

# O PROFESORZE ZDZISŁAWIE KRYGOWSKIM

## W 50-LECIE ŚMIERCI

Profesor Zdzisław Krygowski urodził się 22 grudnia 1872 roku we Lwowie. W roku 1890 ukończył gimnazjum w Krakowie, następnie studiował matematykę, fizykę i astronomię na Uniwersytecie Jagiellońskim i w roku 1895 uzyskał doktorat na Wydziale Filozoficznym. Studia uzupełniał w Berlinie (1895–1896) oraz w Paryżu (1896–1898), gdzie pracował pod kierunkiem słynnego matematyka francuskiego E. Picarda. Po powrocie pracował jako nauczyciel w Wyższej Szkole Realnej w Krakowie, potem w gimnazjum w Przemyślu i w Wyższej Szkole Realnej we Lwowie. Od 1901 roku jako docent wykładał matematykę na Politechnice Lwowskiej, habilitował się w roku 1907. Od roku 1908 pracował jako profesor nadzwyczajny, a w latach 1908-1919 jako profesor zwyczajny na Politechnice Lwowskiej. W latach 1913-1915 był dziekanem, a w roku akademickim 1917/1918 pełnił funkcję rektora Politechniki Lwowskiej.

Z chwilą powstania Uniwersytetu Poznańskiego w roku 1919, profesor Zdzisław Krygowski przeniósł się do Poznania i objął jedną z dwóch nowo utworzonych katedr matematyki na Wydziale Filozoficznym (od 1925 Wydział Matematyczno-Przyrodniczy). W owym czasie wszyscy zatrudnieni przez Uniwersytet Poznański matematycy zostali sprowadzeni spoza Poznania. Drugą z katedr objął zastępca profesora Franciszek Włodarski, który studiował we Fryburgu i Getyndze i doktoryzował się w roku 1911, a przed przyjściem do Poznania był profesorem Wolnej Wszechnicy w Warszawie. W roku 1921 doszedł jeszcze do tego zespołu zastępca profesora Kazimierz Abramowicz. Po śmierci Franciszka Włodarskiego do zespołu dołączył w roku 1929 profesor Mieczysław Biernacki, który uzyskał stopień doktora na Uniwersytecie Paryskim i potem pracował przez rok na Uniwersytecie im. Stefana Batorego w Wilnie.

Profesor Zdzisław Krygowski przez cały okres od roku 1919 do roku 1938 kierował rozwojem matematyki na Uniwersytecie Poznańskim. Na Uniwersytecie pełnił również odpowiedzialne funkcje: w roku akademickim 1919/20 oraz w latach 1934–1936 — prorektora z wyboru Uniwersytetu Poznańskiego a w roku akademickim 1921/22 — funkcję dziekana z wyboru Wydziału Filozoficznego. Profesor Krygowski był w latach międzywojennych znaną postacią w matematyce polskiej, m.in. w roku 1926 pełnił funkcję prezesa Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Jego dorobek naukowy dotyczył teorii funkcji analitycznych, geometrii różniczkowej i algebry, głównie teorii funkcji symetrycznych z ukierunkowaniem na teorię Galois. Opublikował około 30 prac naukowych w czasopiśmie polskich i francuskich. Był też autorem dwóch podręczników z matematyki wyższej. Praca profesora miała charakter pionierski, m.in. w zakresie organizacji matematyki w Poznaniu, zwłaszcza w pierwszym dziesięcioleciu. W roku 1929 otrzymał

Medal Dziesięciolecia Odzyskania Niepodległości przyznany przez rektora za pracę na Uniwersytecie Poznańskim.

Ważnym zadaniem dla profesora Zdzisława Krygowskiego było stworzenie kadry naukowej i kształcenie studentów. Warto odnotować pierwsze doktoraty z matematyki na Uniwersytecie Poznańskim, uzyskane pod kierunkiem Profesora przez Kazimierza Cwojdzńskiego oraz Lidię Seipelt. Kazimierz Cwojdzński zastąpił w Poznaniu jako znakomity profesor gimnazjalny matematyki oraz dyrektor Gimnazjum i Liceum im. Bergera, typu matematyczno-fizycznego. Lidia Seipelt była młodszym asystentem w katedrze matematyki na Uniwersytecie Poznańskim.

Podstawowe znaczenie miało zorganizowanie biblioteki specjalistycznej z matematyki, do czego profesor Krygowski przywiązywał dużą wagę. W rezultacie powstał księgozbiór o charakterze wszechstronnym, w którym znajdowały się zarówno wielotomowe Opera omnia Leonarda Eulera, jak i najnowsze monografie, podręczniki i czasopisma. Księgozbiór ten przetrwał II wojnę światową i był załącznikiem biblioteki, liczącej dziś dziesiątki tysięcy tomów. Trafność wyboru książek i czasopism przez profesora Zdzisława Krygowskiego mogli ocenić autorzy niniejszej notatki, gdy w początkowych latach swojej kariery asystenckiej pełnili funkcję bibliotekarzy, obsługujących księgozbiór. Księgozbiór ten stał się nieocenioną pomocą w badaniach naukowych i źródłem wielu inicjatyw twórczych.

