

Debata polskich uczonych na temat ekonomicznych dokonań Mikołaja Kopernika

Z okazji 500. rocznicy wygłoszenia przez Mikołaja Kopernika traktatu *Modus cudendi monetam* podczas zjazdu stanów Prus Królewskich w Grudziądzu, w 2022 r. w numerze 3. naszego „Biuletynu PTE” został opublikowany artykuł Mirosława Bochenka poświęcony ideom zawartym w teoretycznych pismach ekonomicznych wielkiego astronoma.

Obecnie, w związku z jubileuszem 550. rocznicy urodzin M. Kopernika i obchodzonego w naszym kraju Światowego Kongresu Kopernikańskiego,

inaugurujemy cykl artykułów M. Bochenka, które będą prezentować prowadzone przez ponad 200 lat badania i ustalenia polskich uczonych na temat traktatów monetarnych wielkiego astronoma oraz zawartych w nich koncepcji teoretycznych i projektu reformy monetarnej Prus Królewskich.

Vide również w niniejszym „Biuletynie”: Światowy Kongres Kopernikański w Toruniu – str. 92–96 i 107; Franciszek Bujak, *Traktat Kopernika o monecie* str. 127–128.

Mirosław Bochenek*

Odkrycie pism ekonomicznych M. Kopernika i opinie wydane w XIX wieku

Mikołaj Kopernik ogłaszał swoje traktaty monetarne w latach 1517–1526. Chociaż zawierały one oryginalne i ważne przemyślenia na temat roli mocnego pieniądza dla funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, to jednak przez następne 300 lat pozostawały w zapomnieniu. Dopiero w XIX w. stały się one przedmiotem badań, początkowo filologów polskich, astronomów, matematyków i teologów, a dopiero później ekonomistów. Niestety, były to jednostkowe badania. Ten krąg badaczy poszerzał się bardzo powoli. Co więcej, były to dociekania fragmentaryczne i pobieżne. Można nawet uznać, że rozważania te stanowiły raczej pierwsze kroki do badań nad twórczością ekonomiczną M. Kopernika.

* Prof. dr hab. Mirosław Bochenek – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Katedra Ekonomii.

Pierwszą, wydaną w naszym kraju teoretyczną rozprawą ekonomiczną wielkiego astronoma był traktat z 1526 r. pt. *Monete cudende ratio*. Manuskrypt tego traktatu w 1801 r. odkrył profesor teologii z Uniwersytetu w Królewcu, a jednocześnie członek Towarzystwa Naukowego w Warszawie – Seweryn Vater. Kopię tego traktatu S. Vater udostępnił dyrektorowi Liceum Warszawskiego – Samuelowi Bogumiłowi Lindemu, który zdeponował ją w bibliotece kierowanego przez siebie liceum [zob. Polkowski, 1873b, s. 199–200; Skimborowicz, 1873, s. 9 i 24–25]. Następnie trafiła ona do rąk historyka literatury polskiej, językoznawcy, bibliografa i archiwisty – Feliksa Jana Bentkowskiego, profesora Uniwersytetu Warszawskiego. W 1815 r. założył i redagował osobiście do 1823 r. miesięcznik „Pamiętnik Warszawski”, poświęcony nauce, literaturze i historii. W miesięczniku tym opublikował artykuł

pt. *Mikołaja Kopernika rozprawa o monecie* (1816), w którym przedstawił główne myśli oraz zamieścił po raz pierwszy po łacinie i w przekładzie polskim najważniejszy traktat monetarny M. Kopernika *Monete cudende ratio* (*Sposób urzędzenia monety*). Nie czując się specjalistą w zakresie nauk ekonomicznych, ograniczył się zaledwie do krótkiego komentarza na temat rozprawy poświęconej zagadnieniom pieniężnym naszego astronoma. Zdaniem F.J. Bentkowskiego traktat ten należy do tych wytworów ludzkich, które zasługują na największą uwagę, podziw i rozpowszechnienie. Mimo niewątpliwego geniuszu autor tego traktatu nie był wcześniej znany na świecie. Inspiracją do napisania rozprawy o monecie był jego udział w zjeździe stanów Prus Królewskich w Grudziądzu w 1522 r. Będąc delegatem Kapituły Warmińskiej, miał zaradzić zamieszaniu, jakie wywoływali mistrzowie krzyżaccy, którzy dopuszczali się podlenia monet od XV w. Celem rozprawy M. Kopernika było zapewnienie dobra ogółu społeczeństwa. Ale wbrew intencjom wielkiego astronoma postulaty zgłoszone na zjeździe – twierdził autor artykułu *Mikołaja Kopernika rozprawa o monecie* – spotkały się z niechęcią jego uczestników oraz największych miast pruskich, tj. Gdańsk, Toruń i Elbląg, gdyż zgodnie z projektem kanonika warmińskiego miasta te miały stracić przywileje z bicia monet. M. Kopernik domagał się bowiem ustanowienia jednej mennicy w całym Prusach. Miasta te nakłoniły również szlachtę polską, aby odrzuciła projekt reformy zaproponowany przez wielkiego astronoma. Wielokrotnie debatowano również nad zagadnieniem stopy menniczej oraz stempla monet. Rozstrzygnął je dopiero król Zygmunt I, przeprowadzając reformę monetarną w całym królestwie w latach 1526–1528. Rozprawa o monecie M. Kopernika nie była znana ludziom nauki. Wedle F.J. Bentkowskiego zaledwie wyciąg z tej rozprawy został zamieszczony w kronice Kaspra Schütza, który posługiwał się niezrozumiałym w XIX w. językiem staroniemieckim. Jednakże porównując tekst z kroniki K. Schütza z oryginalną kopią z Archiwum w Królewcu, jaką przygotował do druku F.J. Bentkowski oraz przygotowanym przez siebie tłumaczeniem, wynikało, że nie są to teksty zgodne, czyli identyczne. Wobec powyższych, warszawski historyk literatury doszedł do wniosku, że K. Schütz dysponował jedynie fragmentami uwag M. Kopernika, które przedstawił na zjeździe radców Prus Królewskich w Grudziądzu w 1522 r. W następnych latach genialny astronom zagadnienia te gruntownie rozwinął i doprecyzował. O napisaniu *Monete cudende ratio* w 1526 r., czyli po zjeździe w Grudziądzu, świadczą również tytuł książęcy Alberta von Hohenzolerna, uzyskany w 1526 r. oraz adnotacja z Archiwum w Królewcu z 1526 r. [zob. Bentkowski, 1816, s. 381–423].

