



Profesor
**ANDRZEJ
BIAŁYNICKI-BIRULA**

Wybitny matematyk, twórca uznanej na świecie warszawskiej szkoły geometrii algebraicznej i topologii algebraicznej, zasłużona, kluczowa postać dla matematyki polskiej i polskiego środowiska matematycznego.

Od samego początku swojej pracy zawodowej związany z Uniwersytetem Warszawskim, gdzie od roku 1970 pracuje na stanowisku profesorskim.



Profesor
**ANDRZEJ
BIAŁYNICKI-BIRULA**



Profesor

ANDRZEJ
BIAŁYNICKI-
-BIRULA



DHC

Doktorzy *Honoris Causa*
Uniwersytetu
Warszawskiego



Uroczystość wręczenia dyplomu
doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego
Profesorowi
ANDRZEJOWI
BIAŁYNICKIEMU-BIRULI



Warszawa, 19 marca 2015 roku

PROGRAM UROCZYSTOŚCI

- * *Hymn państwowy*
- * Otwarcie uroczystości
przez JM Rektora UW,
prof. Marcina Pałysa
- * Laudacja Promotora
prof. Adriana Langerę
- * Wystąpienie Dziekana Wydziału Matematyki,
Informatyki i Mechaniki UW
prof. Andrzeja Tarleckiego
- * Wręczenie dyplomu doktora *honoris causa*
- * *Gaude Mater Polonia*
- * Wystąpienie prof. Andrzeja Białynickiego-Biruli
- * *Gaudeamus igitur*
- * Zamknięcie uroczystości przez JM Rektora UW,
prof. Marcina Pałysa

Biuro Promocji Uniwersytetu Warszawskiego

© Biuro Promocji UW

Projekt: Anna Zagrajek, Studio Układanka

Skład: Studio Układanka

Druk: AND Spółka z o.o.

ISBN: 978-83-62844-49-4

Zdjęcia: Marcin Kluczek





UCHWAŁA NR 308
SENATU UNIwersYTETU WARSZAWskiego
z dnia 15 października 2014 r.
w sprawie nadania
prof. Andrzejowi Białynickiemu-Biruli
tytułu doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego

Na podstawie art. 16 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (tekst jednolity: Dz. U. 2012 r. poz. 572 z późn. zm.) oraz § 8 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego (tekst jednolity: Monitor UW z 2012 r. Nr 3A, poz. 76 z późn. zm.), po zapoznaniu się z recenzjami: prof. Andrzeja Schinzla – Polska Akademia Nauk, prof. Andrzeja Skowrońskiego – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, prof. Jerzego Weymana – University of Connecticut, dotyczącymi dorobku prof. Andrzeja Białynickiego-Biruli – kandydata do tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego, Senat Uniwersytetu Warszawskiego postanawia, co następuje:

§ 1

Nadaje się prof. Andrzejowi Białynickiemu-Biruli tytuł doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Warszawskiego
Rektor
dr hab. Marcin Pałys, prof. UW

PROF. DR HAB.

ANDRZEJ SCHINZEL

POLSKA AKADEMIA NAUK

Opinia dla Senatu Uniwersytetu Warszawskiego
w związku z nadaniem
tytułu doktora *honoris causa*
Profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli

Dotychczasowy dorobek Andrzeja Białynickiego-Biruli składa się z 56 prac badawczych, obszernego artykułu przeglądowego w *Encyclopaedia of Mathematical Sciences*, trzech artykułów w *Wiadomościach Matematycznych*, czterech podręczników akademickich wielokrotnie wznawianych i książki popularnej, która miała trzy wydania. 34 pozycje z tego dorobku zostały zakwalifikowane jako ważne, ale z reprezentowanej przeze mnie specjalności – ciała i wielomiany – znalazły się na ich liście tylko trzy pozycje: 1, 26 i 31. Omówię je w porządku odwrotnym, chronologicznym.

W pracy 31. *On Galois theory of fields with operators* (Amer. J. Math. 84, s. 89-109, 1962) autor uogólnia znaczną część teorii E.R. Kolchina ciał z różniczkowaniem. W swojej podstawowej monografii *Differential algebra and algebraic groups* (Academic Press 1973) Kolchin w ostatnim rozdziale daje jedno z twierdzeń omawianej pracy dotyczące tzw. elementów Picarda-Vessiot'a jako zadanie.

W pracy 26. *On the inverse problem of Galois theory of differential fields* (Proc. AMS 15, s. 960-964, 1964) autor podaje rozwiązanie odwrotnego problemu teorii Galois dla ciał z różniczkowaniem dla przypadku spójnej nilpotentnej grupy algebraicznej afinicznej określonej nad ciałem liczb zespolonych. Do 1968 r. była to jedyna praca dotycząca odwrotnego problemu teorii Galois dla ciał z różniczkowaniem. Rozwijając dalej te badania J. Kovacic (Ann. of Math. (2) 89, 1969) dowiódł odpowiedniego twierdzenia zastępując założenie nilpotentności grupy przez słabsze założenia rozwiązalności.

