

0006

L. A. BIRKENMAJER

8 + 20 575 B

MARCO BENEVENTANO, KOPERNIK, WAPOWSKI

A NAJSTARSZA KARTA GEOGRAFICZNA POLSKI

(Z DWIEMA RYCINAMI W TEKSCIE I KARTĄ GEOGRAFICZNĄ)



W KRAKOWIE

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ

1901.

NOWSZE WYDAWNICTWA
AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
WYDZIAŁU MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEGO.

- Pamiętnik Akademii Umiejętności. Wydział matematyczno-przyrodniczy. Tom XVIII. 4°. str. 243, z 27. tablicami i licznymi rycinami w tekście. Cena 5 złr.
- Rozprawy Akademii Umiejętności. Wydział matematyczno-przyrodniczy. Serya II. tom X, ogólnego zbioru tom XXX, 1896, w 8° dużej, str. 403, z 12 tablicami i 22 rycinami w tekście. Cena 6 złr.
- E. Bandrowski: O utlenieniu parafenilenodwuaminy, lex. 8° str. 13. Cena 20 ct.
— O świeceniu podczas krystalizacji, lex. 8-o, str. 8. Cena 10 ct.
- A. Beck: O zmianach ciśnienia krwi w żyłach. lex. 8°, str. 40, z 20 rycinami w tekście. Cena 70 ct.
— Pomiaru pobudliwości różnych miejsc nerwu za pomocą rozbrojeń kondensatora. lex. 8-o, str. 13. Cena 20 ct.
- A. Beck i N. Cybulski: Dalsze badania zjawisk elektrycznych w korze mózgowej, lex. 8-o, str. 84, z tablicą i 17 rycinami w tekście. Cena 1 złr.
- L. Birkenmajer: Marcin Bylica z Olkusza oraz narzędzia astronomiczne, które zapisał Uniwersytetowi Jagiellońskiemu w roku 1493, z 12 rycinami w tekście lex. 8° str. 163. Cena 1 fl. 50 ct.
— Wyznaczenie długości wahadła sekundowego w Krakowie, oraz dwóch innych miejscowościach W. Księstwa Krakowskiego, lex. 8-o, str. 68. Cena 80 ct.
— O wpływie temperatury na ruch zegarów, a zwłaszcza chronometrów, lex. 8-o, str. 36. Cena 50 ct.
- Cybulski i Zanietowski: Dalsze doświadczenia z kondensatorami: Zależność pobudzenia nerwów od energii rozbrojenia. lex. 8° str. 5. Cena 10 ct.
- B. Dębski: O budowie i mechanizmie ruchów liści u marantowatych. lex. 8-o, str. 109, z dwiema tablicami. Cena 1 złr. 25 ct.
- J. Dickstein: O rozwiązaniu kongruencji $x^n - ay^n \equiv 0 \pmod{M}$ lex. 8° str. 5. Cena 10 ct.
— Hoene Wroński, jego życie i dzieła, lex. 8-o, str. 368. Z portretem Wrońskiego i podobizną jego pisma. Cena 4 złr.
— Wiadomość o korespondencji Kochańskiego z Leibnicem. lex. 8-o, str. 9. Cena 10 ct.
- B. Eichler i M. Raciborski: Nowe gatunki zielenic. 8° str. 11 z tablicą. Cena 20 ct.
- B. Eichler i R. Gutwiński: De nonnullis speciebus algarum novarum. lex. 8° str. 17, z 2 tablicami. Cena 40 ct.
- T. Estreicher: Zachowanie się chlorowodorów w niskich temperaturach, lex. 8-o, str. 6. Cena 10 ct.
— O ciśnieniach nasycenia tlenu, lex. 8-o, str. 18. Cena 25 ct.
- E. Godlewski: O nityfikacji amoniaku i źródłach węgla podczas żywienia si fermentów nityfikacyjnych, lex. 8-o, str. 53, z dwiema rycinami w tekście. Cena 60 ct.
- W. Gosiewski: O przekształceniu najprawdopodobniejszym ciała materialnego lex. 8° str. 13. Cena 20 ct.
- J. Grzybowski: Otwornice czerwonych ilów z Wadowic. lex. 8-o. str. 48, z czterema tablicami. Cena 80 ct.
- J. Talko-Hryncewicz: Zarysy lecznictwa ludowego na Rusi południowej, lex. 8° str. 461. Cena 3 złr.
- E. Janczewski: Cladosporium herbarum i jego najpospolitsze na zbożu towarzysze, lex. 8°, str. 45 z 4 tablicami. Cena 1 złr.
— Zawilce. Część III. lex. 8°, str. 20, z tablicą. Cena 40 ct. — Część IV. z dwiema tablicami, str. 26. Cena 50 ct.

L. A. BIRKENMAJER

MARCO BENEVENTANO, KOPERNIK, WAPOWSKI

A NAJSTARSZA KARTA GEOGRAFICZNA POLSKI

(Z DWIEMA RYCINAMI W TEKSCIE I KARTĄ GEOGRAFICZNA)



W KRAKOWIE

NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ
1901.

CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55
tel. 0 22 69-78-773



Wa5148634

*Biografie 26,
hist. geogr. pol.
hist. kartogr.*

Osobne odbicie z Rozpraw Wydz. matematyczno-przyrodniczego T. XLI. Serya A.
Akademii Umiejętności w Krakowie.

*W lokum pogramatki
proszę dać*



36304

KRAKÓW. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego
pod zarządkiem Józefa Filipowskiego.

RNH-39971/16

MARCO BENEVENTANO, KOPERNIK, WAPOWSKI,

a najstarsza karta geograficzna Polski.

NAPISAŁ

L. A. BIRKENMAJER.

(Z dwiema rycinami w tekście i karta geograficzną).

Wniesiono na posiedzeniu Wydziału matem.-przyrodn. dnia 4. lutego 1901. r.

Posiadamy wogóle bardzo niewiele zupełnie pewnych wiadomości, odnoszących się do pobytu Kopernika w Italii, gdzie spędził on co najmniej ośm lat swego życia. Jeszcze mniej umiemy powiedzieć o naukowych jego stosunkach osobistych z tamtejszymi uczonymi. Oprócz jednej jedynej osobistości, mianowicie astronoma bolońskiego, Dominika Maryi Novara, o którym już z dawna wiadomo było na pewne, że z Kopernikiem bliżej obcował i razem z nim obserwował, nie dawała się dotąd wskazać żadna inna tego rodzaju osobistość. Znajdujemy wprawdzie w niektórych biografiach sławnego astronoma twierdzenia, jakoby m. i. hellenista boloński Antonio Urceo, zwany Codro, dalej matematyk tamtejszy, Scipio Ferro, albo też znany humanista Filippo Beroaldo starszy, w Padwie zaś dość głośny później astronom i lekarz Girolamo Fracastoro, mieli znać się z Kopernikiem — wszelako mniemania te nie są uzasadnione. I tak, co do trzech ostatnich z pośród tych uczonych, domysł biografów o istnieniu stosunków ich z Kopernikiem zasadza się jedynie na równoczesności pobytu naszego astronoma z nimi, czy to w Bolonii, czy też w Padwie; co zaś do hellenisty Urceo, opiera się ów domysł na argumentach mało prawdopodobnych, albo nawet wręcz błędnych¹⁾.

¹⁾ Profesora Domenico Berti i Dra Carlo Malagola. Zob. naszą książkę *Mikołaj Kopernik*. Część I. Studya i materiały. Kraków 1900, str. 99. i nast.

Wobec tego niedostatku bezpośrednich tradycji historycznych, warto zwrócić uwagę na pewną osobistość, biografom Kopernika dotąd zgoła nieznaną, o której twierdzić mogą niemal stanowczo, że pozostawała z naszym astronomem w bliskich stosunkach podczas pobytu jego w Italii. Uczonym tym jest zakonnik celestyniański, Marcus de Benevento, filozof, matematyk, geograf, astronom.

W historyi nauk matematycznych nazwisko to jest — z uszczerbkiem dla historyi — prawie nieznanne. Twierdząc to, pozostawiamy na uboczu znajomość i stosunki Marka z Kopernikiem, choć mimowoli przychodzi tu na myśl Dominik Marya, który — gdyby nie jego obeznanie z ostatnim — nie znalazłby z wszelką pewnością w dziejach tych nauk tego zaszczytnego, jakie ma, miejsca. Pomijamy to zaś na razie rozmyślnie, aby wspomnianą okolicznością nie mącić sobie sprawiedliwego o Marku sądu. Dowiedziona bowiem jest rzeczą, że zainteresowanie się historyka pewną drugorzędną osobistością bywa zazwyczaj następstwem zbliżenia się do niej innej, a mniej zwykłej postaci. Tem bardziej więc owa świetlana gloria, otaczająca skronie wielkich i wyjątkowych ludzi, może niekiedy wywołać jasny, a przecież fałszywy odblask na takich podrzędnych osobistościach, których całą zasługą to chyba, iż znalazły się chwilowo i jakby trafem, na tej samej ścieżce życia. Szczegóły, które przytoczymy, zaświadczą jednak, iż Marco Beneventano zasługuje na lepsze niż dotąd miejsce w historyi wiedzy, że zasługiwałby na nie nawet i wówczas, gdyby te same szczegóły — w związku z innymi jeszcze — nie świadczyły zarazem o bliskich jego z Kopernikiem stosunkach.

Zamiarem naszym w pracy niniejszej jest wprowadzić niejako na scenę tego nowego aktora w sprawach życia i myśli sławnego astronoma, przedstawić go po raz pierwszy czytelnikom znającym dzisiejszy stan regestów odnoszących się do Kopernika. Skutkiem tego wstrzymamy się na razie od szczegółowego rozbioru pism Beneventana, zaniechamy porównawczych dochodzeń pomysłów jego w astronomii z pomysłami autora *Revolutionum*, a ograniczymy się jedynie do zwięzłego przytoczenia szczegółów życia i naukowej działalności Marka, do powiązania ich z różnymi szczegółami życia Kopernika, tudzież do zestawienia dość licznych dokumentów historycznych. Radzibyśmy w ten sposób obudzić zainteresowanie się postacią tego uczonego i rzucić podstawy, któreby umożliwiły badaczom dalsze co do niego poszukiwania. Marek z Beneventu po-

zostawał bowiem, jak zobaczymy, w ścisłych stosunkach także z kolegą i przyjacielem Kopernika, Bernardem Wapowskim, co więcej: nazwisko tego zakonnika związane jest trwale z powstaniem najstarszej, znanej dotąd, karty geograficznej Polski.

Od dawna już zastanawiał nas osobliwszy błąd logiczny, jaki przez kilka stuleci z rzędu utrzymywał się uporczywie w interpretacji pewnych szczegółów średniowiecznej teorii precessyi. Teorya ta, acz mylna pod względem foronomicznym, jest mimo to prawdziwa jako fikcyja geometryczna, mająca zdać sprawę z rzeczywistych — i domniemanych — zjawisk cofania się punktów równonocnych. Była ona wytworem, lubo niezupełnie oryginalnym, twórców astronomicznych Tablic Alfonsa X. króla Kastylii, powstałych w XIII-tym stuleciu, a z punktu widzenia matematycznego należała do najdowcipniejszych bądź co bądź pomysłów, na jakie astronomia wieków średnich zdobyć się potrafiła. Okoliczności, które niebawem przytoczę, sprawiły, że nawet geometryczna istota tej, dynamicznie błędnej teorii była przez ogół astronomów fałszywie rozumiana i że taką kalekę przystosowywano do rzeczywistych zjawisk na niebie.

Z chwilą, w której genialny filozof frauenburgski zaliczył ziemię po raz pierwszy między planety, runęła, musiała runąć, także i starodawna teorya precessyi. Obydwa te wydarzenia naukowe pozostają ze sobą w tak ścisłym związku przyczynowym, że drugie z nich musiało być już tylko nieuniknionem następstwem pierwszego ¹⁾. Nie wiemy, czy kto zwrócił już uwagę na wspomniany tu związek, zdolny (bardziej niż którakolwiek inna okoliczność) do wyświe-

¹⁾ Uzasadniam to jak najkrócej. W starej teorii precessyi punkt równocy wiosennej, od którego licza się długości uranograficzne, był nieruchomym, a wiekowy wzrost tych długości — jednaki dla wszystkich ciał niebieskich — był tłumaczony powolnym obrotem całego firmamentu około prostej nachylonej pod kątem 23½ stopni (okrągło) do nieruchomej osi świata. Kopernik nadawszy raz ziemi ruch doroczny około słońca, uruchomił tem samem jej oś, a więc także i prostopadłą do niej płaszczyznę równika, który skutkiem tego przecina się u niego z ekliptyką nie w stałych, ale w ruchomych punktach równonocnych. Wyobrażał on sobie bowiem (na co są liczne w dziele jego świadectwa), że oś ziemi jest stale, niejako zapomocą sztywnego drążka, spojona z prostą łączącą środki ziemi i słońca, że więc skutkiem dorocznego ruchu ziemi oś jej opisuje pobocznicę kołowego stożka prostego, którego oś jest prostopadłą do ekliptyki. Wynikłą stąd trudność wyjaśnienia peryodycznej zmienności pór roku i prawie niezmiennych

tlenia pochodłu twórczej myśli Kopernika, zwłaszcza, co najciekawsze, w pierwotnych jej fazach. Dwie w tej mierze uwagi musimy podkreślić. To nasamprzód, że wypowiedziane przed chwilą twierdzenie nie daje się odwrócić, t. j. że odrzucenie przez Kopernika, z jakiegokolwiek powodów, starej teoryi precessyi, nie musiało jeszcze pociągnąć za sobą dorocznego uruchomienia ziemi, a więc odkrycia podstawy heliocentrycznego układu świata; a to powtóre, że zasadnicza myśl tego systemu musiała być wcześniejszą od usiłowań Kopernika, związanych w jakikolwiek sposób z zamiarem przeinaczenia dawnej teoryi precessyi.

Rzecz dla badacza jest ciekawszą, a dla sprawy ważniejszą, aniżeli by to się mogło na pozór wydawać. O porze, w której wielki astronom po raz pierwszy wpadł na pomysł swego odkrycia, tudzież okolicznościach, wśród których to nastąpiło, nie umiał dotychczasowy biograf nie pewniejszego orzec: pod tym względem, jakby na potwierdzenie sentencji *In dubiis libertas*, istnieje u biografów znaczna różnica, nie tyle zdań, jak domysłów. Szereg okoliczności, na które nie zwrócono uwagi poprzednio, wspólnie z kilkoma faktami, które niedawno temu wydobyliśmy na jaw¹⁾, zniwelają do przeniesienia rzeczonyj pory na młodsze lata życia Kopernika, na czasy wcześniejsze aniżeli to pospolicie się utrzymuje, wszelako nie determinują one tej epoki dokładniej. Z pewnością wynika stamtąd tyle jednak, że pora ta była stanowczo wcześniejszą od r. 1506, wcześniejszą nawet od 1504 i że Kopernik świadom był owej kapitalnej myśli przynajmniej już podczas pobytu swego w Bolonii. Te same

w ciągu roku położęń gwiazd stałych względem równika, tłumaczy Kopernik trzecim ruchem ziemi (fikcyjnym), t. zw. *motus declinationis*; za jego to sprawą oś ziemi, a więc i równik, otrzymuje znowu kierunek prawie — ale nie całkiem — równoległy do pierwotnego. To, czego nie dostaje do zupełnej równoległości, jest właśnie precessją w teoryi Kopernika. Równoległe przenoszenie się osi ziemi w przestrzeni świata, to zrozumiałe nam dzisiaj następstwo bezwładności materyi (Newton), było Kopernikowi rzeczą jeszcze nieznaną; inaczej bowiem nie byłby on wprowadzał owego »*motus declinationis*«. Dawna teorya precessyi z jej nieruchomymi punktami równonocnymi nie mogła więc ani chwili ostać się w myśli Kopernika, odkąd przyjął roczny ruch ziemi, a jakiegokolwiek jego usiłowanie, zmierzające do przeinaczenia tej starej teoryi i zdradzające świadomość ruchomości owych punktów byłoby świadectwem, że zasadnicza myśl ruchu dorocznego ziemi była mu wówczas już znana.

¹⁾ Zob. naszą pracę: *Mikołaj Kopernik*, Część I, Kraków 1900, rozdziały I—III, VI i VII.

fakta i szczegóły pozwoliły nam rzucić cokolwiek światła nie tylko na ową porę, ale zarazem i na okoliczności towarzyszące genezie wielkiego odkrycia. Jedno i drugie ustalić lepiej aniżeli dotychczas, mroczne te sprawy choćby jednym promykiem więcej rozświetlić, wydaje się nam zadaniem dość ważnem i godnem wszelkiego trudu. Otóż właśnie momenta, które przywiedliśmy poprzednio, obiecują dać w tej mierze cośkolwiek nowego, a tyle pożądanego światła. Gdyby bowiem powiodło się wykryć epokę, w której Kopernik począł rozmyślać nad konstrukcją nowej, t. j. późniejszej własnej teorii precessyi, albo też podać czas, w którym wykonał pierwsze obserwacye do tego celu skierowane, a chociażby tylko dojść pory, w której jakkolwiek odstąpił od panującej wszechwładnie interpretacyi Alfonsyńskiej teorii precessyi, byłoby to nieomylną oznaką, że przedtem już wziął był on rozbrat stanowczy z geocentrycznym systemem. Tę właśnie porę odstępstwa jego od starej precessyjnej doktryny zdradzą nam szczegóły, jakie niebawem przytoczymy, a wskażą ją z tak wysokim stopniem prawdopodobieństwa, jaki tylko możliwym bywa w tego rodzaju kwestiach.

Rad byłbym ominąć tutaj bardziej szczegółowe wywody astronomiczne, ale istota rzeczy nie zezwala na to; głównym jej bowiem nerwem jest właśnie wspomniany już wyżej błąd logiczny, geometryczny, popełniony swojego czasu w interpretacyi tej części Tablic Alfonsa, które odpowiadają zjawiskom precessyi. Wyłuszczyć jednak sprawę, jak tylko się da najtreściwiej.

Tablice te powstały w r. 1251 przez pracę zbiorową kilku, czy nawet kilkunastu astronomów arabskich i żydowskich, powołanych do obliczenia przez Alfonsa X-go, króla Kastylji. Powodem tego przedsięwzięcia była okoliczność, że tablice znajdujące się w *Almageście* Klaudyusza Ptolemeusza (2-gi wiek naszej ery) przestały być już od dawna w zgodzie z niebem. Drobne zrazu różnice narosły przez jedenaście wieków do rozmiarów tak znacznych, że obrachowane zapomocą nich miejsca ciał niebieskich odstępowały w XIII-tym wieku od miejsc prawdziwych o kilka stopni, niekiedy nawet o kilkanaście. Stało się oczywistem, że starożytna doktryna astronomiczna zawiera jakieś niedokładności, że nie może się ona ostać dłużej bez wprowadzenia tam pewnych zmian ilościowych, czy nawet jakościowych. Stosowało się to przedewszystkiem do zjawisk precessyi, znanych w przeciągu całego średniowiecza pod nazwą „*ruchu ósmej sfery*“, t. j. sfery gwiazd stałych.

Pozorny ten ruch uważany był aż do czasów Kopernika za rzeczywisty; aby go wytłumaczyć foronomicznie, wprowadzono do geocentrycznej maszyny nową sferę, licząc od ziemi dziewiątą. Objęła ona rolę dawnej sfery ósmej, t. j. miała obrotem swym dokoła osi świata zdawać sprawę ze zjawisk wschodu i zachodu wszystkich ciał niebieskich, a więc zjawisk dokonywających się w przeciągu jednej doby. Sfera ósma umieszczona wewnątrz dziewiątej, odbywała w tym mechanizmie ruch bardzo leniwy, dokoła prostej, łączącej obydwie bieguny ekliptyki, nachylonej do osi świata pod kątem $23^{\circ} 51'$, równym ówczesnemu pochyleniu ekliptyki do równika. Ptolemeusz porównawszy własne obserwacje gwiazd stałych z dostrzeżeniami kilku astronomów dawniejszych, głównie Hipparcha, wyprowadził stąd wniosek, iż ruch ów odbywa się ustawicznie z zachodu na wschód, z chyżością jednego stopnia w jednym stuleciu, że więc cały obrót sfery ósmej, inaczej firmamentu, dokonywa się w przeciągu 36-ciu tysięcy lat. Nie dość na tem. Inne znów obserwacje, naturalnie bardzo niedokładne, przekonały Ptolomeusza, że punkty odziemne (*apogaea, augea*) tak słońca, jakoteż planet, od czasów Hipparcha nie zmieniły stanowisk swych względem gwiazd stałych. Stąd wyprowadził on wniosek, nazbyt pochopny, że punkty te są wickuiście nieruchome na sferze ósmej, że więc prócz ruchu precessyjnego, wspólnego wszystkim gwiazdom stałym, a jednakowego dla wszystkich, nie posiadają owe punkty odziemne żadnego już ruchu więcej.

Tymczasem dostrzeżenia wykonane w epoce arabskiej postawiły ówczesnych astronomów wobec dziwnych wyników obserwacyjnych. Pod ich naciskiem nie mogły się dłużej ostać Hipparchowsko-Ptolemeuszowe wyobrażenia o ruchu precessyjnym i domagały się ich zmiany zarówno jakościowej, jak ilościowej. Na to samo wpłynęły także i dawne — wcześniejszej kulturze greckiej nieznanne, a później dopiero wydobyte na jaw — dostrzeżenia czy spekulacje astronomiczne Hindów. O jednym i drugim musimy wspomnieć tutaj, chociażby jak najpobieżniej.

Starsze z dostrzeżeń tych, nieznanne dziś w szczegółach i niepewnego pochodzenia — podobno przez Hindusów wykonane — zdawały się świadczyć, że ruch ów nie zawsze w tę samą odbywa się stronę, że chyżość jego jest zmienną, że gwiazdy stałe, zachowując niezmiennie położenia wzajemne, poruszają się względem ekwinoksyów czas jakiś z zachodu na wschód, następnie przez

kilka wieków ze wschodu na zachód, ażeby później dawny kierunek ruchu znowu odzyskać. Tak powstała doktryna wahadłowego rzekomo ruchu sfery ósmej, przypisywana przez historyków astronomii zazwyczaj Sabijezykowi Thabit ben Korrah (Thebit filius Chorae), pomimo że astronom ten (żyjący w IX-tym wieku naszej ery) nie przyznaje się do jej autorstwa, lecz owszem wyraźnie powiada, że wyobrażenia te, tudzież wyłożoną przez siebie foronomię tego domniemanego ruchu wahadłowego przejął od Hindusów. Wówczas to zjawilo się po raz pierwszy w astronomii pojęcie dwóch ekliptyk: nieruchomej, czyli należącej do sfery dziewiętej, nachylonej do równika pod kątem niezmiennym, tudzież ekliptyki ruchomej, będącej jednym z wielkich kół sfery ósmej, zamykającej tak z ekliptyką stałą, jakoteż z równikiem kąt zmienny z czasem, mogący się jednak zmieniać tylko w ciasnym obrębie. Dowcipny, dokładnie w szczegółach nam znany mechanizm, jaki w tym celu obmyślano, zdawał sprawę nietylko z owego rzekomo wahadłowego ruchu wszystkich gwiazd stałych, ale także z niestałości kąta pomiędzy ekliptyką a równikiem, z niewątpliwego więc faktu przyrody, który lubo tak weześnie wykryty, miał czekać jeszcze przeszło dziewięć stuleci na dokładniejsze zbadanie. Z tem wszystkim zdania ówczesnych astronomów co do jakości ruchu sfery ósmej były podzielone; Thabitowska teoria »trepidacyi« znalazła, nawet pomiędzy arabskimi astronomami, tylko niewielu wyznawców, inni pozostali albo całkiem wiernymi zwolennikami wyobrażeń złożonych w Almageście, albo też pod naciskiem innych znowu dostrzeżeń stanęli na stanowisku pośrednim. Trwając w przekonaniu, że ruch tej sfery odbywa się niezmiennie z zachodu na wschód, tem samem odrzucali więc doktrynę trepidacyi, ale zarazem nie godząc się na Ptolemeuszową chyżość ruchu precessyjnego (1° w stu latach) przyjmowali ją — i słusznie — nieporównanie większą. Do nich należał m. i. najznakomitszy z wcześniejszych astronomów arabskich, Thabitowi prawie współczesny, Mohammed ibn Džeber al-Bathani, znany w średniowieczu pod zlatynizowaną nazwą Albategnius.

Jest rzeczą godną uwagi, że ilościowe to sprostowanie Ptolemeuszowego mniemania miało swe źródło właśnie w błędnej assercyi aleksandryjskiego uczonogo, tej mianowicie, iż miejsca punktów odziemnych słońca i planet są nieruchome względem gwiazd stałych, że więc one same są jakoby gwiazdami stałemi. Nie odstąpił Albategni w tej mierze od Almagestu, a przekonawszy się z własnych

obserwacyi, że punkt odziemny słońca przeniósł się od czasów Ptolemeusza o kilkanaście stopni bardziej na wschód, licząc od równonocy wiosennej, złożył cały ten ruch wyłącznie na karb precessyi i wyprowadził stąd chyżość jednostajnego, a zawsze w jedną stronę skierowanego obrotu sfery ósmej równą 1° już w 70-ciu latach, znacznie zbliżoną do rzeczywistej (1° w 71·7 latach). Thabitowska doktryna o trepidacyi wydawała mu się nie do pogodzenia z temi obserwacyami; według niej bowiem musiałby punkt odziemny słońca znaleźć się znacznie bliżej punktu równonocnego, aniżeli z dostrzeżeń jego wynikało. Jednym z następstw tych dedukcyj było przeinaczenie Ptolemeuszowej długości roku zwrotnikowego, a mianowicie pomniejszenie przyjętej w Almageście na tę długość wartości, ale zarazem sankcya dawnego wyobrażenia, jakoby długość ta była wiekuiście niezmienną. Było to assercyą wprost przeciwną teorii Thabita — w tem miejscu prawdziwej. Według niej bowiem rok zwrotnikowy nie jest ilością niezmienną, jest więc nieodpowiednią jednostką pomiaru czasu. Do tego to celu sposobnym jest — według Thabita — jedynie rok gwiazdowy: długość jego podaje astronom Sabijski z bardzo znaczną i wręcz zadziwiającą nas dzisiaj dokładnością.

Ale doktryna trepidacyi, pomimo ciosu jaki jej zadał Albategni, miała żyć jeszcze długo, a nawet niebawem odżyć w kształtach pełniejszych i wykwitniejszych. W niespełna dwa wieki później tolekański astronom Ibrahim Abrusakh al Zarkali, zwany pospolicie Arzahel, gorliwy obserwator i bystry teoretyk, wykonał znaczną ilość (podobno przeszło sto) dostrzeżeń słońca w zamiarze rozjaśnienia zawsze jeszcze spornej kwestyi ruchomości albo nieruchomości apogeum słonecznego, czy to względem ekwinokcyów, czy też względem gwiazd stałych. Znalazł, że stanowisko tej absydy względem punktu równonocnego pomknęło wprawdzie znacznie na wschód od czasów Ptolemeusza — oczywiście skutkiem precessyi — że jednak w porównaniu z miejscem naznaczonem jej przez Albategnego leżało podówczas na zachód. Rezultat ten był zupełnie sprzeczny z przewidywaniem ostatniego, z tem mianowicie, jakoby punkt odziemny podzielać miał tylko ów ruch sfery ósmej, obracającej się ciągle w tę samą stronę, na wschód, ze stałą chyżością jednego stopnia na siedmdziesiąt lat. Arzahel był, zdaje się, bliżej aniżeli kto inny w średniowieczu, wydobycia prawdy z tego zamętu sprzeczności, niedokładności dostrzeżeń i błędów rozumowania, skoro

z owego zdradzonego obserwacyami ruchu absydy próbował oddzielić część rzeczywistą, t. j. gwiazdowy ruch tego punktu, od części tylko pozornej a znacznie większej, będącej wyłącznie następstwem precessyi. Świadczy o tem ten jego pomysł, który (mówiąc nawiasem) miał później za pośrednictwem jednego z pism Regiomontana¹⁾ wywrzeć na Kopernika wpływ znaczny: pomysł, aby zapomocą dodatkowego kółka wewnątrz orbity słońca w systemie geocentrycznym pogodzić te wszystkie sprzeczności. Nie wiadomo, czy Arzahel wykonał ten zamiar, faktem jest jednak, że ostatecznie powrócił on do doktryny trepidacyi, której żarliwym był zwolennikiem, lubo w postaci już nieco odmiennej od Thabitowskiej. Szczegóły tego odstępstwa niedokładnie są znane, zdaje się wszakże, iż przez wprowadzenia owego dodatkowego kółka, zmienił on również sam okres trepidacyi, jakoteż wielkość amplitudy chwiania się ósmej sfery na obie strony.

Już z tego pospiesznego przeglądu daje się powziąć wyobrażenie o tym zamęcie, jaki panował w teorii precessyi podczas epoki arabskiej. Należy pamiętać, że w XI-tem i XII-tem stuleciu wszystkie te cztery sprzeczne doktryny: Ptolemeusza, Thabita, Albatęgniego i Arzahela były obok siebie w obiegu. Każda z nich była mniej albo więcej błędna, jeżeli nie jakościowo, to ilościowo; w każdej z nich wszelako była także jakaś część prawdy. Gdyby tak w wieku XII-tym albo XIII-tym znalazł się był bystrzejszy nieco eklektyk, któryby z każdej umiał wybrać część zdrową, a pozostałe mrzonki odrzucić, o ileż rażniej musiałby postępować proces wyjaśniania się pojęć o prawdziwej budowie świata? O ileż ułatwionem byłoby przez to dzieło myśli Kopernika! Nie znalazł się jednak nikt taki. Owszem, zamiast uchwycenia tych cząstek prawdy, jakie zawierały wspomniane wyżej cztery doktryny, wyprodukował XIII-ty wiek piątą z kolei, eklektyczną wprawdzie, ale najnieszcześliwiej z tamtych ulepioną doktrynę precessyi. Dziwaczny ten plód spekulacyjnego ducha Arabów i Żydów, nadany mu przez twórców urokiem rzekomej nowości, a zarazem pewną tajemniczością zaciążył złowrogo nad losami astronomii w stuleciach następnych; sprawę niejasną jeszcze bardziej zaciemnił. Były to wspomniane przez nas już wy-

¹⁾ Epitome in Almagestum Cl. Ptolomaei, Venetiis 1496; zob. pracę naszą: *Mikotaj Kopernik*, Część I, str. 170. i 174.—176.

żej Tablice astronomiczne króla Alfonsa, a w szczególności ta ich część, która odpowiada zjawiskom precessyi.

Przeznaczeniem ich było, jak i wszystkich tego rodzaju tablic, dostarczenie rachującemu astronomowi dogodnego aparatu do znajdowania położenia ciał niebieskich w każdej oznaczonej chwili. Stosownie do tego celu składały się one z dwóch części: z właściwych tablic wypełnionych mnóstwem liczb, tudzież z kanonów, które uczyły posługiwać się tablicami. Oczekivalibyśmy od tych kanonów jeszcze czegoś więcej, a mianowicie wyłuszczenia, na jakich to matematycznych i astronomicznych zasadach oparto konstruując tablice, różnych wielorako od znajdujących się w Almageście. Takiego objaśnienia szukałbyś jednak napróżno w rzeczonych Tablicach. Zachowują one pod tym względem głębokie milczenie i otoczyły się w ten sposób tajemniczością, o której wspomnieliśmy już poprzednio.

Znaczna część tego »sekrety« Tablic Alfonsyńskich dała się już w średniowieczu wykryć przez porównanie ich z Almagestem. Pokazało się mianowicie, że różnice ich od Tablic Ptolemeusza powstały skutkiem wprowadzenia tam mniej albo więcej znacznych zmian parametrów takich, jak średnie obiegi, miejsca absyd, epoki (t. zw. »radices«), mimośrodów i t. p., najczęściej bez naruszania w czemkolwiek jakościowego urządzenia całej maszyny geocentrycznej. Były to więc zmiany, a raczej poprawki (rzeczywiste lub domniemane), mające polepszyć zgodność rachunku ze zjawiskami na niebie. Nie wszystkie jednakże części Tablic Alfonsa dawały się w ten sposób objaśnić. Znajdowały się między nimi także i takie, nad których pochodzeniem nawet taki Regiomontanus, najznakomitszy średnich wieków astronom, łamał sobie głowę napróżno, których niezrozumiała geneza dała w XIV-tem, XV-tem i jeszcze w XVI-tem stuleciu sposobność do spisywania licznych na temat ten komentarzów, a która skutkiem tego stała się źródłem polemiki i sporów gorących. Do spornych tych kwestyj należała w pierwszym rzędzie właśnie interpretacja Alfonsyńskich tablic precessyi.

Wchodzić tu w szczegóły tego długotrwałego sporu nie mamy zamiaru, ani potrzeby. Wystarczy wymienić nazwiska głównych w tej sprawie rzeczowników i kardynalny punkt, około którego obracała się sporna sprawa.

Co do pierwszego, to począwszy od drugiej połowy XIII-go

stulecia nie było. rzec można, żadnego nieco wybitniejszego astronomia, któryby publicznie w tej mierze głosu nie zabrał: wszakże rozprawia o tem już współczesny Alfonsowi X-mu, osławiony jako astrolog, Ciceho d'Ascoli, usiłując przeniknąć tajemnicę owych precessyjnych tablic. W XIV-tym wieku pisali o tem samym Joannes de Lineriis, Joannes Danckonis, Nicolaus Oresme, Henricus de Hassia i inni, główną wszelako pod tym względem zasługę — jeżeli to można tak nazwać — położyl dopiero Jerzy Peurbach († 1462). On to w swych *Theoricæ novæ planetarum* lepiej niż wszyscy jego poprzednicy wyrozumiał tę osobliwszą maszyneryę foronomiczną, na której (zataiwszy jej urządzenie) twórcy Tablic Alfonsa oparli część ich normującą zawikłany ruch sfery ósmej. Była to kombinacya dwóch doktryn dawniejszych. Ptolemeuszowej i Thabitowskiej. Sfera ta w myśl twórców Tablic Alfonsa otrzymała (oprócz dziennego) dwa naraz ruchy: bardzo leniwy, statecznie z zachodu na wschód odbywający się obrót w przeciągu 49-ciu tysięcy lat, a równocześnie drugi chwiejący się dokoła innej znów osi w przeciągu 7-miu tysięcy lat okrążyło. Odgadł Peurbach trafnie także i inne jeszcze doktryny tej szczegóły — ale nie wszystkie. Co więcej, interpretacya jego, lubo dość bliska już prawdy, zawierała w sobie geometryczny błąd, niedostrzeżony przez współczesnych, a nadto zbyła milezieniem inny znów punkt owej doktryny, bardzo wątpliwy i niejasny. Ten to punkt właśnie stał się kością niezgody pomiędzy astronomami z końca XV-go i pierwszej połowy XVI-go stulecia. Chodziło przedewszystkiem o to, jak też należy rozumieć uranograficzne długości figurujące w Tablicach Alfonsa. a mianowicie skąd je liczyć: czy od nieruchomego przecięcia się równika z ekliptyką sfery dziewiątej, czyli też od zmiennego przecięcia się tej samej płaszczyzny z ruchomą ekliptyką sfery ósmej? Tu właśnie zdania astronomów były podzielone. Większość ich wyczytywała w Peurbachu — czego tam jednak niema — że należy tu przyjąć pierwszą interpretacyę; inni, a było ich znacznie mniej, na podstawie tych samych jego wywodów utrzymywali to samo o drugiej. Pośredniej. ugodowej drogi nie było w tym razie: z dwóch alternatyw jedna musiała być nieprawdziwą. Która? — Którzy z wójających tu astronomów mieli racyę?

Leży przed nami obfita literatura tej spornej kwestyi astronomicznej, a w niej chaos wyobrażeń i twierdzeń, niekiedy prawdziwych, przeważnie błędnych. Wyczytujemy tam z zadziwieniem

przeróżne argumenta *pro* i *contra*, niezego jednak w istocie nie dowodzące. Zdumienie nasze wzrasta, jeżeli udamy się do źródła, do precesyjnych Tablic Alfonsa i z nich jedynie, bez uciekania się do przypuszczeń niepewnych, postaramy się wytworzyć sobie wyobrażenie jaśniejsze o całej tej sprawie. Wynik krytycznego takiego rozbioru, jest wielce nauczającym. Obie strony wyszły z błędnej, powagą Peurbacha sankcjonowanej interpretacji jednej części precesyjnych tablic Alfonsa; obie oparły się na — widocznym dzisiaj — błędzie Peurbacha, błędzie logicznym, geometrycznym. Większość uczonych ówczesnych, rozumując zresztą poprawnie, musiała skutkiem tego błędu dojść do nieprawdy; mniejszości zaś, popełniającej jednak w rozumowaniu inne znowu pomyłki, zdarzyło się to prawie przypadkiem, że pomimo owego utajonego błędu, znalazła prawdziwą interpretację. Z winy owych pomyłek, przeciwnikom widocznych i przez nich przedrwiwanych, nie mogła oczywiście mniejszość przekonać oponentów o poprawności konkluzji wynikłej z osobliwszej gry kilku błędów. Niewidocznym źródłem kontrowersyi, o której mówimy, była sprzeczność, w jaką Peurbach popadł z sobą samym, czego jednak nikt — zdaje się — nie przezuwał. Wykrycie tego błędu przez kogokolwiek z ówczesnych musiałoby bowiem, jak łatwo zobaczyć ¹⁾, natychmiast rozstrzygnąć, która z owych dwóch alternatyw jest prawdziwą, uczynić bezprzedmiotowym dalszy spór astronomów. Czyż więc istotnie nie znalazł się żaden bystrzejszy uczony, któryby błąd ów wykrył, a przez to w sam rdzeń spornej kwestyi ugodził? Otóż znalazł się taki, a dodajmy, bądź co bądź dosyć odważny, aby sam jeden nietylko wystąpić przeciwko mniemaniu wielu współczesnych, ale zarazem targnąć się — tutaj nie bezpodstawnie — na powagę sławionego chórem astronoma wiedeńskiego. Uczonym tym był właśnie nasz Marek z Benewentu.

Ten szczegół o nim był nam wcześniej od innych znanym i on to, acz zaczerpnięty z drugiej dopiero ręki, a mianowicie z kilku wzmianek Erazma Reinholda (1511—1553), wzbudził nasamprzód zainteresowanie się nasze tą postacią ²⁾. W miarę przybywania innych o nim szczegółów, przeważnie z trudem zdobytych, musiał interes ten coraz bardziej wzrastać. Nastąpiło to zwłaszcza od chwili,

¹⁾ Zob. Dodatek III. na końcu tej pracy.

²⁾ Zob. Dodatek I B. na końcu niniejszej pracy

kiedy dostrzegliśmy po raz pierwszy powinowactwo wyobrażeń jego o Alfonsyńskiej doktrynie precessyi z teorią tych samych zjawisk u Kopernika, a równocześnie spostrzegliśmy z zadowoleniem, że Jerzy Joachim Rhetyk, ów *viva vox* Kopernika, wymienia nazwisko Beneventana w swojej Narracyi i to właśnie w związku z tą samą teorią¹⁾.