Po raz drugi traktat ten został włączony do książki opatrzonej tytułem: *Nicolai Copernici Torunensis*

De revolutionibus orbium coelestium libri sex. Accedit G. Joachimi Rhetici Narratio prima, cum Copernici nonnullis scriptis minoribus nunc primum collectis ejusque vita, która ukazała się w 1854 r. Pomysłodawcą był astronom i publicysta Jan Baranowski, który zrealizował pomysł wznowienia większości dzieł M. Kopernika. Przez wiele lat J. Baranowski zajmował stanowiska: dyrektora Obserwatorium Astronomicznego w Warszawie i profesora Uniwersytetu Warszawskiego. Od 1843 r. pracował nad tłumaczeniem i wydaniem dzieł M. Kopernika, m.in. *De revolutionibus*. Był to pierwszy przekład na język polski dzieła życia wielkiego astronoma. Do tego monumentalnego opracowania włączył również w wersji łacińskiej oraz w przekładzie polskim traktat *Monetae cudendae ratio*, przetłumaczony jako *Sposób urzędzenia monety*. W krótkiej przedmowie tłumacza J. Baranowski wskazał wyraźnie, że załączony do tego zbioru traktat monetarny M. Kopernika pochodzi z 1526 r., a po raz pierwszy traktat ten opublikował w 1816 r. F.J. Bentkowski na łamach „Pamiętnika Warszawskiego” [zob. *Nicolai Copernici Torunensis...*, 1854, s. III].

W połowie XIX w. poglądami ekonomicznymi M. Kopernika, jako znawcy zagadnień pieniężnych, zajął się również filozof (zwolennik pozytywizmu) i historyk – Dominik Szulc. W 1855 r. ukazała się jego książka na temat życia i twórczości naukowej oraz działalności publicznej polskiego astronoma, w której wykorzystał materiały źródłowe dotyczące obrad sejmików Prus Królewskich i Warmii, traktat M. Kopernika *Monete cudende ratio* wydany z okazji jubileuszu w 1854 r. oraz list *Do Feliksa Reicha. O monecie*. D. Szulc przedstawił wystąpienie M. Kopernika na sejmiku generalnym w Grudziądzu, obradującego w 1522 r. Niestety, autor książki *Życie Mikołaja Kopernika*, mylnie podał, że uczestnicy jego zjazdu obradowali w języku polskim. W swoim wystąpieniu genialny astronom ostro skrytykował rządzących i miasta pruskie bijące sfałszowaną monetę, a także opowiedział się za szybką naprawą monety poprzez wprowadzenie w Prusach stopy koronnej oraz pozbawieniem miast pruskich przywilejów mennicznych. Swoją propozycją M. Kopernik przysporzył sobie wielu wrogów, głównie mieszczan, którzy uzyskiwali korzyści z prawa bicia monet. Na skutek fałszowania monety całe Prusy i Korona ulegały zniszczeniu, zyskali tylko bankierzy i złotnicy. Należało – zdaniem wielkiego astronoma – natychmiast ograniczyć liczbę mennic do dwóch, po jednej w Koronie i w Prusach, w przeciwnym wypadku spekulanci zbiorą czyste ziarno, a król dostanie plewy. D. Szulc uważał jednak, że program naprawy systemu pieniężnego przedstawiony przez M. Kopernika nie zyskał aprobaty z powodu protestów miast pruskich, głównie Torunia [zob. Szulc, 1855, s. 54–58]. Koncentrując się na

praktycznych aspektach reformy monetarnej przedstawionej przez M. Kopernika oraz reakcjach otoczenia na jego propozycje, autor książki *Życie Mikołaja Kopernika* nie zauważył w traktatach astronoma wątków teoretycznych, w tym sformułowania prawa wypierania z obiegu pieniądza lepszego przez gorszy.

W 1855 r. w Poznaniu w zbiorze *Acta Tomiciana* został opublikowany po raz pierwszy po łacinie traktat *Meditata (Rozmyślania)*. Seria ta jest pomnikowym zbiorem dokumentów kancelarii królewskiej z czasów ostatnich Jagiellonów, zebranych przez sekretarza Stanisława Górskiego, w czasie urzędowania podkanclerza Piotra Tomickiego, od którego pochodzi nazwa tego zbioru. Wydawcą zbioru była Biblioteka Kórnicka, należąca do Tytusa Działyńskiego, który przygotowywał materiały do druku. Wydawcy poznańskiej serii opublikowali traktat M. Kopernika anonimowo. Autorstwo tego tekstu ustalił dopiero w 1902 r. Adam Szelański [zob. Szelański, 1902, s. 8]. Chociaż redaktorzy tego wydawnictwa byli fałszywie przekonani, że publikują wersję traktatu z 1520 r., czyli *Modus cudendi monetam*, to jednak wydali najkrótszą wersję łacińską z 1517 r., na podstawie łacińskiej kopii sporządzonej przez Feliksa Reicha, i na dodatek opatrzyli ją tytułem *De estimatione monete* [zob. *Acta Tomiciana. Tomus...*, 1855, s. 167–169]. Niestety, przez następne ponad sto pięćdziesiąt lat autorzy prac poświęconych dokonaniom ekonomicznym genialnego astronoma mylnie przywoływali tytuł: *De estimatione monete (O szacunku monety)*, wprowadzając zamieszanie związane z identyfikacją i poprawnym nazewnictwem rozpraw monetarnych M. Kopernika, tym bardziej, że tytuł ten przypisywali do traktatu z 1522 r., czyli *Modus cudendi monetam*. Oznacza to, że autorem tego zamieszczenia mógł być T. Działyński. Co więcej, wielu autorów późniejszych publikacji mylnie podawało, że traktat z 1519 r. jest pierwszym traktatem monetarnym M. Kopernika.

Pierwszym teoretykiem ekonomii, który odniósł się i wydał najważniejszy traktat monetarny M. Kopernika *Monete cudende ratio* oraz rozprawę N. Oresme *Tractatus de origine, natura, jure et mutationibus monetarum*, był Ludwik Franciszek Michał Rajmund Wołowski. Ten polsko-francuski ekonomista przez wiele lat zajmował stanowisko profesora ekonomii politycznej oraz prawodawstwa przemysłowego w Konserwatorium Sztuk i Rzemiosł w Paryżu (Conservatoire des Arts et Métiers), a jednocześnie był członkiem wielu towarzystw naukowych, w tym Instytutu Francuskiego i członkiem Akademii Umiejętności w Krakowie, a także deputowanym Zgromadzenia Ustawodawczego i senatorem. Za sprawą swoich badań naukowych i licznych publikacji był niekwestionowanym autorytetem w zakresie pieniądza i bankowości. W 1864 r. uczony ten wydał książkę pt. *Traicte de la première*

invention des monnoies de Nicole Oresme textes français et latin et traité de la monnaie de Copernic texte latin et traduction française, w której zamieścił w oryginale łacińskim i w przekładzie francuskim traktaty monetarne francuskiego i polskiego myśliciela. Dzięki tej publikacji nauka światowa dowiedziała się o M. Koperniku – ekonomście. L.F.M.R. Wołowski zauważył w rozprawie polskiego astronoma *Monete cudende ratio* zjawisko ucieczki z obiegu monet dobrych i pozostawaniu gorszych i uznał, że wielki astronom – podobnie jak biskup z Lisieux – sformułował prawo ekonomiczne [zob. Wołowski, 1864, s. X i n.]¹. Mimo to komentarz polsko-francuskiego ekonomisty do wspomnianych traktatów spotkał się z chłodną oceną. Jan Dmochowski uważał, że L.F.M.R. Wołowski nie dostrzegł myśli przewodnich M. Kopernika, zamieszczając jedynie ogólne uwagi na temat istoty i funkcji dobrego pieniądza oraz jego wpływu na reformę monetarną przeprowadzoną przez króla Zygmunta I Starego. J. Dmochowski twierdził, że analizę naukową dzieł M. Kopernika zastąpiły krasomówcze i popularyzatorskie wywody [zob. Dmochowski, 1923, s. XVIII-XIX].

