

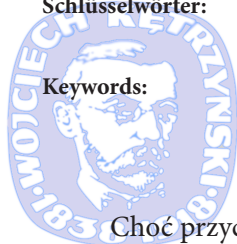
Borys Paszkiewicz

## WOJNA TRZYNASTOLETNIA W MENNICTWIE POLSKIM I PRUSKIM

**Słowa kluczowe:** wojna trzynastoletnia, mennictwo, psucie monety, szeląg, półgrosz, denar, fenig

**Schlüsselwörter:** Dreizehnjähriger Krieg, Münzwesen, Münzverschlechterung, Schilling, Halbgroschen, Denar, Pfennig

**Keywords:** Thirteen Years' War, coinage, debasement, shilling, half-grosz, penny, Pfennig



Choć przyczyny i cele wojny trzynastoletniej były złożone, głównym orężem walczących stron: polsko-pruskiej i zakonnej, okazały się pieniądze. O roli pieniądza jako środka walki wiedzieli doskonale już starożytni, a przypisywany Filipowi II macedońskiemu bon mot o osie obładowanym złotem, który wejdzie do najbardziej niedostępnej fortecy, zachował aktualność do dzisiaj, wraz z równie zbanalizowaną sentencją Napoleona o trzech rzeczach potrzebnych do prowadzenia wojny. Wojny<sup>1</sup> — zwłaszcza długotrwałe — zostawiają świadectwo w monetach, zwykle licznych i złej jakości, którymi trzeba było finansować działania wojenne. Wojna stuletnia zostawiła kilka fal psucia pieniądza — z główną, która dotknęła Francję lat 1351–1360. Tam król Jan II Dobry wielkim wysiłkiem odwrócił jej skutki restytuując dawny standard — jak się uważa, dzięki namowiem Oresmiusza. Gdzie wszelako reformy nie przywracały choćby z grubsza przedwojennej stopy, jak w Kastylii, kumulacja kilku fal wojennej inflacji prowadziła w ciągu stulecia do dziesięciokrotnej redukcji siły nabywczej jednostek monetarnych, a to z kolei dewastowało system rent pieniężnych prowadząc do kryzysów społecznych<sup>2</sup>.

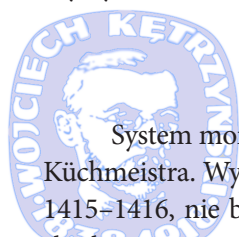
Od czasów Friedricha Augusta Voßberga rozpoznajemy ślady wysiłku pieniężnego w mennictwie Krzyżaków pruskich<sup>3</sup> i choć dziś możemy sprostować

<sup>1</sup> Wojna pod tym względem nie różni się od nauki, toteż przedstawione tu badania finansowało Narodowe Centrum Nauki w projekcie naukowym nr UMO-2014/15/B/HS3/02196.

<sup>2</sup> P. Spufford, *Money and its use in medieval Europe*, Cambridge 1988, ss. 290–299.

<sup>3</sup> F. A. Voßberg, *Geschichte der preussischen Münzen und Siegel von frühester Zeit bis zum Ende der Herrschaft des Deutschen Ordens*, Berlin 1843, ss. 170–176.

i uzupełnić dawne ustalenia nowymi odkryciami, zwłaszcza dotyczącymi samych monet, zmienia to — jak dotąd — tylko szczegóły w obrazie polityki monetarnej<sup>4</sup>. Zupełnie inaczej wygląda wiedza o mennictwie polskim. Nasi poprzednicy uważnie studiowali niezbyt liczne przekazy pisemne i znacznie liczniejsze monety Kazimierza Jagiellończyka, jednakże nie dostrzegali związków między tymi ostatnimi a militarnym kontekstem. Przyczyną być mogła — traktowana jako podręcznik historii tego czasu — kronika Jana Długosza, który nie chciał usprawiedliwić krytykowanej pryncypialnie polityki monetarnej króla potrzebami wojennymi. Bez względu na trafność tego przypuszczenia stan badań przedstawiał Polskę jako wyjątkowe państwo, w którym toczona przez 13 lat wojna na wyczerpanie nie wywarła widocznego wpływu na mennictwo. Spróbujemy odpowiedzieć na pytanie, czy było tak rzeczywiście.



## INSTYTUT PÓŁNOCNY IM. WOLCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO

System monetarny Prus został zreformowany przez wielkiego mistrza Michała Küchmeistera. Wybrano drogę francuską, choć nie całkiem konsekwentnie. W latach 1415–1416, nie bez wielkich trudności i buntu gdańskich rzemieślników, usunięto skutki psucia monety i inflacji, którymi Zakon Krzyżacki spłacał długi pozostałe po przegranej wielkiej wojnie. Stare, „złe” szelągi (ryc. 3) zdevaluowano do połowy wartości nominalnej, co było prawdopodobnie uśrednieniem bardzo zróżnicowanej rzeczywistej wartości kruszcowej monet, które pozostawały wówczas w obiegu. Nowe, „dobre” szelągi zaś otrzymały standard kruszcowy sprzed inflacji, równy połowie — również uśrednionego — standardu coraz liczniej napływających do Prus groszy praskich. Dnia 24 sierpnia 1416 roku wielki mistrz Michał Küchmeister zarządził, że *Man sal sloen Schillinger, der sulln geen hundirt und czwelffe off eine gewegene mrg, und die gewegene mrg sal behalden xiiij scot lotiges silbers...*<sup>5</sup>, czyli z chełmińskiej grzywny wagowej (191 g) zawierającej 13 skojców łutowego srebra (tj. próby  $13/24 \times 15/16 = 508/1000$ ) wybijać należy 112 szelągów, a pojedynczy szeląg zawierać winien 0,87 g czystego srebra. Nie była to w istocie pełna restytucja przedwojennego standardu szeląga, który wynosił w 1407 roku 1,17 g czystego srebra<sup>6</sup> (ryc. 2), ale prawdopodobnie i tym razem odwołanie do przeciętnej wartości pozostających na rynku realnych monet zaliczanych do „dobrych szelągów”, wytartych, poobrzynanych i pozbawionych cięższych egzemplarzy, wszelako i tak znacznie lepszych od monet z lat 1410–1414

<sup>4</sup> Podsumowanie ustaleń z zakresu historii pieniądza: O. Volckart, *Die Münzpolitik im Ordensland und Herzogtum Preußen von 1370 bis 1550*, Wiesbaden 1996, Deutsches Historisches Institut Warschau. Quellen und Studien, Bd. 4, s. 203–210. Dopasowanie materiału numizmatycznego: B. Paszkiewicz, *Brakteaty – pieniądz średniowiecznych Prus*, Wrocław 2009, ss. 233–240, 249–255, 276–285, 298–314.

<sup>5</sup> F. A. Voßberg, op. cit., s. 156.

<sup>6</sup> O. Volckart, op. cit., s. 62.

(ryc. 3). Dawało to zarazem nominalną raczej niż realną zbieżność z podstawową polską monetą srebrną, półgroszem (ryc. 12, 14), który teoretycznie również powinien być wart  $\frac{1}{2}$  grosza praskiego, ale w praktyce jego kurs kształtował się wyraźnie niżej, o czym będzie dalej mowa. Nowe szelągi różniły się od dotychczasowych tzw. długim krzyżem, czyli krzyżem równoramiennym sięgającym do krawędzi obu stron monety, podłożonym pod dotychczasowe motywy — tarczę zakonną z krzyżem i tarczę wielkiego mistrza z tarczką z orłem pośrodku (ryc. 4). Motyw długiego krzyża nie miał początkowo z Krzyżakami nic wspólnego, wywodząc się z popularnych w zachodniej części Bałtyku monet angielskich, pensów-szterlingów, i używany był wcześniej w Dolnej Lotaryngii, Danii, Szwecji i w Księstwie Pomorskim.

Ta sama ordynacja mistrza Michała przywróciła jako monetę zdawkową emisję „czarnych”, czyli bilonowych fenigów z krzyżem (*die sullen swarcz syn, und gezeichnet mit eyne cruce* — ryc. 5), podobnych do monet z czasów Winrycha von Kniprode. Z grzywny stopu menniczego, zawierającej wiardunek łutowego srebra (*... von den die gewegene marg 1 firdung lotig silbirs sal behalden...*, tj.  $\frac{1}{4} \times 15/16 = 234/1000$ ), wybijając ich należało 720 sztuk, a na nowy szeląg nakazano liczyć 12 fenigów — zgodnie z tradycyjnym kursem.

O ile jednak wycofano z obiegu stare fenigi, usuwając masę silnie zepsutej, prawie miedzianej monety, o tyle pozostawiono stare szelągi, choć ich już nie bito. Tradycyjnie sumę 60 szelągów liczono jako pieniężną grzywnę (markę) chełmińską lub pruską, która była podstawą ustalania rent i czynszów<sup>7</sup>. Skoro podstawą tej waluty stały się dwa rodzaje szelągów, uformowały się funkcjonujące równolegle „dobre” i „złe” grzywny rachunkowe, zwyczajowo połączone relacją 2:1.

Pozycja złych szelągów na rynku była tym mocniejsza, że nowych bito zbyt mało (i w związku z tym były bardziej podatne na tezauryzację i spontanicznie wycofywane z obiegu). Nie było to wynikiem niedbalstwa czy oszczędności, lecz ogólnoeuropejskiego kryzysu srebra, którego cena — w ślad za niedostatkiem — wzrosła<sup>8</sup>, czyniąc bicie szelągów droгим.

W rozwiniętym systemie monetarnym późnego średniowiecza winno to skutkować emisją złota, którego cena zwykle przejawia trend przeciwny, tzn. spada ze wzrostem ceny srebra i na odwrót. Zachowały się tylko słabe ślady skorzystania przez Krzyżaków z tej drogi w postaci niezwykle rzadkich złotych na stopę węgierską (w literaturze zwanych anachronicznie „dukatami”) Henryka von Plauena jako namiestnika i mistrza oraz wzmianki o biciu złotych monet — przypuszczalnie z przerwami — do 1425 roku, już za panowania Pawła von Rusdorfa. Te pierwsze

<sup>7</sup> O pojęciach grzywny pieniężnej i wagowej zob. R. Kiersnowski, *Wstęp do numizmatyki polskiej wieków średnich*, Warszawa 1964, ss. 150–151.

