

Rybka, Eugeniusz

"Instrumenty astronomiczne na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku", Grażyna Rosińska, Wrocław : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 20/3-4, 572-574

1975

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Wydaje się, że poglądy filozoficzne Poincarégo — a nie to iż był on, jak sądzi A. Lubomirski, myślicielem XIX-wiecznym w zakresie fizyki — sprawiły, że Poincaré nie został autorem szczególnej teorii względności.

Nasza ostatnia uwaga ma raczej charakter formalny, czy nawet techniczny. Wszystkie cytowane teksty Poincarégo i innych autorów podano w brzmieniu oryginalnym, tj. w językach francuskim ewentualnie angielskim. W przypadku tekstów Poincarégo zrobiono to, ponieważ istniejące przekłady polskie są przestarzałe i roją się od błędów tak językowych, jak i merytorycznych. Decyzję autora można by więc uznać za uzasadnioną, gdyby nie fakt, że czytelnik, nie znający biegle obcych języków, nie jest po prostu w stanie śledzić niejednokrotnie toku wywodów autora. W cytatach zawarte są bowiem niekiedy istotne przesłanki rozumowania. Wydaje się, że warto wziąć to pod uwagę w przypadku następných edycji książki.

Kilka uwag, jakie nasuwa lektura wartościowej i cennej książki A. Lubomirskiego ma charakter bądź dyskusyjny, bądź formalny. Nie umniejszają one w niczym walorów pracy.

Konstrukcja książki jest jasna, a tok wywodów logiczny i przekonujący.

Publikacja A. Lubomirskiego inspiruje do przemyśleń, informuje w sposób rzetelny i ścisły. Przeczytałam ją z prawdziwą przyjemnością.

Irena Szumilewicz

Grażyna Rosińska: *Instrumenty astronomiczne na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku*. Wrocław. Wydawn. im. Ossolińskich, ss. 187, 30 ilustracji.

Rozprawa Grażyny Rosińskiej, stanowiąca XI tom serii *Studia Copernicana*, jest wynikiem badań autorki nad traktatami o instrumentach astronomicznych, zachowanymi w Bibliotece Jagiellońskiej. Jak autorka pisze we wstępie, traktaty te zainteresowały ją w trzech aspektach: po pierwsze — jako źródło do lepszego poznania astronomii przedkopernikańskiej w Krakowie, po drugie — przeważ działalności astronomów krakowskich, po trzecie — świadectwo przygotowania w zakresie instrumentalistyki astronomicznej, które mógł otrzymać Mikołaj Kopernik w Akademii Krakowskiej w czasie swych w niej studiów.

Recenzowana rozprawa jest wynikiem rejestracji przez autorkę 185 kodeksów Biblioteki Jagiellońskiej, zawierających traktaty i tablice astronomiczne. Książka składa się z trzech rozdziałów i pięciu aneksów. Zawiera ponadto krótką bibliografię i dość obszernie streszczenie w języku angielskim (9 stron).

W rozdziale I, zatytułowanym „Instrumentarium astronomiczne przedoptyczne” autorka opisała na 24 stronach zasady budowy i działania najważniejszych obserwacyjnych instrumentów astronomicznych, stosowanych w późnym średniowieczu, takich jak astrolabia, kwadranty, triquetrum, torquetum, sfery armilarne, ekwatoria. Szczególnie dużo uwagi G. Rosińska poświęciła astrolabiom i kwadrantom, mniej — pozostałym rodzajom instrumentów, stosowanym zresztą rzadziej. Nasuwałyby się tu następujące uwagi co do niektórych sformułowań autorki i stosowanej przez nią nomenklatury, która w paru miejscach odbiega od przyjętej w języku polskim. Tak np. na str. 31 i 36 wymieniona jest „płaszczyzna zenitu” na określenie płaszczyzny prostopadłej do horyzontu i przechodzącej przez zenit. W astronomii nazywamy ją wertykałem lub kołem wierzchołkowym. Niewłaściwie też tłumaczy triquetrum na język polski jako „trójkąt’ paralaktyczny”, Nazwa ta ma w astronomii zupełnie inne znaczenie, a przyjęto nazywać triquetrum jako instrument (lineał) paralaktyczny lub lineał Ptolomeusza. Autorka pisze o triquetrum na str. 40 i w innych miejscach. Co do sformułowań należy

zauważyć, że Franko z Polski (str. 41) nie był wynalazcą torquetum, tylko udoskonalił ten instrument i dał jego szczegółowy opis. Pierwotny torquetum był już znany w Chinach w II w. n.e.