W 1873 r. polscy uczeni i instytucje działające na ziemiach polskich po raz pierwszy obchodziły jubileusz kopernikański. Okazją ówczesnych obchodów była czterechsetna rocznica urodzin wielkiego astronoma. Niektórzy rodzimi teoretycy ekonomii oraz przedstawiciele innych dyscyplin już kilka lat wcześniej podjęli odpowiednie studia, aby w 1873 r. ogłosić swoje wyniki badań.

Najważniejszą uroczystością jubileuszową, dla uczczenia 400-lecia narodzin M. Kopernika, zorganizowano w Krakowie. Uroczystość otwierało publiczne posiedzenie Akademii Umiejętności, które odbyło się 18 lutego 1873 r. Pierwszym punktem posiedzenia było wystąpienie sekretarza generalnego AU, historyka, poety i publicysty – Józefa Szujskiego. W przemówieniu swoim, opatrzonym tytułem *Polska w wieku Kopernika*, zwrócił uwagę, że M. Kopernik dwukrotnie przedstawił stanom pruskim projekt reformy monetarnej, która miała służyć uporządkowaniu stosunków wewnętrznych, utrwalającym byt oraz zapewnić przyszłość ogromnego państwa polskiego. W Prusach z czasów M. Kopernika panowały wyjątkowo trudne warunki. Prowincja ta była areną konfliktów z Zakonem Krzyżackim, który nie tylko napadał zbrojnie na ziemie koronne, ale również wpuszczał do obiegu spodlony pieniądz. Wyjściem z tej sytuacji miała być

¹ Na rolę przedsięwzięcia L.F.M.R. Wołowskiego dla popularyzacji myśli ekonomicznej M. Kopernika zwrócił uwagę Bronisław Zaleski. Jego zdaniem przetłumaczenie i wydanie traktatów monetarnych M. Kopernika przypominało światu geniusz wielkiego Polaka [zob. Zaleski, 1879, s. 433].

właśnie reforma monetarna, która pozbawiała miasta pruskie prawa bicia monet z 1454 r. oraz zakładała emisję monety o jednej stopie menniczej oraz identycznym polskim stemplu. J. Szujski nie miał wątpliwości, że wielki astronom reprezentował interesy państwa polskiego zarówno jako administrator dóbr kapituły warmińskiej, jak i autor traktatu *De moneta cudenda* [zob. Szujski, 1873, s. 21].

W posiedzeniu Akademii Umiejętności w Krakowie z 18 lutego 1873 r. uczestniczył także profesor ekonomii politycznej, nauki administracji i statystyki ogólnej, dziekan Wydziału Prawa i rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie – Julian Antoni Dunajewski, który wygłosił referat pt. *Słowo „O zasadach bicia monety” (Ratio cudendae monetae) Mikołaja Kopernika*. Zdaniem późniejszych komentatorów była to pierwsza polska naukowa analiza traktatu najwybitniejszego wychowanka krakowskiej Alma Mater [zob. Grażyński, 1923, s. 340; Bujak, 1924, s. 49; Głąbiński, 1939–1949, s. 466]². Autor referatu przypomniał, że analizowana przez niego rozprawa monetarna M. Kopernika została opublikowana dopiero w 1816 r. w „Pamiętniku Warszawskim”, a następnie w Paryżu w 1864 r. przez L.F.M.R. Wołowskiego. Krakowski uczony uważał, że przedstawienie zasług M. Kopernika, nazywanego „naszym Mistrzem”, na polu ekonomii, wymagało spojrzenia na jego myśli z nowszej perspektywy. Charakteryzując jego podstawowy traktat monetarny, J.A. Dunajewski naświetlił kopernikowską analizę przyczyn upadku gospodarczego Prus, a ponadto przedstawił jego zalecenia, służące naprawie ówczesnego systemu pieniężnego. Po klęsce grunwaldzkiej, Zakon Krzyżacki, z powodu szczupłych dochodów skarbowych, na prowadzenie dalszej polityki wojennej, emitował coraz podlegszą monetę. Podobne zyski z bicia monet czerpały miasta pruskie mające przywileje mennicze, tj. Elbląg, Gdańsk i Toruń. Dążąc do osiągnięcia coraz większych zysków, miasta i zakon współzawodniczyły nawet w fałszowaniu monet, co doprowadziło Prusy do ruiny gospodarczej. Powstałej sytuacji przeciwstawiły się stany Prus Królewskich. W ich imieniu M. Kopernik, reprezentujący Kapitułę Warmińską, wystąpił w Grudziądzu w 1522 r. z licznymi propozycjami, które rozszerzył w 1528 r., co w efekcie znalazło się w rozprawie pt. *Monetae cudendae ratio*. W traktacie tym M. Kopernik zdefiniował pieniądź, przedstawił cechy stabilnego pieniądza, zasady bicia

monet, koszty psucia monet ponoszone przez poszczególne warstwy społeczne, jak również skutki tego procederu dla gospodarki kraju, tj. odpływ kruszców za granicę oraz upadek handlu wewnętrznego i zagranicznego. J.A. Dunajewski zauważył (co uszło wcześniej uwadze historyków ekonomii) i zacytował genialną myśl M. Kopernika, aby nie wprowadzać dobrych monet, gdy w obiegu krążą złe, bowiem złe nie tylko nie zostaną wyparte, ale zarażą dobre. Odkryte przez M. Kopernika zasady oraz związki występujące między zjawiskami podporządkowane były celom praktycznym rozprawy, tj. naprawy systemu pieniężnego w Prusach i całej Rzeczypospolitej. W tym celu M. Kopernik zalecał ograniczenie liczby mennic do dwóch oraz ujednolicenie i rewaluację monety w całym kraju. J.A. Dunajewski ubolewał, że genialne myśli M. Kopernika oraz zdecydowane przeciwstawianie się fałszowaniu monet, spotkały się nie tylko z niechęcią mieszczan, ale nawet urąganiem i prześladowaniami wielkiego astronoma. Mimo wielu przeciwności pozostał M. Kopernik prawym obywatelem i wiernym patriotą Rzeczypospolitej, konstatował krakowski uczony [zob. Dunajewski, 1873, s. 25–30]. W podsumowaniu zasług naukowych M. Kopernika J.A. Dunajewski napisał: „Poświęcony badaniom wielkich praw przyrody nie podniósł się jednak do wysokości tej, dzisiaj tu i ówdzie popłacającej zasady, wedle której nauka sama dla siebie ma być celem, nie postradał poczucia obowiązków wobec państwa i narodu, do którego należał. Zamiłowanie do nauki nie pozbawiło go miłości ojczyzny. Z niebios stropu, gdzie odsłonił prawa ruchu ciał niebieskich, spuścił się nasz astronom na niziny spraw życia codziennego, aby zbadać prawa ruchu ekonomicznego” [Dunajewski, 1873, s. 30].

