



Howald }
www.rcin.org.pl

Jan Kowalczyk.

Nieliczny świat naukowy polski ma do zanotowania stratę dotkliwą. W dniu 8 grudnia zmarł w Warszawie po długich cierpieniach Jan Kowalczyk, były starszy astronom obserwatorium uniwersyteckiego warszawskiego, nestor bardzo nielicznych astronomów polskich.

Ś. p. Jan Kowalczyk urodził się w dniu 16 października 1833 r. w Rzeszotarach w Zachodniej Galicji; nauki początkowe pobierał w Wieliczce — gimnazjum i uniwersytet ukończył w Krakowie, gdzie też otrzymał stopień doktora filozofji. Od r. 1862 do lutego 1865 roku ś. p. Jan Kowalczyk spełniał obowiązki adjunkta obserwatorium krakowskiego i jako docent wykładał w uniwersytecie Jagiellońskim. Burza roku 1863 usunęła z Warszawy uczonego, szerokiej sławy astronoma, Adama Prażmowskiego. Dyrektor ówczesny obserwatorium warszawskiego Jan Baranowski, pragnąc wynagrodzić stratę, jaką poniosło obserwatorium po wyjeździe Prażmowskiego, sprowadził z Krakowa Kowalczyka na posadę adjunkta. Widocznie Baranowski, uczeń słynnego Bessela, sam będąc wytrawnym obserwatorem, w krótkim czasie ocenił zdolności obserwacyjne młodego wówczas Kowalczyka i zapragnął wprowadzić do obserwatorium warszawskiego pewną systematyczną pracę obserwacyjną, która nie tyle z braku odpowiednich środków, lecz znacznie więcej z powodu braku wykwalifikowanych sił naukowych, nie mogła być do tego czasu w czyn wprowadzona.

Gdy w 1865 r. przystąpiono do zreorganizowania obserwatorium, na Kowalczyka spadła żmudna i niewdzięczna rola badania, ulepszania i ustawiania przyrządów, z czego, nie szczędząc sił swoich i czasu, wywiązał się on znakomicie, już bowiem w r. 1865 można było przystąpić do systematycznej programowej pracy obserwacyjnej.

W ostatnich latach istnienia Szkoły Głównej powołano Kowalczyka jako prywatnego docenta na wykłady astronomji praktycznej oraz

gieodezji, które wygłaszał aż do zamiany Szkoły Głównej na uniwersytet t. j. do r. 1869.

W tym samym roku stosunki w obserwatorium warszawskim uległy zasadniczej zmianie. Baranowski zaprzestał spełniać funkcje dyrektora — na jego miejsce powołano J. A. Wostokowa, zaś Kowalczyka w 1873 r. pozostawiono w obserwatorium, jako pełniącego obowiązki astronoma-observatora na przeciąg lat dwóch, pod warunkiem, że w ciągu tego czasu otrzyma stopień magistra. Kowalczyk w oznaczonym czasie złożył ów egzamin (w 1875 r.) w warszawskim uniwersytecie. Rozprawa magisterska miała tytuł następujący: Ob oprediełnjenji płanietnych i komietnych orbit iz bolszowo czisła nabliudenij (o wyznaczaniu dróg planet i komet ze znacznej liczby obserwacji).

Dopiero po załatwieniu powyższego szeregu spraw formalnych Kowalczyk mógł się zabrać do pracy systematycznej obserwacyjnej. Ta praca systematyczna już dawno była upatrzona. Obserwatorium warszawskie miało rozpocząć obserwacje systematyczne gwiazd z katalogu Tow. Astronomicznego według planu Argelandera.