W paru miejscach byłoby pożądanym uzupełnienie rozdziału I prostymi schematycznymi rysunkami, obrazującymi zasadę budowy i stosowania opisywanych instrumentów, bez nich bowiem tekst ten bywa miejscami trudno zrozumiały. Są to wszakże drobne uwagi, bo autorka prawidłowo ujęła zasady konstrukcji średniowiecznych instrumentów astronomicznych i ich przeznaczenie. Zresztą rozdział I nie stanowi podstawowej części rozprawy o instrumentach astronomicznych na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku i dlatego autorka przywiązywała może mniejsze znaczenie do gruntownego jego opracowania.

Spośród rozdziałów recenzowanej książki niewątpliwie najważniejszy jest rozdział II, zatytułowany „Znaczenie instrumentów astronomicznych w rozwoju krakowskiej szkoły astronomicznej w XV wieku”. Liczy on 44 strony i zawiera syntezę badań G. Rosińskiej nad wspomnianymi rękopisami Biblioteki Jagiellońskiej. Autorka sięgnęła do traktatów astronomicznych z końca XIV w., z których wynika, że obserwacje astronomiczne były czynione w Krakowie jeszcze przed 1400 r. Przeczy to dotychczasowym poglądom, iż początek działalności astronomicznej przypadł w nim w zasadzie na połowę XV wieku. Działalność obserwacyjna, zdaniem autorki, nasiliła się po odnowieniu Uniwersytetu Krakowskiego przez Władysława Jagiełłę i po ufundowaniu w nim Stobnerowskiej katedry matematyki i astronomii. Wprawdzie wyniki tych obserwacji nie dochowały się, lecz argumentami przemawiającymi za ich wykonywaniem jest opis kwadrantu z trzeciej ćwierci XIV w. i liczne rękopisy z początku XV w., zawierające wiadomości, jak są instrumenty zbudowane i jak należy nimi się posługiwać. Zapewne, jest to argument sugestywny, choć nadal pozostaje nie wyjaśniony fakt, że nie natrafiono na zapisy konkretnych obserwacji naukowych, a przecież starano się je dokładnie zapisywać i przekazywać. Być może jednak, co jest dość prawdopodobne, że obserwacje czyniono wówczas głównie w celach astrologicznych i ewentualne wzmianki o nich mogłyby się znaleźć przy horoskopach.

Autorka słusznie podkreśla duże zasługi Wawrzyńca z Raciborza jako najwybitniejszego profesora na katedrze Stobnerowskiej w początkowych latach jej istnienia. Wspomina również o jego uczniach, jak Piotr ze Żwanowa (M. Markowski nazywa go Piotr z Dzwonowa) i Sędziwój z Czechla.

W dalszej części rozdziału II przedstawiony został okres rozwoju astronomii krakowskiej od połowy XV w., znacznie lepiej poznany niż pierwsza połowa tego stulecia. Okres ten rozpoczyna działalność Marcina Króla, zamyka zaś jego wielostronna aktywność Jana z Głogowa i Wojciecha z Brudzowa. Przeżywała wtedy astronomia krakowska czas swego najbujniejszego rozwoju i zasłynęła na całą Europę. Jednocześnie był to okres wzmożonego zainteresowania instrumentami astronomicznymi, czego widowym obrazem są przechowywane w Muzeum UJ astrolabia, torquetum i globus niebiecki, подарowane Uniwersytetowi Krakowskiemu przez Marcina Bylicę.

Zgodnie z periodyzacją, zaproponowaną przez A. Birkenmajera w odniesieniu do drugiej połowy XV w., autorka ugrupowała chronologicznie traktaty o instrumentach astronomicznych, rozdzielając je na trzy grupy: lata 1444—1460, 1461—1480 i po roku 1480. Spośród zbadanych przez autorkę 23 kodeksów, które bądź były napisane w połowie XV w., bądź, choć pochodziły z lat wcześniejszych, korzystano z nich w Krakowie głównie w drugiej połowie XV w., najliczniejszy zespół stanowią rękopisy pierwszej grupy z lat 1444—1460. Są to właśnie czasy Marcina Króla i jego bezpośrednich uczniów. Rękopisy, kopiowane wtedy w Krakowie, dotyczą różnych tematów, a ich zespół tworzy rodzaj podręcznika, od-

miennego od analogicznego compendium z lat dwudziestych XV w. W traktatach tych autorka zwraca uwagę na kopiowanie napisanego przez Prosdodimo de Bel-domandí opisu budowy i posługiwania się astrolabium, jak również na opisy zegarów słonecznych i na doskonałą kopię traktatu Jeana de Lignères o „aequatorium planetarum”.