Powinowactwo zaś, o którym tu mowa, tyczy się okoliczności wcale nie blahej. Wszystkie teorie precessyi, jakie przed Kopernikiem istniały, uważały cały ruch sfery ósmej za rzeczywisty, a punkt równonocy wiosennej za nieruchomy: u Kopernika sprawa się ma, jak wiadomo, odwrotnie. Otóż Beneventanus w interpretacyi swej tablicy Alfonsa — postawił krok znaczny od starej doktryny ku tym wyobrażeniom jedynie prawdziwym, jakie w tej mierze mają *Revoluciones*: *uruchomił*, przynajmniej częściowo, punkt równonocy. Cennej tej informacji dostarczyły nam urywkowe wzmianki Reinholda o Marku wprawdzie jeszcze, zanim zdołaliśmy dotrzeć do oryginalnych pism jego, do druków, które są dzisiaj niezmierną rzadkością bibliograficzną. Wielce charakterystycznym jest tutaj szczegół, że Reinhold, (* 1511 † 1553) o połowę stulecia późniejszy od Marka, jeden z najoświecześniejszych astronomów XVI-go wieku, wzdryga się przed tą śmielszą myślą Beneventana, a pomysł ten jego zowie z przekąsem «*φυρτζίξ*». Tak trudno więc było, nawet najwykształcenijszym znawcom sztuki gwiazdziarskiej, wziąć rozbrat, choćby częściowy tylko, z starodawnymi mniemaniami i wyobrażeniami; tak trudno było oswoić się z rzuconą tą myślą, w połowie prawdziwą, że nietylko firmament jest ruchomy, ale może także i sam punkt równonocy. Czyż nie narzucał się tu sam przez się domysł nietylko ponętny, ale i wielce prawdopodobny, że między pomysłem Beneventana a teorią precessyi Kopernika, istnieje jakaś filiacya, że owa *φυρτζίξ* Marka była niejako pomostem, po którym wielki astronom myślą swą przeszedł od starej fałszywej doktryny szkolnej, od nieruchomości ekwinokcyjów, do ostatecznego i zupełnego ich uruchomienia? Z postępem kwerend, nie bezowocnych, domysł nasz nabierał stopniowo coraz to więcej znamion prawdy, zwłaszcza od czasu, gdy traf szczęśliwy pozwolił nam znaleźć dziwne, a niewątpliwe świadectwo blizkich stosunków Marka z Ber-

¹⁾ Narr. prima. ed. Thorun. 1873. pag. 455—456. Por. Dodatek I B, na końcu tej pracy.

nardem Wapowskim; kiedy następnie inne znowu świadectwa przekonały nas o równoczesności pobytu jego i Kopernika — w Bolonii¹⁾. Odtąd nie mogliśmy już powątpiewać dłużej, że niewyraźne zrazu dla nas przeczucie o jakimś związku Kopernika z Beneventanem nie jest złudzeniem, że osobiste obydwóch tych mężów stosunki w Bolonii są historycznym faktem.

Nakoniec szczęśliwe dotarcie do arcyrzadkiego traktatu tego uczonego włoskiego zgotowało nam dwie naraz miłe niespodzianki. Niedosć bowiem, że tekst zdradził nieoczekiwaną wpierw, nową filiację pomysłów jego i Kopernika w teorii precessyi, ale dostarczył zarazem bardzo dla nas ważnego szczegółu z własnego jego życia. Wbrew temu, co utrzymuje Ptolemeusz i wszyscy następni, nie wyłączając Alfonsa, twierdzi Beneventanus wyraźnie, że rok zwrotnikowy, skutkiem zmiennej rocznej precessyi, sam jest ilością zmienną; twierdzenie doniosłe, które przyzwyczailiśmy się już z dawna uważać za niepodzielne Kopernika odkrycie. Dowiadujemy się dalej z własnych słów Marka, że siedząc na studiach w Bolonii — przynajmniej od roku 1494 do 1498, zatem współcześnie z Kopernikiem — że ucząc się tam, miał w astronomii za nauczyciela Dominika Maryę Novara i razem z nim (podobnie jak i Kopernik) niebo obserwował. Nawet i jakoś obserwacji, o której Marek wspomina, przystaje doskonale do szczegółów znanych skądinąd: była to obserwacya równonocy jesiennej (rok nie podany niestety), którą Dominik Marya wykonał z Markiem, jakoteż z innymi jeszcze młodymi adeptami Uranii²⁾. Od Rhetyka, czerpiącego swe informacye wprost z ust swego mistrza, wiemy zaś, że Kopernik bawiąc w Italii, wykonywał m. i. także i takie właśnie dostrzeżenia³⁾.

Czyż wobec tego nie nasuwa się myśl, że pomiędzy owymi młodymi pomocnikami i świadkami wspomnianej obserwacji jesiennej ekwinokcyum, znajdował się oprócz Marka także i nasz Mikołaj? Wszakżeż i on był «non tam discipulus, quam testis et

¹⁾ Zob. Dodatek IC na końcu tej pracy.

²⁾ «Dum Bononiae caelestibus in rebus proficiebam, Dominicus Maria institutor meus coram discipulis nobis suis observavit aequinoctium autumnale et coniecimus tunc fuisse, quando...» (Apologeticum opusculum etc., fol. A, lin. 35 seq.). Por. Dodatek IG. na końcu tej pracy.

³⁾ Narratio Prima, ed. Thorun., pag. 448 lin. 20. seq., 449 lin. 6 seq. Por. nasze Studya nad pracami Kopernika str. 300—303 i 308.

adjutor observationum» Dominika. jak to oznajmia nam znowu Rhetyk nieoceniony¹⁾.

Bądź jak bądź było, wymienione co dopiero szczegóły potwierdzają w pełni wniosek nasz wypowiedziany poprzednio; wzięte zaś razem upoważniają nas — jak mniemamy — do wprowadzenia Marka z Benewentu jako osobę czynną i to ważniejszą, pomiędzy inne, dawniej już znane osobistości, związane w ten albo ów sposób z życiem wielkiego Astronoma.

Wszystko, cokolwiek najobszerniejsi nawet historycy astronomii umieli powiedzieć o naszym Benewentaninie, sprowadza się do króciutkich o nim wzmianek, a co najwyżej do przytoczenia dwóch o nim szczegółów, z których jeden i tak jest błędny. I. F. Weidler²⁾, za którym poszli wszyscy późniejsi, jak Bailly³⁾, Heilbronner⁴⁾, Montucla⁵⁾, Hoefler⁶⁾ i inni, wspomina o Marku w kilku zaledwo wierszach, jako o autorze pisma *Tractatus de motu octavae sphaerae* i naznacza czas jego życia — najfałszywiej — na środek XIV-go stulecia; Kästner, Delambre⁷⁾, Libri, Whewell, Suter, R. Wolf i Ball, zupełnie go ignorują. Najwięcej jeszcze wiadomości o nim zebrali historycy literatury w Italii, pomiędzy nimi zaś na miejscu pierwszym, zdumiewający erudycją Giammaria Mazzuchelli⁸⁾. Do tych, skąpych zresztą, a gdzieś tam wątpliwych szczegółów, dołączamy obecnie te wiadomości nowe, które po wielorakich zabiegach, bądź sami, bądź też z pomocą życzliwych nam osób⁹⁾ wydobyliśmy na

¹⁾ Narr. prima, pag 448 lin. 20.

²⁾ Historia Astronomiae, Vitembergae 1741, pag. 288.

³⁾ Gesch. der neuern Astron. (übers. von Bartels), Bd. II, Leipzig 1797, pag. 224, gdzie autor naszemu Markowi każe żyć w r. 1306 (!)

⁴⁾ Hist. matheseos univers., Lipsiae 1742, pag. 347, 352, 484.

⁵⁾ Hist. des Mathém., nouv. éd. T. I, Paris, An VII (= 1799), pag. 528.

⁶⁾ Hist. des Mathém., Paris 1874, pag. 330.

⁷⁾ Wzmianka bowiem (bez imienia), jaka spotykam w jego Hist. de l'Astron. du moyen âge, Paris 1819, pag. 274, jest wyjętą (jak sam to mówi) z Reinholda.

⁸⁾ Zob. zestawienie nasze w Dodatku 1 A na końcu tej pracy.

⁹⁾ Szanownego pana Władysława Mickiewicza w Paryżu, Dra Roberta Schrama docenta uniwersytetu wiedeńskiego, lecz nadewszystko p. Comm. Antonio Favaro, profesora uniwersytetu w Padwie, który nie tylko że dostarczył nam kilku ważnych szczegółów, ale nadto umożliwił nam dotarcie do jednego z pism Beneventana i wyjednał w Zarządzie rzymskiej Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele wypo-

jaw, czerpiąc je przeważnie z rzadkich i bardzo rzadkich druków Beneventanowi współczesnych.

Nieznane są nam ani rok urodzenia, ani stosunki rodzinne, ani też lata młodości Marka, miejsce i pora jego studyów wcześniejszych. Ze szczegółów odnoszących się do późniejszych lat jego, możemy tylko tyle wnosić, że przyszedł na świat w Benewencie około r. 1465, że zanim przybył do Bolonii, kształcił się na uniwersytecie w Neapolu, gdzie później spotykamy się z nim jako z profesorem. i że w młodym już wieku przyoblekł benedyktyński habit, prawdopodobnie w Sulmonie, w tym macierzystym klasztorze Celestynianów ¹⁾. Świeckie imię jego było. zdaje się, Aleksander, pisze się on bowiem częstokroć *Marcus Alexandreus de Benevento* ²⁾, jeżeli nie będzie to może imieniem jego ojca. Świadectwem wczesnie już obudzonego u niego zamiłowania do nauk matematycznych jest wspomniane wyżej jego pismko o ruchu ósmej sfery. wydane bez wyrażenia miejsca i roku. wszelako przed upływem XV-o stulecia. istniejące do niedawna jeszcze w jednym. jedynym podobno, egzemplarzu ³⁾, dzisiaj niestety bez śladu przepadłe, a znane obecnie

życzenie nam tej niezmiernej rzadkości. Korzystamy ze sposobności, ażeby tak pierwszym dwom Panom, jak zwłaszcza prof. Favaro, którego przyjaźnią się szcycimy, wyrazić najlepsze nasze podziękowanie za wyświadczone nam to naukowe przysługi.

¹⁾ Wiadomości o tej kongregacji Benedyktynów znaleźć można w dziele: P. Hippolyt Helyot, *Ausführliche Geschichte aller geistlichen u. weltlichen Klöster u. Ritterorden...*, Bd. VI, Leipzig 1755, pag. 211—225. Macierzysty ich klasztor «apud s. Spiritum Muroniae» tuż pod Sulmoną (prow. Aquila, w Abruzzach) był jedynem ich opactwem. Podczas najświetniejszych czasów w XVI i XVII stuleciu liczył ten zakon w samych Włoszech 96 klasztorów, 22 we Francyi, kilkanaście w Niemczech, a trzy w Czechach. W Polsce, zdaje się, nie było Celestynianów nigdy. Zob. także Dr. Max Heimbucher. *Die Orden u. Kongregationen der kathol. Kirche*, Bd. I, Paderborn 1896, pag. 134—136, gdzie także podana jest literatura — wogóle szczupła. Opactwo w Sulmonie istniało jeszcze w r. 1870; po częściowej kasacji zakonów w Italii, zamieniono budynek na zakład dla przestępców (M. Bouillet w *Dictionn. univers. d'Histoire et Géographie*, Paris 1876, pag. 178ł).

²⁾ Zob. dokumenta przytoczone na końcu tej pracy, w Dodatku I C.

³⁾ Posiadał go znany historyk nauk matematycznych w Italii, a głośny zbieracz rzadkich druków i rękopisów Guillh. Libri. jak świadczy wzmianka: «Nr. 3342. Marcus de Benevento. Tractatus de motu octavae sphaerae etc. in 4-o s. l. et a. (+ 1480)» znajdująca się w katalogu aukcyjnym wystawionej na sprzedaż biblioteki Libriego: *Catalogue of the mathematical, historical, bibliographical and miscellaneous portion of the celebrated library of M. Guglielmo Libri*. London 1861

już tylko z krótkich wzmianek u innego znowu autora¹⁾. Według wszelkiego jednak prawdopodobieństwa, pismo to weszło jako główny trzon do późniejszego a ocalałego dotąd jego traktatu p. t., *Apologeticum opusculum* etc., które miało sprowadzić nań gwałtowne i pełne zelżywych wyrazów napaście jednego z niemieckich uczonych, o czem niebawem powiemy. Obok nauk matematycznych uprawiał z wielkiem zamiłowaniem także i filozofię. Gorący zwolennik szkoły t. zw. nominalistów, a zwłaszcza Wilhelma Ockama, przedsięwziął sobie podźwignąć ją z zaniedbania, w jakie popadła w Italii²⁾, gdzie panującym w ciągu XV-go wieku kierunkiem filozoficznym był t. zw. realistyczny.

Było to właśnie w Bolonii, gdzie znajdujemy naszego Marka od r. 1494. przynajmniej³⁾; mieszka on tam w klasztorze Celestynianów, położonym w najbliższem sąsiedztwie Uniwersytetu jurystów⁴⁾. Niedosć, że zakrzętnął się około poprawnego wydania nominalistycznych pism Roberta Holkot'a, Wilhelma Ockama, a także

(in 8-vo), gdzie dołączono uwagę, że druk ten jest nieznanym bibliografom. Porówn. P. Riccardi *Bibliot. matem. italiana* I, Modena 1893 col. 116, a także Houzeau et Lancaster *Bibliogr. gén. de l'Astr.* I. p. 521, Nr. 177²⁾. Lubo domyślny rok (+ 1480) wydania nie może być prawdziwym, to jednak niepodobna wątpić, że należy ono do druków jeszcze z przed r. 1500. Joachim Lelewel, który nie mógł znać przytoczonej co dopiero wzmianki, pisze bowiem: »A la fin du XV. siècle Marc Beneventin commenta le système de trepidation de Thebit tout en s'occupant de très-nouvelles découvertes pour les études terrestres dans la Géographie de Ptolémée« (*Géographie du moyen âge*, T. II, Bruxelles 1852—1857, pag. 3), co świadczy, że posiadał informację wyborną i jakiś inny egzemplarz tego druku miał w rekach. Mało co wcześniejszy od Lelwela M. F. Santarem w swem obszernem dziele: *Essai sur l'histoire de la cosmographie et de la cartographie pendant le moyen âge et sur les progrès de la géographie après les grandes découvertes du XV-me siècle*, Paris 1849—52 nie wspomina zgoła o Beneventanie.

¹⁾ U Erazma Reinholda (zob. Dodatek I. B). Lubo korzystał on przede wszystkim z pismka Pighiusa, zna jednak szczegóły, których ani ostatni, ani też sam Marco Beneventano w *Apologeticum opusculum* nie przytacza. Na to samo zdają się wskazywać słowa Reinholda: »hi logant scripta Beneventani cuiusdam et Alberti Pighii Germani« (ibid.).

²⁾ Zob. w Dodatku I. C dokument Nr. 3, 4, 5, a zwłaszcza 6.

³⁾ Zob. siedm dokumentów, zostawionych w Dodatku I. C na końcu tej pracy.

⁴⁾ Dr. Carlo Malagola poszukując miejscowości, w której znajdowały się lektorya prawników Uniwersytetu bolońskiego z końcem XV-go wieku, wykazał, iż znaczna ich część (a mianowicie »di San Proculo«) leżała »sotto la parrocchia di S. Geminiano.... nelle vicinanze dei Celestini....« (*Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Codro*, In Bologna 1878, pag. 320).

i niektórych pism św. Tomasza z Akwinu, ale nawiązawszy stosunki z wieloma uczonymi przeważnie bolońskimi, założył tam »primam in Italia academiam« nominalistów¹⁾. Prócz innych, mniej głośnych, należeli do niej: słynny swojego czasu boloński filozof, nie obcy Kopernikowi, Alessandro Achillini²⁾, zwany przez współczesnych »drugim Arystotelesem«; wszechstronnie wykształcony Gianantonio de Albergatis, kanonik boloński, należący do znakomitego rodu patrycyuszów tamtejszych³⁾; dość głośny poeta Camillo Paleotti; teolog a niepośledni hebraista, dominikanin Paulus Soncinas; inny znowu poeta, rodowity bolończyk Alexander Mazolus, inaczej Manzolus; Scipione Fortiguerra rodem z Pistoii, zwany Carteromachus, uczeń Angela Poliziano, sam znakomity hellenista, wydawca pism Demostenesa, przyjaciel i współpracownik słynnego Aldusa Manutiusa; nieznanymi nam bliżej humaniści Joannes Baptista Millanus, Petrus Garaottus i Jo. Fr. Signorettus; Jan Trechsel, uczony drukarz lądowski, jakoteż zięć jego Jodocus Badius Ascensius, rozgłośny swojego czasu humanista, jeden z przyjaciół Celtesa i Trithemiusa.

Znał dostatecznie nasz Marco Beneventano także i grecki język. Świadczą o tem dość liczne, jego podpisem opatrzone glossy wśród nowej łacińskiej edycji⁴⁾ Ptolemeuszowej Geografii, sporządzonej przezeń wspólnie z drugim jeszcze uczonym (Joannes Cota vel Cotta Veronensis), a opartej wprost na greckich kodeksach; świadczą podobne glossy jego wśród wydanego przezeń — po raz pierwszy — *Planisphaerium* Ptolemeusza, które to pismo, przedtem zaledwo ze słyhu znane, wykrył nasz Benewentanin w rękopiśmie, zawierającym skażony błędami tekst dawnego tłumaczenia na łacinę wersyi arabskiej⁵⁾.

Ale te jego zajęcia i prace należą już do czasów nieco późniejszych. W Bolonii pozostaje przynajmniej po rok 1498 włącznie, prawdopodobnie jednak aż po jubileuszowy rok 1500, za czem prze-

¹⁾ Świadectwa zestawiamy w Dodatku I. C.

²⁾ O nim czyt. Tiraboschi Storia della letterat. italiana, Vol. VIII, Milano 1824, pag. 712 seq.; Nouvelle biographie générale, T. I, Paris 1855, col. 187; Malagola l. c., pag. 109.

³⁾ Wiadomości o niektórych osobistościach tu wymienionych zestawiliśmy w Dodatku II. na końcu niniejszej pracy.

⁴⁾ Romae 1507 i 1508.

⁵⁾ Zob. Dodatek I. D na końcu tej pracy.

mawia kilka okoliczności¹⁾. Tutaj studjuje astronomię pod Dominikiem Maryą Novara i jest, jak wspomnieliśmy wyżej, towarzyszem jego zajęć obserwatorskich²⁾: tu niezawodnie przy tej sposobności zawiera znajomość nie tylko z Kopernikiem, ale nieco później także i z Bernardem Wapowskim, co uzasadnimy niebawem. Pomiedzy rokiem 1500 a 1505 bawi — równocześnie ze sławnym matematykiem, minorytą Fra Luca Paccioli — czas dłuższy w Wenecyi i żyje tu w zażyłych stosunkach z wszechstronnie wykształconym Janem Baduarius, potomkiem jednej z najznakomitszych rodzin weneckich. Jest to ten sam patrycyusz, który w grudniu 1501 sprawował legację do Polski od Signoryi weneckiej, o czem nadmienią zarówno Miechowita, jak i sam Wapowski w swej kronice³⁾. W roku 1505.. a co najpóźniej w pierwszej połowie następnego, jest Marco już w Rzymie, sprowadzony tam przez kardynała Piotra Isualles, arcybiskupa z Reggio, zwanego też pospolicie »Cardinalis Rheginus«, wielkiego protektora uczonych i artystów, a najoczy-

¹⁾ To zwłaszcza, iż w połowie r. 1496. jest on jeszcze bakałarzem »artium«, a w r. 1498. nie jest jeszcze magistrem (zob. Dodatek I. C Nr. 3 i 6), a że miał zamiar nim zostać i został zapewne, świadczy nauka jego w astronomii pod Dominikiem Maryą, przedmiot ten bowiem wchodził w Bolonii — podobnie jak w Krakowie — już w zakres nauk wymaganych przy egzaminie na magistra. Natomiast logika i vetus ars, którymi tak gorąco zajmuje się w latach 1494—98 należały do bakałarstwa. Widać stąd także, iż w męskich dopiero latach ubiegał się o te stopnie, co bardzo często się zdarzało u zakonników. Przyłącza się do tego nieprawdopodobieństwo, iżby gdzieś w r. 1499. nie ukończywszy magisterskich studyów w Bolonii miał się stąd do Wenecyi wynosić po to, aby w następnym roku jechać na jubileusz do Rzymu, a stąd niebawem wracać przez Bolonię znów do Wenecyi.

²⁾ W pisemku Apologeticum opusculum Marco Beneventano auctore etc., na karcie A, r. lin. 35. seq. mówi bowiem tak sam o sobie: »Dum Bononiae caelestibus in rebus proficiebam, Dominicus Maria institutor meus coram discipulis nobis suis observavit aequinoctium autumnale et coniecimus tunc fuisse, quando numeratio tabularum praedicebat futurum aequinoctium, atque Almanach ad amissum: Nec differentia erat cura digna: sed coniecimus id differentiae accidisse ob instrumenti fallaciam«. Por. Dodatek I. G.

³⁾ Miechowita w pierwszej (z r. 1519) edycyi swej kroniki (przedrukował Szujski przy kronice Wapowskiego w Script. rerum Polon. II, pag. 275) powiada pod r. 1501: »Advenerunt tandem ad Regem Alexandrum illustrissimus dux Sigismundus ex Hungaria, frater eius, die Saturni decima octava mensis Decembris. Joannes Baduarius Orator Venetorum, ad commendandum sese Alexandro Regi noviter intronizzato«. Wapowski zaś (l. c. pag. 48) wspomniawszy o spóźnieniu się księcia Zygmunta na koronację Aleksandra (odbyła się ona 12. grudnia 1501. r.)

więcej także i naszego Benewentanina, który się o nim z uniesieniem wyraża¹⁾. Jak wspomniany wyżej Jan Baduarius, tak samo i ten drugi możny mecenas Marka nie jest nam obcy; zwiedził on. również jak tamten, Polskę, sprawując tutaj (w listopadzie roku 1500., legację od papieża Aleksandra VI-go, a odtąd przynajmniej aż po rok 1510. jest »Kardynałem-Protektorem« Polski²⁾).

Na nalegania Ewangelisty Tosino, rzymskiego księgarza, zabiera się Marco w r. 1506., wspólnie z weroneńczykiem Janem Cotta (lub Cota), łączącym w sobie niezwykle talent poetycki z wielkim zamiłowaniem do nauk matematycznych, oraz wyborną znajomością języka greckiego, do nowego wydania wspomnianych już wyżej pism Ptolemeusza. Uczestniczyli w tem także: uczony Fabritius de Varano, episcopus Camerinensis³⁾, dalej humanista Cornelius Benignus de Viterbo⁴⁾, a wreszcie znany nam już Scipio Carteromachus. Owocem tej wspólnej pracy była rzymska z r. 1507. edycja Geografii i Planisphaerium aleksandryjskiego astronoma, należąca dzisiaj do nadzwyczajnych rzadkości bibliograficznych; dedykował ją Marco Beneventano swemu protektorowi, wspomnianemu co dopiero kardynałowi Piotrowi. Pomnożona kilkoma kartami — m. i. bardzo ciekawą, a podobno pierwszą kartą Ameryki — jakoteż innymi jeszcze dodatkami, wydana została powtórnie także w roku następnym. Lubo i to wydanie zalicza się dziś do wielkich rzadkości, jest ono przecież historykom geografii lepiej, aniżeli edycja z r. 1507. znanem i wspominanem: już to z powodu owej karty Ameryki, już to z powodu tak ciekawego wśród niej szczegółu, jakim jest bez wątpienia naznaczony na jednej z jej kart — biegun magnetyczny ziemi⁵⁾. Druga z dołączonych tam kart geograficznych, zaraz już

dodaje bezpośrednio: »Venit (Cracoviam) et Johannes Baduarius Senatus Veneti orator ad congratulandum Alexandro, quod paternum avitumque regnum sit adeptus. Senatuum populumque Venetum ei commendando. Poste mense Februario...« Było to więc albo w drugiej połowie grudnia 1501, albo też w styczniu 1502. Zygmunt przybył do Krakowa dnia 18. grudnia 1501. r. (zob. A. Pawiński, Młode lata Zygmunta Starego, Warszawa 1893, str. 222).

¹⁾ Zob. Dodatek I D na końcu niniejszej pracy.

²⁾ Zob. Dodatek II A.

³⁾ Zob. Dodatek I D i I G.

⁴⁾ Zob. Dodatek II E.

⁵⁾ Zauważył to, o ile wiem, pierwszy Alex. v. Humboldt »Auf der merkwürdigen Karte von Amerika, welche der römischen Ausgabo der Geographie des Ptolemaeus vom Jahre 1508 beigefügt ist: findet sich nördlich von Gruentlant

w pierwszej edycyi, jest najstarszą, dziś znaną mapą Polski, Prus i Mazowsza, która w dziwny doprawdy sposób zaświadcza, iż potrzebne do jej nakreślenia szczegóły topograficzne otrzymał był Marco Beneventano z rąk — Wapowskiego i Kopernika, a w ten sposób sama już, choćby innych świadectw nie było, poręcza nam istnienie osobistych stosunków ich z tym uczonym mnichem benedyktyńskim. Ponieważ sprawa z innego jeszcze względu jest godna uwagi, należy się nam nad nią nieco zastanowić.

Edward Rastawiecki w swej Mappografii dawnej Polski utrzymuje, że najdawniejszą mapą »Sarmacyi europejskiej« jest karta geograficzna znajdująca się między innymi przy rzymskim z r. 1508. wydaniu Geografii Ptolemeusza. O karcie tej mówi on dalej, że sporządzoną została »według Klaudyusza Ptolemeusza, znakomitego starożytnej geografii pisarza, przez Marka z Benewentu, zakonnika Celestyna i Jana Costa (sic! z Werony, obu biegłych matematyków sporządzona.....«, że znajduje się przy geografii Ptolemeusza »wydaniu łacińskim w Rzymie przez Ewangelistę Tosina, Akademii rzymskiej księgarza, r. 1508., formatu arkusza większego«, a wreszcie dodaje, że wydanie to jest nader rzadkie¹⁾. Wiadomości te, w części tylko prawdziwe, a zresztą błędne, powtórzył nasamprzód Michał Wiszniewski²⁾, a za nim inni. Świadczą one, że Rastawiecki karty tej sam nigdy nie widział, a informacje te z jakiegoś mętnego źródła zaczerpnął³⁾. Naoczne rozpatrywanie tego druku przekonało nas, że wiadomości owe zawierają cztery różne błędy, a nadto jedną pomyłkę, prawdopodobnie drukarską.

Przedewszystkiem nie wiedział Rastawiecki, że prócz edycyi z r. 1508. istnieje o rok wcześniejsza, t. j. z r. 1507., zawierająca tę samą kartę geograficzną, sporządzoną już w r. 1506., jak to wynika z przedmowy do druku, z dedykacyjnego listu Beneventana, a wreszcie z dołączonego tam przywileju papieża Juliusza II. Po-

(Grönland), das als ein Theil von Asien dargestellt wird, der magnetische Pol als ein Inselberg verzeichnet« (Kosmos, II, Stuttgart 1877, pag. 200). Skąd Beneventano zaczerpnął tę ciekawą wiadomość, tak blizka już prawdy?

¹⁾ E. Rastawiecki. Mappografia dawnej Polski. Warszawa 1846. str. 1, Nr. 1.

²⁾ Hist. literat. polsk., T. VII, str. 551. To samo Żebrawski, Bibliografia piśmienn. matem., str. 42. Nr. 112.

³⁾ Może z tych notatek Janockiego, o których wspomina w przedmowie.

wstała więc karta ta nie w r. 1508., ale już w r. 1506., a prasę drukarską opuściła w roku następnym. Ale to rzecz podrzędniejsza. Ważniejszą jest okoliczność, że — wbrew twierdzeniu Rastawieckiego — karta ta nie jest mapą »Sarmacyi europejskiej«, lecz Europy środkowej, gdzie oprócz Niemiec, Węgier i Czech, przedstawioną jest bardzo szczegółowo: Polska z Prusami i Mazowszem, Ruś i Litwa, co zresztą widać już z samego tej karty napisu: »TABVLA MODERNA POLONIE . VNGARIE . BOEMIE . GERMANIE . RVSSIE . LITHVANIE«. Nieprawdą jest dalej, jakoby karta ta sporządzoną była, jak utrzymuje Rastawiecki »według Klaudyusza Ptolemeusza«, t. j. na podstawie podanych przez niego długości i szerokości geograficznych różnych (a o niedocieczonych dziś nazwach) miejscowości »Sarmacyi europejskiej«. Jak to? Czyż mielibyśmy na seryo myśleć, iżby figurujące na tej karcie miejscowości takie, jak Przemyśl, Łańcut, Przeworsk, Lwów, Rzeszów, Tarnów, Ilkus (Olkusz), Sanok i mnóstwo innych miast, miasteczek, a nawet wsi — żeby te miejscowości miały być Ptolemeuszowi (!) znane, skoro za czasów jego jeszcze nie istniały, a nie istniały nawet jeszcze w ośm i dziesięć wieków po nim? Ależ już sam wyraz »MODERNA« w nagłówku mapy wystarczał do zwrócenia uwagi, że ma się tu przed sobą nowoczesny utwór kartograficzny, nie mający z Ptolemeuszem nic wspólnego. Błędem jest wreszcie twierdzenie, jakoby kartę tę — jakoteż inne — w obydwóch rzymskich edycjach sporządziło dwóch »biegłych matematyków«, t. j. Marek z Benewentu i Jan Costa (sic!) z Werony. Wystarczy przeczytać znowu przedmowę Ewangelisty Tosino do dzieła, jakoteż dedykacyjny list Marka¹⁾, aby przekonać się natychmiast, że kartograficzną częścią pracy wydawniczej zajął się wyłącznie nasz Benewentanin, a że Jan Cotta pracował tymczasem (wspólnie z biskupem Fabrizio de Varano) nad porównywaniem tekstu wcześniejszego tłumaczenia łacińskiego, z greckim oryginałem. Przekreślenie imienia własnego *Cotta* na *Costa* jest zapewne tylko zwykłą pomyłką drukarską.

Przypatrując się bliżej owej karcie, zwłaszcza jej części przedstawiającej Polskę, doznajemy niepomalu zdziwienia. Skąd taki Marco Beneventano, który tu nigdy nie był, mógł wiedzieć o istnieniu mnóstwa miejscowości zapadłych, co więcej, jakimże to spo-

¹⁾ Zob. Dodatek I D na końcu naszej pracy.

sobem zdołał on te różne polskie miasta, miasteczka umieścić poprawnie, czy to względem gór (Karpaty), czy względem licznych strumieni i względem siebie nawzajem, a nareszcie względem równoleżników i południków, które ma karta, a ulokować je względem tych kół niezwykle — jak na owe czasy — dokładnie? Zdziwienie nasze i zaciekawienie wzrasta, jeżeli zwrócimy uwagę, że liczne nazwy gór, rzek, miast i miasteczek wypisane są całkiem poprawnie po polsku, bez tego przekręcenia, niekiedy dzikiego, jakie z reguły daje się czytać na wszystkich innych mapach Polski, wydanych za granicą w XVI-tem a nawet XVII-tem jeszcze stuleciu. Polak to był przeto, Polak niezawodnie, który te nazwy na rysunku mapy wpisywał, jej oro- i hydrografię rysował. Nie podpisał się on wprawdzie na niej imieniem lub nazwiskiem, ale i tak — niechęący — się zdradził.

Spojrźmy na kartę dołączoną do pracy niniejszej, a będącą fotograficzną reprodukcją (w zmniejszeniu) karty Beneventana według pierwszej zaraz, t. j. rzymskiej z r. 1507. edycji Ptolemeuszowej Geografii, spojrźmy na Małopolskę, na okolicę w pobliżu Przemysła. W małej od niego odległości na wschód, wyczytujemy tam wypisaną wielkimi głoskami nazwę Radochonia; nieco na zachód zaś, po lewym brzegu Sanu, umieszczoną jeszcze większymi głoskami nazwę Wapowicze. Ktoby nie wiedział o tem, że są to dziś dwie niepokazne wioski ziemi przemyskiej, że takimi samymi były w XV-tem i XVI-tem stuleciu, mógłby z wielkości kółeczek i liter wnosić niechybnie, że były to miasta co najmniej tak znaczne i sławne, jak Lwów albo Kraków. Komu jednak wiadomo, że Bernard Wapowski był rodem z Radochonic w ziemi Przemyskiej¹⁾, że Wapowice w tej samej ziemi leżące były gniazdem rodzinnem Wapowskich, że Bernard bawił równocześnie z Beneventanem w Bolonii, a później w Rzymie, ten przestanie się dziwić. Pewna to duma rodowa, którą mu wybaczymy, niewinna chęć uwiecznienia na karcie własnego miejsca rodzinnego kierowała tu ręką Wapowskiego, gdy rysował — widocznie że dla Marka z Benewentu —

¹⁾ W roku 1493. wpisują się Bernard Wapowski do matrykuł Uniwersytetu krakowskiego jako: »Bernhardus Stanislai de Radochonyecz« (Album Studios., T. II, Cracoviae 1892, p. 24., col. 2), boloński dokument odnoszący się do jego doktoryzacji z prawa kościelnego (w lutym 1505. r.) nazywa go »Bernardus Wapowski, filius quondam Stanislai de Radochonicza«. Zob. jeden z następujących przypisów.

jeżeli nie całą ową kartę, to przynajmniej wschodnią i północno-wschodnią jej część; gdy wpisywał tam nazwy rzek, gór i miejscowości nieznanych nie tylko Ptolemeuszowi, ale z pewnością także i geografom Markowi współczesnym. Któż bowiem inny, pytam, jak nie Bernard Wapowski, mógłby i chciałby wspomnianym dwóm miejscowościom — zgoła podrzędnym — nadawać na owej karcie zewnętrzne znamiona rzekomej ich wielkości, zaludnienia i t. p., złudne pozory niepospolitego znaczenia ich w topografii Polski, pozory, które każdego cudzoziemca musiałyby w błąd wprowadzić, jakoby obok Krakowa, Poznania i Lwowa najznakomitszymi miastami Polski były Radochoniza i Wapowicze?! Ostatnia zwłaszcza miejscowość odznaczona jest na karcie głoskami większemi jeszcze, aniżeli sam Kraków, stolica królestwa!

Także i ta część omawianej tu karty, która przedstawia Prusy, Warmię, ziemię Chełmińską i Kujawską, zastanawia z niejednego względu. Uderza mianowicie nasamprzód ta drobiazgowość, z jaką przedstawioną jest tam hydrografia, dalej uwidacznianie miejscowości częstokroć podrzędnych, jak n. p. malutkiej mieściny *Helsperg*, geograficznie i historycznie bez znaczenia, gdyby nie znajdujący się obok zamek, będący rezydencją biskupów warmińskich. To samo stosuje się i do zameczka *Allenstein* (Olsztynek) w południowej części Warmii. Zastanawia dalej ów, niezwykle na kartach geograficznych, podział pewnej prowincyi według dyecezyi, jaki widzimy na tej części naszej karty, ale tylko na niej. Czytamy tam mianowicie nazwy: *Culmensis Ecclesia*, *Pomezanensis Ecclesia*, *Varmien-sis Ecclesia*, a wreszcie *Sambinensis Ecclesia*, odpowiadające czterem tych nazw dyecezyom pruskim; podział to wyłącznie kościelny, z którym nie spotykamy się na żadnej innej części tej samej karty. Nazwy te uwidocznione są zresztą dokładnie w punktach karty odpowiadających kościołom katedralnym tych samych dyecezyj. skąd poszło, że nazw Culm (Chełmno) lub Frauenburg niema na karcie. Stolica ziemi Chełmińskiej TORVN nad Wisłą¹⁾ odznaczona jest majuskułami bardzo wybitnymi; dokoła liczne miejscowości, acz drugo- i-trzeciorzędne, gęsto rozsypane. Bardzo ciekawem jest także, że kąt pomiędzy Wisłą a Mzurą, gdzie rysownik oznaczył m. i. miejscowości: Bidgostia (nie Bromberg!), Nacgat,

¹⁾ Na karcie *Vista Fl.*, nie *Vistula*, lub *Hystula*, jak rzekę tę zwie zawsze Wapowski w swej Kronice.

Carnkof, po obydwóch brzegach Wisły, z Toruniem, Liwą, Brodnicą (na karcie Strasporg) i całą w ogóle ziemią Chełmińską, zalicza karta do Kujaw; pisze bowiem na całej tej znacznej przestrzeni wielkimi i rozstawionemi głoskami: KVI AVIA POLONIE PARS. Włocławek, stolica tej prowincyi, oznaczona jest na karcie jako *Plateslavia* (Vladislavia); Płock, stolica Mazowsza, jako *Plozko*, już bez dodatku «Ecclesia». Okoliczności te i szczegóły, które moglibyśmy pomnożyć jeszcze kilkoma innymi podobnemi, wskazują z dostateczną wyrazistością, że oprócz Wapowskiego także i ktoś inny jeszcze, a dobry znawca lokalnych stosunków Kujaw, ziemi Chełmińskiej, Prus i Warmii, wspierał Beneventana w sporządzaniu tej części karty. Uwidocznione tam bowiem szczegóły topograficzne są nazbyt specjalne, niekiedy wręcz drobiazgowo, a przytem wierne i najoczywiściej znane naocznie, ażeby dozwalały pomyśleć, że także i one od Wapowskiego pochodziły — od Wapowskiego, który w młodszym swych latach (przed r. 1522) nigdy tam nie był. Czyż potrzebujemy się daleko oglądać za tym to znawcą Prus, Kujaw i Warmii, a niezawodnie członkiem kleru, który Beneventanowi tych szczegółów dostarczył, który znał się nietylko z nim, ale także z Wapowskim, a który — jak sprawa powstania tej karty tego wymagała — równocześnie z tamtymi bawił w tem albo owem mieście Italii? I komuż nie przyjdzie tu zaraz na myśl Kopernik, późniejsze jego studia geograficzne i prace topograficzne, sporządzenie (współ z Aleksandrem Sculteti) pierwszej specjalnej karty Prus, Warmii i Liwonii? ¹⁾

Znajomość Marka z Bernardem sięgała niezawodnie jeszcze pory bolońskich studyów ostatniego. Nie umiemy wprawdzie na razie podać dokładnej daty wpisu jego na tamtejszy wydział jurystów, niemniej jednak możemy być pewni, że stało się to raczej w roku 1498, aniżeli dopiero w następnym, a więc zanim jeszcze Benewentanin opuścił Bolonię. To pierwsze wynika zaś z kilku

¹⁾ Por. Hipler: *Literaturgeschichte d. Bisthums Ermland, Braunsberg und Leipzig* 1871, str. 115, jakoteż naszą książkę: Mikołaj Kopernik, Część I, Kraków 1900, str. 335. Być może, iż rzeczona mapa Warmii z podziałem na dyecje, sporządzoną została właśnie dla kardynała Regino, podobnie jak ów «obszerny memoriał w kwestyi pruskiej», jaki w kilka lat później na żądanie króla Zygmunta miał opracować biskup Łukasz Watzelrode, wuj Kopernika, dla kardynała-protektora Polski (*Acta Tomie. I. Nr. 138*, z czem porówn. wiadomości o kardynale Piotrze Isualles w Dodatku II A na końcu niniejszej pracy).

jednakich wydarzeń w życiu Kopernika i Wapowskiego. I tak wpis ostatniego do matrykuły Uniwersytetu krakowskiego (na wiosnę 1493) nastąpił półtora roku później od wpisu tam Kopernika (jesień r. 1491); podobnież bolońska doktoryzacja Bernarda z prawa kościelnego (w lutym r. 1505) odbyła się o taki sam prawie czas później od doktoryzacji Kopernika (maj 1503). Otóż Kopernik przybył do Bolonii w lecie, a co najpóźniej z początkiem jesieni roku 1496¹⁾; przybycie więc tam Wapowskiego półtora, a niechby nawet i całe dwa lata potem, nastąpiło niezawodnie nie później, jak gdzieś w połowie r. 1498. Do tej samej konkluzji prowadzi także porównanie dat wpisów i doktoryzacji Wapowskiego z podobnymi datami innych scholarów, najpierw krakowskich, później bolońskich, jak np. Krakowianina Piotra Salamonis, Piotra Tomickiego i kilku innych. Ta równoległość studyów objawia się u różnych tak prawidłowo, że nawet czas upłyniony pomiędzy wpisem krakowskim a doktoryzacją z prawa, znajduje się jednaki u wszystkich: jedenaście lat, albo najwyżej dwanaście. Taki właśnie przeciąg czasu upłynął pomiędzy temi wydarzeniami życia, tak u Kopernika, jak i u Wapowskiego; że blisko o rok dłuższy, aniżeli u większości innych scholarów niegdy krakowskich. tłómaczy się to przerwą studyów prawniczych u tych dwóch, przerwą spowodowaną jubileuszem w roku 1500 i podróżą obydwóch — może wspólną — do miasta wiecznego.