<sup>8</sup> M. Dygo, *Die Münzpolitik des Deutschen Ordens in Preußen in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts*, Fasciculi historici 14, Warszawa 1987, ss. 39–42.

przeznaczone były głównie na spłatę wojsk zaciężnych<sup>9</sup>. Tych drugich dziś nie znamy, było ich więc z pewnością niewiele. Zdaniem Volckarta, powodem niedostatku złota był niekorzystny bilans handlowy z południem — głównym eksporterem złota w tej części Europy były wówczas Węgry<sup>10</sup>.

W rezultacie w Prusach wybijano głównie fenigi, które zapewniały mennicom (toruńskiej i sporadycznie działającej gdańskiej) rentowność, ale napędzały inflację. Kolejni mistrzowie wybijali symboliczne ilości dobrych szelągów, których zadaniem było podtrzymywanie systemu monetarnego i wartości realnej rent wypłacanych w dobrej monecie. Z tą polityką zerwał Ludwik von Erlichshausen (1450–1467), który zdecydował się na bezpośrednie ciągnięcie zysku menniczego, a ponieważ nie mógł liczyć na zgodę stanów na obniżenie standardu dobrej monety, zrobił to samowolnie a potajemnie, jak o tym świadczą badania jego szelągów. Próbę 508/1000 obniżono (prawdopodobnie stopniowo) do 342/1000<sup>11</sup>, pozostawiając jednak znak długiego krzyża, oznaczający „dobrą” monetę (ryc. 6)<sup>12</sup>. Na niektórych szelągach Ludwik położył nie tylko swoje i imię i liczbę „dynastyczną”, jak poprzednicy, ale także skrót nazwiska: MAGS IVDOW ICDE PRIM (*Magister Ludowicus de Erlichshausen Primus*) / MONE TADN ORVM PRVS (*Moneta Dominorum Prusie*). Pozostawał wciąż w obiegu zły szeląg (z krótkim krzyżem) Michała Küchmeistera z lat 1414–1416, równy połowie dobrego szeląga.

Z takim też systemem Prusy weszły w wojnę trzynastoletnią. Stany Pruskie otrzymały od króla Polski prawo mennicze na czas wojny, ze wskazaniem czterech wielkich miast pruskich: Torunia, Gdańsk, Elbląg i Królewca, jako siedzib mennicy. Gatunków monet ani stopy menniczej nie sprecyzowano, odwołując się ogólnie do miejscowego systemu monetarnego, w którym bity pieniądz miał mieć *iustam et fidelem ligam pondusque*<sup>13</sup>. Skoro bicie złej monety (i jej zreformowanie przez

<sup>9</sup> E. Waschinski, *Der Elbinger Dukaten Heinrichs von Plauen*, *Elbinger Jahrbuch*, H. 12–13, 1936, ss. 203–206; M. Dygo, op. cit., s. 21; O. Volckart, op. cit., s. 69 (uwagam za błędne wiązanie przez tych autorów emisji złotych węgierskich z przywilejem króla Zygmunta Luksemburskiego, w którym mowa była o skorzystaniu z węgierskiego stempla; B. Paszkiewicz, *Brakteaty...*, s. 231).

<sup>10</sup> O. Volckart, op. cit., s. 94.

<sup>11</sup> E. Bahrfeldt, *Die Münzen- und Medaillen-Sammlung in der Marienburg*, I. Bd., *Münzen und Medaillen der Provinz Preussen vom Beginn der Prägung bis zum Jahre 1701*, Danzig 1901, s. 48; Waschinski, *Die Münz- und Währungspolitik des Deutschen Ordens in Preussen, ihre historischen Probleme und seltenen Gepräge*, Göttingen 1952, s. 129. Ten wynik odniesiony jest zarówno do szelągów bez dodatkowych znaków, jak i takich ze znakiem kwiatu nad tarczą. Wbrew obu autorom ta druga grupa została wybita już podczas wojny, w latach 1454–1456 w Malborku (zob. B. Paszkiewicz, *Schilling Kenigsbergisch slages of Grand Master Louis of Erlichshausen*, [w:] *Proceedings of the XIV<sup>th</sup> International Numismatic Congress Glasgow 2009*, ed. by N. Holmes, vol. II, Glasgow 2011, ss. 1557–1562, Pl. I). Częściowo podobne wyniki dały nowe badania XRF krawędzi szeląga z kwiatem: 335–510/1000 srebra (wyższy z tych wyników może pochodzić z powierzchniowego wzbogacenia), zob. B. Miazga, *Analizy metalu wybranych monet znalezionych w Działdowie*, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. LIII, 2009, z. 2, s. 245.

<sup>12</sup> Szerzej piszę o tym w B. Paszkiewicz, *Schilling...*, *passim*.

<sup>13</sup> *Związek Pruski i poddanie się Prus Polsce. Zbiór tekstów źródłowych*, red. K. Górski, Poznań 1949, nr XI, par. XIV.

Küchmeistera na koszt poddanych) były wśród oskarżeń, wysuwanych pod adresem Zakonu przez zbuntowane stany<sup>14</sup>, emisja szelągów podjęta w mennicy przejętej przez miasto Toruń — dotychczas zakonnej — wręcz demonstracyjnie nawiązywała do standardu „dobrego” pieniądza. Zaniechano wszelako odróżniania ich długim krzyżem, bardzo praktycznego w obiegu — być może z konieczności porzucenia symboliki zakonnej. Próba srebra tych monet okazała się niejednorodna, ale wysoka: 530-750/1000<sup>15</sup>, a zawartość srebra aż 0,86–1,22 g. Różnice standardu tych monet obserwowane są w obrębie jednego — może starszego — z dwu ich typów, na którym Orzeł polskich Prus (z koroną na szyi, jeszcze bez zbrojnego ramienia) jest rozpostarty swobodnie w polu awersu (ryc. 9). Drugi typ, z orłem ujętym w tarczę (ryc. 10), wykazuje mniejsze zróżnicowanie próby w przedziale 570-651/1000<sup>16</sup>. Wokół orła czytamy KASIMIRVS D G REX POLOE (*Kasimirus Dei gracia rex Polonie*), na rewersie zaś napis MONETA DVCATVS PRVCIE otacza herb Torunia. To niezwykle wyróżnienie herbu miejskiego na monecie *de iure* stanowej uważane jest za wyraz roli Torunia w powstaniu i tworzeniu nowego porządku Prus.

Za przyczynę niejednorodności próby szelągów stanowych uważa się zwykle użycie do wybijania tych monet kruszcu z sekwestrowanych paramentów kościelnych<sup>17</sup>. Być mogło jednak, że świadomie próbowano nawiązać nie do zreformowanych szelągów mistrza Michała — jak dotychczas sądzili badacze<sup>18</sup> — ale wręcz do pierwszej ordynacji dla monet tego nominału, wydanej przez wielkiego mistrza Winrycha von Kniprode w 1380 roku, stanowiącej standard 1,25 g czystego srebra. Tamte szelągi, od dawna nieobecne w obiegu, nie były znaczone długim krzyżem (ryc. 1). Jakikolwiek były zamierzenia, takie próby nie mogły powieść się w warunkach przedłużającej się wojny i rosnących wydatków wojennych. Szelągi o za wyżonej jakości rychło znikły z obiegu, prawdopodobnie ściągnięte i przetopione przez użytkowników<sup>19</sup>.

Po stronie zakonnej po utracie jedynej czynnej mennicy toruńskiej w 1454 roku zorganizowano nowy warsztat w Malborku, a po jego z kolei utracie w roku 1456 — w Królewcu. Oliver Volckart domyśla się też z pośrednich przesłanek ist-

<sup>14</sup> *Związek Pruski...*, nr V, par. 33.

<sup>15</sup> S. Kubiak, *Monety i stosunki monetarne w Prusach Królewskich w 2 połowie XV wieku*, Wrocław 1986, s. 46.

<sup>16</sup> S. Kubiak, *Monety i stosunki...*, ss. 46–47 (autorka dzieli te monety na typy wedle innych kryteriów, co zostało powyżej skorygowane).

<sup>17</sup> O sekwestrach zob. np. *Księga długów miasta Torunia z okresu wojny trzynastoletniej*, wyd. K. Ciesielska, I. Janosz-Biskupowa, Towarzystwo Naukowe w Toruniu. Fontes 55, Toruń 1964, nr 64; *Księga Theudenkusa*, wyd. L. Koczy, Towarzystwo Naukowe w Toruniu. Fontes 33, Toruń 1937, *Münze* według indeksu s. 360.

<sup>18</sup> O. Volckart, op. cit., s. 203.

<sup>19</sup> Obszerniej o tym epizodzie A. Musiałowski, *Mennica toruńska w latach wojny trzynastoletniej 1454–1466*, [w:] *Pieniądz i wojna. Białoruś — Litwa — Łotwa — Polska — Słowacja — Ukraina*, red. K. Filipow, Warszawa 2004, ss. 105–110.



nienia mennicy polowej przy armii<sup>20</sup>. Choć takie rozwiązania organizacyjne są znane, to jednak przesłanki na rzecz istnienia mennicy polowej w Prusach są wątpliwe i nie pozwalają na przyznanie tej hipotezie większego prawdopodobieństwa. Do 1460 roku zatem w różnych miejscach wybijano szelągi zakonne z długim krzyżem, ale o próbie srebra obniżonej do poziomu niedalekiego złym szelągom, jeśli nie równego im (ryc. 6). Bezpośrednich danych źródłowych bowiem nie mamy, a to, że nie natrafiono na tak niski wynik wśród rzadko badanych monet Ludwika, mogło być przypadkiem, bo *ex post*, w 1469 roku, oceniano szelągi bite do 1460 roku — prawdopodobnie z retoryczną przesadą — na 3 fenigi, zatem wręcz na  $\frac{1}{4}$  standardu „dobrego” szeląga<sup>21</sup>. Tajemnicy oczywiście nie udało się utrzymać przez lata i kurs nowych szelągów znacznie spadł. Jeszcze głębszemu zepsuciu uległy fenigi, które powinny stanowić  $\frac{1}{12}$  dobrego szeląga. Bito je ze srebra próby ledwie 125/1000, zamiast 234/1000 przy wadze 0,265 g, zatem praktycznie o połowę mniej. W dodatku tak słabe srebro było łatwe do imitowania odpowiednimi kompozycjami brązu powlekanyymi cyną, toteż z pewnością na rynku było dużo monet fałszywych. Roksana Wawrzczak, Paweł Milejski i Łukasz Sroka przedstawili skarb znaleziony (wedle niepotwierdzonej relacji) pod Opawą, złożony wyłącznie z typowych brakteatów krzyżackich z tego okresu, typu *Krzyż grecki III*, w którym wszystkie przebadane metalograficznie monety ( $\frac{1}{5}$  całego zespołu), zarówno o „dobrym”, jak i „złym” wyglądzie, wykazały — ku zaskoczeniu badaczy — całkowity brak srebra<sup>22</sup>. Ze względu na miejsce znalezienia można przypuszczać, że skarb stanowił zasób pieniężny powracającego z Prus morawskiego lub śląskiego najemnika.

