec		
ostrowska	relacja			77 korzec		
płocka (bielska)	relacja			69 korzec		
płocka (nowa)	relacja	4140 łaszt		69 korzec		
płocka (stara)	relacja	3120 łaszt		52 korzec		
płońska	relacja			83 korzec		
przasnyska	inna			80 korzec		
rawska	relacja			60 korzec		
różańska	relacja			75 korzec		
serocka	relacja			75 korzec		
sochaczewska	relacja	3900 łaszt	780 spąd (modius)	65 korzec		
stanisławowska	relacja			75 korzec		
warecka	relacja			73 korzec		
warszawska	relacja	3900 łaszt		65 korzec		
wizneńska	relacja	4200 łaszt		70 korzec		

Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „matr/łaszt”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierc”
wyszogrodzka	relacja			58 korzec		
zakroczymska	relacja			63 korzec		



Tabela 4. Miary zbożowe zarejestrowane na Rusi Czerwonej

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemność i nazwa jednostki typu „kłoda”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkłodzie”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemność i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemność i nazwa jednostki typu „ćwierć”
barska	relacja			210 trzecinnik	52 ćwierć		
betska	relacja			130 korzec			
betska (stara)	relacja			98 korzec			
chełmska	relacja			157 korzec			
chmielnicka	relacja			115 trzecinnik		29 ćwierć	
drohobycka	relacja	520 kłoda		130 korzec	65 półmiariek	32,5 maca	
grodecka	relacja	520 kłoda	260 półkłodzie	130 korzec	65 półmiariek		
halicka	relacja	1920 kłoda	960 półkłodzie	120 maca			
horodelska	relacja			174 korzec			
hrubieszowska	relacja			174 korzec			
kałuska	relacja			120 maca			
kamieniecka	relacja	1260 kłoda		160 trzecinnik	40 ćwierć		
kamionacka	relacja	480 kłoda	240 półkłodzie	120 korzec		30 maca	
kamionkowska	relacja			125 miarka			

*Pojemność miar nasypanych w XVI-wiecznej Polsce*

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemności i nazwa jednostki typu „kłoda”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkłodzie”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemności i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwierć”
kołomyjska	owies			205 maca			
krasnostawska	relacja			150 korzec			
leżajska	relacja			130 korzec			
lubaczowska	relacja	520 kłoda		130 korzec	65 półmiarek		16 kunik
lubomska	relacja			230 korzec	58 ćwierć		
lwowska	relacja		200 kłoda		50 korzec	25 półmiarek	12,5 maca
przemyska	relacja	600 kłoda	300 półkłodzie	150 korzec	75 półmiarek		
ratneńska	relacja	628 kłoda		157 maca	79 miara	39 ćwierć	15 lypeczne
ratneńska (zamkowa)	relacja	835 kłoda					
rohatyńska	relacja	2080 kłoda	260 półmiarek	130 maca		32,5 ćwierć	
samborska	relacja	360 kłoda		90 wiertel (korzec)	45 półmiarek	22,5 maca	
sanocka	relacja	600 kłoda		200 korzec	50 maca		
skalska	relacja			160 trzecinnik			
sokalska	relacja			138 korzec			

Aneks

Nazwa miary	Sposób ustalenia pojemności	Pojemności i nazwa jednostki typu „kłoda”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkłodzie”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwiertnia”	Pojemności i nazwa jednostki typu „korzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „półkorzec”	Pojemności i nazwa jednostki typu „ćwierć”
stryjska	relacja	1120 kłoda			70 maca		
szczebrzeszyńska	relacja			135 korzec			
śniatyńska	relacja			231 maca	116 półmaca		
trembowelska	relacja	960 kłoda	480 półkłodzie	120 półmiarek	60 maca		
turobińska	relacja			135 korzec			
tyszowiecka	relacja			130 korzec			



## BIBLIOGRAFIA

### ŹRÓDŁA RĘKOPIŚMIENNE

AGAD, ASK 1, 45; 84; 90; 93; 120; 144; 164; 170; 171; 172; 175; 177; 179; 182; 184; 189; 195; 196; 199; 203; 208; 210; 217; 219; 222; 223; 227; 228; 250; 264; 268; 295; 320–321; 322–323; 338–339–340; 385–386.

AGAD, ASK 2, 4.

AGAD, ASK I, 3; 5; 6; 27; 40; 48.

AGAD, ASK III, 2.

AGAD, ASK XLVI, 42; 103b; 143d.

AGAD, ASK LVI, 4; 5; 36; 42; 43; 49; 50; 65; 67; 68; 79; 80; 93; 100; 104; 105; 147; 148; 151; 162; 164; 166; 193; 208; 210; 227; 228; 232; 234; 251; 253; 265; 266; 268; 291.

AGAD, MK XVIII, 16; 18; 20; 21; 24; 28; 29; 44; 45; 46; 69.

BCz XVII, 1084; 1085; 1091.

### ŹRÓDŁA DRUKOWANE

*Arhiv Yugo-Zapadnoj Rossii*, cz. VII, t. 2, Kiev 1890, s. 42–363 (ilustracje starostw barskiego, chmielnickiego, kamienieckiego, ratneńskiego i lubomskiego z lat 1564–1565).

