

MAŁGORZATA TABORSKA  <https://orcid.org/0000-0002-9228-4340>

Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego
malgorzata.taborska@uj.edu.pl

Globusy z zabytkowych tapiserii – stylizacja czy realistyczne przedstawienie

ABSTRACT

Globes from antique tapestries: stylisation or realistic representation

Scientific instruments, including globes, rarely appear on tapestries. Their images are complex, posing many problems in their creation, both at the design and execution stages. The difficulty is not only the globe, but also the cartographic drawing itself. Early manuscript globes were unique objects. It was not until the 16th century that their maps began to be printed in the form of copperplates. This made globes more common. Therefore, in the 17th or 18th century, weavers could rely not only on a drawing of the object, but also on their own idea of what a globe looked like.

Seventeen tapisseries were found, with 19 representations of globes, of which more than half (11 pieces) are globes of the Earth. In only two cases is the map depicted correctly; in another two, the image refers to a real map. In the case of celestial globes, almost all iconographies have correctly rendered constellations, although the number of constellations is significantly reduced, probably to improve the legibility of the drawing. The images of the globes have been used in a symbolic sense, with only three copies depicting real Earth models. All globes appear in the composition in the context of an attribute or symbol rather than as independently portrayed objects.

Keywords: terrestrial globe, celestial globe, cartography, scientific instruments, tapestry

Słowa kluczowe: globus Ziemi, globus nieba, kartografia, instrumenty naukowe, arras, makata

I. Wstęp

Tapiserie ścienne stanowiły ważny element wystroju komnat. Nie tylko ocieplały ściany, ale także dekorowały wnętrza. Były to obrazy malowane przy użyciu nici. Szczególnie działały na wyobraźnię te najkunsztowniejsze, utkane z nici jedwabnych, srebrnych i złotych. Oprócz przedstawień obrazowych – scen biblijnych, mitycznych czy historycznych – popularne były tapiserie herbowe z monogramami czy panopliami. Detale zapożyczano ze świata przyrody, ale korzystano też z przyrządów czy instrumentów naukowych¹. Lunety, globusy, sfery armilarne, mikroskopy, zegary, cyrkle, liniały, kątomierze i inne określano ogólnym terminem „akcesoria”, czyli paraphernalia (z gr. *Paraphernalia* – posąg)². Portretowanie fotograficzne globusów to jedno z najtrudniejszych zadań, również dla zawodowców. Postanowiono sprawdzić, jak radzono sobie w wypadku niełatwej sztuki, jaką jest oddawanie trójwymiarowego obiektu na tapiseriach. Wymagało to odszukania wizerunków na tapiseriach, a następnie ich weryfikacji.

Globusy to trójwymiarowe przedmioty, złożone z kuli, podstawy i przedstawienia kartograficznego, choć niekiedy mianem tym określa się tylko ten ostatni element. Analiza dotyczyła wizerunków kompletnych obiektów z podstawami albo przynajmniej kul globusów³. Rysunek kartograficzny na globusie może mieć postać segmentów drukowanych na papierze albo też ryty w metalowej powłoce, a nawet może być namalowany bezpośrednio na podłożu. Należy uwzględnić, że pod jedną nazwą kryją się dwa rodzaje instrumentów naukowych, z odmienną genezą i historią: globusy nieba i globusy Ziemi. Przez większość czasów nowożytnych wykonywane były parami, jednak ich przeznaczenie oraz symbolika bywały różne. W personifikacjach sztuk wyzwolonych globus nieba jest atrybutem Astronomii, a Ziemi – Geometrii. Globus nieba, najczęściej wraz z cyrklem, to również atrybut muzy Uranii. Przyrząd ten jest rodzajem trójwymiarowego wykresu do badań i analiz nieboskłonu. Wywodzi się z czasów antycznych, podobnie jak sfera armilarna czy astrolabium. Natomiast globusy Ziemi to trójwymiarowe modele naszej planety. Początkowo miały znaczenie symboliczne, świadczyły o pozycji społecznej i splendorze ich właścicieli. Dlatego wczesne formy często nie zawierały siatki geograficznej lub nanoszono ją w bardzo uproszczonej formie⁴. Ważne było pokazanie Ziemi z jej kontynentami i oceanami. Pomimo że już w II wieku n.e. Klaudiusz

¹ Globusy pełnią funkcję modeli dydaktycznych czy też naukowych, jednak zgodnie z definicją instrumentów naukowych należą do tej grupy (*vide* R. Bud, D.J. Warner, *Instruments of sciences: An historical encyclopedia*, New York 1997). Jako takie stanowią obiekt badań historii nauki, a przedmiotem analizy jest nie tylko sam obraz Ziemi czy też innego ciała niebieskiego, ale również, jeżeli nie przede wszystkim, podstawa, kula, sposób jej osadzenia itp.

² C.C. Niekrasz, *Woven theaters of nature: Flemish tapestry and natural history 1550–1600*, Evanston, Illinois, 2007, s. 24.

³ Pojęcie „kula” budzi niekiedy kontrowersje. W nazewnictwie globusów najczęściej stosuje się termin „kula” niezależnie od wnętrza bryły. Definicja geometryczna uznaje za kulę lite bryły, element globusa natomiast może być również sferą, czyli czaszą z pustym wnętrzem. Bez wzięcia obiektu w rękę, a często też bez badań, trudno jest określić, z którą wersją mamy do czynienia. Precyzyjna analiza wymagałaby oznaczenia grubości płaszcza kuli. Przy jego dużej miąższości jest to bowiem kula z niewielką pustą przestrzenią w centrum. W języku angielskim używane jest pojęcie *sphere* oznaczające pod względem geometrycznym nie tylko sferę, ale także kulę.

⁴ Przykładem może być globus Hunta-Lenoxa (ok. 1510) z New York Public Library.

Ptolemeusz (ok. 100–168) przedstawił w *Geografii* matematyczne podstawy przeliczania map arkuszowych na trójwymiarową formę, na globusy trzeba było poczekać jeszcze kilka wieków. Najstarszy znany dziś egzemplarz to dzieło Martina Behaima (1459–1507) z 1492 roku. Znamienne wydaje się to, że twórca nie nazwał tego trójwymiarowego modelu globusem, ale „ziemskim jabłkiem” (niem. *Erdapffel*)⁵. Chodziło tu nie o kształt realnego owocu, ale o jabłko królewskie, czyli symbol władzy monarszej. Tym bardziej że właśnie jabłko królewskie jest symbolem astrologicznym naszej planety. Z jabłkiem królewskim w ręce przedstawiano przecież Chrystusa w kompozycjach typu *Salvator mundi* (ryc. 1). Co prawda łacińska nazwa obiektu to *globus cruciger*, jednak pochodzący z niemieckiego kręgu kulturowego Behaim nawiązywał raczej do określenia *Der Reichsapfel* (z niem. jabłko koronne).



Ryc. 1. *Salvator mundi*, Antonello da Messina (1430–1479), XV wiek, Wikipedia

⁵ J. Willers, *Globus Behaima – dzieje i znaczenie. Życie i twórczość Marcina Behaima*, Kraków 1993, s. 30–32.

Wizerunki globusów na tapiseriach można analizować w kilku aspektach:

- a) rodzaj globusa: Ziemi, nieba;
- b) kompletność wizerunku – obecność podstawy, elementów mocujących, kół południkowych itp.;
- c) przedstawienie kuli: trójwymiarowość bryły, poprawność jej geometrii i regularność krawędzi, połysk, odbłask światła, materiał, z którego była wykonana;
- d) treść (rysunek kartograficzny) – podstawy matematyczne (siatka geograficzna), poprawność przedstawienia, precyzja przedstawienia detali;
- e) pierwowzór – czy da się zidentyfikować realny obiekt, stopień uproszczenia wizerunku;
- f) znaczenie symboliczne.

Ze względu na historię globusów w analizie brano pod uwagę okres do końca XVIII wieku. Zdobyczą XIX-wiecznej techniki była bowiem litografia, która wyparła ręcznie kolorowane miedzioryty, co znacznie obniżyło koszty produkcji. Był to okres przełomowy w historii globusów, które w XIX wieku spopularyzowały się jako pomoce szkolne.

W kolekcjach polskich są dwie tkaniny z globusami: arras z Zamku Królewskiego na Wawelu (tab. 1, poz. 1) oraz makata z Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego (tab. 1, poz. 3). Pominięto symboliczne przedstawienia Ziemi w formie *globus cruciger*, chociażby z tapiserii zatytułowanej *Św. Rodzina* (Bruksela, początek XVI wieku; własność Muzeum Książąt Czartoryskich, oddział Muzeum Narodowego w Krakowie). Taki wizerunek jest bowiem skrajnie uproszczony, widać jedynie kulę z charakterystycznymi pierścieniami i krzyżem. Listę analizowanych tkanin uzupełniają obiekty z zagranicznych kolekcji zestawione w wykazie (tab. 1). Ze względu na różnorodność zagadnień opisy podzielono na dwie grupy. Pierwsza obejmuje odwzorowanie kuli, rodzaj globusa, technikę produkcji itp., druga część poświęcona jest analizie treści mapy.

II. Analiza obiektów

Do analizy wybrano 17 tapiserii (tab. 1), powstałych pomiędzy XVI a początkiem XVIII wieku, zawierających łącznie 19 wizerunków globusów: 11 Ziemi i 8 nieba (tapiserie nr 6 i 11 zawierają zarówno globus nieba, jak i Ziemi).

1. *Arras z monogramem Zygmunta Augusta i z globusem*, 1555, Bruksela (ryc. 2)
 Arras z brukselskiego warsztatu, tkany według kartonu projektowanego przez Cornelisa Florisa (1514–1575), uzupełniany elementami projektu Cornelisa Bosa (1506/1510–1556)⁶. Należał do kolekcji Zygmunta Augusta, obejmującej tkaniny zamówione przez króla od

⁶ M. Ozga, *Arras z monogramem Zygmunta Augusta i globusem*, Wirtualne Muzea Małopolski, <https://muzea.malopolska.pl/pl/lista-obiektow/1066> [dostęp: 14.03.2023]. Tu i kolejne: Informacje o artystach i o warsztatach tkackich zostały zebrane w załączniku 1.

1550 do 1560 roku. Jest jednym ze 136 egzemplarzy, które przetrwały do dziś⁷. Należy do grupy siedmiu arrasów z królewskim monogramem⁸. Wraz z wielkopowierzchniowymi tkaninami ściennymi, wąskimi pasami międzyokiennych arrasów ściennych, supraportów czy wyścieleniem mebli tworzył zestaw, który dekorował komnatę audiencyjną na Wawelu. Król używał ich również podczas podróży po kraju. Zabezpieczane były w specjalnych pokrowcach i ładowane na „skarbane wozy” okrywane plandekami z herbami królewskimi⁹. Analizowana tapiseria przedstawia monogram Zygmunta Augusta w medalionie, wspartym na globusie. Całość znajduje się w centralnej pionowej osi arrasu. Tło kompozycji podzielono na trzy warstwy, symbolizujące strefowy obraz świata: nieba, ziemi i wody¹⁰. Globus znajduje się w strefie wody i ziemi, a królewski medalion – ziemi i nieba.



Ryc. 2. Arras z monogramem Zygmunta Augusta i z globusem, Bruksela, 1555, wł. Zamek Królewski na Wawelu, fot. T. Śliwiński

⁷ M. Hennel-Bernasikowa, *Arrasy króla Zygmunta Augusta*, Kraków 2013, s. 9.

⁸ *Ibidem*, s. 15.

⁹ *Ibidem*, s. 25.

¹⁰ *Ibidem*, s. 30.

Tab. 1. Zestawienie informacji o 17 tapiseriach z motywem globusów

Lp.	Tytuł	Projekt	Data, miejsce	Material	Wymiary	Globus	Właściciel	Nr inwentarzowy
1	<i>Arras = monogramem Zygmunta Augusta i z globusem / Tapestry with the Monogram of Sigismund Augustus and a Terrestrial Globe</i>	projekt z kregu Cornelisa Floris, Cornelisa Bosa warsztat Fransa Gheteelesa	1555 Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	287,5 x 339,0 cm	Ziemia	Zamek Królewski na Wawelu	ZK Wawel 91
2	<i>Gobelin heraldyczny / Heraldic Tapestry</i>	projekt Davida Teniersa II, Lamberta de Hondta warsztat Gasparda lub Jakuba I van der Brochta	1680–1685 (?), Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	361,0 x 440,0 cm	Ziemia	aukcja 1 st DIBS, Nowy Jork	LU859719277472
3	<i>Personifikacja Ziemi / Personification of Earth</i>	projekt Charles'a Le Brun, Jeana Lemoynne'a Le Lorraina pracownia przyklasztorna Saint-Joseph-de-la-Providence	1686–1687 Paryż	welna, jedwab, płótno lniane	350,0 x 185,0	Ziemia	Muzeum Uniwersyte- tyetu Jagielloń- skiego	MUJ 842; 220/IV
4	<i>Vertummus i Pomona</i>	Jean Lemoynne le Lorrain, pracownia przyklasztorna Saint-Joseph-de-la-Providence	ok. 1683–1684 Paryż	welna, jedwab, metalizowane nici	432 x 279 cm	Ziemia	Paris, Banque de France	nn
5	<i>Sześć putt tanczących wokół globusa i palmy / Six Putti Dancing Around a Globe and a Palm</i>	Giovanni da Udine wg Rafaela Santi karton Tommasa Vincidora Manufaktura Barberini w Rzymie	ok. 1635 Rzym	welna, jedwab	359,1 x 274,3 cm	Ziemia	Metropolitan Mu- seum of Art, Nowy Jork, USA	1995.410.2
6	<i>Św. Paweł i św. Barnaba w Liszcie / Saint Paul and Saint Barnabas at Lystra</i>	Jan van Tieghem wg Rafaela Santi warsztat Fransa Gheteelesa	ok. 1550–1560 Flandria	welna, jedwab	485,0 x 746,0 cm	Ziemia i niebo	kolekcja Filipa II w Pałacu Królew- skim w Madrycie	10004084
7	<i>Sztuki wyzwolone / The liberal arts</i>	warsztat Jana Lynytersa	ok. 1660 Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	418 x 665 cm	Ziemia	Ciudad Financiera Banco de Santan- der w Boadilla del Monte	Inw. 191
8	<i>Apoteoza sztuk wyzwolonych / Apotheosis of the liberal arts</i>	projekt Cornelisa Schuta	1654 Brugia (1675–1680)	welna, jedwab, metalizowane nici	396,24 x 609,6 cm	Ziemia	Kościół Santo Do- mingo w Castro- jeriz	XVII.O.0011

Lp.	Tytuł	Projekt	Data, miejsce	Material	Wymiary	Globus	Właściciel	Nr inwentarzowy
9	<i>Siedem sztuk wyzwolonych: Astronomia / Seven liberal arts: Astronomy</i>	projekt Cornelle Schuta	1654 Brugia	welna, jedwab, metalizowane nici		niebo	Museum of the Collegiate of Nuestra Señora del Manzano, Castrojeriz	8117098017 (?)
10	<i>Szutki wyzwolone (seria druga): Geometria / The liberal arts: Geometry</i>	projekt Cornelisa Schuta	poż. XVII wieku flamandzki	welna, jedwab, nici metalizowane,		Ziemia	Kordoba	nn
11	<i>Siedem sztuk wyzwolonych: Retoryka / Seven Liberal Arts: Rhetoric</i>	Cornelisa Schuta	ok. 1650–1700 Bruksela	welna, jedwab	377 x 398 cm	niebo i Ziemia	Ermitaż	T-2943
12	<i>Astronomowie / The Astronomers</i>	główny projektant serii: Guy-Louis Vernansal, projekt Jeana-Baptiste'a Monnyera, Jeana-Baptiste'a Belina de Fontenaya Manufaktura Królewska w Beauvais, kier. Philippe Béhagle	1697–1705 Beauvais Francja	welna, jedwab, metalizowane nici	318,8 x 424,2 cm	niebo	Muzeum Luwru	OA 12544
13	<i>Astrolog / The Astrolog</i>	Wytwórnia Gerardo Peemansi	ok. 1660 Flandria	welna, jedwab, metalizowane nici		niebo	Pałac El Pardo	nn
14	<i>Sfera ziemiska (dominacja Portugalii nad kulą ziemską) / The terrestrial sphere (Earth under the protection of Jupiter and Juno)</i>	Bernard van Orley wg Francisco de Holanda, Lambert Sauvius Georg Wezeler	ok. 1520–1530 Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	344,0 x 314,0 cm	Ziemia	Palacio Real w Madrycie	PN. S.15/3
15	<i>Sfera niebieska (Herkules trzymający sferę niebieską) / The celestial sphere</i>	projekt Bernard van Orley wg Francisco de Holanda, Lambert Sauvius Georg Wezeler	ok. 1530–1543 Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	386,0 x 310,0 cm	niebo	Palacio Real w Madrycie	PN.S. 15/1
16	<i>Herkules przejmujący Niebioso od olbrzyma Atlasa / Hercules Shouldering the Heavens for the Giant Atlas</i>	artysta nieznanym	ok. 1540–1550 Oudenaarde Flandria	welna, jedwab	350 x 310 dl. 502,9 cm	niebo	Philadelphia Museum of Art	1930-1-206
17	<i>Tryumf Herkulesa / The triumph of Hercules</i>	projekt Giovanniego da Udine'a karton Giovanniego Francesco Penni Wytwórnia Jana i Willema Dermoyena	ok. 1540–1542 Bruksela	welna, jedwab, metalizowane nici	486,0 x 645,0 cm	niebo	kolekcja pałacu Westminster Hampton Court Palace	RCIN 1363

Źródło: opracowanie własne.