W dwóch następnych okresach czasu po 1460 r. traktaty o instrumentach astronomicznych, znajdujące się w Bibliotece Jagiellońskiej, stają się mniej liczne. Z końca XV w., w trzecim okresie, zahaczającym o czas studiów Kopernika w Krakowie, datuje się zaledwie pięć tego rodzaju traktatów. Mogłoby to być spowodowane tym, że zainteresowania astronomiczne zaczęły przechylać się ku matematycznej teorii ruchu planet, co z kolei wpływałoby na kształtowanie się w umyśle Kopernika zainteresowań naukowych. Tej właśnie trzeciej epoce drugiej połowy XV wieku autorka poświęca trzeci i najkrótszy zarazem rozdział swej rozprawy, zatytułowany: „Tradycje krakowskiej szkoły astronomicznej i opisy instrumentów w *De Revolutionibus*”. Liczy on tylko 6 stron i zawiera uwagi autorki co do znajomości instrumentów Ptolemeusza w Krakowie i ich opisów przez Kopernika w *De Revolutionibus*. Podkreślono tu wpływ krakowskiej tradycji astronomicznej na późniejsze prace Mikołaja Kopernika.

Niezwykle cennym działem książki są aneksy, zawierające dane o badanych przez autorkę traktatach. Tak więc aneks I daje szczegółowe opisy 57 traktatów o instrumentach astronomicznych z rękopisów, znajdujących się w Bibliotece Jagiellońskiej, z podaniem krótkiego streszczenia poszczególnych traktatów. W aneksie II autorka przytoczyła pełny tekst łaciński pięciu traktatów, z których dwa dotyczą astrolabium, jeden kwadrantu, a dwa zegarów słonecznych. Wreszcie aneks III zawiera dane o proveniencji rękopisów Biblioteki Jagiellońskiej, w których znajdujemy traktaty o instrumentach astronomicznych. Na zakończenie dano na wkładkach kredowych fotografie zarówno instrumentów znajdujących się w Muzeum UJ jak i pewnej liczby rysunków z rękopisów Biblioteki Jagiellońskiej.

W konkluzji recenzji podkreślić należy duże walory opracowania Grażyny Rosińskiej *Instrumenty astronomiczne na Uniwersytecie Krakowskim w XV wieku*. Rozszerza ono nasze wiadomości o stanie astronomii w Krakowie w epoce przedkopernikańskiej, stanowiąc cenne uzupełnienie innych studiów, odnoszących się do historii rozwoju astronomii w Krakowie w XV wieku, w szczególności pracy M. Markowskiego *Burydanizm w Polsce w okresie przedkopernikańskim* (Studia Copernicana II, 1971) oraz artykułów tegoż autora w drukującym się obecnie I tomie *Historii astronomii w Polsce*. Zestawienie zaś w aneksach treści zachowanych w Bibliotece Jagiellońskiej traktatów o instrumentach astronomicznych będzie niewątpliwie użyteczne dla historyków nauki jako źródło mało znanych informacji o zainteresowaniach instrumentalistyką astronomiczną w Krakowie w czasach przedkopernikańskich.

Autorce należy więc pogratulować dobrego i użytecznego dzieła. Drobne niedociągnięcia rozdziału I nie umniejszają wartości rozprawy.

Eugeniusz Rybka

Jerzy Twarogowski: *Poczet wielkich geologów*. Warszawa 1974. Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia”, ss. 271, ilustr. Macieja Jędrysika.

Nareszcie wiemy kto był wybitnym geologiem. Autor ponadto zadbał, byśmy wiedzieli ilu było najwybitniejszych w dziejach nauki światowej: 122 osoby. W tej liczbie wcale spory procent stanowią Polacy: 38 osób. Wliczyłem tu Wło-