Gratiani A.M., *Informatio de Rebus Poloniae ad Henricum Regem 1574*, ed. J. Korzeniowski, Cracoviae 1891.

*Inwentarz dóbr i dochodów biskupów poznańskich z r. 1564*, wyd. E. Długopolski, „Archiwum Komisji Historycznej”, 15, (1939), s. 267–348.

*Inwentarz dóbr i dochodów biskupstwa wrocławskiego z 1534 roku*, wyd. B. Ulanowski, Kraków 1902.

*Inwentarze dóbr kapituły katedralnej chełmińskiej z XVII I XVIII wieku*, wyd. A. Mańkowski, Toruń 1928.

- Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego z roku 1582*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1953.
- Inwentarz dóbr stołowych biskupstwa włocławskiego 1598 r.*, wyd. L. Żytkowicz, Toruń 1950.
- Inwentarze dóbr szlacheckich powiatu kaliskiego*, t. 1: *Od XVI do poł. XVIII w.*, wyd. W. Rusiński, Warszawa 1955.
- Inwentarze dóbr ziemskich województwa krakowskiego 1576–1700: wybór z ksiąg relacyj grodu krakowskiego*, przyg. A. Kamiński, A. Kiełbicka, S. Pańków, Warszawa 1956.
- Księga dochodów beneficjów diecezji krakowskiej z roku 1529 (tzw. liber retaxationum)*, wyd. Z. Leszczyńska-Skrętowa, Wrocław–Warszawa–Kraków 1968.
- Liber Beneficiorum Archidiecezyi Gnieźnieńskiej*, t. 1–2, wyd. J. Łukowski, Gniezno 1880.
- Liber beneficiorum dioecesis Posnaniensis anni 1510*, wyd. J. Nowacki, Poznań 1950.
- Lustracja województwa krakowskiego 1564*, cz. I, wyd. J. Małecki, Warszawa 1962; cz. II, wyd. J. Małecki, Warszawa 1964.
- Lustracja województwa lubelskiego 1565*, wyd. A. Wyczański, Wrocław–Warszawa 1959.
- Lustracja województwa mazowieckiego 1565 roku*, cz. I, wyd. I. Gieysztorowa, A. Żaboklicka, Warszawa 1967; cz. II, wyd. I. Gieysztorowa, A. Żaboklicka, Warszawa 1968.
- Lustracja województwa sandomierskiego 1564–1565*, wyd. W. Ochmański, Wrocław–Warszawa–Kraków 1963.
- Lustracje województwa płockiego 1565–1789*, wyd. A. Sucheni-Grabowska, S.M. Szacherska, Warszawa 1965.
- Lustracja województwa pomorskiego 1565*, wyd. S. Hoszowski, Gdańsk 1961.
- Lustracje województwa rawskiego 1564 i 1570*, wyd. Z. Kędzierska, Warszawa 1959.
- Lustracja województw malborskiego i chełmińskiego 1565*, wyd. S. Hoszowski, Gdańsk 1961.
- Lustracje województw ruskiego, podolskiego i bełskiego 1564–1565*, cz. I, wyd. K. Chłapowski, H. Żytkowicz, Warszawa–Łódź 1992; cz. II, Warszawa 2001.
- Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1564–1565*, cz. I, wyd. A. Tomczak, C. Ohryzko-Włodarska, J. Włodarczyk, Bydgoszcz 1961; cz. II, wyd. A. Tomczak, Bydgoszcz 1963.

## Bibliografia

- Lustracje województw wielkopolskich i kujawskich 1616–1620*, cz. I–II, wyd. Z. Górski, R. Kabaciński, J. Pakulski, Wrocław–Warszawa–Kraków 1994.
- Lustracja województw wielkopolskich i kujawskich 1628–1632*, cz. I: *Województwa poznańskie i kaliskie*, wyd. Z. Guldon, Wrocław–Warszawa–Kraków 1967; cz. II: *Województwo sieradzkie*, wyd. Z. Guldon, Wrocław–Warszawa–Kraków 1969; cz. III: *Województwa: łączyckie, brzesko–kujawskie, inowrocławskie i ziemia dobrzyńska*, wyd. Z. Guldon, Wrocław–Warszawa–Kraków 1967.
- Polonia Defensa contra Ioan. Barcalaivm, Vbi, occasione ista, de Regno Genteque Polona multa narrantur, hactenus litteris non tradita, Anno MDCXLVIII. Wizytacje dóbr arcybiskupstwa gnieźnieńskiego i kapituły gnieźnieńskiej z XVI wieku*, wyd. B. Ulanowski, Kraków 1920.
- Zbiór Zygmunta Glogera*, Archiwum Narodowe w Krakowie, syg. 480 (inventarz folwarku gniewkowskiego z 1567 roku).
- Zherela do istorii Ukrainy-Rusy*, t. 1, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1895.
- Zherela do istorii Ukrainy-Rusy*, t. 2, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1897.
- Zherela do istorii Ukrainy-Rusy*, t. 3, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1900.
- Zherela do istorii Ukrainy-Rusy*, t. 7, wyd. M. Hruszewski, Lvov 1903.