Pracę 1. *Representations of multivariate polynomials by sums of univariate polynomials in linear forms* (Colloq. Math. 112 (2), s. 201-233, 2008) znam najlepiej jako jej współautor. Andrzej Białynicki-Birula odpowiada w niej za zasadnicze Twierdzenie 1, pozwalające dowolny wielomian



stopnia d , n zmiennych nad ciałem K charakterystyki 0 przedstawić jako sumę $\binom{n+d-2}{d-1}$ wielomianów jednej zmiennej nad ciałem K od form liniowych zmiennych ze współczynnikami z K . Twierdzenie to dla form określonych nad ciałem algebraicznie domkniętym zostało niedawno ulepszone przez G. Blekhermana i Z. Taitlera, ale ich ulepszenie nie dotyczy dowolnych ciał i dowolnych, a nie tylko jednorodnych wielomianów, jak w I.

Reasumując, prace Andrzeja Białynickiego-Biruli z działy matematyki ciała i wielomiany tworzą znakomity dodatek do Jego prac z geometrii algebraicznej, które stanowią podstawę proponowanego doktoratu honorowego. Propozycję tę gorąco popieram.



(...) dla środowiska matematyków polskich
kluczowa była Jego rola jako osoby
przynoszącej na grunt polski nowe podejście do
pewnych działów matematyki, które rozwijało
się bujnie w matematyce światowej, a w Polsce
nie było dostrzegane.

*z materiałów Rady Wydziału
Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW*

PROF. DR HAB.

ANDRZEJ SKOWROŃSKI

UNIwersytet MIKOŁAJA KOPERNIKA w TORUNIU

Opinia dla Senatu Uniwersytetu Warszawskiego
w związku z nadaniem
tytułu doktora *honoris causa*
Profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli

Profesor Andrzej Białynicki-Birula urodził się 26 grudnia 1935 roku w Nowogrodku (obecnie Białoruś). W roku 1956 ukończył studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego uzyskując stopień magistra matematyki. Stopień doktora (Ph.D. in Mathematics) uzyskał w roku 1960 na Wydziale Matematyki Uniwersytetu w Berkeley (University of California) na podstawie rozprawy doktorskiej *On automorphisms and derivations of simple rings with minimum condition* napisanej pod opieką wybitnego amerykańskiego matematyka G. Hochschilda. Stopień naukowy docenta nadała mu Rada Naukowa Instytutu Matematycznego PAN w roku 1964 na podstawie rozprawy *O teorii Galois ciał z operatorami*. W roku 1970 uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w roku 1978 tytuł profesora zwyczajnego. Formalną drogą naukową profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli wieńczy członkostwo w Polskiej Akademii Nauk (członek korespondent od roku 1986 i członek rzeczywisty od 2002 roku).

Od samego początku swojej pracy zawodowej profesor Andrzej Białynicki-Birula związany jest z Uniwersytetem Warszawskim, gdzie od roku 1970 pracuje na stanowisku profesorskim. Okresy zatrudnienia profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli są naznaczone licznymi urlopami naukowymi, związanymi z wyjazdami badawczymi do uznanych na świecie zagranicznych ośrodków matematycznych. W okresie 1960-1973 profesor Andrzej Białynicki-Birula był dodatkowo zatrudniony w Instytucie Matematycznym PAN w Warszawie.



Profesor Andrzej Białynicki-Birula pełnił z powodzeniem na Uniwersytecie Warszawskim oraz w polskim środowisku akademickim wiele odpowiedzialnych funkcji. Poza kierowaniem Zakładem Geometrii i Topologii Rozmaitości UW, był dziekanem Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, prorektorem Uniwersytetu Warszawskiego, Przewodniczącym Komitetu Matematyki PAN, członkiem Zespołów Nauk Fizyczno-Matematycznych Komitetu Badań Naukowych oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jest członkiem komitetów redakcyjnych ważnych czasopism matematycznych, między innymi *Fundamenta Mathematicae* oraz *Transformation Groups*. Od 1992 roku jest członkiem Akademia Europea.

Lista publikacji naukowych profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli obejmuje ponad 70 oryginalnych prac naukowych, szeroko znanych i cytowanych, publikowanych często w najlepszych czasopismach matematycznych. Najważniejsze wyniki naukowe uzyskane przez profesora Andrzeja Białynickiego-Birulę w obszarze geometrii algebraicznej dotyczą teorii działań grup algebraicznych na rozmaitościach i stowarzyszonych z nimi ilorazów. Za przełomowe uznawane są jego wyniki naukowe dotyczące działań reduktywnych grup algebraicznych, w tym grupy multiplikatywnej, na rozmaitości zupełnej nad ciałem algebraicznie domkniętym dowolnej charakterystyki. Udowodnione w latach 70. ubiegłego stulecia twierdzenie o topologii rozmaitości dopuszczających takie działanie jest jednym z podstawowych narzędzi badawczych współczesnej geometrii algebraicznej, znanym jako „Białynicki-Birula decomposition theorem”. Za przełomowe należy też uznać głębokie wyniki profesora Białynickiego-Biruli z cyklu kilkunastu prac dotyczące uogólnienia geometrycznej teorii niezmienników D. Mumforda, za stworzenie której D. Mumford uzyskał w roku 1974 medal Fieldsa. Wyniki profesora Białynickiego-

