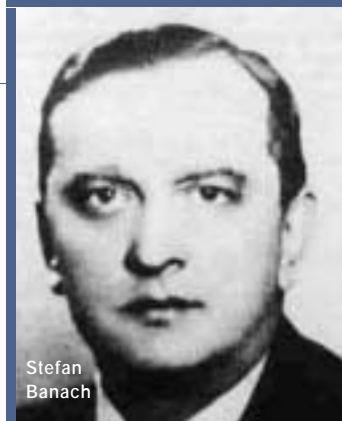




„Matematyka jest najpiękniejszym i najpotężniejszym tworem ducha ludzkiego [...] Jest tak stara, jak stary jest człowiek. Wysoki już poziom osiągnęła w starożytnej Babilonii i Egipcie, wydatnie posunęli ją naprzód Grecy, wielkie zasługi dla jej rozwoju położyli Hindusi i Arabowie. [...] Tylko państwa, które pielęgnują matematykę, mogą być silne i potężne.”

Dr Stefan Banach, prof. U.J.K. Lwów, dn. 27 IX 1938



Stefan Banach

STEFAN BANACH – WIELKI MATEMATYK

TEKST
FATWY

•

•

•

Pochodzenie Stefana Banacha, podobnie jak wielu wielkich postaci tak mitologicznych, jak i historycznych (od Mojżesza poczynając, na Harrym Potterze kończąc), otacza atmosfera tajemnicy. I chociaż należał on do najwybitniejszych - obok Mikołaja Kopernika i Marii Curie-Skłodowskiej - luminary europejskiej nauki - ciągle jest osobą mało znaną. Większość zapytanych warszawiaków nie wie, czym się zajmował; wielu sądzi, iż był słynnym lekarzem. W piętnastym wydaniu encyklopedia Britannica pod hasłem „Stefan Banach” nie pojawiają się słowa „Polska”, „polski”. W kilku informatorach zagranicznych nazywa się go matematykiem rosyjskim, a obecnie - ukraińskim. Jest chyba jedynym genialnym Polakiem, który nie ma swojej pełnej biografii.

Stefan Banach urodził się 30 marca 1892 roku w Krakowie. Jego ojcem był Stefan Greczek, ponoć góral z pochodzenia. S. Banach odziedziczył jednak po nim nie nazwisko, lecz imię. Stefan Greczek był urzędnikiem podatkowym, nie poślubił matki Banacha, która zniknęła ze sceny po ochrzczeniu Stefana gdy miał cztery dni, i nic więcej o niej nie jest wiadome. Na jego świadectwie chrztu nazwisko matki brzmi Katarzyna Banach. Uważa się, że była służącą prawdziwej matki Stefana. W późniejszym okresie swego życia Stefan próbował

Anna Kwiecińska-Utkin

dowiedzieć się, kim była jego matka, lecz jego ojciec odmawiał informacji, za wyjątkiem tego, że przysięgł, iż nie wyjawia jej tożsamości. Już od piętnastego roku życia Stefan musiał utrzymywać się z korepetycji.

Początkowo studiował matematykę jako samouk. Przez krótki czas uczęszczał na Uniwersytet Jagielloński, a następnie wstąpił na Politechnikę Lwowską. Studia przerwał wybuch I wojny światowej. Banach wrócił do Krakowa. Nie przestał interesować się matematyką, nie odbywał jednak w tym czasie regularnych studiów; poznawał matematykę z książek i z rozmów z matematykami O. Nikodymem i W. Wilkoszem (późniejszymi profesorami).

A oto jak Steinhaus opisuje swe pierwsze spotkanie z Banachem: „Idąc letnim wieczorem r. 1916 wzdłuż Plant krakowskich, usłyszałem rozmowę, a raczej tylko kilka słów; wyrazy: całka Lebesgue'a były tak nieoczekiwane, że zbliżyłem się do ławki i zapoznałem się z dyskutantami; to Stefan Banach i Otton Nikodym rozmawiali o matematyce”.

Tak odbyło się „odkrycie” Banacha. Steinhaus uważał je za swoje największe dokonanie matematyczne.

To spotkanie Steinhaus z Banachem miało niemal natychmiastowe konsekwencje naukowe:

Steinhaus przedstawił Banachowi pewne zagadnienie, nad którym od dłuższego czasu pracował, a w parę dni później - ku zdziwieniu Steinhaus - Banach przyszedł z gotowym rozwiązaniem. Tak powstała pierwsza publikacja Banacha, ogłoszona w „Biuletynie Akademii Krakowskiej” wspólnie ze Steinhausem.

Ten efektowny start zwrócił uwagę innych matematyków polskich na Stefana Banacha (co też było niemalą zasługą Steinhaus). W 1920 roku profesor A. Lomnicki przyjął Banacha na swego asystenta na Politechnice Lwowskiej, mimo że Banach nie miał ukończonych studiów. Od tego momentu zaczęła się jego błyskawiczna kariera naukowa. W tymże roku Banach przedstawia tezę doktorską na Uniwersytecie Jana Kazimierza (opublikowana w trzecim tomie „Fundamenta Mathematicae” pt. „Sur les operations dans les ensembles abstraits et leur application aux equations integrales”). W 1922 roku Banach się habilituje i w tymże roku zostaje profesorem uniwersytetu; w dwa lata później - członkiem korespondentem Akademii Umiejętności.