Bez wątpienia, rozważania J.A. Dunajewskiego miały zbyt ogólny charakter oraz zawierały wiele uchybień. Przypuszczalnie z powodu słabej znajomości powyższego referatu J. Dmochowski uważał, że ekonomista krakowski zawarł w nim jedynie tło historyczne oraz nowoczesne ujęcia definicji pieniądza, a także uwagę o praktycznych celach traktatu M. Kopernika. Autor zarzucił J. Dunajewskiemu brak jakiegokolwiek wzmianki o elementach składowych koncepcji teoretycznej wybitnego astronoma i jej oceny [zob. Dmochowski, 1923, s. XX]. W pracy J. Dmochowskiego czytamy: „Prawdopodobnie ze względu na okolicznościowy charakter referat wybitnego ekonomisty nie ujął dokładnie znaczenia i wartości naukowej rozprawy o monecie” [Dmochowski, 1923, s. XX].

Rok kopernikański 1873 r. uczył również ksiądz Ignacy Polkowski, historyk, biograf, bibliograf, bibliofil, archiwista, kanonik kapituły łowickiej, sekretarz arcybiskupów warszawskich oraz sekretarz

² W tym miejscu należy dodać, że informacje bibliograficzne na temat referatu J. Dunajewskiego podane przez cytowanych autorów były, podobnie jak wzmianka o referacie, bardzo pobieżne, a przez to mylące. Tylko dwie publikacje zawierają poprawny i pełny opis bibliograficzny artykułu J.A. Dunajewskiego [zob. Krzyżanowski, 1911, s. 21; Baranowski, 1953, s. 253].

kapituły krakowskiej. Dla uświetnienia obchodów rocznicowych przygotował i ogłosił drukiem dwie prace dedykowane „Mężowi wiekopomnej chwasy”, tj.: *Kopernikijana, czyli materyały do pism i życia Mikołaja Kopernika* (1873) oraz *Żywoć Mikołaja Kopernika* (1873). Pierwsza z nich stanowi zbiór rozpraw samego M. Kopernika oraz prac kopernikanistów poświęconych wielkiemu astronomowi. Reedycja pism ekonomicznych M. Kopernika obejmowała ostatnią wersję traktatu o reformie systemu monetarnego w Prusach, czyli *Sposób urząźzenia monety*, a także ostatnie pismo monetarne, zatytułowane jako *List Mikołaja Kopernika do Felixa Reicha, kanonika Warmińskiego*. W krótkim komentarzu do *Kopernikijany*, ks. I. Polkowski podkreślił, że *Kopernikańskie skarby ducha i umysłu* wydał wyłącznie w języku polskim, aby udostępnić je szerokim kręgom rodaków [zob. Polkowski, 1873a, s. I i n.].

Z kolei w książce pt. *Żywoć Mikołaja Kopernika*, ks. I. Polkowski zaznaczył, iż w 1521 r. znacząco zmienił się tryb życia wielkiego uczonego. Wcześniej wiódł życie w zaciszu, oddając się badaniom naukowym, praktyce lekarskiej i obowiązkom administracyjnym, natomiast od wspomnianego roku rozpoczął działalność publiczną. W 1521 r. M. Kopernik napisał obszerną skargę przeciwko wielkiemu mistrzowi Zakonu Krzyżackiego do króla polskiego Zygmunta I w imieniu Kapituły Warmińskiej, która doznała wielu krzywd i odniosła ogromne szkody ze strony wojsk krzyżackich. Rok później M. Kopernik włączył się do prac (trwających do 1530 r.) sejmiku generalnego Prus Królewskich i Warmii nad ustanowieniem praw mennicznych, które docelowo miały ujednoczyć system pieniężny Korony i Prus. Głównym celem naprawy stosunków pieniężnych była ochrona interesu całego kraju, a nie tylko prowincji pruskiej. Praktyka podlenia monety przez krzyżaków – zdaniem I. Polkowskiego – miała swój początek po klęsce Zakonu Krzyżackiego pod Grunwaldem. Wcześniejsze wojny i grabieże ościennych państw oraz żelazny fiskalizm wobec poddanych zapewniały stały dopływ kruszcu do skarbcza wielkich mistrzów. Po 1410 r. źródłem ich dochodu stało się permanentne fałszowanie monet. Krzyżacy wyławiali i podlili również monety polskie. Wzorem Zakonu coraz gorsze monety były mennice w Toruniu, Elblągu i Gdańsku. Reforma monetarna, której domagał się M. Kopernik, miała przynieść korzyści handlowe, społeczne i polityczne całemu krajowi. Niestety, jego szczytne ideały przegrały z partykularnymi interesami niektórych grup i warstw społecznych. Polkowski zacytował w swoim studium przestrożę M. Kopernika dotyczącą następstw psucia pieniądza oraz pobieżnie streścił traktat *Monete cudende ratio* [zob. Polkowski, 1873b, s. 190 i 196–202]. Mimo zawarcia w całej pracy bogatego

materiału faktograficznego, fragmenty dotyczące zagadnień monetarnych przypominają – pod względem charakteru – rozważania D. Szulca.

Do obchodów jubileuszu 400-lecia urodzin genialnego Polaka włączył się również publicysta, pisarz, redaktor czasopism, współautor encyklopedii i muzealnik – Hippolit Skimborowicz, publikując książkę pt. *O Mikołaju Koperniku* (1873). Zdaniem jej autora wielki astronom stworzył myśli, które promieniują na całą ludzkość. Aby podołać wszystkim obowiązkom oraz prowadzić badania naukowe, prowadził ascetyczne życie. W dzień pomagał biednym oraz wykonywał polecenia biskupów, w nocy oddawał się nauce. Był duchownym, lekarzem, administratorem, dyplomatą i gospodarzem, a jednocześnie poświęcał się bez reszty astronomii i ekonomii. Rozważania w zakresie tej ostatniej znalazły odbicie w łacińskiej rozprawie *Monetae cudendae ratio* (*O sposobie urząźzenia monety*), w której sprzeciwiał się zdradliwemu rozsiewaniu fałszywych pieniędzy przez zakon krzyżowy. Działania te skazywały nie tylko całe Pomorze na klęskę, ale zagrażały reszcie państwa polskiego, konstatował H. Skimborowicz [zob. Skimborowicz, 1873, s. 7, 9 i 24].