Kula oddana jest trójwymiarowo, plastycznie, osadzona w południku metalowym. Widać elementy montażowe osi globusa. Geometrię rzutu kuli dobrze wyodrębniono z tła, ale okrąg ujęto nieregularnie. Odpowiednio dobrane barwy mórz i lądów, z grą światłocieni, dają złudzenie trójwymiarowości. Można nawet zauważyć miejsce odbłysku światła na wypukłej części kuli. Rysunek Ziemi na globusie przedstawiono w lustrzanym odbiciu, jednak monogram jest prawidłowo ułożony. Wynika z tego, że arras nie był zaprojektowany do oglądania w lustrze. Trudno jednoznacznie ocenić, czy to zaplanowany efekt, czy też pomyłka tkacza. Kulę umieszczono w masywnym południku, zaprezentowanym przestrzennie. Wewnętrzna część tej obręczy oddana jest jaśniejszym kolorem z zachowaniem perspektywy. Elementy mocujące i blokujące oś globusa zaopatrzone w nasadki kołpakowe. Na spodniej części, przy biegunie południowym, widoczny jest element mocujący oś po zewnętrznej stronie koła południka. Motyw globusa podkreślał dostojęstwo Zygmunta Augusta, pokazywał jego rangę jako władcy mającego znaczne wpływy w świecie.

Analiza treści

Rysunek kartograficzny jest mocno zniekształcony, wykonany w odbiciu lustrzanym (ryc. 3). Siatkę geograficzną przedstawiono w sposób uproszczony, czarną nicią. Widoczne są: równik, zwrotniki, koła podbiegunowe oraz ekliptyka, brak natomiast południków – nawet południka zerowego. Przebieg równika i obu zwrotników jest poprawny, ale koła podbiegunowe przesunięto w stronę równika. Ekliptyka przecina równoleżniki pod zbyt ostrym kątem, w rezultacie nie mieści się w przestrzeni pomiędzy zwrotnikami. Z równikiem przecina się niedaleko od wybrzeży Brazylii, co sugeruje położenie południka zerowego na zachód od przyjętego. Przecięcie ze zwrotnikiem Raka przypada w pobliżu Egiptu zamiast Zatoki Perskiej. Globus prezentuje kontynenty: Afrykę, Europę, wschodni skraj Ameryki Południowej i fragment lądu przy biegunie południowym (*Terra Australis Incognita*) oraz akweny: Ocean Atlantycki, Ocean Meridionalis (część Oceanu Indyjskiego oraz wody poniżej Afryki), Morze Śródziemne z przyległymi, a więc Bałtyckie, Czerwone i Kaspjskie. Zarysy kontynentów odbiegają znacznie od rzeczywistości, co szczególnie widać w wypadku Afryki, mającej kształt zbliżony do trapezu. Morze Czerwone i Madagaskar zaznaczono barwą czerwoną – zarówno zarysy, jak i wypełnienie. Nie dziwi to w przypadku Morza Czerwonego widocznego chociażby na globusie Johanna Schönera (1520)¹¹, jednak zaskakuje w wypadku Madagaskaru.

Czas powstania arrasu ogranicza liczbę globusów, które mogły być jego pierwowzorem. Treść rysunku kartograficznego pozwala wyłączyć globus Behaima (1492), oraz dwa globusy z początku XVI wieku: Hunta-Lenoxa (ok. 1510) oraz Jagielloński (ok. 1510, obecnie w Muzeum UJ). Pomocne w analizie mogą być globusy Schönera, Gemmy Frisiusa (1543)¹² czy Gerarda Merkatora (1541). Z uwagi na klarowne przedsta-

¹¹ Johannes Schöner (1477–1547) – wykonał kilka globusów w latach: 1515 (drzeworyt), 1520 (ręko-piśmienny), 1523 (miedzioryt), 1533 (miedzioryt).

¹² Gemma Frisius (1508–1555) – niderlandzki matematyk, astronom, geograf, we współpracy ze złotnikiem Gaspardem van der Heydenem (ok. 1496–1549) wykonał parę globusów



Ryc. 3. Globus (odbicie lustrzane), *Arras Zygmunta Augusta*, Bruksela, 1555, wł. Zamek Królewski na Wawelu, fot. T. Śliwiński

wienie układu lądów i mórz, rysunek wymaga pełniejszego komentarza od pozostałych tapiserii. Przebieg linii brzegowej Euroazji odbiega od tej rzeczywistości. Na południu, w miejscu Półwyspu Apenińskiego, znajduje się pięć wysp. Powyżej jest pas morza, prawdopodobnie błędna interpretacja pasm górskich: Alp, Karpat i Gór Dynarskich. Półwysep Skandynawski został scalony z kontynentem, a jego południowo-zachodni kraniec przechodzi płynnie w Hiszpanię i Francję, podobnie jak na bretońskiej mapie Desceliersa (1550)¹³ czy też Oronce Fine'a (1538)¹⁴ oraz na globusach Schönera. Półwysep Bałkański rozgałęzia się w nietypowy sposób. Artysta (tkacz?) prawdopodobnie scalił Morze Bałtyckie z Morzem Adriatyckim. Układ Zatoki Omańskiej przedstawiono bez cieśniny Ormus, a poprzeczny pas lądu oddziela ją od Zatoki Perskiej. Sama zatoka skierowana jest natomiast w kierunku zaskakującej południowej zatoki Morza Śródziemnego, prawdopodobnie przerobionego południowego wybrzeża Morza Kaspijskiego. Układ taki nawiązuje do map Merkatora i Oreliusa, odbiega natomiast od globusów Schönera. Przy wschodnich i południowych brzegach Półwyspu Bałkańskiego pojawiają się trzy wyspy, prawdopodobnie: Kreta, Lesbos (?) i Eubea. Na północnym

w 1526 lub 1527 (nie zachowały się do dziś), globus ziemski (1529), a po dołączeniu Gerarda Merkatora do zespołu także globus Ziemi (1536) i nieba (1537). Ta ostatnia para była wznawiana aż do lat 70. XVI wieku. Cf. P. van der Krogt, *Globi Neerlandici: The production of globes in the Low Countries*, Utrecht 1993.

¹³ Pierre Desceliers (d1537–1553) – francuski kartograf.

¹⁴ Oronce Fine (1494–1555) – francuski matematyk, astronom, kartograf i geograf.

zachodzie Europy widać wyspy – prawdopodobnie nieproporcjonalnie duża Irlandia oraz rozdzielone na kilka elementów Wyspy Brytyjskie. Na Morzu Śródziemnym widać pięć wysp: Sycylię, Sardynię, Korsykę oraz Majorkę i fragmenty Półwyspu Apenińskiego. Na Oceanie Atlantyckim znajduje się 17 wysp w czterech archipelagach. Porównując je z globusem Hunta-Lenoxa (ok. 1511 roku), można uznać, że są to kolejno: Wyspy Kanaryjskie, część Antyli, Wyspy Zielonego Przylądka i dwie wyspy położone obok siebie na wysokości południowej Afryki: Bioko (do 1975 roku Fernando Po), Wyspa Świętego Tomasza lub Wyspa Wniebowstąpienia.

Afryka ma znacznie zniekształcony zarys linii brzegowej, zbliżony pokrojem do liścia topoli czarnej (*Populus nigra* L. 1753). Złudzenie pogłębia jeszcze zagadkowy ciemny słup poprowadzony od rejonu Wyżyny Abisyńskiej w stronę Grecji. Zniekształcony jest zarys Zatoki Gwinejskiej, z pogłębionym wcięciem w ląd w okolicach ujścia rzek Niger i Sanaga. Zachodnie wybrzeże Afryki z charakterystycznie wciętą Zatoką Gwinejską było znane od czasów XV-wiecznych wypraw, szczególnie po wyprawie Vasco da Gamy (1469–1524) w 1497 roku. Ogólny przebieg linii brzegowej zachodniej powinien więc oddawać właściwy zarys kontynentu. W ujściu Kongo zlokalizowano kolejną dużą zatokę. Wewnątrz kontynentu widać Nil i związane z nim jeziora: Zair, Zaslán i Niger (?) stanowiące na mapach z tego okresu źródła Nilu. W środkowym biegu Nilu umieszczono jezioro Saba, obecne m.in. na globusie Schönera z 1520 roku. W pobliżu Madagaskaru pojawia się kilka grup wysp m.in. Archipelag Maskareny (trzy wyspy) i Seszele. Atol Aldabra prawdopodobnie włączono w zarys Madagaskaru jako jego północny cypel. To jedyny element Madagaskaru niezaznaczony na czerwono. Dla porównania na globusach Schönera (1515, 1523, 1533) na wschód od Madagaskaru są dwie wyspy Circibena oraz nienazwana, opisana jako *Hec habet linguam propriam izolalatae abundant elephantis* [„Ten własny izolowany rezerwat, w którym występuje mnóstwo słoni”].

2. *Gobelin heraldyczny*, 1680–1685, Bruksela¹⁵

Flamandzką tapiserię wykonano dla nieznanego z nazwiska admirała Wielkiego Hiszpanii¹⁶. Utkana została w brukselskim warsztacie van der Brogha, według projektu Davida Teniersa młodszego (1610–1690) oraz Lamberta de Hondta (ok. 1642–1708/1709) dla Pałacu Blenheim w Oxfordschire (Anglia). Należała do kolekcji rosyjskiego ambasadora w Brukseli (1866), księcia Paula Galitzina (1856–1914). Wystawiona została na aukcji domu 1st DIBS w Nowym Jorku, oferowana do sprzedaży jeszcze w styczniu 2023 roku¹⁷.

Globus umieszczony jest w prawym dolnym rogu kompozycji, częściowo zasłonięty przez bordiurę. Ogląda go wsparte na kuli putto, które trzyma w ręku cyrkiel-kroczek. Globus ma powłokę metalową, na której zaznaczono siatkę geograficzną i linie brzegowe. Powłoka wyróżnia się świetlistością, prawidłowo oddano połysk metalu, bliki światła, a nawet miejscowe refleksy zieleni liści i czerwieni pobliskiej zbroi. Doskonale

¹⁵ *Vide* Aukcja, obiekt nr ref. LU859719277472, https://www.1stdibs.com/furniture/wall-decorations/tapestry/antique-flemish-heraldic-tapestry-spanish-nobel-admiral/id-f_19277472/ [dostęp: 14.03.2023].

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *Ibidem*.

ujęto trójwymiarowość kuli i równą linię odcinającą bryłę z tła. Globus ma postać samej kuli bez podstawy.

Analiza treści

To globus o metalowej powłoce z wyraźną siatką geograficzną, z równikiem, południkiem zerowym i ekliptyką, zaznaczonymi czerwono-białymi liniami (przerywanymi). Widoczna część globusa przedstawia Europę, Afrykę, część Azji oraz Ocean Atlantycki. Niestety rysunek jest mało czytelny, co uniemożliwia analizę detali kartograficznych. Na oceanach widać różnego typu statki, podobnie jak na globusach van Langrena (1589) czy Hondesa jr (1623).

3. *Personifikacja Ziemi*, 1686–1687, Francja (ryc. 4)

Makata powstała w pracowni przy klasztorze Saint-Joseph-de-la-Providence w Paryżu. Zastosowano haft petit-point oraz gobelinowy, dające złudzenie tkanej materii¹⁸. Tkanina wykonana została na podstawie kartonu projektu Charles'a Le Bruna (1619–1690) i Jeana Lemoyn'e'a Le Lorraine (ok. 1638–1709), wzoru do tapiserii z manufaktury gobelinów w Paryżu, należącej do Ludwika XIV¹⁹. Należy do grupy personifikacji czterech żywiołów. Tworzy całość wraz z alegoriami pór roku, makatami z panopliami oraz makatą herbową marszałka François de Blancheforta de Créquya de Bonne'a (1625–1687). Wykonane zostały dla marszałka de Crequi do jego rezydencji i pozostawały we władaniu rodziny do 1713 roku²⁰. Nazwisko i herb wywodzą się co najmniej z XI wieku, jednak rodzina de Blanchefort używała ich od XVI wieku. Ród wygasł na przełomie XVII i XVIII wieku i po śmierci wdowy po księciu – Catherine de Rougé (zm. 1713) – część dóbr ruchomych i nieruchomości sprzedano. W XIX wieku tkaniny trafiły do Franciszka Xawerego Pusłowskiego (1875–1968), a w 1953 roku do Muzeum UJ²¹.

Globus znajduje się w pionowej osi, pod postacią bogini Cybeli – personifikacji Ziemi²². Kula jest dość dobrze wyodrębniona z tła, z efektem trójwymiarowości uzyskanym przez grę światłocieni i barw. Widać deformację bryły, brakuje zakończenia osi instrumentu, przedstawiono jednak podstawę – jednokolumnową z płytą horyzontu wspartą na pałakach, stopę zasłonięto maską znajdującą się na pierwszym planie. Łączenie horyzontu z pałakiem nie jest zaznaczone, wydaje się jednowymiarowe. Płyta horyzontu po bokach zlewa się z kulą, co daje złudzenie „wżerania” się płyty w bryłę. W nawiązaniu do sposobu ujęcia innych elementów kompozycji, chociażby warzyw czy pąków kwiatowych, odnosi się wrażenie, że nie jest to zaplanowany efekt. Prawdopodobnie na kartonie globus przedstawiono poprawnie, jednak trudności pojawiły się podczas haftowania makaty.

¹⁸ J. Sławińska, *Makata z personifikacją Ziemi*, Wirtualne Muzea Małopolski, 2020, <https://muzea.malopolska.pl/pl/lista-obiektow/2862> [dostęp: 14.03.2023].

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ A. Bochnak, *Makaty marszałka Francji Franciszka de Créqui księcia de Lesdiguièr*, „Przemysł-Rzemiosło-Sztuka” 1923, nr 3 (3), odbitka, s. 6–8.

²² *Ibidem*, s. 8, 13.



Ryc. 4. *Personifikacja Ziemi*, makata, Paryż, 1686–1687, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, fot. Wirtualne Muzea Małopolski

Motyw globusa ma tu znaczenie symboliczne, stanowi atrybut ziemi, rozumianej jako jeden z czterech żywiołów, obok ognia, wody i powietrza.

Analiza treści

Rysunek kartograficzny globusa ukazano w formie lądów obwiedzionych czarną linią, miejscami przechodzącymi w ciemny pas (ryc. 5). Daje to wrażenie trójwymiarowości – znacznego wyniesienia kontynentu nad wodą. Morza przedstawione są srebrzysto-błękitną barwą, miejscami podkreślone na niebiesko, szczególnie wokół lądów. Układ nie ma odniesienia do rzeczywistości, choć zachowano kompatybilność linii wybrzeża lądów zlokalizowanych po obu stronach wód. W układzie ziemi można się doszukać czterech kontynentów, zdeformowanych w proporcjach i kształcie: Europy, północnej Afryki, Ameryki i *Terra Australis* (wokół bieguna południowego). Brak jest siatki geograficznej.



Ryc. 5. Globus z makaty *Personifikacja Ziemi*, Paryż, 1686–1687, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, fot. Wirtualne Muzea Małopolski

4. *Wertumnus i Pomona*, makata, ok. 1683–1684, Paryż²³

Podobnie jak makata z Muzeum UJ (poz. 3) tkanina została wyhaftowana w pracowni przy klasztorze Saint-Joseph-de-la-Providence w Paryżu. Bazę stanowiły kartony Jeana Lemoyena le Lorraina oraz Charles'a le Bruna²⁴.

Jest to jeden z serii czterech żywiołów zamówionych przez Madame de Montespan, czyli Franciskę-Atenę de Rochechouart (1641–1707), kochankę Ludwika XIV. W założeniu tkaniny miały przedstawiać ją z królem Ludwikiem XIV oraz dwójką ich synów. Król (Jowisz) sportretowany był na makatce jako Powietrze, de Montespan (Cybele) to Ziemia, Ludwik August książę du Maine (1670–1736) – Ogień, a Ludwik Aleksander hrabia Tuluzy (1678–1737; Neptun) – Woda. W makacie *Personifikacja Ziemi* środkowa scena została wycięta i zastąpiona Wertumnusem (hrabia Tuluzy) i Pomoną (Franciszką Marią Madmoisele de Blois, 1677–1749), wzorowanymi na ich stylizowanym portrecie z Chateau de Fontenay²⁵.

Globus znajduje się w osi głównej kompozycji, pionowej, pod postaciami Wertumnusa i Pomony. Podobnie jak w makacie *Personifikacja Ziemi* (poz. 3) widać część podstawy – płytę horyzontu i koło południka (połowę), zasłonięta jest stopa. Analogiczny jest również układ lwów, królików i warzyw. Wskazuje to na wspólny karton obu tkanin (bez sceny głównej i pojedynczych detali).

Kula ma nieregularny obrys. Pomimo zastosowania nici o różnym nasileniu barwy niebieskiej i niebieskogramatowej nie udało się uzyskać trójwymiarowej projekcji. Widać jasny blik, dość twardo wyodrębniony z otoczenia, dobrze oddano natomiast prześwit między stelażem a kulą oraz trójwymiarowość obręczy. Nie dodano jednak układu współrzędnych.

Globus to nie tylko instrument naukowy, ale także symbol (żywioł Ziemi), co jest nawiązaniem do sceny głównej. Kompozycja przedstawia Wertumnusa – rzymskiego boga uosabiającego zmiany roku, rozwój i dojrzewanie płodów rolnych, czyli przeobrażenia zachodzące w przyrodzie – oraz nimfę Pomonę, boginię sadów, ogrodów i owoców.

Analiza treści

Powierzchnia globusa pokryta jest liniami i płaszczyznami w odcieniach niebieskiego i żółtego, nawiązującymi do kolorystyki map nieba, jednak treść tapiserii wskazuje, że mamy tu do czynienia z globusem Ziemi. Globus nie ma siatki geograficznej.

