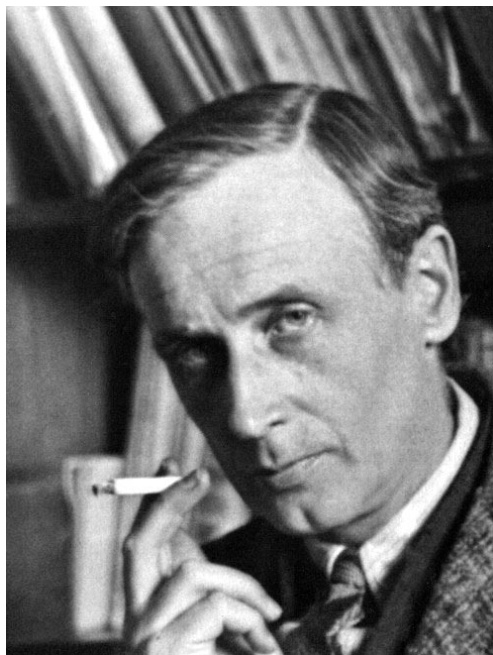


W stulecie urodzin Wielkiego Astrofizyka Stefana Piotrowskiego

JÓZEF SMAK

Pamięć o zmarłych trwa tak długo jak długo trwa ich dzieło. Upływ czasu, który zaciera pamięć o ludziach przeciętnych; w odniesieniu do postaci prawdziwie wybitnych spełnia rolę wręcz odwrotną: pozwala coraz pełniej dostrzec wielkość i trwałość ich dokonań. Taką wybitną postacią był profesor Stefan Piotrowski.



Stefan L. Piotrowski (1910–1985)

Urodził się w Krakowie 11 kwietnia 1910. Studiował na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, uzyskując w 1932 r. stopień magistra matematyki, a dwa lata później – magistra astronomii. W marcu 1933 r. rozpoczyna pracę w Obserwatorium Krakowskim, włączając się aktywnie do realizowanego tam wówczas programu wyznaczania momentów minimów gwiazd zaćmieniowych. Swoje wyniki publikował w serii prac w *Acta Astronomica*, z których pierwsza ukazała się w 1934 r. Po latach krakowskie obserwacje minimów gwiazd zaćmieniowych złożyły się na ogromny, wartościowy materiał obserwacyjny, wykorzystywany do dziś w badaniach zmian okresów orbitalnych układów zaćmieniowych.

Prowadzenie rutynowych, choć ważnych, obserwacji wizualnych gwiazd zaćmieniowych nie spełniało ambicji i możliwości intelektualnych młodego astronoma. Zainteresował się problemami wyznaczania orbit gwiazd zaćmieniowych i wkrótce dokonał istotnej modyfikacji stosowanej wówczas powszechnie metody Russella-Fetlaara, polegającej na uwzględnieniu wag statystycznych indywidualnych obserwacji, co znacznie zwiększało dokładność wyników. Na podstawie tej pracy Stefan Piotrowski uzyskał w kwietniu 1938 stopień doktora filozofii.

Wcześniej, w 1936 r. Stefan Piotrowski uczestniczył w wyprawie do Grecji na zaćmienie Słońca 19 czerwca tegoż roku. Uzyskany chronokinematografem film, stanowiący rejestrację tego zaćmienia był demonstrowany na posiedzeniu Polskiej Akademii Umiejętności w dniu 10 listopada 1936.

Lata wojny spędził Stefan Piotrowski w majątku Zmiennica, w powiecie brzozowskim, gdzie pomagał swojej siostrze w prowadzeniu gospodarstwa. Odcięty od świata, dysponując tylko własnymi notatkami, wyprawał wtedy podstawowe równania opisujące transport promieniowania w atmosferach planetarnych. Nie wiedział, że podobne wyniki uzyskał wówczas i – co ważniejsze – opublikował pracujący w USA Subrahmanyan Chandrasekhar.

W kwietniu 1945 Stefan Piotrowski powrócił do pracy w Obserwatorium Krakowskim, gdzie kontynuował badania dotyczące transportu promieniowania i przygotował swoją pierwszą pracę z tego zakresu. Byłoby rzeczą naturalną, gdyby zawierała ona wszystkie uzyskane przez niego wyniki, w tym także i te, do których doszedł niezależnie od Chandrasekhara. Stefan Piotrowski uznał jednak, że na publikację zasługują tylko wyniki nowe i ograniczył się do opublikowania tylko tych swoich wyników, do których nie doszedł Chandrasekhar. Istotnym rozszerzeniem prac teoretycznych było zainicjowanie kilku programów obserwacyjnych, których realizatorem stał się Adam Strzałkowski (wykonał on m.in. długą serię pomiarów jasności nieba w Krakowie i na Kasprowym Wierchu); ich wyniki złożyły się na dwie wartościowe publikacje.

W 1947 r. wyjechał dr Stefan Piotrowski na roczne stypendium do Harvard College Observatory w Cambridge, MA (USA). Był to podówczas jeden z najsilniejszych światowych ośrodków astrofizycznych. Stefan Piotrowski uczęszczał tam na wykłady największych ówczesnych astrofizyków. Staranne notatki z tych wykładów miały posłużyć mu jako materiał do jego wykładów w Warszawie. Kontynuował też swoje badania dotyczące transportu promieniowania w atmosferach planetarnych. Jego kolejna publikacja z tego zakresu ukazała się w 1947 r. w „*Astrophysical Journal*”. Była to pierwsza publikacja polskiego astronoma, jaka ukazała się w tym prestiżowym czasopiśmie. Kontynuował także swoje badania gwiazd zaćmieniowych. Tak powstała analityczna metoda wyznaczania „orbit pośrednich”, która weszła w skład słynnej metody Piotrowskiego-Kopala, stosowanej powszechnie do wyznaczania podstawowych parametrów układów zaćmieniowych przez blisko ćwierć wieku, aż do czasu, gdy – po pojawieniu się szybkich komputerów – została zastąpiona metodami numerycznymi. Stefan Piotrowski, choć w pełni doceniał znaczenie takich metod, często jednak wspominał z nostalgią urok i piękno metod analitycznych.

Do Polski wracał Stefan Piotrowski nie tylko ze znacznie powiększonym dorobkiem naukowym i bogatszy o rozległą wiedzę w zakresie astrofizyki. W kieszeni płaszczka przywiózł też (nielegalnie! ze względu na obejmujące tego typu sprzęt amerykańskie embargo) fotomnożnik 1P21. Był to nowy, wyjątkowo czuły detektor promieniowania, stosowany od niedawna w szybko rozwijającej się wówczas fotometrii fotoelektrycznej. Wkrótce po powrocie Stefan Piotrowski, wraz ze swym młodym współpracownikiem – Adamem Strzałkowskim – zaprojektowali i zbudowali pierwszy w Polsce fotometr fotoelektryczny, który miał

(ciąg dalszy – str. 5)