## OPRACOWANIA

- Adamczyk W., *Ceny w Lublinie od XVI do końca XVIII wieku*, Lwów 1935.
- Adamczyk W., *Ceny w Warszawie w XVI i XVII wieku*, Lwów 1938.
- Baraniecki M., *Arytmetyka*, „Biblioteka Matematyczno-Fizyczna”, seria III, t.1, Warszawa 1884.
- Baraniecki M., *O miarach prawnych i zwyczajowych w Polsce*, „Wszechświat”, 2 (1883), nr 43, s. 678–679; nr 44, s. 694–697; nr 45, s. 717–719.
- Biernt C., *Stanowisko rady gdańskiej wobec nadużyć mierników zbożowych w XVII i XVIII w.*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, 15 (1953), s. 195–223.
- Binerowski Z., *Gdańskie miary zbożowe w XVII i XVIII wieku*, „Zapiski Historyczne”, 33 (1957), z. 1–3, s. 59–81.
- Boroda K., *Geografia gospodarcza Królestwa Polskiego w XVI wieku*, Białystok 2016.
- Boroda K., *Próba oszacowania nasypnych miar zbożowych miejskich z terenu województwa ruskiego, chełmskiego i podolskiego w oparciu o dane zawarte w lustracjach z lat 1565 i 1570*, [w:] *Inter Regnum et Ducatum. Studia ofiarowane*

- profesorowi Janowi Tęgowskiemu w siedemdziesiątą rocznicę urodzin, red. P. Guzowski, M. Liedke i K. Boroda, Białystok 2018.
- Broda J., *Staropolskie kategorie drewna w rejonie południowo-zachodniej Małopolski*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 7 (1959), nr 2, s. 280–301.
- Cackowski S., *Gospodarstwo wiejskie w dobrach biskupstwa i kapituły chełmińskiej w XVI–XVIII w.*, cz. 1–2, Toruń 1961–1963.
- Colberg J., *Porównanie terażniejszych i dawniejszych miar i wag w Królestwie Polskiem używanych z dodaniem ważniejszych Europejskich i innych z potrzebniejszymi tablicami zamiany iednych na drugie*, Warszawa 1819.
- Czacki T., *O litewskich i polskich prawach*, t. 1–2, Warszawa 1800.
- Danowska E., *Tadeusz Czacki 1765–1813 na pograniczu epok i ziem*, Kraków 2006.
- Dobrowolski K., *Dzieje wsi Niedźwiedzia w powiecie limanowskim do schyłku Rzeczypospolitej*, [w:] *Studia z historii społecznej i gospodarczej poświęcone Fr. Bujakowi*, Lwów 1931, s. 552–556.
- Dryja S., *Krakowskie miary piwowarskie w XVI wieku*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 59 (2011), nr 1, s. 3–24.
- Dryja S., *Krakowskie słodownie przełomu wieku XVI i XVII*, Kraków 2010.
- Dunin-Wąsowicz A., *Pomiary gruntu w Koronie w XVI–XVIII wieku*, Warszawa 1994.
- Encyklopedia Powszechna (Orgelbranda)*, t. 1–28, Warszawa 1859–1869.
- Falniowska-Gradowska A., *Miary zbożowe w województwie krakowskim w XVIII w.*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 13 (1965) nr 4, s. 663–688.
- Fenn D., *Jednostki miar. Leksykon*, Warszawa 2004.
- Gilewicz A., *Przyjęcia do prawa miejskiego we Lwowie w latach 1405–1604*, Lwów 1931.
- Gilewicz A., *Stanowisko i działalność gospodarcza Władysława Opolczyka na Rusi w latach 1372–1379*, Lwów 1929.
- Gilewicz A., *Studia z dziejów miar i wag w Polsce. Miary pojemności i ciężaru (uwagi)*, „Sprawozdania Towarzystwa Naukowego we Lwowie”, 16 (1936), z. 3, s. 315–324.
- Gloger Z., *Encyklopedia staropolska*, t. 1, Warszawa 1900; t. 2, Warszawa 1901; t. 3, Warszawa 1902.
- Górzyński S., *Z dziejów jednostek miar w dawnej Polsce*, Warszawa 1948.
- Grin-Piszczek E., *Spuścizna dr. Aleksego Gilewicza w zasobie Archiwum Państwowego w Przemyślu*, „Rocznik Historyczno-Archiwalny”, 19 (2005–2006), s. 159–168.