Dyrekcja obserwatorium warszawskiego poleciła Kowalczykowi wypracować odnośny program obserwacji oraz, jak wspominałem, w ciągu tego samego czasu zmuszono Kowalczyka poddać się egzaminom magisterskim w terminie ograniczonym. Pomimo jednak tych niedogodnych warunków Kowalczyk zdołał plan wypracować, wybierając jedną ze stref do obserwowania w Warszawie. Tymczasem z powodu zbyt późnego zawiadomienia Towarzystwa Astronomicznego przez dyrekcję obserwatorium strefy od $+90^{\circ}$ do -2° już zostały podzielone pomiędzy różne obserwatoria. Kowalczyk, chcąc skutecznie swoją pracę wymarzoną — współpracownictwo obserwatorium warszawskiego w przedsięwzięciu międzynarodowym, dla nauki tak olbrzymio doniosłym — musiał powtórnie zabrać się do przygotowania programu obserwacji, tym razem rozszerzając przez swoje współpracownictwo przedsięwzięcie Tow. Astronomicznego. Mianowicie Kowalczyk przystąpił do sporządzenia katalogu gwiazd, zawartych w strefie $-2^{\circ} - 7^{\circ}$, według programu, przyjętego przez Towarzystwo Astronomiczne. Rozpoczął on obserwacje w czerwcu 1876 r., a skończył po 20 przeszło latach wyjątkowej, systematycznej pracy. Godne jest podziwu, że Kowalczyk pomimo wyczerpującej i olbrzymiej pracy obserwacyjnej, jaką jest układanie katalogu gwiazd, bez niczyjej pomocy, był w stanie jeszcze z wielkim napięciem pracować w dziedzinach teoretycznych, w żmudnych rachunkach liczbowych, dotyczących ruchów planetoid i komet, ułożyć dwa wielkie dzieła znacznej wartości naukowej — jedyne, na jakie dotychczas się zdobyła polska literatura astronomiczna — mianowicie: „O spo-

sobach wyznaczania biegu ciał niebieskich” (Kraków, 1883) (dzieło nagrodzone nagrodą im. Kopernika przez Akademię Krakowską), oraz „O sposobach obliczania przeszkód biegu ciał niebieskich”. (Warszawa, 1901). Wogóle zajęcia drugorzędne przeszkadzały Kowalczykowi. Młodzi astronomowie często zmieniali się, wskutek tego Kowalczyk musiał się trudnić obserwacjami oraz redukcjami meteorologicznymi. Często też na niego spadały w zastępstwie obowiązki administracyjne i biblioteczne, które też wiele czasu mu zabierały. W 1898 r. urządza on i organizuje obserwatorium im. Jędrzejewicza, co też było połączone ze znacznym nakładem czasu z jego strony. W 1902 r., gdy już były wydane przeszło 2 tomy obserwacji południkowych, Akademia Krakowska zaszczyliła Kowalczyka przez zaliczenie go w poczet członków korespondentów. Z powodu przepracowania i bardzo ciężkich przejść rodzinnych Kowalczyk zapadał na zdrowiu. Fala reakcyjna, wzbierająca po 1905 r., nie ominęła i cichego naszego pracownika, w zupełności pogrążonego w swoich umiłowanych dociekaniach naukowych. Po rewizjach dokonano aresztowań w rodzinie jego, zaaresztowano też i samego sędziwego astronoma. Przejścia te wstrząsnęły do głębi Kowalczykiem; w tym samym roku musiał podać się do dymisji i opuścić swoje ukochane obserwatorium, gdzie przez 41 lat owocnie pracował, nie oszczędzając sił swoich, skrzętnie zbierając dorobek naukowy, który aczkolwiek z natury swojej nie może przynieść głośniejszej chwały, jednak pozostanie na zawsze cennym w oczach specjalistów: imię Kowalczyka zostało zaszczytnie i trwale zapisane wśród szeregu astronomów, gdzie tak bardzo mało polskich nazwisk się spotyka.

Po wyjściu z obserwatorium Kowalczyk, aczkolwiek znękany przez ciężkie przejścia, których mu los twardy nie szczędził (śmierć dwóch synów w krótkim po sobie czasie), nie stracił pogody swego wielkiego ducha; stale do ostatniej chwili sprawami naukowymi się interesował. Zgasł w otoczeniu najbliższej rodziny, wyrażając życzenie, by ciało jego oddano ziemi w sposób również cichy i skromny, jak upłynęło jego życie całe, poświęcone wytrwałej pracy nie dla zaszczytów, a dla dobra ludzkości.