Zawiązane w Bolonii stosunki Bernarda z Markiem utrwaliły się podczas równoczesnego pobytu ich w Rzymie, dokąd Wapowski przybył powtórnie, ale tym razem na dłużej, prawie że jednocześnie z ostatnim. Było to w pierwszej połowie r. 1505. Świadcstwo o tym, nieznanym dotąd, szczególnie biograficznym Wapowskiego, ocalało znowu w dość osobliwy sposób, a niemal że trafem tylko. Z aktów bolońskiego Uniwersytetu jurystów jest nam wiadomo, że nasz Bernard w dniu 6-go lutego roku 1505 uzyskał w Uniwersytecie tym t. zw. *dispensatio*, zwolnienie od przepisanej magisterstwa na jednym z włoskich uniwersytetów, co — mówiąc nawiasem — bywało wówczas już tylko czezą formalnością²⁾ i że w ośm dni później,

¹⁾ Zob. Carlo Malagola. Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Codro, in Bologna 1878, pag. 312—318 i 561—565 (dokumenta).

²⁾ Dr. St. Windakiewicz w swej Informacji o Aktach Uniwersytetu bolońskiego (Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce T. VII, Kraków 1892, str. 132), wyraża się niejasno o znaczeniu tej dyspensy, mówiąc, że boloński do-

t. j. 14 lutego, nastąpił jego egzamin. jakoteż promocya doktorska¹⁾ Zapiski własnoręczne Erazma Ciołka. biskupa płockiego (od 29 listopada 1503), jakie traf pozwolił nam świeżo wykryć wśród jednego z paleotypów biblioteki Jagiellońskiej²⁾, zawierają m. i. dwie wiadomości, będące w związku z Wapowskim. Dowiadujemy się stamtąd nasamprzód. iż Ciołek sprawujący razem z Wiktorynem Siemieńskim i doktorem praw Mikołajem Czepielem legacją od króla Aleksandra do papieża Juliusza II-go, przybył do Bolonii w dniu 15 lutego 1505, a więc zaraz nazajutrz po Wapowskiego promocyi; zatrzymał się tu przez niedzielę 16 t. m., a w poniedziałek 17 wyruszył stąd z towarzyszymi przez Florencję do Rzymu, gdzie stanął w dniu 1 marca³⁾. Bawi tu Ciołek tym razem przeszło pół roku, aż po dzień 12 września, przyjmowany wśród tego czasu przez papieża aż na 15-tu audyencyach sekretnych i konsystoryalnych, które obok innych wydarzeń tej swojej legacji skrzętnie zapisał. Notatka w dniu 21 lipca 1505 mówi o jedenastej z rzędu audyencyi, a dodatkowo oznajmia, że wśród niej znalazł Ciołek sposobność, aby papieżowi Wapowskiego polecić⁴⁾, zapewne więc

ktorand prawa »jeśli nie spełnił warunków, musiał prosić o zwolnienie od niektórych obowiązków«. Jakich?.. tego doczytać się tam nie można.

¹⁾ »1505.—6 Februarii. Dispensatio Bernardi Wapowski f. quondam Stanislai de Radochonicza, canonici Primisliensis et Cracoviensis in Polonia. — 14 Februarii. Examen et conventus«. (Archiwum do dziejów etc. T. VII, str. 135).

²⁾ Efemerydy astronomiczne wydane przez Jana Stoefflera i Jakóba Pflaumen, Ulmae 1498; egzemplarz biblioteki Jagiell. sygnat. Mathesis 2999 in Quarto. Całość tych zapisek Ciołka ogłosiłem wraz z niektórymi objaśnieniami w Zeszytacie I-szym publikacji peryodycznej, wychodzącej we Lwowie p. t. Kwartalnik histor., Rocznik 1901.

³⁾ Oto należące do naszej rzeczy zapiski Ciołka: »1504, December 20. Romam exitus de Cracovia. — December 23. Venimus Ostraviam. — 1505. Januarius 20. Venimus Thervisium. — Januarius 23. Ingressus Venecias gratus. — Januarius 25. Audiencia publica. — Februarius 7. Exitus de Veneciis hora 15 — Februarius 15. Venimus Bononiam. — Febr. 17. Exitus de Bononia. — Febr. 19. Venimus Florentiam. — Febr. 21. Exitus de Florentia. — Martius I. Adventus Romam«. Nazwiska towarzyszy Ciołka w tej legacyjnej podróży podaje inna znów, współczesna zapiska na jednym z paleotypów biblioteki Jagiell. Almanach Ioannis de Monte regio, Inkunabuł bibl. Jagiell. Nr. 360. Na marginesie, pod dniem 20 grudnia 1504, czytamy tam mianowicie: »Erasmus Czijolek, epus Plocensis, Victorinus Szijemijenszkij et Czepel, canonicus Cracoviensis, oratores ex parte regis Polonie, ad curiam Romanam oxiverunt«.

⁴⁾ »1505. Julius 21. Audiencia pp (= apud papam) undecima. Comendatus Wapovskij«.

i usługi jego po swym wyjeździe zalecić; pobyt w Rzymie uwierzytelnionego oratora, jakim był Ciołek, był bowiem wówczas na schyłku. Znajdował się zatem nasz Bernard podówczas już w Rzymie — polecenie kogoś nieobecnego przez Ciołka, który sam już wyjeżdżał, nie miałoby bowiem żadnego sensu.

Nawiasowo wspomnę, że o stosunkach — widocznie przyjaznych — Ciołka z Wapowskim, nie było dotychczas nic zgoła wiadomem: a tłumaczą nam one niejedno. Zrozumiemy teraz lepiej te emfaticzne pochwały, jakimi Wapowski w swej Kronice obsypuje biskupa płockiego, mówiąc o nim raz jako o żyjącym, a powtórnie już jako o zmarłym ¹⁾; mimowoli nasuwa się teraz domysł, iż protektorstwo Ciołka nie ograniczyło się jedynie na owem zaleceniu go papieżowi, ale że doktor Bernard z innych jeszcze tytułów uczuwał się dłużnikiem biskupa. Widoczną dalej staje się droga na jakiej Wapowski doszedł był do pewnego znaczenia na dworze Juliusza II-go, tego — jak zwie go w swej kronice ²⁾ — „po Piotrze Bariona” (t. j. po św. Piotrze) „największego z papieży” i już w tak młodych latach dostąpił w Rzymie godności protonotaryusza apostolskiego i pokojowca papieżkiego ³⁾. Dalej stają się zrozumiałymi owe, dokładne aż po dzień i godzinę szczegóły o wypędzeniu księcia Jana Bentivoglio z Bolonii i o zdobyciu tego miasta przez Juliusza II-go (w dniach 5. i 11. listopada 1506. roku), jakie Wapowski wróciwszy do ojczyzny udziela przyjacielowi swemu, towarzyszkowi zajęć astronomiczno-astrologicznych, Marcinowi Biełmowi z Olkusza ⁴⁾, profesorowi Uniwersytetu krakowskiego, a dobremu znajomemu Kopernika. Ta nadzwyczajna skrupulatność w danych byłaby niepojętą, gdyby Wapowski nie był świadkiem naoczny tych to wydarzeń politycznych i nie znajdował się pod Bolonią w orszaku Juliusza II-go, który — jak wiadomo — osobiście kierował „z konia” tem oblężeniem. Na to się godząc, możemy zarazem być pewni, że w ciągu całej tej wyprawy nie odstępował dr. Bernard wojowniczego papieża, że więc był nieobecnym w Rzymie przez całą jesień r. 1506., aż po dzień 28. marca 1507., kiedy to Juliusz II-gi odprawił ów znany wjazd tryumfatorski do Rzymu.

¹⁾ Kronika wyd. przez Szujskiego w t. II, Script. rr. polon., str. 156 i 188.

²⁾ Ibid. str. 92.

³⁾ Szujski l. c. w przedmowie, str. X.

⁴⁾ Zob. nasza książka: Mikołaj Kopernik. Część I, str. 465.

trzymając w rękę na wzór dawnych imperatorów palmę zwyciężką. Zrozumiemy wreszcie tę niechęć, jakiej Wapowski doznawał przez szereg lat od Piotra Tomickiego i jego siostrzeńca Andrzeja Krzyckiego, jeżeli wspomnimy, jak to serdecznie niecierpieli obydwa Ciolka, tego „parweniusza i wątpliwego szlachcica”. Nie dziw, że cząstka tych samych uczuć dostawała się także Wapowskiemu, zresztą nie tylko jemu, ale i innym, którzy tulili się pod opiekuńcze skrzydła biskupa płockiego.

Ale to tylko nawiasem. Okoliczności, jakie przywieśliśmy powyżej, naprowadzają na domysł bardzo prawdopodobny, że Wapowski przybył do Rzymu razem z Ciolkiem, który go „po drodze” zabrał ze sobą z Bolonii, a w związku z trzema datami wśród edycji Ptolemeusza z roku 1507¹⁾ świadczą niewątpliwie, że praca Beneventana i Wapowskiego nad rysunkiem karty Polski odbywała się w letnich miesiącach roku 1506.

Szczegóły te przystają wyśmienicie do owej predylekcyi, jaką Wapowski miał zawsze do rzeczy geograficznych, a także objaśniają szczególniejsze interesowanie się jego tą częścią teoretycznej astronomii, która zajmuje się zjawiskami ruchu sfery ósmej. Nasamprzód tłómaczą one nam te jego późniejsze (w Krakowie w latach 1526. i 1528.) około mapografii polskiej zabiegi, o których mówi ogłoszony przez Rastawieckiego²⁾ z metryki koronnej przywilej Zygmunta Starego, nadany drukarzowi krakowskiemu, Floryanowi Unglerowi. Przywilej mówi o trzech różnych kartach Polski, sporządzonych „per Venerabilem Bernardum Vapowski, Cantorem Ecclesie Cathedralis Cracoviensis, Secretarium nostrum”. Pomimo, że kart tych dotąd nie odszukano, to jednak przynajmniej co do trzeciej z nich „universalis Tabula, seu mappa totum regnum nostrum et Masoviam et pleraque alia loca complectens eodem Venerabili Bernardo Vapowski authore”, wyszłej u wspomnianego drukarza krakowskiego w r. 1528, możemy zapewnić, iż rzeczywiście wydana została. W dziele bowiem: Ortelii Abrahami, *Theatrum Orbis Terrarum, Antverpiae 1570*, in folio, cytuje autor m. i. jako swe źródła: „Florianus (= Ungler) *Tabula Sarmatiae, Regna Poloniae et Hungariae, utriusque Valachiae, nec non Turciae, Tartariae, Moscoviae et Lithuaniae partem comprehendens. Cracoviae 1528*. Tę

¹⁾ Zob. Dodatek I D. na końcu pracy niniejszej.

²⁾ L. c. pag. 10—13.

mapę Unglerowską widział zresztą Kazimierz Chromiński jeszcze w r. 1806¹⁾. Wobec zawieruszenia się gdzieś jej oryginału, byłoby rzeczą ważną porównać skrupulatnie wspomnianą co dopiero kartę Orteliusa z kartą Beneventanus-Wapowski, znajdującą się w rzymskiej z r. 1507. edycji Ptolemeusza.

Co do drugiego z nadmienionych wyżej szczegółów, a mianowicie większego interesowania się Wapowskiego zjawiskami ruchu ósmej sfery, dość będzie przypomnieć sobie jego posyłkę książki Wenera »De motu octavae sphaerae« z Krakowa do Frauenburga i towarzyszący jej list (z wiosny 1524. r.) z prośbą do Kopernika o wyrażenie swej o tym traktacie opinii, a wreszcie długi list (d. d. Warmiae 3. Junii 1524) wielkiego astronoma z odpowiedzią na to życzenie Wapowskiego. Ta sama kwestya astronomiczna należała, jak wiemy, także do ulubionych u Beneventana, a dodajmy jeszcze, więcej niż ulubionych, skoro w niej właśnie przedstawia się on nam jako myśliciel oryginalny, a bliższy prawdy od wszystkich swych poprzedników. Blizkie, jak to widzieliśmy, obcowanie Bernarda (w Bolonii i w Rzymie) z uczonym mnichem benedyktyńskim, objaśnia dostatecznie, skąd u pierwszego wziął się ten zaostrzony interes do tej właśnie kwestyi astronomicznej.

Pora wszakże powrócić nam do dalszych szczegółów z życia Beneventana. Interesują one nas już mniej od poprzednich, z powodu, iż Kopernik w r. 1505., a może nawet w poprzednim opuścił Italię. Został tam jednak Wapowski, a nie jest niemożliwe, że naukowe stosunki młodego kanonika frauenburgskiego z tym filozofem i astronomem włoskim utrzymywała w dalszym ciągu wzajemna ich korespondencya. Przynajmniej nie ulega to wątpliwości, że Kopernik w latach późniejszych, pomiędzy podręcznemi książkami, miał także pismo Beneventana *Apologeticum opusculum*, wyszłe w roku 1521.; miał, gdyż Rhetyk piszący we Warmii swoją *Narracyę*, jeden ustęp stamtąd prawie dosłownie przytacza. Egzemplarz ten był zaś niezawodnie prywatną Kopernika własnością, skoro wydany przez Hiplera (w *Analecta Warmiensia*) stary inwentarz biblioteki kapitulnej (z r. 1598.) nie wymienia tego druku. Biografowi Kopernika nie wolno ignorować poszlak nawet i najdrobniejszych, które uza-

¹⁾ Rastawiecki l. c. pag. 11.

sadniają nadzieję rozświetlenia różnych życia jego epok, a zwłaszcza tak mrocznej, jak właśnie włoska (1496—1504 lub 1505). Papierów po Marku z Benewentu, tudzież śladu archiwum Celestynianów włoskich, które po częściowej kasacji zakonów w Italii utonęło w którymś z archiwów rządowych, szukamy obecnie za pośrednictwem życzliwych nam osób.

W jesieni r. 1511. opuszcza Marco Beneventano Rzym i przenosi się do Neapolu, gdzie obejmuje katedrę logiki i geometrii¹⁾. Wyjazd jego z wiecznego miasta pozostawał zapewne w związku ze śmiercią kardynała Piotra, zaszłą w Cezenie dnia 22. września r. 1511.²⁾ Na uniwersytecie w Neapolu uczy równocześnie z nim nieobcy Dominikowi Maryi astronom i zagorzały astrolog. Joannes Baptista Abiosus³⁾, uczy znany hellenista, niegdyś profesor w Bolonii, Paolo Bombasio, serdeczny przyjaciel Carteromacha i humanisty ferrarskiego Coeliusa Calcagnini'ego, wspomnianego tylekroć w związku z Kopernikiem⁴⁾. Jako profesor, był nasz Marco czynnym w Neapolu tylko do połowy roku 1515, wynagradzany suto na owe czasy, bo aż 30-ma dukatami rocznie. Tutaj żyje on w ścisłych stosunkach z uczonym Fabrizio Gesualdo, hrabią di Conza⁵⁾, bawi naprzemian w Neapolu i w posiadłości ostatniego na zamku Gesualdo, zyskuje nowych protektorów w rodzinie kardynała Neapolu Oliviera Caraffa i zostaje mentorem kuzyna jego, Fryderyka Caraffa, syna księcia Ariano⁶⁾. O te czasy spotkała się rzymska z r. 1507. edycya Ptolemeuszowej geografii (a względnie podpisany na niej Marco Beneventano) z zarzutami niejakiego Bernarda Sylwana z Eboli, nieznanego nam bliżej weneckiego geografa, czy też może

¹⁾ Zob. dokumenta zestawione pod F w Dodatku I-ym na końcu tej pracy.

²⁾ Zob. wiadomości pod A w Dodatku II-gim.

³⁾ Por. o nim książkę naszą: Mikołaj Kopernik, Część I, str. 3—4 i 22—24. Żyje on i działa na uniwersytecie w Neapolu jeszcze w roku 1523, jak świadczy druk przytoczony u Panzera: Joannis Abiosi Liber astronomicus, gdzie na końcu można czytać: »Completum Neapoli per Joannem Abiosum artium medicinaeque doctorem et Astrologiae professorem, Die . III . Martii MDXXXIII . Et in aedibus D. Cathorinae de Silvestro XII Junii Anni praedicti excusum«, in 8-vo (Annales typogr., Vol. VII, Norimb. 1799, pag. 431).

⁴⁾ Szczegóły pod B w Dodatku II-gim. Por. Birkenmajer l. c., str. 480 seq.

⁵⁾ O nim, a mianowicie o latach jego życia 1518—1546, pisali: De Lellis, Discorsi sulle famiglie nobili di Napoli, P. II, pag. 1—26 i Candido Gonzaga, I.e famiglie nobili napoletane, dzieł tych nie miałem jednak dotąd w swych

⁶⁾ Miasto 3 mile na wschód od Benewentu odległe.

tylko rysownika kart geograficznych¹⁾. Zarzuty te, przeważnie bezpodstawne, tyczyły się zarówno tekstu łacińskiego tłumaczenia, jak i niektórych kart, m. i. północnej Italii. Ale ów Sylwan, przysługujący Markowi w drobiazgach, popełnia sam w kartach swych błędy potężne, zwłaszcza w rysunku Europy wschodniej i południowych wybrzeży Azji. Natomiast Beneventanin nasz miał nieporównanie lepsze informacje o świeżych podówczas odkryciach geograficznych na dalekim Wschodzie i — na Zachodzie²⁾, a mapa wysp i wybrzeży Ameryki, jaką dołączył on do powtórnej swej edycji (Romae 1508) Ptolemeuszowej Geografii, uchodzi pomiędzy znawcami za pierwszą rzeczywistą kartę Ameryki. O wspomnianych co dopiero zarzutach przeciwko rzymskim z lat 1507 i 1508 wydaniom dowiadujemy się z weneckiej tego dzieła edycji (z r. 1511.). Konieczność jej upozorował wydawca Sylvanus właśnie niedostatkami tamtych dwóch wydań³⁾: mimo to jednak nie ustrzegł on własnej edycji od jeszcze większych niż tam błędów rysunku. Odpowiedział Beneventanus na te zarzuty aż w dziesięć lat później, w roku 1521., a uczynił to jakby niechętnie, bo dopiero na częste nalegania wspomnianego wyżej hr. Gesualdo, przy sposobności rozprawiania się z innym znów przeciwnikiem naukowym, a raczej napastnikiem, o czem więcej za chwilę. Warto nadmienić to jeszcze, że wenecka edycja Geografii z r. 1511., będąca dziś niesłychaną rzadkością⁴⁾, zawiera w sobie wprawdzie kartę geograficzną »Sarmacyi europejskiej«, ale nie Polski, oraz że karta ta nie ma żadnego związku z kartą Beneventanus-Wapowski w rzymskiej edycji z roku 1507, a względnie 1508.

Jakie powody skłoniły Marka w drugiej połowie r. 1515. do porzucenia katedry uniwersyteckiej w Neapolu i do ponownego osie-

¹⁾ Zob. w Dodatku I-szym załączniki E i G (pod koniec).

²⁾ Świadczy o tom m. i. ta bardzo ciekawa: »Nova orbis descriptio ac nova Oceani navigatio, qua Lisbona ad Indicum pervenitur pelagus, a Marco Beneventano Caelestino edita«, jaką wzbogacił rzymską z roku 1508. edycję Ptolemeusza. Zob. Dodatek I D, pod koniec.

³⁾ Zob. załącznik E w Dodatku I-szym na końcu niniejszej pracy.

⁴⁾ Zob. to, co mówi o niej Rastawiecki l. c. pag. 2. Nr. 2. Jeden egzemplarz tej wielkiej rzadkości posiada biblioteka Jagiellońska (svgn. Geogr. 3307); ten mam przed oczami. Z niego wyjmuję też załącznik E (zob. Dod. I na końcu tej pracy), odnoszący się do Marka z Benewentu. Egzemplarz ten zawiera długie i geste dopiski, współczesne wydaniu, pochodzące najoczywiej od któregoś z dawnych profesorów krakowskich. Tyczą się one wyłącznie kwestyi geograficznych.

dlenia się w Rzymie, nie wiemy; nie umiemy również powiedzieć, czy przybył on stamtąd tu bezpośrednio i czy też wśród tego nie przesiadywał czas jakiś gdzieindziej, być może, iż u wspomnianego powyżej młodego, wykształconego księcia Fryderyka Caraffa, z którym przynajmniej od r. 1519. blisko obcuje. Jakież stosunki, i to ściślejsze, łączyły go w tych czasach także i z głośnym Galeazzo Flavio Capra Fioremontano¹⁾; musiały one być nawet serdeczne, skoro Fryderyk Caraffa na zapytanie (w dyalogu) Gesualda: »*Quis ille Floremontius est*«, odpowiada: »*Marci et mei dimidium animi, Galeatius Suessanus : philosophus, medicus, astrophilus ap-prime eruditus...*«. Znajomość z tym znakomitym politykiem i pisarzem, a swego czasu ministrem i agentem dyplomatycznym medyolańskiego księcia Francesco Sforza, zawiązała się zapewne za pośrednictwem książąt Caraffa. Liczne dzieła Galeazza, a pomiędzy niemi najobszerniejsze: *De rebus in Italia gestis ab a. 1521 usque ad a. 1530*²⁾, są pierwszorzędnym źródłem do wewnętrznych, politycznych i cywilizacyjnych dziejów Italii owego dziesięciolecia; prócz nich napisał on jeszcze (po włosku) traktat naukowy »*L'Anthropologia*«³⁾, jakoteż inne pomniejsze. Wspominam o takich szczegółach, gdyż bardzo być może, iż w obszernych tych jego pismach znajdują się jakie o Benewentanie wzmianki.

W Rzymie jest nasz uczony zakonnik przynajmniej od roku 1521, zapewne jednak już nieco wcześniej⁴⁾. Naukowy jego adwersarz w astronomii, nie rozumiejący się jednak na niej teolog paryski, gwałtowny dialektyk Albertus Pighius, o którym zaraz, nazywa w rok potem naszego Marka nie tylko doktorem, ale i profesorem, mimo że od kilku lat przestał nim być — przynajmniej w Neapolu. Miałaby więc być podówczas profesorem w rzymskiej Sapienzy? Oto pytanie, którego nie zdołaliśmy rozstrzygnąć dotychczas. Gdyby tak było istotnie, to należałoby przyjąć, że przeniesienie się jego z neapolitańskiego uniwersytetu, gdzieś wkrótce po r. 1515, do Rzymu, pozostawało zapewne w związku z powoływaniem przez Leona X-go nowych i znakomitszych sił nauczycielskich do

1) Ur. w r. 1487. w Medyolanie, zmarł w lutym 1537.

2) Venet. 1532 i później.

3) Venet. 1531 i 1539.

4) Wynika to z kilku wzmianek wśród druku *Apologiticum opusculum Marco Beneventano auctore* (zob. Dodatek I G), jakoteż z okoliczności, że powtórna edycję tego pisemka wydał Benewentanie w r. 1521 w Rzymie.

reformowanego właśnie o te czasy uniwersytetu rzymskiego. Powtórny pobyt jego u hr. Fabrizio na zamku Gesualdo w marcu r. 1520. był, zdaje się, tylko przygodnym i krótkotrwałym¹⁾. Z tej samej podobno epoki jego życia pochodził ów wypracowany przez niego Almanach astronomiczny, o którym tak on, jak i adwersarz jego wspomina, jakoteż jakieś nieznanne dokładniej jego obserwacje słońca w pobliżu równonocy, o których raz i drugi jest mowa wśród druku *Apologeticum opusculum*. Czy ten jego Almanach został kiedy drukiem ogłoszony, nie zdołaliśmy dojść z dzieł bibliograficznych; naukowe te jego zajęcia świadczą jednak ądz co bądź, że ów *incredibilis meus in Vraniam amor*, o którym w ustępie *Idem Marcus Lectori* czytelnika zapewnia²⁾, polegał na czemś więcej, aniżeli — jak u mnóstwa uczonych współczesnych — na lojalnej i troskliwej konserwacji starych doktryn astronomicznych.

Spór naukowy, o jakim nadmieniliśmy już słowem przed chwilą, zrodził się na tle gorąco dysputowanej o te czasy kwestyi poprawy kalendarza juliańskiego, będącej, jak wiadomo, jedną ze spraw — niezalatwionych wówczas — obradującego właśnie V-go koncylium Lateraneńskiego. Sprawie tej przewodniczył nieobcy Kopernikowi Paweł z Middelburga, biskup fossombroneński, niegdyś padewskiego uniwersytetu profesor, jakoteż astrolog i lekarz księcia Urbino. Za jego to staraniem wydał Leon X-ty breve, z różnych dyplomataryszów dobrze historykom znane, wzywające wszystkie uniwersytety, jakoteż uczonych biegłych w astronomii, do wydania na piśmie opinii w tej mierze, do nadsyłania projektów tej zamierzonej reformy. Dochowało się dotąd kilka takich projektów nadesłanych do Rzymu, bądź jako druki, bądź w rękopisie, (jak n. p. krakowskiego uniwersytetu). Spóźnione nieco rozesłanie brevia apostolskiego, oraz wcześniejsze niż przypuszczano zamknięcie Soboru (16-go marca 1517. r.) sprawiło, że wpływające zwolna takie pisma, nie dostały się już na stół obrad. Pomimo tego, uni-

¹⁾ Wnoszę to z pierwszego zaraz zdania w pisemku *Apologeticum opusculum*: *Optarem hac ipsa hora, dum a lectionibus vaco, scripta nescio cuius exteri...* (fol. A₉) w związku z tem, iż Fryderyk Caraffa, który dopiero później przybywa na zamek Gesualdo, pisał do niego *ut ad me scripsit Federicus Caraffa* oczywiście z Neapolu, że więc owe *lectiones* nie w Neapolu, ale gdzieś indziej musiały się odbywać. Por. załącznik G Dodatku I-go.

²⁾ Zob. Dodatek I-szy G, pod koniec.

wersytety i uczeni, którzy nie zdążyli na czas ze swymi projektami, nie zaniechali rozpoczętych już prac teologiczno-astronomicznych, do jakich obowiązywało ich breve papieżkie. Jednym z ostatnich uniwersytetów, który się z tego zadania wywiązał, był paryski, głośny podówczas z teologii, a także z uprawiania humanistycznej literatury łacińskiej i greckiej (Budaeus) — nędzny jednak pod względem nauk matematycznych. Autorem spóźnionego projektu paryskiego był niejaki Albertus Pighius Campensis, lektor w uniwersytecie tamtejszym, »philosophus, mathematicus ac s. theologiae baccalaureus formatus«, jak sam siebie nam przedstawia. Pisemko jego, będące dziś wielką rzadkością, ma tytuł: Alberti Pighii Campensis De Aequinoctiorum solsticiorumque inventione. Eiusdem de ratione Paschalis celebrationis atque restitutione Ecclesiastici Calendarii, Venundantur Parisiis in vico Divi Jacobi, sub scuto Basileensi s. a. (niewątpliwie 1519, autor wymienia bowiem rok 1518 jako *currentis*), liczące 58 stronice in folio. Broszura ta, której osnowa dobrze nam jest znana¹⁾, pomimo naukowego aparatu, jakim przystroił ją autor, zawiera tyle błędów i wręcz — niedorzeczności, że potrzeba się dziwić, że sławny uniwersytet paryski nie wstydził się z czemś podobnym wówczas wystąpić. Pomiędzy innemi tego autora twierdzeniami znajdował się także w dogmatycznej formie wyrażony zarzut przeciwko wszystkim astronomom współczesnym, że nie rozumieją znaczenia Alfonsyńskich tablic słońca i precesyjnych, że — według jego mniemania — prawdziwa równonoc wiosenna nie następuje wówczas, gdy słońce znajduje się w równiku, ale już pięć dni wcześniej i że, wbrew powszechnemu twierdzeniu, nachylenie ekliptyki do równika nie zmniejsza się z biegiem czasu, lecz owszem wzrasta. Brednie od A do Z oczywiste.

Pisemko to, zredagowane w tonie wyzywającym, przesłał wspomniany Galeazzo Fioremontano, bawiący podówczas we Francyi, młodemu a zamiłowanemu w astronomii Fryderykowi Caraffa, ten zaś

¹⁾ Wyciągi z niej otrzymałem za pośrednictwem wielce szanown. p. Wład. Mickiewicza z egzemplarza paryskiej biblioteki św. Genowefy (sygn. V. 103 in folio). Jedną część osnowy znam z dosłownego przedruku w pisemku Beneventana Apologeticum opusculum, inną wreszcie ze streszczenia, jakie F. Kaltenbrunner (który miał w rękę inny jakiś egzemplarz) podaje w rozprawie: Die Vorgeschichte der Gregorianischen Kalenderreform, Wien 1876, pag. 112—113.

zakomunikował je naszemu Markowi¹⁾. Zanim wszakże jeszcze broszura owa opuściła prasę drukarską, zwierzył się w r. 1519. Pighius listownie Fryderykowi ze swoich dziwacznych pomysłów, rad z rewolucyi, jaką spodziewał się wywołać w astronomii swą lukubracją i z oczekiwanej konsternacyi astronomów, nie przeczuwających owej pięciodniowej rzekomo pomyłki w oznaczaniu ekwinokcyów. Ten list, czy też listy, miał Fryderyk dać do czytania Markowi, który podobno. (tak utrzymuje Pighius w innym swem piśmie, o czem zaraz), nie czekając nawet pojawienia się drukowanej broszury bakałarza paryskiego, zasiadł natychmiast do napisania i ogłoszenia odprawy tych twierdzeń, nie wymieniając wszakże nazwiska autora. Ale to „podobno” jest faktycznie niepodobne do wiary, gdyż Beneventano w swej odprawie pod nagłówkiem „Exteri Illius, quas reicimus propositiones hae sunt“, na dwunastu stronicach (fol. H₂, H₃, I₃, I₃') przytacza dosłownie całe długie ustępy z drukowanej broszury Pighiusa, nie podobna więc wątpić, że pisząc odprawę, miał już przed oczami ową broszurę. Substratu do wygotowania swego pisemka dostarczyła mu ożywiona pogadanka, jaką (w marcu 1520) w tej naukowej materii miał z hr. Fabrizio i księciem Fryderykiem na zamku w Gesualdo; rzecz wydał w roku następnym (9. marca) w Neapolu, a tego samego roku powtórnie w Rzymie. To drugie wydanie wywołane zostało znaczną ilością błędów drukarskich w pierwszej edycyi, m. i. także i w samym jej tytule, gdzie wyraz *intentionum*, zamiast poprawnego *recentiorum*, odbiera sens zdaniu tytułowemu.

Opis tego niezmiernie rzadkiego druku, wydanego pod tytułem: *Apologeticum opusculum Marco Beneuentano monaco Caelestino Authore adversus ineptias Cacoastrologi Anonimi subcensentis recentioribus Astrophilicis ac autumantis erratum esse in determinatione Aequinoctiorum ex Ephemeridibus partorum. Nec non traditio noua motus octauae sphaerae secundum recentiorum observationes cum illius instrumentalis organi compositione, jakoteż najważniejsze stamtąd urywki przytaczam w dodatku²⁾. Największa część osnowy wypełniona jest tryalogiem o mniemanych odkryciach Pighiusa —*

¹⁾ Afore tę opowiadamy na podstawie pisemek wydanych przez obie strony sporne. Najważniejsze urywki z tych druków, dziś bardzo rzadkich, przytaczamy w Dodatku I pod G i H.

²⁾ Zob. załącznik G. w Dodatku I na końcu nin. pracy.

niewymienionego po nazwisku; rozmowa odbywa się pomiędzy naszym Markiem, a ks. Fryderykiem Caraffa i hr. Fabrizio Gesualdo. Wszystko za tem przemawia, że ta naukowa dysputa nie jest utworem fantazyi autora, ale że odbyła się ona rzeczywiście. Prócz innych szczegółów świadczy o tem najoczywiściej ta okoliczność, że Marco dedykujący to pismo „syderalis scientiae studioso Fabritio Gesualdeo, Compsae Comiti, literarum portui“, a swemu (jak mówi) patronowi (fol. A₂), wspomina na innem miejscu (fol. G') tego samego druku, iż w marcu 1520 zabawiali się razem wykazywaniem błędów popełnionych przez poaalpejskiego astronoma-fuszcera („Cacastrologus“) t. j. Pighiusa. „in detestationem harum falsitatum tum lusi-mus, tum veram dedimus Tabularum lucem apud Gesualdum Gesualdeorum oppidum anno .1520. mense Martio.“ Tryalog rzeczony, w którym Caraffa obejmuje (przynajmniej z razu) rolę obrońcy twierdzeń Pighiusa, odbywa się w tonie poważnym, spokojnym: miejscami jednak się ożywia, staje się żartobliwym, a nawet tryska dowcipem, nigdzie jednak nie przekracza granic przyzwoitości i taktu. Jest on, biorąc razem, krytyką wręcz niweczającą wymysłów Pighiusa, zapewne że bolesną, lecz sprawiedliwą, skoro — jak to Beneventanus wykazał, a co dzisiejszy znawca bezstronny podpisze bez wahania — teolog paryski sam z sobą jest wiele razy w sprzeczności, a w kilku miejscach zdradza niedostateczną znajomość geometryi. Dość powiedzieć, że przy pewnym wywodzie astronomicznym, gdzie m. i. wchodzi w grę cztery punkty na pozornem sklepieniu nieba leżące, łączy je Pighius łukami kół wielkich i do tak utworzonego czworoboku sferycznego stosuje Euklidesowskie twierdzenia o równoległobokach prostokreślnych!....

Ważniejszą wszelako dla nas jest druga, a znacznie mniejsza część tego pisemka, t. j. owa już na tytule wymieniona: *Traditio nova motus octavae sphaerae secundum recentiorum observationes*. do czego przybywa jeszcze dodatek: *Materialis octavae sphaerae compositio* (albo jak w tytule: *Instrumentalis organi Octavae sphaerae compositio*). Już ta okoliczność, że tekst nie używa tu formy dialogu, dalej powoływanie się częste w części pierwszej na drugą, a nigdy na odwrót, jakoteż inne jeszcze wskazówki świadczą, iż druga ta część była niezawodnie wcześniejszą chronologicznie; kto wie, czy nie będzie ona tylko przedrukiem owego *Tractatus de motu octavae sphaerae* Beneventana, której jedyny podobno, obecnie zawieruszony gdzieś egzemplarz (druk z końca XV-go wieku)

miał G. Libri w swej bibliotece, o czem mówiliśmy już poprzednio. Jasno i szczegółowo wykłada on tutaj mechanizm ruchu sfery ósmej, tak jak go wyrozumiał z precessyjnych Tablic Alfonsa, a przyznać należy, że mechanizmem tym wyjaśnił foronomicznie wszystkie w nich szczegóły, a równocześnie złożył dowody doskonałego znawstwa ówczesnej astronomii i niepospolitej bystrości w dedukcyach geometrycznych. Czy taką była geneza owych tablic? nie podobna osądzić; restytucya bowiem mechanizmu przyjętego niegdyś przez ich twórców jest — jak to już nadmieniliśmy — zagadnieniem nieoznaczonem i może doprowadzić do kilku różnych rozwiązań. Ale mało na tem zależy, czy Beneventanus trafił (co zresztą mało prawdopodobne) rzeczywiście w myśl zatajoną owego collegium astronomów żydowskich i arabskich: dość na tem, że mechanizm, jaki w tej mierze przedstawił, nie był znanym poprzednio, że przeto owa jego „*Traditio nova motus octavae sphaerae*“ była *de facto* nową tego ruchu teorią. Z wejrzenia podobna do skażonej fatalnym błędem geometrycznym teorii Peurbacha. różni się ona jednak od tej ostatniej gruntownie, jak to matematycznie wykształcony czytelnik sam zechce osądzić.¹⁾ Tutaj wystarczy nam stwierdzić, że u Peurbacha punkty równonocy wiosennej i jesiennej są jeszcze nieruchome, że Beneventanus natomiast uruchomił je przynajmniej częściowo, a rozpoznawszy w ten sposób część jedną pozornego ruchu gwiazd stałych jako złudzenie, złożył ją — i słusznie — na karb ruchomości tych punktów. Faktem jest dalej, że rok zwrotnikowy uważa on konsekwentnie za ilość nieco zmienną, co wypowiada wyraźnie: „*Ergo annua solis quantitas est a puncto variabili ad punctum variabilem numerata*“ (fol. B'₂) i jeszcze powtórnie: „*Igitur restitutio Solis in puncto aequalitatis vernalis unius non est aequalis in tempore restitutioni alterius....*“ (fol. D'₃). Czytając słowa Kopernika: „*Cum igitur aequinoctialia puncta caeterique mundi cardines plurimum commutentur, falli eum necesse est, quicumque ab his aequalitatem annuae revolutionis deducere conatur. quae etiam sub diversis aetatibus multis experimentis observationum diversa reperta est.... Rectius igitur agit, quicumque annum aequalitatem ad stellas fixas referet....*“²⁾, doznaje się nieprzeparowanego wrażenia, iż wielki astronom pisząc to, miał właśnie Beneventana na myśli.

¹⁾ Zob. Dodatek III-ci.

²⁾ *Commentariolus etc.*, ed. princeps, pag. 9—10.

Skromnie i bez przechwałek wytyka Marco Peurbachowi geometryczną pomyłkę, popełnioną przezeń wśród interpretacji jednej z precesyjnych tablic Alfonsa: obok tego jednak nie szczędzi wyrazów czci i uwielbienia dla zmarłego już dawniej astronoma wiedeńskiego. Dodajmy, że Beneventanus, pomimo zatapiania się w zagadkach foronomicznej genezy tablic Alfonsa, a może właśnie wskutek tego, nie dowierzał im, że kwestyonował nie tylko dokładność ich, ale wręcz nawet prawdziwość. Na zapytanie Gesualda: »Sed quod est denique putandum ac de tabulis Alphonsi sentiendum?«, odpowiada nasz Marco bez ogródki: »Veritatem et præcisionem an contineant, Cardinalem de Cusa consule ac Purbachium. Nec onus defendendi eas assumpsit«¹⁾.

W dodatku, o jakim wspomnieliśmy, uczy sporządzać model uzmysławiający potrójny ruch sfery ósmej, zależy mu bowiem na tem — powiada — żeby i młodzi scholaryzy myśl jego zrozumieli.

Na pismo Beneventana odpowiedział Pighius broszurą: *Adversus novam Marci Beneventani Astronomiam quae positionem Alphonsinam ac Recentiorum omnium, de motu octavi orbis depravavit, Alberti Pighii Campensis Apologia*, wydaną w Paryżu w maju 1522. r., a dedykowaną profesorowi uniwersytetu padewskiego »Augustino Nypho Suessano, Philosopho aetatis nostrae principi«, jednemu z przyjaciół Galeazza, który mimowoli polemikę tę wywołał. Jest to wstrętny paszkwil z niesłychanemi napaściami na Beneventana, pełen szyderstw, uragań i wszelakich wyrazów zelżywych tak, że miejscami trudno pojąć, jak mógł ów filozof i teolog paryski tyle prostactwa z siebie naraz wyrzucić. Niektóre z tych »kwiatków« przytaczam w dodatkach obok owych niewielu urywków z pamfletu, gdzie Pighius odzywa się mniej namiętnie o adwersarzu i zdobywa się przecież na jakieś przedmiotowe racje za swemi twierdzeniami w tej kwestyi spornej²⁾. Czytając je, przychodzi znajacemu sprawę zdumiewać się doprawdy nad tą co najmniej śmiałością, z jaką wszelkie fałsze astronomiczne i matematyczne, w dogmatycznym tonie za prawdę podaje, przetykając to raz po raz zjadliwemi wycieczkami przeciwko Markowi. Ale bakałarzowi pa-

¹⁾ Apologeticum opusculum etc., fol. F₃, lin. 8. seq.