Ostatecznie 24 czerwca 1460 roku mistrz Ludwik zdewaluował szelągi teoretycznie „dobre”, wybite podczas wojny, do poziomu „złych” i następnie otwarcie już wybijał szelągi o próbie srebra poniżej 250/1000<sup>23</sup>, bez długiego krzyża, zwane „złymi” albo „starymi” (ryc. 7) i upodobnione do wczesnych monet Michała Küchmeistera (ryc. 3). Fenigi wybite w czasie wojny zostały wycofane i unieważnione, starsze zaś otrzymały urzędową wartość  $\frac{1}{6}$  złego, a  $\frac{1}{12}$  dobrego szeląga<sup>24</sup>. W rezultacie znów naprawiono fenigi zostawiając zarówno dobre jak zepsute szelągi. Ponieważ rola dobrego szeląga stopniowo malała, w roli podstawowej relacji monetarnej uformował się specyficzny dla Prus stosunek feniga (denara) do złego szeląga jak 1:6. Nowe fenigi z 1460 roku, wciąż w formie brakteatów, otrzymały tarczę z orłem (ryc. 8) — na wzór monet wybitych na początku XV wieku — i są dość rzadkie.

<sup>20</sup> O. Volckart, op. cit., s. 280.

<sup>21</sup> S. Kubiak, *Monety i stosunki...*, s. 103.

<sup>22</sup> P. Milejski, Ł. Sroka, R. Wawrzczak, *Część skarbu brakteatów krzyżackich spod Opawy*, referat na konferencji „Numismatica Centroeuropaea — Středoevropské numismatické dny I”, Kutná Hora, 19–22 września 2016 roku.

<sup>23</sup> F. A. Voßberg, op. cit., ss. 172–173.

<sup>24</sup> Ibidem, ss. 173–174.

Wydaje się, że główny ciężar finansowania wojny przez mennicę spoczął na szelągach, a i one nie są zbyt liczne z powodu — jak sądzi Volckart — małej dostępności kruszcu, dotąd sprowadzanego z południa<sup>25</sup>.

Krzyżacy podążali tylko w ślad za stroną stanową. Gdańsk i Toruń otrzymały w 1457 roku przywileje mennicze. Dołączył do nich Elbląg, wskazując jako źródło uprawnienia *passus* w dokumencie lokacyjnym z 1246 roku, potwierdzonym ogólnie przez króla Kazimierza<sup>26</sup>. Wszystkie trzy miasta uruchomiły produkcję „starych” szelągów (ryc. 11). Niestety, te złe szelągi miejskie z imieniem króla Kazimierza bito bardzo długo, jeszcze w pierwszej ćwierci XVI wieku, a chronologia poszczególnych odmian nie została ustalona — wciąż może być bardzo obiecującym problemem badawczym. Nie możemy zatem stwierdzić, jaki był rzeczywisty standard monetarny szelągów bitych podczas wojny, choć z pewnością aukcja srebra między czterema mennicami pruskimi powodowała stopniowy spadek standardu przez cały okres bicia tych monet. Te sprzed 1466 roku powinny być zatem najcieńsze i stosunkowo najbliższe standardowi oficjalnemu, którego niestety nie znamy. Można zaobserwować, że najliczniejsze w zbiorach i znaleziskach są szelągi gdańskie, po nich toruńskie, a rzadko występują elbląskie, co prawdopodobnie odzwierciedla przynajmniej ogólną proporcję kwot emisyjnych. Inaczej rzecz ma się z fenigami, których najwięcej widać z Elbląga, mniej z Torunia (przy czym kierunki wypływu tych monet z Prus wyglądają na rozbieżne: Toruń eksportował fenigi do Polski i na Śląsk, Elbląg do krajów bałtyckich), z Gdańska zaś znamy tylko kilka egzemplarzy, i to nie ma pewności, czy dobrze przypisanych<sup>27</sup>.

Jak widzimy, Prusy stanowiły zwarty rynek monetarny, zamknięty w swoim specyficznym systemie, i wojna trzynastoletnia tego stanu nie zmieniła mimo podziału kraju i pojawienia się nowych emitentów. Monety polskie w zasadzie tu nie napływały<sup>28</sup>. Dopiero pod koniec stulecia — jak wskazują znaleziska — wraz z pogłębiającą się deprecjacją monety pruskiej sytuacja stopniowo ulegała zmianie, prowadząc ostatecznie do polsko-pruskiej unii monetarnej z lat 1526–1528.

<sup>25</sup> O. Volckart, op. cit., s. 208.

<sup>26</sup> B. Paszkiewicz, *Brakteaty...*, ss. 253–254.

<sup>27</sup> Ibidem, ss. 310–315.

<sup>28</sup> S. Kubiakowa, *Monety i stosunki...*, s. 118, opierając się na nieobecności tego zagadnienia w rozpatrywanych tekstach źródłowych sądzi, „że waluta polska była prawdopodobnie bez oporów przyjmowana w Prusach” aż do panowania króla Aleksandra (1501–1506), który pierwszy zaprotestował wobec zakazu przyjmowania jego monety, wydanego przez władze Gdańska. Jednakże monety polskie z 2. połowy XV wieku są w materiale archeologicznym Gdańska bardzo nieliczne aż do panowania króla Olbrachta (1492–1501), znany natomiast z tego czasu skargi stanów pruskich na nieprzyjmowanie monety pruskiej w Koronie. Z tego wynika, że do ok. 1492 roku, prawdopodobnie z powodu kursów monet, opłacalny był wywóz szelągów pruskich do Korony, a następnie stosunki uległy odwróceniu. Jednej i drugiej tendencji starały się zapobiec władze poprzez nieskuteczne restrykcje. Zob. B. Paszkiewicz, *Moneta w dawnym Gdańsku. Badania archeologiczne w latach 1997–2009*, Archeologia Gdańska, t. VI, Gdańsk 2013, ss. 234–235.

\*

Polska również poniosła monetarne koszty wysiłku wojennego lat 1409–1411, i to już w latach poprzedzających, bo wojnę starannie przygotowano. Zasadnicza różnica powinna leżeć w tym, że Polska i Litwa, jako zwycięzcy wielkiej wojny, otrzymały potężną kwotę 100 000 kop groszy praskich okupu i odszkodowań wojennych (z których wprawdzie 37 000 kop trafiło na Węgry jako pożyczka pod zastaw miast spiskich). Rozpoznanie następstw tych wydarzeń w mennictwie polskim było dotąd utrudnione wadliwą chronologią monet, zaproponowaną przed półwieczem przez Stanisławę Kubiakową na podstawie dostępnej wówczas bazy źródłowej i metodyki. Nowe badania Michała Zawadzkiego, które zapowiadają zasadniczą zmianę poglądów na ten temat, nie zostały jeszcze opublikowane. Inaczej rzecz potraktowali badacze litewscy, którzy z udziałem wielkiego księcia Witolda-Aleksandra w okupie pruskim wiążą emisję dość licznych, choć mizernych w jakości pieniędzy litewskich<sup>29</sup>. Jeśli jednak nawet sukcesy w wojnach pruskich i następujące dekady gospodarczego rozwoju przyczyniły się do wzmocnienia polskiego pieniądza, to wszystko to stało się przeszłością w wyniku wydarzeń krótkiego panowania Władysława III Warneńczyka.

W pogrunwaldzkiej Polsce na pewno bito drobną monetę denarową (pieniążki), mniej więcej zbieżną z pruskimi fenigami pod względem wartości, tak samo anonimową, ale zupełnie odmienną technicznie: były to małe monety dwustronne na stosunkowo grubej blasze. Mniej jasne jest, czy bito większy nominal, dziewięciodenarowe półgrosze, ponieważ chronologia monet tego rodzaju została ostatnio zakwestionowana a bezpośrednich świadectw pisemnych nie ma. Sądząc z wahań kursów pieniądza wysunąłem przypuszczenie, że półgrosze bito do 1422 roku (ryc. 14)<sup>30</sup>, ale na razie nie udało się tego potwierdzić, a wspomniane wyżej nowe badania mogą przesunąć tę datę wstecz. Bite wraz z półgroszami denary grupy C według Kubiakowej (ryc. 15) zawierają około 150/1000 srebra w monecie ważącej ok. 0,33 g<sup>31</sup>, co czyni obrachunkowy grosz polski złożony z 18 takich monet odpowiednikiem 0,89 g czystego srebra. W rzeczywistości, ponieważ denar był monetą kredytową, standard grosza był wyższy i liczony w półgroszach analogicznych do denarów grupy C, tj. półgroszach typów VI–VIII Kubiakowej (ok. 1,57 g wagi, 325/1000 próby), wyniósłby około 1,02 g. Po przerwie, od 1430 roku znów występują w Krakowie mincerze<sup>32</sup>, a w lutym 1434 roku na zjeździe w Nowym Korczynie biskup Zbigniew z Oleśnicy zarzucał Władysławowi Jagielle: „Kując monetę

<sup>29</sup> Ostatnio E. Remecas, *Pinigai Lietuvoje nuo seniausiu laikų iki XVIII a. pabaigos*, [w:] D. Grimalauskaitė, E. Remecas, *Pinigai Lietuvoje*, Vilnius 2016, s. 139.

