

Uroczystość odnowienia doktoratu Profesora Stanisława Łojasiewicza

Od Redakcji. Podobnie jak doktorat honoris causa, także uroczystość odnowienia doktoratu należy do starej tradycji akademickiej. I podobnie, zaszczytu odnowienia dostępują z reguły tylko najwięksi uczeni. Tacy, którym dbała o swój prestiż uczelnia nie może nadać doktoratu honoris causa, kiedyś bowiem nadała normalny stopień doktorski.

W dniu 17 marca 2000 roku, w auli Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego, odbyła się podniosła uroczystość odnowienia doktoratu Profesora Stanisława Łojasiewicza. J.M. Rektor, prof. dr hab. Franciszek Ziejka, otwierając tę uroczystość przypomniał: „Dokładnie przed 50 laty [Pan Profesor Stanisław Łojasiewicz] otrzymał na naszym Uniwersytecie stopień doktora nauk matematycznych. Tu przeszedł wszystkie szczeble kariery naukowej aż do profesury zwyczajnej w 1969 roku. W ślad za tym przyszło członkostwo Profesora w akademiach nauk: Polskiej Akademii Nauk (członek rzeczywisty od 1980), Polskiej Akademii Umiejętności (członek czynny od 1989), Pontifica Academia Scientiarum (od 1983), Academia Europea (od 1989). Wspaniały uczony i nauczyciel, Profesor Łojasiewicz stworzył własną szkołę naukową. [...] Laureat rozlicznych nagród, otrzymał Profesor Łojasiewicz także rzadko przyznawany uczonym naszego Uniwersytetu medal *Merentibus* (w 1986 roku).”

WIESŁAW PAWLUCKI

Laudacja

Magnificencjo, Wysoki Senacie, Szanowni Państwo!

Profesor Stanisław Łojasiewicz urodził się 9 października 1926 roku w Warszawie. Od czasu swoich studiów matematycznych w latach 1945–47 do obecnej chwili związany jest z Uniwersytetem Jagiellońskim, a także z Instytutem Matematycznym Polskiej Akademii Nauk. Doniosłość odkryć naukowych Profesora Łojasiewicza stawia go w rzędzie najwybitniejszych matematyków XX wieku. Jego dorobek wydany drukiem liczy 70 pozycji i dotyczy

równań różniczkowych, mechaniki teoretycznej, analizy różniczkowej, teorii dystrybucji i geometrii analitycznej.

Początkowo jako uczeń, a następnie asystent Profesora Tadeusza Ważewskiego, zajmował się głównie problemami teorii równań różniczkowych, przede wszystkim zwyczajnych, badając zwłaszcza efekty asymptotyczne. Tej właśnie tematyki dotyczyła dysertacja doktorska Stanisława Łojasiewicza, zatytułowana *Sur l'allure asymptotique des intégrales du système d'équations différentielles au voisinage de point singulier*, obroniona 3 lipca 1950 roku. Następnie zainteresowania naukowe Stanisława Łojasiewicza zwróciły się w kierunku teorii dystrybucji, której systematyczne opracowanie przedstawił w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych wybitny matematyk francuski Laurent Schwartz. Pierwsze prace Stanisława Łojasiewicza z tej dziedziny dotyczyły operacji ustalenia zmiennych w dystrybucji. Podczas swojego pierwszego pobytu za granicą, w Paryżu w 1957 roku, odniósł wspaniały sukces, podając rozwiązanie postawionego przez Schwartza, niezwykle trudnego problemu dzielenia dystrybucji przez funkcje analityczne. Rozwiązanie to miało duże znaczenie dla rozwoju teorii równań różniczkowych cząstkowych, analizy różniczkowej i geometrii analitycznej i przyniosło jego autorowi uznanie wśród matematyków na całym świecie. W matematyce nierzadko tak jest, że rozwiązanie ważnego problemu prowadzi do powstania nowej teorii. Tak było również i w tym przypadku. Otóż rozwiązanie problemu dzielenia opiera się na pewnej fundamentalnej nierówności, zwanej dzisiaj nierównością Łojasiewicza. Analiza metody wyprowadzenia tej nierówności doprowadziła Profesora Łojasiewicza do stworzenia geometrii semi-analitycznej, rozwiniętej następnie w geometrię sub-analityczną. Teoria ta zajmuje się badaniem podzbiorów przestrzeni euklidesowych, które są opisane przez skończone układy równań i nierówności analitycznych oraz są obrazami takich zbiorów przez odwzorowanie analityczne. Ponieważ wiele zagadnień matematycznych prowadzi do badania tego typu obiektów, geometria semi- i sub-analityczna okazała się bardzo użytecznym narzędziem w wielu dziedzinach matematyki, szczególnie w analizie matematycznej, teorii aproksymacji, teorii sterowania, a także w logice matematycznej w związku z teorią modeli.