Z okazji jubileuszu badania nad myślą ekonomiczną M. Kopernika prowadził Artur Wołyński, duchowny katolicki, historyk emigracyjny, archiwista i polityk. Był sekretarzem w Rządzie Narodowym, stworzył Archiwum Rządu Narodowego przy Muzeum Polskim w Rapperswilu oraz Muzeum Mikołaja Kopernika przy Uniwersytecie Rzymskim. W 1876 r. opublikował on wyniki swoich przemyśleń w formie artykułu pt. *Kopernik jako ekonomista*. Zwrócił uwagę, że wielki mistrz Zakonu Krzyżackiego Albert brandenburski nie tylko łamał ustalenia pokoju z 1454 r., ale również lekceważył związki rodzinne z Zygmuntem Starym, którego był siostrzeńcem. Od momentu objęcia stanowiska wielkiego mistrza w 1510 r. podejmował różne działania na szkodę Korony. W 1520 r. rozpętał wojnę z Polską o Warmię. Rok później poniósł klęskę. Warunki wieczystej ugody miały być ustalone 25 lipca 1521 r. w Grudziądzu. Z powodu niestawienia się posłów zakonu, zjazd stanów Prus Królewskich odroczone na rok następny. Został on zwołany na marzec 1522 r. również w Grudziądzu. A. Wołyński nie miał racji twierząc, że delegaci na zjazd sejmiku obradowali w języku polskim. Z powodu ponownego braku delegatów zakonu, sejmik debatował nad sprawami wewnętrznymi prowincji, m.in. nad wypracowaniem nowego prawa pieniężnego. Problem ten referował przedstawiciel kapituły warmińskiej M. Kopernik. W trakcie swego wystąpienia domagał się pozbawienia miast Torunia, Elbląga i Gdańska praw bicia monety, ustanowienia jednej mennicy w Prusach Królewskich, radykalnego polepszenia stopy menniczej, wycofania

z rynku starej monety, wreszcie wybijania wszystkich monet z herbem królewskim. Projekt wzbudził podziw delegatów z wyjątkiem reprezentantów Torunia, Elbląga i Gdańska, którzy nie kryli oburzenia z propozycji zniesienia ich przywileju bicia monet [zob. Wołyński, 1876, s. 180–181]. Dalekie od prawdy było kolejne stwierdzenie autora artykułu *Kopernik jako ekonomista*, który pisał: „Nie umiemy powiedzieć, czy Szydłowiecki kanclerz wielki koronny, pragnąc królowi przedstawić monetarne pomysły M. Kopernika, prosił go o zredagowanie na piśmie mowy wygłoszonej na sejmie w Grudziądzu, czy też Zygmunt I, dowiedziawszy się o wystąpieniu warmińskiego kanonika, sam od niego zażądał piśmiennego przedstawienia kwestyi, dość na tem, iż Kopernik zostawił po sobie łaciński traktat *De monetae cudendae ratione (O sposobie bicia monety)*...” [Wołyński, 1876, s. 181]. Traktat ten został wywieziony przez Szwedów do Sztokholmu, a w 1801 r. trafił do Archiwum w Królewcu. W latach następnych został opublikowany przez F. Bentkowskiego, J. Baranowskiego i ks. I. Polkowskiego. Dzięki L.F.M.R. Wołowskiemu został wydany po francusku i łacinie. A. Wołyński zauważył, że pomysły M. Kopernika tylko częściowo zostały wdrożone do praktyki. W 1526 r. Zygmunt Stary wstrzymał obieg spodlonych monet, a w 1528 r. zlikwidował mennice w Gdańsku i Elblągu, toruńska zaś została przejęta przez króla. Natomiast dokonania naukowe w zakresie ekonomii politycznej najpełniej docenił – zdaniem autora artykułu *Kopernik jako ekonomista* – L.F.M.R. Wołowski. Kilka lat później w Padwie referat poświęcony M. Kopernikowi – ekonomście oraz odpowiednią rozprawę ogłosił August Montanari [zob. Wołyński, 1876, s. 181–182]. Rozprawkę włoskiego ekonomisty A. Wołyński opublikował w trzech częściach pt. *Kopernik jako ekonomista. (II). Mikołaj Kopernik i jego dzieło „De monetae cudendae ratione”* w swoim tłumaczeniu na język polski na łamach „Tygodnika Ilustrowanego” [zob. Montanari, 1876a, s. 204–205; Montanari, 1876b, s. 224; Montanari, 1876c, s. 232–234].

W 1883 r. dwuczęściowy artykuł pt. *Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie* ogłosił Józef Milewski, nowo wypromowany doktor prawa na Uniwersytecie w Lipsku, który kilka lat później został profesorem ekonomii politycznej oraz dziekanem Wydziału Prawa Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Zdaniem autora części pierwszej artykułu poruszona przez M. Kopernika kwestia monetarna jest najbardziej zajmującą sprawą wszystkich narodów cywilizowanych. Z tego też powodu na przypomnienie zasługuje dzieło o monecie wielkiego astronoma. J. Milewski utrzymywał, że jest to dzieło o wysokiej wartości naukowej, a jego autorowi przyświecało dobro całego kraju, a nie tylko rodzinnej prowincji, czyli małej

ojczyzny. Niestety, traktat *Monetae cudendae ratio* jest dziełem mało znanym i omawianym. Jego rękopis trafił do Archiwum Państwowego w Królewcu. Pierwsze niemieckie wydanie fragmentów traktatu ukazało się – jak mylnie uznał autor artykułu *Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie* – za sprawą Kaspra Schütza, twórcy kroniki pruskiej. Kopia królewska została przekazana badaczom z Warszawy, gdzie została wydana w tłumaczeniu na język polski przez Feliksa Bentkowskiego w 1854 r. Świat nauki ekonomii poznał to dzieło z inicjatywy L.F.M.R. Wołowskiego, który w Paryżu przygotował wydanie łacińskie i francuskie. Traktat *Monetae cudendae ratio* z 1526 r. powstał w okresie mniejszego zainteresowania tematyką pieniężną. Niemal dwieście lat wcześniej rozprawę monetarną napisał biskup francuski Nicole Oresme. Wiek XV był okresem zastoju w badaniach z tego zakresu. *Monetae cudendae ratio* okazało się więc jednym z najstarszych, a w naszym kraju pierwszym dziełem w dziedzinie ekonomii. Okoliczność ta jest wystarczającym powodem do zapoznania się z jego treścią. Wedle J. Milewskiego traktat ten powstał na życzenie króla Zygmunta Starego, który był skonfliktowany z wielkim mistrzem Zakonu Krzyżackiego oraz z miastami pruskimi, tj. Gdańskiem, Elblągiem i Toruniem, z powodu psucia monety. Dawniejsza moneta krzyżacka zawierała 3/4 srebra, natomiast za panowania Albrechta von Hohenzolerna – zaledwie 1/12. Śladem zakonu postępowały mennice miast pruskich. Ponieważ starej monety nie wycofano, spekulanci wychwytywali ją, aby z zyskiem wybijać nowe gorsze, które z czasem pozostały w obiegu jako jedyne. Działania te wpłynęły negatywnie na stosunki handlowe, wzbudziły niepewność oraz doprowadziły do zastoju gospodarki regionu, czyli ziem pruskich. Skutkiem tych zjawisk był spadek dobrobytu miast pruskich oraz upadek gospodarczy całej prowincji, a także zubożenie jej ludności. Sytuacja w Prusach odbijała się niekorzystnie na całej Rzeczypospolitej. Poszukiwaniem sposobu naprawy tych stosunków w 1522 r. zajęli się delegaci królewscy oraz delegaci sejmiku pruskiego. Kapitułę warmińską w sejmiku reprezentował M. Kopernik, który przedstawił projekt reformy monetarnej Prus Królewskich i Książęcych. Ale miasta pruskie obawiały się utraty swoich przywilejów, jakie dawały im regale mennicze, i sprzeciwiły się wszelkim zmianom. W 1526 r. wielki astronom ponownie zajął się na życzenie króla Zygmunta – sprawą pieniądza, którą przedstawił w traktacie *Monetae cudendae ratio*. Już we wstępie rozprawy wielki astronom zamieścił przestrożę, że zła moneta może być przyczyną – obok niezgody, śmiertelności i nieurodzajności ziemi – upadku kraju. W części teoretycznej traktatu M. Kopernik rozróżnił dwie funkcje pieniądza, tj. miernika wartości i środka wymiany.