<sup>30</sup> B. Paszkiewicz, *Monety koronne Władysława Jagielly: między Wschową i Krakowem?*, Biuletyn Numizmatyczny, 2010, nr 3, ss. 107–120.

<sup>31</sup> S. Kubiak, *Monety pierwszych Jagiellonów (1386–1444)*, Wrocław 1970, s. 99.

<sup>32</sup> Ibidem, s. 234. Autorka przyjęła — za Franciszkiem Piekosińskim, *O monecie i stopie menniczej w Polsce w XIX i XV wieku*, Kraków 1878, s. 67 — że mennicę uruchomiono w 1431 roku, w istocie jednak przytoczone przez starszego badacza źródło nie wyklucza rozpoczęcia działalności w poprzednim roku.



o najlżejszym ciężarze i niskiej próby, zwiększasz jej ilość [...]. Powierzyłeś prawo ich produkowania kobietom. Niska wartość monet przyniesie jednak całemu Królestwu wielkie i dotkliwe szkody”. Sędziwy król na to — jak twierdzi Długosz — „zakazał wybijania monety”<sup>33</sup>, musiałaby to być jednak tylko krótka przerwa, skoro Władysław II zmarł 1 czerwca, Władysława III ukoronowano 25 lipca 1434 roku, a jednolity okres rozliczeniowy mincerzy przypadł na czas od 4 kwietnia 1434 do 29 września 1435 roku<sup>34</sup>.

Panowanie Władysława Warneńczyka, znaczone najpierw krótką, ale nieudaną wyprawą po koronę czeską, a potem przewlekłą wojną o koronę węgierską, zostawiło po sobie w Polsce wyłącznie denary (poza zagadkowym, unikatowym półgroszem, mogącym świadczyć o poniecanej próbie reformy<sup>35</sup>). Spośród licznych odmian anonimowych polskich denarów z XV wieku, przedstawiających koronę po jednej, a orła po drugiej stronie, Stanisława Kubiakowa przypisał Władysławowi III monety ze znakami w formie dwu krokwi na obręczy korony (ryc. 16)<sup>36</sup>. Opinia ta przyjęła się w nauce, choć założenie Kubiakowej, że zmiana na tronie musiała być w jakiś sposób odzwierciedlona na monetach, nie jest oczywiste i początek emisji monet tego typu mógł przypaść wcześniej, na przykład w chwili otwarcia mennicy po przerwie w 1430 roku. Monety te ważą zwykle ok. 0,35 g, a próba srebra oscyluje wokół wartości 150/1000<sup>37</sup>, co mogłoby nawet oznaczać niewielką poprawę standardu w stosunku do dawniejszych denarów Władysława Jagiełły. Emisja jednak niewątpliwie znacznie wzrosła, o czym świadczą z jednej strony opinie współczesnych, a z drugiej skarby monet złożone prawie wyłącznie z takich denarów. Najwyraźniej król finansował swoje wydatki wojenne m.in. dochodami z mennicy nie bijąc monet o wyższej wartości, co musiało obniżyć kurs polskiego pieniądza. Jednocześnie widoczne obniżenie jakości zewnętrznej monet ułatwiło działania fałszerzy, których wyroby (ryc. 17) były tym trudniejsze do odróżnienia: „tak że nawet prawdziwa moneta, której

<sup>33</sup> Jan Długosz, *Roczniki czyli Kroniki sławnego Królestwa Polskiego*, tłum. J. Mrukówna, ks. 11–12, Warszawa 2009, ss. 128–129.

<sup>34</sup> F. Piekosiński, op. cit., ss. 68, 256.

<sup>35</sup> Zob. S. Kubiak, *Monety pierwszych...*, ss. 49–50. Tę kontrowersyjną monetę z imieniem króla Władysława, sądząc ze stylu, również należy datować na ten czas. Ma ona dobre analogie w monetach węgierskich Władysława Warneńczyka (korona, orzeł, litery z boków korony) i moim zdaniem można ją wiązać tylko z tym panowaniem. O projekcie wybijania półgroszy czytamy wprost w postanowieniach zjazdu w Piotrkowie 24 sierpnia 1444 roku: *Item moneta nova cudenda in mediis grossis, prout dominus rex dominis intimaverat, taliter est conclusum, quod omnino non debet cudi, quousque dominus rex in regnum suum Polonie revertetur, et tunc domini totius regni habebunt secum tractare, si fuerit necessarie cudenda*. B. Ulanowski, *Trzy zabytki do historii parlamentaryzmu w Polsce w XV wieku*, [w:] *Archiwum Komisji Prawniczej*, t. I, Kraków 1895, s. 158, poz. I, par. 21 (ten sam fragment także w *Codex epistolaris saeculi decimi quinti, pars posterior, ab anno 1444 ad annum 1492*, cura Josephi Szujski, [Cracoviae] 1876, s. 353). Najprawdopodobniej oznacza to nadesłanie panom koronnym do akceptacji monet próbnych, sporządzonych na Węgrzech. Związanie tej decyzji z zachowanym zabytkiem nie wydaje się być zbyt śmiałą hipotezą.

<sup>36</sup> S. Kubiak, *Monety pierwszych...*, ss. 105–110.

<sup>37</sup> Ibidem, s. 104.

wielu nie mogło odróżnić od fałszywej, była odrzucana i pogardzana”<sup>38</sup>. Zjazd walny Królestwa w Piotrkowie 24 sierpnia 1444 roku nie tylko zarządził obwarowany karą aresztu i grzywny obowiązek przyjmowania polskich denarów po wyznaczonym kursie zamiast (!) półgroszy polskich i groszy czeskich, ale także obowiązek wpłacania ich w podatkach, cłach i mytach, tak królewskich, jak kościelnych. Nie uchylił jedynie prywatnych zobowiązań dotyczących rent i wierzytelności w innej monecie niż *minuta*<sup>39</sup>. Ten zdumiewający akt w zasadzie wycofał z normalnego obiegu nie tylko grosz praski, ale i półgrosz polski — choć pewno nie był w tej mierze w pełni skuteczny. Grosze czeskie przerwały napływ do Polski już na początku XV wieku, ale w obiegu trwały — jak sądzi Jerzy Piniński — „może nawet do połowy stulecia”, już wcześniej ulegając masowemu reeksportowi na Litwę<sup>40</sup>. Półgrosze przetrwały w tezauryzacji aż do 2. połowy XVI wieku<sup>41</sup>.

Od 1444 roku nie widzimy śladu działalności mennicy krakowskiej — jedynej bijącej monetę królewską<sup>42</sup> — prawdopodobnie była zamknięta. Zjazd walny w 1447 roku ponowił postanowienie, że przyjmowanie monety denarowej zmarłego króla Władysława III jest obowiązkowe, modyfikując nieco sankcje karne, ale pomijając decyzje eliminujące z obiegu półgrosze i grosze. Relację denara do półgrosza ustalono — zgodnie z kursem uformowanym w końcu XIV wieku — na 1:9, dopuszczono natomiast obieg groszy praskich po bieżącym kursie, „przyjętym między kupcami”<sup>43</sup>. W rok później wysłańcy miast flamandzkich nie znajdują srebra do mennic na rynkach Wrocławia, Krakowa ani Magdeburga<sup>44</sup> — ogólnoeuropejski „głód srebra” sprzyja zamknięciu mennic. W roku 1451 wydano w Piotrkowie kolejny statut w sprawie pieniądza, który powtarzał postanowienia z roku 1447, ale też wracał do koncepcji z roku 1444, zastąpienia półgroszy denarami we wszelkich płatnościach<sup>45</sup>. Najwyraźniej półgroszy nie bito.

Taki jest punkt wyjścia strony polskiej u progu trzynastoletniej wojny. Widoczny jest kontrast z wydarzeniami lat 1409–1411: wtedy obserwowaliśmy praw-

<sup>38</sup> Jan Długosz, op. cit., ks. 11–12, ss. 195–196, 210, 213–215, 223.

<sup>39</sup> B. Ulanowski, op. cit., s. 156–8, par. 7, 8, 20. Omówienie monetarnych i innych postanowień zjazdu piotrkowskiego opublikował Antoni Prochaska, *Uchwały walnego zjazdu w Piotrkowie z 1444 roku*, Ateneum, R. 12: 1887, z. 5, ss. 350–357.

<sup>40</sup> J. Piniński, *Grosze czeskie w obrocie monetarnym Europy Środkowej i Wschodniej*, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria numizmatyczna i konserwatorska, nr 9, 1989 [1990], s. 151.

<sup>41</sup> A. Mikołajczyk, P. Trzeciak, *Komputerowy obraz obiegu półgroszy Władysława Jagiełły*, [w:] *Problematika mincovnictva Jagelovcov*, [red. E. Kolníková], Nitra-Svit 1988, ss. 206–207.

<sup>42</sup> Jan Długosz, op. cit., ks. 11–12, s. 156. Zdaniem F. Piekosińskiego, op. cit., ss. 70–71, mennica mogła zostać zamknięta już w 1440 roku.

<sup>43</sup> *Jus Polonicum codicibus veteribus manuscriptis et editionibus quibusque collatis*, ed. Ioannes Vincentius Bandtkie, Varsoviae 1831, s. 258, par. IX.

<sup>44</sup> P. Spufford, op. cit., s. 357.

<sup>45</sup> *Volumina legum*. Przedruk zbioru praw staraniem XX. Pijarów [...] wydanego, t. I, Petersburg 1859, ss. 70–71.

dopodobne świadome przygotowanie skarbu królewskiego do wojny, także w mennictwie. Teraz trwa stagnacja. Mógł ją spowodować europejski kryzys srebra, ale wszak po stronie pruskiej widzimy mimo to jakieś próby ożywienia mennictwa. Mistrz Ludwik atoli zapłacił za nie wysoką cenę konfliktu ze stanami. W nowoczesnym języku można polską politykę monetarną tego czasu określić jako deflacyjną, „w której — po znacznej inflacji — osiągnięto stabilizację monetarną na niskim poziomie, nie ma środków (zasobów kruszcowych) pozwalających na poprawę standardu monetarnego, ale istnieją dostatecznie silne grupy nacisku, by nie dopuścić do dalszego pogorszenia stanu rzeczy”<sup>46</sup>.