²⁾ Zob. Dodatek 1-szy pod H.

ryskiem w rzeczywistości nie zależało na tem bynajmniej, czy pochyłość ekliptyki wzrasta albo ubywa i czy równonoc wiosenna przypada istotnie o pięć dni wcześniej, aniżeli ją naznaczają Almanachy. Na dnie afery tej leżała bowiem sprawa o wiele mniej abstrakcyjna. Niechęć zdradził ją do połowy sam Pighius w przedmowie do Augustyna Suessana, a pismo Beneventana dopowiada nam resztę. Oto — wzdychał on z utęsknieniem do łask i protekcji, jakimi młody, wykształcony a bardzo szczodry Fryderyk Caraffa obdarzał uczonych i literatów; nie więc dziwnego, że pragnął za pośrednictwem Galeazza zaskarbić sobie względy tego drugiego Medyceusza. A że Urania była dla księcia ulubieńszą nad inne nauką, rozrywką, przypuszczał słusznie, że sensacyjnym jakimś odkryciem astronomicznym potrafi, bardziej niżli czem innym, zwrócić na siebie jego uwagę. Siedząc nad zleconą sobie przez uniwersytet paryski rozprawą o kalendarzu, musiał wdać się w kwestyę zawikłanych ruchów sfery ósmej, od których jakości zależne są ekwinokcya, a więc nietylko dzień Wielkiejnocy, ale i cały kalendarz kościelny. Lichy astronom i matematyk, zaciemnił Pighius jeszcze bardziej tę sprawę niejasną: szeregiem błędnych rozumowań doszedł, jak widzieliśmy, do owego wniosku najfałszywszego, jakoby równonoc przypadała przeszło 5 dni wcześniej, aniżeli mniemał ogół astronomów ówczesnych. Broszura jego, a z nią i owo olśniewające nowością twierdzenie, spóźniły się na sobór laterański, zawód ten jednak mogły hojnie nagrodzić fawory i stypendya rozmiłowanego w astronomii księcia Caraffy. Niestety, nie wiedział o tem teolog paryski, że książkę ma obok siebie wybornego znawcę astronomii, dzielnego matematyka, który nie dosyć, że wykaże nicosć tych sensacyjnych odkryć, ale zarazem przeniknie jego intencye, poza ekwinokcjami ukryte. Byłby Pighius zapewne nie obruszał się tyle na ściśle naukowe zarzuty Marka, gdyby nie te niebaczne jego słowa »...quandoquidem homulus hic unus esuriens...«, które pozbawiły go różowych nadziei dostąpienia łask, czy nawet przyjaźni młodego księcia. *Inde irae!*... Jakoż niebawem porzucił niewdzięczną astronomię, a oddawszy się teologii wyłącznie, nabył później smutnego rozgłosu szkalowaniem kilku wybitniejszych humanistów, m. i. Marcina Bucera¹⁾ i sławnego Erazma Rotterdameczyka,

¹⁾ W druku: *Apologia Alberti Pighii Campensis adversus Martini Buceri calumnias, Moguntiae 1543* (bibl. Jagiell. signat. Theologia 6065), o czem wspo-

którego w roku 1532 obśmiał w Paryżu jakimś paszkwilem. Wielki humanista skarży się na to w liście do Piotra Tomickiego i poblazliwie, jak zawsze, zowie napastnika »homo male feriatus«¹⁾.

Pamfletu Pighiusa nie pozostawił Beneventanin bez odpowiedzi. W tym samym jeszcze roku (1522) wydał on w Rzymie pismko: *Novum opusculum Marci Beneventani iterum scribentis in Cacostrologum referentem ad egypticam immobilem abacum Alphonsinum* (in 4°); o treści tej repliki nie umiemy jednak dziś nie powiedzieć, gdyż druku tego nie powiodło nam się, mimo usilnych starań, nikąd wydostać. Jeden, a kto wie, czy nie jedyny jego egzemplarz znajduje się w British Museum pod sygnat. 8563. b. 27.

Ostatnia, jaką znam, wiadomość o Marku Beneventano, to wzmianka o nim w bulli papieża Klemensa VII-go d. d. Romae 23 Decembris 1524, mianującej dziesięciu większych Penitencjaryzów na zbliżający się jubileusz r. 1525. Nazwiska ich są: Petrus Colaguritanus, Joannes Polonus, Henricus Brito, Thomas Anglicus, Magister Silvester, Marcus Abbas Beneventanus, Bernardus Villanova, Paulus Ungarus, Coeles Theutonicus i Magister Joannes Vulpes²⁾. Widzimy go tu już jako Opata, niezawodnie Celestynianów, obok nieznanego nam bliżej Jana Polaka.

Kiedy i gdzie zmarł, nie zdołaliśmy dotąd wysledzić, nastąpiło to jednak zapewne niedługo po roku 1525, skoro już w roku 1521 sam mówi o sobie, że jest starym i chorowitym³⁾, a Pighius w roku następnym nazywa go pogardliwie »decrepitus senex«. Wiadomość, jaką Mazzuchelli za Ciarlante'm powtarza, że Marco zażywał reputacji u Klemensa VII-go, pozwala oczekiwać, że w bogatej literaturze historycznej do panowania tego papieża (na stolicy od 19. listopada 1523) znajdzie się nie jeden jeszcze szczegół z końca życia i naukowej karyery naszego Beneventana.

minam tylko dlatego, że na czeluści tej książki znajduje się życiorys Pighiusa (przez jakiegoś Johannes Guntherus), gdzie jednak o Beneventanie nie znajduje wzmianki. Żeby prawdziwym jego nazwiskiem miało być Upighio, jak chce to mieć Houzeau (l. c.) jest więcej niż wątpliwem.

¹⁾ Zob. Teodor Wierzbowski. Materiały do dziejów piśmiennictwa polskiego T. I. Warszawa 1900., str. 326.

²⁾ *Historia de'Giubilei Pontificii celebrati ne'tempi di Bonifacio VIII.. Clemente VII...* di Andrea Vittorelli, In Roma, Per il Mascardi MDCXXV, pag. 347.

³⁾ *Apologeticum opusculum etc.*, fol. A₃' C₃' lin. 12 i D₁' lin. 2.

D O D A T E K I.

Dokumenta i wiadomości źródłowe odnoszące się do Marka z Benewentu.

A) Wiadomości o Marku z Benewentu, znajdujące się u włoskich historyków literatury.

Przeważną część tych wiadomości, skąpych zresztą i powtarzanych przez jednych na wiarę drugich, zawdzięczam panom: prof. Commod. Antonio Favaro w Padwie, tudzież prof. Modestino del Gaizo w Neapolu. Podaję je tu uporządkowane chronologicznie według lat wydania dzieł tych historyków literatury, którzy mówią o naszym uczonym i dołączam do tego uwagi, jakie od wspomnianych dwóch Panów otrzymałem.

a) Biblioteca Napoletana et apparato a gli huomini illustri in lettere di Napoli, e del Regno, delle famiglie, terre, citta e religioni, che sono nello stesso regno. Dalle loro origini per tutto l'anno 1678. Opera del Dottor Nicolò Toppi Patrio di Chieti ecc., In Napoli, Appresso Antonio Bvlfifon, All' insegno della Sirena. A sue spese. Anno MDCLXXVIII.,

pag. 200: »MARCO BENEVENTANO, Monaco Celestino, scrisse:

De aequinoctiis adversus Albertum Pighium Dialogo impresso Romae. Gisnero in Biblioth. fol. 566. Intitulato:

Apologeticum Opusculum Marco Beneventano Monaco Celestino Authore adversus ineptias Cacostrologi anonimi subcensentis a recentioribus Astrophilibus, ac autumantis erratum esse in determinatione Aequinoctiorum ex Ephemeridibus partorum, nec non traditio nova motus octavae sphaerae etc.

Il Pighio scrisse un' altra Apologia contra et egli di nuovo ne mando fuore un' altra in risposta di quella, intitolata: Novum Opusculum Marci Beneventani Monachi Celestini iterum scribentis in Cacostrologum reforentem ad Eclipticam immobilem abacum Alphonsinum.

Et ambedue si stamparono nel 1521. Scrisse anco sopra lo tavole Geografiche di Tolomeo, et in altre materie similia.

Prócz tytułów dwóch pism Beneventana, zapisanych ap. Mazzuchelli pod I i II (zob. niżej), niema tu o nim nic więcej. Dwóch dzieł informacyjnych, które wymieniam niżej pod b i c, nie miałem w ręku, powtarzam więc tylko stamtąd to, co mi donosi prof. Modestino del Gaizo.

b) Tafuri G. Bernardino, Istoria degli Scrittori nati nel Regno di Napoli, Napoli 1750, T. III, p. I, pp. 112—113. — Da i titoli di tutte le opere. Le notizie biografiche egli attinge del Ciarlante.

Książki Ciarlantego nie zdołałem, pomimo usilnych starań, znikąd wydstać; zdaje się jednak, że niema w niej nic więcej ponadto, co Mazzuchelli umie o Benewentanie powiedzieć.

c) Origlia G. G., Istoria dello Studio di Napoli, Napoli 1754, T. II, pag. 60. — Sono solo 15 versi dedicati a Marco. Dice che le due opere contro Pighio

(il cui nome mnta anche in Upighio) furono dedicate a Fabrizio Gesualdo, Conte di Conza.

Wcześniejsze pismo Boneventana, tj. Apologeticum Opusculum jest rzeczywiście dedykowane »Fabritio Gesualdo, Compsae Comiti literarum portuit«, nadzwyczajną tę rzadkość znam bowiem naocznie z egzemplarza rzymskiej Biblioteca Nazionale Vittorio Emanuele (sygnat. 12. 4. F. 16) nadesłanego mi dzięki łaskawemu wstawienictwu prof. Ant. Favaro. Czyby i drugie Marka pisomko, tj. Novum opusculum etc. było dedykowane tej samej osobistości, nie wiem; najusilniejsze bowiem starania, aby dowiedzieć się o istnieniu egzemplarza tego traktatu w której z większych bibliotek europejskich, pozostały dotąd bezowocne¹⁾. Błędnym jest to, co powiada Origlia, jakoby Pighius zwał się właściwie Upighio; uważał on widocznie Pighiusa za Włocha, ten jednak wyraźnie sam siebie nazywa »Albertus Pighius Campensis, Germanus«. Zwiódł Origlia innych tym błędnym domysłem; m. i. powtarza to za nim J. C. Houzeau (et Lancaster) w swej Bibliographie générale de l'Astronomie, T. I. Bruxelles 1887, pag. 563—564, który sam tych druków nigdy nie widział.

d) Najobitczy jeszcze zapas wiadomości o naszym Marku zebrany jest w kolosalnem dziele:

Gli Scrittori d' Italia, cioè Notizie storiche e critiche Intorno alle vite e agli scritti dei letterati Italiani del Conte GIAMMARIA MAZZUCHELLI Bresciano, Volume II. Parte II. In Brescia MDCCLX. Presso a Giambatista Bossini. Colla permissione de' Superiori,

skąd czerpali wszyscy późniejsi. Tam na str. 837—838 czytamy, co następuje:

BENEVENTO (Marco da-) Monaco Celestino, fiori sul principio del Secolo XVI (1). Scrive il Nicastro (2) che insegnò pubblicamente in Napoli la Logica e la Geometria e privatamente la Strologia e la Matematica. Il Ciarlanti (3) giudica che sia quello stesso Marco Abate Beneventano, che per testimonianza d' Andrea Vittorelli (4), fu in riputazione presso a Clemente VII Sommo Pontefice, da cui venne eletto Penitenziare della Basilica Vaticana l'anno 1525. Ebbe il nostro Marco contese col celebre Alberto Pighio Lettore d'Astronomia nella Pubblica Università di Parigi; e diede in luce l'opero seguenti:

I. Apologeticum opusculum adversus ineptias Cacostrologi Anonymi subcentensis a recentioribus Astrophilis, ac autumantis erratum esse in dotorminatione Aequinoctiorum ex Ephemeridibus partorum, nec non traditio nova motus octavae sphaerae, ecc. Romae 1521 in 4°. A quest' Opera, ch' è scritta contro Alberto Pighio, rispose questi con un Opera intitolata: Adversus novam Marci Beneventani Astronomiam, quae positionem Alphonsinam, ac recentiorum omnium de motu octavi orbis depravavit Apologia, in qua Alphonsina positio demonstratur (5). Parisiis apud Simonem Colinaeum 1522 in 4°. All' Apologia del Pighio replicò il nostro Autore coll' Opera che segue:

II. Novum Opusculum Marci Beneventani Monachi Celestini iterum scribentis in Cacostrologum referentem ad Eclipticam immobilem abacum Alphonsinam Romae 1522 in 4°.

III. Egli ha illustrata eziandio la Geografia di Tolomeo, come si rileva

¹⁾ W ostatniej chwili dowiaduję się, że jeden egzemplarz tego »białego krukka« znajduje się w British Museum pod sygnat. 8563. b. 27.

della seguente edizione di essa: Claudii Ptolomei de Geographia Libri VIII e recensione Marci Monachi Celestini Beneventani, Joannis Cottae Veronensis, Scipionis Carteromachi Pistoriensis et Cornelii Benigni Viterbiensis. Romae 1507 in foglio.

(1) Non sappiamo perciò con qual fondamento il P. Riccioli nel Tomo III della Chronol. Reform. a car. 259 lo registri sotto l'anno 1400. Forse vi si dee leggere 1500.

(2) Pinacotheca Benevent. pag. 158. Dietro al Nicastro, il quale ne ha fatto menzione anche nella sua Spada di Salomono ecc. stampata in Benevento nella Stamperia Vescovile 1710 in 4^o. hanno pure parlato di lui il Sign. Gio. Bernardino Tafuri nel Tomo III dell' Istor. degli Scritt. nati nel Regno di Napoli a car. 112. Di lui hanno altresì fatta menzione il Mireo, De Scriptor. Saeculi XVI sotto al n^o 77; il Vossio, De natura artium. a car. 201; il Simlero nell' Epitom. Bibl. Gesneri a car. 124 terg.; il Toppi nella Bibl. Napol. a car. 100 ed altri.

(3) Gio. Vine. Ciarlante, Memor. Istor. del Sannio.

(4) Istorìa de' Giubbilei. Par. III.

(5) Si veggia il Diction. Hist. et Critiq. del Bayle all' Articolo di Alberto Pighio nella nota C. ove corrotte il Moreri per aver questi scritto nell' Articolo del Pighio, che il nostro Marco aveva corrotti i sentimenti del Re Alfonso toccanti la situazione dell' ottava sfera.

e) Biografie degli scrittori del Regno di Napoli, Napoli 1814, T. II (non sono numerate le pagine). — «Eccè un simulacro di ritratto, sotto cui è scritto »Marco Beneventano, Abate Celestino, chiamato lo Fönice dei Matematici; nacque in Benevento alla fine del sec. XV., e morì dopo la metà del sec. XVI«. La biografia è scritta da Giuseppe Boccanera da Macorata. Dico le opere di Marco essere state edito a Benevento (?) nel 1521. Dà come data dell' *Opusculum* (la replica contro Pighio) anche il 1521 (?). Li dico dedicati a Fabrizio Gesualdo. Dall' Ughelli (Italia sacra) estrao che »Marco, vulgo dictus il Celestino di Benevento, Mathematicorum Phoenix, excelluit in caeteris liberalibus artibus«. In base al Vittorelli, ricorda il grado di Penitenziare, che a Marco fu concesso da Clemente VII.

Tę i następującą notatkę otrzymałem również od p. prof. Modestino del Gaizo. Szczegóły podane przez p. Gius. Boccanera świadczą, że dobrze miał informacy; skąd jednak wziął on ów wizerunek Marka z Beneventu, jaki dołączył do swego artykułu — z jakiego dawnego portretu, czy może tylko z własnej fantazyi, trudno powiedzieć.

f) Colangelo Fr., Storia dei filosofi e matematici napoletani, Napoli 1834, T. II pag. 262.—Consacra al Marco undici versi; lo dice Fönice dei Matematici d'Italia. Ricorda che compose commenti sulle tavole di Tolomeo e polemizze con Alberto Upighio. Rimanda a Tafuri e ad Origlia.

g) Pietro Riccardi, Biblioteca matematica italiana della origine della stampa ai primi anni del secolo XIX.... ripubblicata a cura della Società tipografica Modenese con due nuove Serie di Aggiunte dell' Autore. In Modena, Coi Tipi della Società Tipografica. Antica Tipografia Soliani MDCCCXIII., mówi o Marku z Beneventu na trzech miejscach tego niezmiernie pracowitego dzieła. Parte Prima, Vol. I col. 116:

BENVENUTO o BENEVENTANO, Marco da Benevento.

V. Mazzuchelli, *Gli Scrittori*, t. II. part. II, p. 837. — Biografia, ecc. del regno di Napoli, ecc. — Tafuri, *Istoria*, t. III, par. I p. 112.

1. *Tractatus de motu octavae sphaerae*, ecc. in 4°.

È registrato dal Libri, *Catalogue* (1861), nr. 3342, il quale lo ritiene stampato circa nel 1480, ed avverte essere opera sconosciuta dai bibliografi¹⁾. Il Montucla, *Histoire*, T. I. pag. 528, dice que quest' opera fu scritta nel 1350, ma non indica che sia stata dopo stampata.

2. *Apologeticum opusculum adversus ineptias Cacostrologi Anonymi*..... Romae 1521 in 4°.

Raro. Il Libri, *Catalogue* (1861), nr. 4559, ne registra una edizione di Napoli, dello stesso anno.

3. *Novum opusculum in Cacostrologum referentem ad eclipticam immobilem abacum Alphousinum*. ecc., Romae 1522 in 4°.

Il Tafuri, l. c., vi appone la data del 1521. Il Colangelo dice essere scritto contro Alberto Upighio da Parigi.

Parte Prima. Vol. II. col. 113—114. przytacza Riccardi długi tytuł wydanej przez Marka z Benewentu wspólnie z Janem Cotta edycyi rzymskiej z r. 1507 Geografii Ptolemeusza i przytacza stamtąd niektóre szczegóły. Niema potrzeby umieszczania tu tego opisu bibliograficznego, wszystko bowiem, co w rzadkim tym druku odnosi się do Marka, zostawiliśmy — na podstawie autopsyi — w osobnym ustępie jako załącznik D. (zob. niżej).

Parte Prima, Vol. II. Agg. col. 93, podaje dokładniejszy opis dziełka: *Apologeticum opusculum* powyżej przytoczonego (pod l. 2) i to edycyę neapolitańską z r. 1521. in 4°, którą, jak oznajmia, posiada w zbiorach własnych. Na końcu »Impressum Neapoli per Ant. de Frizis Corinal. Anno 1521. Die. 9. Martii«. Jest to więc ta sama edycya, której inny egzemplarz — znany mi naocznie — posiada rzymska biblioteka Wiktora Emanuela. Ponieważ o treści tego traktatu mówię szczegółowo na innym miejscu niniejszej pracy (zob. niżej załącznik G.), wolno mi tu na tej wzmiance poprzestać.

W niemieckich źródłach do historii literatury panuje o Marku głucho milczenie. Jedyne, ile wiem, C. G. Jöcher w *Allg. Gelehrten Lexicon* I Theil, Leipzig 1750 col. 961, odwołując się na przytoczoną wyżej książkę: *Toppi Bibliotheca Neapolitana*, pisze:

»Beneventanus Marcus, ein Cölstiner Monch von Neapolis, lebte in dem 16. Seculo und schrieb zwoy Tractate de Acquinoetiis wider Albertum Pighium«, co dosłownie powtarza wielki *Lexicon* Zedlera (T. III, pag. 1156.) bez dodania żadnego nowego szczegółu. Zdziwiałam mię, że M. Ziegelbauer w swej pracowitej *Historia rei litterariae ordinis s. Benedicti*, Aug. Vindelici. 1754 nic o nim nie umie powiedzieć, mimo że powiągał w swą rzecz pisarzy należących do różnych kongregacyj benedyktyńskich.

¹⁾ Jest to aukcyjny katalog biblioteki sławnego niegdyś historyka nauk matematycznych i zbieracza rzadkości typograficznych, hr. Wilhelma Libri. Zupełny tytuł brzmi: *Catalogue of the mathematical, historical, bibliographical and miscellaneous portion of the celebrated library of M. Guglielmo Libri*, 2 vols. in 8°, London 1861.

Także i po dziełach o pisarzach duchownych, u Trithemiusa Script. Ecclesiast. Oudin'a (nieukończone) nie spotykam się z naszym Markiem; szczegółowa o Celestyniańskich pisarzach publikacya, taka jak Mabillon'a o Benedyktynach, Wadding'a o Franciszkanach, Quetif'a o Dominikanach, Bakera lub Sommervogla o Jezuitach, nie istnieje, zdaje się, wcale. Książeczka: D. Celestino Telera di Manfredonia, Historia sagra de gli Huomini illustri per santita della Congregazione dei Celestini, Napoli 1689 in 4^o (cytowana przez H. Helyot'a i M. Heimbuchera) nie wspomina — według listownego zapewnienia mię przez prof. Favaro — o Beneventanie, a zresztą wymienia tylko świętych i świętobliwych tej kongregacyi.

B) Erazm Reinhold o pomysłach Marka z Beneventu w teoryi precessyi.

W rzadkiej dziś książce: Theoricæ novæ planetarum Georgii P'urbachii Germani ab Erasmo Reinholdo Salueldensi pluribus figuris auctæ, et illustratæ scholiis . . . , Vitebergæ 1542, znajdują się dwie wznianki o Marku z Beneventu zasługujące tutaj na przytoczenie nie tylko z powodu ich treści, ale także z powodu okoliczności, które skłoniły Reinholda do ich umieszczenia pomiędzy scholiami. Jeden egzemplarz tego druku, uszkodzony dziś przez robactwo, znajduje się w bibliotece Jagiellońskiej, sygnat. Mathesis 2217 in 8^o.

W trzeciej i ostatniej części traktatu mającej tytuł: Theorica motvs octavæ sphaerae. na str. e'₈—f'₁, znajdujemy ustęp pod nagłówkiem: Repetitio seu explicatio præcedentium, gdzie Peurbach streszcza poprzednie swe, nużące i rozwlekłe wywody, skierowane do interpretacyi Alfonsyńskiej doktryny precessyi. Do tego ustępu Peurbacha dodaje Reinhold (fol. f'₁,—f'₂) scholium następujące:

»Ex hac proluxa descriptione satis apparet, aliud esse caput Arietis primi mobilis, aliud item caput nonæ sphaerae, rursus aliud caput Arietis octavæ sphaerae, denique aliud esse intersectionem vernum plani solaris et æquatoris, quam subeunte solo fit vernum æquinoctium. Capita enim Arietis et Librae primi mobilis sunt communes sectiones æquatoris et eclipticæ primi mobilis, quas stables esse et eadem inclinatione ad æquatorem semper fieri imaginantur. Capita nonæ sphaerae sunt contra circellorum. Capita vero octavæ sphaerae doliniant circumcurrentes lineas circellorum. Ipsæ vero intersectiones non consistunt eodem loco, sed alias accedunt ad intersectiones illas fixas tantisper, donec inter se nihil differant, alias ab iisdem recedunt, quemadmodum præcedenti schemate expressum est.

Verum hic ingens pugna et controversia oritur, utrum illud punctum, a quo tabulæ motus numerant seu loca errantium et inerrantium siderum, sit caput Arietis primi mobilis, an vero ipsa mobilis et vaga intersectio verni æquinoctii. Hoc Beneventanus contendit satis argute et concinne, illud ex communi pene omnium sententia Pighius contra defendit, ac evidenter colligit indo, non fieri æquinoctium vernum dum iuxta tabulas sol in Arietem transitum faciat, sed quinque diebus integris ante, hoc est circa finem 25 partis Piscium. Id quia observationibus manifeste ropugnat, non possunt Alphonsinae hypotheses de motu huius sphaerae, absque magno atque confesso errore retineri, sed abolendæ potius et assumendæ aliæ commodiores videntur. Contra

vero Beneventanus ipsam vortam intersectionem esse caput Arietis tabularum adfirmat, quod otsi non temere concedi videtur, tamen Pighius erudite et perspicue ostendit, hoc posito Alphonsinum abacum manifeste secum pugnare, ac sibi ipsi multum adversari. Sicut igitur iuxta communem opinionem, quam Pighius gnaviter adserit, Alphonsinae hypotheses impingunt in observationes manifestas, ita Beneventani speculatio efficit Alphonsinum calculum prorsus a se ipso dissentientem. Vnde facile intelligitur, quantum hisce hypothesisibus tribuendum sit.

Ze przecież nie Pighius, a z nim niemal i wszyscy współcześni astronomowie, ale właśnie Beneventanus miał tutaj rację, wykazuje w osobnym Dodatku. Jeżeli w tym dziwnym sporze co może zastanawiać, to okoliczność, iż ogół ówczesnych uczonych, nie podejrzewając Peurbacha o błąd logiczny, popełniony w jego interpretacji doktryny Alfonsyńskiej, usiłował tę błędną astronomicznie doktrynę — ale poprawną geometrycznie — ratować zapomocą różnych sposobów naciąganych, albo też (jak Pighius) wręcz kręctwem geometrycznem. Ze słów Reinholda widać, iż znane mu było pismo Pighius'a (*Adversus novam Marci Beneventani astronomiam etc.*), w którym autor, łącząc w niesłychany sposób Marka, przywiódł na obronę swych wyobrażeń kilkanaście „argumentów”, zadziwiająco błędnych. Czy taki Reinhold, należący bądź co bądź do najtęższych astronomów pierwszej połowy XVI-go stulecia, nie dostrzegł był tych, w uczoną szatę przybranych pomyłek, czyli też może zamykał już oczy na wątpliwe przynajmniej miejsca powikłanych wywodów Pighius'a w tej kwestyi zdesperowanej, jaką była podówczas teoria ruchu ósmej sfery, tj. zjawisk precessyi. trudno dzisiaj osądzić. Inne jego scholia, które później przytoczę, przemawia jednak raczej za tem ostatniem. Beneventana pomysł częściowego uruchomienia samych punktów równonocnych odrzucił wprawdzie *a limine*, ale i wywodom Pighius'a jakoś nie bardzo dowierzał, skoro — jak to poniżej zobaczymy — wyraża życzenie, iżby ta część astronomii doczekała się swego Ptolemeusza i spodziewa się „z Prus” tego męża i tego dla nauki poratowania. Alluzyja ta jest do Kopernika, o którego „nowej astronomii” wiedział już Reinhold, wiedzieli już wszyscy od wiosny r. 1540., a to z pisma Rhetyka *Narratio prima*, wytłoczonego w Gdańsku w marcu t. r. i na wsze strony rozesłanego. Wydane przez Reinholda teoryki Peurbacha wraz ze scholiami wydawcy opuściły zaś witemberską prasę drukarską „Idibus Aprilis 1542” (taka jest data przedmowy listu dedykacyjnego na wstępie do książki), a więc równo w dwa lata później.

Na karcie f₃ znajdujemy u Reinholda powtórna o Beneventanie wzmiankę. Rozprawia on tam o innych znowu, acz powinowatych szczegółach teoryi ruchu sfery ósmej, a mianowicie tłumaczy, który to łuk — według mniemania ogółu astronomów współczesnych — ma być uważany za nierówność tego ruchu, jakoteż, który punkt równika, a względnie ekliptyki, ósmej sfery czy też dziewiątej, ma być obrany za początek liczonych z zachodu na wschód wznoszeń prostych i długości geograficznych. Nawiasowo wspomnę, że Reinhold pisząc to, korzystał ze starszego komentarza do teoryk Peurbacha, a mianowicie z pisma astronoma padawskiego Mag. Capuanus de Manfredonia, jak to z porównania obojga najoczywiściej wynika (zob. Inkunabuł biblioteki Jagiell. Nr. 895 fol. &. *recto*); nawet figura geometryczna jest tu i tam dokładnie ta sama, litery w tych samych jej miejscach zupełnie jednakie. Następnie Reinhold tak się odzywa:

„Porro Beneventanus habet aliam $\sigma\chi\upsilon\tau\alpha\upsilon$. Imaginatur enim centra

circellorum sen capita Arietis et Librae nonae sphaerae aequabili et uniformi motu removeri a vasis sectionibus aequinoctiorum, perinde ut luna, aut alius quispiam planeta in suo epicyclo ab apogio medio, quod tamen ipsum quoque vagum est et instabile. Sentit ergo centra circellorum non moveri aequaliter a fixa intersectione, nisi integras nonae sphaerae periodos consideres. Deinde aequationom octavae sphaerae intelligit esso arcum mobilis eclipticae interceptum inter duos circulos magnos, quorum alter per centra circellorum et utriusque eclipticae polos incedit, atque aequabilem motum ex ipsius sententia a vaga intersectione conficit, alter vero et per polos et per capita eclipticae mobilis. Haec speculatio etsi arguta videtur, tamen ipsum Alphonsinum abacum evertit, ut evidenter a Pighio demonstratur.

Illud vero, ut reliqua interim taceam. Alphonsinas hypotheses merito suspectas reddit, quod nullum certum locum centris circellorum assignant. His etenim constitutis circa puncta tropica, potest maxima eclipticae mobilis declinatio a fixa discrepare novem gradibus, adeo ut si fixam, verbi gratia, ponamus 23 graduum, mobilis declinatio aut 32, aut $1\frac{1}{2}$ tantum grad. constare queat. Vnde apparet satis ineptos esse atque ridiculos, qui consent huius loci inquisitionem curiosam esse ac nulli rei profuturam.

Beneventanus tamen opinatur caput Arietis nonae fuisse anno domini 1519 in 28 gra. et 8 min. Piscinum, id est, ante fixam illam sectionem. At Pighius tuetur communem opinionem, videlicet centra circellorum fuisse prope sectiones fixas primo anno dominicae incarnationis, sicut etiam 16 anno post caput Arietis octavae secundum ipsas tabulas tenuit punctum circelli boreale.

Vides igitur optime lector, quam multa sint quasi dedita opera ab Alphonsinis dissimulata. Diserte enim locus assignandus erat centris circellorum pro dato tempore, monstranda distantia mobilis sectionis ab immobili, tradenda ratio numerandi declinationes solis maximas, et anni veram quantitatem ad quodvis tempus etc. Haec vero a Regiomontano iuxta Alphonsinorum sententiam non esse explicata, haud miror, cum eorum hypotheses non sano magni fecerit, ut clare ostendit, tum alibi, tum propositione penultima primi mobilis.

Zauważę, że obawy Reinholda, jakoby teoria »trepidacji« zniewała kątem pomiędzy ekliptyką a równikiem do nieprawdopodobnie wielkiej zmienności w obrębie 32° i 14° , były płonne. Jak tam sobie wyobrażali tę rzecz twórcy tablic Alfonsa, niepodobna dzisiaj rozstrzygnąć, pewnym jest wszelako, że z Beneventana interpretacji tych tablic — jedynej, która nie doprowadza do oczywistych sprzeczności — wynika zaledwo półtora stopnia na ową zmienność. Dodawszy do tego uruchomienie, przynajmniej częściowe, punktów równonocnych i wypowiedzianą wyraźnie zmienność długości roku zwrotnikowego, o czym ani słychu w tablicach Alfonsa, musimy dojść do przekonania, iż te Beneventanina wywody, które uważał on jedynie za interpretacje tych tablic, były *de facto* nową teorią precessyi. Na ścisły związek tych jego wyobrażeń z Kopernika teorią cofania się punktów równonocnych zwróciliśmy uwagę już w tekście.

Przywiodzone tu dwie, dłuższe wzmianki Reinholda o Marku z Benewentu były nam znane wcześniej od innych o nim wiadomości i one to wznieciły najpierw zainteresowanie się uaszo tą osobistością. Zwiększyło się ono niobawem

po dostrzeżeniu charakterystycznych okoliczności, wśród których Reinhold wzmianki te w swej książce umieścił.

Wspomnieliśmy już poprzednio, że autorowi kiedy traktat ten przygotowywał do druku (a więc na krótki czas przed Idibus Aprilis 1542), znane już były istotne punkty «nowej astronomii» kanonika frauenburgskiego, jeżeli nie skądinąd jeszcze, to przynajmniej z *Narratio prima* Khetyka, dwa lata przedtem wydanej. Świadczą o tem dość liczne miejsca w książce Reinholda z całą oczywistością, pomimo że nie wyczytujemy w nich nazwiska Kopernika. Trzy z pośród tych miejsc zasługują ze wszech miar na przytoczenie.

W liście dedykacyjnym (do księcia pruskiego ex-mistrza Alberta) na czele książki umieszczonym wspomina Reinhold o niezgodności tablic astronomicznych z niebem, wyraża nadzieje, że znajdą się jacyś «praestantes artifices», którzy zapobiegną tym niedostatkom teorii i zaraz dodaje (fol. A₈—A'₈):

»Valde gavisus sum cum intellexissem doctissimum quondam virum longo iam usu multis observationibus adhibitis, emendationem ostendere tabularum, quam perlici magnopere opto«.

z czem w najwyraźniejszym związku pozostaje następujący ustęp przedmowy autora (fol. C₇—C'₇):

»Tametsi video quondam recentiorum praestantissimum artificem, qui magnam de se apud omnes concitavit expectationem restituendae Astronomiae, et iam adornat additionem suorum laborum, sicut in aliis Astronomiae partibus, ita etiam in hac varietate motus Lunae explicanda sic ut praeter dissentire a forma Ptolemaica. Tribuit enim Lunae epicyclum epicycli quo posito, quia necesse est Lunam alias propiore fieri centro primi epicycli, alias ab eodem remotiore, sequitur etiam ob eam causam variari ipsas aequationes, de quibus dictum est, perinde ut alias variantur aequationes propter accessum et recessum centri Epicycli a terris«.

Że Reinhold miał tu Kopernika na myśli, nie może ułogać żadnej wątpliwości. Nie istniała bowiem żadna inna, prócz Kopernikowej, teoria księżycy, w którejby ruch satelity ziemskiego wyłómaczony został zapomocą dwóch epicyklów. Ptolemeusz i wszyscy następnicy używali w tym celu koła mimośrodkowego (excentryka) z jednym tylko epicyklem. Wszelką pod tym względem wątpliwość uchylają inne znowu dwie wzmianki Reinholda, jakie zaraz przytoczymy, a tem dla nas ważniejsze, iż pozostają w najściślejszym związku — rzeczowo i tekstualnie — i z Kopernika teorią precessyi i z wywodami wymienionego tu znowu Beneventana.

Na kartach e'₂—e₃ czytamy mianowicie następujące *scholium* Reinholda:

»Est vero et hoc sciendum, Ptolemaeum in motu octavae sphaerae haec duo considerare, progressus stellarum fixarum, deinde et apogiorum planetarum. Recentiores autem plura adicere coacti sunt observationibus quibus explorabant apogia et stellas fixas non tantum progredi, idque inaequaliter, eorum etiam mutari diurnitate temporis anni quantitatem, et maximas solis declinationes. Quare longe aliam rationem motus octavae sphaerae susceperunt, ut earum apparentiarum causas monstrare possent, quae tamen ratio haudquaquam cum observationibus congruit. Itaque cum haec artes iam diu desiderarent aliquem Ptolemaeum, qui labentes disciplinas restitueret, ac in viam revocet, spero cum nobis tandem ex Prussia obtigisse, cuius divinum ingenium

tota posteritas non immerito admirabitur. Verum donuo audiamus Purbacchium tradentem non Ptolemaica, sed Alphonsinorum et Thebitii dogmata, mówiące najoczywiściej o Koperniku i o jego teoryi processyjnej, streszczonej zwięźle w Rhetykowskiej Narracyi. Zaraz na karcie następnej (fol. e.) Reinhold wspominając o najciemniejszej części Alfonsyńskiej doktryny (którą Peurbach dziwnem przeoczeniem jeszcze bardziej zaciemnił) powiada m. i.

»Hic alii a Purbacchio dissentiunt, et adfirmant Alphonsum hoc loco nihil discrepare a Thebitiana hypothesi, do qua infra. Porro non difficulter assequetur has Alphonsinorum speculationes et theorias, is qui supra tradita de parallaxi et apparente coitu luminarium recte percepit. Non enim libet mihi pluribus commentari in speculationem non modo obscure propositam, verum nullis etiam nixam fundamentis et observationibus. Si qui autem prolixiores disputationes de hac Alphonsinorum speculatione videre cupiunt, hi legant scripta Beneventani cuiusdam et Alberti Pighii Germani. Profecto enim verissimum est, sicut egregio explicat Pighius, quod Alphonsina speculatio multis modis se ipsam elidat ac conficiat, etiamsi Beneventani imaginationem sequamur«.

Z ostatniego zdania wynika, iż Reinhold nie znał pisma Beneventana *Apogeticum opusculum* a o jego pomysłach w teoryi processyi wiedział tyle tylko, ile polemizujący z Markiem Pighius stamtąd przytacza — nie zawsze wiernie. Nie jest bowiem prawda, co Reinhold powiada, że w processyjnych tablicach Alfonsa znajdują się sprzeczności chociażby się je interpretowało według Beneventana; tak twierdził wprawdzie Pighius nie przeczuwający geometrycznego błędu w Peurbachowskiej interpretacyi, a Reinhold obydwom ostatnim zbyt ufał. Owszem, daje się wykazać niotrudno, że przyjąwszy zasady Beneventana odtworzy się processyjno tablice Alfonsa bez żadnej w nich sprzeczności wewnętrznej. Inne to jednak pytanie, ażali twórcy tych tablic w taki sam jak Beneventanin sposób wyobrażali sobie mechanizm ruchu sfery ósmej. Z matematycznego punktu widzenia zadanie to jest bowiem nieoznaczone, bardzo więc jest to możliwem, że to samo co u Alfonsa zestawienia liczb dałyby się otrzymać także, używając foronomicznych zasad odmiennych od tych, jakie przyjął Beneventanin. Ale to tutaj tylko nawiasem, rzeczy tej bowiem poświęcam szczegółowy wywód w osobnym Dodatku.

Wreszcie na karcie zaraz następnej (fol. e₂), a w związku z tym »drugim Ptolomeuszem«, którego przyjęcia z Prus Reinhold oczekiwał, zwracał się on raz jeszcze przeciw twórcom tablic Alfonsa, którzy »nullas suarum hypothesium causas scriptas reliquissent, sed saltem nudas tabulas etiam sine canonibus, quos vocant, quasi nebulas quasdam studiosae posteritati obiecissent«, wyraża powątpiewanie, iżby Alfonsyńska długość roku zwrotnikowego (365 d. 5 h. 49 m. 16 s.) opartą niegdyś została na jakich obserwacyach, a wypowiedziawszy podejrzenie, iż cała u Alfonsa ruchu doktryna sfery ósmej zasadza się na »superstitioso fundamento« dodaje bezpośrednio:

»Spero autem nos, ut dixi, propediem meliora habituros do motu octavae sphaerae«, widocznie znou Kopernika mając tutaj na myśli.

Tem poprzedziwszy, zwracam się teraz do okoliczności — wielce znamiennych — jakie towarzyszyły wszystkim tym wynurzeniom Reinholda.

Edycya komentarzów Reinholda do teoryk Peurbachowskich, z której zaczerpnęliśmy wszystkie te szczegóły, jest z kwietnia r. 1542, a była ona już

druga z kolei. W pierwszej edycji, wyszłej Vitebergae 1535, niema tak o Beneventanie jak i o Koperniku ani słowa. Jest to zadziwiająco, przynajmniej co do pierwszego, pisma jego bowiem o ruchu sfery ósmej tudzież pamflet Pighius'a skierowany przeciwko Markowi, znany Reinholdowi niewątpliwie, wydane zostały w latach 1521 i 1522, a więc kilkanaście lat wcześniej. Widocznie nie znał ich jeszcze Reinhold wówczas, kiedy przysposabiał do druku pierwszą swych komentarzów edycję, tak samo jak nie znał jeszcze nowych w astronomii pomysłów kanonika frauenburskiego, o którego nawet istnieniu nie wiedział zapewne jeszcze podówczas. Jak to już raz wspomnieliśmy, przytoczone przez nas wzmianki Reinholda o Koperniku znajdujące się w drugiej, ale tylko w drugiej edycji książki, pisane były przezeń najoczywiściej pod wpływem świeżo (marzec 1540) wydanej Narracyi Rhetykowskiej, którą — wiemy to doskonale — Rhetyk zaraz z pod gdańskiej prasy drukarskiej rozesłał różnym swoim znajomym i przyjaciółom: tak m. i. Schonerowi do Norymbergi, Achillesowi Gassarowi do Feldkirch i innym, które to egzemplarze, z własnoręcznymi Rhetyka dedykacjami tym to osobistościom, dotąd się dochowały. Stamtąd to więc Reinhold zaczerpnął owe, gęsto po całej książce — zawsze w drugiej dopiero edycji — rozsypane wzmianki o Koperniku i aluzye do jego pomysłów, czego część jedną podaliśmy wyżej w brzmieniu dosłownem. Ale stamtąd również dowiedział się on o istnieniu pism Beneventana, którego nazwisko wymienia Rhetyk w swojej Narracyi z predykatem „doctissimus“, a którego pomysły odnoszące się do ruchu sfery ósmej przytacza ostatni właśnie w związku z Kopernikową teorią precessyi. Czytamy bowiem tam, co następuje (ed. Thor. pag. 455—456):

»Quantitatis anni ab aequinoctiis specialis consideratio.