- Grodecki R., *Przyczynki do dziejów rolnictwa w Polsce średniowiecznej*, odbitka z „Tygodnika Rolniczego”, Kraków 1919.
- Grzepski S., *De multiplici siclo et talento hebraico*, Antverpiae 1568.
- Gyllenbok J., *Encyclopaedia of Historical Metrology, Weights and Measures*, vol. 1–3, Springer International Publishing 2018.
- Hoszowski S., *Ceny we Lwowie w XVI i XVII w.*, Lwów 1928.
- Klonder A., *Browarnictwo w Prusach Królewskich (2 połowa XVI-XVII w.)*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź 1983.
- Kolberg J., *Porównanie miar i wag terażniejszych i dawniejszych w Królestwie Polskiem używanych z zagranicznymi*, Warszawa 1838.
- Kula W., *Metrologia historyczna (uwagi o jej zadaniach badawczych)*, „Przegląd Historyczny”, 50 (1959), nr 2, s. 248–278.
- Kula W., *Miary i ludzie*, wyd. I, Warszawa 1970.
- Kula W., *Miary i ludzie*, wyd. II, Warszawa 2004.
- Kula W., *Problemy i metody historii gospodarczej*, Warszawa 1963.
- Leskiewiczowa J., *Dobra osieckie w okresie gospodarki folwarczno-pańszczyźnianej XVI–XIX w.*, Wrocław 1957.
- Lewiński A., *Porównanie miar i wag polskich*, Warszawa 1862.
- Łojko E., *Monografia rodzina Rędziejowskich Łoyko spisana podług dokumentów familijnych*, Kraków 1891.
- Maciejowski W., *Historja dawnych polskich miar i wag w zarysie od czasów najdawniejszych aż do końca XVIII wieku przedstawiona*, „*Ekonomista*”, 4 (1868) kwiecień–czerwiec, s. 249–264.
- Majewski J., *Gospodarstwo folwarczne we wsiach miasta Poznania w latach 1582–1644*, Poznań 1957.
- Mielczarski S., *Rynek zbożowy na ziemiach polskich w drugiej połowie XVI i pierwszej połowie XVII wieku. Próba rejonizacji*, Gdańsk 1962.
- Musiół L., *Dawne miary zboża na Górnym Śląsku. Przyczynek do metrologii śląskiej*, Opole 1963.
- Muszyńska J., *Gospodarstwo chłopskie w starostwie sandomierskim 1510–1663*, Kielce 1991.
- Noback Ch., Noback F., *Vollständiges Taschenbuch der Münz-, Maass-und Gewichts-Verhältnisse, der Staatspapiere, des Wechsel- und Bankwesens und der Usanzen aller Länder und Handelsplätze*, Leipzig 1851.

- Obuchowska-Pysiowa H., *Handel wiślany w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1964.
- Obuchowska-Pysiowa H., *Warunki naturalne, technika i organizacja spławu wiślanego w XVII wieku*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 13 (1965), nr 2, s. 281–297.
- Pelc J., *Ceny w Gdańsku w XVI i XVII wieku*, Lwów 1937.
- Pelc J., *Ceny w Krakowie 1369–1600*, Lwów 1935.
- Rogańska A., *Uwagi o włóce jako mierze gruntu w Polsce średniowiecznej*, „Roczniki Historyczne”, 36 (1970), s. 97–108.
- Rybarski R., *Gospodarstwo Księstwa Oświęcimskiego w XVI wieku*, Kraków 1931.
- Rybarski R., *Handel i polityka handlowa Polski w XVI stuleciu*, t. 2, Warszawa 1958.
- Rychlikowa I., *Wieloznaczność i ewolucja pojęcia łan w Małopolsce w okresie folwarku pańszczyźnianego*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 21 (1973), nr 4, s. 575–613.
- Skupieński K., *Struktury systemowe polskich miar zbożowych w XVI wieku*, „Przegląd Historyczny”, 69 (1978), nr 4, s. 623–646.
- Sochaniewicz K., *Miary i ceny produktów rolnych na Podolu w XVI w.*, „Ludowy Organ Polskiego Towarzystwa Etnologicznego”, seria 2, t. 8, 1929, (t. 28), z. 1–2, s. 145–166.
- Sochaniewicz K., *Tablice metrologiczno-numizmatyczne*, [w:] T. Wierzbowski, *Vademecum. Podręcznik dla Studjów archiwalnych*, Warszawa 1926, s. 214–226.
- Sochaniewicz K., *Terminologia czerwonoruskich miar nasypanych (zbożowych) w XV i XVI wieku*, „Zapiski Numizmatyczne”, 1 (1925), nr 2, s. 29–42; nr 3, s. 67–71.
- Stamm E., *Staropolskie miary. Część I. Miary długości i powierzchni*, Warszawa 1938.
- Szewczyk J., *Włoka. Pojęcie i termin na tle innych średniowiecznych jednostek pomiaru ziemi*, Warszawa 1968.
- Szymański J., *Nauki pomocnicze historii*, Warszawa 2001.
- Śreniowski S., *Uwagi o łanach w ustroju folwarczno-pańszczyźnianym wsi polskiej*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 3 (1955), nr 2, s. 301–337.
- Świerczewski A., Mazaraki M., *Hodowla owsa*, [w:] *Biologia i agrotechnika owsa*, red. J. Mazurek, Puławy 1993, s. 129–161.
- Tarvel E., *Wspólne cechy najstarszych jednostek pomiaru ziemi w Europie Wschodniej*, „Zapiski Historyczne”, 36 (1971), z. 2, s. 27–55.