5. *Sześć putt tańczących wokół globusa i palmy*, ok. 1635, Rzym (ryc. 6)

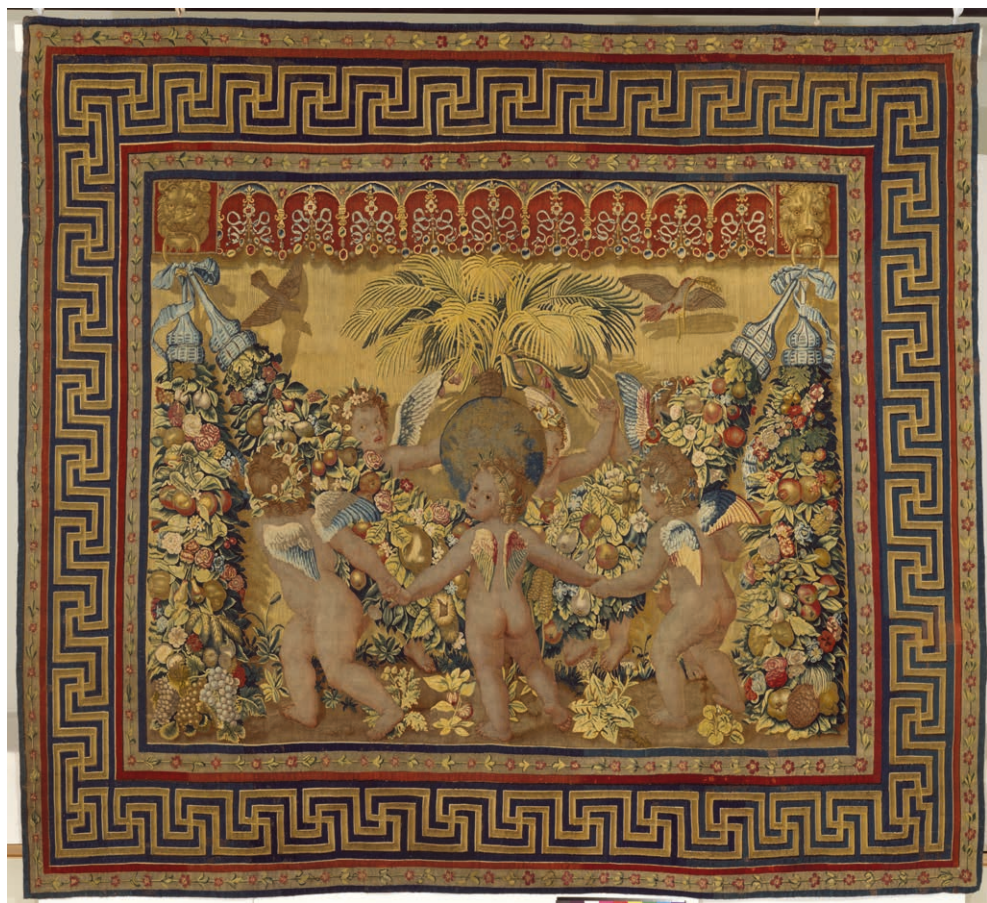
Tapiseria z cyklu *Tańczące putta* (Giochi di Putti), wykonana prawdopodobnie w manufakturze w Pałacu Barberinich w Rzymie. Projekt przypisywany jest Giovanniemu da

²³ *Vide* Banque de France, <https://www.banque-france.fr/en/banque-de-france/heritage/lhotel-de-toulouse-three-successive-owners/louis-alexandre-de-bourbon-count-toulouse> [dostęp: 14.03.2023].

²⁴ D. Véron-Denise, „*Vertumne et Pomone*” à la Banque de France: *nouvelles précisions sur une tenture brodée du comte de Toulouse*, „le Bulletin de la Société de l'histoire de l'art français” 2005 (publ. 2007), s. 83–100.

²⁵ *Ibidem*.

Udine (1487–1564)²⁶. Karton wykonany przez Tommasa Vincidora (ok. 1517–ok. 1536). Komplet składał się z ośmiu elementów, należących do dwudziestoelementowego zbioru, zakupionego przez papieża Leona X (Jana Medyceusza) w 1520 roku do Sali Konsystorza w Watykanie. Papież zamówił je w Brukseli, a na ich wzór wykonano kopie w rzymskim warsztacie, ufundowanym przez ród Barberich²⁷. Niniejszy arras jest właśnie taką kopią, przechowywaną w Metropolitan Museum w Nowym Jorku. Cykl miał być jednym z elementów uświetniających złoty wiek i rozkwit Rzymu za czasu Medyceuszów. Pomysłodawcą kompletu miał być Rafael Santi (1483–1520)²⁸.



Ryc. 6. *Sześć putt tańczących wokół globusa i palmy*, Rzym, ok. 1635, Metropolitan Museum of Art, New York, fot. MMNY, The Met's Open Access program Accession Number: 1995.410.2

²⁶ *Vide* <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/208528> [dostęp: 14.03.2023].

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ *Ibidem*.

Rozbawione i baraszkujące putta tańczą wokół Ziemi, mającej tu znaczenie symboliczne. Globus ma postać kuli zwieńczonej palmą. Znajduje się w centralnej, pionowej osi kompozycji. Bryła jest płaska, pomimo rozświetlenia części centralnej, a krawędź wyraźnie wyodrębniona z tła, choć nierówna.

Analiza treści

Globus przedstawiono w postaci samej kuli, jego kolorystyka utrzymana jest w barwach niebieskiej i popielatej (morza i oceany) oraz beżowo-brązowej (lądy). Rysunek kartograficzny stanowi dość swobodne odniesienie do układu lądów i mórz, jedynie w dużym przybliżeniu przywodzi na myśl Europę, Afrykę i Azję.

6. *Św. Paweł i św. Barnaba w Listrze*, ok. 1550–1560, Flandria²⁹

Tapiseria wykonana w warsztacie Jana van Tieghema (akt. 1530–1568) i Fransa Gheeteelsa (akt. 1540–1568), według projektu Raphaela. Należy do kolekcji Filipa II w Pałacu Królewskim w Madrycie³⁰. Główna kompozycja nawiązuje do podróży misyjnej św. Pawła i św. Barnaby, podczas której uzdrowili oni paralytyka w Anatolii (Turcja). Ku swojemu oburzeniu uznani zostali za greckich bogów, Jowisza i Merkurego, i złożono im ofiarę. Tkanina z identyczną sceną główną znajduje się w pałacu w Watykanie, na bordiurze przedstawiono sceny z mitu o Herkulesie³¹. Kompozycja zawiera dwa stylizowane globusy w obrębie bordiury. Pokazano Herkulesa, który, stojąc na globusie Ziemi, podtrzymuje globus nieba. To nawiązanie do 11 pracy – przyniesienia jabłek z ogrodu Hesperyd. Obie kule oddane są plastycznie, co podkreśla rozświetlenie w środkowej części, z nierównymi krawędziami. Nie można dopasować ich do pierwowzoru. Globusy mają prostą i jednoznaczną wymowę: symbolizują naszą planetę oraz nieboskłon.

Analiza treści

Glob przedstawia Ziemię z lądami zaznaczonymi żółtą barwą, morza i oceany – niebieską i z czerwoną plamą, prawdopodobnie wskazującą Morze Czerwone. Układ lądów jest bardzo swobodną interpretacją, widoczne są czarne pasy rzek (?), ułożone równolegle względem siebie. Brakuje siatki geograficznej.

Na globusie nieba zaznaczono ekliptykę i równik niebieski, a także punkt Wagi oraz gwiazdozbiory zodiaku: Pannę, Lwa, Raka (Kraba), Bliźnięta. Z pozostałych konstelacji zaznaczone są: Wolarz, Wielka Niedźwiedzica, Woźnica, Hydra, Puchar, Kruk (?), Centaur, Wielki Pies oraz Argo. Odległości i pozycje gwiazdozbiorów są zniekształcone.

²⁹ *Vide* <https://www.patrimoniocional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria/san-pablo-y-san-bernabe-en-lystra> [dostęp: 14.03.2023].

³⁰ C.H. Carretero, *San Pablo y san Bernabé en Lystra*, <https://www.patrimoniocional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria/san-pablo-y-san-bernabe-en-lystra> [dostęp: 14.03.2023].

³¹ *Ibidem*.

7. *Sztuki wyzwolone*, ok. 1660, Flandria³²

Tapiserię wykonano w Brukseli w warsztacie Jana Leyniersa (działał w latach 1630–1685). To jeden z ośmiu obiektów z serii *Sztuki wyzwolone*, największy³³. Pozostałe poświęcone są poszczególnym sztukom. Cały komplet należy do Fundacji Banku Santander³⁴. Na arrasie widoczne są cztery globusy (trzy w bordiurze). Do analizy wzięto pod uwagę motyw w głównej kompozycji, a elementy z bordiury są dodatkowymi detalami. Główna kompozycja przedstawia wielki globus Ziemi, bez podstawy, z widoczną siatką geograficzną w układzie współrzędnych równikowych oraz dodatkowo linie współrzędnych ekliptycznych (?). Precyzyjnie ujęto geometrię, z niewielkim zniekształceniem w partii szczytowej. Powierzchnia kuli jest świetlista, z dobrze oddaną delikatną grą światłocienia.

Trzy pozostałe globusy widoczne są w obrębie bordiury. Po bokach umiejscowiono globus Ziemi i nieba z prostymi podstawami kolumnowymi z okrągłą stopą. W centralnej części znajduje się globus nieba, położony na boku, zaznaczono też pas Zodiaku, a kula ma niebieską tonację. Motyw złożony z położonego globusa, sfery armilarnej, tarczy zegarowej, linijki i ekierki jest charakterystycznym elementem, scalającym całą serię³⁵. Powtórzony został na wszystkich pozostałych tapiseriach.

Analiza treści

Globus przedstawiony jest z widocznymi elementami siatki geograficznej, jednak linie poprowadzono dość swobodnie. Zaznaczona złotym kolorem linia to najprawdopodobniej równik. Rysunek wydaje się mało czytelny, ale widać zarys układu lądów i mórz. Niemniej trudno dopasować wzór do realnych kontynentów.

8. *Apoteoza sztuk wyzwolonych*, 1654, Brugia (ryc. 7)

Flamandzka tapiseria wykonana według projektu Cornelisa Schuta (1597–1655). Inny egzemplarz znajduje się w Muzeum Gruuthuse w Brugii³⁶. Należy do kompletu tkanin przedstawiających personifikacje siedmiu sztuk wyzwolonych (gramatyka, dialektyka, retoryka, arytmetyka, geometria, muzyka i astronomia). To ósmy arras, będący apoteozą wszystkich sztuk wyzwolonych, wyróżnia się też większymi rozmiarami³⁷. Zbiór wykonano dla kościoła Santo Domingo w Castrojeriz (prowincja Burgos w Hiszpanii), jednak obecnie kościół ten ma charakter muzealny, a nie miejsca kultu. Tkaniny zostały przeniesione do kościoła San Juan w tej samej gminie, nadal pełniącego swoją funkcję³⁸.

³² *Vide* <https://www.fundacionbancosantander.com/es/cultura/arte/coleccion-banco-santander/la-exaltacion-de-las-artes-serie-las-artes-y-las-ciencias> [dostęp: 14.03.2023].

³³ *Ibidem*.

³⁴ <https://www.fundacionbancosantander.com/es/cultura/arte/coleccion-banco-santander#/obra/191> [dostęp: 14.03.2023].

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ *Vide* <https://mateturismo.wordpress.com/2019/12/09/las-alegorias-matematicas-en-los-tapices-de-la-fortaleza-de-milan/> [dostęp: 14.03.2023].

³⁷ *Vide* https://collectie.museabrugge.be/en/collection/work/id/xvii_o_0011 [dostęp: 14.03.2023].

³⁸ *Vide* <https://mateturismo.wordpress.com/2019/12/09/las-alegorias-matematicas-en-los-tapices-de-la-fortaleza-de-milan/> [dostęp: 14.03.2023].

Kartony zostały użyte kilka razy. Motyw sztuk wyzwolonych był popularny w XVII wieku, a arraszy wykonane na podstawie jednej kompozycji, a nawet jednego kartonu, pojawiają się w różnych miastach. Komplet bazujący na tych samych kartonach scen głównych, wykonanych w XVII wieku, znajduje się m.in. w Toledo, Zamorze, Kordobie i Castrojeriz w Hiszpanii, Rzymie, a dwie niekompletne w pałacu Sforzów w Mediolanie i w Brugii³⁹. Różnice dotyczą głównie doskonałości oddania kompozycji przez tkaczy oraz kompozycji pasów bordiury.



Ryc. 7. *Apoteoza sztuk wyzwolonych*, Brugia, 1654, wł. Muzeum w Brugii, fot. Museo Brugia, open licence

Globus znajduje się na pierwszym planie w centralnej części kompozycji. Ma podstawę kolumnową wykonaną z metalu, z kołem horyzontalnym, ale bez metalowego południka. Wyróżnia go charakterystyczna stopa, często stosowana w naczyniach⁴⁰, lecz niespotykana w globusach (ryc. 8). Wyraźnie uwidoczniono pałąk zakończony wskazówką. Przyrząd jest rodzajem zegara, z mechanizmem ukrytym wewnątrz kuli. Globus przedstawiono jako figurę przestrzenną, z widoczną przerwą między horyzontem a kulą. Gra światłocieni i barw oddaje trójwymiarowość nie tylko kuli, ale także

³⁹ A.R. Fraile, *Matematicas en los tapices*, „Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matematicas (JAEM)” 2015, t. 17 (6), s. 7, <https://mateturismo.files.wordpress.com/2015/06>.

⁴⁰ Za Beata Frontczak, informacja ustna.



Ryc. 8. Globus, *Apoteoza sztuk wyzwolonych*, Brugia, 1654, wł. Muzeum w Brugi, fot. Museo Brugia

podstawy. Widać odbłyski światła na wypukłych i wklęsłych powierzchniach. Rysunek jest mało czytelny, ale z przejrzystą siatką geograficzną. To globus Ziemi, atrybut Geometrii. Kobieta jedną rękę trzyma na globusie, a drugą na otwartym atlasie (księdze z mapami) oraz na rulonie z zarysem fortyfikacji. Globus jest tu symbolem, jednak prezentuje konkretny obiekt (ryc. 9). Wizerunek pojawia się również na innych grafikach Schuta.

Analiza treści

Globus przedstawia Ziemię z gęstą siatką geograficzną oraz różą wiatrów z loksodromami. Równik, zwrotniki i ekliptyka zaznaczone przerywanymi, białoczerwonymi

liniami. Treść rysunku jest nieczytelna, w zarysach lądów można się dopatrzeć linii brzegowej Europy.



Ryc. 9. *Septem artes liberales*, grafika, Cornelis Schut, 1618–1655, Rijksmuseum, Holandia

9. *Siedem sztuk wyzwolonych: Astronomia*, 1654, Brugia⁴¹

Flamandzka tapiseria wykonana według projektu C. Schuta należy do serii tkanin przedstawiających personifikację sztuk wyzwolonych, razem z *Apoteozą* (poz. 8)⁴². Przeznaczona była dla kościoła Santo Domingo w Castrojeriz w Hiszpanii, obecnie znajduje się w Kościele San Juan w tej samej miejscowości⁴³.

Globus jest kompletnym modelem nieba z rozbudowaną podstawą. Znajduje się po prawej stronie kompozycji. Wskazuje na niego muza Urania. Na zwieńczeniu bordiury widnieje napis *Coelum specularo terram et aequor arare docet* [Spoglądanie w niebo uczy nas uprawiać i równo orać ziemię]. Podstawa jest jednokolumnowa, z płytą horyzontu i metalowym południkiem. Widać elementy montażowe kuli oraz detale zdobiące podstawę, oddane precyzyjnie. Bryłę wyraźnie wyodrębniono z tła. Krawędzie są równe, widać duży prześwit między kołem południka a kulą. Dobrze oddano geometrię kuli, z delikatnie

⁴¹ Vide <https://mateturismo.wordpress.com/category/tapices/page/2/> [dostęp: 14.03.2023].

⁴² Tapiserie *Geometria* (poz. 10) i *Retoryka* (poz. 11) należą do innych serii.

⁴³ Vide <https://mateturismo.wordpress.com/category/tapices/page/2/> [dostęp: 14.03.2023].

wykonanym światłocieniem niemającym charakteru bliku, ale jednorodnego, subtelnego oświetlenia bryły. Globus przedstawiony jest jako przyrząd naukowy, pełni funkcję symbolu, atrybutu Uranii. Nogi podstawy o podobnym wzornictwie, ze ślimacznicą i kanciatym pałakiem ma globus autorstwa Carolusa Platusa (działał ok. 1575–ok. 1595), wykonany w 1598 roku w Rzymie⁴⁴. Pojawia się też na grafice Schuta *Astronomia* (ryc. 10).



Ryc. 10. *Septem Artes Liberales: Astronomia*, grafika, Cornelius Schut, 1600–1699, Antwerpia, Wellcome Collection, no 25791i, [/creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0](https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0)

Analiza treści

Na globusie widoczne są siatki współrzędnych równikowych i ekliptycznych oraz ikonografie gwiazdozbiorów. Orientację globusa ustawiono tak, że biegun południowy skierowany jest na widza, a najlepiej uwidoczniono konstelację Argo. Można dostrzec zaledwie fragment zodiaku z gwiazdozbiorem Raka i Lwa. Obok znajduje się Perseusz,

⁴⁴ E. Decker, *Globes at Greenwich: A catalogue of the globes and armillary spheres in the National Maritime Museum*, Oxford 1999, s. 206.

Hydra z Pucharem, Mały i Wielki Pies, Orion, Erydan, Feniks, Gołąb, Ryby, Dąb Karola, Trójkąt Południowy. Duża powierzchnia mapy schowana jest w cieniu.

10. *Sztuki wyzwolone: Geometria*, początek XVII wieku, Flandria⁴⁵

Tapiseria z serii *Sztuki wyzwolone*, przechowywana w Toledo⁴⁶. Globus zajmuje centralne miejsce w kompozycji, otoczony jest przedmiotami związanymi z geometrią, miernictwem i wojną (ryc. 11). Na bordiurze znajduje się napis: *Uni-mihi terra/ non est/ immensa* [Dla mnie ziemia nie jest ogromna]. Globus jest bez podstawy, kulę przestawiono przestrzennie, choć nie tak doskonale jak w wypadku innych tapiserii. Efekt trójwymiarowy uzyskano przez rozświetlenie centralnej części i ciemniejsze odcienie barw przy krawędziach. Zachowana jest geometria kuli, a krawędź dobrze zaznaczona, choć mało wyraźnie wyodrębnia się z otoczenia. Globus stanowi atrybut Geometrii, wraz z cyrklem, księgą z planami fortyfikacji oraz z węgelnicą i przyrządem do niwelacji (synwagą).



