

Wizjoner sprzed wieku

ROMAN DUDA

Było to lat temu niemal sto. Kończyła się I wojna światowa i w społeczeństwie polskim rosła nadzieja, że po 123-letniej niewoli Polska się odrodzi. Wyrazem tej atmosfery była inicjatywa zasłużonej dla nauki polskiej Kasy Mianowskiego, która w 1917 roku ogłosiła ankietę o potrzebach nauki polskiej. Odpowiedzi na tę ankietę wypełniły dwa pierwsze tomy świeżo założonego czasopisma „Nauka Polska. Jej potrzeby, organizacja i rozwój”. Lektura tych odpowiedzi jest ciekawa i dzisiaj, przebija z nich bowiem nie tylko opis ówczesnego stanu różnych dziedzin nauki w Polsce, ale także potrzeb i nadziei na ich zaspokojenie.

Wśród autorów odpowiedzi byli trzej matematycy: Stanisław Zaremba (1863–1942) z Krakowa oraz Zygmunt Janiszewski (1888–1920) i Stefan Mazurkiewicz (1888–1945) z Warszawy¹.

Ten pierwszy był już wtedy dobrze w świecie matematycznym znany, dwaj pozostali natomiast byli młodymi matematykami na dorobku. Odpowiedź Zaremby była taka: nacisk należy położyć na dobre szkolnictwo, utalentowanych matematycznie absolwentów wysyłać na zagraniczne uniwersytety, a po powrocie kierować jako nauczycieli do szkół i najlepszych z tych nauczycieli powoływać na rodzime katedry. Odpowiedź niewątpliwie trzeźwa, oparta na jego własnym doświadczeniu życiowym: Zaremba wykształcił się w Petersburgu i Paryżu, na Sorbonie się doktoryzował, przez lata uczył we francuskich liceach i jednocześnie pracował naukowo, a w 1900 roku został powołany na Katedrę Matematyki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Młodszy: Janiszewski, aczkolwiek również wykształcony za granicą (Monachium, Zurych, Getynga, Paryż), odpowiedział zgoła inaczej. Wysunął hasło – ni mniej, ni więcej – tylko „zdobycia samodzielnego stanowiska dla matematyki polskiej”. Można było pomyśleć, że to fantasta, który porywał się z motyką na słońce! Matematyka była przecież wtedy solidnie ugruntowana w kilku renomowanych ośrodkach i to, co tam się działo, decydowało o kierunkach jej rozwoju – a tu kraj peryferyjny i zniszczony wojną, aktywnych matematyków polskich zaledwie garstka, a temu marzy się „samodzielne stanowisko”. Samodzielne, czyli rozpoznawalne jako specyficznie polskie!

Odpowiedź Mazurkiewicza była skromniejsza. Zgadzał się z Janiszewskim, ale chciał jeszcze dobrej, centralnej biblioteki matematycznej.

Hasło rzucić łatwo, o wiele trudniej je zrealizować. Janiszewski nie był fantastą, w ślad bowiem za hasłem sformułował także program jego realizacji. Program ten można streścić w kilku punktach: skupić wszystkich młodych matematyków na jednej dziedzinie matematyki, stworzyć atmosferę pracy zbiorowej, przesyconą życzli-

wością i wzajemnym pomaganiem sobie, od dzielenia się pomysłami po wspólne redagowanie prac, założyć czasopismo poświęcone wyłącznie tej wybranej dziedzinie i publikować w nim wyłącznie w językach kongresowych.

Wszystkie punkty programu Janiszewskiego mogły budzić, i budziły, zastrzeżenia i krytykę. Jeśli skupimy się na jednej dziedzinie (najlepiej nowej, bo tam wszyscy mają równe szanse), to zaniedbamy geometrię, algebrę, analizę – wielkie dziedziny, stanowiące o kształcie i sile matematyki. Jakże skromna i uboga będzie ta nasza wybrana matematyka! A jeśli wybór będzie nietrafny, to zmarujemy całe pokolenie i nasze zacofanie jeszcze się