Rozpoczynając wojnę chyba liczone, że pieniądze Stanów Pruskich uchronią Koronę przed powrotem inflacji wojennej. Znamienne jest kalendarium wydarzeń: 6 marca 1454 roku proklamowano inkorporację Prus do Polski; 18 września 1454 strona polska i stanowa, po początkowych imponujących sukcesach, poniosła ciężką klęskę pod Chojnicami. I dopiero 31 stycznia 1455 roku zjazd w Łęczycy zgadza się na otwarcie mennicy do bicia półgroszy i denarów „aby łatwiej wystarczyło [...] na kontynuowanie wojny”<sup>47</sup>. W literaturze numizmatycznej panuje przekonanie, że mennicę otwarto dopiero w rok później<sup>48</sup>, a jej produkty są niezmiernie rzadkie w kolekcjach<sup>49</sup>. To z kolei skłaniało historyków do pomijania kwestii polityki menniczej Kazimierza Jagiellończyka w Koronie jako nieistotnej dla badania przyciągającego powszechną uwagę badaczy konfliktu zbrojnego.

Podstawą tego przekonania są zestawione jeszcze przez Franciszka Piekosińskiego wiadomości źródeł pisanych. Dnia 4 marca 1456 roku „Stanisław Morsteyn rajca krakowski, wójt dziedziczny lubelski, ustanowiony naczelnikiem mennicy (*magister fabrice monetarum*) otrzymuje przywilejem królewskim uwolnienie od wyprawy wojennej z tegoż wójtostwa. Równocześnie ustanowionych zostało pięciu starszych myncerzy czyli myncmajstrów (*seniores monetarii seu magistri monetarum*) [...]. Osobnym przywilejem uwolnił Kazimirz Jagiellończyk tych myncmajstrów z pod wszelkiej jurysdykcji tak ziemskiej jak miejskiej, poddając ich jurysdykcji podskarbiego”<sup>50</sup>. Tak to przedstawiają zatem późniejsi badacze, nie wgłębiając się w treść — opublikowanych przez samego Piekosińskiego — odnosnych dokumentów. Spotykaną na niektórych monetach sygnaturę M odnoszą do Morsztyna i na tej podstawie przypisują mu długotrwałe pełnienie funkcji „na-

<sup>46</sup> B. Paszkiewicz, *Monety z kościoła św. Mikołaja w Gieczu*, Biblioteka Studiów Lednickich. Fontes 4, Lednica 2010, s. 63.

<sup>47</sup> Jan Długosz, op. cit., księga 12, s. 256.

<sup>48</sup> M. Gumowski, *Dzieje mennicy krakowskiej*, Poznań 1927, s. 54.

<sup>49</sup> S. Kubiak, *Monety koronne z drugiej połowy XV wieku (1447–1506)*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XLII, 1998, z. 3–4, s. 132.

<sup>50</sup> F. Piekosiński, op. cit., s. 80.

czelnika mennicy”, zwykle do 1466 roku<sup>51</sup>. Tymczasem jedyną podstawą dla tej ostatniej daty jest przypuszczenie (wyraźnie w tym charakterze zaznaczone) Mariana Gumowskiego, że z zakończeniem wojny trzynastoletniej mennica krakowska została zamknięta<sup>52</sup> (zauważmy, że w ten sposób Gumowski intuicyjnie wyraził konieczność powiązania działalności menniczej z potrzebami wojennymi, której wszelako nie mógł sprostać). Dokument z 4 marca 1456 roku jest zaś jedynym wystąpieniem Morsztyna jako przełożonego mennicy królewskiej. Historiografia wpadła więc w klasyczne błędne koło.

Cóż bowiem w istocie czytamy w przytoczonych przez Piekosińskiego dokumentach? Morsztyn 4 marca już jest *Magister fabrice nostrarum monetarum*, a nie zostaje dopiero na to stanowisko mianowany. Ów przywilej poza tym do jego menniczych zatrudnień i podwładnych nie odnosi się ni słowem<sup>53</sup>. Zupełnie inny charakter ma dokument z 23 kwietnia. Tu dopiero, a nie „równocześnie” z Morsztynem, pięciu *cives nostri de Cracovia*, mianowicie Johannes Laudamus, Petrus Kosar, Martinus Molta, Lang Hannus i Nicolaus Kernchen, mianowanych zostaje *seniores monetarii seu magistri monetarum*. O Morsztynie ani jego urzędzie nie znajdujemy tu żadnej wzmianki, *magistri* natomiast wraz z uposażeniem zostają wyjęci spod jurysdykcji zarówno urzędników koronnych, jak miejskich, ponosząc odpowiedzialność jedynie przed królem samym, urzędującym podskarbisem królestwa (*vicethesaurario regni nostri pro tempore*) lub specjalnie wyznaczonym komisarzem<sup>54</sup>. Najprostszy wniosek jest taki, że oto Morsztyn, z zawodu finansista i kupiec sukieniny<sup>55</sup>, mianowany mincmistrzem prawdopodobnie ze względu na swój potencjał finansowy i kontakty handlowe, zawiódł jako organizator mennicy i król w pilnej potrzebie zwrócił się do wykwalifikowanych mincerzy. Z pięciu *magistri* bowiem dwaj, Laudamus i Długi Hanusz zwany Bewerer, a może także Molta lub jego ojciec, pojawili się już wcześniej w Krakowie jako przedstawiciele tego zawodu<sup>56</sup>.

Podjęte przez tych specjalistów działania musiały być skuteczne, skoro po trzech ledwie latach Jan Rytwiański mógł na zjeździe w Piotrkowie zwrócić się do króla: „...Biciem bardzo lekkiej i niesprawiedliwej monety niszczysz nas, jakby jakimś zwykłym podpaleniem...”<sup>57</sup>. Bez względu na to, czy uznamy słuszność tej

<sup>51</sup> S. Krzyżanowski, *Morsztynowie w XV wieku. Karta z dziejów krakowskiego patrycyatu*, Rocznik Krakowski, t. I, 1898, s. 332, 334, 343, 348, 358; M. Michalewicz, *Morsztyn Stanisław (zm. ok. 1482)*, [w:] *Polski słownik biograficzny*, t. XXI, Kraków 1976, ss. 821–822.

<sup>52</sup> M. Gumowski, op. cit., s. 55.

<sup>53</sup> F. Piekosiński, op. cit., dokument nr 8, s. 258.

<sup>54</sup> F. Piekosiński, op. cit., dokument nr 9, s. 260.

<sup>55</sup> M. Michalewicz, loco cit.

<sup>56</sup> S. Kubiak, *Monety pierwszych...*, ss. 234–236. M. Gumowski, op. cit., s. 53; twierdzi, że również Kernchen (Kornchen) został zapisany do krakowskiego prawa miejskiego wcześniej, w 1444 roku, jako mincerz. W rzeczywistości we wspomnianym wpisie Nicolaus Kornchen nie jest określony zawodowo, zob. *Księgi przyjęć do prawa miejskiego w Krakowie 1392–1506*, wyd. Kazimierz Kaczmarczyk, Kraków 1913, s. 177, poz. 5472.

<sup>57</sup> Jan Długosz, op. cit., ks. 12, s. 371.

oceny, musiała ona odnosić się do jakiejś powszechnie znanej ówczesnie rzeczywistości. Prawdopodobnie Rytwiańskiemu chodziło o emisję denarów – w ówczesnej polszczyźnie „pieniążków”, w źródłach niekiedy spotykamy też termin „halerze”. Jak dziś sądzimy, są to monety podobne do bitych w czasach ojca i brata Kazimierza, ale przede wszystkim nawiązują do wzorców z czasów Władysława Jagiełły przez umieszczone w koronie znaki w formie krzyżyka (ryc. 20). Ich standard – przeciętnie 0,35 g srebra próby 120–180/1000<sup>58</sup> – mógł być przeciętnie nieznacznie niższy niż monet poprzednich władców, ale pewności nie mamy, bo wyników pomiarów próby mamy niewiele i wykazują one dość znaczne wahania. Zarzut opierał się więc prawdopodobnie, jak i poprzednio, nie tyle na rzeczywistym walorze kruszcowym denarów – tak czy owak podwartościowych – ile na liczbie wybitych monet, ocenianej jako nadmierna. Są to monety zaliczone przez Kubiakową do odmiany II/5, dziś dość rzadkie, możliwe więc, że dość prędko zostały zastąpione znacznie częstszymi denarami typu III Kubiakowej (ryc. 21). Zwartość odmiany II/5 i jej relacja do typu III nie zostały wciąż zbadane odpowiednio wnikliwie. Zauważmy, że Jan Długosz, nieprzychylny królowi i zawsze dzielący metalistyczne poglądy na pieniądź swego mistrza, Zbigniewa z Oleśnicy, nie przekazuje nam – poza wspomnianą tyradą Rytwiańskiego – wieści o nieszczęściach monetarnych podobnych do tych z czasów Władysława Warneńczyka, co (wraz z danymi ze znalezisk) wskazuje, że tym razem inflację udało się utrzymać w ryzach<sup>59</sup>. W jaki sposób udało się tego dokonać – zaraz zobaczymy.

Zgodnie ze statutem łęczyckim z 1455 roku wybito także półgrosze. Franciszek Piekosiński znalazł wzmiankę o nich dopiero w roku 1468, kiedy w pewnej dużej transakcji gruntowej w Krakowskim zastrzeżono: *...solum quod in prefatis pecuniis non debent dari medianter novi, sed boni antiqui...*<sup>60</sup>. Uczony uznał, że skoro znane mu wczesne półgrosze Kazimierza Jagiellończyka (ryc. 18–19) mają ogólnie lepszą wartość od najpóźniejszych półgroszy Władysława Jagiełły (ryc. 14), wzmianka ta odnosi się do pogorszenia standardu już pod panowaniem Kazimierza. Wczesne półgrosze Kazimierza Jagiellończyka, wyróżniające się znakami literowymi (TM, MK i FM, także KM), są bardzo rzadkie i dane o ich standardach mogą nie być reprezentatywne; w każdym jednak razie przy ciężarze mniej więcej 1,45 g zarówno te z literami TM, jak i MK, zawierają 340–480/1000 srebra w badaniu fluorescencyjnym (badania ilościowe Piekosińskiego dały nawet nieco wyższe wyniki)<sup>61</sup> i nie widać jakichś wyraźnych różnic między nimi. Może to być wynik małej liczby i sporej rozbieżności danych poszczególnych monet, dziś wszelako nie

<sup>58</sup> S. Kubiak, *Monety pierwszych...*, s. 110; eadem, *Monety koronne...*, s. 132.