Ryc. 11. *Geometria*, grafika, Cornelis Schut, British Museum Collection, open licence, Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) license

⁴⁵ A.R. Fraile, *op. cit.*

⁴⁶ *Ibidem*, s. 8–9.

Analiza treści

Treść kartograficzna stanowi dość swobodną interpretację globusa Ziemi. Widoczne są linie siatki geograficznej, jednak poprowadzone w dość dowolny sposób. Można zauważyć równik oraz południki układu równikowego. Ponadto pojawiają się linie mające odpowiadać współrzędnym ekliptycznym lub loksodromom niewidocznej tu róży wiatrów. Mapa jest nieczytelna, z zarysami lądów zaznaczonymi beżową barwą. Układ lądów nawiązuje dość swobodnie do Europy i Afryki. Na Atlantyku widoczne są okręty.

11. *Siedem sztuk wyzwolonych: Retoryka*, Bruksela, 1650–1700 (ryc. 12)



Ryc. 12. *Siedem sztuk wyzwolonych: Retoryka*, Bruksela, ok. 1650–1700, Ermitaż, fot. Wikipedia

To jeden z serii gobelinów wykonanych według projektu Schuta dla warsztatu w Brugii. Powstały trzy grupy tkanin różniące się bordiurami, również zaprojektowanymi przez Schuta. Wersje tkane były wielokrotnie. Na zwieńczeniu napis: *Artes deprimit bellum*

a quibus sustinetur [Wojna uciska sztuki, które ją wspierają]⁴⁷. Obiekt znajduje się w Muzeum Ermitażu w Petersburgu⁴⁸.

Przyrządy pojawiają się w górnej ramce bordiury. Globus Ziemi podtrzymywany jest przez kobiecą postać, prawdopodobnie Demeter, na co wskazują kłosa zboża. Globus nieba wsparty jest na Atlasie. Kule nie mają zachowanej geometrii, rozświetlenie części globusa nieba wskazuje na próbę uzyskania przestrzennego obrazu kuli.

Analiza treści

Globus nieba z siatką współrzędnych astronomicznych: równikowych, ekliptyki oraz linii spoza układu. Widoczne są gwiazdozbiory: Raka i Lwa oraz Perseusza, Wielka Niedźwiedzica, Mały Pies, Hydra i Puchar. Wizerunki znacznie uproszczone.

Globus Ziemi z siatką geograficzną z liniami poprowadzonymi dość swobodnie. Widać przecinający się równik i ekliptykę (skalowane), równoleżniki (nie są równoległe do równika) oraz liczne róże wiatrów. Treść kartograficzna nieczytelna. Globus przypomina obiekt z tapiserii *Geometria* (poz. 10).

12. *Astronomowie*, gobelin, 1697–1705, Beauvais, Francja (ryc. 13)

Jeden z serii gobelinów *L'Histoire de l'empereur de la Chine* (*Historia cesarza Chin*), wykonany w Manufakturze Królewskiej w Beauvais. Głównym projektantem serii był Guy-Louis Vernansal (1648–1729), a kompozycja jest dziełem artystów Jeana-Baptiste'a Monnoyera (1636–1699) i Jeana-Baptiste'a Belina de Fontenaya I (1653–1715). Tapiseria tkana była pod nadzorem Philippe'a Béhagle'a (1641–1705), dyrektora do spraw artystycznych i finansowych manufaktury gobelinów w Beauvais. Seria dziewięciu gobelinów powstała po wizycie Holenderskiej Kompanii Wschodnioindyjskiej w Chinach (1656–1657)⁴⁹. Oprócz egzemplarza z Luwru⁵⁰ zachowały się m.in. w Muzeum J. Paula Getty'ego w Los Angeles (nr inw. 83.DD.338), Palazzo Pallavivini w Rzymie oraz w prywatnej kolekcji w Buenos Aires⁵¹.

Przedstawiony globus ma solidną podstawę, znajduje się po lewej stronie kompozycji, przed pawilonem. Na pobliskim stole umieszczono masywną sferę armilarną. Globus nieba, z metalowym południkiem, osadzony jest na mocnej, jednokolumnowej podstawie z szeroką płytą horyzontu (ryc. 14).

Na kuli widać siatkę współrzędnych równikowych i ekliptycznych, niektóre z linii są podpisane (na innych seriach nie zawsze można dostrzec te napisy), a brak wizerunków gwiazdozbiorów. Kula z mocnym blikiem w części centralnej, przedstawiona jest plastycznie. Dobrze wyodrębniono ją z tła, jednak geometria krawędzi została naruszona, a obwód jest nieregularny. Duży globus, teleskop i ekliptyczna sfera armilarna

⁴⁷ *Vide* <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/digital-collection/11.+Textiles,+Tapestry/264760/?lng=en> [dostęp: 14.03.2023].

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ Ch. Bremer-David, *Six tapestrier from L'Histoire de l'empereur de la Chine* [w:] *idem, French Tapestries and Textiles in the J. Paul Getty Museum*, Los Angeles 1997, s. 84, fot. s. 85.

⁵⁰ *Vide* <https://fdlux.lu/fr/project/tapisserie-beauvais-louvre> [dostęp: 14.03.2023].

⁵¹ Ch. Bremer-David, *op. cit.*, s. 95.



Ryc. 13. *Astronomie*, Beauvais, 1697–1705, Muzeum Luwru, fot. Muzeum Luwru, Open Government Licence 1.0

z podstawą ozdobioną rzeźbą smoka nawiązują do obiektów wykonanych przez Chińczyków według projektów europejskich⁵². Nie jest to jednak globus z 1673 roku, zachowany do dziś na dachu pekińskiego obserwatorium. Różni go nie tylko wielkość średnicy kuli, ale także jednokolumnowa podstawa zamiast czterokolumnowej oraz detale ozdabiające stopę.



Ryc. 14. Globus typu wschodniego, *Astronomowie*, Beauvais, 1697–1705, Muzeum Luwru, fot. Muzeum Luwru, Open Government Licence 1.0

Analiza treści

Na kuli widać siatkę współrzędnych równikowych oraz ekliptykę. Równik jest podpisany i wraz z ekliptyką zaznaczony skalowaną linią (z ciemnymi i jasnymi odcinkami). Na

⁵² *Vide* <https://www.getty.edu/art/collection/object/103QSJ#full-artwork-details> [dostęp: 14.03.2023].

globusie brak jest wizerunków gwiazdozbiorów lub skupisk gwiazd. Takie formy globusów nieba znane są m.in. z Persji, Indii czy z krajów muzułmańskich.

13. *Astrolog*, ok. 1660, Flandria⁵³

Tapiseria z brukselskiego warsztatu Gerarda Peemansa (ok. 1625–1700). Jest to jeden z grupy 16 arrasów tworzących cykl *Dydona i Eneas* z Palacio Real (Pałac El Pardo) w Madrycie⁵⁴. Globus znajduje się na skraju kompozycji, widoczna jest tylko niewielka jego część (mniej niż połowa). Podstawa jest typu holenderskiego, z okrągłą płytą horyzontu i toczonymi tralkami. Widać metalowy południk. Dobrze oddano geometrię kuli, plastyczność rysunku podkreślona jest światłocieniem. Wizerunek przedstawia realny obiekt, charakterystyczny kształt toczonych filarów podstawy wskazuje na globus Jodocusa Hondiusa z 1601 roku⁵⁵. Wyróżnia się wśród globusów holenderskich innym kształtem tralek. Przyrząd jest atrybutem astronoma, podkreśla jego zawód. Wokół postaci widoczne są również pierścienie astronomiczne, kroczek, ekierka, kątownica oraz cyrkiel Galileusza i kwadrant.

Analiza treści

Przedstawiono jedynie część globusa, widać linie siatki geograficznej w układzie współrzędnych biegunowych. Niestety rysunek jest mało czytelny, powinien to być globus nieba, z uwagi na kolorystykę oraz tematykę tapiserii.

14. *Sfera ziemiska (dominacja Portugalii nad kulą ziemską)*, przed 1543 r., Bruksela⁵⁶
 Jeden z pięciu tapiserii *Las Esferas* (Sfery), z których do dziś zachowały się trzy, przedstawiające odpowiednio sfery: niebieską (poz. 15), ziemską i armilarną (Atlas trzymający sferę armilarną, Palacio Real w Madrycie, nr inw. PN.S.15/2)⁵⁷. Wykonane przez Georga Wezela (XVI w.) w Brukseli, według projektu Bernarda van Orleya (1487/1491–1541), inspirowanego przez nadwornego malarza i rzeźbiarza dworu portugalskiego – Francisco de Holanda (1517–1585) i flamandzkiego artystę Lamberta Suaviusa (1510–1567)⁵⁸. Według tradycji gobeliny zamówił król portugalski Jan III Pobożny wraz z żoną Katarzyną

⁵³ Vide <https://mateturismo.files.wordpress.com/2015/06/2015-jaem-tapices.pdf> [dostęp: 14.03.2023].

⁵⁴ A.R. Fraile, *op. cit.*, s. 5–6.

⁵⁵ Por. P. Van der Krogt, *Old globes in the Netherlands a catalogue of terrestrial and celestial globes made prior to 1850 and preserved in Dutch collections*, Utrecht 1984: Jodocus Hondius (1563–1612).

⁵⁶ Vide <https://www.alamy.es/tapiz-serie-esferas-celestes-la-tierra-bajo-proteccion-de-jupiter-y-juno-1520-autor-wezeler-georg-ubicacion-el-palacio-real-de-tejidos-madrid-espana-image231210833.html> [dostęp: 14.03.2023].

⁵⁷ A.D. Ortiz, C.H. Carretero, J.-A. Godoy, *Resplendence of the Spanish Monarchy: Renaissance tapestries and armor from the Patrimonio Nacional*, New York 1992, s. 62.

⁵⁸ Vide <https://www.patrimonionacional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria/hercules-sostiene-la-esfera-celeste> [dostęp: 14.03.2023].

Habsburg w celu upamiętnienia dynastii Avis, rządzącej Portugalią od 1385 roku⁵⁹. Portugalia była pierwszym imperium kolonialnym na świecie, rozszerzającym swoje terytoria od 1415 roku (zdobycie wyspy Ceuty). Od unii personalnej z Hiszpanią (1580) tkaniny należą do Hiszpanii⁶⁰.

Wielki globus w postaci samej kuli stanowi centralną część kompozycji. Po jego bokach stoją Jowisz i Junona, utożsamiani z królem i królową Portugalii. Jowisz wskazuje berłem na Portugalię, jako centrum władzy i dominacji na świecie. Na zwieńczeniu bordiury jest napis *Gloria Summa Nam Sua Ipsius Sola* [Chwała jest najwyższa, ponieważ pochodzi sama z siebie]. Precyzyjnie oddano geometrię kuli, efekt trójwymiarowy uzyskano dzięki zastosowaniu nici od ciemnych do srebrzystych. Krawędź dobrze wyodrębniono. Globus ma znaczenie symboliczne, jako Ziemia, nad którą dominuje królestwo Portugalii.

Analiza treści

Globus Ziemi zajmuje dużą część całego arrasu. Rysunek kartograficzny jest czytelny, przedstawia Europę, Afrykę, wschodnią część Azji oraz mityczny ląd przy biegunie południowym – *Terra Australis Incognita*. Zarys kontynentów jest nieco zniekształcony, szczególnie dobrze widać to w wypadku Afryki centralnej i południowej, wyraźnie większej w stosunku do pozostałych lądów. Według Johna Hewitta jest to efekt zastosowania odwzorowania z rzutu ortograficznego, ześrodkowanego na Afrykę⁶¹. Południk zerowy przechodzi niedaleko zachodniego wybrzeża Afryki. Siatka geograficzna naniesiona jest jasnymi niemi, uwidoczniono równik, zwrotniki i pięć południków, przebiegające prawidłowo. Uwzględniono również ekliptykę przecinającą równik w południku zerowym. Kontynenty są podpisane: *Europa*, *Africae Pars* [część afrykańska], *Asia Pars* [część azjatycka] oraz *Hantipodis Pars* [część Antypodów]⁶². Widać też wyspy – Madagaskar, Sumatrę, Sycylię, Sycylię, Sycylię, Korsykę, Cypr, Maskareny i inne.

Tapiseria miała charakter propagandowy, jej politycznym przesłaniem było pokazanie potęgi Portugalii jako imperium kolonialnego, światowego dominium. Podobnie jak na mapie XVI-wiecznego francuskiego kartografa Nicolasa Desliensa (XVI w.) z 1566 roku (ryc. 15) posiadłości Portugalii oznakowano flagami, przede wszystkim wyspy, z których pozyskiwano m.in. przyprawę. W ten sposób oznaczone są chociażby: Sumatra, Wyspy Korzenne czy Moluki⁶³.

Treść kartograficzna jest rozbudowana, przedstawione są rzeki, jeziora, pasma górskie, niektóre elementy są podpisane. Pokazano również postacie tubylców, egzotycznych zwierząt, a nawet budynków (chat). Morze Czerwone zaznaczone jest czerwoną nicią. Dokładny opis globusa przedstawił Jon Hewitt w 2010 roku (przedruk w 2017)⁶⁴. Treść globusa nawiązuje do wczesnych globusów Ziemi, chociażby Frisiusa z 1536 roku, lub opracowanych wcześniej map (np. Merkatora *Orbis Imago*, 1538).

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ T.J. Hewitt, *The terrestrial sphere of 'The Spheres' tapestries*, „The Globe” 2017, nr 81, s. 21–36.

⁶¹ *Ibidem*, s. 27.

⁶² *Ibidem*, s. 21–36.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ *Ibidem*.



Ryc. 15. *Mapa świata*, Nicolas Desliens, 1566, Wikipedia

15. *Herkules trzymający sferę niebieską*, ok. 1520–1530, Bruksela⁶⁵

Podobnie jak tapiseria *Sfera ziemiska* (poz. 14) obiekt należy do zestawu tapiserii *Las Esferas* [Sfery], wykonanych przez G. Wezelerę według projektu B. van Orleya. Jeden z egzemplarzy znajduje się w Palace Real w Madrycie⁶⁶.

Na zwieńczeniu bordiury znajduje się inskrypcja *MAGNA VIRTUS, SED ALIENAE OBNOXIA* [Wielka jest cnota, nawet jeśli jest na łasce innego]⁶⁷. W scenie głównej widać Herkulesa trzymającego globus w rękach wyciągniętych nad głową. Globus nie ma podstawy, kula oddana jest z poprawną geometrią oraz plastycznym, trójwymiarowym rysunkiem, uzyskanym dzięki zastosowaniu nici o całej tonacji barw od bardzo ciemnych po jasnobłękitną. Światło padające od prawej strony zaznacza się pojedynczym, mocnym biało-srebrzystym blikiem.

Globus ma znaczenie symboliczne, jako nieboskłon dźwigany przez Herkulesa. Można zauważyć siatkę współrzędnych biegunowych oraz pas ekliptyki. Nie ma odpowiednika w realnym globusie.

Analiza treści

Globus przedstawia gwiazdozbiory. Siatka współrzędnych astronomicznych przedstawiona jest w układzie biegunowym. Ekliptykę zaznaczono potrójną linią, co nawiązuje m.in. do globusa Farnese⁶⁸. Przecięcie ekliptyki z równikiem przypada na punkt Barana, natomiast punkt Wagi znajduje się w gwiazdozbiornie Panny. Wzdłuż pasa zodiaku umieszczone są konstelacje: Byk – Bliźnięta – Rak – Lew – Panna – Waga (fragment). Poniżej ekliptyki widać Oriona stojącego na rzece Erydan, Zająca, Małego Psa, Wielkiego Psa, Argo, Centaura (fragment), Hydrę, Puchar, a powyżej: Wielką Niedźwiedzicę, Woźnicę i Perseusza oraz część Wolarza. Zaznaczono też Drogę Mleczną. Nie jest to kompletny obraz nieba, nie ma również naniesionych gwiazd, jedynie jasne punkty nawiązujące do nich.

16. *Herkules przejmujący Niebiosa od olbrzyma Atlasa*, ok. 1540–1550, Oudenaarde, Flandria Wschodnia (Belgia) (ryc. 16)

Globus znajduje się w centralnej części kompozycji. Widać Atlasa i globus podtrzymywany przez Herkulesa. Jest to sama kula bez podstawy, ma zdeformowaną geometrię i nierówne krawędzie. Rozjaśnienie z jednej strony daje złudzenie trójwymiarowości.

⁶⁵ Vide <https://www.patrimonionacional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria/hercules-sostiene-la-esfera-celeste> [dostęp: 14.03.2023].

⁶⁶ P. Junquera, C. Herrero, *Catálogo de Tapices del Patrimonio Nacional*, t. I: *Siglo XVI*, Madrid 1986, s. 100–104.

⁶⁷ A.D. Ortiz, C.H. Carretero, J.-A. Godoy, *op. cit.*, s. 57.

⁶⁸ *Atlas Farnese* to rzeźba prezentująca Atlasa trzymającego kulę niebieską. Jest to najstarszy znany globus nieba typu europejskiego, z przedstawieniem ikonografii gwiazdozbiorów. Rzeźba wykonana została w II wieku n.e., jednak uznaje się, że jest to kopia wcześniejszego, hellenistycznego dzieła. Nazwa pochodzi od kardynała Alessandro Farnese (1520–1589), kolekcjonera i mecenasa sztuki, który zakupił rzeźbę w 1562 roku do swojej Villi Farnese w Caprarola (Włochy).

Błysk rozchodzi się po powierzchni globusa falowo, jak zakłócenia na powierzchni wody. Daje to złudzenie kuli przedstawiającej świat morski zamiast nieboskłonu, co raczej nie było zamiarem artysty. Globus ma znaczenie symboliczne, jako nieboskłon, a nie realny obiekt.



Ryc. 16. *Herkules przejmujący Niebiosy od olbrzyma Atlasa*, Oudenaarde, Flandria, ok. 1540–1550, Philadelphia Museum of Art, Philadelphia Museum, open licence

Jest to jedna z trzech tapiserii z cyklu przedstawiającego sceny z życia Herkulesa, zachowanych w Philadelphia Museum of Art. Projektant jest nieznany⁶⁹.