By scharakteryzować twórczość naukową ś. p. Jana Kowalczyka, wydaje mi się najlepiej podać tytuły prac jego, oraz, o ile można, w krótkich słowach streścić zasadnicze cechy i zalety każdej z nich. Wspomnę tu tylko o ważniejszych.

1. Sonnenephemeriden zu den neu zuberechnenden Kometen 1800—1830 w wydawnictwach Towarzystwa astronomicznego № 1. Ta-

blicze te oddały ogromne usługi wszystkim astronomom, zajmującym się obliczaniem dróg ostatecznych dawniejszych komet. Efemerydy słońca na owe lata nigdzie dokładnie obliczone nie były i gdy zachodziła potrzeba w rachunkach wprowadzenia spólrzędnych słońca, to każdy z rachmistrzów musiał przeprowadzić dość żmudne obliczenia, by wyznaczyć na potrzebny przeciąg czasu te dane. Np. w pracy N. Herza o komecie 1812 roku spotyka się zastosowanie tych tablic, których autora N. Herz z pewną wdzięcznością wspomina.

2. Badania, odnoszące się do ruchów planetoid (69) Hesperia i (88) Thisbe. Kowalczyk wyznaczył ze znacznej liczby obserwacji drogi tych planet, obliczył ich przeszkody ogólne. Pierwiastki dróg tych planetoid, podane przez Kowalczyka, są po dziś dzień uważane jako podstawowe. Praca nad temi planetoidami była wykonana nader sumiennie. W „Berliner Jahrbuch” były ogłoszone efemerydy, odnoszące się do tych planetoid, zaś w „Astr. Nachrichten” pierwiastki drogi oraz perturbacje. Perturbacje ogólne Hesperji liczone były metodą Hausena i mogą służyć jako wzór klasyczny zastosowania tej trudnej a doniosłej metody.

3. O sposobach wyznaczania biegu ciał niebieskich (Kraków 1889, str. 487). Dzieło uwieńczone przez Akademię Umiejętności w r. 1883 nagrodą im. Kopernika. Jest to obszerna i wyczerpująca monografia, traktująca sposoby wyznaczania dróg różnych ciał niebieskich. Wykład treściwy, ilustrowany wieloma przykładami, ułożony metodycznie. Książka to jedyna i zdaje się pierwsza, jaką posiada w tym przedmiocie nasza literatura naukowa; uczącemu się lub nawet wykładającemu może oddać znaczne usługi. Dzieło to, aczkolwiek nie tak oryginalne pod względem użytych metod lub dowodzeń jak np. obszerne dzieła Oppolzera lub Klinkerfuessa, stoi jednak mniej więcej na tym samym poziomie. Należy tu zaznaczyć, że literatura naukowa nie każdego kraju, nawet posiadającego wiele dzieł w innych dziedzinach, może się poszczycić podobnym dziełem, wyczerpująco traktującym tak zawile pytanie, jakim jest wyznaczenie dróg ciał niebieskich.

4. O sposobach obliczania przeszkód biegu ciał niebieskich. (Warszawa 1901, str. 623). Jest to jakby dalszy ciąg poprzednio wydanej monografii o wyznaczaniu dróg ciał niebieskich. Rzecz ta posiada ogromne zalety. Wykład jak i w poprzednim dziele odznacza się zrozumiałością, wiele wszędzie przykładów, dokładnie przeprowadzonych. Dzieło to — owoc ogromnej pracy i doświadczenia wieloletniego osobistego, które autor nabrał, pracując nad biegiem planetoid Hesperji i Thisby. W polskim języku książka to jedyna i mogąca śmiało spórzawodniczyć z niejednym wybitnym dziełem obcego jakiegoś autora — po raz