## Bibliografia

- Topolski J., *Gospodarstwo wiejskie w dobrach arcybiskupstwa gnieźnieńskiego od XVI do XVIII wieku*, Poznań 1958.
- Urkundensammlung Geschichte des Ursprungs der Städte und der Einführung und Verbreitung Deutscher Kolonisten und Rechte in Schlesien und der Ober-Lausitz*, opr. G.A. Tzschoppe, G.A. Stenzel, Hamburg 1832, nr XX.
- VIII Powszechny Zjazd Historyków Polskich w Krakowie 14–17 września 1958. *Referaty i dyskusja*, t. 2: *Historia gospodarcza Polski*, red. N. Gąsiorowska, Warszawa 1960.
- Wawrzyńczyk A., *Gospodarstwo chłopskie w dobrach królewskich na Mazowszu w XVI i początkach XVII wieku*, Warszawa 1962.
- Wawrzyńczyk A., *Gospodarstwo dworskie w dobrach Pabianice 1559–1570*, Wrocław–Warszawa–Kraków 1967.
- Wawrzyńczyk A., *Próba ustalenia wysokości plonu w królewstwach województwa sandomierskiego w drugiej połowie XVI i początkach XVII wieku*, [w:] *Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego*, red. J. Leskiewiczowa, t. 1, Wrocław 1957, s. 94–178.
- Wierzbowski T., *Vademecum. Podręcznik dla studiów archiwalnych*, Warszawa 1926.
- Wolański M., *Śląskie miary nasypne (zbożowe) w XVIII w.*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Wrocławskiego”, t. 13 (1959), Historia, z. 2, s. 3–41.
- Wójcik Z.K., *Gilewicz Aleksy*, [w:] *Przemyski słownik biograficzny*, red. L. Fac i T. Pudłocki, t. 1, Przemyśl 2009.
- Wyczański A., *Studia nad gospodarką starostwa korczyńskiego 1550–1600*, Warszawa 1964.
- Wyczański A., *Studia nad konsumpcją żywności w Polsce w XVI i pierwszej połowie XVII w.*, Warszawa 1969.
- Wyrozumski J., *Jednostki obrachunkowe drewna splawnego w dawnej Polsce*, „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, 7 (1959), nr 2, s. 267–279.



## ABSTRACT

The aim of this study was to create the widest possible catalogue of 16<sup>th</sup> century units of measurement for loose products, to estimate their volume in the metric system, and – to the extent allowed by the sources used – to reconstruct the systemic structure for these units of measurement. The completion of the research task outlined in this way allowed for a noticeable gap in Polish research on historical measurements to be filled. The following sources were used: censuses of royal estates from the sixteenth and first half of the seventeenth century, inventories and accounts of royal estates from the sixteenth century, accounts of the royal court from 1530–1600, excise tax accounts from 1578–1583, and selected sixteenth-century inventories and books of church goods.

The subject of the source research was information on the mutual relations of local measurements and two main sources of measurement standards – Gdańsk and Kraków – in the case of which (thanks to the preservation of descriptions of reference vessels) we have some knowledge about their volume converted into the metric system. When such information is lacking, the basis for estimations was information on the relationships between individual units of measure and other local measurements, knowledge of beer production standards (amount of grain needed to produce one keg of beer), data on oat threshing, and ultimately price relations.

Each unit of measurement has been described, and its volume estimated, in a separate subsection. All the described measurements are listed together in the Annex closing the publication. For each of the four historical regions of the 16<sup>th</sup>-century Kingdom of Poland (Greater Poland, Lesser Poland, Mazovia, and Red Ruthenia), the measurements were summarized in alphabetical order, with information on the names of the units registered

in the sources and their volume expressed in litres. In total, for the 16<sup>th</sup> century, 145 geographically defined measurements were identified and estimated, the vast majority of which (130) were estimated based on their mutual relations. Any error in the assessment of their volume should not exceed 1–4 litres. Estimates based on beer production standards or oat threshing may have a slightly larger margin of error (5–6 litres).

The scope of the source query performed for the purpose of the creation of the catalogue of sixteenth-century cereal measurements and the estimation of their volume also allowed for the verification of previous metrological research. The collected information on the systemic structures of some of the measurement units makes it possible to critically refer to the discussion on the geographical specificity of measurement systems and the isolation of several regional systems of measurement in the 16<sup>th</sup> century. The universal use of containers with a volume of 30–50 or 50–80 litres, revealed in the sources, points to the key importance of cereal measures being anthropometric. The individual systems of measurement and their largest units, such as *łaszt*, *małdr*, or *kłoda*, turn out to be of secondary importance, because a measuring container with a volume of 30–50 litres (less often 50–80 litres) formed the base of each grain measurement. The capacity of these vessels did not result from the complexity of systems of measurement, cultural or ideological influences, or market relations. Rather, it was an “anthropomorphic necessity”, because this volume allows for easy operation by two adults when pouring grain or other produce. Most of the preserved template measuring vessels also usually have two handles that make it easier for two people to operate them, and even for one person to operate them when necessary.

## ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der vorliegenden Studie war es, einen möglichst umfassenden Katalog von Hohlmaßen, einschließlich der Abschätzung deren Volumen im metrischen System, für das 16. Jahrhundert zu erstellen und, soweit das die verwendeten Quellen zuließen, die Systemstrukturen dieser Maße zu rekonstruieren. Die Erfüllung der so umrissenen Forschungsaufgabe ermöglichte es, eine spürbare Lücke in der polnischen Forschung zur historischen Metrologie zu schließen. Als Quellenmaterial wurden herangezogen: Dokumente aus Revisionen königlicher Domänen im 16. und in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts, weiterhin Inventarlisten und Buchhaltungsbelege königlicher Domänen aus dem 16. Jahrhundert, Zahlungsforderungen an den königlichen Hof aus den Jahren 1530–1600, Registraturen der Zapfsteuer von 1578–1583 sowie ausgewählte Inventar- und Stiftungsbücher kirchlicher Einrichtungen aus dem 16. Jahrhundert.

Das Ziel der Auswertung der Quellen bestand in der Gewinnung von Informationen über die Beziehung zwischen den lokalen Maßen und den beiden Hauptmaßen des Landes – dem Danziger und dem Krakauer Maß – für die wir (dank erhalten gebliebener Beschreibungen von Referenzgefäßen) einige Kenntnis über deren Volumen in Bezug auf das metrische System haben. Im Falle, dass sich solche Relationen zwischen einzelnen zu untersuchenden lokalen Maßen und den Hauptmaßen nicht gewinnen ließen, wurden als Grundlage für die Schätzung Informationen über das Verhältnis einzelner Maße zu anderen lokalen Maßen herangezogen und ebenso das Wissen über die Normen der Bierherstellung (die Anzahl der Getreideeinheiten, die zur Herstellung eines Fasses Bier benötigt werden) und weiterhin auch Angaben über die Maße des Haferdruschs und schließlich auch Preisrelationen. Jede Maßeinheit wurde in einem separaten Unterabschnitt beschrieben, einschließlich der Abschätzung ihres Volumens. Eine Übersicht aller beschriebenen

Maße ist im Anhang dieser Publikation zusammengefasst. Jeweils für jede der vier historischen Regionen des Königreichs Polen im 16. Jahrhundert (Großpolen, Kleinpolen, Masowien und Rotruthenien) sind die Maße entsprechend ihrer in den Quellen verzeichneten historischen Benennung in alphabetischer Ordnung mit ihrem Fassungsvermögen in Litern angeführt. Für das 16. Jahrhundert wurden insgesamt 145 geographisch bestimmbare Maßeinheiten identifiziert und abgeschätzt. Für die überwiegende Mehrzahl der Maßeinheiten (130) erfolgte die Abschätzung anhand deren gegenseitiger Relationen. Der mögliche Fehler bei der Schätzung ihres Fassungsvermögens dürfte ein bis vier Liter nicht überschreiten. Die Schätzungen, die sich auf Standards der Bierherstellung oder des Haferdreschens stützen, können einen etwas größeren Fehler aufweisen (fünf bis sechs Liter).

Der Umfang der Recherche in den Quellen zur Erstellung des Katalogs der Getreidemaße des 16. Jahrhunderts und die Abschätzung ihres Fassungsvermögens erlaubt auch die Überprüfung früherer metrologischer Forschungen. Die gewonnenen Erkenntnisse über die Systemstrukturen eines Teils der Maßeinheiten eröffnen einen kritischen Blick auf die bisherigen Überlegungen zur geographischen Besonderheit der Systeme und die Unterscheidung mehrerer regionaler Maßsysteme für das 16. Jahrhundert. Die offensichtlich häufige Verwendung von Behältern mit Fassungsvermögen von 30 bis 50 oder von 50 bis 80 Litern, die die Quellen zu erkennen geben, weist auf die entscheidende Bedeutung einer anthropometrischen Herkunft der Getreidemaße. Die einzelnen Maßsysteme und ihre großen Einheiten wie „łaszt“ (Last), „maldr“ (Malter) oder „kłoda“ (Metzen) erweisen sich als zweitrangig. Die Grundlage jeder Getreidemessung war ein Gefäß mit einem Fassungsvermögen von 30 bis 50 Litern, seltener von 50 bis 80 Litern. Das Fassungsvermögen dieser Gefäße war keineswegs eine Folge der Komplexität der Maßsysteme oder kultureller Einflüsse oder von kaufmännischen Erfordernissen und auch kein Gegenstand ideologischer Überlegungen, sondern eine „anthropomorphe Notwendigkeit“. Dafür steht, dass solche Gefäße aufgrund ihres Fassungsvermögens beim Umschütten von Getreide oder anderen Produkten von zwei Erwachsenen leicht handhabbar waren. Dafür spricht auch, dass die meisten der erhalten gebliebenen Referenzgefäße zwei Griffe haben, so dass sie von zwei Personen oder nötigenfalls auch von einer Person bewegt werden konnten.