-Biruli wykraczają daleko poza obszar ilorazów rzutowych, rozważanych przez Mumforda. Spowodowały one zasadniczą zmianę w rozumieniu ilorazów działań grup algebraicznych oraz ich zastosowań do rozmaitości i schematów. Profesor Andrzej Białynicki-Birula jest twórcą uznanej na świecie warszawskiej szkoły geome-



W międzynarodowym środowisku naukowym profesor Andrzej Białynicki-Birula jest najbardziej znany ze swoich dokonań w dziedzinie geometrii algebraicznej.

trii algebraicznej. Prace uczniów i wychowanków profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli kontynuują w dużym stopniu jego program badawczy i odgrywają istotną rolę w badaniach współczesnej geometrii algebraicznej. Pragnę podkreślić, że wyniki naukowe kilku uczniów profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli dokonały prawdziwego przełomu w badaniach istotnych zagadnień geometrii algebraicznej.

Profesor Andrzej Białynicki-Birula wypromował imponującą (dla matematyków) liczbę 22 doktorów, z geometrii algebraicznej oraz algebraicznej topologii. Jest on autorem czterech świetnych, szeroko znanych i powszechnie wykorzystywanych podręczników akademickich *Algebra* (PWN, 1971, wznowienia 1976, 1980), *Algebra liniowa z geometrią* (PWN, 1979), *Zarys algebry* (PWN, 1984), *Wykłady z geometrii algebraicznej* (Instytut Matematyczny PAN, 2013). Pierwsze trzy przez wiele

lat były podstawowymi podręcznikami w języku polskim dotyczącymi algebry i algebry liniowej dla studentów matematyki polskich uczelni.

Dla środowiska matematyków polskich kluczowa była jednak rola profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli jako osoby sprowadzającej do Polski nowe podejście do matematyki, które rozwijało się intensywnie w matematyce światowej, a w Polsce nie było obecne. Lata 50./60. ubiegłego stulecia w matematyce to okres burzliwego rozwoju nowoczesnej geometrii algebraicznej oraz algebraicznych metod w topologii, o czym świadczą nazwiska medalistów Fieldsa z tego okresu (J.P. Serre, R. Thom, A. Grothendieck, J. Milnor, M. Atiyah, S. Smale, S. Novikov). Profesor Andrzej Białynicki-Birula zaszczerpił to nowe spojrzenie na geometrię i topologię na grunt naszego kraju. Stał się on naukowym mistrzem i przewodnikiem grupy młodych geometrów i topologów, którzy odegrali istotną rolę w rozwoju polskiej matematyki. Działalność profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli w propagowaniu światowych trendów matematyki nie ograniczała się tylko do środowiska matematycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Odegrał on również poważną rolę w rozwoju matematycznym młodszych środowisk akademickich (Poznań, Toruń, Gdańsk). Poważną rolę w rozwoju wielu młodych matematyków polskich odgrywały organizowane przez profesora Białynickiego-Birulę i jego wychowanków coroczne szkoły dotyczące algebry, geometrii algebraicznej oraz topologii algebraicznej. Profesor Andrzej Białynicki-Birula wniósł również bardzo istotny wkład do rozwoju matematyki toruńskiej. Częste referaty naukowe profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli na *Seminarium Algebraicznym* w Toruniu były przez prawie 30 lat naukowymi wydarzeniami i powiększały naszą wiedzę o współczesnych badaniach geometrii algebraicznej. Profesor Andrzej Białynicki-Birula był też wielokrotnie recenzentem

w przeprowadzanych w Toruniu przewodach doktorskich, habilitacyjnych i profesorskich w zakresie algebry, a jego recenzje były bardzo wnikliwe i inspirujące do dalszych naukowych przemyśleń.

Profesor Andrzej Białynicki-Birula jest wybitnym matematykiem, twórcą uznanej na świecie warszawskiej szkoły geometrii algebraicznej, oraz wielce zasłużonym dla Uniwersytetu Warszawskiego oraz polskiego środowiska matematycznego. Zdecydowanie popieram wnioski Rady Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW w sprawie o nadanie tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli. Zwracam się z gorącą prośbą do Senatu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu o poparcie tego wniosku.



PROF. DR

JERZY WEYMAN

UNIVERSITY OF CONNECTICUT, USA

Opinia dla Senatu Uniwersytetu Warszawskiego
w związku z nadaniem
tytułu doktora *honoris causa*
Profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli

Czuję się zaszczycony możliwością napisania recenzji w sprawie nadania doktoratu *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego dla Profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli.

Profesor Białynicki był kluczową postacią dla polskiej topologii algebraicznej i geometrii algebraicznej. Dyscypliny te przeżywały okres rozkwitu od początku lat 50. Nowe podejście do matematyki oparte na podejściu funktorialnym i algebrze homologicznej spowodowało prawdziwą rewolucję. Dyscypliny te rozwijały się głównie na Zachodzie i w Związku Radzieckim.

Profesor Białynicki rozwinął te dyscypliny w Polsce w zasadzie w pojedynkę.