W dalszej historycznej części traktatu przedstawił proces pogarszania jakości monet oraz jego skutki, przejawiające się w zamieszaniu na rynku, zanikaniu handlu i upadku całej gospodarki, a także upominał tych, którzy psuli monetę. Dla zobrazowania wagi problemu, zarysował stan kraju ze złą i dobrą monetą. Przy dobrej monecie rozwijają się poszczególne gałęzie i cała gospodarka, rośnie zamożność ludzi, przy złej monecie pojawia się drożyzna, następuje demoralizacja społeczeństwa i upadek państwa. Sytuacja ta wymaga szybkich i skutecznych działań naprawczych, przypomniał J. Milewski [zob. Milewski, 1883b, s. 3].

Część drugą artykułu *Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie* (1883) J. Milewski poświęcił narzędziom reformy monetarnej, zaproponowanym przez wielkiego astronoma. W pierwszej kolejności należało – zdaniem M. Kopernika – pozbawić miasta pruskie prawa bicia monet. W ich miejsce powinny powstać dwie mennice podległe królowi polskiemu, jedna w Prusach Królewskich, druga – w Prusach Książęcych. Jednakowy stop menniczy i wartość monet miały być zgodne z przepisami Rzeczypospolitej, a przez to dopuszczone do obiegu w całym kraju, co miało ułatwić i pobudzić wzajemny handel. Obowiązkiem panującego było utrzymywanie stabilnej wartości monet. Wielki astronom zalecał, aby wprowadzeniu nowych lepszych monet towarzyszyło jednocześnie i natychmiastowe wycofanie z obiegu starych gorszych. Wszystkie zobowiązania i dochody należało przeliczyć w nowych jednostkach pieniężnych tak, aby strony umów nie odnosiły korzyści kosztem swoich kontrahentów. Reforma monetarna miała służyć dobru wszystkich obywateli i całego kraju, którym musiały być podporządkowane interesy partykularne. Ponieważ M. Kopernik nie korzystał z żadnej pomocy poprzedników, autor artykułu *Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie* uznał, że jego ustalenia teoretyczne na temat funkcji pieniądza oraz wykazane korzyści z utrzymania stałych wartości monet, a także opis skutków psucia pieniądza, upoważniają do zaliczenia wielkiego astronoma do pionierów badaczy zagadnień monetarnych [zob. Milewski, 1883a, s. 4]. Dlatego też J. Milewski uznał, że „Jako ekonomista nie jest więc Kopernik wiele mniejszym, niż jako astronom” [zob. Milewski, 1883a, s. 4].

Z kolei w wykładzie habilitacyjnym z 1886 r. pt. *Obecny stan kwestyi monetarnej*, J. Milewski przypomniał o zagrożeniach płynących ze złej monety dla funkcjonowania gospodarki i kraju, które M. Kopernik wyeksponował w traktacie *Monete cudende ratio*. Zdaniem J. Milewskiego wielki astronom zwrócił uwagę, że mechanizm i skutki psucia pieniądza obserwują zaledwie jednostki zajmujące się tymi kwestiami, a nie szersze grupy społeczne [zob. Milewski, 1886, s. 5].

W ostatniej dekadzie XIX w. kopernikańska myśl ekonomiczna stawała się jeszcze przedmiotem analiz polskich uczonych. W 1898 r. ukazała się praca pt. *Mikołaj Kopernik. Życie i działalność naukowa*. Jej autorem był Henryk Merczyng, fizyk, astronom, historyk i demograf, profesor Uniwersytetu w Petersburgu. W przywołanej publikacji podjął próbę prezentacji dokonań M. Kopernika w zakresie ekonomii. H. Merczyng twierdził, że powierzona kanonikowi przez kapitułę warmińską sprawa przygotowania założeń reformy monetarnej, była najważniejszym problemem politycznym tamtego okresu. Prusy borykały się z permanentnym pogarszaniem stopy menniczej i wartości pieniądza. Mennice zlokalizowane w wielu miastach na podstawie posiadanych przywilejów emitowały monety z coraz mniejszą zawartością kruszcu szlachetnego. Aby zwiększyć swoje zyski mennice dodawały coraz więcej miedzi. Wywoływało to negatywny wpływ na rozwój produkcji i handlu, co zostało zauważone przez wnikliwego obserwatora, jakim był kanonik warmiński. Naprawa tego stanu wymagała opracowania założeń reformy monetarnej, która miała zostać przeprowadzona zgodnie z zaleceniami wielkiego astronoma. Według zasad wypracowanych przez M. Kopernika pruska stopa mennicza miała być identyczna ze stopą w całej Rzeczypospolitej i zgodna z obowiązującymi przepisami prawa. Należało również znieść przywileje bicia monet przyznane miastom i ograniczyć liczbę mennic do dwóch, jedna w Prusach Królewskich, druga – w Prusach Książęcych. Ponadto prawo miało ustalać ujednolicone znaki monet. Przygotowaniem założeń reformy pieniężnej kanonik warmiński zajmował się kilka lat. Po raz pierwszy program reformy opracował w 1519 r., a następnie wygłosił publicznie na sejmiku ziem pruskich w Grudziądzu w 1522 r. Ponieważ prowincjonalne sejmiki pruskie obradowały w języku niemieckim, traktat ten został napisany po niemiecku. Ale separatysty pruscy – zdaniem autora książki *Mikołaj Kopernik. Życie i działalność naukowa* – wyrazili negatywny stosunek do zbliżania Prus Książęcych do korony polskiej. Dla wzmocnienia swoich argumentów, kilka lat później M. Kopernik poszerzył i pogłębił pierwotną rozprawę. Nową wersję sporządził po łacinie. W memoriale tym – jak zaznaczył H. Merczyng – nasz genialny astronom zawarł oryginalne i doniosłe myśli ekonomiczne, które świadczą o jego wielkości. M. Kopernik przestrzegał przed zagrożeniem dla kraju, jakie płynie z podlenia monety, czyli bicia gorszych monet, tj. z coraz większą zawartością miedzi. Zjawisko to prowadzi do powolnego i ukrytego upadku państwa. Uzasadnioną praktyką jest dodawanie miedzi do monet srebrnych. Ale pruskie miasta, które uzyskały prawa bicia monet, zwiększały jedynie liczbę emitowanych monet, ale nie dbały o ich wartość, gdyż

