

S.

Physis

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 7/1-2, 216-217

1962

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.



odniesienia z „gwiazdowymi“ wzorcami przestrzeni i czasu. Wyjaśniłoby też doskonale inny fakt podany przez Kopernika w *Commentariolus*: w ciągu stuleci dłuższy rok zwrotnikowy koincydował z mniejszą prędkością precesji.

Jednakże, jeśli Kopernik doszedł do takiego poglądu, napotykał bardzo poważną trudność: jeżeli występuje omawiany ruch osi ziemskiej, to obserwowany kierunek osi obrotu sfery gwiazdowej doznać musiał nieprawdopodobnie dużej zmiany od czasów starożytnych. Moja spekulacja polega na przypuszczeniu, że Kopernik dotarwszy do tego punktu przyjął jedyne rozwiązanie zachowujące harmonię sfer: przyznał Ziemi ruch obrotowy, a osi ziemskiej powolny ruch stożkowy. Przy takim rozwiązaniu problem zmiennego kierunku bieguna znika. U podstawy różnicy między obydwojma powyższymi rozwiązaniami leży fakt niezamienności skończonych obrotów sfery.

Tak dochodzimy do pierwszej części kopernikowskiej „rewolucji“. Nie wiem, jak rozciągnąć moje przypuszczenie na roczny ruch Ziemi. W każdym razie ma ono związek z przekonaniem Kopernika o prawdziwości jego teorii, mimo fizycznych, kosmologicznych i teologicznych trudności. Kult Słońca i kult koła oraz matematyczna elegancja odegrały swą rolę, ale decydująca mogła być wiara w racjonalność i zrozumiałość bożego nieba.

Zasada niniejszego przypuszczenia wywołać może dwa oczywiste zastrzeżenia. Pierwsze — że Kopernik musiał użyć dwóch zespołów fałszywych danych (zmienna długość roku zwrotnikowego i zmienna prędkość precesji) w taki sposób, by otrzymać zgodne ze sobą wyniki. Łatwo to wyjaśnić, ponieważ jeden i ten sam błąd obserwacyjny (błędne odczytanie deklinacji Słońca i wynikające stąd przemieszczenie równika nieba) odpowiedzialny jest w obu przypadkach; rząd wielkości błędu obserwacji (5') zgadza się z błędami czasu oraz prędkości ruchu precesyjnego. Drugie zastrzeżenie wynika z faktu, że Kopernik nie wspomina o problemie precesji w *Commentariolus* zarówno w tekście, jak i w przedmowie. Nie jest to jednak niespodzianką, ponieważ w czasie pisania tej pracy nie miał on jeszcze opracowanej ścisłej matematycznej teorii „trzeciego ruchu“. Bardzo prawdopodobne jest, że mógł opracować łatwo wolne od ekwantów heliostatyczne modele planetarne, stosując geostatyczne modele Ibn Al-Shatira⁴. Ale w kwestiach, które jako pierwsze zajęły go i przekonały, powstrzymywał ogłoszenie swoich rozwiązań do czasu, gdy mogły one wytrzymać szczegółową krytyczną analizę.

J. R. RAVETZ

PHYSIS

Pierwszy numer „Physis“ 1961 r. zawiera cztery prace oryginalne. Silvestro Marcucci pisze o filozofii, nauce i historii nauki Emila Meyersona, filozofa pochodzenia polskiego, lecz uważającego się za Francuza (1859—1933). Idee Meyersona, twórcy kauzalizmu wzbudziły żywy ruch w filozofii nauki. Autor omawia znaczenie jego dorobku naukowego w psychologii, filozofii, a zwłaszcza dla historii nauki, gdzie podkreślał on ścisłą łączność między nauką a jej historią, co wypływało logicznie z jego znanych koncepcji filozoficznych.