<sup>59</sup> Szerzej na ten temat piszę w pracy: B. Paszkiewicz, *Monety z kościoła...*, ss. 59–64.

<sup>60</sup> F. Piekosiński, op. cit., s. 82.

<sup>61</sup> S. Kubiak, *Monety koronne...*, ss. 123, 126. Autorka niesłusznie kwestionuje istnienie odmian z literami FM.



obserwujemy jednoznaczne pogorszenia standardu w obrębie tej grupy. Widzimy za to, że forma zewnętrzna półgroszy: stylizacja korony i orła oraz użycie znaków literowych – bardzo wyraźnie nawiązują do wczesnych półgroszy Władysława Jagiełły, typów I–V według Stanisławy Kubiakowej (ryc. 12). Tamte również wykazują analogiczną próbę, ale nieużyte egzemplarze są cięższe, ważą ok. 1,6–1,7 g<sup>62</sup> lub nawet więcej. Po 60 wszelako latach obiegu, zużycia i seigerowania, zachowane egzemplarze wczesnych emisji ważyły mniej więcej tyle, ile nowo bite półgrosze Kazimierza. Średni ciężar półgroszy typów I–V Kubiakowej wynosi bowiem w skarbie z Mstowa (ukrytym po 1434 roku, realnie ok. 1445): 1,64 g<sup>63</sup>; w skarbie z Kościelnej Wsi (ukrytym po 1455 roku, może później): 1,50 g<sup>64</sup>; w skarbie z okolicy Łodzi (po 1455 roku): 1,56 g<sup>65</sup>; w skarbie z Płońska (po 1457 roku): 1,56 g<sup>66</sup>; w skarbie z Częstochowy (ukrytym po 1502 roku): 1,44 g<sup>67</sup>. Są to dane za każdym razem niewielkich grup monet, więc mało precyzyjne, pokazują atoli dość wyraźnie tendencję, obserwowaną zresztą w numizmatyce wszystkich epok, stopniowego spadania ciężaru monet trafiających do skarbów w kolejnych dekadach. Wobec tego nasuwa się hipoteza – do sprawdzenia w dalszych badaniach – że, podobnie jak w Prusach parę lat później, przymiotniki „stary” i „nowy” nie odnoszą się do wieku konkretnych egzemplarzy monet, ale do standardów pieniężnych. Różnica byłaby w tym, że tym razem „stary” standard jest lepszy od „nowego”. Zastrzeżenie z 1468 roku oznaczałoby tedy żądanie zapłaty we wczesnych półgroszach Władysława Jagiełły lub w najnowszych monetach Kazimierza Jagiellończyka, nie zaś w tych półgroszach, które przez kilka dekad były rzeczywiście „nowe”, czyli monetach Władysława Jagiełły o próbie kruszcu 320–330/1000 lub niższej, typów VI–X i XII–XIII według Kubiakowej (typ XI należy po części do obu grup).

Konsekwencją przedstawionej hipotezy jest wniosek, że tym, co utrzymało kurs polskiego pieniądza (denara), była towarzysząca mu niewielka, ale solidna emisja półgroszy, wzmacniająca na rynku frakcję „starych dobrych” półgroszy Władysława Jagiełły (podobny manewr monetarny zastosowali pruscy Krzyżacy w 1416 roku, wprowadzając „dobre” szelągi). I rzeczywiście, kurs złotego węgierskiego wprawdzie wzrósł od 30 groszy polskich w 1453 roku do 36 groszy

<sup>62</sup> S. Kubiak, *Monety pierwszych...*, ss. 37–51.

<sup>63</sup> S. Kubiak, *Skarb z XV wieku z Mstowa, pow. Częstochowa*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XVI, 1972, z. 3, ss. 169–170. 6 egz.

<sup>64</sup> S. Kubiak, *Skarb z XV w. z Kościelnej Wsi, pow. Kalisz*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XV, 1971, z. 3, s. 161. 5 egz., w tym niezwykle ciężkie okazy typów I–II.

<sup>65</sup> A. Mikołajczyk, *Łódź-okolica. Skarb monet z przełomu XV/XVI w.*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XIX: 1975, z. 1, s. 36. 3 egz.; datowanie skarbu umieszczone w tytule notatki jest niewątpliwie błędne.

<sup>66</sup> M. Męclewska, *Skarb szelągów krzyżackich z Płońska*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XV, 1971, z. 2, s. 80. 2 egz.

<sup>67</sup> S. Kubiak, *Skarb z początku XVI w. z Częstochowy*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XVI, 1972, z. 2, s. 119. 3 egz.

w 1461 roku, ale spadł ponownie do poziomu 30 groszy w 1467 roku<sup>68</sup>. W pieniądzu pruskim tymczasem skok inflacyjny okazał się nieodwracalny: złoty węgierski kosztował w 1454 roku 38,8 skojca (582 nowe fenigi), w 1456 – tylko 36 skojców, ale w 1467 roku 42 skojce i już poniżej tej ceny nie spadł<sup>69</sup>. Wzrost kursu waluty pruskiej na początku wojny mógł wynikać ze zwiększonej podaży złota spowodowanej transferami z zagranicy (np. wykupem Nowej Marchii przez elektora brandenburskiego za 40 000 złotych reńskich) – lustrzany wpływ wywarła prawdopodobnie na walutę polską wypłata 190 000 złotych węgierskich za zamki pruskie w roku 1457 (wprawdzie tylko częściowo zrealizowano ją w pieniądzu, ale i tak musiała spustoszyć Koronę ze złota). Wymienialność monet podwartościowych – i bez wątpienia widoczne umiarkowanie w ich emisji – uchroniły Polskę przed powrotem inflacji, załamaniem systemu monetarnego i destabilizującymi skutkami społecznymi. Dysponujący mniejszymi rezerwami Zakon Krzyżacki zmuszony był wyjść z kryzysu prościej, ale i szkodliwszą dla poddanych drogą dewaluacji pieniądza. Paradoksalnie, w obu państwach zmiany te znalazły wyraz w powrocie do formy zewnętrznej monet z początku XV wieku<sup>70</sup>.

**Borys Paszkiewicz, *Dreizehnjähriger Krieg im polnischen und preußischen Münzwesen***

#### Zusammenfassung

Obwohl die Forscher seit längerer Zeit den Einflüssen des Dreizehnjährigen Krieges auf das Münzwesen des Deutschen Ordens in Preußen Aufmerksamkeit schenken, wurden die polnischen Münzen ganz isoliert von den Kriegsgeschehnissen betrachtet. In der vorliegenden Arbeit wird versucht, diese Herangehensweise zu ändern.

Nach der durch den Krieg verursachten Münzfußsenkung wurde in Preußen ein „guter Schilling“ als Münze mit dem Gehalt von 0,87 g reinen Silbers in den Jahren 1415–1416 wiederhergestellt. Die Restitution war aber nicht vollständig, weil der ehemalige amtliche Standard des Schillings höher war. 1407 enthielt er ca. 1,17 g reinen Silbers. Der neue „gute Schilling“ bezog sich höchstwahrscheinlich auf den realen Mittelstandard der sich im Umlauf befindenden alten Schillinge, die als „gute Münzen“ galten, im Unterschied zu verschlechterten Münzen, die in den Jahren 1410–1414 geprägt wurden. Diese neuen, „guten Schillinge“ wurden mit einem langen Kreuz auf beiden Seiten ausgezeichnet. Es wurden auch neue brakteatische Pfennige nach dem Muster *Griechischen Kreuzes III* eingeführt, die 0,062 g reinen Silbers enthielten und dem zwölften Teil des „guten Schillings“ entsprachen. „Böse“ oder „alte“ Schillinge wurden aber aus dem Umlauf nicht zurückgezogen, es bildete sich ein Verhältnis 1:2 zwischen den alten und den neuen Münzen.

Aus Mangel an Silber war die Emission der guten Schillinge unzureichend und in der Tat waren schlechte Schillinge im Umlauf, obwohl sie nicht mehr geprägt wurden. Preußische Münzstätten prägten vor allem Pfennige, nur sporadisch gute Schillinge nach dem Münzfuß vom 1416. Erst der Hochmeister Ludwig von Erlichshausen (1450–1467) ging anders vor: Er verminderte heimlich den Feingehalt Silbers in den Schillingen von 508/1000 bis zu 342/1000 und noch minder. Der Wandel verlief vermutlich langsam, denn die letzten Etappen der Münzverschlechterung liefen in der Zeit des Dreizehnjährigen Krieges.

<sup>68</sup> J. Pelc, *Ceny w Krakowie w latach 1369–1600*, Badania z dziejów społecznych i gospodarczych 14, Lwów 1935, ss. 2–3.

<sup>69</sup> E. Waschinski, *Die Münz-...*, s. 244.

<sup>70</sup> Za inspirujące rozmowy o wczesnym mennictwie Jagiellonów dziękuję panu Michałowi Zawadzkiemu. Warszawskiemu Centrum Numizmatycznemu i panu Dariuszowi Marzęcie bardzo dziękuję za udostępnienie zdjęć monet do reprodukcji.

Als im Frühling 1454 der Krieg ausbrach, verließ der polnische König das Münzrecht den preußischen Ständen in vier größten Städten: Thorn, Danzig, Elbing und Königsberg. Der Münzfuß wurde nicht genau festgelegt, es wurde nur allgemein auf das lokale Münzwesen hingewiesen. Neue Stände-Schillinge wurden allein in Thorn geprägt, ihr Feingehalt, wenn auch ungleichmäßig, ähnelte dem frühesten Schilling des Deutschen Ordens, der 1380 von Winrich von Kniprode festgelegt wurde. Es war schwer, diesen Feingehalt festzuhalten. Als drei ersten Städte 1457 das Münzrecht erhalten haben, kehrten sie zum Feingehalt vor 1416 zurück, der als „alter“ bzw. „böser“ Schilling bezeichnet wurde und gleichzeitig mit dem „neuen“ Pfennig geprägt wurde. Dies bildete ein neues grundlegendes Geldverhältnis in Preußen: ein „alter“ Schilling glich sechs Pfennigen.