Plerique in omendatione Calendarii diversas etiam quantitates anni ab authoribus constitutas, sed confuse enumerant, neque quicquam determinant, quod certe mirum in tantis mathematicis. Vides autem, doctissime D. Schonere, quatuor ex praedictis causas inaequalis motus solis ab aequinoctiis, inaequalitatem praecessionis aequinoctiorum, inaequalitatem motus solis in ecliptica, decrementum eccentricitatis, donique apogii duplici de causa progressum, quare et iisdem de causis annum ab aequinoctiis minime aequalem esse posse. Ptolemaeo quidem facile ignosci potest, quod aequalitatem ab aequinoctiis sumendam posuit, cum stellas fixas in consequentia moveri, locumque apogii fixum statueret, neque eccentricitatem solis decrescere; quomodo autem alii se excusare velint, ego non video. Etsi namque concederemus eis stellas et apogium solis eodem motu in signorum consequentiam ferri, nihilque propterea de tempore ab aequinoctio vero in rei veritate mutari, sed potius propter instrumentorum defectum, omnem (quod tamen dicere, nostra aetate foret absurdissimum) diversitatem contingere, siquidem apogii solis progressus parum admodum quantitatem anni mutat: tamen non ideo sequetur, solem regulariter ad aequinoctium verum semper aequali tempore redire, quemadmodum lunam dicimus regulariter ab apogio medio epicycli elongari, ad idemque aequali tempore reverti, ut doctissimus Marcus Beneventanus ex Alfonsinorum sententia refert. Nam....«.

Słowa te, jak wogóle cała Narratio Rhetyka, pisane były »in Musaeo nostro Varmiae« po kilkutygodniowym zaledwo pobyciu jego u Kopernika, który — mamy na to mnogie świadectwa — inspirował swego młodego gościa podczas

redagowania tego pisomka, a niepodobna wątpić, że sam Kopernik rzetelnie — znowuż, jak przyświadcza to znowu Rhetyk — zwierzył się mu o filiacji swojej teorii precossyi z pomysłami Beneventana w tej samej materji naukowej. Przytoczony co dopiero ustęp Narracyi musiał, rozumiemy to teraz, podniecająco oddziaływać na Reinholda pracującego nad nową edycją swych komentarzów, zainteresować go Beneventaninem, o którym wprawdzie mało co, albo i nic może nie wiedział. Za powrotem swym do Wittembergi, w późnej jesieni r. 1541., umiał Rhetyk niejedno jeszcze dopowiedzieć ustnie koledze swemu Reinholdowi, czego nie domówił był w publicznem o swej warmińskiej wyprawie sprawozdaniu, w Narracyi. Godzi się domyślać, iż w pogadankach tych Rhetyka z Reinholdem musiała być mowa nie tylko o Koperniku, ale i o bolońskim koledze jego Beneventanie, o jego pomysłach, w ten bowiem tylko sposób daje się pojąć i wyrozumieć przyczyna, która sprawiła, że Reinhold w swych komentarzach nazwiska obydwóch związał z nową teorią precossyi. Ustępy o Beneventanie, które przywiedliśmy, znajdują się już na samym końcu książki Reinholda: Rhetyk stanął w Wittemberdze gdzieś w październiku lub listopadzie 1541, książka opuszcza prasę aż w kwietniu 1542; było więc dość czasu, ażeby przed ukończeniem jej druku skorzystać jeszcze niejedno z ustnych rewolucyj tego wysłannika uczonych witemburskich i norymberskich.

C) Świadczenia pobytu Marka Beneventanina w Bolonii co najmniej w pięcioleciu 1494—1498.

1. Inkunabuł opisany w dziele: Repertorium bibliographicum ... opera Ludovici Hain, Voluminis I Pars I, Stuttgartiae et Lutetiae Parisiorum 1826, pag. 178. col. 2, Nr 1477:

»Secundus sententiarum sancti Thome Aquinatis ordinis predicatorum«, prócz tego na k. tytułowej nie więcej, żadnego wstępu lub dedykacyi. Na końcu druku (fol. C₃, col. 2) czytamy: »Explicit scriptum Angelici doctoris sancti Thome Aquinatis ordinis Predicatorum in secundum sententiarum: accuratissimo emendatum: per venerabilem patrem fratrem Paulum Soncinatom ex eodem ordine, sacrarum litterarum perspicacissimum baccalarium: Nec non diligentissime revisum: per venerabilem patrem fratrem Marcum de Benevento ordinis sancti Benedicti congregationis Celestinatorum: artium baccalarium. Impressum Bononie impensis Benedicti Hectoris bononiensis. Anno xpi MCCCCLXXXIII. die vigesimo septimo Madrii (sic). Joanne Bentivolo secundo reipublice Bononiensis habenas feliciter moderante. Laus Deo«, in folio, typ. goth.


Tekst składa się z ustępów Libri Sententiarum (dawna nazwa Dogmatyki) Piotra Lombarda wytłoczonych grubszym drukiem, po których drobniejszym następuje komentarz św. Tomasza z Akwinu. Prócz przytoczonej niema w tym palcootypie drugiej wzmianki o Marku z Benewentu.

Bardzo rzadkiego tego druku egzemplarz posiada biblioteka Jagiellońska (sygnat. Incun. 1927): ten mam przed oczami; inny znajduje się w British Museum (sygn. 3832. f. 2).

2. Inkunabuł opisany w dziele: G. W. Panzer Annales typographici, Vol. I, Norimbergae 1793, pag. 228, Nr. 185, bardziej szczegółowo apud Hain Repertorium bibliogr. Nr. 11, 951:

Guillelmi Ockam Summulae in Aristotelis physicam: »Venerabilis inceptoris fratris Guillelmi de villa Hoccham Anglie . academie Nominalium Principis, Summule in lib. physicorum adsunt«. — Fol. 1': »Frater Marcus Alexandrus de Beneuento ordinis Celestinorum Domino Magistro Alexandro de Achillinis Bononiensi artium et medicine doctori optimoque philosopho. S.«, list dedykacyjny, którego tekst umieszczamy poniżej. — Fol. 466, na końcu foliantu: »Expliciuat auree summule in lib. physicorum Fratris Guillelmi de villa Occham Anglie: Academie Nominalium principis, sacrarum litterarum professoris ex ordire minorum: Correcte vigili studio ac labore Venerabilis patris fratris Marci Alexandrei de Beneuento Congregationis Celestinorum: ordinis diui Benedicti artium bacchalarij. Impressaque Bononie impensis Benedicti Hectoris Bononiensis Uiri solertissimi. 1494 idibus decembris. Jo. Bentiuolo secundo merito regnante«, in folio, typ. goth. Na końcu dwa opigrammata Petri Garaotti et Jo. Fr. Signoretta z pochwałami dla wydawcy, tj. Marka.

Biblioteka Jagiellońska nie posiada tego nador rzadkiego druku; list dedykacyjny, o którym wspomnieliśmy wyżej, podajemy tu według egzemplarza ces. biblioteki nadwornej w Wiedniu. Kopię jego zawdzięczamy uprzejmości p. Dra Roberta Schrama, kierownika biura geodezyjnego i docenta na uniwersytecie wiedeńskim. Po nagłówku, który już przytoczyliśmy, następuje:

»Ex maximorum philosophorum fontibus ausi, Prestantissime Doctor, Virtutem tante vis esse, ut eos qui ea proditi sunt, etsi nusquam vidimus quodammodo diligamus et amemus. Quo cum ita sit, qua te optimum philosophum prosequar benivolentia, qua complectar charitate, qua denique observantia tibi obtemperabo: quem sapientissimum non solum intueor, verum etiam te sum in discendis litteris usus socio atque adiutore optimo. Est hoc quippe dii immortales tam preclarum divine virtutis munus: ut eius maximo beneficio te non humanum, sed peno divinum omnes arbitrentur. Is enim Alexander es: quem omnes merito admirant, omnes predicant, omnes denique uno ore unaque sententia Achillinum suum et extollunt et in deorum numerum reponendum ducunt. Extant proterea emendatissime et emunete inventiones tue: quas quidem quanta eloquentia: quanto dicendi lepore: quanta sapientia expolivisti, res ipsa loquitur. Haud equidem scio, quid tersius, quid mundius, quid purius, quid prestantius inveniri possit: cum ho miram ingenii promptitudinem proferant et solertiam. Ex quo nemo est qui ambigat quin is futurus sis: qui si: od dii faxint: otate processeris: Illum Alexandrum perypateticum non solum equaturus, verumotiam superaturus sis. Quoniam autem verus amor veraque benivolentia minime iudicari potest nisi aliquid tanquam ex auro experimentum visum fuerit Duxi ogo: cuius consuetudinis semper fuit eos: qui sapientiam cum eloquentia coniunxerunt et diligere et vehementer amari, sumi esse consilii aliquo te munere prosequi: quo intelligas me in te amando benivolentie principatum obtinero. Quoniam autem philosophum docet, ut cum tuo Avorroo optimo ac divino philosopho loquar. aurum et pecuniam . quo quidem bona ac nescio an omnino bona sint existimanda tanquam fragilia et futilia nobis auferri et erripi possunt: cum fortune subiaceant ictibus vilipendere praesertim cum non ignores pecunie vilitatem. et quod in ea studiositas unum est: Illec enim bona tanquam externa longo a corporis dignitate superantur: de desideriiis proter naturam cogitavi summe esse sapientie et prudentie te his muneribus prosequi: ex quibus si non maximam utilitatem, non mediocrem admi-

nus voluptatem percipiturus, presertim cum his delectari soleas: que non habeant quicquam cum iniquitate commixtum. Cum animadverterem igitur in huius alme ac opulentissime civitatis gymnasio, in quo sub te quam optimo militavi principe Invictissimorum nominalium nostrorum libros tanquam oppressos et calcatos existere. institui omne ope et omni conatu eos veluti doperditos ab inferis ad superos, a tenebris impressione ad clarissimam lucem excitare. quo quivis possit ex his et immediocrem utilitatem consequi et non parvam sibi laudem vindicare. Quare, prestantissime philosophe. Domini magistri Gulielmi de Ockham optimi philosophi emendatissimam et subtilissimam physicam pro tuorum erga me [beneficiorum] minima satisfactione tibi impressam dono. ut intelligas me ab ingratitude nota: a quo sane vitio semper abhorruí, longe abesse. Eam ut pro tua: que summa est humanitate accipias, te oro, te obsecro atque obtestor. Talem enim sapientiam talemque eloquentiam sapiunt, ut nihil sapientius, nihil eloquentius. salva realistarum pace. inveniri possit. Vale Fratremque Marcum tuum commendatum habeas: quo cum voles pro tuo iure omnibus in rebus usus sis.

Po erga me wypadł widocznie jakiś wyraz z tekstu; uzupełniłem lukę domyślnem *beneficiorum* w nawiasie [].

3. Inkunabuł opisany u Panzer'a l. c. pag. 232. Nr. 217, bardziej szczegółowo u Haina l. c. Nr. 11.950:

Ockam Gulielmus: »Expositio aurea et admodum utilis super Artom veterem edita per venerabilem inceptorem fratrem Gulielmum de Ockham cum questionibus Alberti parvi de Saxonia«. — Fol. 1': »Joannes Batista Millanus artium liberalium cultor Joanni Trechsel academie nominalium decoratori S. P. D.«, list dedykacyjny, poczem ośmiowiersz pod nagłówkiem: »Alexander Mazolus de Bononia Philippi filius fratri Marco suo, operis illustratori. S.«. — Fol. 9: »Incipiunt isagoge Porphyrii ad categorias Aristotelis«. — Fol. 131. col. 2.: »Et sic est finis tum expositionum super totam artom veterem secundum mentem Vener. inceptoris fratris Guilhelmi de Ockham Doctoris plusquam subtilis ex ordine fratrum minorum veritatum theologiarum magistri cantatissimi ac logicorum acutissimi, sacre schole invictissimorum nominalium principis. Tum profundissimarum questionum Alberti parvi de Saxonia eiusdem schole alumni. Que omnia correxit ac ordinavit frater Marcus de Benevento artium bachalarius sacre religionis Celestinarum sub regula beati Benedicti eidem academie deditissimus. Impensis prudentissimi viri Benedicti Hectors bouoniensis. artis impressorie solertissimi Bononieque Impressa sub Anno domini. 1496. die vero. XII. Julii«, in folio, typ. goth. et rom.

4. Inkunabuł opisany u Hain'a l. c. Nr. 11.952:

»Magistri Guilhelmi de Ockam super potestate summi pontificis octo questionum decisiones«. — Fol. 1': »Prodocus Badius Ascensius. l'. Marco Alexandreo de Benevento: Celestinarum ordinis divi Benedicti observantissimo: artiumque bonarum professori. inter eos quos nominales vocant peritissimo: salutem dicit«, list dedykacyjny z datą: »Ex Lugduno ad calendas octobrias Anno salutis nostre. MCCCXVI« (sic! błąd drukarski zamiast MCCCXCVI, tj. 1496). — Fol. 2: »Octo questionum super potestate ac dignitate papali opu«culi argutissimi quod M. Guilhelmo de Ockam ascribitur: incipit ipsius autoris prefatio in qua institutum ac intentum suum explanata«. — Fol. 42 col. 2: »Impressum est hoc opusculum quanta maxima per exemplariorum penuria atque mendositate fieri

potnit diligentia. M. Johannis Trechsel alemanni in civitate Lugdunensi. Anno salutis nostre. 1496. die vero octavo octobris, in folio. typ. goth.

Jeden egzemplarz tego bardzo rzadkiego druku posiada biblioteka Jagiellońska (sygnat. Incun. 898 przy Incun. 896 + 897); według niego to podajemy tu brzmienie wspomnianego już wyżej li-tu dedykacyjnego. Po nagłówku już przytoczonym czytamy, co następuje:

»Recte mediusfidius atque prudenter, suavissime ac longe venerande pater Marco: vitam tuam instituisse mihi comprobaris: qui tuis sacris lubricationibus omnes artium bonarum professores longe lateque demeruisti. Enimvero nihil istae etate tua dignius efficere posses: quam ut optimo cuique viro facile charissimus evadas: et etati adhuc imbecilliori ad virtutem incumbenti: ex editiori quodam loco dexteram miseratus porrigas. Quas res abundantissime delevisti: non solum quia optimos auctores aut hominum negligentia aut temporum sevitia pene laceros et situ victos: integros nitidosque ac omni ex parte castigatos in lucem effers: verum etiam atque eo quidem candidius quod coadiutores tuos pro merita laude undecunq̄ue extollere conaris. Inter quos M. Joannes Trechsel artis impressorie studiosissimus non minimam sibi partem agnoscit: quem tuis classicis bonisque cohortationibus usque adeo incensum reddidisti: ut non sit fere terrarum angulus quo pro comporiendis professionis istius operibus non transmiserit. Beneficentia autem tua qua laborum ac studiorum tuorum amplissimam gloriam in expositionem veteris artis Magistri Guilhelmi de Ockam nomini ipsius dedicasti: sane rubicundum atque anxium dedisti. Rubicundum quidem quod se tali nequaquam dignetur honore: anxium vero: quia dignas satis gratias paternitati tuo referre non possit. Novit enim vir ille prudentissimus: que in amicitia servande sint leges: quippe qui more feracium agrorum longe plus quam acceperit reddidisse velit. Quocirca patienter ferre non potest: quod haecenus saltem paria ac tantumdem rettulisse datum non sit. Veretur enim pes-ime no forte ingratitudeis vitium: quod non modo barbararum gentium: sed etiam ferarum plurimo devitarunt: incurrisse censeatur. Ceterum tametsi quam plurima tuo beneficentio iampridem parat eudatque munuscula: uno tamen atque eo quidem exiguo: sed non contemnendo opusculo Marcum suum interea donatum voluit. Impatiens etenim more rerumque suarum preceps semper ingnans conspicitur amor. Atque adeo ne te suspensum teneam: cum hisce diebus Summa de ecclesia domini Joannis de Turrecromata cardinalis sancti Sixti: cum LXXIIl questionibus ex sancto Thoma per eundem collectis: tersius pro veteri more coimpressisset: in qua quidem summa multa de romani pontificis conciliorumque universalium potestate atque dignitate fideliter disquiruntur: in mentem venit opusculi octo questionum super apostolica atque imperiali maiestatibus a supradicto magistro Guilhelmo de Ockam nominalium (ut aiunt) inceptoro atque principe et docte et vafre compositi. In quo calliditate atque acumine ingonii sui fretus: nonnullis imperitioris turbe hominibus labyrinthae fere ambages struxisse visus est: ut nesciant (quid enim imperiti sciunt?) unde ingressi reditum petant. Nam et auctor ipse in quam sententiam eat. uti in dialogo: ita in hos quoque opusculo latero voluit: verum ne quis errore istoc deterritus pedem referat: Trechsel noster dedalea et arte et pietate preditus filium quo ceca regant vestigia ingrossuris prebuit: atque (ne ipso quoque labyrinthum facere videar) argumentationibus suas quibusque solutiones consignatas dedit. Et quantam maximam potuit diligentiam adhibuit, ut

castigatus emitteret. Quod quidam opusculum tametsi norit Marco suo quam charissimum fore: ne tamen ab imperitioribus, qui molem non salem librorum emunt, propter exilitatem vilipendatur: admonitos facere iussit: ut compluria optimi maximi rerum artificis dei nostri ornamenta: maiorem sepe gratiam maiusque precium in oculis hominum obtineant, quod parvo et exili sint corpore. Nam et uniones exiguos longe pluris haberi conspiciamus: ac sepe ingentes solido de marmore ianos. Aut etiam oxcisos paria de rupe colossos: sed hec missa facio. Te vero doctissime Marce exoratum velit, ut hoc tenue donum humaniori fronte suscipias longe maiora sub nominis tui dexteritate ab ipso propodiem imprimenda opitulaturus. Nam (sit modo vita comes) efficere protendit, ut Marcus suus qui non modo Bononiensi gymnasio, sed vel toti Italie multo est ornamento: amplissimis Germanie, Galliarum Hispaniarumque regionibus: olim iam notissimus: suis preconiis (quo ad eius fieri potest) multo reddatur notior. Quod quia effectum quam dictum malit finem facio. Vale. Ex Lugduno ad calendas octobrias Anno salutis nostre MCCCXCVI.

Z początkowych zdań i z zakończenia tej dedykacji zdawałoby się wynikać, że Marco Beneventano był nie tylko uczniem, ale później także i profesorem na uniwersytecie bolońskim. Poszukiwania, jakio na moją prośbę zarządził był (w lutym r. 1900) w tamtejszem archiwum p. Antonio Favaro, prof. uniwersytetu w Padwie, nie doprowadziły jednak pod tym względem do rezultatu dodatniego. W siedmiu seryach aktów i dokumentów: Partiti del Reggimento; Mandati di pagamento del Reggimento; Rotuli dello Studio; Minute dei Rotuli; Quartironi degli stipendi dei Professori nello Studio; Appuntazioni dei Lettori, a wreszcie Serie Instrumenti e scritture del Reggimento, jakie od r. 1490. do 1500. przeglądnięto, nie znalazł się żaden ślad profesury Marka. Wyras »professor«, jakiego użył tu Jodocus Badius, odnosił się więc zapewne do roli, jaką nasz Beneventanin odgrywał w owej Akademii nominalistów, złożonej przeważnie z członków uniwersytetu bolońskiego.

5 Inkunabuł opisany u Hain'a l. c. Nr. 8763:

Holkot Robertus ord. Praedic. Quaestiones super IV libros Sententiarum. »Magistri Roberti Holkot. Super quattuor libros sententiarum questiones. — Quaedam conferentie. — De imputabilitate peccati questio longa. — Determinationes quarundam aliarum questionum. — Tabule duplices omnium predictorum« — Fol. 1 list dedykacyjny, o którym niżej. Na końcu druku: »Registrum. Huius operis diligenter impressi Lugduni a magistro Johanne Trechsel alemanno. anno salutis nostre. MCCCCXCVII. ad nonas Aprilis. charte consignate huiusmodi characteribus . . .«, in folio, typ. goth.

Druk ten znajduje się w bibliotece Jagiell. (sygnat. Incun. 653, opr. przy Inc. 652); według niego podaję tu wspomnianą już dedykację w skróceniu, pomijając mniej interesujące nas tutaj jej ustępy.

»Jodocus Badius Ascensius. F. Marco Alexandreo de Benevento Celestinarum ordinis divi Benedicti observantissimo: artiumque bonarum peritissimo: viro preter ceteros dilecto: salutem dicit.

Quotiescumque ad vite tue animique candorem. suavissime Marce: mentis oculos appello: multa sane occurrunt: que tuam mihi paternitatem et charissimam et imprimis mirandam faciunt. Siquidem cum ad religionis integritatem, morum pulchritudinem: doctrineque catholice sanctitatem aspicio: dignus profecto mihi videris. . . . Cum vero ad phisicas metaphisicasque ac plane philosophicas

disquisitios tuas: longe dignissimus donique cum ad sacras lucubrationes tuas vigilantiam: quas et bonis libris recognoscendis: et bonis adolescentibus erudiendis et bonis viris demerendis abundantius impendis M. Johannes Trechsel alemannus impressorum Lugdunensium facile peritissimus superiori anno Guilhelmi de Ockam M. Roberti de Holkot Tu autem suavissime Marce cui nuncupationem istam iocundam fore firmissime confido humano precor suscipias. Vale. Ex Lugduno. >II. Kalendas Maias. Anno salutis christiane 1497».

Na końcu druku pod nagłówkiem: «Jo. Badius Ascensius Marco Beneventano S.» umieszczony jest epigramat (czworowiersz) z pochwałąmi.

6. Ludwik Hain w Repert. bibliogr. przytacza dalej pod N. 11949. opis druku (którego jednak sam nigdy nie widział):

»Logicorum acutissimi summa totius logice magistri Guilhelmi de Ockham ex ordine fratrum minorum venerabilis inceptoris: in omnium disciplinarum genere doctoris plus quam subtilis«. — Fol. 1: »Frater Marchus de Benevento religionis Celestinatorum sub regula beati Benedicti inter eos quos nominales vocant minimus: Domino Ioanni Antonio de Albergatis Bononioni canonico cathedralis ecclesie sancti Petri de Bononia S. P. D.«, list dodykacyjny; fol. 2: »Commendatio Logice«. — Na końcu druku: »Explicit magna constructio logice magistri Guilhelmi de Hockam anglici ex ordine Fratrum Minorum logicorum acutissimi: Sacro Schole invictissimorum Nominalium inceptoris in omnium disciplinarum genere Doctoris plusquam subtilis. Quam correxit summa diligentia frater Marcus de Benevento congregationis Celestinatorum sub regula beati Benedicti. Qui et etate nostra veram Nominalium academiam in Italia suscitavit: quam infecti gustu prosternebant. Impressaque est Bononio non parvo ere Benedicti Hectoris Bononiensis artis impressorie viri solertissimi. Ioanne. II. Bontivolo Bononiam illustrante. die sexto Aprilis 1498«, in fol. min., typ. goth.

Druk ten jest dzisiaj nadzwyczajną rzadkością bibliograficzną; jeden jego egzemplarz znajduje się (według informacji dostarczonej mi przez pannę Annę Parker z Oxfordu) w British Museum (sygn. 29. f. 17), inny w bibliotece uniwersyteckiej (czy też miejskiej?) w Bolonii, jak to wynika z cytatu p. Dra Carlo Malagola w dziele Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Codro, In Bologna 1878, pag. 295. Biblioteka Jagiellońska, uniwersytecka i Ossolińskich w Lwowie, uniwersytecka i cos. nadworna w Wiedniu nie posiadają tego inkunabułu.

Na końcu druku (fol. 95) znajdują się dwa epigrammata skierowane do Marka z Beneventu. Z nich jeden (14 wiersz) ułożył sławny bolończyk Camillo Paleotti młodszy (+1530): wychwala tam »presbytera Marka« za pracę nad oczyszczeniem tekstu logiki Ockama, który to tekst był wprawdzie przepełniony błędami:

»Okam, squalidus, horridus, lacerque,
Ingons o scelus! haecenus fuisti.
Nondum Felsinae patens iuventae.
Obductus carie, cibusque blattis
Longo tempore sordidi relictus.
Nunc splendens ades, integer, ve ustus.
Formesus, tibi lora rubra et acri
Rasus pumice surgis expolitus:

Te pictum minio, nec umbilicis
 Fraudatum, dialectici froquantant.
 Hoc Marcus tibi prębuit sacerdos:
 Huic debos; miseratus ille solus
 Te lucem revocavit in serenam
 Ut quondam pia Virbium Diana.

Kto był autorem drugiego z owych epigrammatów, nie wiem dotychczas: pomimo usilnych starań nie zdołałem uzyskać odpisu tak z tego wiersza, jakoteż owego listu dedykacyjnego Benewentanina do Jana Antoniego de Albergatis. Przytoczony co dopiero epigrammat Kamila Paleotti znam tylko z przedruku u Malagoli l. c. pag. 295—296.

Dodam jeszcze, że także druk: *Dialogus Guillelmi Ockami. Disputatio inter Clericum et militem super potestate Prelatis ecclesie atque Principibus terrarum commissa in forma dialogi, Parisiis (typ. Asconsianis) 1498 in 4^o*, opisany bardzo pobieżnie u Hain'a l. c. Nr. 6121 (sam bowiem nie widział tego druku) będzie prawdopodobnie zawierał jakioś wzmianki o naszym Benewentaninie.

7. Wcześniejszym od wymienionych powyżej sześciu druków będzie paleotyp przytoczony w dziele: *G. W. Panzer, Annales typographici etc. Vol. IV, Norimbergae 1796, pag. 255* pomiędzy drukami bolońskimi Nr. 310. (krótki opis ma także *Fossi T. II pag. 768*):

»*Logicula Pauli Veneti correcta per venerabilem patrem fratrem Marcum de Benevento ordinis s. Bonedicti Congregationis Celestinorum: artium perapicacissimum baccalarium*«. Na końcu: »*Finis logicule Magistri Pauli Veneti: accuratissimo atque diligenter emendate . . . intuitu et ob rogatum Benedicti Hectoris Bononiensis: Cuius impensis hoc opusculum est impressum Bononię. Die ultimo Junii. Joanne Bentivolo secundo merito regnante*«, s. a. in 4^o min., typ. goth.. sign. A—F.

Druku tego nie miałem sposobności oglądać; w dostępnych mi bibliotekach niema go wcale. Rok wydania nie jest wyrażony, będzie on jednak na wszelki sposób wcześniejszy od r. 1495., a nawet od 1494., z bibliograficznych bowiem dzieł widać, że bolońskie druki Benedicti Hectoris późniejsze od tej daty mają z reguły wyrażony rok wyjścia z pod prasy. Na to samo wskazuje także tytuł bakałarza *artium*, z jakim Benewentanin tu występuje (porówn. wyżej pod l. 1, 2 i 3).

D) Szczegółowa wiadomość o rzymskiej z r. 1507. edycji Geografii Klaud. Ptolemeusza, przy której znajduje się najstarsza, dziś znana karta geograficzna Polski, Litwy, Prus i Mazowsza.

Edycja ta jest niezmierną rzadkością bibliograficzną. Wiem o istnieniu trzech jej egzemplarzy: z nich jeden znajduje się w British Museum (sygnat. 1854. a.), drugi w modońskiej *biblioteca Estense* (zob. Riccardi *Bibliot. matem. italiana*, 2. ediz., Parte I, Vol II, In Modena 1873—1876. col. 113—114), trzeci wreszcie, a znany mi naocznie posiada cesarska biblioteka nadworna w Wiedniu (sygnat. 47. C. 20). Riccardi myli się utrzymując (l. c. col. 114), że wydanie rzymskie tej Geografii z r. 1508 jest tylko prostym przedrukiem edycji z r. 1507.

Jest to foliant formatu większego, wytłoczony piękną italią, obfitujący w inicjały zdobne, nieliczbowany, a tylko ze zwykłymi kustoszami na *recto* kart ułożonych przeważnie w składki arkuszowe po cztery (kwaterniony); na końcu cały szereg kart geograficznych formatu otwartej księgi. Z przodu na karcie tytułowej czytamy:

»In hoc operae (sic!) haec continentur.

Geographia Cl. Ptholemaei A plurimis viris utriusque linguae doctiss. emendata: et cum Archetypo graeco ab ipsis collata.

Schemata cum demonstrationibus suis correcta a Marco monacho Caelestino Beneventano: et Joanne Cota Veronensi uiris Mathematicis consultissimis.

Figura de projectione sphaerae in plano quae in libro octauo desiderabantur ab ipsis nondum instaurata sed fere adiuuenta: eius enim uestigia in nullo etiam graeco codice extabant.

Sex tabulae noviter confectae videlicet Hispaniae: Galliae: Lituoniae Germaniae: Poloniae: Vngariae: Russiae: et Lituaniae: Italiae: et Iudeae.

Maxima quantitas dierum ciuitatum: et distantiae locorum ab Alexandria Aegypti cuiusque ciuitatis quae in aliis codicibus non erant.

Planisphaerium Cl. Ptholemaei nouiter recognitum et diligentissime emendatum a Marco monacho Caelestino Beneventano.

Cautum est edicto Jvlii II. Pont. Max. ne quis imprimere aut imprimi facere audeat hoc ipsum opvs. Pena Excommunicationis latae sententiae his qui contra mandatum iussvmque conari audebunt.

Na odwrocie karty tytułowej znajduje się list dedykacyjny księgarza-wydawcy:

»Rmo in Christo Patri et Domino D. Roberto tituli s. Anastasiae presbytero Cardinali Naunatensi, Domino suo praecipuo Evangelista Tosinus Romanus bibliopola S. P. D.,
gdzie m. i. czytamy:

»...lucidius elinatum est hoc opus cura etenim ac diligentia Rev. patris domini Fabritii de Varano Episcopi Camerinensis utriusque linguae periti quam plurimis et doctissimis viris adhibitis ita undique retractatum Romae ac velut dedolatum opus fuit: ut vix unquam possit exactius. Multa enim Fr. Marcus monachus Caelestinus Beneventanus: et Johannes Cota Veronensis in Mathematicis artibus consultissimi viri: Pleraque etiam Scipio Carteromachus Pistoriensis (ut in latinis clarus) in graecis literis nostri temporis nulli secundus: Tum Cornelius Benignus Viterbiensis latini graecique sermonis peritissimus correxerunt: castigaruntque sedulo Ad hoc eiusdem Ptholemaei Planisphaerium ex Bibliotheca palatina excerptum cum figuris suis adiunximus. Quod noviter recognitum et ab eodem fratre Marco Beneventano diligentissime emendatum est. Demum (quod omnibus puto suavissimum fore) novas tabulas provinciarum Christiani nominis apposuimus, videlicet Hispaniae: Galliae: Lituoniae: Germaniae: Poloniae: Vngariae: Russiae et Lituaniae: Italiae et Iudeae: ut quibus nunc constant confiniis: quibus loca ipsa nominibus vocentur: quoniam magna pars eorum immutata est, in aperto omnibus sint. Haec itaque omnia dignitati tuae Reverendissimae offerri merito debebant Vale Romae Eidibus Augusti M. D. VII.,
poczem pod nagłówkiem:

»Evangelista Brixianus Romano Academiae Bibliopola. Ad Rever. Alfonsum protonotarium de Albis benefactorem suum«
znajduje się epigrammat (ośmiowiersz).

Obok tekstu Geografii Ptolemeuszowej z beku dają się prawie na każdej karcie czytać adnotacye tego rodzaju, jak n. p. »Graecus codex habet: Solo freto por se quidem....«, t. j. warianty według kodoksu grockiego. Wśród księgi VII (tuż przed cap. 6: Circularis sphaerae cum habitabili Terra descriptio) na odwrocie karty N₈ czytamy uwagę: »Sequens caput nuper est a Joanne Cotta Veronensi utriusque linguae peritissimo reformatum: et pictura, qua et graeci codices carebant, ab eodem reparata: Marco monacho Beneventano assistente«, poczem na str. następującej (t. j. fol. N₁ recto) widzimy wielki drzeworyt z napisem: »Sphaera in plano«. Fol. N₈ recto u dołu kończy się ósma i ostatnia księga Geografii Ptolemeusza.

Na odwrocie karty N₈ znajduje się następujący list dedykacyjny:

»Marcus monachus Caelestinus Beneventanus Ioanni Baduario Patrio Veneto Senatus Veneti apud Pont. Max. Oratori Salutem.

Cum proxime Venetiis me Romam contulisset, ut maximi Antistitis Petri Cardinalis Rhegini nutu obsequerem, cognovi de Evangelista Librario sese operam dare: vt Geographia Claudii Ptholemaei: et ea quidem latina formis excuderetur multoque quam antea correctior a multis viris doctissimis cum graeco exemplari collata. Probavi hominis consilium: hortatusque sum illum, vt summam impenderet diligentiam, quo schemata demonstrationesque sphaerae in plano praesentatae quam rectissime dolinearontur. curaretque, ut schema quod in octavo libro desideratur, apponeretur. Quod ego dum bono sane animo artificii suadere conor, totum onus in me ipsum attraxi. Instanti enim mihi, ut ipse hoc opus susciperem, negare quicquam non potui. Et quia opus ipsum erat perquam difficile: socium viae et laboris comitem mihi adsumpsi Joannem Cottam Veronensem utriusque linguae doctissimum Virum et Mathematices consultissimum: cuius adminiculo fultus omnem operam exacte visus sum mihi praestitisse. Sed quoniam in hoc ipso libro agitur de multiplici sphaerae in plano projectione: placuit tanquam corollarium addere Planisphaerium ipsius Ptholemaei opus rarum et perquam vtile: Et quod tu ipse olim mihi (quae tua est humanitas) liberalissime dederas, cum apud fossas Clodianas praetorem ageres Quare opus ipsum (prius omni munda ab eo abstersa atque eliminata, inerant enim quam plurime) iur, tuo tibi dedicare constitui. Tum quia Antistitis mei Cardinalis Rhegini antiqua necessitudine coniunctus es. Tum quia litterarum es et litteratorum portus ac praesidium saluberrimum. Vale«.

Następujący zaraz (fol. O₁) tekst Ptolemeuszowego *Planisphaerium* rozpoczyna się słowami: »Cum sit possibile, o Sire, et plurimum necessarium, ut in plano represententur circuli in sphaeram corpoream incidentes tanquam etiam plana consultum visum est in veritate scientiae: vt qui scire velit haec describat.....«; w połowie tej str. znajdujemy na marginesie następującą dłuższą uwagę z aszego Beneventanina:

»Quem locum a Ptholemaco minus diligenter perspectum. Tum Albategni miratur, tum Alchoaris. Quorum hunc quidem ope nostra latium habet, illius vero comodissima translationem studiosissimi Roberti mei industria latinae ora-

tionis Thesaurum accumulatur. Nos discutendi voti in libro node circulis rationem damus.

Na odwrocie tej samej karty (fol. O, *verso*) umieszcza Beneventanus inną znowu notatkę.

»In hunc locum Maslem commentans ait, vt descriptis acquidistantibus recto hinc inde circulis deducatur zodiacus»,

a takich marginesowych not Beneventana jest jeszcze więcej w tym traktacie.

Kończy się to pisemko, a z niem cały druk na karcie O₁, gdzie u dołu czytamy:

»Explicit Planisphaerium Ptolemaei recognitum diligentissime a Marco Beneventano Monacho Coelestorum quod antea in multis etiam antiquis exemplaribus latinis corruptissimum reperiebatur. Nec non Claudii Ptolemaei a plurimis viris vtriusque linguae doctiss. emendatum cum multis additionibus. Romae noviter impressum per Bernardinum Venetum de Vitalibus. Expensis Evangelista Tosino Brixiano Bibliopola. Imperante Julio. II. Pont. Max. Anno . III . Pontificatus sui . Die . VIII . Septembris . MDVII.

Na odwrocie tej samej karty znajduje się jeszcze tylko przywilej Juliusza II udziolony księgarzowi-wydawcy, skąd dowiadujemy się, że

»..... dilectus filius Evangelista Tosinus, Laycus Brixienensis Diocesis, in Vrbe hac alma nostra iam integrum decennium assiduus Bibliopola Cosmographiam Ptolemei publicare statuerit Volumus autem, quod dicti libri nullatenus vendi possint nisi dilectus filius Thomas Phoedrus Canonicus Lateranensis, Bibliothecarius et familiaris noster ..., iustum precium imposuerit Datum Romae die 28 Julii 1506. Pontificatus nostri anno tertio. (F. Castilioneus)».

Z dołączonych na końcu tego druku kart geograficznych druga jest właśnie interesującą nas tu wyłącznie mapą zachodnich Niemiec, Węgier, Polski, Litwy, Rusi, Prus i Mazowsza.

Panzer w *Annales typographici*, Vol. VIII, Norimb. 1800, pag. 248 opisuje powtórnią tego samego dzieła edycję z r. 1508. Poniowaz przeważna większość jej osnowy nie różni się od wydania pierwszego, możemy poprzestać tu na przytoczeniu tytułu jej (a zarazem treści) w skróceniu:

»In hoc opere haec continentur. — Geographia Cl. Ptolemaei correctae a Marco Beneventano Monacho Coelestino et Joanne Cotta Veronensi codice extabant. — Maxima quantitas dierum ciuitatum: et distantiae locorum ab Alexandria Aegypti cuiusque ciuitatis, quae in illis codicibus non erant. — Planisphaerium Cl. Ptolemaei noviter recognitum et diligentissime emendatum a Marco Beneventano Monacho Coelestino. — Nova orbis descriptio ac nova Oceani navigatio, qua Lisbona ad Indicum peruenitur pelagus, a Marco Beneventano Coelestino edita. — Nova et uniuersalior orbis cogniti tabula a Joanne Ruysch Germano elaborata. — Sex Tabulae noviter confectae, videlicet: Livoniae, Hispaniae, Galliae, Germaniae (et Poloniae), Italiae et Iudaeae.

Cautum est edicto Julii II. P. M. ne quis imprimere audebunt. Anno virginiei partus. M D VIII. Romae.

(Praefatus est) »Bibliopola Evangelista Tosinus Brixianus. Romae noviter impressum per Bernardinum Venetum de Vitalibus. Expensis Evangelista Tosino

Brixiano Bibliopola. Imperante Julio II. P. M. Anno III. Pontificatus sui. die VIII. Se. embriis . M. D. VII.

Następuje potem przywilej Juliusza II, a wreszcie 34 tablic geograficznych. Jeden egzemplarz tej edycji posiada m. i. także król. biblioteka w Dreźnie.

O wydanem przez Marka z Benewentu *Planisphaerium* Ptolemeusza czytamy: »On doit à Rodolphe de Bruges (*Braghensis*) la connaissance du Planisphère de Ptolémée, qu'il traduisit de l'arabe, sur une version commentée par un auteur nommé Molssem. Le texte grec ne nous est pas parvenu. L'ouvrage de Rodolphe de Bruges a été imprimé pour la première fois en 1507, à la suite de la Géographie de Ptolémée (Rome, in folio); puis en 1536 avec le *Planisphère de Jordan* et différentes autres pièces concernant l'Astronomie, sous le titre général: *Sphaerae atque astrorum coelestium ratio, natura et motus*, Valderus, Basileae 1536 in 4^o (M. Chasles, *Aperçu historique ... Paris 1875*, pag. 511). Tłómaczenie Rudolfa de Bruges powstało już w r. 1144; Delambro (*Hist. de l'Astr. ancienne*, II, pag. 456) myli się, kładąc je na rok 1544 (!). Wspomniana tu przez Chasles'a (i w katalogu jego biblioteki, Paris 1881, Nr. 3138) bazylejska edycja z r. 1536 znajduje się w bibliotece Jagiellońskiej (sygn. *Mathesis* 1578). Z rzadkości tej dowiadujemy się, że wydawcą całego druku był Jakób Ziegler, ten sam, który z Calcagnini'm. powracającym w r. 1518 z Krakowa do Ferrary, zawiązał był na Węgrzech ścisłe stosunki przyjaźni (zob. naszą książkę: *Mikołaj Kopernik, Część I, Kraków 1900*, str. 487); do druku tego dołączył Ziegler także swoje pisemko: *De solidae sphaerae constructione*. Houzeau et Lancaster (*Bibliogr. génér. de l'Astron. T. I, Bruxelles 1887*, pag. 630. col. 2, Nr. 3070) utrzymują, że edycja bazylejska z r. 1536 jest już powtórna, a że pierwsza wyjąć miała w r. 1531 w Norymberdze in 4^o. Według tych samych autorów istnieje druk: *Ptolomaei Planisphaerium*. — Jordani *Planisphaerium*. — Friderici Commaudini in *Ptolomaei planisphaerium commentarius*, Venetiis apud Aldum 1558 in 4^o, co byłoby piątą edycją tego *Planisphaerium* wydanego nasamprzód przez Beneventana. Komentatora arabskiego zwie Houzeau *Maslem*, tak same jak Beneventanin, nie *Molssem*, jak pisze Chasles.