## INDEKS MIEJSCOWOŚCI

### B

Barcice 82  
Bądków 145  
Będziaki 88  
Będzin 180  
Biała (k. Częstochowy) 65  
Biecz 180  
Binarowa 60  
Blizanów 103  
Bobulczyno 124  
Bogucice 77  
Bolemów 143  
Bożejewo 135  
Bratkowice 80  
Brdów 103  
Brodnia 115  
Broniewo 101  
Bronowo 135  
Brzeszczki 64  
Brześć Stary 93  
Brzeźnica 95  
Brzoski 83  
Byczyce 82

### C

Ceków 103  
Chełpowo 139  
Chęciny 61  
Chocim 76, 80, 88, 89, 157, 165, 168  
Chodzież 109  
Chrzęsne 146  
Cieszkowice 59

Cieśle 114  
Cietrzewica 97  
Cykarzew 95  
Czczów 86  
Czekanów 127, 139  
Czerwonka 142  
Częstochowa 62, 65  
Czmachowo 124  
Czubrowice 71

### D

Dąbrowica 104  
Dąbrówka 105  
Dębe 136  
Dębie 100, 136  
Dębno 70  
Dobiegńew 100  
Dobra 113  
Dobre 107  
Dobryszyce 112  
Dobrzankowo 128, 129, 140  
Dobrzyń nad Wisłą 100  
Dolsko 101  
Drahim 119  
Drohobycz 171  
Dziarnowo 127  
Dzwonowice 75

### G

Gack 87  
Garwolin 130, 131

- Gdańsk 23, 33, 49, 50, 51, 57, 58, 68, 105,  
129, 130, 132, 133, 135, 141, 142,  
143, 144, 146, 156, 167, 168, 181,  
187  
Gniewków 97  
Gołab 67  
Gołębiów 86  
Goździk 130  
Góra 78  
Grabów nad Prosną 103  
Grybów 180  
Gutkowo 128, 129  
Guzowo 142  
Guźlino 93
- H**
- Halicz 154  
Hrubieszów 156
- I**
- Inowrocław 101, 117
- J**
- Jaksice 101  
Janczewice 146  
Jasień 122, 123  
Jasło 180  
Jazdów 146  
Jedlnia 78
- K**
- Kalinowiec 107  
Kalisz 27, 28, 103  
Kamieniec 96  
Kamieniec Podolski 157  
Kamionka 146  
Kazimierz koło Krakowa 64  
Kazimierz nad Wisłą 64  
Kąty 86  
Kędziorowo 135  
Kęty 73  
Kielczygłów 115  
Kłodawa 104  
Kobylniki 88
- Koło 103  
Kołomyja 154  
Komorów 140  
Konieczmosty 69  
Kosmałów 72  
Koszyczki 65  
Kościerzyna 186  
Kotłów 103  
Kozienice 145  
Kraków 23, 27, 28, 76, 80, 88, 157, 165  
Krasnystaw 160  
Królewiec 23  
Krzeczów 61  
Krzepice 66, 180
- L**
- Lelów 180  
Lidzbark 187  
Liw 134  
Lublin 68  
Lubowla 84, 85  
Lwów 34, 56, 58, 165, 166
- Ł**
- Łany Małe 164  
Łęczycza 27, 28  
Łomża 134, 135  
Łopoń 81
- M**
- Maków 86  
Maków Mazowiecki 136  
Mazowszany 78  
Mątwy 102  
Miernów 88  
Międzyrzecz 106  
Miętne 130  
Mikłaszów 164  
Mińsk Mazowiecki 136  
Mościska 168  
Mstów 180  
Murowana Wola 61  
Murzynowo 101  
Mykanów 94, 96  
Myślenice 180

*Indeks miejscowości*

**N**

Niechcice 112  
Niedrzew 131  
Niedźwiedzia 36, 55  
Niszczewice 97  
Nowa Wieś (koło Wroniek) 124  
Nowe Miasto 137, 183  
Nowe Miasto Korczyn 69, 87, 88, 183  
Nowe Sioło 164  
Nowogród (koło Łomży) 134  
Nowy Targ 180  
Nur 138

**O**

Oleksanka 133  
Olszowa 69  
Opatkowice 145  
Opinogóra 128, 129  
Oporowo 124  
Ordzino 124  
Orłowo 101  
Ortanówka 164  
Osieck 138  
Ostrowsk 70  
Oświęcim 180, 181  
Owczogłowy 114  
Ożarów 146

**P**

Pabianice 108  
Pajęczno 95, 115  
Parczew 68  
Piaseczno 147  
Piekary 112  
Pilchutkowo 93  
Pilzno 76  
Piła 110  
Piotrków 27, 28, 108, 116  
Pław 68, 81  
Płock 100  
Płońsk 139, 149  
Pobiedziska 100  
Podlesie 164  
Podoliniec 84, 85

Podstolice 98  
Polikno 61  
Połaniec 77  
Powsina 139  
Poznań 23, 41, 110  
Proszowice 77  
Przasnysz 129, 140  
Przedecz 104  
Przedmieście Osieckie 72  
Przemysł 168  
Przybyśławice 66  
Przytuły 135  
Pyzdry 112, 118

**R**

Radom 78  
Radomsko 112, 113  
Radoszyce 61  
Radymno 168  
Radziejów Stary 114  
Rataje (koło Gostynina) 131  
Rataje (koło Poznania) 109  
Rataje (koło Pyzdr) 111, 118  
Rawa 27  
Regnów 140  
Rębków 130  
Rogoźno 114  
Ropczyce 78, 80  
Rosko 117  
Różan 141, 142  
Rudzikowo 142  
Ryki 86  
Rzeszów 80