Profesor i stworzona przez niego szkoła na Uniwersytecie Warszawskim była głównym (i w zasadzie jedynym) ośrodkiem badań w tych dziedzinach aż do końca lat 80. Praca była świetnie zorganizowana, seminaria i wykłady były uzupełniane szkołami letnimi.

Poniedziałkowe seminarium z geometrii algebraicznej było przez całe lata głównym wydarzeniem tygodnia. Profesor wychował całe pokolenie geometrów i topologów nie tylko w Warszawie. Wypromował 22 doktorów, ale był mentorem dla znacznie szerszej grupy. W środowisku był po prostu znany jako Szefer.

Pozwolę sobie na osobiste wspomnienie.

W roku 1975/1976 miałem szczęście przez rok uczestniczyć w tym seminarium i słuchać wykładu Profesora z topologii algebraicznej. Trzeba zaznaczyć, że Profesor wykładał niezwykle szeroki zakres tematów obejmujący nawet dziedziny dalekie od jego bezpośrednich zainteresowań badawczych. Jako wykładowca potrafił przekazać



nie tylko sam materiał, ale powiązania i motywacje dotyczące tych wyników. Wykłady te zainspirowały mnie i ukształtowały jako matematyka bardziej niż jakiegokolwiek inne, zwłaszcza jeśli chodzi o wybór przyszłych tematów badań.

Myślę, że podobny wpływ Profesor wywarł na całe pokolenie matematyków polskich.

Przechodzę teraz do opisu badań Profesora.

Profesor Białynicki ma w dorobku 4 książki oraz ponad 70 publikacji w czasopismach najwyższej rangi (*Annals of Mathematics*, *Inventiones Mathematicae*, *Topology*, *American Journal of Mathematics*, etc.). Te publikacje według Math.Sci.Net były cytowane 442 razy przez 344 autorów. Jednak znaczenie Jego badań wykracza daleko poza te liczby.

Nie sposób opisać dorobek Profesora w krótkiej recenzji. Skoncentruję się wobec tego na kilku wybranych zagadnieniach. Białynicki zajmował się głównie działaniami grup algebraicznych na różnorodnościach algebraicznych. W latach 70. była to problematyka nowatorska, w sytuacjach algebraicznych było na ten temat wiadomo bardzo niewiele.

Najważniejszym osiągnięciem Profesora jest twierdzenie o rozkładzie różnorodności z działaniem torusa na komórki (tzw. rozkład Białynickiego-Biruli). Twierdzenie to znalazło wiele zastosowań (do schematów Hilberta, kompaktyfikacji grup algebraicznych, różnorodności kołczanów, różnorodności sferycznych, etc.). Chodzi o to, że rozkład Białynickiego pozwala opisać topologię faktora różnorodności przez działanie grupy algebraicznej w konkretny sposób. Rozkład ten stał się podstawowym narzędziem dla geometrów zainteresowanych działaniami

grup algebraicznych. Podstawowy artykuł o rozkładzie komórkowym (opublikowany w *Annals of Mathematics*) doczekał się ponad stu cytowań, w tym w wielu przełomowych dla geometrii algebraicznej artykułach. Warto tu wymienić prace Hesselinka o punktach niestabilnych w reprezentacjach grup reduktywnych, prace Ellingsru-



Jako wykładowca potrafił przekazać nie tylko sam materiał, ale powiązania i motywacje dotyczące tych wyników. Wykłady te zainspirowały mnie i ukształtowały jako matematyka (...)

da i Stromme o kohomologii schematów Hilberta punktów na płaszczyźnie czy prace Reineke o kohomologiach przestrzeni moduli reprezentacji kołczanów.

Innym podstawowym zagadnieniem, którym zajmował się Profesor, jest znajdowanie maksymalnych podzbiorów różnorodności rzutowych, na których istnieje iloraz przez działanie grupy reduktywnej. Profesor poświęcił tej tematyce cały cykl prac.

Geometryczna Teoria Niezmienników zaproponowana przez Davida Mumforda daje jeden taki zbiór – zbiór punktów półstabilnych ze względu na pewien warunek stabilności. Jednak taki faktor istnieje tylko przy pewnych założeniach (istnienie wiązki szerokiej). Białynicki zaproponował znacznie szerszą klasę zbiorów z do-

brym faktorem. Doprowadziło to w ostatnich latach do głębszego zrozumienia faktorów rozmaitości bez wiązki szerokiej. Wydaje się, że te rezultaty nie są jeszcze całkowicie docenione i rozumiane i ich najważniejsze zastosowania to kwestia przyszłości.

Dwie prace dotyczące teorii punktów stałych, choć opublikowane 40 lat temu, są nadal aktualne. Ostatnio były cytowane w pracy Reineke dotyczącej lokalizacji rozmaitości moduli reprezentacji kołczanów i w mojej pracy z Derksenem i Zelevinskim dotyczącej kołczanów z potencjałem. Chodzi o to, że w tych badaniach ważną rolę odgrywają tzw. Grassmanniany kołczanów i ich kohomologie, a do ich wyliczenia potrzebna jest informacja o zbiorach punktów stałych.

Myślę, że te przykłady dadzą obraz tego, że prace Profesora były pionierskie tak, że doczekały się zastosowań i rozwinięcia dopiero po upływie długiego czasu.