Der Deutsche Orden verlor seine Hauptmünzstätte in Thorn und stiftete eine neue in Marienburg. Marienburg ging ebenfalls 1456 verloren, die Münzstätte wurde nach Königsberg verlegt, wo sie bis zum Ende des Ordensstaates und nachher bestand. Münzverschlechterung kam schnell ans Tageslicht, und der Meister Ludwig verminderte 1460 letztendlich den Wert des in Königsberg geprägten Schillings um die Hälfte, indem er ihn mit dem „alten“, also „bösen“ Schilling, gleichsetzte. Die während des Krieges geprägten Pfennige wurden aus dem Umlauf zurückgezogen, es wurde der Münzfuß des Pfennige aus der Vorkriegszeit wiederhergestellt. Die Schillinge, die nach 1460 geprägt wurden, wurden als „alte“ oder „böse“ Schillinge bezeichnet, sie besaßen kein langes Kreuz. Auf den verbesserten Pfennigen wurde der Adler auf dem Schild geprägt.

In Königreich Polen wurden seit 1430 bis zum Tode des Königs Wladislaus III. 1444 in Warna eine große Menge der Pfennige geprägt. Das Ziel dieses Münzwesens war Finanzierung des verlorenen Krieges um die tschechische Krone in den Jahren 1437–1438 und des gewonnenen, aber langjährigen Krieges um die ungarische Krone, der 1440 begann. Denare wurden zum rechtmäßigen Zahlungsmittel für alle Zahlungen erklärt. Sie ersetzten größere Münzen im Umlauf, vor allem Halbgroschen, Pöchen genannt. Der offizielle Kurs war 9 Denare = 1 Halbgroschen. Die Forscher meinten, dass die Krakauer Münzstätte erst 1456 wieder eröffnet wurde, als da wenige Halbgroschen geprägt wurden. Diese Meinung stützt sich auf ein falsches Verständnis von Quellen, dies betrifft sowohl Dokumente als auch Münzen. Am Anfang des Krieges, der finanziell gar nicht vorbereitet wurde, rechnete wohl die polnische Seite mit der Finanzierung von reichen preußischen Städten. Diese Mittel reichten aber nicht aus, so willigte der Reichstag in Łęczyca ein – angesichts des fortwährenden Krieges – im Januar 1455 eine neue Münzstätte zu eröffnen, um Halbgroschen und Pfennige für die Kriegszwecke zu prägen. So war es, wenn Stanisław Morsztyn wirkte im März 1456 als Münzmeister. Zwei Monate später berief der König Kazimierz IV. fünf andere Münzmeister, offensichtlich war er mit der Arbeit von Morsztyn unzufrieden. Die Münzprägung stieg, denn drei Jahre später warf der Oppositionelle Jan Rytwiański während des Reichstages in Piotrków dem König vor: „Durch Prägung einer leichten und ungerechten Münze zerstörst du uns, als ob es eine Brandstiftung wäre...“ Es gibt jedoch keine Zeugnisse des Niedergangs der polnischen Währung in jener Zeit, dies geschah erst 1479.

Die damals geprägten polnischen Münzen waren nicht den direkt davor geprägten Münzen des Wladislaus III., sondern den viel älteren, „guten“ Münzen – Pfennigen und Halbgroschen – von Wladislaus II. Jagiello um 1400 ähnlich. Auch ihr Standard war wahrscheinlich vergleichbar, wenn wir neue Münzen mit abgenutzten Münzen von Wladislaus Jagiello vergleichen, die noch in den 50er Jahren im Umlauf waren. Wenngleich die Zahl der geprägten Halbgroschen aus Mangel an Silber nicht groß war, unterstützte die Emission der „guten“ Münzen den Pfennigkurs und letztendlich trug zum Sieg des Königs bei und bewahrte dadurch sein Königreich vor der Münzverschlechterung.

Übersetzt von Alina Kuzborska

### **Borys Paszkiewicz, *The Thirteen Years' War in Polish and Prussian coinage***

#### **Summary**

Although researchers have long considered the impact of the Thirteen Years' War on the Teutonic Order's coinage in Prussia, Polish coins were studied completely separately from the events of the war. In this paper we attempt to change this approach.

In Prussia, after a war debasement, the 'good shilling' was restored in the years 1415–16, as a coin containing 0.87g of pure silver. The restoration was not complete because the former official shilling standard was higher. In 1407, it contained c. 1.17g of pure silver. The new 'good shilling' most probably referred to an actual average standard of circulating old coins regarded as 'good coinage', in contrast to debased coinage struck between 1410 and 1414. These new 'good' shillings were marked with a long cross on their two faces. New bracteate pfennigs of the *Third Greek cross* type were also introduced, containing 0.062g of pure silver and equal to a twelfth part of a 'good' shilling. The 'base' or 'old' shillings, however, were not removed from circulation and a rate of 1:2 between old and new coinage was formed.

Because of the lack of silver, the number of good shillings was insufficient and base shillings actually prevailed in circulation, although they were not minted any more. Prussian mints struck mostly pfennigs and, sporadically, good shillings according to the law of 1416. It was Grand Master Ludwig von Erlichshausen (1450–1467) who behaved differently. In secrecy, he reduced the silver content of shillings from 508/1000 to 342/1000 or even less. The change was possibly accomplished gradually and the last stages of the debasement took place during the Thirteen Years' War.

When the war broke out in the spring of 1454, the king of Poland granted the Prussian Confederation the coinage rights. As the mint seats, four large cities were indicated: Toruń, Gdańsk, Elbląg and Königsberg. A mint standard had not been precisely defined but the local monetary system had been generally indicated. The new estates' shillings were coined in Toruń only, and their standard, although uneven, was close to the earliest shilling as ordered by Grand Master Winrich von Kniprode in 1380. Such a high standard could not be upheld. After the three former cities were granted minting rights in 1457, they went back to the pre-1416 standard called the 'old' or 'base' shilling but alongside 'new' pfennigs. This formed a new basic Prussian monetary rate: one 'old' shilling was equal to six pfennigs.

The Teutonic Order, having lost its main mint in Toruń, arranged another one in Malbork. Malbork was also lost in 1456 and the mint was moved to Königsberg where it stayed until the end of the Teutonic Order's rule and beyond. The coinage debasement was soon revealed and eventually Master Ludwig reduced his Königsberg shilling's official value by half in 1460 and made it equal to 'old' or 'base' shillings. Pfennigs minted during the war were withdrawn from circulation and the old pfennig standard was restored. Shillings struck from 1460 were 'old' or 'base' shillings and they were devoid of the long cross. The restored pfennigs were bracteates with the eagle shield.

In the Kingdom of Poland a huge amount of small pennies was minted from 1430 up to the death of King Vladislas III at Varna in 1444. This coinage was intended to finance the unsuccessful war for the Bohemian crown in 1437–8 and the victorious albeit long war for the Hungarian crown, which began in 1440. The pennies were declared legal tender for all payments and they replaced larger coins, first of all, half-groat coins, in circulation. The official rate was 9 pennies = 1 half-grosz. It was believed that the Cracow mint was re-opened as late as in 1456 and minted few half-grosz coins. This was based on a misunderstanding of the evidence, both documentary and numismatic. In the early stage of the war – which was not prepared from a financial perspective – the Polish side apparently counted on the funds of rich Prussian cities. These resources were not sufficient and, seeing the protracted war, the general assembly in Łęczyca agreed to open the mint in January 1455, in order to strike half-grosz and pennies for warfare expenditure. This was certainly done if Stanisław Morsztyn, a renowned financier and merchant, was acting as mint master in March 1456. Two months later, however, King Kazimierz IV appointed five other mint masters, apparently being unsatisfied with Morsztyn's work. The volume of coinage increased and three years later at the general assembly in Piotrków, the opposition leader, Jan Rytwiński, accused the king of 'shattering us with very light and unjust coinage as with ordinary arson'. However, we have no evidence about a decrease in the rate of Polish coinage from that time – this happened as late as in 1479.

The Polish coins which were struck then, were similar not to preceding coinage of Vladislas III but to the much older, 'good' coins of Vladislas II Jagiełło from c.1400, both pennies and half-grosz coins. The standard of the new coins was probably also similar to that of the old ones, as far as the former are compared with worn out coins remaining in circulation during the 1450s. Despite a small volume of half-grosz coinage, caused by the shortage of silver, this 'good' coinage supported the rate of pennies and eventually contributed to the king's victory, saving his kingdom from debasement.

Translated by Borys Paszkiewicz

Prof. dr hab. Borys Paszkiewicz  
Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego  
Borys.Paszkiewicz@gmail.com

#### Źródła drukowane:

Codex epistolaris

1876 *Codex epistolaris saeculi decimi quinti, pars posterior, ab anno 1444 ad annum 1492, cura Josephi Szujski, [Cracoviae].*

Jan Długosz

- 2009 *Roczniki czyli Kroniki sławnego Królestwa Polskiego*, tłum. J. Mrukówna, ks. 11–12, Warszawa.  
*Roczniki czyli Kroniki sławnego Królestwa Polskiego*, tłum. J. Mrukówna, ks. 12, Warszawa.

*Jus Polonicum*

- 1831 *Jus Polonicum codicibus veteribus manuscriptis et editionibus quibusque collatis*, ed. Ioannes Vincentius Bandtkie, Varsoviae.

Księga długów miasta Torunia

- 1964 *Księga długów miasta Torunia z okresu wojny trzynastoletniej*, wyd. K. Ciesielska, I. Janosz-Biskupowa, Towarzystwo Naukowe w Toruniu. Fontes 55.

Księga Theudenkusa

- 1937 *Księga Theudenkusa*, wyd. L. Koczy, Towarzystwo Naukowe w Toruniu. Fontes 33, Toruń.

*Księgi przyjęć do prawa miejskiego*

- 1913 *Księgi przyjęć do prawa miejskiego w Krakowie 1392-1506*, wyd. Kazimierz Kaczmarczyk, Kraków.