**S**

Samborów 111  
Samoleż 124  
Sandomierz 23, 27, 28, 81, 180  
Sarnowo 93  
Sącz 180  
Seligi 116  
Sielec 88, 89  
Sieradz 27, 28, 115, 116  
Sierbowice 75  
Skarszewy 186

Skaszyn 93  
Słomniki 180  
Słopnica 63  
Służew 132  
Sobótka 105  
Sokolniki 111  
Sowikowo 101  
Stanisławów 144  
Stanomin 118  
Starościny 61  
Starogard 186  
Stężyca 64, 86, 87  
Stodoły 117  
Strachomin 133  
Stromiec 145  
Strzegocice 76  
Strzegom 72  
Strzelce 131  
Sucha 81, 86  
Suska Wola 86  
Swędów 116  
Szadek 116  
Szaflary 70  
Szcawin 116  
Szyce 75  
Szypowice 75

## **Ś**

Śniatyń 154, 174  
Środa 118  
Świecie 186  
Świeciechów 125

## **T**

Tarchów 64  
Tarnów 88  
Tczew 186  
Tczów 83  
Trzemeszno 117  
Tuczno 96  
Turyńka 164  
Tuszów 79  
Tymienica 105

## **U**

Ujście nad Notecią 98, 99, 120

## **W**

Wadowice 90  
Wałcz 119, 120  
Warszawa 15, 17, 129, 133, 135, 138,  
141, 146, 147, 156  
Węglewo 100  
Wiączyń Leśny 117  
Wiączyń Leśn 94  
Wiączyń Polny 94, 117  
Wieleń 117, 120, 121  
Wielki Las 133  
Wiślica 88  
Wizna 148  
Włocławek 100, 123  
Wojnicz 89  
Wrocław 31  
Wronki 124  
Wróblewo 124  
Wschowa 125, 126  
Wyszogród 149, 150

## **Z**

Zadybie 86  
Zagorz 66  
Zakroczym 150  
Zambrów 135  
Zamech 167  
Zamkowa Wola 140  
Zator 73, 90, 180, 181  
Zborów 103  
Zuchów 164  
Zwoleń 67, 76

## **Ż**

Żarnowiec 180  
Żywiec 180, 181

Pracownicy Centrum Badań Struktur  
Demograficznych i Gospodarczych Przednowoczesnej  
Europy Środkowo-Wschodniej Wydziału Historii  
Uniwersytetu w Białymstoku opublikowali  
w latach 2014–2022 następujące prace:

1. *Struktury demograficzne rodziny na ziemiach polskich do połowy XX wieku. Przegląd badań i problemów*, red. Piotr Guzowski, Cezary Kukło, Białystok 2014.
2. Piotr Guzowski, Cezary Kukło, Radosław Poniak, *O historii integralnej w ujęciu Andrzeja Wyczańskiego*, Białystok 2015.
3. *Studies on family and household in preindustrial Poland*, ed. by Piotr Guzowski, Cezary Kukło, Białystok 2015.
4. Marzena Liedke, *Rodzina magnacka w Wielkim Księstwie Litewskim w XVI–XVIII wieku. Studium demograficzno-społeczne*, Białystok 2016.
5. Cezary Kukło, *The population of the Holy Cross parish in Warsaw in the 18<sup>th</sup> century*, Białystok 2016.
6. Krzysztof Boroda, *Geografia gospodarcza Królestwa Polskiego w XVI wieku*, Białystok 2016.
7. *Inter Regnum et Ducatum. Studia ofiarowane Profesorowi Janowi Tęgowskiemu w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, red. Piotr Guzowski, Marzena Liedke, Krzysztof Boroda, Białystok 2018.
8. *Rodzina i jej gospodarstwo na ziemiach polskich w geografii europejskich struktur rodzinnych do połowy XX wieku*, red. Piotr Guzowski, Cezary Kukło, Białystok 2019.
9. Piotr Guzowski, *Rodzina szlachecka w Polsce przedrozbiorowej. Studium demograficzne*, Białystok 2019.
10. Piotr Łozowski, *Kredyt i dom. Rynki obrotu pieniężnego i nieruchomości w Warszawie okresu XV i początków XVI wieku*, Białystok 2020.

11. Piotr Łozowski, *Rodzina w Starej i Nowej Warszawie w XV i początkach XVI wieku*, Białystok 2021.
12. *Jednostka, rodzina i struktury społeczne w perspektywie historycznej. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Cezaremu Kukli w okazji 45-lecia pracy naukowej*, red. Piotr Łozowski, Radosław Poniak, Białystok 2022.

### Oraz tom źródeł:

13. „*Stało się to przy obecności naszego urzędu miejskiego białostockiego...*” *Białostocka księga miejska (1744-1794)*, wstęp Monika Kozłowska, opracowali Monika Kozłowska, Łukasz Baranowski, współudział Jakub Jakub Grodzki, Białystok 2018.