Analiza treści

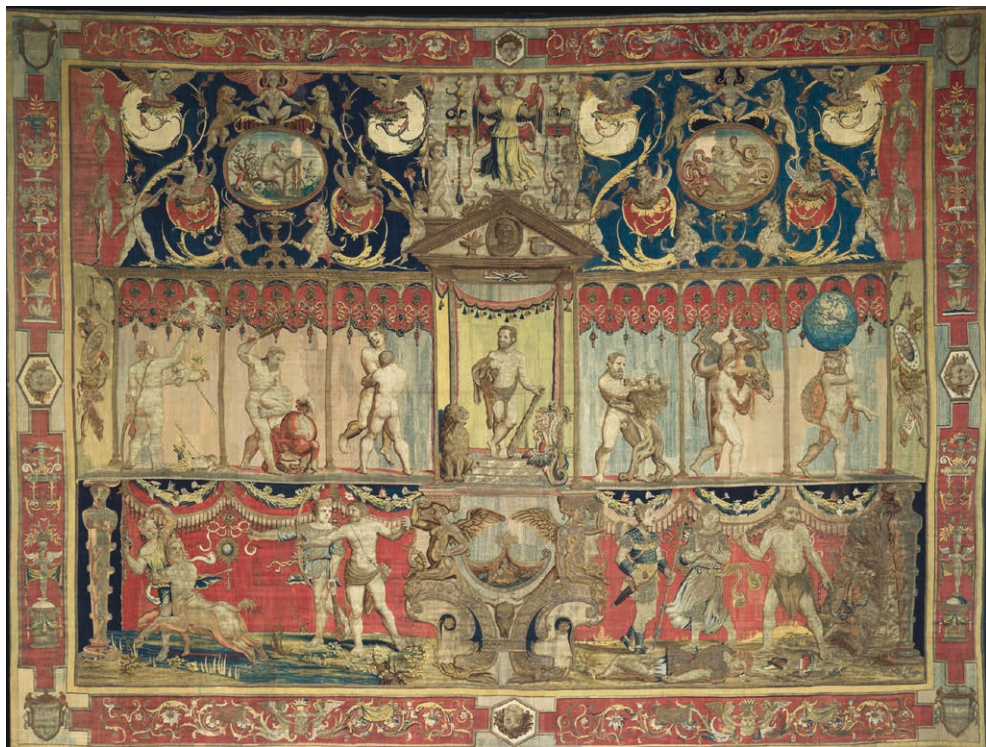
Można dostrzec siatkę współrzędnych ekliptycznych i zarysy siatki układu równikowego. Wyraźnie widoczne są ikonograficzne przedstawienia gwiazdozbiorów. Treść znacznie zniekształcono, siatka współrzędnych astronomicznych zaznaczona jest jasnymi liniami, zdeformowanymi. Powierzchnia globusa wykonana jest na podobieństwo wody, z licznymi drobnymi falami. Ze znaków zodiaku pojawiają się: Byk – Bliźnięta – Rak – Lew. Poniżej ekliptyki widoczne są gwiazdozbiory: Argo, Mały Pies, Orion, a powyżej: Wielka Niedźwiedzica i Wolarz. Pozycje konstelacji i ich proporcje odbiegają od

⁶⁹ Vide <https://philamuseum.org/collection/object/44023> [dostęp: 14.03.2023].

rzeczywistości. Nie jest to również kompletny obraz. Zaznaczone są ponadto gwiazdy (przypadkowe) i księżyc w nowiu.

17. *Tryumf Herkulesa*, ok. 1540–1542, Bruksela (ryc. 17)

Flamandzka tapiseria z zestawu siedmiu znajdujących się w kolekcji pałacu Westminster. Pierwotna kompozycja wykonana została według projektu G. da Udine'a dla papieża Leona X (Medyceusz, pontyfikat 1475–1521). Inspiracją były prace Rafaela, karton przygotował Giovanni Francesco Penni (1488/1496–1528)⁷⁰. Około 1540–1542 utkano w Brukseli duplikat dla Henryka VIII Tudora do Whitehall Palace. Tkaniny wykonano w warsztacie brukselskim Jana i Willema Dermoyenów.



Ryc. 17. *Tryumf Herkulesa*, Bruksela, ok. 1540–1542, Westminster Hampton Court Palace, fot. British Royal Collection

Globus nie ma podstawy, nonszalancko podtrzymywany jest przez Herkulesa jedną ręką nad głową. Znajduje się w skrajnej kwadracie kompozycji, obok sceny pokonania lwa nemejskiego. Obraz globusa nie wydaje się doskonały, geometria kuli jest zaburzona, przypominająca w przekroju raczej elipsę niż koło. Plastyczność kuli oddano przez grę światłocieni,

⁷⁰ Vide <https://www.rct.uk/collection/1363/the-triumph-of-hercules> [dostęp: 14.03.2023].

dzięki zastosowaniu nici od ciemnoniebieskich po błękitne i srebrzysto-białe. Z siatki współrzędnych widoczne są tylko równik i ekliptyka. Globus ma znaczenie symboliczne, jako nieboskłon dźwigany przez herosa.

Analiza treści

Globus nie ma siatki współrzędnych astronomicznych, zaznaczone są jedynie ekliptyka i równik, obie wykonane złotą nicią. Gwiazdozbiory i ich ikonografie są identyczne jak na tapiserii *Św. Paweł i Św. Barnaba w Listrze* (poz. 6). Zarówno globus, jak i podtrzymującego go Herkulesa przygotowano według tego samego projektu co na wspomnianej tapiserii. Niniejszy globus wykonany jest jednak w odbiciu lustrzanym, mimo że Herkules patrzy w tę samą stronę.

III. Techniki wykonania tapiserii

Wykonanie wielkopowierzchniowych tapiserii wiąże się z dużym nakładem pracy i materiału. Praca zaczyna się od projektu przedstawiającego założenia kompozycyjne i detale głównych elementów. Projekt przygotowywał artysta, ustalając wzór z inwestorem, korzystano też z obrazów jako inspiracji. Na podstawie projektu opracowywano karton, czyli naturalnej wielkości szkic służący jako baza do wykonania tkaniny⁷¹. Szkic uzupełniany był niekiedy detalami innych projektantów, ale przede wszystkim „tłumaczony był” na obraz przydatny dla tkaczy⁷². Od umiejętności, biegłości i dopracowania detali przez takiego artystę-wykonawcę zależała jakość ostatecznego dzieła. Sama tkanina była dziełem grupy tkaczy, a ich doświadczenie okazywało się nieocenione w wypadku bardziej skomplikowanych wzorów, elementów czy zróżnicowanych nici.

W przypadku krosien pionowych rysunek jest tkany na podstawie kartonu umieszczonego za osnową oraz dodatkowego, ustawionego bokiem. Pomaga to w oddaniu detali trójwymiarowych. Tkacze siedzieli z tyłu osnowy, zerkając przez jej nici na lusterko, pokazujące tworzony obraz⁷³ (ryc. 18, 19). Praca była czasochłonna, zależna od stopnia skomplikowania rysunku, ale i od używanego materiału. Równolegle pracowało kilku tkaczy, przy dziele o szerokości 8 metrów było ich czterech⁷⁴. Najszybciej powstawały tapiserie wykonane tylko z wełny. Zazwyczaj udawało się wykonać w ciągu miesiąca około 1 metra gobelinu (jeśli nie był to skomplikowany wzór i używano wyłącznie wełny) bądź do 0,5 metra lub nawet mniej, jeśli osnowa była gęsta, wątków dużo (czyli kolorów nici), wzór skomplikowany i używano dodatkowo nici jedwabnych i metalowych (jedwab owijany cienkimi drucikami srebrnymi lub złotymi)⁷⁵. Poza tym pionowe łączenia kolorów trzeba było zszywać ręcznie, żeby pozbyć się szpar w tkaninie (ryc. 20). Nad tapiserią o wymiarach 5 na 8 metrów, wykonaną tylko z wełny 8 tkaczy pracowało od 8 miesięcy

⁷¹ T.P. Campbell, *Tapestry in the Renaissance: Art and magnificence*, New York 2006.

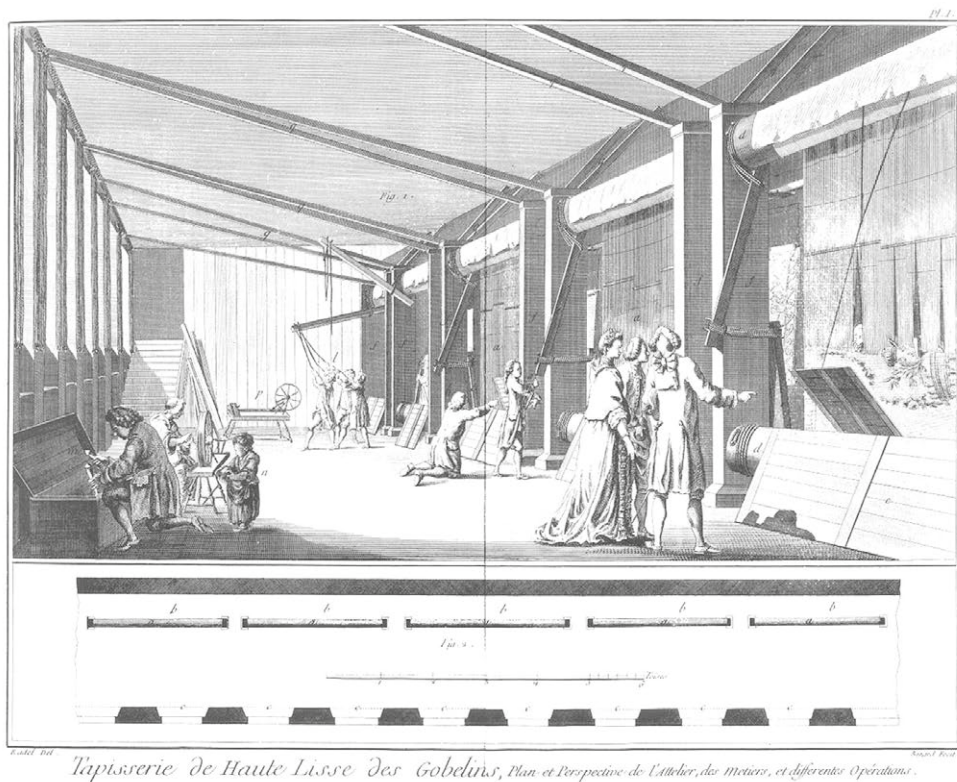
⁷² *Ibidem*.

⁷³ *Tapiserie de haute-lisse des Gobelins*, red. D. Diderot, J. d'Alembert [w:] *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. 9, Paris 1765.

⁷⁴ T.P. Campbell, *Tapestry in the Renaissance...*

⁷⁵ *Ibidem*.

(przy nieskomplikowanym wzorze) do nawet 16 miesięcy (wzór skomplikowany)⁷⁶. Trudno więc się dziwić, że w przypadku pomyłki nie zawsze była okazja do poprawienia wzoru. Wymagało to często sprucia kilkudziesięciu centymetrów tkaniny.



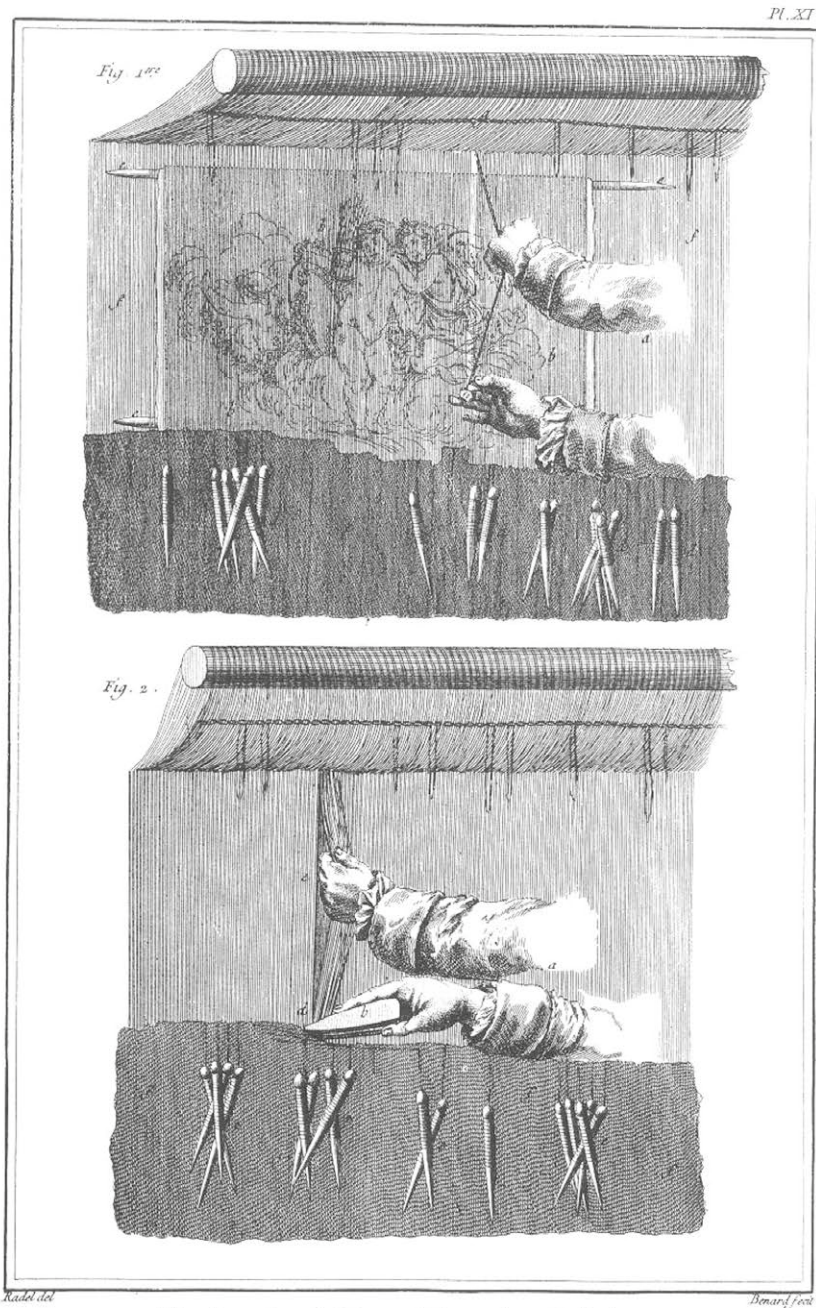
Ryc. 18. Grafika, *Tkanie gobelinu o wysokiej osnowie* [w:] *The Encyclopedia of Diderot & d'Alembert*, ze strony Collaborative Translation Project, tab. XV, Collaborative Translation Project, <https://quod.lib.umich.edu/d/did/terms.html> [dostęp: 14.03.2023], Open source

Nieco inaczej wykonywane są tkaniny haftowane – typu makata. Bazą są tkaniny o płóciennym splocie. Wielkopowierzchniowe tapiserie wykonane w takiej technice, naśladujące gobeliny, należą do rzadkości⁷⁷. Podstawą do ich opracowania mogą być kartony przygotowane dla tkanych dzieł, jak to było w wypadku obiektów z Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego⁷⁸.

⁷⁶ *Ibidem*.

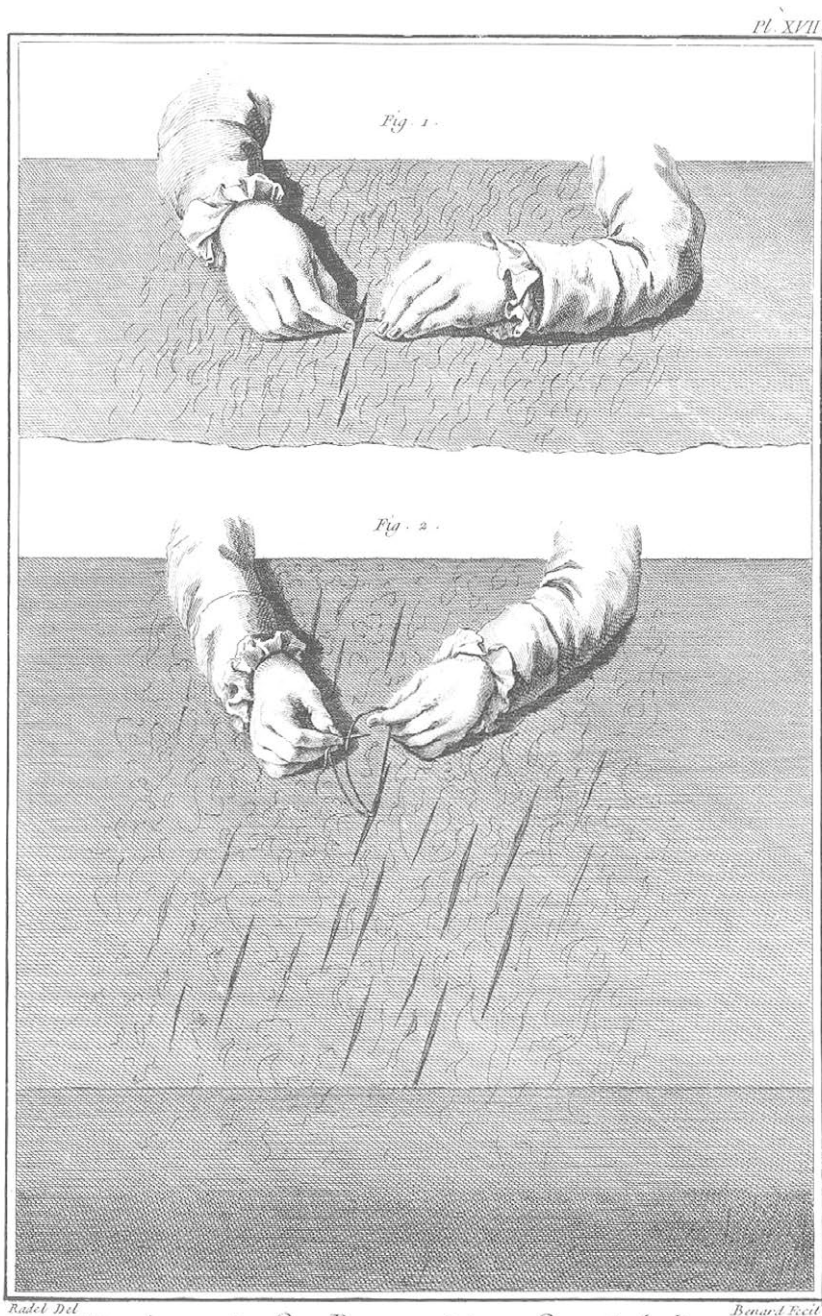
⁷⁷ J. Sławińska, *Makata z herbem Crequier* [w:] *Piękno darowane. Dzieła ofiarowane Uniwersytetowi Jagiellońskiemu w zbiorach Collegium Maius*, red. J. Pollesch, M. Zdanek, Kraków 2014, s. 237.