Jeśli chodzi o książki, to wychowało się na nich kilkanaście roczników studentów w Polsce. Sam uczyłem się podstaw algebry z książek Profesora.

Profesor łączył aktywność naukową ze sprawowaniem wielu funkcji administracyjnych ważnych dla Uniwersytetu Warszawskiego. Był także członkiem prezydium PAN oraz laureatem licznych nagród, m.in. nagrody im. Jurzykowskiego (1991) oraz nagrody Prezesa Rady Ministrów (1999) za całokształt działalności naukowej. Działał też w komitetach KBN i w CKK, gdzie był znany z wysokich wymagań dotyczących poziomu naukowego kandydatów.

W podsumowaniu stwierdzam, że Profesor był kluczową postacią dla matematyki polskiej w okresie powojennym i rozwój silnych ośrodków geometrii alge-

braicznej i topologii algebraicznej jest w dużej mierze Jego zasługą. Wyrażam entuzjastyczne poparcie dla nadania Profesorowi tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego.





Tuż przed uroczystością, w gabinecie rektora UW. Od lewej stoją: prof. Andrzej Tarlecki, dziekan Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki, prof. Andrzej Białynicki-Birula, prof. Marcin Pałys, rektor UW, prof. Adrian Langer, promotor

Uroczystość wręczenia dyplomu doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego Andrzejowi Białynickiemu-Biruli



Otwarcie uroczystości. Od lewej: prof. Andrzej Tarlecki, prof. Andrzej Białynicki-Birula, prof. Marcin Pałys, prof. Adrian Langer

Dostojni goście, uczestnicy uroczystości wręczenia dyplomu doktora *honoris causa* UW prof. Andrzejowi Białynickiemu-Biruli

Laudację wygłasza promotor, prof. Adrian Langer

Przemawia dziekan Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki, prof. Andrzej Tarlecki



Uroczystość wręczenia dyplomu doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego Andrzejowi Białynickiemu-Biruli



W ręczenie dyplomu doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego prof. Andrzejowi
Białynickiemu-Biruli

Przemawia Doktor *honoris causa* Uniwersytetu
Warszawskiego, prof. Andrzej Białynicki-Birula



Summis Auspiciis
SERENISSIMAE REI PUBLICAE POLONORUM

Nos
Martinus Palys
scientiarum chemicarum doctor habilitatus,
in Facultate Chymiae Professor,
h. t. Rector Magnificus,
Andreas Tarlecki
scientiarum mathematicarum doctor habilitatus,
in Facultate Mathematicae, Informaticae et Mechanicae Professor,
h. t. Decanus Spectabilis,

Adrianus Langer
scientiarum mathematicarum doctor habilitatus,
in Facultate Mathematicae, Informaticae et Mechanicae Professor,
Promotor rite constitutus,
Senatus Universitatis Varsoviensis auctoritate
die 29 mensis Octobris anno MCMXXV

in Virum Clarissimum

**ANDREAM STEPHANUM
BIAŁYNICKI-BIRULA**

scientiarum mathematicarum doctorem habilitatum, Universitatis Varsoviensis Professore
emeritum, Academiae Scientiarum Polonae socium ordinarium, Excellentem Virum Doctum
disciplinae mathematicae peritissimum, qui de geometria algebraica promovenda
optime meruit, qui iuvenum polonorum mathematicae disciplinae studiosorum
praeceptor industrius existit, multorum librorum et articulorum scientificorum auctorem
locupletissimum, cuius nomen variis in nationibus claret, qui multis usque gravibus
muneribusungebatur, quem sui et extranei laudant et mirantur,

**DOCTORIS HONORIS CAUSA
SCIENTIARUM MATHEMATICARUM**

NOMEN ET HONORES. IURA ET PRIVILEGIA CONTULIMUS
IN EIUSQUE REI FIDEM PERPETUAMQUE MEMORIAM HOC DIPLOMA SIGILLO

**UNIVERSITATIS VARSOVIENSIS
SANCIENDUM CURAVIMUS.**

DATUM VARSOVIAE, DIE XIX MENSIS MARTII ANNO MMXV

h. t. Decanus Spectabilis

h. t. Rector Magnificus

Promotor rite constitutus

Andreas Tarlecki

Martinus Palys

Adrianus Langer



Uroczystość wręczenia dyplomu doktora *honoris causa*
Uniwersytetu Warszawskiego Andrzejowi Białynickiemu-Biruli



Profesor Andrzej Białynicki-Birula
przyjmuje gratulacje od doktora *honoris*
causa UW, prof. Szewacha Weiss



Profesor Andrzej Białynicki-Birula z małżonką



PROF. DR HAB.
ADRIAN LANGER

LAUDACJA

*Magnificencjo,
Wysoki Senacie,
Szanowni Państwo,
Drogi Doktoranciel!*

Let me first apologize to all the foreign guests as I will speak in Polish. The main idea of this talk is to explain how great a mathematician professor Andrzej Szczepan Białynicki-Birula is. Since you already know it, probably even better than I do, I can now switch to Polish.