W latach 1958–60 Stanisław Łojasiewicz przebywał na uniwersytetach w Kingston (Ontario), w Chicago, w Berkeley oraz w Institute of Advanced Studies w Princeton. W roku 1962 otrzymał nominację profesorską. W tym też roku wyjechał po raz pierwszy, na zaproszenie Aldo Andreottiego, do Uniwersytetu w Pizie, gdzie opracował swoje sławne twierdzenie o triangulacji zbiorów semi-analitycznych, opublikowane następnie w *Annali della Scuola Normale Superiore*. W 1964 roku, z inicjatywy UNESCO, prowadził kurs wykładów o problemie dzielenia i o triangulacji zbiorów semi-analitycznych na Uniwersytecie w Buenos Aires. W latach 1964–65, jako *professeur associé* w Sorbonie, przedstawił pierwsze systematyczne opracowanie swojej teorii

zbiorów semi-analitycznych, opublikowane w postaci znanej i często cytowanej monografii *Ensembles semi-analytiques*. Podczas swojego następnego pobytu we Francji w latach 1967–68, w Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Profesor zajmował się problemami analizy różniczkowej, przede wszystkim w związku z twierdzeniem przygotowawczym Malgrange’a–Mathera. Owocem tych badań był, między innymi, piękny i zadziwiająco krótki dowód twierdzenia Malgrange’a–Mathera, który został przedstawiony przez Profesora na sympozjum z teorii osobliwości w Liverpool w 1970 roku, wraz z innymi rezultatami dotyczącymi pól whitneyowskich i determinowalności dżetów. Szczególnym wyrazem uznania rangi osiągnięć naukowych Profesora Łojasiewicza było zaproszenie go do wygłoszenia wykładu plenarnego o zbiorach semi-analitycznych na Międzynarodowym Kongresie Matematyków w 1970 roku w Nicei, a także zgłoszenie jego kandydatury do Medalu Fieldsa na tym kongresie przez laureata Medalu Fieldsa z 1958 roku René Thoma, który bardzo wysoko oceniał dokonania Profesora Łojasiewicza.

W 1971 roku Profesor został wybrany do Polskiej Akademii Nauk, zaś w 1980 roku został jej członkiem rzeczywistym. W latach siedemdziesiątych kontynuował ożywioną współpracę z matematykami we Włoszech (z Uniwersytetu w Pizie) i we Francji. W roku akademickim 1976/77 przebywał również w Instituto de Matematica Pura e Aplicada w Rio de Janeiro. W tym też czasie rozpoczął również regularne seminaria z teorii osobliwości i analizy różniczkowej na Uniwersytecie Jagiellońskim. Od końca lat siedemdziesiątych Profesor zajmuje się przede wszystkim geometrią subanalityczną, a także geometrią analityczną zespoloną, której poświęcił podręcznik wydany w 1988 roku i następnie, w wersji angielskiej, w 1991 roku. Podręcznik ten, podobnie jak inne monografie Profesora, *Wstęp do teorii funkcji rzeczywistych* wraz z angielskim przekładem, wymieniona już monografia *Ensembles semi-analytiques* oraz pochodzące z lat dziewięćdziesiątych opracowania geometrii subanalitycznej (dokonane wspólnie z Marią-Angeles Zurro) są wybitnymi pozycjami literatury matematycznej. Charakteryzują się one właściwą autorowi precyzją i zwięzłością oraz niezrównanym mistrzostwem w eksponowaniu piękna idei matematycznych.

Intensywna działalność naukowa i dydaktyczna Profesora przyciągnęła grupę uczniów, z której z czasem wyrosła szkoła naukowa. Wśród jej przedstawicieli, do których mam zaszczyt się zaliczać, są nie tylko matematycy z Krakowa, ale także z Warszawy, Gdańska, Łodzi, Kielc oraz licznych ośrodków za granicą (we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Niemczech, USA, Kanadzie, Japonii).

Ogromny autorytet Profesora Stanisława Łojasiewicza znalazł wyraz w powołaniu go do Papieskiej Akademii Nauk oraz do Academia Europea, jak również w przyznaniu mu licznych prestiżowych nagród i odznaczeń.

Pragnę z całego serca życzyć znakomitemu Jubilatowi wielu dobrych owocnych lat.