⁷⁸ *Ibidem*.



Tapisserie de Haute Lisse des Gobelins.
Tracé du Dessain et Service du Peigne.

Ryc. 19. Grafika, *Tkanie wzorów i dociskanie nici wątku grzebieniem* [w:] *Encyclopedie Diderot*, tab. XVI, Collaborative Translation Project, <https://quod.lib.umich.edu/d/did/terms.html> [dostęp: 14.03.2023], Open source



Tapisserie de Basse Lisse des Gobelins,
l'Opération de reprendre les relais et de former le las ou nœud qui joint les couleurs.

Ryc. 20. Grafika, Usuwanie szpar i łączenie węzłów kolorowej przędzy [w:] *Encyclopedie Diderot*, tabl. XVIII, Collaborative Translation Project, <https://quod.lib.umich.edu/d/did/terms.html> [dostęp: 14.03.2023], Open source

W przypadku materiałów tkanych lub haftowanych dużą trudność stanowi kula, nie tylko jej symetria, idealna gładkość powierzchni, ale także gra światłocieni i odbicia światła – bliki. Ważna jest również przerwa pomiędzy kulą a pierścieniem południka, płyty horyzontu i innymi elementami podstawy. Pozostaje jeszcze treść globusów w postaci rysunku cienkich i rozgałęzionych linii oraz kolorowych płaszczyzn. W wypadku bardziej kosztownych tkanin lśnienie powierzchni i rozbłyski uzyskiwano przez zastosowanie srebrnych i złotych nici z rdzeniem jedwabnym, produkowanych najczęściej w Wenecji lub na Cyprze⁷⁹.

IV. Podsumowanie analizy

Motyw globusów na tkaninach powstałych do początku XIX wieku pojawia się niezbyt często. W tabeli 1 zestawiono informacje o 17 takich tapiseriach. Oczywiście nie wyczerpuje to tematu, szczegółowe poszukiwania pozwolą na znalezienie kolejnych wizerunków.

Analizowana grupa tkanin pochodzi z XVI i XVII wieku (tab. 2), zaledwie jeden powstał na przełomie XVII i XVIII wieku we Francji (poz. 12). Większość tkanin wykonano w warsztatach we Flandrii, jedną w Rzymie, dwie makaty w Paryżu, a jeden gobelin w Beauvais (Francja).

Tab. 2. Wizerunki globusów na tapiseriach XV–XVIII wieku

Wizerunek globusa	Wizerunek Ziemi	Wizerunek nieba	Łącznie
Liczba	11	8	19
Podstawa	3	3	6
Bez podstawy	8	5	13
Trójwymiarowość kuli	9	6	15
Płaska	2	2	4
Geometria kuli i krawędzie	6	4	10
Nierówne	5	4	9
Mapa poprawna	2 + 2	7	11
Abstrakcyjna lub nieczytelna	7	1	8
XVI wiek	3	4	7
XVII wiek	8	3	11
XVII/XVIII wiek	0	1	1

Źródło: opracowanie własne.

⁷⁹ T.P. Campbell, *Tapestry in the Renaissance...*

XVII wiek to okres intensywnych zmian w nauce, dzięki pracom Galileusza (1564–1642) i Kartezjusza (1596–1650) coraz większą wagę przywiązywano do przyrządów naukowych i roli doświadczeń w badaniach. Instrumenty popularyzowały się, stając się obiektami trafiającymi do dzieł literackich i sztuki. Globusy są nietypowymi przyrządami, silnie oddziałującymi na wyobraźnię. Dla ludzi mocno związanych z miejscem zamieszkania spojrzenie na świat z dystansem było dużym wyzwaniem i przeżyciem. Podróże były nie tylko kosztowne, ale także bardzo czasochłonne i skomplikowane. Globusy Ziemi pozwalały ogarnąć nie tylko wzrokiem, ale i umysłem lądy i morza naszego globu. Od XVI wieku motyw globusa pojawiał się coraz częściej na obrazach czy grafikach. Kula jako bryła nie jest bowiem takim wielkim wyzwaniem dla malarza jak dla tkacza. Trudność jest podwójna – trzeba zarówno oddać przy użyciu nici krągłość i idealną formę bryły, jak i zachować dość skomplikowany i różnorodny rysunek kartograficzny. Zebrany materiał pokazuje, że tkaczom niełatwo było sobie z tym poradzić.

Zaledwie dwa globusy Ziemi przedstawione są poprawnie lub zbliżone do poprawnego (poz. 2 i 14). Jeden został wykonany w wiodącym warsztacie brukselskiej rodziny van der Brocht w latach 80. XVII wieku. Druga tkanina (z XVI wieku) przedstawia globus zajmujący prawie połowę tkaniny o powierzchni zbliżonej do 11 m². W tym wypadku treść kartograficzna mogła być wzorowana na mapie arkuszowej, a nie na globusie. Najczęstszym zabiegiem jest przedstawienie globusa Ziemi z wyraźną siatką współrzędnych geograficznych lub przynajmniej równika i ekliptyki. Sam zarys kontynentów jest często zatarty, niewyraźny. Jednak aż cztery globusy mają rysunek kartograficzny odbiegający od pierwowzoru. W dwóch przypadkach można się domyślać zarysu kontynentów, ale w przypadku makat (poz. 3 i 4) i tapiserii z Madrytu (poz. 7) linie brzegowe są całkowitą abstrakcją. Globusy Ziemi, w przypadku których można zobaczyć lub domyślać się układu linii brzegowej, wskazują Stary Świat. Najczęściej to Europa i część Azji. Wyjątkiem jest arras van Oreya (poz. 14) pokazujący przede wszystkim Afrykę i wyspy będące dominium Portugalii. Globus z wawelskiego arrasu (poz. 1) przedstawiono w lustrzanym odbiciu, widoczna jest Europa, Afryka i część Azji. Nieco inna sytuacja występuje w wypadku globusów nieba. W większości treść okazuje się bardzo dobrze oddana, zazwyczaj umieszczone są tylko największe lub najbardziej charakterystyczne konstelacje. Na prawie wszystkich globusach nieba prezentowana jest część nieboskłonu z Wielką Niedźwiedzicą, Argo i konstelacjami Lwa, Raka i pobliskimi. Wyjątkiem jest globus z tapiserii *Astronomowie* (poz. 12) utrzymany w konwencji wschodniej, bez gwiazd konstelacji. Nawiązuje on do astrolabium sferycznego. Taką formę – metalowej kuli z samymi liniami, niektóre opisane – mają m.in. perskie, indo-perskie czy indyjskie globusy (np. inv. 40716, inv. 37195 czy inv. 36224 ze zbiorów Muzeum Historii Nauki, Oxford).

Motyw globusa jest niejednorodny wizerunkowo i nie chodzi tylko o rozróżnienie między globusem nieba i Ziemi. Wizerunek może być postrzegany realistycznie, jako instrument naukowy, oraz symbolicznie – jako planeta, niebios, a nawet symbol władzy. Zaledwie cztery wizerunki globusów przedstawiają realne instrumenty naukowe. Najciekawszy wydaje się globus z tapiserii według projektu Schuta (poz. 8), jest to rodzaj zegara. Sceny z globusami to kompozycje obrazujące odpowiednio geometrię lub kartografię (Ziemi) oraz astronomię lub astrologię (nieba). W innych przypadkach wizerunek

pokazuje symbolicznie planetę, np. w makacie *Ziemia* (poz. 3), *Tańczące putta* (poz. 5) i *Św. Paweł i św. Barnaba w Listrze* (poz. 6), oraz niebiosia – tapiserie prezentujące Herkulesa (poz. 15, 16, 17). Szczególną symbolikę mają arras Zygmunta Augusta (poz. 1) i tapiseria *Sfera ziemiska* (poz. 11), globus jest tu symbolem władzy, ujawnia siłę polityczną i splendor władcy.

W zgromadzonym materiale znajdują się tylko dwie makaty, obie wykonane w paryskiej pracowni klasztoru Saint-Joseph de la Lorraine (poz. 3 i 4). Podstawą do ich wykonania były projekty Charles'a le Bruna i Jeana Lemoyena le Lorraina. Elementem wspólnym jest karton, zawierający charakterystyczny układ globusa i symetrycznie rozchodzących się lwów (proj. Lemoyena le Lorraina). Jednak wykonanie i wykończenie makat różnią się. Globusy na obu tkaninach mają abstrakcyjny układ treści kartograficznej. Precyzja wykonania haftu może spowodować mniej lub bardziej dokładne przedstawienie mapy, jednak dużo zależy od projektu kartonu. Porównując makaty z obrazem z Wersalu *Ludwik XIV przyjmujący kapitulację cytaдели Cambrai* (Paryż 1677, ryc. 21) widać też obramowanie autorstwa Lemoyena. Jest to dzieło malowane, oddaje więc projekt bez zniekształceń powstałych podczas sporządzania tkaniny. Również w tym wypadku rysunek kartograficzny stanowi dość abstrakcyjne ujęcie tematu. Dotyczy to nie tylko układów lądów (właściwie jednego elementu lądowego na niebieskim globusie), ale i samej siatki kartograficznej.

W przypadku innych tapiserii trudno ocenić, w jakim stopniu niedoskonałości rysunku są wynikiem projektu, a w jakim samego procesu tkania. Pewną sugestią może być zestawienie obiektów wykonanych według tego samego projektu w różnych warsztatach.

Porównując tapisierię *Apoteoza sztuk wyzwolonych* (poz. 8, ryc. 7), wykonaną według kartonu Schuta z jego grafiką (ryc. 9) o tej samej nazwie, widać różnice. Nie dotyczy to samego przyrzędu, w obu wypadkach mamy globus na metalowej podstawie, z charakterystyczną stopą. Co dziwniejsze to na tapiserii widnieje dobrze oddana treść, ze współrzędnymi, różami wiatrów i loksodromami. Grafika przedstawia gładką kulę, karton prawdopodobnie tak samo. A właśnie w wypadku grafiki oddanie detali nie stanowi problemu. Grafika *Astronomia* Schuta (ryc.10) jest prawie identyczna z główną sceną tapiserii (poz. 9), tylko w odbiciu lustrzanym. Różnice dotyczą m.in zamiany sfery armilarnej na globus nieba. Również w przypadku alegorii *Geometrii* (poz. 10) i grafiki Schuta (ryc. 11) widać różnice. Na grafice dobrze oddana jest siatka geograficzna z różą wiatrów i loksodromami, jednak treść zaznaczona jest zaledwie kilkoma kreskami. Na tapiserii zatarty został sens linii siatki geograficznej, rysunek kartograficzny także nie przypomina dokumentu. Co interesujące nietypowo poprowadzone linie siatki widoczne są też na tapiserii *Retoryka* (poz. 11, ryc. 20).

Interpretacja treści globusów Ziemi sprawia więcej kłopotów niż globusów nieba. Prawdopodobnie przyczyną jest nie to, że wizerunek konstelacji na nieboskłonie był znany kilka wieków wcześniej niż wizerunek naszego globu. Bardziej istotne wydaje się, że gwiazdozbiory przedstawione są jako zestaw postaci i przedmiotów. Dla tkaczy była to taka sama praca jak wykonanie detali z bordiur czy z głównej kompozycji. Znacznie trudniej oddać precyzyjnie linie stanowiące dość abstrakcyjny układ kontynentów. Trzeba uwzględnić, że dla współczesnego człowieka to znany układ – nie tylko z globusów, atlasów szkolnych czy programów komputerowych, ale także z telewizji i książek. W wypadku tkaczy, nawet doświadczonych, nie był to dobrze utrwalony obraz, doskonale to



Ryc. 21. Kapitulacja cytadeli Cambrai 18 kwietnia 1677, olej na płótnie, inw. MV 1551677-1678, Charles le Brun, Pałac w Wersalu, © RMN-GP (Château de Versailles) / © Gérard Blot

widać na wizerunku z warsztatu Leyniersa (poz. 7). Wymagał dużego skupienia, zwłaszcza że wzór oglądany był w lustrzanym odbiciu. Wymagało to spoglądania przez nici osnowy na karton umieszczony po drugiej stronie. Na dodatek obraz pojawiał się po kilku miesiącach pracy. Tym należy tłumaczyć fakt, że globus na tapiserii wawelskiej (poz. 1) wykonany jest w lustrzanym odbiciu. Szczególnie że to wczesny obiekt, z połowy XV wieku, kiedy globusy były bardzo kosztownymi i niezwykle rzadkimi obiektami. Większą popularność miały wizerunki w postaci całościowej, arkuszowej mapy świata, jednak i one nie były tanie i powszechnie dostępne.

Pytanie, czy można rozpoznać konkretny realny globus z wizerunku na tapiserii. O ile w przypadku obrazów czy grafik wydaje się to proste, o tyle w przypadku tkanin staje się bardzo skomplikowane. Pomocne w identyfikacji obiektu mogą być podstawa oraz treść rysunku kartograficznego. Niestety wizerunek oryginału jest trzykrotnie przetworzony: przez projektanta, artystę wykonującego karton oraz przez tkacza. Chodzi tu nie tylko o uproszczenia formy bryły czy treści, ale także o celowe, świadome upraszczanie czy unifikowanie ikonografii (ryc. 7 i 8 oraz 11). Często już projektant tworzy obraz symboliczny, nieoddający realnego obiektu – jak w wypadku wspomnianych makat (poz. 3, ryc. 4, 5 i poz. 4). Identyfikacja z wykorzystaniem podstawy może być możliwa w przypadku czterech obiektów:

- globus Ziemi z mechanizmem zegarowym (poz. 8), choć wymaga to dalszych studiów;
- globus nieba typu wschodniego (poz. 12, ryc. 14);
- globus nieba z podstawą nawiązującą do globusów C. Platusa (poz. 9);
- globus z podstawą typu holenderskiego (poz. 13), dzieło Jodocusa Hondiusa z 1601 roku, czyli około 50 lat przed powstaniem tapiserii.

W przypadku treści kartograficznej zagadnienie okazuje się bardziej skomplikowane. Dla globusów Ziemi identyfikację taką można przeprowadzić zaledwie dla czterech egzemplarzy, są to:

- „gobelin heraldyczny” (poz. 2), proj. Davida Teniersa mł. i Lamberta de Hondta, warsztat Gasparda wyróżnia się trzema statkami, umieszczonymi na Atlantyku. Wyklucza to globus Merkatora (brak statków), ale pozwala brać pod uwagę dzieła van Langrena (1589) i Hondiusa jun. (1623)⁸⁰;
- *Sfera ziemiska* (poz. 14) być może inspirowana mapą arkuszową, np. Merkatora, odpowiednio przetworzona, żeby uzyskać efekt bryły;
- arras Zygmunta Augusta (poz. 1, ryc. 2 i 3), proj. artyści z kręgu C. Florisa i C. Bosa – obrócenie wizerunku nastąpiło prawdopodobnie w warsztacie Gheteelsa. Na zachodnim skraju globusa można zauważyć fragment Ameryki Południowej (Brazylia) – przesunięty na południe aż na Zwrotnik Koziorożca. Jest to analogiczne do globusa Schönera z 1520 roku. Wokół bieguna południowego znajduje się ląd podobny w zarysie do mapy Oronce Fine (1538, na bazie Merkatora) i globusa Schönera z 1523 i 1533 roku. Jest to *Terra Australis Incognita*. Ekliptyka pojawia się na wczesnych globusach: Behaima (1492), Schönera (1515, 1520, 1523, 1533) czy Merkatora (1541).

⁸⁰ P. Van der Krogt, *Globi Neerlandici...*

- *Apoteoza sztuk wyzwolonych* (poz. 8, ryc. 8, projektu C. Schuta nawiązuje do globusa heraldycznego (poz. 2) projektu Teniersa mł., szczególnie jeśli chodzi o liczbę i typ okrętów.