Spotkaliśmy się tutaj, aby przyznać Profesorowi Andrzejowi Szczepanowi Białynickiemu-Biruli doktorat *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego. Mimo niewątpliwego zaszczytu jakim jest wygłaszanie laudacji, jestem (równie niewątpliwie) bardzo nieodpowiednią do tego osobą i ja bym sam siebie do wygłaszania mowy pochwalnej na pewno nie wybrał. Główny powód jest taki, że wygłaszanie pochwał zupełnie nie leży w mojej naturze, o czym zresztą osoby, które mnie znają, na pewno zaświadczą.

Na początku, gdy powstał pomysł by Profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli przyznać doktorat honorowy UW, zgłosiło się do Niego kilka osób, by Go przekonać do tego pomysłu. Po pewnym czasie udało się to, ale wyraził On życzenie, bym to ja wygłaszał laudację. Był to dość przewrotny pomysł i znając Go należy podejrzewać, że wcale nie chciał zostać uhonorowany i właśnie dlatego mnie wybrał. W końcu kiedyś, gdy to ja się do Niego zgłosiłem, nie zgodził się zostać opiekunem mojej pracy magisterskiej. Miał więc pewnie nadzieję, że cały pomysł umrze na początku swojego istnienia.



Ku Jego zawodowi zebraliśmy się tu jednak dzisiaj na tej uroczystości.

Jest jeszcze jedno istotne pytanie, na które muszę odpowiedzieć, a które wiele ze zgromadzonych tu osób sobie zadaje, jeśli nie zupełnie jawnie, to w głębi duszy. Mianowicie dlaczego w ogóle Profesorowi Andrzejowi Białynickiemu-Biruli przyznajemy doktorat honorowy UW? Przecież dla wielu z nas, w tym dla mnie, był On na Uniwersytecie Warszawskim „od zawsze” i dalej na nim pracuje. Czy tak w ogóle można? Odpowiedź na to pytanie jest dość prosta: można, a nawet trzeba. „Można” dlatego, że stopnia doktora nie otrzymał na Uniwersytecie Warszawskim, tylko na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley, co będzie zresztą bardzo istotne dla opowiadanej tu historii. A dlaczego „trzeba” postaram się wyjaśnić w dalszej części laudacji.

Może przejdę teraz do przedstawienia sylwetki naszego „Doktoranta”. Urodził się w 1935 roku w Nowogródku, w tym samym, z którego pochodził też nasz wieszcz, Adam Mickiewicz. Wtedy Nowogródek co prawda był w Polsce, ale obecnie znajduje się na terytorium Białorusi (noszącej zresztą nazwę dziwnie podobną do części nazwiska: Białynicki). Tak więc z doktoratem honorowym udało się nam trafić dokładnie w 80 lat od roku urodzin Profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli, choć przyznam, że na urodziny to Pan Profesor będzie musiał jeszcze czekać do końca roku.

Skończywszy te wyjaśnienia należy stwierdzić, że Słowacki wielkim poetą był. Nie, to miało być inaczej: Profesor Andrzej Białynicki-Birula wielkim matematykiem jest. W dalszym ciągu nie będę się jednak wzorował na profesor Bładacze z „Ferdydurke” Witolda Gombrowicza i postaram się powiedzieć nie tylko, że jest, ale też dlaczego. Niestety, jest to zadanie dość karko-

łomne, bowiem Profesor Andrzej Białynicki-Birula zajmuje się geometrią algebraiczną, której nawet podstawowe pojęcia są nieznane i często niedostępne dla dużej części matematyków (a tym bardziej dla Państwa zgromadzonych tutaj). Postaram się więc mało mówić o tym, co Profesor Andrzej Białynicki-Birula zrobił



(...) dla wielu z nas, w tym dla mnie, był On na Uniwersytecie Warszawskim „od zawsze” i dalej na nim pracuje.

w geometrii algebraicznej, a skupię się na innych, bardziej zrozumiałych dokonaniach.

W pewnym sensie najważniejszy dla opowiadanej przeze mnie historii okres, to wyjazd naszego Doktoranta w końcu lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku do Berkeley. W czasach międzywojennych w Polsce święciły triumfy różne szkoły matematyczne: głównie szkoła lwowska, w mniejszym stopniu warszawska i, z mojego bardzo subiektywnego i zapewne niesprawiedliwego punktu widzenia, w jeszcze mniejszym stopniu szkoła krakowska. Było dobrze wiadomo, że matematycy we Lwowie zajmują się analizą funkcjonalną, a nazwisko najważniejszego jej reprezentanta Stefana Banacha do tej pory znane jest nie tylko matematykom. W Warszawie matematycy zajmowali się głównie teorią mnogości, logiką i topologią ogólną, a w Krakowie głównie równaniami różniczkowymi i funkcjami analitycznymi.

Jednak po tym okresie świetności i po II Wojnie Światowej, matematyka polska znacznie osłabła. Duża część polskich matematyków zginęła, część wyjechała na Zachód, a ci, którzy pozostali, w znacznym stopniu nie potrafili albo nie chcieli zrewidować swoich poglądów na to, czym ma się zajmować nowoczesna matematyka i kontynuowali tematykę przedwojenną.