dotąd coraz więcej miedzi. Dawniej miedź stanowiła 1/5 stopy menniczej. W okresie wzmoczonego psucia monet to srebro stanowiło zaledwie 1/5 stopy menniczej. M. Kopernik wykazał, że w ten sposób Prusy zostaną ogołoczone z kruszców, jeśli nie zostaną podjęte działania naprawcze. Gdy złoto i srebro odpływają z kraju, upada handel, i wreszcie zagrożony jest byt prowincji i całego państwa. W tej sytuacji kanonik warmiński postulował przywrócenie dawnej stopy menniczej w Prusach (20 grzywien z funta srebra) oraz ujednoczenie monety pruskiej z polską. Zdaniem H. Merczynga udział M. Kopernika w pracach nad reformą monetarną zakończył się w 1530 r. Niestety, jego projekty nie zostały wdrożone w życie. Ale zaangażowanie to świadczyło o jego przywiązaniu do regionu, w którym urodził się i mieszkał, i który traktował jako integralną część ukochanej Rzeczypospolitej [zob. Merczyng, 1898, s. 27–30].

Prawdopodobnie pierwsze krótkie omówienie prawa wypierania z obiegu pieniądza lepszego przez gorszy było dziełem Zofii Daszyńskiej-Golińskiej, wykładowcy ekonomii społecznej w Akademii im. Humboldta w Berlinie, w Szkole Nauk Politycznych i Społecznych w Krakowie oraz profesor Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie. W 1898 r. opublikowała ona książkę pt. *Zarys ekonomii społecznej*, w której twierdziła, że prawo to jako pierwszy zauważył kanclerz królowej Anglii Elżbiety I – T. Gresham, i stąd nazwa tego ogólnego prawa gospodarczego – „prawo Greshama”. Działa ono wówczas, gdy w danym kraju pojawiają się dobre i złe monety, chociaż o jednakowej wartości obiegowej. Dobre monety znikają, krążą jedynie złe. Wbrew pozorom, prawo to nie jest sprzeczne z prawami wymiany towarowej, zgodnie z którym w użyciu powinien pozostać towar lepszy. Jako środek wymiany w kraju przyjmowane są jednocześnie dobre i złe monety, natomiast w handlu zagranicznym używane są wyłącznie monety dobre. Jako środek tezauryzacji, czyli gromadzenia skarbu, odkładane są pieniądze dobre, bowiem tylko one przechowują wartość, nawet przy zmianach ustaw czy relacji wymiennych między cenami złota i srebra. Istnieje więc kilka przyczyn znikania z obiegu pieniądza dobrego, a pozostawiania złego. Gdy istnieją dwa towary o identycznej cenie, na rynku powinien utrzymać się lepszy towar. Ale w przypadku pieniędzy działają – wedle autorki *Zarysu ekonomii społecznej* (1898) – inne prawidłowości. Pieniądze nie zaspokajają potrzeb ludzkich bezpośrednio. Pełnią one funkcję środka wymiany, stąd ludzie utrzymują je w swoich rękach tylko chwilowo. W obiegu mogą pojawić się jednocześnie dobre i złe środki wymiany. Ale do regulowania płatności zagranicznych używane są wyłącznie dobre pieniądze. Również gromadzący skarby powinni odkładać pieniądze o większej wartości

rzeczywistej. Z tych właśnie przyczyn dobre pieniądze są wycofywane z obiegu. Podobnie zachowują się ludzie, gdy jeden z kruszców szlacheckich, np. złoto, drożeje. Wówczas to złoto, które zyskało na wartości, jest przetapiane na kruszec w celu jego przerobu na towary [zob. Daszyńska, 1898, s. 225].

Powyższe oznacza, że w całym XIX w. rozprawy ekonomiczne M. Kopernika badało zaledwie kilkunastu uczonych. Traktat *Monete cudende ratio* (*Sposób urządzenia monety*), chociaż był ostatnią wersją rozprawy monetarnej wielkiego astronoma, to jednak został wydobyty z zapomnienia jako pierwszy. Niestety, jego pierwszy wydawca – F.J. Bentkowski – zamieścił jedynie ogólnikowy komentarz do tego dzieła, stwierdzając mylnie, że wyciąg z tej rozprawy został zaprezentowany w kronice Kaspra Schütza. W 1854 r. traktat ten wraz z innymi dziełami M. Kopernika wznowił J. Baranowski, wskazując wyraźnie, że *Monetae cudendae ratio* pochodzi z 1526 r. Z kolei D. Szulc w 1855 r. poszerzył wykaz prac ekonomicznych wielkiego astronoma o jego list *Do Feliksa Reicha. O monecie*. D. Szulc twierdził przy tym, że w swoich rozprawach M. Kopernik koncentrował się na praktycznych aspektach reformy monetarnej, a nie na wątkach teoretycznych. Również w 1855 r. w Poznaniu w zbiorze *Acta Tomiciana* opublikowano po raz pierwszy po łacinie anonimowo traktat *Meditata*, ale z błędnym tytułem *De estimatione monete*. Wydanie to nie tylko nie zostało wówczas zauważone, ale również wywołało zamieszanie, które trwa do czasów obecnych. Pierwszym ekonomistą, który w 1864 r. dostrzegł prawo wypierania z obiegu pieniądza lepszego przez gorszy w traktacie M. Kopernika *Monete cudende ratio* był L.F.M.R. Wołowski, który po raz pierwszy wydał we Francji wspomniane dzieło w oryginale łacińskim i w przekładzie francuskim. Ale podobnie jak wcześniejsi autorzy, uczone ten ograniczył się do pobieżnych uwag na temat istoty i funkcji dobrego pieniądza oraz jego wpływu na reformę monetarną przeprowadzoną przez króla Zygmunta I Starego. Badania nad traktatami monetarnymi M. Kopernika zintensyfikowano z okazji jubileuszu 400-lecia jego narodzin. Ale J.A. Dunajewski mylnie datował traktat „*O zasadach bicia monety*” (*Ratio cudendae monetae*) na 1528 r. Jego zdaniem w rozprawie tej znalazły się skutki psucia monet dla społeczeństwa i gospodarki kraju. J.A. Dunajewski przywołał również genialną myśl M. Kopernika, aby nie wprowadzać na rynek dobrych monet, gdy krążą złe, bowiem to złe wyprą dobre. Książd I. Polkowski zauważył, że M. Kopernik przedstawił następstwa psucia pieniądza oraz założenia reformy monetarnej w Prusach. H. Skimborowicz wskazał, że M. Kopernik sprzeciwiał się fałszowaniu pieniędzy przez Krzyżaków. Równie popularyzatorski charakter miał – obarczony licznymi błędami – artykuł

A. Wołyńskiego poświęcony głównie fałszerstwom monetarnym Zakonu Krzyżackiego oraz założeniom reformy monetarnej przygotowanej przez wielkiego astronoma. Podobny charakter miała praca H. Merczynga. Zdaniem J. Milewskiego w traktacie *Monetae cudendae ratio* wielki astronom zamieścił przestrożę z psucia monet, przedstawił proces pogarszania jakości monet oraz jego skutki, a także narzędzia reformy monetarnej. Zalecał przy tym, aby wprowadzeniu lepszych monet towarzyszyło jednoczesne wycofanie z obiegu starych gorszych. Natomiast pierwsze krótkie omówienie prawa wypierania z obiegu pieniądza lepszego przez gorszy jest zasługą Z. Daszyńskiej-Golińskiej, która twierdziła, że prawo to pierwszy zauważył T. Gresham, stąd nazwa „prawo Greshama”. Warunkiem jego działania jest pojawienie się w danym kraju dobrych i złych monet o jednakowej wartości obiegowej. Wówczas dobre monety znikają, krążą wyłącznie złe.