Dodam jeszcze, że w rękopisie Nr. 10.905 ces. biblioteki wiedeńskiej, pisanym około r. 1530 przez prof. Uniwersytetu wiedeńskiego Jana Vogelina na str. 157—170 znajduje się: *Cl. Ptolomaei Planisphaerium a Marco Beneventano recognitum ex editione Romana a. 1507*.

E) *Bernardus Sylvanus Eboiensis o Marku z Benewentu.*

W niezmiernie dziś rzadkiej edycji weneckiej z r. 1511 *Geographia* Ptolemeusza wydanej przez owego Bernarda znajduje się ustęp o Marku Benewentanie, jako jednym z wydawców rzymskiej z r. 1507 edycji tego samego dzieła. Przytaczam rzecz w skróceniu według egzemplarza biblioteki Jagiellońskiej (sygn. Geogr. 3.307 fol.).

Tytuł książki jest: *Claudii Ptolemaei Alexandrini Liber Geographiae cum Tabulis et vniuersali figura et cum additione locorum quae a recentioribus reperta sunt diligenti cura emendatus et impressus*; na karcie następnej dedykacja: »*Bernardus Sylvanus Eboiensis: ad Illustrissimum Andream Matheum Aquaeuivum, Adriae Ducem et cet. ac Eboli Dominum D. suum colendissimum*».

Na odwrocie karty 3-ciej czytamy:

»Adversus Marcum Beneventanum Monachum

Etsi plurima sint alia quibus nostrae ab aliorum tabulis differant, singula tamen referre et supervacuum et permolestum legentibus esset. Tabulae itaque nostras caeteris omnibus, quae ab aliis ante nos factae sunt, praestare, satis hucusque dictum comprobatumque esse arbitror. Non possum, inter tot priorum errores, Marci Beneventani monachi inscitiam ac negligentiam praeterire. Is enim cum Ptolemaei opus emendandum assumpsisset, non modo non emendavit, sed in plerisque locis adeo corruptit, ut manifestam implicet contradictionem. Ad quod declarandum, uno dumtaxat contenti erimus eius errore: sed eo quidem, uti et reliqui, impudenti. In septentrionalis enim lateris descriptione, Italiam, praeter alia, littore Adriatici pelagi a Tilaempto fluvio usque ad Garganum montem et Hydruntem terminari dicit. Deinde Quod vero in iis, qui ab ipso castigati sunt libris, mathematicae illae demonstrationes, quae in primo et septimo libro sunt, emendatae admodum legantur, id non illi, sed Ioanni Cottae referri debet acceptum, qui ea loca (*sic!*) emendavit. Neque enim aut ingenio aut eruditione cuiquam nostra aetate Cotta noster cedebat. Sed prohi deum atque hominum fidem, tum cum maxime floreret, cum maturum iam ingenium non solum modo sui magnam polliceretur, sed uberrimos iam fructus ferre inciperet, importuna sane et immatura morte, non sine maxima bonarum artium iactura, trigesimo aetatis anno, proxima aetate, Vitorbii decessit. Quae mihi mors tanto dolori fuit, ut nunquam satis doliturus videar. Cum enim unice illum amabam, tum tantam spem de illo conceperam, quanta de praestantis cuiusdam ingenii viro, et maximo in studiis assiduitatis ac laboris, concipi debet.

Na końcu druku (fol. 1_g): »Venetiis per Jacobum Pentium de Leucho. Anno domini M. D. XI. Die XX. Mensis Martii«, potem następują karty geograficzne. Pomiędzy kartami Europy »Sarmacya« jest ósmą z kolei. Można na niej zobaczyć Karpaty (mała grupa gór ska) na szerokości geogr. 48°, źródła Wisły na szerokości blisko 37° wynoszącej (!), a to daje wyobrażenie o reszcie. Miast na tym obszarze nie podaje karta żadnych, jedynie w pobliżu Dniestru wpisuje Ptolemeuszowe »Carrodunum«, uchodzące w średnich wiekach za Kraków.

F) Dokumenta odnoszące się do profesury Marka Beneventana na uniwersytecie w Neapolu.

Źródło: Dott. Ercole Cannavale, Lo Studio di Napoli nel rinascimento (2700 documenti inediti), Napoli, Stab. Tipografico Cav. Aurelio Tocco, S. Pietro a Majella 31, 1895.

Pag. CXXIV (Ad annum 1511—12), lin. 24—30:

Doc. 1138.

Al Rdo mastro Marco de Beneuento elquale lege la l. de logica 10 d. che s. c. p. perla 1 paga de sua p. che e finita a 12 de Jennaro ad ro de d. 30 Lo anno (Ced. 190, pag. 86 r.)

Doc. 1139.

Al Rdo mro Marco de Beneuento logica et geometria ... d. 10 perla puisione (prouisione?) son dela ult. paga (Ced. 190, pag. 303 r.).

Pag. CXXX (Ad annum 1512-13), lin. 12--23:

Doc. 1194.

A m. Marco de Beneuento elquale lege la l. de logica et geometria
d. 10 alq. s. c. p. perla 1 paga de s. p. fin ali 12 de Jennaro 1513 ad ro de
d. 30 lo anno (Ced. 193, pag. 108).

Doc. 1195.

A m. Marco de Beneuento logica et geometria d. 10 ... secunda paga
... fin ali 12 de aprile el qualli porta fra Placido da Castellaneta (ibid. pag. 248).

Doc. 1196.

Al Rdo Marcho de Beneuento logica et geometria d. 10 ul-
tima paga ... fin ali 12 de Jugno li quali porta fra Joanno Romano suo com-
misso (Ced. 194, pag. 174).

Pag. CXXXIV, lin. 36-39; pag. CXXXV lin. 1-8 (Ad annum 1513-1514):

Doc. 1239.

A m. Marco de Beneuento elquale lege la l. dela logica et geometria
d. 10 li s. c. p. perla 1 paga fin a 12 Jennaro 1514 a ro de d. 30 lo
anno et quelli porta fra Luca de Uenafro (Ced. 199, pag. 176 r.).

Doc. 1240.

Al Rdo Marco de Beneuento logica posteriore et geometria d. 10
... secunda paga ... fin ali 12 de aprile liquali porta fra Placido de Castella-
neta (Ced. 200, pag. 53 r.).

Doc 1241.

Al Rdo m. Marco de Beneuento logica et geometria d. 10
ultima paga fin ali 12 de Jugno et per luy de sua volunta a m. Vincenzo
Caualeri suo commissio (pag. 179).

Pag. CXXXIX, lin 7-14 (Ad annum 1514-1515):

Doc. 1282.

A m. Marco de Beneuento loquali l. la l. de logica et geometria d. 10 li
s. c. p. perla 1 paga de s. p. fin a 12 do Jennaro p. p. a rone d. 40 lo anno et
liquali porta fra Placido da Castellaneta (Ced. 203, pag. 103).

Doc. 1283.

A m. Marco de Beneuento loq. lege la l. de logica et geometria ... d. 10
nltima paga fin a 12 de Jugno et per ipso ad m. Gasparro Richa (Ced.
202, pag. 167 r.).

Rotoli. Anno 1511-12 (pag. 54, lin. 35):

Marco de Beneuento Logica ducati 30.

Anno 1512-13 (pag. 55, lin. 28):

Marco de Beneuento Logica et Geometria duc 30.

Anno 1513-14 (pag. 56, lin. 10):

Marco de Beneuento Logica posteriore et Geometria ... duc.30.

Anno 1514-15 (pag. 56, lin. 31):

Marco de Beneuento Logica et Geometria duc. 30.

Prof. A. Favaro, przesyłając mi kopie tych dokumentów, dołączył od siebie następującą uwagę: »Noto, che nell' anno 1515—16 nolla lettura di 'Logica in libro posteriore', è notato come lettore Gasparro Richa menzionato nel docum. 1283, ma che la lettura di geometria più non figura se non nel Rotolo dell' anno 1533—34, nel quale troviamo la lettura di 'Mathematiche' occupata da Joan. Bapt. Valencianos.

6) Urywki z druku:

Apologeticum opuseulum Marco Beneventano monaco Caelestino Authore aduersus ineptias Cacostrologi Anonimi subconsentis recentioribus Astrophillis ac autumantis erratum esse in determinatione Aequinoctiorum ex Ephemeridibus partorum: Nec non traditio noua motus octauae sphaerae secundum intentionum (sic*) obseruationes cum illius instrumentalis organi compositione, gdzie na odwrocie karty L₃ u dołu: Finis. Impressum Neapoli per Ant. de Frizis Corinal. Anno. 1521. Die 9 Martii. Jest to broszura o 40 kartach in 4° (dziesięć kwaternionów A—K) wytłoczona italią z wyjątkiem tytułu, gdzie typy są półgotyckie wśród ramki ozdobnej. Korzystam z egzemplarza będącego własnością rzymskiej Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele (sygn. 12. 4. P. 16).

Fol. A₂: Marcus Beneuentanus Monachus Caelestinus Syderalis scientiae studioso Fabritio Gesualdeo Compsae Comiti literarum portui se offert deuotissimum.

Cum superioribus diebus, Illustris Fabriti, hoc tuo Gesualdo Federicus Carrafa Ducis Ariani Filius, Mathematicos studiosus iter haberet ad te inuundae amicitiae gratia declinavit, a quo cognovimus extorum quondam publico Astronomiam profitentem autumare, quibusdam suis commentis cunctos astronomos Tabularum Alphonsi studiosos errare in veris locis planetarum inueniendis quinque dierum tractu in tempore: in locis vero numero graduum quinque quandoquidem homulus hic unus esuriens tot praeclarissimorum virorum maiestati succensore, de insufficientia non est veritus. Quis enim Alphonso tantum vicii ascriberet, aut quis hanc notam suae gentis Georgio Purbachio, Joanni Regimontano astronomis nunquam satis laudatis, aut Joanni Stoefflerino et Jacobo Pflaum ulmensi Astrophillis adiudicaret, quibus auctoribus omnis facta est posteritas tam dives atque locuples: tum ephemeridum antiquarum tum novarum, tum Kalendariorum, totque Tabularum: quibus praedicuntur syderum et planetarum loca, nec non conjunctiones, aliaeque configurationes, eclipsesque tam ad amussim veritati consonae atque observationi: Omnia, inquam, haec viri germani nobis praestitere: doleo hunc unum etiam suis non pepercisse. Ait enim in suis commentis: quod aequinoctium vernale additum in ephemeridibus decimo Martii falso additum: sed re vera, heu miserum, fuisse quinta die Martii eiusdem anni 1519....c. Tu powiada, że postanowił zrefutować te niebezpieczne błędy, odzywając się do Gesualda, iż te swoje wywody »ad te tamquam patronum meum in pignus initalae servitutis cognoscendos mitto« i wyraża nadzieję, że to piśmanko będzie pożyteczne nie mniej jak Rogiomontanowy dialog Disputationes adversus Cromonensis in planetarum theoricā deliramenta.

Fol. A'₂ pod nagłówkiem »Expurgatio Calumniarum« znajduje się ustęp, niemający z rzeczą żadnego związku, odnosi się bowiem do zarzutów, jakie Bernardus Silvanus Ebulensis poczynił w r. 1511. rzymskiej z r. 1507 (i 1508) edycyi Geografii Ptolemousza. Czytamy tam, co następuje:

»Saepe persuasisti mihi Illustris Fabriti, ut ad futuram vel maxime perpetuam rei memoriam saltem epistolio maledictis in me Bernardi Silvani Ebulensis responderem: qui calumniari admodum mihi non est veritus grammatices, tum mathematices expers, qua mathematica passim tota scetet Geographia. Obicit enim mihi vir ille errata, si qua sunt, in descriptionibus provinciarum in ea Geographia, quae artifice Evangelista Tosino librario Venetiis (*sic!*) typis excussa est....«. Dalej powiada, że co do tej — oczywiście rzymskiej z roku 1507 — edycyi Ptolomouszowej Geografii »in me non onus transferendi o graeco in latinum ... aut eam cum archetypo graeco conferendi provinciam attraxisse aut onus humeris nostris imposuisse«, że w tem wydaniu wziął na siebie tylko sporządzenie kart geograficznych (*schemata*) jakoteż emendacyę łacińskiego tekstu Ptolemeuszowego Planisphaerium, którego brakowało także i w greckich kodeksach. »Onus autem, tum corrigendorum, tum conferendorum caeterorum commentariorum cum archetypo graeco delatum fuisse Reverendo Episcopo Camarinensi, Scipioni Cartaromacho, ac Cornelio Benigno, utriusque linguae apprime eruditiss«, a zresztą ubolewa nad ignorancyą tego Bernarda Sylwana w gramatyce i w rzeczach matematycznych.

Poczynając od str. A₃ *recto* znajdują się właściwy tekst pisemka ułożonego w formie tryalogu pomiędzy osobami: Marcus, Federicus i Gesualdeus. Zaczyna się tak:

»Optarem hac ipsa hora, dum a lectionibus vaco, scripta nescio cuius exteri, qui (ut ad me scripsit Federicus Carrafa) autumat recentiores astronomos Tabularum Alphonsi studiosos errare hac tempestate ad quinque gradus in motibus, et ad quinque dies in tempore. Propono, si commoditas daretur, hanc rem examinare, in albo, iudicium atque sententiam positurus meam. Sed videor presagi ro hominis adventum: oh eccum Federicum. — *Federicus*. Salve Marce, veni ad te tandem. — *Marcus*. Et quidem optime: vix eras ante arcis hostium, quando de re mens cogitabat tua. — *F.* Qua? — *M.* De viro illo extero redarguente nostrae aetatis tabularum Alphonsi studiosos. — *F.* Et maxime rationesque suas examinavi: et iam irrepere clamculum animo incipit meo illius hominis phantasia, tanta est rationum efficacitas eius: sed introamus in cubiculum, ut nos audiat Fabritius Gesualdeus, harum rerum studiosus et iudex: fortassis hodie conciliabo mihi illum perpetua amicitia: et rei huius veritatem accipiam. — *M.* In preferar. — *F.* Salve Gesualde: Tanta est de te inter proceres opinio, ut amicitiam, consuetudinem tecum inire diu decreverim. — *Gesualdeus*. Optime veneris, et ego tecum virtutum tuarum precone Marco nostro te amabam, mutuis igitur erit hic amor. — *M.* Salveto Proceres. — *G.* Felicibus veneris avibus.....«

W dalszym ciągu Fryderyk, (który siebie i Gesualda zowie uczniami Marka) opowiada na wezwanie Marka zwięzłą treść pisemka anonima (t. j. Pighiusa), a m. i. o owych 5 dniach rzekomej różnicy prawdziwego ekwinokcyum, a przyjmowanego przez ogół astronomów, poczem Benewentanin odzywa się w te godne uwagi słowa (lin. 35 seq.).

»*Marcus*. Dum Bononiae caelestibus in rebus proficiebam, Dominicus Maria institutor meus coram discipulis nobis suis observavit aequinoctium autumnale et coniecimus tunc fuisse, quando numeratio tabularum praedicebat futurum aequinoctium, atque Almanach ad amussim: Nec differentia erat cura digna: sed coniecimus id differentiae accidisse ob instrumenti fallaciam. — *Gesualdeus*.

Erat ne differentia ad quinque dies? — *Marcus*. Nec ad horam. — *Ges*. Non ergo aequinoctium verum praecessit numeratum per Tabulas ad quinque dies? — *Marcus*. — Non, dixi: sed dic Federice, quod est in causa huius erroris autumnata a viro illo. — *Fed*. Trepidatio octavae sphaerae. Quoniam videlicet punctus veri aequinoctii non est in eo puncto, unde incipiunt computationes Tabularum. — *Marcus*. Praesagio viri boni istius phantasiam: ha, ha, he: similis phantasia irretivit quemdam esurientem graeculum coëtaneum meum....»

Następnie rzecz wkracza w głębszy rozbiór wyobrażeń anonyma, t. j. Pighiusa, którego pisemko to nigdy nie wymienia po nazwisku, pisząc zawsze tylko «ille vir externus». Z rozmowy tych trzech osobistości, prowadzonej w ogóle z werwą i humorem, wyjmuję poniżej najważniejsze tylko ustępy.

Fol. B₂, «*Marcus*. Crediane Federice quod aliunde incipiant numeri radicum quam ab eo loci, ubi terminabantur tempore principii orae? — *Fed*. Non, sed partiliter ab eo. — *M*. At annua solis quantitas a quo puncto? — *F*. Iuxta Hyparchum et Ptolemaeum ab aequalitate vel tropico. — *M*. Ab qua aequalitate? — *F*. Quae observata est ab Hyparcho et Ptolemaeo. — *M*. Fuit ne idem punctus aequinoctialis aequalitatis Hyparchi, qui fuit aequalitatis Ptolemaei? — *F*. Si motus trepidationis fuit a mundi origine, quis dubitat quod alius? — *M*. Metitus est Ptolemaeus annuam solis quantitatem per intervallum inter aequalitatem Hyparchi et aequalitatem suam? *F*. Metitus. — *M*. Ergo annua solis quantitas est a puncto variabili ad punctum variabilem numerata. — *Federicus*. Videor convictus....»

Fol. B₃ zaprzeczywszy stanowczo twierdzeniu anonyma, jakoby równonoc wiosenna r. 1519. miała zajść już 5. mar. a, odzywa się Marek do Fryderyka: »...ad tui animi requietem cum astrolabo tuo observabis hoc pacto. Quinta die Martii observa solis altitudinem meridianam et si eam reperies gra. 48 ab horizonte si Romae fueris: vel. 49. si Neapoli, erit tunc aequinoctium. Secus observa circa decimam Martii et vide, si haec ultima est veritati propinquior quam prima, id est magis proxima ad gradum dictum. — *Feder*. Faciam....»

Fol. C₁, C₁ i C₂ wykrywa Beneventanin błąd Peurbacha, popełniony przezeń przy interpretacji precessyjnych tablic Alfonsa. Rzeczony błąd (mówiąc dzisiejszym językiem matematycznym) polega na tem, że nie kąt φ wypadający z równania $\tan \sigma = \tan 9^\circ \sin \theta$, ale kąt σ wyznaczający się związkiem $\sin \sigma = \sin 9^\circ \sin \theta$ jest faktycznie nierównością ruchu sfery ósmej w tablicach Alfonsa (zob. Dodatek III). W obydwóch razach kąt θ jest zmiennym argumentem wzrastającym proporcjonalnie do czasu z chyżością 360° na siedm tysięcy lat równo. Nieuniknionem już następstwem tego u Peurbacha błędu geometrycznego było, że nierówność ruchu sfery ósmej uważał on za kąt liczony po ekliptyce stałej, t. j. ekliptyce sfery 9-tej, lub — co na jedno — 10-tej, zamiast po ekliptyce ruchomej, t. j. sfery ósmej, co jedynie zgadza się z liczbami w tablicach. Dowód Beneventana jest geometryczny, z odwoływaniem się częstym na Sferyki Menelausa (którego zwie Mileus), Theodozjusza i na trygonometrię sferyczną Geber'a (ibn Affah). Powiada Marek dalej (fol. C₂ lin. 27 seq.), że błąd nierówności ruchu sfery ósmej powstały z tej konfuzji Peurbacha wynosi $2'7''$ przy argumentie θ wynoszącym 30 stopni, a wśród konkluzji wywodu tak się odzywa »...aequatio motus octavae sphaerae hac ipsa in ecliptica consideratur apud recte sentientes, non obstante auctoritate Georgii Purbachii, hac tempestate Astronomorum

praecipui, diffinientis tum medium motum augium, tum aequationem in ecliptica nonae vel decimae» (fol. C', lin. 3 seq.).

Nieco niżej czytamy:

»Itaque sicut ex periodo capitis nonae sub ecliptica decimae (sphaerae) habetur medius motus capitis eiusdem a capite primi (mobilis), numerandus in ecliptica nonae vel etiam decimae: ita aequali periodo capitis verni aequinoctii in ecliptica octavae habetur medius motus augium et stellarum fixarum connumerandus in ecliptica octavae a capite veri aequinoctii: licet variabili. Quod fieri potuit de more astronomorum, qui per tempus periodi Lunae in sua diversitate diviso circulo diversitatis nancitur medius motus in diversitate, hodie vocatum medium Argumentum numerandum ab auge media variabilis.

Sam punkt równonocny jest więc u Beneventana zmiennym, wbrew tomu, co wszyscy — prócz Kopernika — przyjmowali podówczas. Ostatnie zdanie przytoczonego urywku powtórzył — choć nie dosłownie — Rhytyk w swojej Narratio pisanej jesienią r. 1539 »in Musaeo nostro Varmiae«, przydając te słowa »ut doctissimus Marcus Beneventanus ex Alphonsinorum sententia refert« (Narr. ed. Thor. p. 455—456; porówn. także wyżej załącznik D).

Fol. D, i nast. szereg błędów, niekiedy bredni popełnionych przez anonima (t. j. Pighiusa), pomiędzy nimi »...monstrousa illa congestio, dum loci, ubi est caput mobile in longitudine in ecliptica immobili declinationem cum latitudine eiusdem capitis congerit in unum arcum, quam congeriem dixit ostendere veram declinationem« (fol. D'). Wśród tego, jak Fryderyk Caraffa odczytuje głośno te miejsca fatalne z książeczki anonima, przerywa mu Gesualdo spostrzeżeniem: »Video Marcum bilem concepisso accensam: corruscant enim illius oculi«, na co Marek: »Aut desinas Federice has recensere ineptias, aut secus continebo aures, postquam pro arbitrio foras exire nequeo. Hydram enim ad nos misit Floremontius octicipitem partam ab extero illo, cuius si capita non contriverim, infectura erat universam iuventam Astronomorum«, w czem jest aluzya do ośmiu błędnych twierdzeń anonima w książeczce przysłanej przez Galeazza (Floremontius).

Fol. D₃ znów mowa o zmiennej długości roku zwrotnikowego:

»Marcus. necessario differt annua solis quantitas reperta a Ptolemaeo ab reperta ab Alphouso. — Gesualdeus. Igitur restitutio Solis in puncto aequalitatis vernalis uuius non est aequalis in tempore restitutioni alterius horum virorum. — Marcus. Recte.....«

Fol. E₁ znajduje się ważny i ciekawy ustęp:

Marcus. Sol omnium planetarum dux et examen. Tamen etsi via illa seu orbita non aequalem obliquitatem in aeternum servet ab aequatore: sod modo propior modo remotior fit ab eodem mundi itinere, seu diurno. Sed et nec in firmis aut ratis punctis orbita iam dicta viam mundi secat: voco mundi viam aequatorem, quoniam ea aequabiliter distet ab utroque mundi cardinum, circa quos universa caelorum machina vortitur ac sphaerose movetur. — Ges. Ad quid exco-gitas ergo eclipticam illam immobilem? — Marcus. Ut limos certus sit quemquidem Sol transgredi nequeat, intra hunc tamen libero incedat ad certos quoque limites: quantos sibi, scilicet capitis latitudo octavi orbis concedit. — Ges. Intel-ligo imaginationem, utpote cum nulla observatio quam legeris posuit Solis maxi-mam obliquitatem ultra gra. 23. m. 51. ideo putas forto ultra Solem non posse pedem protendere, ideo limen est obliquitatis orbitae solaris itineris. Tibi vero,

Marce, pro qua re servit calculus tabularum Alphonsi? — *Marcus*. Pro orbita Solis et nunquam pro alia. Arbitratus de Sole deque planetis et syderibus, quod in sedibus sint locandi orbitae Solis quam singulis annis describit in primo mobili idem ipse Sol, cuius itineris principium statuo a puncto aequalitatis vernalis inconstantis. Ideo numeros tabularum Alphonsi refero ad eclipticam primi mobilis quam describit Sol motu sibi peculiari ab occasu ad ortum. Quae orbita nunquam servat aequalem inclinationem, nec in uno eodemque semper sui aut aequatoris puncto eundem secat, sed punctus sectionis modo huc, modo illuc instabiliter mutatur. — *Ges.* Radix ergo motus dicta superius apud te unde incipit? — *Marcus*. Ab Arietis capite veri ac inconstantis aequinoctii, ut iamdudum ratiocinatus sum.

Wywód ten służy autorowi w dalszym ciągu do wykazania bezzasadności twierdzenia anonimnego, jakoby równonoc wiosenna w r. 1519. przypadała na 5. marca.

Fol. E, lin. 2—E'. Zwraca się pogadanka przeciwko bałamutnym wywodom anonimnego (Pighiusa), który na niebie rysuje równoległoboki prostokątne (!) i stosuje do nich twierdzenia Euklidesa.

»*Marcus*. Anile profecto somnium est formare parallelogramma in superficie sphaerae ex arcibus circulorum maiorum cuiusmodi sunt aequatio et latitudo....«.

Fol. E₂ wspomina powtórnie o geometrycznym błędzie u Peurbacha; fol. E₃—E₄ wykazuje geometrycznie (całkiem poprawnie), że gdyby wyobrażenia anonimnego były prawdziwe, to nowoczesna pochyłość ekliptyki do równika byłaby większą, aniżeli za czasów Ptolemeusza, czemu sprzeciwiają się wszystkie nowsze obserwacje. Znajduje, że kąt ten musiałby osiągnąć wartości przeszło 25°, co jest oczywistą nieprawdą. Wśród dowodu powoływani są Menelaus i Theodosius.

Fol. F₁, po raz trzeci natrąca o pomyłce Peurbacha »...Purbachium, tametsi deffiniverit tum medium motum augium et fixarum, tum aequationem in ecliptica immobili medii motus accessus....«. Na karcie F₃ wypowiedzi Marco swoje zdanie — niekorzystne — o Tablicach Alfonsa wogóle, z czego urywek podałem był już wśród tekstu.

Fol. F₃. Uczestnicy dysputy żegnają się nawzajem: *Marcus*. Sed precor te obnix, Federice, ut commonefacias Floremontium nostrum, abstineat ab his quae reiocimus erratis viri, ac evitanda deceat ilis in partibus mea ex parte Valate proceres!; pozostają »bydwaj młodzi jeszcze przez chwile, wśród czego Gesualdo zapytuje: »Quis ille Floremontius est?«, na co Caraffa mu odpowiada: »Marci et mei dimidium animi Galeatius Suessanus, philosophus, medicus, Astrophilus apud me eruditus, qui in Galliis agens scripta ad me misit viri illius«. poczem i oni się rozstają.

Na kartach F₄—G₁ (sześć stron) pod nagłówkiem: »Theorica motus octavae sphaerae« wyklada Benewentanin swoją teorię ruchu sfery ósmej, nad czem nie potrzebuję się tu już zatrzymywać, gdyż z przytoczonych urywków można o niej wytworzyć sobie wyobrażenie dostateczne. Godzi się jednak przytoczyć następ (fol. G₂):

»Medius itaque motus qui in Tabulis Alphonsi scriptus est, est progressio Coluri transeuntis per utrosque polos eclipticarum octavae et nonae (sphaerae) et per caput Arietis eiusdem nonae numeranda in ecliptica octavae sphaerae per distantiam a capite Arietis aequinoctii, quodcumque sit illud, sicut et me-

dus motus argumenti Lunae numeratur per distantiam centri corporis Lunaris in circumferentia epicycli per elongationem ab auge media, quaecumque sit illa,» gdyż z tą właśnie szczegóły teorii Beneventana powołuje się Khetyk w swojej Narracyi. Ustęp. fol. G₃—G₄ (razem 4 stronice) pod nadpisem: »Materialis octavae sphaerae Compositio«, gdzie autor uczy sporządzić model mogący uzmysłowić dość zawiłane ruchy sfery ósmej, nie przysparza żadnej nowej informacji.

Na dwóch str. (fol. H₁ i H₁) pod nagłówkiem: »Idem Marcus Lectori« usprawiedliwia się autor z wydania drukiem tego pisemka, co przytaczam w skróceniu: »Etsi ab omni maledicentiae labe alienos esse decet probatos viros: me praesertim et monachum et senem ad eorum exemplum procul inde omnino abesse oporteret. tamen incredibilis me meus in Vraniam a mor cogit verecundiae egredi limites. Nuper etenim transalpinis e partibus novae quaedam propositiones, ne dixerim prophanationes emanarunt, omnem quippe Astrologiae normam ni statim occurrissemus, perversurae Satis igitur probi officiosique viri officium gessisse putem, dum authoris nomini pepercimus, errata tantum quoad fieri potuit damnando, ne recta aliorum ingenia prava scabie inficerentur Vale«.

Dwanaście stronic (fol. H₂—I'₃) pod nagłówkiem: »Exteri Illius quas reieciimus propositiones hae sunt« wypełnia dosłowny przedruk zwalczanych przez Beneventana twierdzeń (ośmiu) anonimna, t. j. Pighiusa, poczem (fol. I₃ u dołu): »Finis. Impressum Neapoli per Ant. de Frizis Corinal. Anno. 1521. Die 9 Martii«, na karcie I₁ errata druku.

Są jeszcze dwa dodatki. Na trzech stronicach (fol. K₁, K₁, K₂) pod napisem: »MARCUS AD LECTOREM« odpiera znowu zarzuty przeciwko rzymskiej z r. 1507. edycyi Ptolemeuszowej Geografii, jakimi wspomniany już przez nas Bernardus Silvanus Ebulensis upozorował własną tej geografii edycyę wenecką z roku 1511. Mówiąc o słabej znajomości rzeczy matematycznych u tego Sylwana dodaje: »Verum ego et complures, qui Venetiis virum (= Silvanum) novimus, praeter concinnandi colores lineasque protrahendi nullam artem aut peritiam habuisse iudicavimus. Et si qua bona Latinitate historiave usus est sua illa in Geographia, memento bone lector fabellae Gracchuli alienis pennis ornati: Mutuatis est enim omnem latinitatem, praecipuequo a Paulo Canali patritio Veneto, viro dum vixit utriusque linguae erudito«, skąd zdaje się wynikać, że sam Marco Beneventano, bawiąc w Wenecyi (między 1500 a 1506), znał się z tym głośnym humanistą, dobrym znajomym Aldusa Manutiusa, Scipiona Fortiguerra (Carteromachus), a wybitnym członkiem Akademii aldyńskiej. O Paolo Canale zob. m. i. pracę: P. de Nolhac, Les correspondants d'Aide Manuce, Rome 1888, listy 32, 37 i 38.

Wreszcie na trzech ostatnich stronicach (fol. K'₂, K₃, K'₃) druku umieszcza Beneventanin jeszcze niektóre wyjaśnienia w przedmowie ruchu ósmej sfery, ponieważ, jak mówi, obawia się, że mógłby tu i owdzie być niedość rozumiany, zwłaszcza przez młodych adeptów astronomii.

H) Urywki z broszury:

Adversus novam Marci Beneventani Astronomiam, quae positionem Alphonsinam ac Recentiorum omnium, de motu octavi orbis multis modis depravit et secum pugnantem fecit, Alberti Pighii Campensis Apologia, in qua

tota ferme Alphonsina positio hactenus a paucissimis recte intollecta a Purbachio demonstrata est et eiusdem alia,

gdzie na końcu (fol. 70): Excudebat Parisijs Simon Colinaeus hunc Alberti Pighii Campensis libellum, omnibus mathemat. disciplinarum studiosis admodum vtilem. Anno a Christo nato . 1522. Tertia die Mensis Maij.

Korzystam z egzemplarza tego druku, znajdującego się w cos. nadwornej bibliotece we Wiedniu (sygn. 72. T. 20 in Quarto).

W przedmowie dedykacyjnej: »Albertus Pighius Campensis Augustino Nypho Suessano, Philosophorum aetatis nostrae principi S. D.« użala się autor na przewrotność niektórych ludzi i złość ich przeciwko sobie, poczem (fol. A₄) tak się odzywa: »A quibus et ego iam reus protractus sum ad iudicium totius orbis, quod Fredericum Carafam, filium Ariani ducis (quo cum et familiaritas et amicitia mihi per Galeazium nostrum iam contracta erat) ante proximum triennium de quibusdam quae in Alphonsina positione perperam intelligi a vulgo Astronomorum Nam cum pervenissent literae illae nostrae ad Marcum quandam Beneventanum, phoenicem qui se jactat mathematicorum, in ignominiam non parvam doctissimae Italiae vestrae, quae tales nunc phoenices ferat stomachum ei moverunt Quamvis neque hunc, neque illum interim nominatim argueremus in literis nostris, quibus candide scripsimus ad amicum«, a kończy tę dedykację słowami (fol. A₄ - A₅):

»Itaque homo ille (= M. Benev.) et humanitatis expertus et vitae communis ignarus, literas ejus nostras statim produxit in publicum et multis maledictis, edita adversus eas apologia insectatus est Haec est causa, Augustine mi doctissimo, in qua reus protractus sum ad iudicium totius orbis Quas eo suscipies libentius, quod non tam ego dedicaverim tibi, quam Galeazius noster, qui et me commisit cum Beneventano isto et banc opellam nostram tibi dicare me voluit Lutetiae Parisiorum 5-to nonas Maias 1522«.

Właściwy tekst rozpoczyna się słowami (fol. 1):

»Albertus Pighius Campensis, Fratri Marco Beneventano, monacho, sacerdoti, Theologo et phoenici mathematicorum S. D.

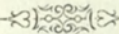
Recepi tandem expectatam diu et gloriosam apologiam tuam, Marco superdoctissime, adversus ineptias cacastrologi anonimi (ita enim inscribitur) simul autem et binas literas: Alteras inscriptas mihi nominatim, alteras ad anonimum auctorem reiectarum, vt scribis, propositionum, poczem zasypuje adwersarza mnóstwem wyrazów zelżywych. Listy, o których mówi Pighius, pisane były w r. 1519; czytamy bowiem (fol. 1' 2):

Scripseram tibi, statim postquam intellexi a Galeatio nostro edi a te librum quandam adversus literas nostras, datas ante biennium ad Fredericum Carrafam, Ariani ducis filium ne festinaris nimium Simul et exhortabar te quantum potui, ut scriberes adversus eum quaecumque velles, literas autem nostras ad amicum amice scriptas, ne vexares, neve protraheres in publicum, quas obsignatas misimus ad amicum... Sed surdo cecini. Quin tanto festinabas magis, quo apologia tua librum nostrum anteverteret

Apostrofy takie, jak: »Tibi quidem, quod perfricta fronte et abiecto omni pudore...« (fol. 2); »Vide impudentissime senex, quam detestanda nota ... facis tuo more, hoc est, mentiris impudenter...« (fol. 3); »nequissime senex et perfidissime proditor « (fol. 4); »Tu ineptissimus ... tu hypocrita...« (fol. 6), powta-

rzają się po kilkakroć na każdej karcie. Fol. 11' wysmiewa Pighius zastosowanie trygonometrii sferycznej do astronomicznych zagadnień, a w szczególności do owej kwestyi spornej, uważając to za paralogizmy; to samo utrzymuje powtórnie »Numquid non vides . . . quam veritatem falsitatemve contineat tua ista sphaericorum scientia, quam tanto ac tam longo studio tibi comparasti vbi tam decora tibi et seni et sacerdoti et monacho illa exultatio, qua ita plaudentem tibi induxisti Fredericum „Vales omnino, vales in sphaericis, bone Marce?“ . . . tam arroganter« (fol. 16—16); przodrzywa twierdzenie Marka — prawdziwe — iż prawdziwa równonoc wiosenna przypada na ten dzień, w którym południowa wysokość słońca równa się dopełnieniu szerokości geograficznej miejsca obserwacyi (fol. 17 i 25); przeczy oczywistemu, spostrzeżonemu przez Marka, następstwu processyjnej doktryny Alfonsa: »Si acceperimus, secundum tuam imaginationem, caput Arietis nonae sphaerae per quadrantem semper distaro ab eclipticarum intersectionibus . . .« (fol. 22), co zwalczając złudnymi argumentami wybuchu znowu »Haec debuisti, Marce, rimari diligentius, antequam impudentissimo ore crassissimam hanc ignorantiam cum tanto fastu effutire orbi . . .« (fol. 22), a jakby tego wszystkiego było jeszcze za mało, tak znowu do niego się odzywa: »Quid tu, decrepitus iam senex, tot annos vivens frustra, Phoenicem te iactitans mathematicorum, in ignominiam non parvam doctissimae quondam Italiae, quae tales nunc Phoenices ferat, quales in barbara Germania bis mille in omni disciplinarum genere non paulo doctiores, etiam pueros, possem nominare, quid inquam contulisti studiosis? . . .« (fol. 26); przeczy zmniejszaniu się nachylenia okliptyki do równika i twierdzi (po długim, ciemnym wywodzie), że dzieje się przeciwnie »Nempe maiorem esse declinationem eclipticae mobilis tempestate nostra, quam fuerit temporibus Ptolomaei« (fol. 55) i t. p. więcej bredni. Czytelnik znający rzecz popada w zdumienie nad — bezwstydem autora i jego pamfletu.

Mówiąc o zamięnieniu księżyca w dniu 6. listopada 1519, wspomina Pighius o jakimś nieznanym mi Almanachu obliczonym przez Beneventana » . . . quod et Alphonsinae tabulae, et tuum quod tanti facis Almanach, eam (eclipsim) in 24 gra. Tauri fuisse affirmant . . .« (fol. 24). Był to zapewne rękopis, milczą bowiem o nim najobszerniejsze nawet dzieła bibliograficzne.



DODATEK II.

Wiadomości o kilku osobistościach, z którymi Marco w stosunkach pozostawał.

A) *Kilka wiadomości o kardynale Piotrze Isualles, arcybiskupie z Reggio, protektorze Marka z Beneventu.*

W dziele: Alphons Ciaconius Ord. Praed., Vitae et res gestae Pontificum Romanorum et S. R. E. Cardinalium. Tomus III, Romae 1677, col. 195 czy-

tamy, że »Petrus Isualles, Messanensis, Siculus, Archiepiscopus Rheginus« został przez Aleksandra VI zamianowany prosbysterem-kardynałem »tit. s. Cyriaci in Thermis« we wrześniu r. 1500. że później zmienił tytuł kardynalski, mimo to jednak aż do śmierci, zaszłej w d. 22. września 1511 r., zwany był »Cardinalis Rheginus«. Zresztą powiada o nim Ciaconius:

»Petrus Isualles, seu Isualia, obscuro genere Messanae natus, Archiepiscopus Roginus, ex Urbis Gubernatore et Protonotario Apostolico, ab Alexandro VI Ferdinandi Siciliae Regis precibus in Sonatum Cardinalium adlocutus, Presbyter Cardinalis s. Cyriaci in Thermis primo, deinde s. Pudencianae, et s. Mariae Maioris Archipresbyter declaratus est Legationem Bononiae ac Romandiolae et ad Regem Hungariae, Boemiae ac Poloniae sedis Apostolicae nomine subiit....«
i dodaje, że wspomiają o nim: Aubory in Vita, Guicciardini in Historia, Hieron. Garimbertus, Henricus Spondanus et Bzovius in Annal. Ecclesiast., Panvinius. Ughellus et Felix Contolor in Elencho.

Kilka innych szczegółów ma Ferdin. Ughellus Italia sacra, T. IX. Venetiis 1721, col. 333:

»Petrus Isuales Messanensis, Urbis Gubernator, fit Rheginus Archiepiscopus initio anni 1497 Cardinalis tit. s. Cyriaci in Thermis ab a. 1500. Legatione functus in Pannonia sub Alexandro VI . ot Bononiensi sub Julio II . Rheginam Ecclesiam rexit annis fero decem ... quam a. 1506 fratri suo Francisco cessit. Messanensis evasit Archipresul anno 1510. Caesena moritur a. 1511 die 22 Septembris«.