W przedwojennej matematyce polskiej brakowało jakiegokolwiek algebry, która w czasach powojennych zaczęła odgrywać w matematyce coraz większą rolę. Jak sam mówi, został On wysłany do Berkeley właśnie po to, by nauczyć się algebry.

I tutaj wracamy do naszego Doktoranta: studia ukończył on na Uniwersytecie Warszawskim w 1956 roku. Pracę magisterską napisał u Heleny Rasiowej i potem przez parę lat będąc asystentem na UW zajmował się logiką matematyczną, trochę na pograniczu z „elementarną” algebrą. Jednak w 1958 roku pojawiła się możliwość wyjazdu do USA i jako jeden z dwóch „uczniów” Andrzeja Mostowskiego wyjechał On do Alfreda Tarskiego do Berkeley. W przedwojennej matematyce polskiej brakowało jakiegokolwiek algebry, która w czasach powojennych zaczęła odgrywać w matematyce coraz większą rolę. Jak Andrzej Białynicki-Birula sam mówi, został On wysłany do Berkeley właśnie po to, by nauczyć się algebry. Studia doktoranckie ukończył On 2 lata

później w 1960 roku, a Jego promotorem był Gerhard Paul Hochschild. Sama Jego praca doktorska dotyczyła teorii Galois dla pierścieni nieprzemiennej.

Jak już wspominałem, do A. Tarskiego do Berkeley wyjechało dwóch uczniów, ale tylko Andrzej Białynicki-Birula wrócił z USA. W Jego przypadku dziwnie nasuwa się takie staromodne słowo jak „patriotyzm”, choć oczywiście nie był to jedyny, ani być może nawet nie najważniejszy powód, by wrócić.

Razem z następnym rocznym pobytem w Berkeley w 1962 roku Andrzej Białynicki-Birula zaczął coraz bardziej przenikać algebrą, ale wtedy nie udało Mu się tam specjalnie dobrze nauczyć geometrii algebraicznej, z prac w której jest znany. Udało mu się tam jednak nauczyć topologii algebraicznej, co zresztą uwidoczniło się w tematyce większości prac doktorskich Jego doktorantów.

Z anegdot, które są jednak przeznaczone głównie dla geometrów algebraicznych, pierwszy raz o rozdmuchaniu usłyszał nie na kursie geometrii algebraicznej w Berkeley, ale już później od I. Szafarewicza, który przyjechał parę razy do Warszawy.

Do połowy lat 60. XX wieku Andrzej Białynicki-Birula nie zajmował się więc geometrią algebraiczną, a raczej algebrą różniczkową i grupami algebraicznymi. W tym czasie, w 1964 roku, habilitował się On w Instytucie Matematycznym PAN, a Jego habilitacja dotyczyła teorii Galois dla równań różniczkowych.

Wracając do historii matematyki, lata 50. i 60. XX wieku były okresem znacznych przemian i gwałtownego rozwoju nowych gałęzi matematyki, takich jak geometria algebraiczna czy, w mniejszym stopniu, topologia

algebraiczna. Bardzo dobrze to widać, gdy spojrzeć na nazwiska medalistów Fieldsa z tego okresu (tu powinienem wyjaśnić, że w matematyce nie ma Nagrody Nobla i w tym czasie Medal Fieldsa, który przyznawany jest raz na 4 lata, spełniał jej funkcję). Na przykład w 1954 roku Medalem Fieldsa nagrodzeni byli tylko Kunihiko Kodaira i Jean-Pierre Serre, obaj za prace z geometrii algebraicznej. Niedługo później, według innego medalisty Fieldsa Davida Mumforda, geometria algebraiczna uzyskała reputację ezoterycznej, ekskluzywnej i bardzo abstrakcyjnej dziedziny, której wyznawcy potajemnie spiskują, by przejąć całą resztę matematyki. Oczywiście, ta ostatnia część okazała się w dużym stopniu prawdziwa. Z perspektywy czasu okazało się, że geometrię algebraiczną zajmowała się duża część medalistów Fieldsa, a dziedzina ta nie tylko w dalszym ciągu przeżywa rozkwit, ale ma też duży wpływ na praktycznie wszystkie inne działy matematyki, fizykę matematyczną i wiele innych nauk.

Andrzej Białynicki-Birula umiał to w odpowiednim czasie dostrzec i już od połowy lat 60. prawie wszystkie Jego prace dotyczyły geometrii algebraicznej i w dużej mierze związane były z działaniami grup na rozmaitościach algebraicznych. Za te prace Andrzej Białynicki-Birula uzyskał w 1970 roku tytuł profesora.

Jednak naprawdę przełomowy wynik, z którego jest najbardziej znany, pojawił się parę lat później i został opublikowany dokładnie w roku moich narodzin, w *Annals of Mathematics*. W pracy tej znajduje się Jego twierdzenie o rozkładzie zupełnej rozmaitości algebraicznej, na której działa torus, na sumę wiązek nad składowymi punktów stałych. Liczba zastosowań tego wyniku do rozwiązania ważnych problemów jest bardzo duża, ale nie będę próbował ich wymieniać.