Jako profesor uniwersytetu we Lwowie Banach rozwija - obok dużej aktywności dydaktycznej - wielką działalność naukowo-badawczą. Staje się wkrótce największym autorytetem w analizie funkcjonalnej, której jest jednym z twórców. Dokoła niego koncentruje się plejada młodych talentów; wyrasta - pod kierownictwem Steinhaus - nowa, Lwowska Szkoła Matematyczna, która wkrótce, bo już w 1929 roku, zaczyna wydawać własny organ, poświęcony analizie funkcjonalnej - są to „Studia Mathematica”.

MŁODY
TECHNIK

Był realistą, który nawet fizycznie nie przypominał kandydatów na świętych

W 1932 roku ukazuje się drukiem słynne dzieło Banacha „*Theorie des operations lineaires*” jako pierwszy tom nowego wydawnictwa Monografie Matematyczne, którego Banach był jednym z założycieli. Dzieło to przyczynia się w dużym stopniu do spopularyzowania osiągnięć Banacha wśród ogółu matematyków i do rozwoju analizy funkcjonalnej.

Lata wojny spędza we Lwowie. Umiera na raka płuc 31 sierpnia 1945 roku.

Nazwisko Stefana Banacha było cytowane w światowej literaturze matematycznej ok. 11 000 razy.

Tu należy podkreślić, że choć analiza funkcjonalna była główną domeną działalności naukowej Banacha i wyniki jego w tym zakresie przyniosły mu światową sławę, to Banach położył duże zasługi rów-

stoła czy ascetę. Był to realista, który nawet fizycznie nie przypominał kandydatów na świętych lub choćby tylko na świętoszków. Nie wiem, czy jeszcze istnieje, ale na pewno istniał jeszcze przed wojną ideał polskiego uczonego, utworzony nie tyle z obserwacji prawdziwych uczonych, co z potrzeb duchowych tej epoki, której wyrazicielem był Stefan Żeromski. Taki uczony miał z daleka od uciech światowych pracować dla nie bardzo określonego „społeczeństwa”, przy czym bezskuteczność tej pracy z góry mu wybaczano, nie dbając o to, że w innych krajach mierzono uczonych nie wielkością wyrzeczeń osobistych, lecz tym, co dali trwałego nauce.

Inteligencja polska w okresie międzywojennym znajdowała się pod wpływem tego cierpiętniczego ideału, ale Banach nigdy mu nie

Niepospolity umysł, niepospolite odkrycia... dał nauce polskiej... więcej niż ktokolwiek inny.

Hugo Steinhaus

niez w innych działach matematyki. Do tych działów należą między innymi: teoria funkcji rzeczywistych, teoria szeregów ortogonalnych, opisowa teoria mnogości. Jeden z najbardziej sensacyjnych wyników z teorii mnogości znaleziony był przez Banacha wspólnie z Tarskim i opublikowany w pracy „*Sur la decomposition des ensembles de parties respectivement congruentes*”. W tej szokującej pracy, napisanej po francusku w 1924 roku, jej autorzy odkryli, dokonując niezwykle oryginalnych operacji, iż - mówiąc obrazowo - można tak rozłożyć kulę na części, że następnie z tych kawałków otrzymamy dwie kule takie same jak kula wyjściowa.

Wśród innych wspólnych prac jest wiele takich, które Banach napisał ze swymi uczniami (zwłaszcza z S. Mazurem). Było to rezultatem stylu pracy Banacha: wiele wyników powstawało w dyskusji z uczniami i współpracownikami, częstokroć przy czarnej kawie, w restauracji lub kawiarni (w szczególności w czasie słynnych biesiad w Kawiarni Szcockiej).

Steinhaus w taki sposób charakteryzuje sylwetkę Banacha: „Myliłby się, kto wyobrażał sobie Banacha jako marzyciela, abnegata, apo-

podlegał. Był zdrowy i silny, był realistą aż do cynizmu, ale dał nauce polskiej, a w szczególności matematyce polskiej, więcej niż ktokolwiek inny. Nikt bardziej niż on nie przychylił się do rozwiania szkodliwego mniemania, że we współzawodnictwie naukowym można brak geniuszu (a choćby tylko brak talentu) zastąpić innymi zaletami, które zresztą mają tę właściwość, że trudno je stwierdzić. Banach zdawał sobie sprawę ze swojej wartości i z tego, jakie wartości stwarza. Akcentował swoje góralskie pochodzenie i miał dosyć lekceważący stosunek do typu ogólnie wykształconego „inteligenta bez teki”.

Jego najważniejszą zasługą jest przełamanie raz na zawsze i zniszczenie do reszty kompleksu polegającego na poczuciu niższości Polaków w naukach ścisłych, maskującego się wywyższaniem jednostek miernych. Banach temu kompleksowi nigdy nie podlegał - łączył w sobie iskrę geniuszu z jakimś zadziwiającym imperatywem wewnętrznym, który mu mówił bezustannie słowami poety: „Jest tylko jedno: żarliwa gloria rzemiosła” - a matematycy wiedzą dobrze, że ich rzemiosło polega na tej samej tajemnicy, co rzemiosło poetów...” ●