»Petrus tit. s. Cyriaci presbyter Cardinalis Rheginus« zostaje w listopadzie roku 1500. wysłany do Polski jako legat Aleksandra VI. Miedzy innymi sprawami, które miał zlecono, chodziło wówczas o nakłonienie króla Olbrachta do wyprawy na Turka. Zob. Codex epistolaris saeculi XV, T. III, pag. 486. Nr. 464. (w publikacyi Monumenta modii aevi hist. etc. T. XIV, Cracoviae 1894), a także Index actorum saeculi XV, ed. Anat. Lewicki, Cracoviae 1888. Nr. 4973 i 5000.

Z końcem lipca r. 1501. (przynajmniej) przesiaduje na dworze węgierskim w Budzie »legat papieski, czasowo bawiący w Węgrzech, Piotr z Reggio« — oczywiście ten sam Petrus Isualles; w osobnem piśmie do kardynała Fryderyka Jagiell. zalecał on wówczas razem z duchowieństwem węgierskiem królewicza Zygmunta (bawiącego w Budzie przy bracie Władysławie, królu węgierskim i czeskim) do wyboru na króla polskiego po śmierci Olbrachta († 17/VI 1501 w Toruniu). Zob. Adolf Pawiński, Młode lata Zygmunta Staroego, Warszawa 1893, str. 93 i 148. — Urywki lub streszczenia tych listów z r. 1501. ma Łukasz Gołębiowski Dzieje Polski za panowania Kazimierza, Jana Olbrachta i Aleksandra, Warszawa 1848, str. 454 i nast.

Pobyt kardynała Piotra Isualles w Polsce (od końca r. 1500. przynajmniej do wiosny roku następnego) nie był bez związku również i ze sprawami Uniwersytetu krakowskiego, a mianowicie z rowindykacyą — pomyślną dla Uniwersytetu — pewnych funduszów i dochodów uporzeczywie zalegających. Zob. Codex diplom. Univers. Cracoviensis, Pars III, Cracoviae 1880, pag. 215, 216, 220, 222 i 223. Stamtąd też (pag. 217) dowiadujemy się, iż kardynał Piotr jeszcze z początkiem lipca 1503 bawił w Budzie.

Breve Juliusza II z d. 27. marca 1509. r. naznacza kardynała Rhogino, oraz

kardynała Portueńskiego tyt. S. Jerzego superarbitrami w zatargu polsko-pruskim (Theiner Monum. Polon. II, Nr. 358). O bardzo przychylnem dla Polski i Warmii usposobieniu kardynała Piotra świadczy m. i. list króla Zygmunta I. wydany w Acta Tomicianiana T. I Append. Nr. 23. pag. 33: Sigismundus Rex Lucae Episcopo Varmieniensi (= Waizelrode), datowany »Cracoviae in crastino s. Margarethae a. 1509«, gdzie m. i. pisze: »Raphaelem (= Leszczyński) legamus ad sedem apostolicam suadentē Cardinale Regino, ut tunc custodiatur res nostra....« (chodziło w tem o sprawy z Zakonem krzyżackim). W Acta Tomic. I Nr. 37, 125, 126, 127, 130 i 293 znajdują się również listy Zygm. I do kardynała Regino z lat 1510 i 1511. Wynika z nich jasno, że Piotr Isualles był w owej epoce kardynałem-protektorem Polski. Nie wątpię, że w innych źródłach historycznych znajdzie się niejedna jeszcze wiadomość o nim, a w szczególności o stosunkach jego z Polską¹⁾ i o jego tutaj pobycie.

B) Wiadomości o Scipionie Fortiguerra, zwanym Carteromacho, towarzyszu pracy Marka Beneventana nad rzymską z r. 1507. edycją Geografii Klau-dyusza Ptolemeusza.

O nim wydał Sebastian Ciampi monografię: *Memorie di Scipione Carteromaco*, Pisa 1811, gdzie jednak brak wielu szczegółów późnziej dopiero na jaw wydobytých (zwłaszcza z biblioteki watykańskiej). Malagola wspomina o nim pokrótce: »Scipione Fortiguerra, rinomato ellenista, che nell' Accademia Aldina (della quale era stato uno dei promotori, e ne aveva r datti in greco gli Statuti) prese il nome di Carteromaco, grecizzando il proprio cognome« i dodaje, że był uczniem Angela Poliziano, że przysposabiał aldyńską edycję Demostonesa, że z końcem r. 1505. mieszkał w Bolonii i że największy rozgłos zawdzięczał swej »Oratio de laudibus literarum graecarum« (Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Cedro, pag. 111—112, 133). Mowa ta była wielokroć wydawana ze zmianami; za najlepszą uchodzi edycya Parisiis 1534 in 8°. Druki, których wydanie związane jest w ten albo ów sposób z jego nazwiskiem wymienia Panzer, nadmieniając przy tej sposobności, że był on jednym z przyjaciół Aldusa Manutiusa (Annales typogr. T. XI, pag. 51). Najwcześniejsze z tych druków są: *Aristotelis opera graeco* (V vols), Venetiis 1495. *Calendis Novembris, tudzież Aristophanis Comodine IX graeco*, Venetiis 1498 tertio Idus Julias, obydwie aldyńskie, opisane szczegółowo apud Hain l. c. Nr. 1657 i 1656. W tomie I pierwszego z nich (fol. 2') znajduje się: *Epistola graeca Scipionis Carteromachi ad philosophiae studiosos*, na koniec drugiego umieszczony jest grecki epigramat jego in Aristophanem.

Liczne wzmianki o Scipionie z odwołaniem się do bardzo zasobnej literatury źródłowej zawiera książka uczonego Ambrożego Firmin-Didot, *Alde Manuce et l'Hellenisme à Venise*, Paris 1875, tudzież praca p. Juliusza Schliek, *Aldus Manutius und seine Zeitgenossen in Italien und Deutschland*, Berlin 1862, w której autor zgromadził pokąźny zbiór listów i dokumentów, odnoszących się do wy-

¹⁾ Por. także list kardynała Regino do Erazma Ciołka, bisk. płockiego, zapowiadający przyjazd Jakóba Pisto, sekretarza kardynała, do Polski, w celu poufnego porozumienia się z Erazmem co do sposobów nakłonienia królów polskiego i węgierskiego do wyprawy przeciwko sułtanowi Bajazetowi (Acta Tomic. I Nr. 32), a nadto Theiner l. c. II Nr. 362 i Acta Tomic. I Nr. 31 i 35.

bitnych humanistów ówczesnych (m. i. Poliziano, Pico Mirandolano, Urceo detto Codro, Celtes, Reuchlin, Bombazio). Najobfitszy jednak zasób jego listów, do niego i o nim zawiera cenna, a i dla historii polskiego humanizmu ważna praca p. P. de Nolhac. *Les correspondants d'Alde Manuce, Rome 1888*, skąd wyjmuje niektóre o nim szczegóły i daty, te mianowicie, które mogą oświetlać stosunek jego do Marka Beneventana.

1504, 11 Octobris jest Carteromachus w Florencyi i wybiera się właśnie do Rzymu (Nolhac p. 39). 1504. 2 Decembris jest on od niedawna w Rzymie i raduje się, że *sum tandem Romae et inter libros graecos* (ibid. p. 40—41). Listy jego z Rzymu datowane 13. stycznia, 19. kwietnia, 19. grudnia 1505. i 14. kwietnia 1507 (ibid. p. 42, 43, 45 i 46). Z początkiem roku 1507. usiłował on zorganizować w Rzymie Akademię aldyńską na wzór weneckiej, pod patronatem kilku kardynałów. Należał do tej myśli także księgarz rzymski *«Vangelista»* (Nolhac p. 46), najoczywistszy Evangelista Tosino, ten sam więc, który Marka z Beneventu nakłonił w r. 1506. do zajęcia się nową edycją Ptolemeuszowej Geografii, wydaną w Rzymie w roku następnym. Nazwisk owych kardynałów nie przytacza p. Nolhac, nie są one też wymienione wśród listów: możemy jednak być pewni, że pomiędzy nimi znajdowali się Petrus Isualles, Cardinalis s. Cyriaci in Thermis, episcopus Rheginus, tudzież Robertus Cardinalis Nannetensis, obydwaj uczeni i szczerzy mecenasi uczonych. Należał do nich później także Alidosi cardinalis Papionensis. Pierwszy z tych trzech uczonych książąt Kościoła był protektorem naszego Marka, drugi Ewangelisty Tosino (zob. Dodat. I, D), który w tej projektowanej Akademii obejmował w Rzymie rolę podobną, jak Aldus Manutius w Wenecyi. Nie omylimy się twierdząc, że do tego stowarzyszenia należeli także Fabritius de Varano, episcopus Camerinensis, biegły zarówno w greckim jak i w łacińskim języku, dalej Joannes Cotta Veronensis, Cornelius Benignus Viterbiensis, a wreszcie nasz Marcus Beneventanus, wszyscy trzej znawcy języka greckiego, w naukach matematycznych biegli, wszyscy trzej współpracownicy przy wspomianej tu często edycyi Ptolemeuszowej Geografii z r. 1507. (Zob. Dodatek I, D, i G). — Stosunki przyjaźni między Scipionem a Erazmem z Rotterdamu datują się od r. 1508 (Nolhac p. 45 i 48); pierwszy jest w Rzymie przynajmniej jeszcze 27. marca tego roku, a wkrótce potem bawi krótki czas w Padwie (ibid. p. 48). Co najmniej od 28. marca 1509. znajduje się ponownie w Bolonii; jest on tu jeszcze 17. lipca 1510. (ibid. pag. 49—50). Zna się Carteromachus także ze sławnym lekarzem Ferrarskim, a także Kopernikowi nieobcym Niccolò Leonicensi (ibid. p. 50); o stosunkach pierwszego z ostatnim mówi dość wiele Sebastian Ciampi (l. c. pag. 38 seq.) W maju r. 1511. znajduje się Scipio w Wenecyi, albo w Bolonii (Nolhac p. 52); uczony orientalista Fr. Aegidius Viterbiensis, general Augustynianów, listem z Florencyi (gdzie bawił chwilowo) d. d. 18. grudnia 1511. zaprasza bardzo usilnie Scipiona do swego mieszkania w Rzymie, nadaremnie jednak: pozostał bowiem w Wenecyi (ibid. p. 55). Znajomość jego z uczonym Hieronymem Aleandro, późniejszym kardynałem i bibliotekarzem papieskim datowała się przynajmniej od r. 1505. (Nolhac p. 60, gdzie grecki list Aleandra do Scipiona pisany z Pady w tym roku, tudzież pag. 61 seq., gdzie inne znowu od niego listy, łacińskie). W lipcu 1512. jest Carteromachus czas krótki w Pistoji; tam bowiem adresuje do niego list z Bolonii, Paolo Bombasio, profesor grecki na uniwersytecie bolońskim (zabity w Rzymie w r. 1527.) serdeczny jego, jakoteż i Erazma Rotterd. przyjaciół (Nolhac pag.

85). Do tego przydam, nieznaną zdaje się, szczegół o ścisłej przyjaźni dość głośnego humanisty ferrarskiego, a nieobcego biografom Kopernika: Coeliusa Calcagnini z Pawłem Bombasio, czego świadectwo znajduję w dwóch rzadkich drukach współczesnych tej epoki, a także w pośmiertnie wydanych pismach Calcagnini'ego. Niepodobna wątpić więc, że również Carteromachus z Calcagnini'm musieli się znać dobrze. Uległ Scipio przecie w końcu licznym naleganiom i przeniósł się — przed lipcem 1513 — do Rzymu napowrót; świadczy o tem list do niego tam adresowany od Pawła Bombasio z Neapolu (Nolhac pag. 86—89). Ostatni uczył podówczas greki w uniwersytecie tamtejszym: przypomnę, że równocześnie z nim (a mianowicie od r. 1511. do 1515.) w tej samej Szkole także i nasz Marco Beneventano sprawuje obowiązki profesora, wykładając logikę i geometryę (zob. załącz. I F). Na podstawie przywiedzionych szczegółów wolno się domyslać, iż ostatni musiał się znać również i z Calcagnini'm, co zaś jest pewnem, to że Marco Beneventano po roku 1515, kiedy przesiadywał już częściej w Rzymie, aniżeli w Neapolu, a wogóle w rzymskiej Kampanii (u księcia Gesualdo) odświeżył dawniejszą znajomość swą ze Scipionem Fortiguerra, który nie opuszczał Rzymu podówczas.

Wspomnę nakoniec, iż wydane przez pana Nolhac listy, odnoszące się do ciekawej tej osobistości, są tylko częścią całej gromady dochowanych dotąd w dwóch rękopisach biblioteki watykańskiej (Cod. Vatic. 4103 i 4105); według zapewnienia wydawcy, prócz listów Pawła Bombasio, znajduje się tam jeszcze poczet innych, pisanych do Scipiona przez różne osoby. Po tom, co rzekliśmy wyżej, można oczekiwać, że znajdą się tam także listy Beneventana do niego wystosowane.

C) Wiadomości o Junie Cotta, towarzyszu pracy Marka z Beneventu nad rzymską z r. 1507. edycją Geografii Klaudyusza Ptolemeusza.

Najwięcej jeszcze wiadomości o nim znajduję w *Biographie générale v. s. Cotta*, skąd wyjmuję szczegóły następująco. Urodzony w r. 1479. w Legnano (w pobliżu Werony), wczesnie już objawia niezwyklejszy talent poetycki. Czas jakiś jest profesorem wymowy w Lodi, podróżuje wiele po Italii, a wśród tych wędrowek »il s'attache à Barthélemy d'Alviano, célèbre général des Venitiens; son patron fu battu et pris en 1509, à la bataille d'Agnadel, et dans ce désastre Cotta perdit les manuscrits de la majeure partie des ses productions. Envoyé peu de temps après auprès du pape Jules II, il succomba en 1510 à une maladie contagieuse. Był zrazu naśladowcą Catulla i Tibulla; w późniejszych swych epigramatach i elegiach okazuje wiele oryginalności. Najzupełniejsze wydanie jego poczyi jest Bassano 1802 (ed. Morelli), niektóre tu pominięte są także w *Deliciae Poëtarum* publik. od r. 1609. we Frankfurcie (T. I, pag. 814 seq.). »Cotta était fort versé dans les mathématiques, et il travailla, avec Marc de Benevent et d'autres érudits alors célèbres, à l'édition de la Géographie de Ptolemée, publiée à Rome en 1508 (sic!)». Wspominają o nim: J. Pierius Valerianus *De Infelicitate Literatorum* II pag. 70. — Baillet *Jugements des Savants* T. IV. pag. 63. — G. Tiraboschi *Storia della letter. ital.* T. XXV (sic.) pag. 66. — Maffei *Verona illustrata* II. pag. 401.

Tiraboschi (*Storia etc.* T. VII. Vol. XIII, Milano 1824. pag. 2030) wspomina o nim tylko tyle: »Magnifico è l'elogio che il Giraldi seggiugne di Gio-

vanni Cotta veronese „Joannem Cottam juvenem adolescens vidi multi ingenii ac iudicii ultra quam aetas ferebat humili loco natus in varias Italiae partes peregre profectus, tandem Liviano (= Alviano) Venetorum Imperatori adhaesit, sed capto Liviano a Gallis....”. Somigliante elogio no fanno il Piorio Valeriano (De infelic. Literat. lib. I, pag. 36), il quale aggiunge, che non solo nella poesia, ma ancora nelle matematiche faceva il Cotta felici progressi....».

Postać Cotty i rola jego, zwłaszcza w historii nauk matematycznych, jest dotychczas bardzo mało wyświetlona. Ważno szczegóły, jakie ma o nim największy z erudytów włoskich, hr. Giammaria Mazzuchelli (Gli Scrittori ital. T. I parto 2. pag. 834 seq.) odnoszą się prawie wyłącznie do literackiej i poetyckiej jego działalności; to samo stosuje się do wiadomości, jakie przytacza Giuliani w swej książce Della letteratura Veronese, Verona 1876. Nie wątpię jednak, że sporo nieznanych o nim szczegółów — któreby zapewne miały bliższy lub dalszy związek także i z naszym Benowentaninem — dałoby się o nim wyłowić z bogatej literatury humanistycznej w pierwszym dziesiętku XVI stulecia. I tak, mimo że dotąd nie przeprowadziliśmy systematycznych pod tym względem poszukiwań, natknęliśmy na kilka szczegółów, które wydają się nieznanymi historykom włoskiej literatury. Żył Cotta w bliskiej, zdaje się, komitywie z głośnym Pietro Bombo i ze sławnym Augustyaninem (później jak i Bombo kardynałem) Hieronimom Aleandro. O pierwszym świadczą wzmianki w jego poezjach, tudzież wspólne wydanie ich utworów poetyckich (Johannis Cottae Veron. Carmina, wyd. przy Petri Bombi Carmina, Venetiis 1558; są edycje wcześniejsze); o drugim list Aleandra d. d. Utini 4 Januarii 1508 do Aldusa Manutiusa w Wenecyi, w którym m. i. zasała mu (Aldusowi) pozdrowienia od Cotty »Il Cotta molto vi saluta....« (P. de Nolhac Les correspondants d'Alde Manuce, Rome 1888. pag. 65). Myli się tu jednak uczony de Nolhac, objaśniając (w przypisie 1): »Ce Cotta, qui paraît attaché à la personne du général vénitien (Bartolommeo d'Alviano), doit être le Pietro Cotta avec qui Erasme (Rotterd.) dina à Venise (Erasmii opera, éd. de Leyde, t. III, col. 788 E)«, już bowiem okoliczność, że ów Cotta w liście Aleandra był *attaché* wodza rzeczypospolitej weneckiej (przeciwko Francuzom) świadczy, że mógł być nim tylko Jan, t. j. towarzysz naukowych prac Beneventana. Dość ważnym wydaje się także szczegół, skądinąd nieznanymi, że Jan Cotta pozostawał w bliskich stosunkach także i z doktorem medycyny, zagorzałym astrologiem, a potrosze i poetą (!), Hieronimem Salio z Faënzy (Hieron. Salius Faventinus), przyjacielem i adoratorem Dominika Maryi Novara i to dobrze jeszcze za życia tego ostatniego, a jednocześnie z pobytem Kopernika w Bolonii i w Rzymie. Świadczy o tem druk in folio (opisany ap. L. Hain, Repert. bibliogr. Nr. 4766): Tibullus cum comment. Cyllaeii Veronensis. Catullus c. comm. Parthenii Veronensis et Palladii Patavini Propertius c. comm. Philippi Baroaldi Annotationes in Propertium tum per Domitium Calderinum, tum per Joannem Cottam Veronensem, Venetiis (impr. Joannes de Tridino) 1500, poczem następuje: »Hieronimi Salii Faventini in invidum carmen« z pochwałami dla obydwóch wydawców. O Hieronimie Salio z Faënzy i stosunkach jego do Dominika Maryi (z którym Kopernik w Bolonii tak blisko obcował) zebrałem garstkę szczegółów w Części pierwszej mej pracy: Mikołaj Kopernik, Studya i materyały biograficzne, Kraków 1900, str. 437 do 439. Nakoniec wspomnę, że o rodzinie Cotta liczne wiadomości znajdują się

w druku: Cl. Claudiani Proseripinae raptus cum Jani Parrhasii commentariis ab eo castigatis et auctis ..., Impr. Parisius ... A. D. 1511 die vero 18 Decembris.

D) O współpracownictwie Fabritiusa de Varano, biskupa z Camerino, tudzież humanisty Cornelius Benignus w wydawnictwie rzymskiej z r. 1507 Geografii Ptolemeusza zapewnia nas nie tylko załączn. D Dodatku 1-go, ale także własne słowa Beneventana wśród druku Apologeticum opusculum Marco Beneventano monaco Coelestino Authore etc.. Neapoli 1521. Tam na odwrocie karty A₂ znajduje się ustęp pod nagłówkiem »Expurgatio calumniarum«, w którym autor wykazuje bezpodstawność zarzutów, jakie wydawca innej znowu edycji Ptolemeuszowej Geografii, a mianowicie weneckiej z r. 1511, niejaki Bernardus Silvanus Ebulensis uczynił rzymskiej z r. 1507. edycji tego samego dzieła. Zresztą, dodaje, za wierność samego tłumaczenia łacińskiego z tekstu greckiego nie może być odpowiedzialnym, gdyż udział jego w pracy wydawniczej ograniczał się tylko do sporządzenia kart geograficznych (schemata) i do emendacji łacińskiej starej wersji (z arabskiego) Plani-phaerium, ale nie tekstu Geografii. »Onus autem, tum corrigendorum, tum confereendorum caeterorum commentariorum cum archetypo graeco delatum fuisse Reverendo Episcopo Camarinensi, Scipioni Cartaromacho, ac Cornelio Benigno, utriusque linguae apprime eruditis...«.

Scipio Fortiguerra, tj. Carteromachus żył w bardzo ścisłych stosunkach z tym biskupem, jak świadczą listy pierwszego do Aldusa Manutiusa pisane z Rzymu do Wenecyi, a ogłoszone w pracy: P. de Nolhac. Les correspondants d' Alde Manuce. Rome 1888 (Bibl. Jagiell. Hist. literat. 1975). Tak np. w liście z Rzymu 19. kwietnia 1505 pisze: »El vescovo di Camerino mi disse gia come voi li havevate mandato uno Athenaeo, perchè lo volevate stampare...« i dodaje, że znalazł jeden kodeks Athenaiosa dobrze czytelny u jednego ze swych znajomych, że »El vescovo di Camerino li darebbe dodici ducati d'oro«, lecz właściciel rękopisu zażądał aż 20 dukatów (Nolhac p. 43). Podobny cel, nabywania rzadkich rękopisów klasyków greckich, miała także podróż Scipiona razem z biskupem Fabrizio de Varano z początkiem r. 1507. do Bolonii (ibid. p. 46); pobyt ich tam trwał jednak nie długo, gdyż 14. kwietnia t. r. są już napowrót w Rzymie.

Zabiegi te pozostawały w ścisłym związku z ową filią Aldyńskiej Akademii w Rzymie, jaką Carteromachus usiłował założyć tam pod protektorem kilku biskupów i kardynałów. Należeli do nich biskup Fabrizio de Varano, kardynałowie Robertus tit. s. Anastasiae Nannetensis (protektor Ewangelisty Tosino, księgarza tej Akademii) i Petrus Isualles card. s. Cyriaci in Thermis, epus Reginus, mecenas naszego Bonewentana. Że ostatni do Akademii tej również należał, niepodobna wątpić; wszak kilka lat przedtem sam był założycielem »Achademiae nominalium« w Bolonii. Nie jest niemożliwym, że do tej samej uczonej korporacyi należał także i nasz Wapowski, dobrze już — dzięki Ciołkowi — zapisany poltenczas w kołach watykańskich.

E) Cornelius Benignus de Viterbo »qui a collaboré, en même temps que Cartéromachos, à l'édition de la Géographie de Ptolémée donnée à Rome en 1507« (Nolhac l. c. pag. 46) wspomniany jest w liście Scipiona d. d. Romae 14 Aprilis 1507 do Aldusa Manutiusa w Wenecyi; z tego i z innych listów wynika, że obaj byli złączeni ścisłą przyjaźnią. W innym liście d. d. Bononiae 3 Junii

1510) do niejakiego Angelo Colotio w Rzymie pozdrawia Scipio Korneliusza Benigna (bawiącego w Rzymie) i innych swoich przyjaciół (*ibid.* pag. 49). Jeszcze inny list, wspomnianego Angelo Colotio z Rzymu 15 maja 1511 do Scipiona Carteromachos, adresowany »Venetiis aut Bononiae in domo Rsmi Cardinalis Papiensis« (= Alidosi) zawiera doniesienie, że Cornelio Benigno leży chory na febrę w Rzymie. Ten sam list świadczy, że ów Colotio był potrosze i astrologiem, skądinąd zaś wiadomo, że nie znał języka greckiego (Nolhac pag. 52). Inne jeszcze szczegóły o Cornelio Benigno, wogóle skąpe, mają Ambr. Firmin Didot, Alde Manuce etc., Paris 1875; Renouard *Annales de l'imprimerie des Aldo*, Paris 1834, tudzież Cicogna *Inscrizioni Veneziane*, Vol. III, Venezia 1830, pag. 47.

F) Gian-Antonio (di Lodovico) de Albergatis, albo wprost Albergati, pochodził ze starej, szlacheckiej rodziny bolońskiej, był uczniem hellenisty Antonio Urceo detto Codro z Forlivio (właściwie z Rubiery) i jednym z wybitniejszych humanistów i kanonistów ówczesnych. Żyje jeszcze w r. 1515. i funduje w tym roku przytulisko podrzutków w Bolonii. Znany poeta portugalski, Enrico Nonio Caiado, uczeń Filipa Beroaldo starszego uczcił go epigramatem, w którym wychwala biegłość jego w jurysprudencji, w naukach humanistycznych i w astronomii (Malagola Antonio Urceo etc., Bologna 1878, pag. 262 i 300—301). Z tej samej rodziny pochodził sławny kardynał Nicolò Albergati († 1443), arcybiskup boloński, jakoteż inni jeszcze mniej albo więcej głośni uczeni; wymienia ich Malagola (*l. c.* pag. 46—48, 58, 135), tudzież Fantuzzi (*S.ritt.* Bologn. T. I, pag. 92—136), gdzie jednak o Janie Antonin nie znajduję żadnej wzmianki.

G) Camillo Paleotti jest osobistością mało zbadaną; nawet przez włoskich historyków literatury. Pisma jego uchodzą, niesłusznie, za zaginione tak, że p. Carlo Malagola znalazłszy 14-to wierszowy jego epigramat, skierowany (czego nie zauważył) do naszego Marka z Benewentu, wyraża z tego powodu żywe zadowolenie. Wiersz ten przytaczamy wśród dokumentów (zob. Dodatek I pod C. nr. 6). Znalazł Malagola prócz tego inny jeszcze wiersz jego do Filipa Beroaldo starszego, którego był szwagrem, był bowiem synem Wincentego Paleotti, sławnego profesora prawa w Bolonii, skądinąd zaś wiemy, iż Beroaldo córkę ostatniego, niewiastę rzadkich cnót i nauki, pojął za żonę. Malagola (*l. c.* pag. 294—296) zapewnia, że Camillo Paleotti był współuczniem głośnego Pietro Bembo, Giacomina Sadoletto, że wykładał od r. 1504. do 1512. retorykę i poetykę w uniwersytecie bolońskim, że pisywał świetne — nigdy nie wydane — wiersze, że od r. 1506. począwszy był członkiem kancelaryi rządzącego Senatu (widocznie od czasu wypędzenia Bontivogliów z Bolonii przez Juliusza II-go) i dodaje: »Il Paleotti, per quanto è noto, morì nell' anno 1530, in fama di uno dei migliori letterati che avesse nel secol d'oro la sua patria« (*ibid.* pag. 296). Giovanni Filoteo Achillini, blizki krewny, a może i syn bardzo głośnego w swym czasie Aleksandra Achillini, profesora filozofii na uniwersytecie bolońskim, w poezjach swych »Viridario« (fol. 185') pisanych w Bolonii w r. 1504. albo niewiele wcześniej wspomina o utworach C. Paleotta z wielkimi pochwałami (Malagola *l. c.*, pag. 237).

Przypuszczenie Malagoli, iż po tym humaniście bolońskim, prócz owych dwóch epigramatów nic więcej nie ocalało, nie jest prawdziwym. Istnieją bowiem, i to wydane już, listy jego, a data wydania zdaje się wskazywać, że druk ten nie powinien należeć do bibliograficznych rzadkości: Paleotus Camillus, Epistolae, Romae 1773 (T. I), in 8°. Jeden egzemplarz tej książki znajduje się w bi-

bliotece uniwersytetu upsalskiego; zob. Aurivillius, *Catalogus librorum bibl. Acad. Upsal.*, I pag. 656, col. 2.

H) Wspomniany w związku z naszym Markiem dominikanin, Paulus Soncinas jest autorem lub wydawcą kilku pism teologicznych i filozoficznych. Z nich kilka zasługuje tu na przytoczenie.

Do najwcześniejszych należy druk, jaki opisuje L. Hain l. c. Nr. 1540:

Thomas Aquinas, *Opuscula*. — (Praecedit): *Epistola Pauli Soncinatis ad Rmum Dnum Ascanium Sfortiam Vicecomitem . . . Cardinalem ac . . . Bononie Legatum apostolicum*. — Na końcu: *Expliciunt preclarissima opuscula D. Thome Aquinatis maxima cum diligentia castigata per Franciscum Paulum Soncinatem eiusdem ordinis, vite regularis professorem, Mediolani impressa per magistrum Benignum et Iohannem Antonium de Honate, Anno salutifero nativitatis MCCCCLXXXVIII, in fol., typ. goth.* — Z późniejszych wymieniam:

Paludanus Petrus de Palude O. P., patriarcha Hierosolym., *Scriptum in IV-tum Sententiarum cum commendatione fratris Pauli Soncinatis eiusdem ordinis, Venetiis, impr. perquam diligentiss. per Bonetum Locatellum Bergomensem, mandato Octaviani Scoti Modoetiensis, 1493 in folio, typ. goth.* [Hain 12286].

Soncinas Paulus Ord. Praed., *Acutissimae quaestiones in Aristotelis Metaphysicae libros, Venetiis, impr. per Simonem Papiensem dictum Bovilaquam, 1498, in folio, typ. goth.* [Hain 12495]. Istnieje także edycja Lugduni 1579, fol.

Soncinas Paulus O. P., *Expositio super Aristotelis Artem veterem, Venetiis, impr. opera et diligenti cura Ioh. Rubei Verzellensis et Albertini, fratrum, 1499, in Quarto* [Hain 12496].

Drugi i trzeci z tych inkunabułów znajduje się w bibliotece Jagiellońskiej, obydwa w kilku egzemplarzach (Incun. 1326, 2043 i 2497, a względnie Incun. 1340, 2542, 2616 i 2623); jeden z jego traktatów znajduje się także w rękopisie (Cod. 2524 pag. 501). Aurivillius wymienia nadto (w *Catal. libr. bibl. Acad. Upsal.* I p. 859, col. 2) późny druk: *Soncinas Paulus, Epitome quaestionum Ioh. Capreoli super Libros Sententiarum, P. I, II, Lugduni 1580, in 4^o*, którego nie znajduję u Haina pomiędzy paleotypami z przed r. 1500. Dość liczne wiadomości o tym uczonym znaleźć można w drugim tomie dzieła I. Quétif et I. Echard *Scriptores ordinis Praedicatorum, Lutetiae Paris 1719*.

I) O Aleksandrze Manzoli (także Mazoli lub Mazzoli), który z naszym Beneventanem żył w bliskich i niezawodnie zażyłych stosunkach (zob. Dodatek I pod C, nr. 3) podczas równoczesnego ich pobytu w Bolonii, posiadamy wiadomości bardzo niewiele. I. Quétif i I. Echard wymieniają w I-szym tomie *Script. Ord. Praedicatorum, Lutetiae Paris. 1719*, kilka jego pism, których nie zdarzyło się nam dotąd widzieć. Mówi o nim pokrótce Fantuzzi w *Notizie degli Scrittori Bolognesi, In Bologna 1781 seq., T. V, pag. 217*, z nowszych C. Malagola (*Antonio Urceo etc. pag. 234—235*), który powiada, że Manzoli z końcem XV-go wieku był jeszcze młodzieńkiem, że wstąpił później do zakonu Dominikanów i zmienił imię na Bartholomaeus, że znał się dobrze z hellenistą bolońskim Antonio Urceo, że pisał traktaty filozoficzne: *De formalitatibus, De definitionibus, Quaestiones logicales* i inne jeszcze dzieła „cho gli procacciarono fama di uomo dotto“ i że wśród druku „Tyrocinio dello cosi vulgare del Guidalotti“ znajduje się jeden z jego sonetów. Należy go odróżniać od nieco starszego Gaspare Manzoli vel

Mazzoli (- 1506). Wiadomości o tej rodzinie ma Dolfi w *Cronologia delle famiglie nobili di Bologna*, pag. 510 seq. Pochodzili z Reggio (prow. Emilia), a że matka Antoniego Urceo była z domu Mazzoli (Malagola p. 141), więc między Aleksandrem Mazzoli a Antonim Urceo było jakieś pokrewieństwo.

Inna gałąź tej samej rodziny była w Parmie; przynajmniej L. Hain (l. c. Nr. 3287) przytacza nieobchodzący nas tutaj druk wyszły w r. 1479. w Treviso, wydany w oficynie drukarskiej »del maistro Michele Manzolo Parmese«.

K) Wiadomość o Robercie kardynale tit. s. Anastasiae Nannetensis.

Alfons Ciaconius O. P. w dziele *Vitae et res gestae Pontificum Romanorum et S. R. E. Cardinalium*, T. III. Romae 1687, col. 254—255, tak o nim mówi: »Robertus Brittus, quem alii Guibe, alias de Vitre seu de Chalanch vocant, Gallus, Armoricus, Vitraei natus Abbas primo Robertus praefuit Coenobio Rhedonensi s. Melanio sacro, deinde Episcopus Ecclesiae Trecorensi et, defuncto Michaele fratre, Rhedonensi, demum Nannetensi (Ecclesiae) praefuit. Anno aetatis suae 49 Presbyteris Cardinalibus titulo s. Anastasiae 1 Decembris 1505 a Julio P. M. secundo adscriptus.... Deinde Aubery scribit, Robertum mortem subiisse anno aetatis 54-to, cum enim octo tantum annos duxerit in Cardinalatu....«. Dodaje, że po obleczeniu purpurą był dłuższy czas oratorem Ludwika XII-go króla francuskiego, że jednak popadł w niełaskę u króla i w podejrzeniu, jakoby sprzyjał bardziej Juliuszowi II-mu aniżeli królowi, i że król pozbawił go wszystkich dochodów kościelnych, jakie miał kardynał w Gallii. Zmarł 9. listopada 1513 w Rzymie już za pontyfikatu Leona X-go. Wspomina Ciaconius, że kardynał Robert był człowiekiem uczonym i że »ab Ecclesia cui praerarat, Cardinalis Nannetensis vocatus est semper dum vixit«.

DODATEK III.

Geometryczne oświetlenie różnicy pomiędzy teoryami precessyi Peurbacha, a Marka z Benewentu.

Istotę pomysłów Marka z Benewentu w teorii precessyi i główny punkt jego sporu z Albertem Pighiusem o jakość geometrycznych podstaw Alfonsyńskiej doktryny przedstawimy tu jak najtreściwiej.

Foronómie mechanizmu, który leżał na dnie tej doktryny osłaniała pewna tajemniczość. Poszło to stąd, iż w *Tabulae Alphonsi* znajdują się gotowe tablice precessyjne bez wyjaśnienia, na jakich to geometrycznych zasadach obliczono zawarte w nich liczby: »Canones« bowiem, które je poprzedzają, nic zgło o tem nie mówią, a ograniczają się jedynie do instrukcyi użycia tych tablic. Autorzy i komentatorzy średniowiecznych teoryk astronomicznych ćwiczyli swój dowcip —

z małym jednakże powodzeniem — nad rozwiązaniem tej zagadki. Pod tym względem dopiero Jerzy Peurbach (+1462) był nieco szczęśliwszym: w swych *Theoricae novae planetarum* podał on bardzo szczegółową — w ogóle trafną — interpretację owej zagadkowej doktryny. Wywody jego są długie, zawiłe, nużące, miejscami trudno zrozumiałe nawet dla znajdującego rzecz dzisiejszego czytelnika. Nie dziwi nas, że Reinhold, jeden z najświetlejszych astronomów pierwszej połowy XVI-go stulecia, wywód Peurbacha nazywa »*prolixa descriptio*«, a drugi raz »*disputatio, in qua ipsa rei incertitudo et obscuritas, cum difficultate hypothesisium certare videtur*«¹⁾. Sława Peurbacha i tępy zmysł krytyczności w średniowieczu sprawiły, że teorie jego powszechnie przyjęto, nie przeczuwając nawet, że tkwi w niej pomyłka geometryczna. Niejasność wywodów Peurbacha wywołała jednak potrzebę komentarzów jego teoryk: pism takich wyprodukowano w XV i XVI wieku ilość znaczniejszą. Do nich należały także 7 komentarze wypracowane przez naszego Brudzewskiego. Również i przy innych sposobnościach wdawano się w objaśnianie Peurbachowskiej teorii, tak zwłaszcza w pismach odnoszących się do poprawy kalendarza: sprawy będącej ustawicznie na porządku dziennym począwszy od soboru bazylejskiego. W rzeczywistości, zamiast wyjaśnić rzecz, zaciemniono ją jeszcze bardziej. Najdalej pod tym względem zaszedł teolog paryski Albertus Pighius: skutkiem niedostatecznych wiadomości w matematyce wyczytywał on w Peurbachu czego tam niema i zabrnął w zadziwiające sprzeczności. M. i. doszedł on do wniosków, że nachylenie ekliptyki do równika wzrasta z biegiem czasu(!) a że równonoc wiosenna zachodzi pięć dni wcześniej, aniżeli mniemał to ogół astronomów ówczesnych!

Przeciwko tym i kilku innym podobnym twierdzeniom wystąpił Marco Beneventano. Zwrócił uwagę na błąd — dotąd niespostrzeżony — w teorii Peurbacha, wskazał, że naprawieniem tej pomyłki usuwa się wszystkie sprzeczności, trapiące nie tylko Pighiusa, ale i wszystkich komentatorów. Tem samym ugodził on w rdzeń rzeczy. Ale oto z teorii Beneventana wynikało jedno następstwo, które współczesnym wydawało się niepodobnem do wiary: ruchomność punktów równonocnych. Dotychczas bowiem uchodziły one za stałe, a pozorny ruch gwiazd stałych, zwany dzisiaj precessją, początywno za rzeczywistość. Z teorii jego wynikało i to jeszcze, że Alfonsyńskie długości uranograficzne należy liczyć po ekliptyce ruchomej, a nie po stałej, jak to wspomniany Pighius — nie tylko zresztą on sam — uporzecznie twierdził. Stąd właśnie wyniknął ów spór naukowy między Beneventanem a Pighiusem, *Apologeticum opusculum* pierwszego i pełen zelżywych wyrazów pamflet drugiego.

Rozpoznać, kto z nich miał rację, Pighius (a względnie Peurbach) czy też Beneventanin, daje się tylko restytucją myśli twórców tablic Alfonsyńskich. Należy oczywiście odtworzyć myśl tę na podstawie samych tablic, bez wplątywania w rzecz mniemań różnych komentatorów. Stosuje się to przedewszystkiem do najbardziej spornej części sprawy: do jakości ruchu zwanego motus *trepidationis*, inaczej *motus accessus et recessus octavae sphaerae*. Jest to ta część całkowitej precessyi, która odpowiadała peryodycznemu chwianiu się sfery ósmej, czas jakiś na wschód, potem na zachód i t. d. W rzeczywistości istnienie tego ruchu wierzyły

¹⁾ *Theoricae novae planetarum Georgii Purbacchi, ab Erasmo Reinholdo Salveldensi ... illustratae scholiis ...*, Vitebergae 1542, fol. d', i f'.

świecie całe wieki średnie, wierzył jeszcze Kopernik, lubo u niego już nie sfera ósma, ale same punkty równonocne (tak samo jak u Beneventana) ulegają takiemu ruchowi. Natomiast u Kopernika cała procesya, a więc i ów domniemany motus tropidationis, jest wytłomaczona ruchem dorocznym ziemi wokoło słońca, wspólnie z chwianiem się samejże osi ziemskiej: a tego pomysłu kapitalnego nie ma co szukać u Beneventana.