*Trzy zabytki do historii parlamentaryzmu*

- 1895 *Trzy zabytki do historii parlamentaryzmu w Polsce w XV wieku*, wyd. Bolesław Ulanowski, w: *Archiwum Komisji Prawniczej*, t. I, Kraków 1895, ss. 145–167.

*Volumina legum*

- 1859 *Volumina legum*. Przedruk zbioru praw staraniem XX. Pijarów [...] wydanego, t. I, Petersburg.

*Związek Pruski*

- 1949 *Związek Pruski i poddanie się Prus Polsce. Zbiór tekstów źródłowych*, red. K. Górski, Poznań.

#### Opracowania:

Bahrfeldt Emil

- 1901 *Die Münzen- und Medaillen-Sammlung in der Marienburg*, I. Bd., *Münzen und Medaillen der Provinz Preussen vom Beginn der Prägung bis zum Jahre 1701*, Danzig.

Dygo Marian

- 1987 *Die Münzpolitik des Deutschen Ordens in Preußen in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts*, Fasciculi historici 14, Warszawa.

Gumowski Marian

- 1927 *Dzieje mennicy krakowskiej*, Poznań.

Kiersnowski Ryszard

- 1964 *Wstęp do numizmatyki polskiej wieków średnich*, Warszawa.

Krzyżanowski Stanisław

- 1898 *Morsztynowie w XV wieku. Karta z dziejów krakowskiego patrycyatu*, *Rocznik Krakowski*, t. I, ss. 326–358.

Kubiak Stanisława

- 1970 *Monety pierwszych Jagiellonów (1386–1444)*, Wrocław.  
1971 *Skarb z XV w. z Kościelnej Wsi*, pow. Kalisz, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. XV, z. 3, ss. 160–150.  
1972a *Skarb z XV wieku z Mstowa*, pow. Częstochowa, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. XVI, z. 3, ss. 169–174.  
1972b *Skarb z początku XVI w. z Częstochowy*, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. XVI, z. 2, ss. 119–122.  
1986 *Monety i stosunki monetarne w Prusach Królewskich w 2 połowie XV wieku*, Wrocław.  
1998 *Monety koronne z drugiej połowy XV wieku (1447–1506)*, *Wiadomości Numizmatyczne*, R. XLII, z. 3–4, ss. 117–181.



Męclewska Marta

1971 *Skarb szelągów krzyżackich z Płońska*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XV, z. 2, ss. 78–92.

Miazga Beata

2009 *Analizy metalu wybranych monet znalezionych w Działdowie*, Wiadomości Numizmatyczne, R. LIII, z. 2, ss. 245–247.

Michalewicz Maria

1976 *Morsztyn Stanisław (zm. ok. 1482)*, w: *Polski słownik biograficzny*, t. XXI, Kraków, ss. 821–822.

Mikołajczyk Andrzej

1975 *Łódź-okolica. Skarb monet z przełomu XV/XVI w.*, Wiadomości Numizmatyczne, R. XIX, z. 1, s. 36.

Mikołajczyk Andrzej, Trzeciak Paweł

1988 *Komputerowy obraz obiegu półgroszy Władysława Jagiełły*, w: *Problematika mincovnictva Jagelovcov*, red. E. Kolnikova, Nitra-Svit, ss. 204–244.

Musiłowski Adam

2004 *Mennica toruńska w latach wojny trzynastoletniej 1454–1466*, w: *Pieniądz i wojna. Białoruś — Litwa — Łotwa — Polska — Słowacja — Ukraina*, red. K. Filipow, Warszawa, ss. 105–110.

Paskiewicz Borys

2009 *Brakteaty – pieniądz średniowiecznych Prus*, Złota Seria Uniwersytetu Wrocławskiego, t. 3, Wrocław.

2010a *Monety z kościoła św. Mikołaja w Gieczu*, Biblioteka Studiów Lednickich. Fontes 4, Lednica.

2010b *Monety koronne Władysława Jagiełły: między Wschową i Krakowem?*, Biuletyn Numizmatyczny, nr 3, ss. 107–120.

2011 *Schilling Kenigsbergisch slages of Grand Master Louis of Erlichshausen*, w: *Proceedings of the XIV<sup>th</sup> International Numismatic Congress Glasgow 2009*, ed. by N. Holmes, vol. II, Glasgow, ss. 1557–1562, Pl. I.

2013 *Moneta w dawnym Gdańsku. Badania archeologiczne w latach 1997–2009*, Archeologia Gdańska VI, Gdańsk.

Pelc Julian

1935 *Ceny w Krakowie w latach 1369–1600*, Badania z dziejów społecznych i gospodarczych 14, Lwów.

Piekosiński Franciszek

1878 *O monecie i stopie menniczej w Polsce w XIX i XV wieku*, Kraków.

Piniński Jerzy

1989 *Grosze czeskie w obrocie monetarnym Europy Środkowej i Wschodniej*, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria numizmatyczna i konserwatorska, nr 9: [1990], ss. 145–155.

Prochaska Antoni

1887 *Uchwały walnego zjazdu w Piotrkowie z 1444 roku*, Ateneum, R. 12, z. 5, ss. 350–357.

Remecas Eduardas

2016 *Pinigai Lietuvoje nuo seniausią laikų iki XVIII a. pabaigos*, w: D. Grimalauskaitė, E. Remecas, *Pinigai Lietuvoje*, Vilnius, ss. 81–278.

Spufford Peter

1988 *Money and its use in medieval Europe*, Cambridge.

Volckart Oliver

1996 *Die Münzpolitik im Ordensland und Herzogtum Preußen von 1370 bis 1550*, Deutsches Historisches Institut Warschau. Quellen und Studien, Bd. 4, Wiesbaden.

Voßberg Friedrich August

1843 *Geschichte der preußischen Münzen und Siegel von frühester Zeit bis zum Ende der Herrschaft des Deutschen Ordens*, Berlin.

Waschinski Emil

1936 *Der Elbinger Dukaten Heinrichs von Plauen, Elbinger Jahrbuch, H. 12–13, ss. 203–206.*

1952 *Die Münz- und Währungspolitik des Deutschen Ordens in Preussen, ihre historischen Probleme und seltenen Gepräge, Göttingen.*



Ryc. 1. Szeląg Winrycha von Kniprode, Toruń, 1380–1382 (?). Srebro, 1,64 g, 21,2 mm. Ze skarbu z Tusków (fot. Piotr Maciuk)



Ryc. 2. Szeląg Ulryka von Jungingen, 1407–1410. Srebro, 1,73 g, 20,7 mm. Ze skarbu z Tusków (fot. Piotr Maciuk)



Ryc. 3. Stary (zły) szeląg Michał Küchmeistera, 1414–1416. Bilon, 1,58 g, 21,2 mm. Ze skarbu z Podwieska (fot. Piotr Maciuk)



Ryc. 4. Nowy (dobry) szeląg Michała Küchmeistera, 1416–1422. Srebro, 1,67 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 57: 198)



Ryc. 5. Fenig krzyżacki typu Krzyż grecki III, po 1416. Bilon, 0,20 g, 15,1 mm. Ze skarbu z Podwieska (fot. Piotr Maciuk)



Ryc. 6. Szeląg Ludwika von Erlichshausen z długim krzyżem, Malbork, 1454–1456. Bilon, 1,39 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 62: 231)



Ryc. 7. Zły szeląg Ludwika von Erlichshausen z krótkim krzyżem, Królewiec, 1460–1467. Bilon (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, oferta nr 83 267)



Ryc. 8. Fenig Ludwika von Erlichshausen z orłem na tarczy, po 1460. Bilon, 0,18 g, 14,0 mm. Z zamku w Pucku (fot. autor)



Ryc. 9. Szeląg Stanów Pruskich pod imieniem Kazimierza Jagiellończyka, z Orłem pruskim bez tarczy, Toruń, 1454-1457. Srebro, 1,71 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 64: 298)



Ryc. 10. Szeląg Stanów Pruskich pod imieniem Kazimierza Jagiellończyka., z Orłem pruskim na tarczy, Toruń, 1454-1457. Srebro, 1,83 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 62: 302)



Ryc. 11. Szeląg gdański Kazimierza Jagiellończyka, Gdańsk, po 1457. Bilon (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 59: 108)



Ryc. 12. Półgrosz (kwartnik duży) Władysława Jagiełły z literą n, Kraków, 1396-1398 (?). Srebro (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, oferta nr 118 164)



Ryc. 13. Denar (pieniązek) Władysława Jagiełły, Kraków, 1396–ok. 1400 (?). Bilon (archiwum Tadeusza Kałkowskiego)



Ryc. 14. Półgrosz Władysława Jagiełły późnej emisji, Kraków, po 1410 (?). Bilon, 1,36 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 37: 80)



INSTYTUT PŁC  
IM. WOJCIECHA KĘTRZYŃSKIEGO



Ryc. 15. Denar (pieniązek) Władysława Jagiełły późnej emisji (grupa C wg Kubiakowej), Kraków, po 1410 (?). Bilon, 11–13 mm (Sklep numizmatyczny Dariusz Marzęta)



Ryc. 16. Denar (pieniązek) Władysława Warneńczyka, Kraków, 1434 (1430?)–1444. Bilon, 0,47 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 31: 226)



Ryc. 17. Falszywy denar (pieniązek) Władysława Jagiełły, połowa XV w. Miedź, 0,42 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, oferta nr 100 019)





Ryc. 18. Półgrosz Kazimierza Jagiellończyka z sygnaturą TM, Kraków, 1455 – przed 1479. Srebro, 1,52 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 36: 110)



Ryc. 19. Półgrosz Kazimierza Jagiellończyka z sygnaturą MK, Kraków, 1455 – przed 1479. Srebro (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, aukcja 7: 226)



Ryc. 20. Denar (pieniązek) Kazimierza Jagiellończyka (typ II/5 wg Kubiakowej), Kraków, 1455 (?). Bilon, 0,41 g (Warszawskie Centrum Numizmatyczne, oferta nr 100 020)



Ryc. 21. Denar (pieniązek) Kazimierza Jagiellończyka (typ III/2 wg Kubiakowej), Kraków, po 1455 (?) – przed 1479 (?). Bilon (Allegro.pl, nr 165006314)