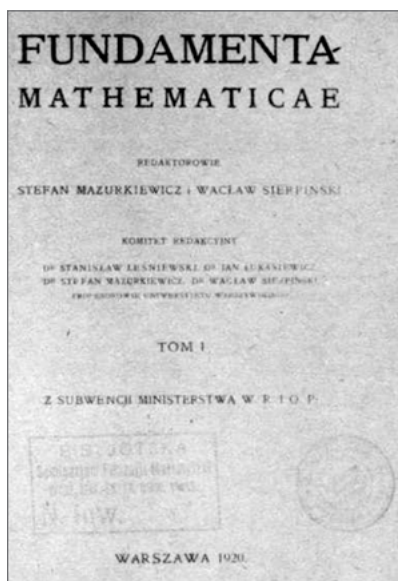
Zygmunt Janiszewski
12.06.1888 – 3.01.1920

powiększy! Postulat atmosfery otwartości i wzajemnej pomocy brzmiał może pięknie, ale nierealnie – kontrastując zwłaszcza z dzisiejszymi czasami, w których panuje ostra konkurencja i slogan „wygrywa najlepszy”. Także o wyspecjalizowanych czasopismach matematycznych nikt jeszcze wtedy nie myślał i od razu nasunęły się wątpliwości: a co będzie, jeżeli zabraknie dobrych prac? Czasopismo padnie albo stanie się śmietniskiem! No i zakaz używania języka polskiego w państwie, które właśnie odzyskuje niepodległość! Krytykowali swoi i obcy, wśród tych drugich nawet przyjaźnie nastawiony do Polaków Henri Lebesgue z Paryża czy zaprzyjaźniony z Wacławem Sierpińskim (1882–1969) Nikołaj Łuzin z Moskwy.

A jednak się udało! Janiszewski założył czasopismo „Fundamenta Mathematicae”, wybrał „teorię mnogości i jej zastosowania” (cytat z okładki „Fundamentów”) i zebrał materiały do pierwszego tomu. Było to 25 prac następujących ośmiu autorów: Stefan Banach (Lwów), Zygmunt Janiszewski (Warszawa), Kazimierz Kuratowski (Warszawa), Stefan Mazurkiewicz (Warszawa), Stanisław Ruziewicz (Lwów), Wacław Sierpiński (Warszawa), Hugo Steinhaus (Jasło), Witold Wilkosz (Kraków). ▶

¹ S. Zaremba, *O najpilniejszych potrzebach nauki w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem matematyki*, „Nauka Polska” 1 (1918), s. 1–10; Z. Janiszewski, *Stan i potrzeby matematyki w Polsce*, ibidem, 1 (1918), s. 11–18 [przedruk: „Wiadomości Matematyczne” 7.1 (1963), s. 3–8]; S. Mazurkiewicz, *O potrzebach matematyki w Polsce*, ibidem, 2 (1919), s. 1–5.

- Zygmunt Janiszewski zmarł jednak w czasie wykonywania korekt, a tom I „Fundamentów”, który się ukazał w 1920 roku, ujrzał światło dzienne już po jego przedwczesnej śmierci, już bez nazwiska Janiszewskiego na okładce.



Janiszewski był wizjonerem, ale nie był fantastą. Wybór przez niego „teorii mnogości” nie był przypadkowy. Przeciwnie, był to wybór świadomy i dokonany po gruntownym przemyśleniu całej sytuacji. Otóż teoria mnogości była dziedziną wprawdzie nową, ale jednocześnie taką, w której on sam i uczestnicy skupionego wokół niej seminarium Sierpińskiego we Lwowie (lata 1908–1914) mieli już oryginalne wyniki (Janiszewski, Sierpiński, Mazurkiewicz, Ruziewicz), a nadto była to dziedzina aspirująca do roli nowej podstawy matematyki, a więc perspektywnie rozwojowa. I na nią postawił Janiszewski, świadom szansy, jaką dawała jej oczekiwana rola w matematyce, a jednocześnie świadom jej atrakcyjności dla grupki młodych i ambitnych matematyków polskich. Można zatem powiedzieć, że – mimo niewątpliwiej oryginalności – program Janiszewskiego wyrastał z doświadczeń lwowskiej grupy. W Warszawie, w grupce nią zainteresowanych, oprócz pionierów, byli – wtedy młodzi – Bronisław Knaster (1893–1980) i Kazimierz Kuratowski (1896–1980), a po nich dochodzili inni i grupa szybko się rozrastała.