Dojście geometrycznych podstaw Alfonsyńskiej doktryny trepidacyi (XIII wiek) ułatwi nam okoliczność, że doktryna ta powstała najoczywiej pod wpływem starszej, a w szczegółach doskonale znanej Thâbitowskiej (IX wiek). Zobaczymy zaraz, że pomimo znacznych różnic ilościowych są one jakościowo bardzo zbliżone. Już Delambre spostrzegł¹⁾, że kąty σ wyrażające zmienną z czasem wielkość chwiania się sfery ósmej były zarówno w tablicach Alfonsa jak i u Thâbita obliczone według tego samego wzoru, a mianowicie:

$$\sin \sigma = \sin \gamma \cdot \sin \theta, \quad (1)$$

gdzie γ jest stałe, zaś kąt θ argumentem tablic zmieniającym się proporcjonalnie do czasu, liczonego od pewnej — tu i tam oznaczonej ory. Różnica pomiędzy obydwojma polega tylko na odmiennych wartościach kąta γ i różnie przyjętej chyżości wzrostu kąta θ . U Thâbita kąt γ wynosi $4^{\circ} 18' 43''$, u Alfonsa równo 9° ; całkowity okres zmienności kąta θ wynosi tam $4171\frac{1}{2}$ lat, tutaj 7000 lat okrągło. Budowa tablicy trepidacyi u Alfonsa według wzoru (1) świadczy więc niewątpliwie, że — tak samo jak u Thâbita — przyjęto i tu ruch jednostajny »capitis Arietis octavae sphaerae« po obwodzie małego kółka (o kątowym promieniu = γ), którego środkiem jest punkt C zwany »caput Arietis nonae sphaerae«. Ósma sfera chwiała się więc po obwodzie tego kółka sfery dziewiątej (trepidacya), dziewiąta obracająca się bardzo leniwo (u Alfonsa 49 tysięcy lat, równo) około prostej nachylonej pod kątem $23\frac{1}{2}$ stopni do osi świata (oś sfery dziesiątej) miała tłomaczyć nieperyodyczną część wzrostu długości uranograficznych, tj. wiekową część precessyi. Wreszcie sfera dziesiąta t. zw. *primum mobile* zdawała sprawę już tylko z obrotu ziemi dokoła jej osi, a raczej ze zjawisk zachodu i wschodu rozgrywających się w przeciągu jednej doby, jednako u wszystkich ciał niebieskich.

Tak więc, zarówno u Alfonsa jak u Thâbita istnieją aż dwie ekliptyki: jedna stała sfery dziewiątej (względnie 10-tej), a druga ruchoma należąca do ósmej. I omysłem tym usiłowano wytłomaczyć dwie naraz rzeczy: domniemaną, a w istocie fikcyjną niejednostajność wiekowego wzrostu długości gwiazd stałych, powtórno zaś zmienność powolną kąta pomiędzy ekliptyką i równikiem, a więc niewątpliwym faktem przyrody. Wbrew temu, co dzisiaj — dzięki odkryciu Kopernika — wiemy na pewne, uważały średnie wieki równik za nieruchomy; obrót ekliptyki stałej dokoła jej osi, wraz z »trepidacyą« ruchomej względem stałej, miały zdawać sprawę z całości zjawisk precessyi. Kopernik zwał to wszystko: u niego to po raz pierwszy ekliptyka jest tylko jedna i nieruchoma, natomiast równik ma położenie zmienne z czasem, ruchome są punkty równonocne. Czy nie miał on jakiego poprzednika, który mu utorował drogę do kapitalnej tej myśli? A przynajmniej, czy nie istniały kiedy jakie wyobrażenia, będące pośredniczącym ogniwem pomiędzy starą doktryną a Kopernika teorią precessyi, tą wspaniałą kreacją jego umysłu, która w dynamicznym wytłomaczeniu tych zjawisk przez Newtona

¹⁾ Histoire l'Astronomie du moyen âge, Paris 1819. pag. 75 i 251.

— miała otrzymać tak świetne potwierdzenie i sankcję ostateczną?... Oto kwestya, która z pewnością zasługuje na lepsze niż dotąd wyświeślenie. Mniemamy, że jedno ze wspomnianych ogniw pośredniczących powiodło się nam wykryć w pomyślach Marka z Benewentu. Bo chociaż i on nie wyzwolił się zupełnie od starego wyobrażenia o rzekomym obrocie sfery dziewiątej, to jednak przynajmniej część jedną ruchu precessyjnego odważył się złożyć na karb ruchomości samych punktów równonocnych.

Ponieważ ten jego wniosek był następstwem wykrycia przezeń geometrycznego błędu Peurbacha w interpretacji precessyjnych tablic Alfonsa, warto będzie sprawdzić poprawność jego rozumowania, a zarazem wykazać istnienie sprzeczności w Peurbachowskich wywodach.

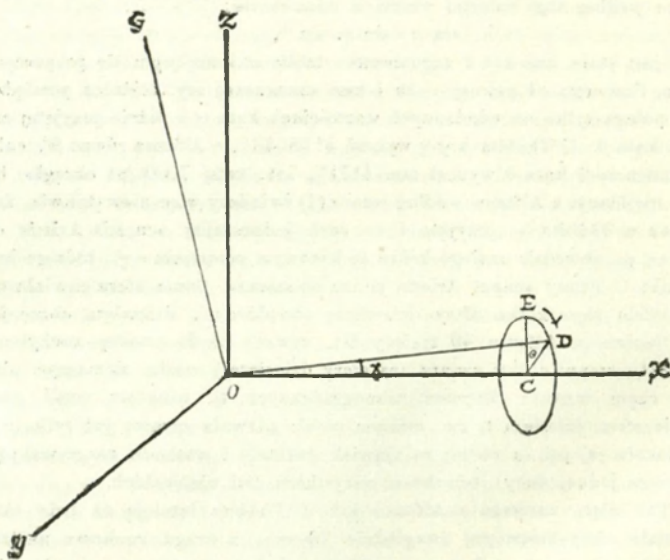


Fig. 1.

Na figurze mamy układ współrzędnych X, Y, Z, którego oś OX przyjęliśmy w kierunku prostej łączącej środek O ziemi z punktem C średniowiecznej sfery dziewiątej, zwanym „caput Arietis nonae sphaerae“. Jest on przecięciem się równika z nieruchomą ekliptyką na tej sferze. Dokoła punktu C, w płaszczyźnie prostopadłej do OX pomyślny sobie nałóż koło zatoczone promieniem sferycznym $= \gamma$, a na jego obwodzie punkt D poruszający się jednostajnie; najwyższy punkt tego koła ponad płaszczyzną XOY niech będzie E. Ruch punktu D niech się odbywa w kierunku strzałki od E ku D; ruchoma prosta OD opisuje więc pobocznicę zwykłego stożka prostego, którego osią jest OX, a którego dowolna tworząca OD zamyka z OX stały kąt γ . Ruch punktu D, a więc i prostej OD przyjęliśmy jednostajny, zatem dwuścienny kąt θ , jaki zamyka płaszczyzna DOC z płaszczyzną XOZ, wzrasta proporcjonalnie do czasu t . Nakoniec płaszczyznę współrzędnych XOY

przyjmijmy za ekliptykę stałą, tj. sfery dziewiątej; biegunem jej będzie więc Z, a biegunową prosta OZ.

Jeżeli teraz postanowimy, że ruchomy punkt D ma oznaczać »caput Arietis« sfery ósmej, a więc jeden z punktów ekliptyki ruchomej, to stanie się jasnym, że w mechanizmie tym — jeszcze niewykończonym — mamy właśnie foronome Alfonsyńskich tablic trepidacyi. Teraz jednak zjawia się główna trudność. Ruchoma okliptyka, tj. sfery ósmej, przechodzi na pewne przez prostą OD, punkt D jest bowiem »caput Arietis octavae sphaerae«, ale to jeszcze nie wystarcza. aby wyznaczyć każdorazowo płaszczyzny tej położenie w pewnej oznaczonej chwili, tj. przy pewnej oznaczonej wartości kąta θ . Przez prostą OD daje się bowiem przesuwać nieskończenie wiele różnych płaszczyzn: brakuje tu więc jeszcze jednego warunku określającego to położenie.

Peurbach w swych teoriach. wśród długiego i nużącego wywodu powiada, że biegun ekliptyki ruchomej w mechanizmie trepidacyi sfery ósmej porusza się »po linii prostej równoległej do OC«. Znaczy to, że biegunowa OZ₁ (głoska Z₁ nie umieszczona na figurze) ruchomej ekliptyki nie opuszcza nigdy płaszczyzny XOZ, a względnie jej rozszerzenia X'OZ. Gdyby tak rzeczywiście wyobrażali sobie tę rzecz twórcy tablic Alfonsa, to możnaby natychmiast podać wszystkie szczegóły urządzenia tego mechanizmu. Łatwy rachunek, którego tu nie umieszczam¹⁾, uczy, że przyjmąwszy za Peurbachem biegunową OZ₁ ruchomej okliptyki statecznie leżącą w płaszczyźnie XOZ, otrzymuje się wprawdzie wzór (1) jako prawo trepidacyi, ale tylko wówczas, jeżeli kąt σ będziemy liczyli po ruchomej ekliptyce, a nie po stałej. Mimo to Peurbach twierdzi, że kąt ten po stałej ekliptyce liczyć należy, popada więc w sprzeczność logiczną z własnem założeniem. Tą właśnie pomyłką wprowadził on w błąd niemal wszystkich swoich następców. Wolno mu było kąt σ tablic Alfonsyńskich rozumieć jako liczony — jak twierdzi — po stałej ekliptyce, wszelako wówczas, jak zobaczymy, na prawo trepidacyi nie otrzyma się wzoru (1), ale odmienny.

Przyjęcie za Peurbachem, że biegunowa OZ₁ nie opuszcza płaszczyzny XOZ nie świadczy jednak jeszcze, iż tylko w taki sposób znajdzie się wzór (1), a możnaby podejrzewać, że ten sam związek dałby się otrzymać, chociażbyśmy prostej OZ₁ nie zmuszali do statecznego pozostawania w płaszczyźnie XOZ. Wobec tego najstosowniej będzie oprzeć się wyłącznie na tem, co mówią Canones i liczby w precessyjnych tablicach Alfonsa i wyprowadzić stąd konsekwencye rachunkiem.

Z budowy tych tablic, z liczb w nich zawartych, a wreszcie z kanonów wynika tylko tyle na pewne:

a) Prosta OD opisuje dokoła OC pobocznice stożka prostego ruchem jednostajnym; kąt γ wynosi 9° .

b) »Trepidacya«, tj. nierówność całej precessyi jest różnicą uranograficznej długości punktów C i D; wielkość jej wyraża się kątem σ , którego wartość znajduje się z równania (1).

Co do b) zachodzi dwuznaczność. Peurbach, a za nim prawie wszyscy astronomowie średniowieczni sądzili, że przez OD i OZ należy przesunąć płaszczyznę H, a kąt dwuścienny między płaszczyznami H i XOZ uważali za trepi-

¹⁾ Podaję bowiem niżej rachunek odwrotny, dla sprawy ważniejszej.

dając σ . Natomiast Marco Benaventano utrzymuje, że należy w tym celu wziąć prostą OZ_1 , nie OZ , a kąt σ uważa za dwuścienny pomiędzy Z_1OD i XOZ .

Ażeby pozostać niezależnym od tej dwójakiej interpretacji tablic Alfonsa, przerosnmy przez OD płaszczyznę ogólną, byle tylko zbliżoną do XOZ (gdyż kąt γ jest mały) i nazwijmy ją R . Trzy płaszczyzny XOZ , COG i R utworzą naroże trójkienne, któremu odpowiada trójkąt sferyczny CDG przedstawiony tu na figurze.

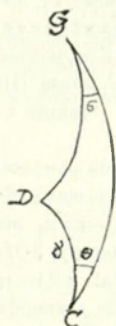


Fig. 2.

Płaszczyzna R przotnie płaszczyznę XOZ w prostej OG , o której nie wiemy jeszcze, czy będzie biegunową ruchomej ekliptyki, to jednak wiemy, że kąt pomiędzy płaszczyznami COG i DOG ma być równy właśnie Alfonsyńskiemu kątowi σ .

W tym trójkącie znamy więc jeden bok γ , oraz dwa kąty θ i σ . Stąd najpierw

$$\sin DG = \frac{\sin \gamma \sin \theta}{\sin \sigma},$$

a że według liczb w tablicach Alfonsa $\sin \sigma = \sin \gamma \cdot \sin \theta$, zatem $\sin DG = 1$, t. j. bok DG wynosi 90° , bez dwuznaczności, jaka się trafia w tym przypadku rozwiązywania trójkąta sferycznego. Skutkiem tego pozostały bok trójkąta wyznaczy się różnicowaniem

$$\text{tang}(CG) = -\cot \gamma \cdot \sec \theta,$$

a że kąt (CG) jest identyczny z XOG , więc równania analityczne prostej OG będą $y = 0$, $z = x \text{ tang}(CG)$, t. j.

$$(2) \quad x = -\text{tang} \gamma \cos \theta \cdot z, \quad y = 0.$$

Rzucając prostą OD na osie współrzędnych, otrzymujemy natychmiast jej równania

$$(3) \quad x = \cot \gamma \sec \theta \cdot z, \quad y = \text{tang} \theta \cdot z,$$

a następnie równanie płaszczyzny R przesuniętej przez obie te proste

$$(4) \quad x \cot \gamma \sin \theta - y (\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta) + z \sin \theta \cos \theta = 0.$$

Przesuniemy dalej przez O płaszczyznę S prostopadłą do OG ; ten warunek prostopadłości doprowadza na mocy (2) do jej równania

$$(5) \quad x - z \cot \gamma \sec \theta = 0.$$

Jeżeli wreszcie przez OD przesuniemy płaszczyznę E prostopadłą do płaszczyzny R , to oczywista, że E będzie ekliptyką ruchomą. Z warunków tych, na mocy związków (3) i (4), otrzymamy według zasad geometrii analitycznej równanie płaszczyzny E

$$(6) \quad x - z \cot \gamma \sec \theta = 0,$$

a więc dokładnie to samo, co i płaszczyzny S uwidoczniono pod (5). Zatem sama płaszczyzna S jest ekliptyką ruchomą, a więc prosta OG jej biegunową, zaczęm dalej prostą OZ_1 nie różni się od prostej OG , t. j. biegunowa ruchomej ekliptyki nie opuszcza nigdy płaszczyzny XOZ . Ta więc, ało też tylko ta część twierdzenia Peurbacha jest prawdziwą, natomiast część druga jest błędną. Z powyższego widać bowiem, że kąt dwuścienny σ jest utworzony przy krawędzi OZ_1 t. j. OG , a nie przy krawędzi OZ , że więc tropidacya sfery ósmiej ma być liczona po ekliptyce ruchomej, a nie po stałej, jak to Pighius za Peurbachem przeciwko Beneventanowi, na podstawie urojonych dowodów utrzymywał.

Wnioski nasze można sprawdzić *a posteriori*, t. j. wykazać, że przyjmąwszy kąt σ' pomiędzy płaszczyznami Z_1OX (czyli ZOX) i Z_1OD w znaczeniu Alfonsyńskiej trepidacji, otrzymamy dokładnie wzór (1). Płaszczyzna Z_1OD przesunięta przez proste $OZ_1(=OG)$ i OD ma równanie (4), kąt σ' między nią a płaszczyzną współrzędnych Z_1OX (utworzony przy krawędzi OZ_1) wyznaczy się więc z równania

$$\begin{aligned} \cos \sigma' &= \frac{\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta}{\sqrt{\cot^2 \gamma \sin^2 \theta + (\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta)^2 + \sin^2 \theta \cos^2 \theta}} = \\ &= \frac{\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta}{\sqrt{\sin^2 \theta (\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta) + (\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta)^2}} = \\ &= \sqrt{\frac{\cot^2 \gamma + \cos^2 \theta}{1 + \cot^2 \gamma}} = \sqrt{\cos^2 \gamma + \sin^2 \gamma \cos^2 \theta}; \end{aligned}$$

zatem

$$\sin \sigma' = \sqrt{1 - \cos^2 \sigma'} = \sin \gamma \sin \theta,$$

z uwagi więc na (1)

$$\sin \sigma' = \sin \sigma, \quad \sigma = \sigma,$$

kąt σ' jest więc identyczny z Alfonsyńską ilością σ .

Gdybyśmy jednak szukali kąta dwuściennego ρ pomiędzy płaszczyznami ZOX i ZOD , utworzonego więc przy biegunowej OZ stałej ekliptyki jako krawędzi, to otrzymalibyśmy równanie

$$(7) \quad \tan \rho = \tan \gamma \cdot \sin \theta,$$

a więc związek różny od (1). Wprawdzie gdy kąt γ sferyczny promień małego kółka jest mały, to obydwa wzory (1) i (7) przy tych samych wartościach na θ dają zbliżone wartości kątów σ i ρ , niemniej jednak jest pewnym, że Alfonsyńska tablica trepidacji nie była liczona według wzoru (7), ale według (1). Kilka przykładów z konkretnymi na γ i θ wartościami zaświadczą o tym wymownie.

Mała tabelka, która następuje, zawiera w pierwszej kolumnie zmienny argument θ , w drugiej odpowiednie tym kątom wartości trepidacji, wzięte wprost z tablic Alfonsa, w trzeciej i czwartej przynależne wartości kątów σ i ρ obliczone według wzorów

$$\sin \sigma = \sin 9^\circ \cdot \sin \theta, \quad \tan \rho = \tan 9^\circ \cdot \sin \theta,$$

gdyż u Alfonsa $\gamma = 9^\circ$. nakoniec w piątej i szóstej odstępstwo obrachowanych σ , ρ od liczb drugiej kolumny.

θ	Alfons.	σ	ρ	Alf. — σ	Alf. — ρ
25°	3°47'21''	3°47'27''	3°49'46''	-6''	-145''
30	4 29 10	4 29 10	4 31 40	0	-150
35	5 8 51	5 8 52	5 11 27	1	-156
40	5 46 16	5 46 16	5 48 47	0	-151
45	6 21 2	6 21 3	6 23 25	-1	-143
50	6 52 58	6 52 57	6 55 4	+1	-126
55	7 21 44	7 21 44	7 23 32	0	-108
60	7 47 10	7 47 10	7 48 37	0	-87

Stąd widać, że kąty σ zgadzają się wyśmienicie z wartościami w tablicy Alfonsa: niezgodność wyjątkowo tylko przekracza jedną albo dwie sekundy łuku, kiedy tymczasem niezgodność kątów σ , zawsze w tę samą stronę, osiąga wartości 150'', a nawet ją przekracza. Różnica ($\sigma - \sigma'$) staje się maximum w pobliżu θ równege 35°3' i wynosi około 156''. Liczby drugiej kolumny wyjęliśmy z Tabulae regis Alpbonsi, Venetiis 1492, fol. b, *recto*; jest to ta sama edycja, której używał Kopernik.

Z tego wszystkiego wynika niewątpliwie, że mylili się — i grubo — ci z astronomów średniowiecznych, którzy trepidację w tablicach Alfonsa odnosili do stałej ekliptyki, t. j. uważali ją za kąt pomiędzy płaszczyznami Z_1OX i ZOD . W rzeczywistości był to bowiem kąt dwuścienny pomiędzy Z_1OX i Z_1OD .

Wyrozumienie pozostałych szczegółów teorii trepidacji u Beneventana nie przedstawia teraz już żadnych trudności. Ponieważ równik (nieruchomy) ma przechodzić przez prostą OC , a z ekliptyką stałą zamykać kąt stały ϵ , przeto równaniem płaszczyzny równika będzie

$$(8) \quad y - z \cot \epsilon = 0;$$

przecięcie się tej płaszczyzny z ruchomą ekliptyką (6), t. j. ruchoma prosta równonocna wyznaczy się więc z równań

$$(9) \quad x - z \cot \gamma \sec \theta, \quad y = z (\cot \epsilon - \cot \gamma \sec \theta),$$

przecięcie się ekliptyki ruchomej (6) ze stałą ma równania $x = 0$, $z = 0$. co odpowiada prostej OY . Ten szczegół jest probierzem poprawności naszego rozumowania. Mówi bowiem Beneventanus¹⁾, że trepidacyjny ruch sfery ósmej odbywa się »hac lege«, iż ekliptyka tej sfery (t. j. ruchoma) przecina ekliptykę stałą, t. j. sfery dziewiątej »in capitibus Cancri et Capri illius ipsius eclipticae nonae sphaerae, hoc est in punctis distantibus a polis circellorum per quadrante«. Skoro bowiem punkt C przedstawia »caput Arietis« sfery dziewiątej, to »caput Cancri« tej samej sfery musi znajdować się na ekliptyce stałej w odległości (kątownej) ćwiartki okręgu koła od punktu C , musi więc leżeć na prostej OY , a ona właśnie jest — jak to widzieliśmy — przecięciem się obydwóch ekliptyk.

Zmienny z czasem kąt ϵ pomiędzy ruchomą ekliptyką a równikiem znajduje się w tym mechanizmie ze związku

$$(10) \quad \cos \epsilon = \frac{\cos \gamma \cos \theta}{\sqrt{\cos^2 \gamma \cdot \sin^2 \gamma \cos^2 \theta}},$$

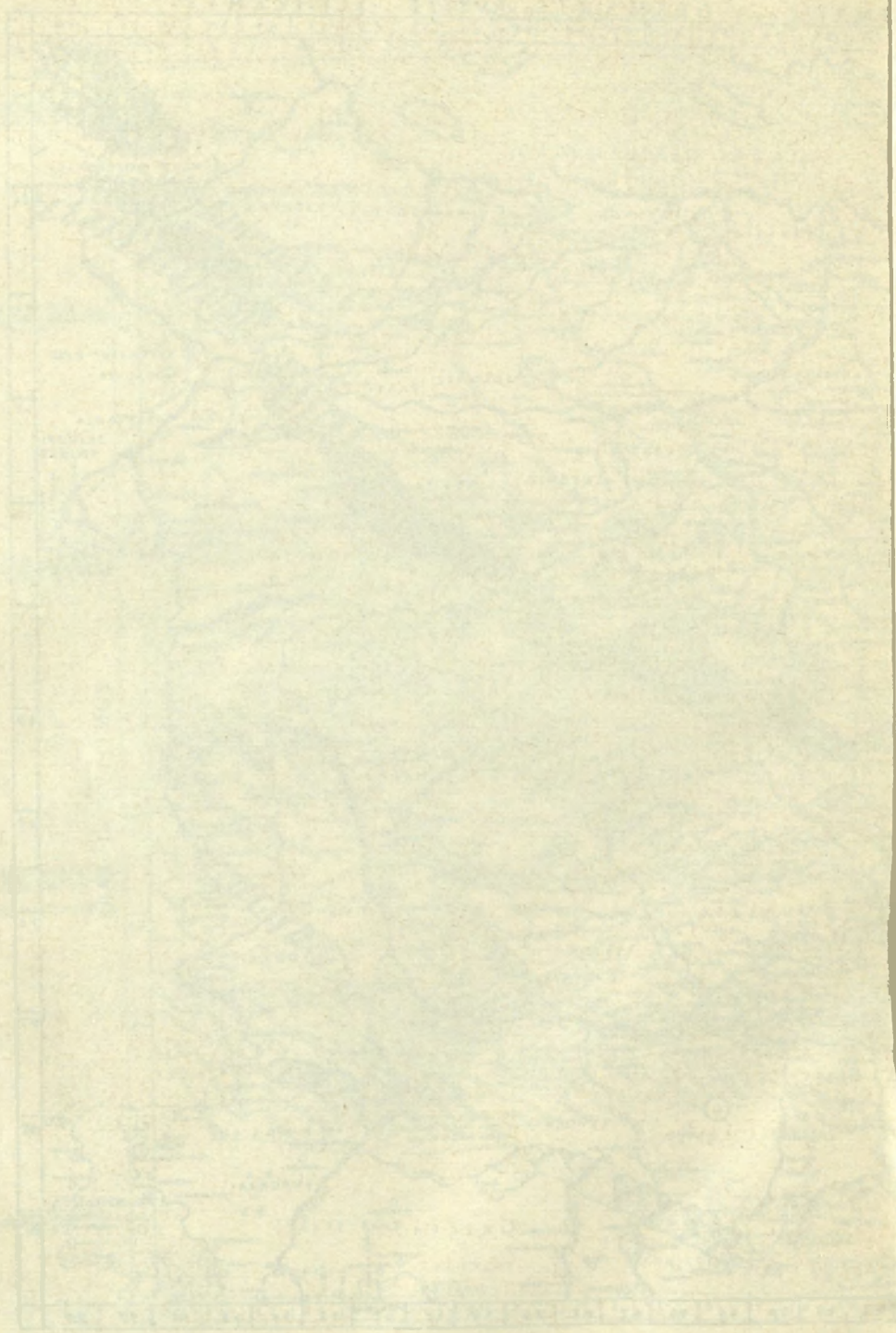
gdzie stały kąt ϵ należy tak wyznaczyć, iżby maximum kąta ϵ (dla $\theta = 0$) równało się Ptolemeuszowej wartości 23°51' nachylenia ekliptyki do równika. W ten sposób doktryna ta usiłowała zdać sprawę z wiekowych zmian tego nachylenia, a więc z faktu przyrody, który pod koniec XV stulecia nie był już tajemnicą. Inna rzecz jednak, czy największość tego kąta wynosi rzeczywiście 23°51', jak sobie to wówczas wyobrażano.

Wspomnę na koniec o ciekawym szczególe w teorii Beneventana. Powiada on mianowicie:²⁾ »Ex quo sequitur correllarium hoc, quod licet praedicta duo capita Arietis et Librae octavae sphaerae perfectos describant circulos, nulla alia

¹⁾ Apologeticum opusculum etc., fol. F₄.

²⁾ Ibid. fol. F₄'.





duo puncta tamen praeter haec describent circulos, quinimo capita Cancrī et Capri eiusdem octavae utrinque a capitibus Cancrī et Capri nonae figuras describent quasi conoidales fastigium habentes in ipsis eisdem capitibus Cancrī et Capri nonae, bases vero curvae erunt descriptae a capitibus Cancrī et Capri octavae, sive caeli stellati; utrzymuje więc m. i., że punkty przesilenń opisują figury «konoidalne». Ten wniosek jego można sprawdzić z łatwością.

Dowolna prosta leżąca w płaszczyźnie (6) ekliptyki ruchomej, a przechodząca przez punkt O ma równania

$$x = z \cot \gamma \sec \theta, \quad y = z \cdot k, \quad (11)$$

gdzie k jest ilością na razie dowolną. Jeżeli ta prosta ma odpowiadać punktom przesilenń (letniego lub zimowego), to kąt pomiędzy nią a ruchomą prostą równoczną (9) musi być prosty, a wówczas warunek prostopadłości

$$\cot^2 \gamma \sec^2 \theta + k (\cot e - \cot \gamma \sec \theta) + 1 = 0$$

wyznaczy nieoznaczoną dotąd ilość k . Podstawivszy wynikającą stąd jej wartość w drugie z równań (11), otrzymamy równania

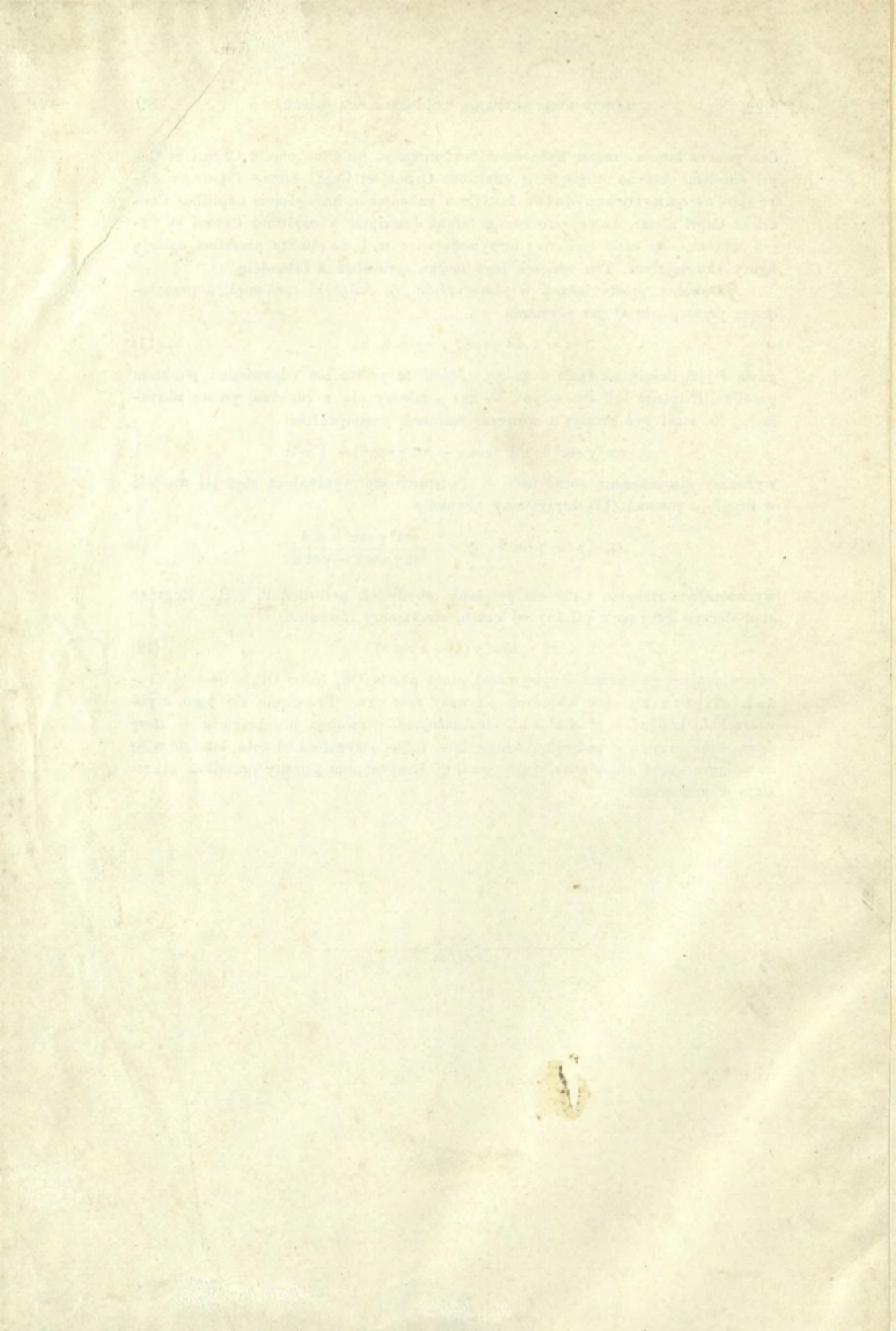
$$x = z \cot \gamma \sec \theta, \quad y = z \frac{\cot^2 \gamma \sec^2 \theta + 1}{\cot \gamma \sec \theta - \cot e}$$

wyznaczające zmienne z czasem położenie obydwóch przesilenń P_1 i P_2 . Rugując stąd iloczyn $\cot \gamma \sec \theta$ zależny od czasu, otrzymamy równanie

$$x^2 + z^2 = y(x - z \cot e) \quad (12)$$

odpowiadające powierzchni opisywanej przez prostą OP_1 (albo OP_2). Jest to stożek eliptyczny, jak widać na pierwszy rzut oka. Przecięcie się jego z powierzchnią kuli $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$, wyobrażającą — wobec dowolnego a — sferę ósmą, daje krzywą o podwójnej krzywiznie, różną oczywiście od koła, istotnie więc ową «figura quasi conoidalis», jaką według Beneventana punkty przesilenń zakreślają w przestrzeni.





- S. Jentys: Studya nad rozkładem i przyswajalnością związków azotowych w odchodach zwierzęcych, lex. 8^o, str. 113, z 9 rycinami. Cena 1 zlr. 25 ct.
- O wpływie tlenu na rozkład związków azotowych w odchodach zwierzęcych, lex. 8-o, str. 30. Cena 40 ct.
- H. Kadyi: Przyczyński do anatomii porównawczej zwierząt domowych (z tablicą jedna i 2 rycinami) lex. 8^o str. 22. Cena 50 ct.
- S. Kępiński: O funkcjach Fuchsa dwu zmiennych zespolonych, lex. 8-o, str. 11. Cena 20 ct.
- K. Klecki: Badania doświadczalne nad sprawą wydzielania w jelicie cienkim, lex. 8^o, str. 55. Cena 60 ct.
- K. Kostanecki: Badania nad zapłodnionemi jajkami jeżowców, lex. 8-o, str. 44. Z tablicą. Cena 60 ct.
- M. Kowalewski: Studya helmintologiczne, lex. 8-o, Część I, z jedną tablicą, str. 19. Cena 30 ct. — Część II. Przyczynek do histologicznej budowy skóry niektórych przywr, z jedną tablicą i jedną ryciną w tekście, str. 19. Cena 25 ct. — Część III. Bilharzia polonica sp. nov., z jedną tablicą, str. 30. Cena 40 ct. — Część IV. Bilharzia polonica sp. nov. Sprostowania i uzupełnienia. Z jedną tablicą, str. 12. Cena 20 ct.
- J. Kowalski: O prawie zgodności termodynamicznej w zastosowaniu do roztworów potrójnych, lex. 8^o, str. 5. Cena 10 ct
- W. Kretkowski: O pewnej tożsamości, lex. 8^o str. 4. Cena 10 ct.
- F. Kreutz: O przyczynie błękitnego zabarwienia soli kuchennej, lex. 8^o str. 13. Cena 25 ct.
- L. Marchlewski: Synteza cukru trzcinowego, lex. 8-o, str. 6. Cena 10 ct.
- A. Mars: O złośliwym gruczolaku macicy (Adenoma destruens uteri) (z jedną tablicą) lex. 8^o str. 15. Cena 50 ct.
- A. Mars i J. Nowak: O budowie i rozwoju łożyska ludzkiego, lex. 8-o, str. 49. Z trzema tablicami. Cena 80 ct.
- F. Mertens: Przyczynek do rachunku całkowego, lex. 8^o, str. 14. Cena 20 ct.
- O zadaniu Malfattego. lex. 8^o, str. 26. Cena 35 ct.
- W. Natanson: Studya nad teorią roztworów, lex. 8^o str. 38. Cena 50 ct.
- O znaczeniu kinetycznem funkcji dysypacyjnej, lex. 8^o, str. 10. Cena 20 ct.
- O prawach zjawisk nieodwracalnych, lex. 8-o, str. 28. Cena 50 ct.
- L. Niedźwiecki: Przyczynek do geologii pobraża karpackiego w Galicyi zachodniej. lex. 8^o, str. 13. Cena 20 ct.
- S. Niementowski: Syntezy związków chinazolinowych, lex. 8^o, str. 15. Cena 25 ct.
- O utlenianiu związków chinazolinowych, lex. 8-o, str. 15. Cena 20 ct.
- J. Nowak: Badania doświadczalne nad etiologią skrobiawicy, lex. 8-o, str. 35. Cena 50 ct.
- Dalsze badania nad budową i rozwojem łożyska ludzkiego, lex 8-o, str. 32. Z dwiema tablicami. Cena 50 ct.
- J. Nusbaum: Przyczynek do kwestyi powstawania śródbłonek i ciałek krwi, lex. 8^o, str. 56, z 3 tablicami. Cena 1 zlr.
- Lyssa i szczątki podjęzka zwierząt mięsożernych, lex. 8-o, str. 21, z jedną tablicą podwójną. Cena 35 ct.
- K. Olearski: Nowy sposób całkowania pewnych równań różniczkowych pierwszego rzędu o dwu zmiennych, lex 8^o str. 11. Cena 20 ct.
- K. Olszewski: Próba skroplenia helu (helium), lex. 8-o, str. 8. Cena 10 ct.
- K. Olszewski i A. Witkowski: O własnościach optycznych ciekłego tlenu. Z 2 rycinami, lex 8^o str. 4. Cena 10 ct.
- B. Pawlewski: Z teoryi roztworów (z dwiema figurami w tekście), lex. 8^o str. 20. Cena 30 ct.
- G. Piotrowski: O wahanii wstecznem przy pobudzaniu różnych miejsc tego samego nerwu. lex. 8^o str. 31. Cena 25 ct.
- F. E. Polzeniusz: O działaniu chlorku benzoilowego na kwasy i bezwodniki kwasowe, lex. 8-o, str. 6. Cena 10 ct.
- J. Prus: O ciałkach Russella, lex. 8-o, str. 18, z tablicą. Cena 40 ct.
- L. Puzyna: O wartościach funkcji analitycznej na okręgach spółśrodkowych z kołem zbieżności jej elementu, lex. 8^o str. 51. Cena 65 ct.

- M. Raciborski: Chromatolilia jader worka zalazkowego. lex. 8° str. 20. Cena 30 ct.
 — Przyczynek do morfologii jadra komorkowego nasion kielkujacych (z tablica). lex. 8° str. 11. Cena 20 ct.
 — Cycadeoidea Niedzwiedzki. Nov. Sp. (z dwiema tablicami), lex. 8° str. 20. Cena 25 ct.
 — Elaioplasty liliowatych, lex. 8°, str. 22, z tablica. Cena 40 ct.
 — Flora kopalna glinek ogniotrwalych krakowskich; czesc i. — 4°, str. 101, z 22 tablicami. Cena 3 zlr.
 — Pseudogardneria, nowy rodzaj z rodziny Loganiaceae, lex. 8 o, str. 9, z osmiu rysunkami w tekscie. Cena 20 ct.
- K. Radziewanowski: Przyczynki do znajomosci dzialania chlorku glinowego. lex. 8°, str. 11. Cena 20 ct.
 — O zastosowaniu glinu metalicznego do syntez weglowodorow aromatycznych. lex. 8-o, str. 9. Cena 20 ct.
- M. P. Rudzki: Przyczynek do teorii tal wodnych niewirowych. lex. 8-o, str. 11. Cena 15 ct.
- J. Schramm: O polaczeniach styrolu z kwasem solnym i bromowodorowym. lex. 8° str. 6. Cena 10 ct.
- M. Siedlecki: O budowie leukocytow oraz o podziale ich jader u jaszczurkow. lex. 8-o. str. 30. Z tablica. Cena 50 ct.
- L. Silberstein: Porownanie pola elektromagnetycznego z ośrodkiem sprężystym. lex. 8°, str. 9. Cena 15 ct.
- J. A. Stodółkiewicz: Kilka uwag o czynniku calkujacym rownan różniczkowych, lex. 8°, str. 7. Cena 15 ct.
- W. Syniewski: O metyloweglanach wielwartosciowych fenolow, lex. 8-o. str. 5. Cena 10 ct.
- J. Szyszylowicz: Diagnoses plantarum novarum; pars I. lex. 8°, str. 25. Cena 30 ct.
- L. Teichmann: Naczynia limfatyczne w sloniowacinie (Elephantiasis Asiatica). 5 tablic in 4° w teczce, oraz tekst imp. 8° str. 51. Cena 3 zlr.
- L. Wachholz: O oznaczaniu wieku ze zwlok na podstawie kostnienia kostki kości ramieniowej. lex. 8°, str. 44, z tablica. Cena 65 ct.
- D. Wierzbicki: Spostrzezenia magnetyczne wykonane w zachodniej czesci W. X. Krakowskiego w roku 1891. lex. 8° str. 20. Cena 30 ct.
- A. Wierzejski: Rotatoria (Wrotki) Galicyi. Z 3 tablicami i 3 rycinami w tekscie. lex. 8° str. 106. Cena 1 zlr. 25 ct.
- A. W. Witkowski: O wlasnosciach termodynamicznych powietrza, lex. 8-o, str. 46. Z dwiema tablicami i 6 rysunkami. Cena 60 ct.
- Wl. Zajaczkowski: O inwolucyi punktow na liniach tworzaczych powierzchni prostokreslnej skosnej, lex 8-o, str. 23, z figura w tekscie. Cena 30 ct.
- I. Zakrzewski: O zalezności ciepla wlasciwego cial stalych od temperatury, lex. 8° str. 16. Cena 30 ct.
- R. Zaloziecki: O terpenowych weglowodorach w nafcie. lex. 8°, str. 13. Cena 20 ct.
- J. Zanietowski: Poszukiwania nad zmianami elektrotonicznymi w pobudliwosci nerwow, lex. 8-o, str. 47. Z dwiema tablicami. Cena 70 ct.
- K. Żorański: O linii wskazujacej krzywizne powierzchni. lex. 8°. str. 16. Cena 25 ct.
 — Iteracye i szeregi odwracajace. lex. 8°, str. 10. Cena 20 ct.
- Sprawozdania Komisji fizyograficznej obejmujace poglad na czynnosc dokonane w ciagu roku 1891 oraz materialy do fizyografii krajowej. Tom XXXI, 8-o, str. XXXIX, 60, 255 i 258. z 2-ma tablicami. Cena 4 zlr.

Skład główny wydawnictw Akademii znajduje się w Księgarni
 Spółki wydawniczej Polskiej w Krakowie.

1918 91 411060