Wyniki pionierskiej pracy, nie tylko dydaktycznej, pierwszego dziesięciolecia zaczęły owocować w drugim dziesięcioleciu, obejmującym lata akademickie od 1929/30 do 1938/39. Wskazują na to liczby magistrów filozofii w zakresie matematyki kończących studia, które dla lat akademickich od 1930/31 do 1936/37 wynoszą: 3, 9, 30, 14, 26, 17, 24. Roczna liczba magistrów ustabilizowała się więc na poziomie około 20. Jeśli chodzi o liczbę studentów matematyki na poszczególnych latach studiów, to jako charakterystyczny przykład podamy dane za rok akademicki 1936/37: I rok – 33, II rok – 17, III rok – 18, dalsze lata łącznie – 91, absolwentów z magisterium – 24. Pośród 159 studentów było 77 kobiet i 82 mężczyzn. Przy takim rozwoju ilościowym nie zaniedbywano też rozwoju jakościowego.

Świetnym przykładem świadczącym o wysokiej jakości wykształcenia uzyskanego przez absolwentów matematyki poznańskiej z tego okresu są Marian Rejewski, Jerzy Różycki i Henryk Zygalski. Dzięki zaangażowaniu profesora Zdzisława Krygowskiego zorganizowano w Poznaniu na przełomie lat 1928/29 kurs kryptologii dla studentów matematyki Uniwersytetu Poznańskiego, władających biegle językiem niemieckim. Po zakończeniu kursu przejściowo stworzono w Poznaniu dla kilku uczestników kursu ekspozyturę Biura Szyfrów Sztabu Głównego Wojska Polskiego. Z dniem 1 września 1932 roku trzech wymienieni absolwenci matematyki wyłonieni spośród uczestników kursu zostali zaangażowani do pracy w Biurze Szyfrów przy Sztabie Głównym w Warszawie. To oni już w grudniu 8 tegoż roku złamali szyfr niemieckiej maszyny szyfrującej Enigma. Pokonali trudności, które Niemcy uznali za niemożliwe do przezwyciężenia. Badania prowadzili przez szereg lat, wyniki badań zostały przekazane Francji i Anglii przed wybuchem drugiej wojny światowej. Był to

znaczący polski wkład do szybszego zwycięstwa aliantów w tej wojnie. Po otwarciu archiwów na Zachodzie można się było dowiedzieć, jak odczytywanie niemieckich tajnych depech zaważyło na wielu wojennych wydarzeniach, na przebiegu bitew, w tym m. in. bitwy o Anglię, o Atlantyk, podczas desantu w Normandii. Jeszcze przed II wojną światową zarówno profesor Krygowski, jak i trzech kryptologów uzyskali wysokie odznaczenia prezydenta Polski oraz Francuską Legię Honorową — najwyższe odznaczenie wojskowe we Francji. W roku 2000 premier Jerzy Buzek pośmiertnie uhonorował trzech polskich matematyków M. Rejewskiego, J. Różyckiego i H. Zygalskiego, których dokonania przez wiele lat były w cieniu. Rodzinom matematyków wręczono wówczas Krzyże Wielkie Orderu Odrodzenia Polski.

Na złamanie szyfru Enigmy miało niewątpliwy wpływ dobre merytoryczne wykształcenie absolwentów matematyki poznańskiej. Wykształcenie to było ściśle związane z zainteresowaniami profesora Krygowskiego m. in. w zakresie grup permutacji. Do złamania szyfru Enigmy zastosowano połączenie metod kombinatorycznych i probabilistycznych, a przede wszystkim teorię permutacji. Teoretyczne badania matematyczne znalazły zastosowanie w rozwiązywaniu zagadnień o ogromnym znaczeniu praktycznym.

W roku 1936 zmarł profesor nadzwyczajny Kazimierz Abramowicz i na jego miejsce Uniwersytet Poznański zatrudnił w roku 1937 młodego, 34-letniego matematyka ze szkoły lwowskiej, Władysława Orlicza, który w przyszłości będzie kontynuować budowę matematyki poznańskiej i założy własną szkołę naukową. W roku 1938 profesor Zdzisław Krygowski przeszedł na emeryturę i na jego miejsce zatrudniono wybitnego wileńskiego młodego matematyka o wielkim dorobku naukowym, Józefa Marcinkiewicza. Niestety wybuch wojny w dniu 1 września 1939 roku uniemożliwił Marcinkiewiczowi objęcie stanowiska profesora w Poznaniu, a jego dalsze losy — uwięzienie w Starobielsku i zamordowanie w Charkowie w 1940 roku — pozbawiły Poznań znakomitego następcy profesora Zdzisława Krygowskiego.