pierwszy u nas znajdujemy w jasnych i treściwych słowach wyłożone metody interpolacji (w astronomicznym sensie tego słowa) oraz kwadratur mechanicznych. Środkiem ciężkości jednak całego dzieła jest magistralnie wyłożona i do najdrobniejszych szczegółów, w przykładzie obliczenia ogólnych zaburzeń Hesperji przerobiona, metoda trudna i zawiła lecz niezmiernie doniosła—metoda Hansena. Tu widzimy przenikliwość analityczną autora i orjentowanie się w przewodniej myśli Hansena, ze sposobu opracowania stwierdzamy na każdym kroku, z jaką lubością i pietyzmem autor nad tą metodą pracował i ją stosował. Jak zaznaczałem, metoda Hansena, jak wogóle większość prac, pisanych przez tego autora, odznacza się bardzo trudnym i zawiłym wykładem — początkującemu, a nawet nieraz już dość posuniętemu astronomowi, częstokroć wiele wysiłków potrzeba zużyć, by móc tą metodą zupełnie swobodnie operować. Wskutek tego pisano parokrotnie rodzaj komentarza dla tej metody. Np. Dupuy, Périgaud uwzględniali jedynie tylko teorię, nie podając zastosowań, tak cennych z punktu widzenia dydaktycznego. G. Leveau, który w 20-to letniej przeszłości pracy nad ruchem Westy najzupełniej i dotychczas najwszechstronniej zastosował metodę Hansena i pracę swoją zdołał zsyntetyzować w tablicach ruchu tej planety, — jednak dla uczącego się podał materiał tak obszerny, że niepodobna uchwycić myśli przewodnią i o tyle stosunkowo prędko opanować metodę, by móc nią operować we wszystkich choćby łatwiejszych przypadkach konkretnych. Kowalczyk zdołał w swoim dziele jasno i dokładnie przedstawić tę metodę, ilustrując bardzo ściśle opracowanym przykładem, przeprowadzonym od samego początku, co wprost dla poznania dokładnego metody jest rzeczą doniosłości olbrzymiej. Sądzę, że ta część pracy Kowalczyka zdobyłaby, będąc przełożona na jakikolwiek z zagranicznych języków, wzięcie i rozgłos, zwłaszcza wśród młodego pokolenia astronomów. W społeczeństwie naszym ukazanie się takiego podręcznika z powodu zbyt małej liczby pracowników-fachowców na polu astronomii przeszło prawie niepostrzeżenie, śmiało jednak rzecz można, że w ciągu długiego szeregu lat wszyscy początkujący nasi astronomowie-teoretycy dzieło Kowalczyka spotykać będą z prawdziwą wdzięcznością i często służyć ono będzie za drogowskaz w ich przyszłej pracy.

5. Teraz przejdę do katalogu 6041 gwiazd, sporządzonego przez Kowalczyka dla strefy -2° — 7° . „Sternkatalog der Universitäts—Sternwarte Warschau — Zone — 2° — 7° . Warschau, 1904“. Ocenic tę pracę, a właściwie mówiąc, ilość energii, dla niej zużytej, może jedynie tylko fachowiec, któremu nie są obce pomiary południkowe. Kowalczyk poświęcił przeszło 20 lat na same obserwacje (rozpoczął w roku 1876, zaś

wydał całkowity katalog dopiero w 1904 roku). Katalog Kowalczyka miał ogromne znaczenie wówczas, gdy nie było kompletnego katalogu Towarzystwa Astronomicznego. Obserwatorzy z wielkim uznaniem spotkali tę wieloletnią pracę Kowalczyka, zwłaszcza że katalogów gwiazd południowego zboczenia było bardzo mało. Autor pragnął, o ile tylko można było, operując instrumentami południkowymi, jakie się znajdowały w obserwatorium warszawskim, osiągnąć możliwie największą dokładność. Niestety jednak udało mu się to w części tylko. Obserwować musiał starym instrumentem Reichenbacha i Ertela, czynnym od roku 1825. Nowe koło południkowe Ertela, sprawione przez Wostokowa w 1898 r., okazało się tak wadliwe, że niepodobna było brać obserwowanych zboczeń za pewne. Kowalczyk próbował używać tego instrumentu, ale znalazłszy źródło błędów w wadliwej podziałce koła deklinacyjnego, zaniechał swojej próby i w dalszym ciągu posługiwał się starym kołem południkowym. Nie mając chronografu, Kowalczyk musiał wszystkie obserwacje wykonywać, posługując się metodą „wzrokowo-słuchową“, co jest męczące i może powodować szeregi błędów natury systematycznej, które czynią katalogi, sporządzone za pomocą tej metody, mniej dokładnymi niż te, których sporządzanie dokonywa się przy pomocy chronografu.