Bibliografia

- Acta Tomiciana. Tomus Quintus Epistolarum, legationum, responsorum, actionum et rerum gestarum Serenissimi Principis Sigismundi Primi, Regis Poloniae et Magni Ducis Lithuaniae, A.D. 1519–1521* [1855], per Stanislaum Górski, Sumpt. Bibliothecae Kornicensis, Posnaniae.
- Baranowski H. [1953], Mikołaj Kopernik – ekonomista. Bibliografia, *Ekonomista*, nr 4.
- Bentkowski F. [1816], Mikołaja Kopernika rozprawa o monecie, *Pamiętnik Warszawski, czyli Dziennik Nauk i Umiejętności*, t. 5 (Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień).
- Bujak F. [1924], *Traktat Kopernika o monecie*, w: *Mikołaj Kopernik. Księga zbiorowa wydana częściowo z zasiłku Wydziału Nauki Ministerstwa W.R.I.O. P.*, Lwowski Komitet Obchodu 450 Rocznicy Urodzin M. Kopernika – Książnica Polska Towarzystwa Naucz. Szkół Średnich i Wyższych, Lwów–Warszawa.
- Daszyńska Z. [1898], *Zarys ekonomii społecznej*, Nakładem Księgarni Polskiej, Lwów.
- Dmochowski J. [1923], *Kopernik jako teoretyk monetarny*, w: *Mikołaja Kopernika rozprawy o monecie i inne pisma ekonomiczne oraz J.L. Decjusza traktat o bicu monety*, oprac. J. Dmochowski, Nakład Gebethnera i Wolffa, Warszawa.
- Dunajewski J. [1873], *Słowo „O zasadach bicia monety” (Ratio cudendae monetae) Mikołaja Kopernika*, w: *Dwa pierwsze publiczne posiedzenia Akademii Umiejętności w Krakowie*, Czcionkami Drukarni „Czasu” – Wydanie staraniem Akademii, Kraków.
- Głabiński S. [1939–1949], *Dunajewski Julian Antoni*, w: *Polski Słownik Biograficzny*, t. 5, Kraków.
- Grażyński M. [1923], Memorjał Mikołaja Kopernika o zasadach bicia monety, *Przegląd Współczesny*, nr 14.
- Krzyżanowski A. [1911], *Pieniądz*, Akademia Umiejętności – Nakładem Funduszu Włodzimierza Spasowicza – Skład Główny w Księgarni Spółki Wydawniczej Polskiej, Kraków.
- Merczyng H. [1898], *Mikołaj Kopernik. Życie i działalność naukowa*, Nakładem Księgarni K. Grendyszyńskiego, Petersburg.
- Milewski J. [1883a], Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie (Dokończenie), *Kuryer Poznański*, nr 185, rok 12.
- Milewski J. [1883b], Mikołaj Kopernik i jego dzieło o monecie, *Kuryer Poznański*, nr 183, rok 12.
- Milewski J. [1886], *Obecny stan kwestyi monetarnej*, wykład habilitacyjny miany d. 2 sierpnia 1886 r. w Uniw. Jagiellońskim, Czcionkami Drukarni „Czasu” Fr. Kluzyckiego, Kraków.
- Montanari A. [1876a], Kopernik jako ekonomista. (II). Mikołaj Kopernik i jego dzieło „De monetae cudendae ratione”, *Tygodnik Ilustrowany*, serya 3, t. 2, nr 39.
- Montanari A. [1876b], Kopernik jako ekonomista, *Tygodnik Ilustrowany*, serya 3, t. 2, nr 40.
- Montanari A. [1876c], Kopernik jako ekonomista, *Tygodnik Ilustrowany*, serya 3, t. 2, nr 41.
- Nicolai Copernici Torunensis De revolutionibus orbium coelestium libri sex. Accedit G. Joachimi Rheticii Narratio prima, cum Copernici nonnullis scriptis minoribus nunc primum collectis ejusque vita (Mikołaja Kopernika Toruńczyka O obrotach ciał niebieskich ksiąg sześć. Nadto Opowiadanie pierwsze J. Joachima Retyka, różne pisma pomniejsze M. Kopernika teraz zebrane i życiorys jego)* [1854], *Przedmowa tłumacza J. Baranowski, Życiorys Mikołaja Kopernika J. Bartoszewicz*, Typis Stanisłai Strąbski (W Drukarni Stanisława Strąbskiego), Varsaviae (Warszawa).
- Polkowski I. [1873a], *Kopernikijana, czyli materiały do pism i życia Mikołaja Kopernika*, t. 1, Drukiem J.B. Langiego, Gniezno.
- Polkowski I. [1873b], *Żywot Mikołaja Kopernika*, Drukiem J.B. Langiego, Gniezno.
- Skimborowicz H. [1873], *O Mikołaju Koperniku*, Drukarnia Jana Jaworskiego, Warszawa.
- Szelągowski A. [1902], *Pieniądz i przewrót cen w wieku XVI. i XVII. wieku w Polsce*, Nakładem Towarzystwa Wydawniczego, Lwów.
- Szujski J. [1873], *Polska w wieku Kopernika*, w: *Dwa pierwsze publiczne posiedzenia Akademii Umiejętności w Krakowie*, Czcionkami Drukarni „Czasu” – Wydanie staraniem Akademii, Kraków.
- Szulc D. [1855], *Życie Mikołaja Kopernika*, Druk. Gazety Codzien., Warszawa.
- Wolowski L. [1864], *Introduction, w: Traicte de la premiere invention des monnoies de Nicole Oresme textes français et latin et traité de la monnoie de Copernic texte latin et traduction française*, publiés et annotés par M.L. Wolowski, Librairie de Guillaumin, Paris.
- Wołyński A. [1876], Kopernik jako ekonomista, *Tygodnik Ilustrowany*, serya 3, t. 2, nr 37.
- Zaleski B. [1879], Zmarli na wychodźstwie od 1873 do 1878 roku, *Rocznik Towarzystwa Historyczno-Literackiego w Paryżu. Rok 1873–1878*, t. 2, Nakładem Księgarni Jana Konstantego Żupańskiego, Poznań.