Gdyby dzieje nasze potoczyły się normalnie, w tym miejscu można by skończyć biografię profesora Zdzisława Krygowskiego. Wypadki potoczyły się jednak inaczej. Nastąpiła w Poznaniu niemal 6-letnia okupacja niemiecka. Okres wojny profesor Krygowski spędził w Krakowie, w roku 1945 zaczął wykładać na Politechnice Krakowskiej. Po wojnie w roku 1945 wrócił ze Lwowa do Poznania Władysław Orlicz, zatrudniony w Uniwersytecie Poznańskim od 1937 roku jako profesor nadzwyczajny, przywożąc ze sobą ze Lwowa młodego doktora Andrzeja Alexiewicza. Ze Lwowa przybył również Jerzy Albrycht, późniejszy docent katedry matematyki, zatrudniony w Uniwersytecie Poznańskim jako zastępca asystenta od roku 1946. W sytuacji braków kadrowych profesor Orlicz zwrócił się do profesora Zdzisława Krygowskiego o pomoc. Profesor Krygowski, który miał wtedy 73 lata, pomocy nie odmówił i podjął ponownie pracę na Uniwersytecie Poznańskim jako profesor kontraktowy, gdzie wykładał do marca 1955 roku. Profesor Orlicz objął wykłady analizy matematycznej, a także teorii funkcji rzeczywistych i analizy funkcjonalnej, a docent

Andrzej Alexiewicz — wykłady równań różniczkowych. Profesor Zdzisław Krygowski objął wykłady z trzech działów matematyki: algebry wyższej, geometrii różniczkowej i teorii funkcji analitycznych. Od roku 1949 drugi ze współautorów niniejszej notatki został przydzielony, jako zastępca asystenta, a następnie młodszy asystent, profesorowi Zdzisławowi Krygowskiemu jako prowadzący ćwiczenia z algebry wyższej i miał możliwość obserwować jego pracę. Profesor nie prowadził rutynowych wykładów, polegających na kolejnym przedstawianiu materiału przewidzianego programem, zostawiając to lekturom studenckim. Wykłady swe poświęcał wybranym zagadnieniom, które omawiał szczegółowo, zwracając uwagę na motywacje i na umiejscowienie problemu w matematyce i jej zastosowaniach. Szczególne wrażenie robiła na studentach jego ogólna, nie tylko matematyczna, kultura, nie unikał też dygresji dotyczących biografii ludzi nauki. Był matematykiem humanistą, m. in. interesował się sztuką, grywał na fortepianie, wakacje spędzał, póki mu zdrowie pozwalało, w Zakopanem. Ożeniony w 1913 roku z Rozalią New, miał z nią córkę Alinę, po mężu Korczyńską. W latach powojennych żył w Poznaniu jako wdowiec, samotnie, na parterze w domu uniwersyteckim przy ul. Libelta 14. Zmarł 10 sierpnia 1955 roku, pochowany został na cmentarzu przy ul. Lutyckiej w Poznaniu.

Matematyka powstała w Poznaniu, tak jak zboże wyrasta na polu. Zdzisław Krygowski był oraczem, a gleba, choć była ugiorem, została dobrze przez niego uprawiona. Po nim przyszedł Władysław Orlicz, który obsiał glebę, a ziarno którym obsiewał, było dobre — lwowskie. Aby zobaczyć plony, trzeba odwiedzić Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w kampusie na Morasku.

#### *Źródła:*

J. Chudobiecki, Wirtualna maszyna szyfrująca Enigma, praca magisterska napisana pod kierunkiem profesora Jerzego Kaczorowskiego, Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań 2000.

Dokumenty Zdzisława Krygowskiego i Henryka Zygalskiego, Muzeum Wojskowe w Poznaniu.

R. Duda, Recenzja książki: S. Kalbarczyk, Polscy pracownicy nauki. Ofiary zbrodni sowieckich w latach drugiej wojny światowej, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2001, [w:] Wiadomości Matematyczne 40 (2004), 282–285.

Kroniki Uniwersytetu Poznańskiego za lata szkolne 1919–1939, Archiwum UAM.

L. Maligranda, Władysław Orlicz (1903–1990). Jego życie i wkład do matematyki, [w:] Władysław Orlicz. Twórca Poznańskiej Szkoły Matematycznej, red. J. Kąkol i Z. Palka, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2002, 33–80.

J. Musielak, Matematyka, [w:] Matematyka, Fizyka i Chemia na Uniwersytecie Poznańskim (1919–1969), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, seria: Szkice z Dziejów Uniwersytetu Nr 9, Poznań 1971, 5–16.

M. Rejewski, Jak matematycy polscy rozszyfrowali Enigmę, *Wiadomości Matematyczne* 23 (1980), 1–28.

Wykaz stanu służby — akta Zdzisława Krygowskiego, Archiwum UAM.

Zdzisław Krygowski, [w:] *Wielkopolski słownik biograficzny*, red. A. Gąsiorowski, J. Topolski, PWN, Warszawa–Poznań 1983, 385.

**Autorzy opracowania: Prof. dr hab. Magdalena Jaroszewska i prof. dr hab. Julian Musielak**