Treści globusów nieba są wyraźniejsze i mogłyby być bardziej przydatne. Ikonografie były jednak mniej różnorodne niż treść globusów Ziemi, używane zgodnie z ich popularnością przez wielu artystów. Pozwalają na określenie pokrewieństwa obiektów, ale nie obiektu będącego wzorem dla tworzonego wizerunku. W wypadku analizowanych globusów najbardziej pomocne w oznaczaniu pokrewieństwa wizerunków są konstelacje: Raka (przedstawione jako Rak lub Krab), Wielkiej Niedźwiedzicy (długi lub krótki ogon) czy Lwa (ułożenie ogona). Charakterystyczna jest też forma nieistniejącego już od 1920 roku gwiazdozbioru Argo (statek)⁸¹. Treść globusów nieba widoczna jest dobrze na pięciu tkaninach:

- *Tryumf Herkulesa* (poz. 17, ryc. 17) proj. G. da Udine, warsztat Dermoyenów, 1540–1542. Bliski wizerunkowo jest najstarszemu znanemu globusowi nieba, z posągu *Atlas Farnese*. Szczególnie zwraca uwagę ułożony nietypowo ogon Lwa, uniesiony nad grzbietem z luźno puszczonego pędzelkiem. To rzadkie przedstawienie, w późniejszych wizerunkach Lew ma zawsze ogon zawinięty w pętlę po boku ciała, w sposób zwarty. Natomiast z globusem Farnese łączy go konstelacja Kraba (Raka). Odróżnia to globus Farnese od XV- i XVI-wiecznych wizerunków jak globus Bylicy⁸², czy też wizerunków Dürera. Jednak ten najstarszy globus nieba w europejskiej konwencji wyróżnia się rozbudowaną ekliptyką w formie pasa, tworzonego przez trzy równoległe linie. Taka konwencja nie pojawia się na większości globusów nowożytnych. Wizerunek globusa łączy z dziełem Hansa Dorna⁸³ i grafikami Dürera⁸⁴ wizerunek Wielkiej Niedźwiedzicy, niewidocznej na globusie Farnese z powodu uszkodzenia kuli.
- *Globus z bordiury*, proj. Jana van Tieghema, warsztat Gheteelesa, 1550–1560, jest w zasadzie powtórzeniem wizerunku Herkulesa z poprzedniego kartonu (poz. 17), jednak globus jest odbiciem lustrzanym. Kolejność znaków zodiaku opowiada projekcji wewnętrznej, używanej w przypadku map arkuszowych, zamiast zewnętrznej – charakterystycznej dla większości europejskich globusów. To prawdopodobnie efekt lustrzanego odbicia, a nie rezultat zamierzony przez projektanta.

⁸¹ Wymieniona przez Ptolemeusza w katalogu 48 gwiazdozbiorów konstelacja *Okręt Argo* ze względu na liczbę gwiazd i wielkość zajmowanej powierzchni likwidowano stopniowo od XVIII wieku. Pierwszą próbę podjął Nicolas Louis de Lacaille w katalogu gwiazd z 1763 roku, ostatecznie w 1930 roku Międzynarodowa Unia Astronomiczna ustanowiła trzy gwiazdozbiory w miejsce Argo: Kil (*Carina*), Rufa (*Puppis*) i Żagiel (*Vela*).

⁸² Z. Amensalowa, *Globus Marcina Bylicy z Olkusza i mapy nieba na wschodzie i zachodzie*, Wrocław 1959, fig. 7.

⁸³ Globus Marcina Bylicy (1433–1493) – autorstwa Hansa Dorna (XV/XVI wiek), Buda, Węgry, 1480, wł. Muzeum UJ, inw. MUJ-1572-I.

⁸⁴ Globus Schönera, Norymbergia, 1535, Muzeum Historii Nauki, inw. 13311, <https://hsm.ox.ac.uk/collections-online#/item/hsm-catalogue-29548> [dostęp: 14.03.2023].

- *Herkules* (poz. 15) według Bernarda van Orleya nawiązuje do globusa Farnese przez trójliniową ekliptykę, jednak różni go forma większości gwiazdozbiorów, chociażby ułożenie rąk Bliźniąt, gwiazdozbiór Raka czy też nietypowy Lew, rozciągnięty w biegu.
- *Herkules* (poz. 16, ryc. 16) projektant nieznany, warsztat flandryjski – wizerunki są znacznie zmodyfikowane, nie nadają się do analizy. Może być to zarówno rezultat zniekształcenia podczas produkcji, jak i uproszczenia, a nawet zinfantylizowania ikonografii gwiazdozbiorów przez projektanta.
- *Astronomia* (poz. 10, ryc. i 10), projekt C. Schuta – to jedyny globus pokazany w nieco innym ujęciu. Kula widoczna jest z boku, pole widzenia obejmuje północną i południową półkulę. Najlepiej widoczna jest konstelacja Argo – drewniany statek z charakterystycznym białym pasem poniżej zwieńczenia burty. Na północnym nieboskłonie znajduje się gwiazdozbiór Raka jako rak, podobnie jak na mapach Dürera, globusa Bylicy itp.

V. Zakończenie

Wizerunki globusów stanowią interesujący element tapiserii, jednak nie są łatwe do przedstawienia. Zresztą również dziś są wyzwaniem dla fotografów. Ich prawidłowe pokazanie wymaga dużych umiejętności i doświadczenia. Daje różne wyzwania na kolejnych etapach produkcji. Wykonanie projektu to kluczowy moment, odpowiedzialny za jakość, dokładność i wierność treści kartograficznej, niezależnie od tego, czy chodzi o globus nieba, czy też Ziemi. Przerysowanie motywu na karton, czyli przetłumaczenie języka ryciny na język nici, wymaga dużego skupienia. Wielu kłopotów może sprawić przedstawienie trójwymiarowości obiektu, rozłożenia przestrzeni i gry światłocieni. Artysta wykonujący karton uzupełniał często detale projektu, jak to się zdarzało w wypadku projektów Schuta. Dobry karton to znaczna część sukcesu uplastycznienia wizerunku. W przypadku tkacza od jego zręczności zależy oddanie prawidłowej geometrii kuli, płynności jej kształtu, zarysu oraz zachowania odpowiedniego układu linii – czy to siatki geograficznej, czy zarysu linii brzegowych. Dodatkową trudność stanowi korzystanie z dwóch, wzajemnie odwróconych wizerunków – projekt i boczny rysunek w jednym układzie, a odbicie powstającego detalu w lustrze ustawionym przed tworzoną tapiserią. Należy również uwzględnić, że globusy nieba, sprawiające znacznie mniej trudności, były w XVI wieku dobrze znanym motywem, obecnym na obrazach, w kościołach, a nawet w detalach architektonicznych. Natomiast globusy Ziemi były nową zdobyczą nauki, powstały w 1492 roku (globus Behaima). Także w XVI wieku zaledwie kilka sztuk trafiło do odbiorców.

Trudność w prawidłowym oddaniu ikonografii globusów tłumaczy fakt, że tak rzadko pojawiają się na tapiseriach (poniżej 0,5% zachowanych arrasów). Z odnalezionych wizerunków zaledwie 10 ma prawidłowo oddaną geometrię kuli, ale trójwymiarowość już 15. Nieoczekiwanie większą grupę stanowią globusy Ziemi (64%), choć większość z nich miała niewłaściwie oddaną treść kartograficzną. Inaczej jest w wypadku globusów nieba, gdzie mapa jest poprawna prawie we wszystkich wizerunkach. Oczywiście nie analizowano dokładnego położenia gwiazdozbiorów na nieboskłonie, które może się różnić

o kilka stopni od prawidłowego położenia. Żaden wizerunek nieba nie ma też kompletnego obrazu wszystkich gwiazdozbiorów danego wycinka nieba. Prawdopodobnie pozwalało to na zachowanie czytelności obrazu.

Globusy w większości pełnią funkcję symboli, tylko w jednym przypadku globus jest głównym bohaterem kompozycji (*Sfera ziemską*; poz. 14). Jednak i na tej tapiserii jest symbolem władzy i potęgi sportretowanych obok postaci – królów Portugalii. Zaledwie cztery wizerunki są realistycznym obrazem, w tym jeden globus wschodni oraz jeden globus-zegar. W pozostałych wypadkach jest to najczęściej sama kula – symboliczne przedstawienie koncepcji, idei. Pięć sztuk to ujęcie całkowicie stylizowane, szczególnie dwa globusy z paryskich makat (poz. 3, ryc. 4, 5 i poz. 4). W odróżnieniu od obrazów, wśród których zdarzają się martwe natury, skupione m.in. na instrumentach naukowych, tkaniny mają bardziej „humanistyczny” wydźwięk. To nie globus jest główną treścią kompozycji, on tylko pomaga wyrazić i przedstawić pogląd lub scharakteryzować głównych bohaterów, jako ich atrybut. Można stwierdzić, że globusy nie mają nawet takiej rangi, jak broń w kompozycjach typu panoplii. Jedynym wyjątkiem są niewielkie globusy na bordiurach w serii *Sztuki wyzwolone* (poz. 8). W tym przypadku widać jednak doskonale formę przyrządu, nie treść globusa, a sam obiekt nie jest ustawiony we właściwym położeniu (pionowo), ale położony pod kątem na boku.

Porównując zachowane wizerunki, można wnioskować, że dla tkaczy globusy stanowiły wyzwanie, jednak poprawne oddanie ich wyglądu było możliwe. Poza sytuacją, gdy powstało zamieszanie przez korzystanie z odbicia w lustrze podczas prac na krosnach, dobrze przygotowany rysunek na kartonie pozwalał osiągnąć sukces. Duże uproszczenia, stylizacje obiektów są najczęściej wynikiem takiego przygotowania kartonu, a nie prac w warsztacie tkackim. Najprawdopodobniej wynika to z faktu, że globusy nie stanowiły samodzielnego tematu kompozycji, zarówno scen głównych, jak i bordiur. Były raczej nośnikiem informacji, zakodowanym przesłaniem, atrybutem głównych elementów kompozycyjnych. Nawet najlepiej oddane wizerunki, jak globus z mechanizmem zegarowym, nie prezentują pełnego obrazu realnego obiektu – w tym wypadku wszystkich gwiazdozbiorów. Można więc stwierdzić, że właściwie wszystkie globusy są przedstawiane w uproszczeniu.

Podziękowania

Autorka chciałaby wyrazić wdzięczność osobom, które pomogły przy opracowywaniu niniejszego artykułu. Podziękowania należą się przede wszystkim Paniom: Joannie Sławińskiej, opiekunce tkanin w Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego za pomoc w zgłębieniu problematyki dawnych tapiserii, oraz Beacie Frontczak za identyfikację elementów podstawy globusa. Jestem wdzięczna Panu Sławomirowi Majochowi za inspirację i zwrócenie uwagi na problem globusów na zabytkowych tkaninach. Dziękuję również wszystkim instytucjom, które udostępniły ilustracje obiektów do przeprowadzenia analiz, oraz do niniejszego artykułu, w szczególności: Zamkowi Królewskiemu na Wawelu, Metropolitan Museum of Art, New York, Museo Brugia, Rijksmuseum, British Museum Collection, Le Musée du Louvre, Le château de Versailles, Philadelphia Museum of Art, Westminster Hampton Court Pallace.

Załącznik 1

Twórcy opisywanych arrasów

- Cornelis Bos (Bossche, 1506/1510–1556) – flamandzki rytownik, drukarz, wydawca książek⁸⁵. Początkowo działał w rodzinnym Hertogenbosch (Północna Brabancja), w latach 1541–1544 w Antwerpii, później działał w Norymberdze (1546–1548), w końcu osiadł w Groningen (Niderlandy). Opublikował ponad sto rycin – projektów grotesk i bordiurów⁸⁶.
- Charles Le Brun (1619–1690) – francuski malarz, architekt i dekorator, nadworny malarz Ludwika XIV, od 1664 roku nosił tytuł pierwszego malarza królewskiego. Działał w Paryżu (1646–1690). Był jednym z twórców stylu Ludwika XIV. Syn rzeźbiarza Nicolasa Le Bruna (XVI/XVII wiek). Był dyrektorem Królewskiej Akademii Malarstwa i Rzeźby oraz Królewskiej Manufaktury Gobelinów. Zaprojektował kartony do tapiserii (serie: *Żywioły*, *Pory roku*, *Historia Ludwika XIV*, *Historia Aleksandra Wielkiego*, *Królewskie pałace*)⁸⁷.
- Cornelis Floris de Vriendt (1514–1575) – działający w Antwerpii flamandzki artysta grafik, architekt, rzeźbiarz, rysownik i rytownik. Przypisuje mu się wynalezienie flamandzkiej wersji groteskowego stylu (ok. 1541 roku). Pochodził z brukselskiej rodziny kamieniarzy de Vriendt, jednak protoplasta amsterdamskiej gałęzi rodu – Jan Floriszsoon w połowie XV wieku przeniósł się do Amsterdamu, gdzie jego potomkowie zaczęli posługiwać się nazwiskiem Floris⁸⁸.
- Jean-Baptiste Belin de Fontenay I (Starszy, 1653–1715) – francuski malarz, specjalizował się w kwiatach. Uczeń Jeana-Baptiste’a Monnoyera. Działał na dworze Ludwika XIV, współpracował z Manufacture des Gobelins w Paryżu, zastąpił tam Monnoyera po jego wyjeździe do Anglii⁸⁹.
- Francisco de Holand (d’Oland; 1517–1585) – portugalski malarz, rzeźbiarz, architekt, rysownik i iluminator, nadworny artysta królów Portugalii Jana III Aviz oraz Sebastiana I Aviz.
- Lambert de Hondt II (Młodszy, ok. 1642–1708/1709) – flamandzki malarz i rysownik, projektował kartony tapiserii. Działał w Mechelen (prowincja Antwerpia, Niderlandy). Uważany za ucznia Davida Teniersa (1610–1690).
- Lemoine – nazwisko nosi dwóch artystów działających w tym samym czasie. Nie byli rodziną, współpracowali razem w latach 1669–1680 nad zleceniami dla króla do Tuileries (1669), Wersalu (1671–1680) oraz Louvru (1675–1677)⁹⁰. W celu odróżnienia przyjęli przydomki. Jean Lemoine le Lorrain (ok. 1638–1709) – francuski artysta, rzeźbiarz. Jean Lemoine de Paris

⁸⁵ S. Schéle, C. Bos, *A study of the origins of the Netherlands grotesque* (katalog), Sztokholm, 1965.

⁸⁶ P. van der Coelen, C. Bos, *Where did he go? Some new discoveries and hypotheses about a sixteenth-century engraver and publisher*, „Netherlands Quarterly for the History of Art” 1995, vol. 23 (2/3), s. 119–146.

⁸⁷ A. Malraux, *Charles Le Brun, 1619–1690: peintre et dessinateur* (katalog), Wersal 1963, s. 43; B. Gady, *L’ascension de Charles Le Brun. Liens sociaux et production artistique*, Paris 2011, s. 316.

⁸⁸ A. Huysmans, J. Van Damme, C. Van de Velde et al., *Cornelis Floris (1514–1575) beeldhouwer, architect, ontwerper*, Brussels 1996.

⁸⁹ É. Bellier de La Chavignerrie, L. Auvray, *Belin Jean [Baptiste de Fontenay] [w:] Dictionnaire général des artistes de l’école française depuis l’origine des arts du dessin jusqu’à nos jours. Architectes, peintres, sculpteurs, graveurs et lithographes*, t. 1, Paris 1882, s. 62–63.

⁹⁰ M. Decrossas, *Jean Lemoine, de Paris (1638–1713). Émule ou précurseur du „style Berain”* [w:] *Ornements. XVe–XIXe siècles*, red. M. Decrossas, L. Fléjou, Paris, 2014, s. 164.

(Le Moyne, 1638–1713) – francuski malarz, rysownik, ornamentalista⁹¹. Lemoyene le Lorrain w 1690 roku przeniósł się do Bordeaux⁹².

Jean-Baptiste Monnoyer (1636–1699) – francuski malarz, specjalizował się w kwiatach. Działał we Flandrii, od 1685 roku działał w Anglii. Związany z warsztatami: Manufacture des Gobelins w Paryżu oraz Manufacture de Beauvais. Wykonywał głównie motywy kwiatowe i owocowe, w Beauvais był jednym z trzech artystów, którzy pracowali przy serii *Historia cesarza Chin*⁹³.

Bernard van Orley (Barent van Orley, Bernaert van Orley; Barend van Brussel; 1487/1491–1541) – artysta flamandzki, malarz, projektant gobelinów i witraży. Pochodził z rodziny z tradycjami, projektowaniem arrasów dla warsztatów brukselskich zajmował się jego ojciec Valentin van Orley (ok. 1466 – 1532), a brat Philipp van Orley (ok. 1491–1566) sporządzał projekty wykonawcze do arrasów. Nadworny artysta Habsburgów, działał w radzie miejskiej Brukseli jako komisarz ds. sztuki. Niekiedy uznawany za ucznia Rafaela, przyjaźnił się z Dürerem⁹⁴.

Giovanni Francesco Penni (il Fattore; 1488/1496–1528) – włoski malarz, uczeń i współpracownik Rafaela⁹⁵. Pochodził z rodziny florenckich tkaczy, jego brat Bartolomeo był nadwornym artystą-malarzem i dekoratorem dworu Henryka VIII⁹⁶.

Kartony Rafaela, zaprojektowane przez Rafaela Santi (483–1520) w latach 1515–1516, przedstawiają sceny z Ewangelii i z Dziejów Apostolskich. Dziesięć zamówił papież Leon X do Kaplicy Sykstyńskiej w Pałacu Watykańskim. Pierwotnie było 16 zamówionych, siedem w 1516 roku zostało zamówionych w warsztacie Pietera van Aelsta⁹⁷.

Cornelis Schut (1597–1655) – flamandzki malarz, grafik i grawer, projektant gobelinów, uczeń Pietera Paula Rubensa. Działał we Włoszech (1624–1627) i w Antwerpii. Projektował kartony gobelinów o tematyce mitologicznej i alegorycznej – *Siedem sztuk wyzwolonych*, czyli osiem gobelinów, w tym siedem sztuk i jeden jako wspólna apoteoza. Wielokrotnie tkane w Brugii (1655–1675) oraz w Brukseli⁹⁸.

Lambert Suavius (Zutman; Zoetman, Le Doux; 1510–1567) – flamandzki malarz, rysownik, rytmownik, architekt i poeta.

David Teniers (jun., 1610–1690) – flamandzki malarz i grafik. Pochodził ze znanego rodu artystów flamandzkich. Malarzami byli ojciec David Teniers I (starszy; 1582–1649), stryj – Julien Teniers I (1572–1615), bracia oraz syn – David Teniers III (1638–1685). Od 1650 roku był kustoszem galerii regenta Niderlandów, arcyksięcia Leopolda Wilhelma, a od 1651 malarzem nadwornym. W 1663 roku założył Akademię Sztuk Pięknych w Antwerpii, której był dy-

⁹¹ *Ibidem*, s. 162–175.

⁹² *Ibidem*.

⁹³ Pozostali dwaj artyści to Jean Baptiste Blin (lub Belin) de Fontenay, zięć Monnoyera i Guy Louis de Vernansal Starszy; Edith A. Standen, *The Story of the Emperor of China: A Beauvais Tapestry Series*, „Metropolitan Museum Journal” 1976, vol. 11, s. 115.