Zboczenia były odczytywane bez pomocy asystenta, przez samego Kowalczyka na kole, na którym z powodu starości, nie wszędzie jednakowo łatwo można było widzieć podziałki; nie było mikroskopów, tylko 4 noniusze, co też nie dawało wielkich gwarancji dokładności. Jednak Kowalczyk, obserwując średnio po 2 godziny na wieczór przez 20 lat, nie zrażając się niczym, doprowadził swoje ukochane dzieło do tak upragnionego końca. Ile pracy jego ten katalog pochłonął, najlepiej wskażą jego własne słowa, wzięte z przedmowy do katalogu, które brzmią dziwnie tragicznie, gdy się uwzględni ciężkie warunki pracy bez środków pomocniczych naszych pracowników w porównaniu z pracą, wykonaną zagranicą przy olbrzymiej pomocy i zasobach środków. Kowalczyk pisze: „alle Beobachtungen wurden nach Aug-Ohr-Methode ausschliesslich von mir ohne Gehülphen ausgeführt; dasselbe bezieht sich auch auf die Berechnungen...“ te słowa są wypowiedziane jak gdyby szczerze usprawiedliwienie przed zarzutami, jakie mogłyby się podnieść. W katalogu Kowalczyka wzniesienia proste są dokładniejsze od zboczeń.

Należy zaznaczyć, że obserwacje południkowe do katalogu i sam katalog są to pierwsze publikacje, które zostały wydane przez obserwatorium uniwersyteckie w Warszawie. Dotychczas więcej tomów publikacji nie wyszło.

Kowalczyk obserwował wiele komet, planetoid przez 6-cio calowy refraktor Merza i koło południkowe, oraz dokonał szeregu obserwacji zaćmień. Obserwacje te ogłaszał on w *Astr. Nachrichten*, gdzie też umieszczał i rachunki, odnoszące się do kilku komet parabolicznych oraz następujących eliptycznych, dla których podał swoje elementy ostateczne,—mianowicie 1840 II o okresie obiegu 3789 lat i 1864 II o okresie obiegu 3933 lat.

W 1872 r. napisał dziełko „Mikołaj Kopernik i jego układ świata”. Oprócz wyżej wspomnianych rzeczy Kowalczyk ogłaszał szereg artykułów w różnych pismach tygodniowych lub popularno-naukowych, a także w *Pracach matematyczno-fizycznych*; trudnił się też meteorologią, z której ogłosił szereg rozpraw.

Rozpatrując choć pobieżnie wielość spuścizny po Kowalczyku, nie możemy się oprzeć uczynieniu uwagi, że człowiek, obdarzony tak wielką energią i wytrwałością, byłby bezporównania więcej zrobił i praca jego byłaby owocniejsza, gdyby warunki pracy odpowiadały więcej wymaganiom naukowym, i cenna działalność jego przez zbyt wielką z konieczności różnorodność zajęć nie była często najzupełniej nieprodukcyjnie rozpraszana. Można powiedzieć, że życie tego czcigodnego pracownika nauki, zapatrzzonego w cele wyższe, a nie szukającego błyskotliwej sławy lub taniej popularności, streszczało się w zdaniu następującym, wypisanym przez niego na początku jednego ze swych dzieł: „*ardua assiduo superantur labore*”...

Jan Krassowski.