Nieoczekiwana śmierć Janiszewskiego na gripę – „hiszpankę” była ciosem, ale nie załamała programu, podjęli go bowiem Sierpiński (który wrócił wtedy z Moskwy, gdzie był internowany przez Rosjan jako poddany austriacki) i Mazurkiewicz (który przeniósł się ze Lwowa do rodzinnej Warszawy), a do współpracy w redagowaniu „Fundamentów” zaprosili oni jeszcze logików: Jana Łukasiewicza (1878–1956) i Stanisława Leśniewskiego (1886–1939). Wprawdzie pierwsze trzy tomy zapełnili

wyłącznie matematycy polscy, ale w tomie 4 (1923) pojawiły się już prace N. Wienera, F. Hausdorffa i A. Kolmogorowa, co było znakiem wysokiej już wtedy oceny czasopisma i zachętą dla innych. I lawina ruszyła, a szła tak prędko, że ranga „Fundamentów” rosła. W niektórych latach ukazywały się nawet po dwa tomy tego czasopisma, a w jubileuszowym tomie 25 (1935) zebrała się ówczesna śmietanka matematyczna świata.

Pod koniec lat dwudziestych program Janiszewskiego został powtórzony we Lwowie, gdzie liderzy – Hugo Steinhaus (1887–1972) i Stefan Banach (1892–1945) – założyli czasopismo „Studia Mathematica” (I tom wyszedł w 1929 roku), ograniczone do analizy funkcjonalnej. Wokół nich i czasopisma rozwinęła się lwowska szkoła matematyczna, drugie – obok warszawskiej – skrzydło polskiej szkoły matematycznej².

Sprawdziła się nadzieja Janiszewskiego: matematyka polska zdołała zyskać „samodzielne stanowisko” i stała się rozpoznawalna w świecie, zyskując sympatię i uznanie³.

Można pytać, dlaczego udało się coś, co „nie miało prawa się udać”? U podłoża leżała oczywiście śmiałość, ale przemyślana, wizja Janiszewskiego i jego uparta konsekwencja w jej realizowaniu. To byłoby jednak za mało. Lecz pojawili się charyzmatyczni liderzy, którzy podjęli wyzwanie. Przede wszystkim Sierpiński, który trochę złagodził rygorizm Janiszewskiego, dopuszczając dobre prace z innych dziedzin (pod szeroko rozumianym warunkiem stosowania metod teoriomnogościowych). I co może najważniejsze, za liderami poszli zdolni i ambitni młodzi, zadziwiając świat matematyczny oryginalnością swoich pomysłów i głębią uzyskiwanych wyników. No i był łut szczęścia, widoczny w wyborze „teorii mnogości i jej zastosowań”, a więc dziedziny ważnej, której metody zaczęły już wtedy przenikać całą matematykę, nie wyłączając geometrii, algebry i analizy. Szkoła warszawska, skupiona wokół „Fundamentów”, i szkoła lwowska, skupiona wokół „Studiów”, obejmowane wspólną nazwą polskiej szkoły matematycznej – stały się trampoliną, z której matematyka polska wskoczyła do matematyki powszechnej.

Czy fenomen Janiszewskiego i polskiej szkoły matematycznej lat międzywojennych można dzisiaj powtórzyć? Literalnie oczywiście nie, bo zmieniły się czasy i uwarunkowania, ale wydaje się, że zapotrzebowanie na wizjonerów nadal istnieje. Współczesna nauka polska zszarzała i nie widać jej „samodzielnego stanowiska” na skalę przedwojennej matematyki polskiej ani podobnie inspirujących idei (wyspecjalizowane czasopismo, niektóre wyniki i nowe teorie, podźwignięcie logiki matematycznej do rangi dużej dziedziny). Na brak talentów narzekać nie można, brakuje jednak wizji i charyzmatycznych liderów, a przede wszystkim brakuje myślenia o dobru wspólnym. Nie tylko własnym.

ROMAN DUDA

Uniwersytet Wrocławski

² R. Duda, *Lwowska szkoła matematyczna*, Wrocław 2007; idem, *Matematyka polska w międzywojennym dwudziestoleciu*, „Nauka Polska” 21(46) (2012), s. 121–155; M. Kuzawa, *Modern Mathematics. The Genesis of a School in Poland*, New Haven 1968; W. Sierpiński, *O polskiej szkole matematycznej*, [w:] *Wkład Polski do nauki. Nauki ścisłe. Wybór artykułów*, oprac. J. Hurwic, Warszawa 1967, s. 413–434.

³ J.-P. Kahane, *Aperçu sur l'influence de l'école mathématique polonaise 1918–1939*, Centre Scientifique de l'Académie Polonaise des Sciences à Paris, 1992; przekład polski: *Próba oceny wpływu polskiej szkoły matematycznej lat 1918–1939*, „Wiadomości Matematyczne” 31 (1995), s. 163–175.