⁹⁴ L. Baldass, *Die Entwicklung des Bernart van Orley*, „Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses (Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen in Wien)” 1944, vol. 13, s. 141–191.

⁹⁵ *Vide* <https://www.rct.uk/collection/1363/the-triumph-of-hercules> [dostęp: 14.03.2023].

⁹⁶ M. Farquhar, *Biographical catalogue of the principal Italian painters*, red. R.N. Wornum, London 1855, s. 122.

⁹⁷ M. Evans, C. Browne, *Raphael: Cartoons and tapestries for the Sistine Chapel* (katalog, London, Victoria and Albert Museum, 8 September–24 October 2010), London 2010.

⁹⁸ T.P. Campbell, P.-F. Bertrand, J. Bapasola, *Tapestry in the Baroque: Threads of splendor*, New York 2007, s. 210–214.

rektorem. Jego prace stanowiły inspirację do projektów tapiserii, jego syn był projektantem gobelinów⁹⁹.

Giovanni da Udine (Giovanni dei Ricamatori) (1487–1564) – włoski malarz i architekt z Udine (region Friuli – Wenecja Julijska, Włochy). Uczeń i asystent Rafaela, wykonał większość nienarracyjnych (dekoracyjnych) elementów w rzymskich projektach Rafaela. Były to m.in. motywy groteskowe i sztukateria¹⁰⁰.

Guy-Louis Vernansal (Starszy, 1648–1729) – francuski malarz, uczeń Charles’a Le Bruna. Działal w Królewskiej Akademii Malarstwa i Rzeźby (od 1687 roku; od 1704 profesor). Działal w Paryżu, Rzymie i Padwie. Sporządzał projekty gobelinów dla Manufacture des Gobelins oraz Manufacture de Beauvais.

Tommaso Vincidora (Tommaso di Andrea, Tommaso da Bologna; Thomas Polonier) (ok. 1517–ok. 1536) – włoski malarz i architekt, uczeń Rafaela. Pochodził z Bolonii, po śmierci Rafaela przeniósł się do Flandrii¹⁰¹.

Zakłady tkackie

Manufaktura Barberinich w Pałacu Barberinich w Rzymie (działała 1625–1683) została założona przez kardynała Francesco Barberiniego, bratanka papieża Urbana VIII. Produkowali gobeliny dla Urbana VIII i innych mecenasów i patrycjuszy rzymskich. Korzystali z projektów Pietra da Cortony’ego (1595–1669) i Giovanniego Francesco Romanello (ok. 1610–1662). Warsztat działał do 1683 roku¹⁰².

Philippe Béhagle (1641–1705), Flandryjczyk, szkolił się jako tkacz w Paryżu, od 1684 roku drugi dyrektor ds. artystycznych i finansowych manufaktury gobelinów w Beauvais¹⁰³.

Rodzina van der Borght (van der Borch, Van der Beurcht) prowadziła w Brukseli warsztat tkacki od drugiej połowy XVII stulecia do późnego XVIII wieku. Przywilej tkacki uzyskał Jan van der Borght (1620–1684) w 1675 roku. Warsztat należał do najlepszych w Brukseli, słynął w całej Flandrii i Brabancji. Przechodził z ojca na synów, aż do Jakuba II (?–1794), po którego śmierci warsztat zamknięto. Największa produkcja była w XVII wieku do początków XVIII wieku, kiedy to Jakob van der Borght (1676–1710) miał osiem krosien¹⁰⁴. Jasper van der Borght (ok. 1675–1742); (Jan-) Fransa van der Borghta (ok. 1710–1772) miał siedem krosien (1703–1707); Jasper (ok. 1675–1742) i Pieter van der Borght (1712–1763) pięć¹⁰⁵.

Jan i Willem Dermoyen (van der Moyen, D’Armoyn; aktywni 1530–1550) rodzina tkaczy i sprzedawców arrasów z Brukseli. Warsztat rozpoczął działalność dzięki Christiaanowi w 1527 roku.

⁹⁹ David Teniers the Younger, NGA Systematic Catalogue, National Gallery of Art, https://www.nga.gov/collection/artist-info.1923.html?artobj_artistId=1923&pageNumber=1 [dostęp: 14.03.2023].

¹⁰⁰ Encyklopedia on-line, Treccani, *Giovanni da Udine*, <https://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-da-udine/> [dostęp: 14.03.2023].

¹⁰¹ M. Bryan, *Walter Armstrong, Dictionary of painters and engravers, biographical and critical*, red. R.E. Graves, t. 2: L–Z, London 1889, s. 673.

¹⁰² T.P. Campbell, *European tapestry production and patronage, 1600–1800*, Metropolitan Museum of Art, New York 2003, https://www.metmuseum.org/toah/hd/tapb/hd_tapb.htm [dostęp: 14.03.2023].

¹⁰³ R.E. Graves, *Monnoyer, Jean Baptiste* [w:] *Słownik biografii narodowej*, red. W.S. Sidney, vol. 38, London 1846.

¹⁰⁴ G. Delmarcel, *Flemish tapestry from the 15th to the 18th century*, Brussels 1999, s. 363–364.

¹⁰⁵ For the van den Borght family cf.: H. Göbel, *Wandteppiche, part I. Die Niederlande*, vol. 1, Leipzig 1923, s. 398 ff.

Największy rozkwit był za czasów działalności braci Willema (działał w latach 1520–1548) i Jana (działał w latach 1539–1544)¹⁰⁶.

Warsztat Gheteelsów (Ghieteele; akt. 1540–1568) prowadzony przez Jana (1488–?) i Fransa (1561–po 1581) w Brukseli¹⁰⁷.

Leyniers jeden z najstarszych i najświetniejszych warsztatów tkackich w Brukseli. Założony jeszcze w XV wieku, działał do 1768 roku, słynął z barwienia wełny i tkania doskonałej jakości arrasów. Zamknięty został zimą przełomu 1767/1768 przez Daniela III Leyniersa (1705–1770), który zmienił nazwę i rozpoczął produkcję koronek. Jan Leyniers działał w latach 1630–1686¹⁰⁸.

Gerard Peemans (ok. 1625–1700) – brukselski tkacz arrasów, aktywny od 1660 do ok. 1710 roku.

W 1665 roku działało sześć krosien, w okresie 1703–1707 było ich już tylko cztery¹⁰⁹.

Pracownia hafciarska przy klasztorze Saint-Joseph-de-la-Providence w Paryżu została założona w 1639 roku przez Marie Delpech de L'Estang (zm. 1671). Była to filia zakładu założonego ok. 1616 roku z inicjatywy kardynała Francois d'Escoubleau de Sourdisa (1574–1648), arcybiskupa Bordeaux. W założeniu miała być to inicjatywa charytatywna, ubogie dziewczęta i sieroty uczyły się tu zawodu. Podupadający warsztat zaczął dobrze prosperować od początku lat 80. XVII wieku, dzięki zabiegom kochanki króla Ludwika XIV – markizy de Montespan (Françoise-Athénaïs de Rochechouart, 1641–1707). Było to połączenie działalności charytatywnej z finansowym zakładem, mającym być jej zabezpieczeniem, kiedy król przestanie się nią interesować – rodzajem emerytury¹¹⁰. W okresie ok. 1860–1696 w pracowni hafciarskiej wykonano makaty dla pałacu w Wersalu¹¹¹. Działała do rewolucji¹¹².

Jan van Tieghem (akt. 1530–1568) miał warsztat arrasów w Antwerpii, zięć Jana Gheteelsa. Po 1568 był aktywny w Kolonii, a przynajmniej do 1573 w Wesel¹¹³.

Georg Wezeler (przed 1535, działał jeszcze w 1548), warsztat tapiserii w Brukseli¹¹⁴.

Bibliografia

Amensalowa Z., *Globus Marcina Bylicy z Olkusza i mapy nieba na wschodzie i zachodzie*, Wrocław 1959.

Baldass L., *Die Entwicklung des Bernart van Orley*, „Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses (Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen in Wien)” 1944, vol. 13, s. 141–191.

Bellier de La Chavignerie É., Auvray L., *Belin Jean [Baptiste de Fontenay]* [w:] *Dictionnaire général des artistes de l'école française depuis l'origine des arts du dessin jusqu'à nos jours: Architectes, peintres, sculpteurs, graveurs et lithographes*, vol. 1, Paris 1882.

¹⁰⁶ G. Delmarcel, *op. cit.*, s. 364.

¹⁰⁷ *Ibidem*, s. 106.

¹⁰⁸ *Ibidem*, s. 367.

¹⁰⁹ *Ibidem*, s. 368.

¹¹⁰ D. Véron-Denise, M.J. Vittet, *Versailles, les broderies de Saint-Joseph et Jean Lemoyne le Lorrain*, „Versalia. Revue de la Société des Amis de Versailles” 2008, vol. 11, s. 66.

¹¹¹ *Ibidem*, s. 69, 72.

¹¹² *Ibidem*, s. 66.

¹¹³ G. Delmarcel, *op. cit.*, s. 369.

¹¹⁴ Digital Public Library of America, <https://dp.la/item/f9038192eb1703f5ce92fc527795e9ef> [dostęp: 14.03.2023].

- Bochnak A., *Makaty marszałka Francji Franciszka de Créqui księcia de Lesdiguièr*, „Przemysł–Rzemiosło–Sztuka” 1923, nr 3 (3).
- Bremer-David Ch., *Six tapestrier from L'Histoire de l'empereur de la Chine* [w:] Ch. Bremer-David, *French tapestries and textiles in the J. Paul Getty Museum*, Los Angeles 1997, s. 80–97.
- Bryan M., *Walter Armstrong; Robert Edmund Graves* [w:] *Dictionary of painters and engravers, biographical and critical*, red. R. E. Graves, vol. 2: L–Z, London 1889, s. 673.
- Bud R., Warner D.J., *Instruments of sciences: An historical encyclopedia*, New York 1997.
- Campbell T.P., *European tapestry production and patronage: 1600–1800*, Metropolitan Museum of Art, New York 2003, https://www.metmuseum.org/toah/hd/tapb/hd_tapb.htm [dostęp: 14.03.2023].
- Campbell T.P., *Tapestry in the Renaissance: Art and magnificence*, New York 2006.
- Campbell T.P., Bertrand P.-F., Bapasola J., *Tapestry in the baroque: Threads of splendor*, New York 2007.
- Carretero C.H., *San Pablo y san Bernabé en Lystra*, <https://www.patrimoniacionacional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria/san-pablo-y-san-bernabe-en-lystra> [dostęp: 14.03.2023].
- Decker E., *Globes at Greenwich: A catalogue of the globes and armillary spheres in the National Maritime Museum*, Oxford 1999.
- Decrossas M., *Jean Lemoyne, de Paris (1638–1713). Émule ou précurseur du „style Berain”* [w:] *Ornements. XVI–XIXe siècles*, red. M. Decrossas, L. Fléjou, Paris 2014, s. 162–175.
- Delmarcel G., *Flemish tapestry from the 15th to the 18th century*, Brussels 1999.
- Evans M., Browne C., *Raphael: Cartoons and tapestries for the Sistine Chapel* (katalog London, Victoria and Albert Museum, 8 September–24 October 2010) London 2010.
- Farquhar M., *Biographical catalogue of the principal Italian painters*, red. R.N. Wornum, London 1855.
- Fraile A. R., *Matemáticas en los tapices*, „Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas (JAEM)” 2015, t. 17 (6), <https://mateturismo.files.wordpress.com> [dostęp: 14.03.2023].
- Gady B., *L'ascension de Charles Le Brun. Liens sociaux et production artistique*, Paris 2011.
- Göbel H., *Wandteppiche, part I. Die Niederlande*, t. 1, Lipsk 1923.
- Graves R.E., *Monnoyer; Jean Baptiste* [w:] *Słownik biografii narodowej*, red. S.W. Lee, t. 38, London 1894.
- Hennel-Bernasikowa M., *Arrasy króla Zygmunta Augusta*, Kraków 2013.
- Hewitt J., *The terrestrial sphere of 'The Spheres' tapestries*, „The Globe” 2017, vol. 81, s. 21–36.
- Huysmans A., van Damme J., Van de Velde C. et al., *Cornelis Floris (1514–1575) beeldhouwer, architect, ontwerper*, Brussels 1996.
- Junquera P., Herrero C., *Catálogo de Tapices del Patrimonio Nacional*, t. 1: *Siglo XVI*, Madrid 1986, s. 100–104.
- Malraux A., *Charles Le Brun, 1619 – 1690: peintre et dessinateur* (katalog), Wersal 1963.
- Niekrasz C.C., *Woven theatres of nature: Flemish tapestry and natural history 1550–1600*, Evanston, Illinois, 2007, <https://www.proquest.com/openview/8ee76d7f68b95c56e6a21f1e5c9f5a39/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750> [dostęp: 14.03.2023].
- Ortiz A.D., Carretero C.H., Godoy J.-A., *Resplendence of the Spanish monarchy: Renaissance tapestries and armor from the patrimonio nacional*, New York 1992.
- Ozga M., *Arras z Monogramem Zygmunta Augusta i Globusem*, Wirtualne Muzea Małopolski 2019, <https://muzea.malopolska.pl/pl/lista-obiektow/1066> [dostęp: 14.03.2023].
- Schéle S., *Cornelis Bos, A study of the origins of the Netherlands grotesque* (katalog), Sztokholm 1965.

- Sławińska J., *Makata z herbem Crequier* [w:] *Piękno darowane. Dzieła ofiarowane Uniwersytetowi Jagiellońskiemu w zbiorach Collegium Maius*, red. J. Pollesch, M. Zdanek, Kraków 2014, s. 237.
- Sławińska J., *Makata z personifikacją Ziemi*, Wirtualne Muzea Małopolski 2020, <https://muzea.malopolska.pl/pl/lista-obiektow/2862> [dostęp: 14.03.2023].
- Standen E.A., *The story of the Emperor of China: A Beauvais Tapestry series*, „Metropolitan Museum Journal” 1973, vol. 11, s. 103–117.
- Tapiserie de haute-lisse des Gobelins* [w:] *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, Supplément*, red. D. Diderot, J. d'Alembert, t. 9, Paris 1765, <https://quod.lib.umich.edu/d/did/terms.html> [dostęp: 14.03.2023].
- van der Coelen P., Bos C., *Where did he go? Some new discoveries and hypotheses about a sixteenth-century engraver and publisher*, „Etherlands Quarterly for the History of Art” 1995, vol. 23 (2/3), s. 119–146.
- Van der Krogt P., *Globi Neerlandici: The production of globes in the Low Countries*, Utrecht 1993.
- Van der Krogt P., *Old globes in the Netherlands a catalogue of terrestrial and celestial globes made prior to 1850 and preserved in Dutch Collections*, Utrecht 1984.
- Véron-Denise D., „*Vertumne et Pomone*” à la Banque de France: nouvelles précisions sur une tenture brodée du comte de Toulouse, „le Bulletin de la Société de l'histoire de l'art français” 2005 (publ. 2007), s. 83–100, <https://www.patrimoniacionacional.es/coleccion-reales/textiles-y-tapiceria/san-pablo-y-san-bernabe-en-lystra> [dostęp: 14.03.2023].
- Véron-Denise D., Vittet M.J., *Versailles, les broderies de Saint-Joseph et Jean Lemoyne le Lorrain*, „Versalia. Revue de la Société des Amis de Versailles” 2008, vol. 11, s. 55–84.
- Willers J., *Globus Behaima – dzieje i znaczenie. Życie i twórczość Marcina Behaima*, Kraków 1993.

Netografia

- 1st DIBS, <https://www.1stdibs.com> [dostęp: 14.03.2023].
- Banque de France, <https://www.banque-france.fr/en/banque-de-france/heritage/lhotel-de-toulouse-three-successive-owners/louis-alexandre-de-bourbon-count-toulouse> [dostęp: 14.03.2023].
- Digital Public Library of America, <https://dp.la/item/f9038192eb1703f5ee92fc527795e9ef> [dostęp: 14.03.2023].
- Encyklopedia on-line, Treccani, <https://www.treccani.it/enciclopedia> [dostęp: 14.03.2023].
- Fundacja Banku Santander, <https://www.fundacionbancosantander.com/es/cultura/arte/coleccion-banco-santander> [dostęp: 14.03.2023].
- <https://www.alamy.es/tapiz-serie-esferas-celestes-la-tierra-bajo-proteccion-de-jupiter-y-juno-1520-autor-wezeler-georg-ubicacion-el-palacio-real-de-tejidos-madrid-espana-ima-ge231210833.html>.
- J. Paul Getty Muzeum, New York, <https://www.getty.edu/art/collection/object/103QSJ#full-artwork-details> [dostęp: 14.03.2023].
- Metropolitan Muzeum w Nowym Jorku, <https://www.metmuseum.org/art/collection/> [dostęp: 14.03.2023].
- Muzea Brugii, <https://collectie.museabrugge.be/en/collection> [dostęp: 14.03.2023].
- Muzeum Ermitaż, Petersburg, <https://www.hermitagemuseum.org> [dostęp: 14.03.2023].
- Muzeum Historii Nauki, Oxford, <https://hsm.ox.ac.uk/collections-online> [dostęp: 14.03.2023].
- Muzeum Luwru, Paryż, <https://fdlux.lu/fr> [dostęp: 14.03.2023].
- NGA Systematic Catalogue, National Gallery of Art, New York, <https://www.nga.gov/collection/artist-info.1923.html> [dostęp: 14.03.2023].

Patrimonio Nacional, Hiszpania, <https://www.patrimonionacional.es/colecciones-reales/textiles-y-tapiceria> [dostęp: 14.03.2023].

Philadelphia Museum of Art, Filadelfia, <https://philamuseum.org/collection> [dostęp: 14.03.2023].

The Royal Collection, Londyn, <https://www.rct.uk/collection> [dostęp: 14.03.2023].

Turismo Matematico, <https://mateturismo.wordpress.com> [dostęp: 14.03.2023].

Wirtualne Muzea Małopolski, <https://muzea.malopolska.pl/> [dostęp: 14.03.2023].