Ernst Zinner opisuje swoje badania zegarów słonecznych we Włoszech, przedsięwzięte w czasie jego kilkakrotnych podróży, wraz z żoną, w latach 1952—1960. Autor omijał utarte szlaki turystyczne, poszukując zegarów przede wszystkim na romańskich i gotyckich kościołach w mniej uczęszczanych miejscowościach. Najpierw omawia starożytne zegary słoneczne (jest ich wiele, bo np. w samej Pompei

⁴ Zob. E. S. Kennedy i V. Roberts, „Isis“ nr 227 z 1953 r.

odszukano ich kilkanaście) i znalezione przez niego w 1957 r. (dotychczas nie znany) w opactwie Grottaferrata. Następnie zajmuje się zegarami średniowiecznymi i późniejszymi, których jest we Włoszech niewiele, używano bowiem dawnych rzymskich. Niektóre opisuje szczegółowo, poprawiając dawniejsze, mniej dokładne opisy i uzupełniając swoje własne poprzednie publikacje na ten temat.

Luigi Belloni w swoim artykule zajmuje się historią rozwoju chirurgii plastycznej od dzieła L. Spallanzanego *Prodromo di un' opera da imprimersi sopra le riproduzioni animali* (Modena 1768) do dzieła Giuseppe Baronio *Degli innesti animali*, wydanego w Mediolanie w 1804 r. Dzieło to zapoczątkowało rozwój tej gałęzi chirurgii, autor kreśli życiorys tego lekarza i jego działalność, udane eksperymenty z przeszczepianiem (na baranach). Artykuł jest opatrzony ilustracjami zaczerpniętymi z wyżej wymienionego dzieła G. Baronio.

Pietro Franceschini podaje epistemologię pojęcia nabłonka-epithelium — wprowadzonego do terminologii anatomicznej w XVIII w. na podstawie koncepcji czysto opisowej przez Fr. Ruyscha, anatoma holenderskiego (1638—1731), przyjętej w I połowie XIX w. przez histologów. Dzisiejsze pojęcie tego terminu zostało sformułowane w klasycznych dziełach Jakuba Henle (1809—1885).

W doniesieniach archiwalnych Maria Luiza Bonelli przedstawia wzmianki o Giovan Battista Amici astronomie i konstruktorze mikroskopów i teleskopów (1786—1863) z nie wydane go dziennika Filipa Parlatore, słynnego botanika z Palermo (1816—1877). Dziennik ten znajduje się w Palermo, a kopię posiada Instytut Historii Nauki we Florencji, którego muzeum posiada wiele narzędzi skonstruowanych przez G. B. Amici, dwa z nich są reprodukowane w artykule.

Enzo Greco podaje teksty kilku listów Lazzaro Spallanzanego, jak również jego dotyczących, a nie wydanych materiałów znajdujących się w Bibliotece Uniwersytetu w Bolonii.

Mario Loria omawia zainteresowania Cavoura mechanizacją rolnictwa i opisuje młocarnię do ryżu z napędem hydraulicznym projektu inżyniera R. I. Colli; konstrukcją jej zajmował się sam Cavour w 1844 r. Załączone są dwa rysunki.

Omawiany numer kończy ogłoszenie konkursu zastrzeżonego dla uczonych włoskich na monografię historyczną opisyującą związki polski z Włochami w czasie Risorgimento przez Komitet „Naród polski i jedność Włoch“, którego sekretariat mieści się w Rzymie, via S. Caterina di Siena 46.

S.

SCIENCES, REVUE FRANÇAISE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

W numerze 13 z 1961 r. czasopisma „Sciences“ s. 9—24 ukazał się artykuł Maurice Daumas'a pt. *Muzea techniki i świat obecny*, opatrzony pięknymi ilustracjami. Autor przedstawia rozwój historyczny muzeów techniki, poczynając od kolekcji zbieranych przez uczonych XVI w., o czym świadczą takie ówczesne wydawnictwa, jak *De re metallica* Agricoli, czy liczne „teatra machin“.

W XVII w. mamy już wzmianki w korespondencji i opisach podróży różnych osób o licznych prywatnych gabinetach przyrządów technicznych, z których gabinet księcia tokańskiego we Florencji był najpełniejszą kolekcją swego czasu.

W XVIII w. niektóre z takich zbiorów osiągnęły wielki rozgłos, zwłaszcza zbiory królewskie, we Francji sławna była kolekcja księcia Orleańskiego. Wiele z nich było wcześniej dostępnych dla publiczności. Zbiory tego typu powstawały także przy katedrach uniwersyteckich i akademiach. Najciekawszym z tych zbiorów był „Gabinet Machin“ Vaucansona (1709—1782) w Paryżu, zawierający m. in. 60 przyrządów