W późniejszym okresie badania Andrzeja Białynickiego-Biruli skupiły się na problemach dotyczących ilorazów działań grup algebraicznych na rozmaitościach. W szczególności pokazał On, wspólnie ze swoją wychowanką J. Święcicką, głębokie uogólnienie geometrycznej teorii niezmienników. Teoria ta była jed-



(...) geometria algebraiczna uzyskała reputację ezoterycznej, ekskluzywnej i bardzo abstrakcyjnej dziedziny, której wyznawcy potajemnie spiskują, by przejąć całą resztę matematyki.

nym z głównych osiągnięć Mumforda, za które otrzymał Medal Fieldsa.

Żeby nikt mnie nie posądzał o wygłaszanie panegyryku, a poza tym też dlatego, że muszę dbać o swoją renomę osoby niechętnie szafującej pochwałami, chciałbym przejść do pewnej krytyki.

Wśród dwudziestu dwóch wypromowanych doktorów, tylko siedmiu napisało rozprawy dotyczące geometrii algebraicznej. Z tych siedmiu, dwie osoby zmarły, a z pozostałych pięciu tylko jedna zajmuje się jeszcze matematyką, ale nie pojawia się na żadnych seminariach z geometrii algebraicznej. Gdyby więc tylko preferować zupełnie formalne podejście, z taką lubością stosowane ostatnio przez przeróżne gremia, z MNiSW na czele, i patrzeć tylko na suche liczby, to Jego wkład w budowę geometrii algebraicznej w Polsce był minimalny.

Jednak paradoksalnie, to właśnie z tego Andrzej Białynicki-Birula jest w znacznym stopniu w Polsce znany. Z formalnego punktu widzenia dużo lepiej wygląda Jego tworzenie topologii algebraicznej w Polsce, no ale to akurat jest dyscyplina, którą On sam się prawie nie zajmował.



(...) do czasu jego powrotu z Berkeley w Polsce nie było ani geometrii algebraicznej ani topologii algebraicznej i to właśnie On rozwinął obie te dyscypliny w Polsce.

Prawda jest jednak taka, że – jak już mówiłem – do czasu Jego powrotu z Berkeley w Polsce nie było ani geometrii algebraicznej, ani topologii algebraicznej i to właśnie On rozwinął obie te dyscypliny w Polsce. W 1970 roku Andrzej Białynicki-Birula wrócił z Instytutu Matematycznego PAN na Uniwersytet Warszawski i od tego czasu jest On nieprzerwanie związany z naszym Uniwersytetem. Tu stworzył Zakład Rozmaitości, który zajmował się, jak sama nazwa wskazuje, rozmaitościami: algebraicznymi, różniczkowymi i topologicznymi. Zaczął organizować wykłady i seminaria i wszyscy w Polsce, którzy chcieli się zajmować podobną tematyką pojawiali się na centralnym seminarium przez Niego organizowanym, a On sam stał się „ojcem chrzestnym” doktoratów z geometrii i topologii algebraicznej.

Jako wykładowca inspirował i w znacznym stopniu kształtował matematyków, co zresztą dobrze widać po

części recenzji tego honorowego doktoratu. Dodatkowo, już w 1973 roku Andrzej Białynicki-Birula zaczął, ze swoimi współpracownikami, w tym głównie z obecnym tu Michałem Szurkiem, organizować tak zwane szkoły z geometrii algebraicznej. Od 1977 roku aż do teraz szkoły te są co roku organizowane, odgrywając istotną rolę w rozwoju geometrii algebraicznej i w kształceniu doktorantów w Polsce. Choć należy powiedzieć, że ostatnimi laty polscy uczestnicy tych szkół stanowią mniejszość.

Andrzej Białynicki-Birula napisał 3 bardzo dobre i powszechnie w Polsce wykorzystywane podręczniki z zakresu algebry, algebry liniowej i geometrii, a ostatnio też podręcznik z geometrii algebraicznej. Wychowało się na nich wiele pokoleń studentów w Polsce i nawet ja sam ich używałem. Jest mile wspomniany przez studentów i to niekoniecznie tych najlepszych. Znalazłem na przykład taki urywek z opinii studentów na wikispaces WMIM: „Profesor Andrzej Białynicki-Birula lubi pytać o szczegóły i lubi słyszeć szczegółowe odpowiedzi. Na wykładach zawsze uśmiechnięty, jednak dwóję z egzaminu też stawia z uśmiechem na ustach”.

Powinienem teraz szybko przejść do innej działalności Profesora Andrzeja Białynickiego-Biruli. Z punktu widzenia UW, był On dziekanem WMIM UW w latach 1977-1980, prorektorem UW w latach 1987-1990 i członkiem Senatu UW paru kadencji. Z punktu widzenia kraju, był On członkiem Zespołu Nauk Fizyczno-Matematycznych KBN w latach 1992-1998 i 2000-2008, członkiem Rady Nauki w Ministerstwie Nauki i Informatyzacji, wieloletnim członkiem Prezydium PAN i przewodniczącym Komitetu Matematyki PAN. W 1976 roku był odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski,

w 1981 roku otrzymał Medal KEN a w 2005 – Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski. Z wielu naukowych wyróżnień powiem, że w 1986 roku został członkiem korespondentem PAN, od 2002 roku jest członkiem rzeczywistym PAN, a od 1992 roku jest członkiem Academia Europaea. W 1991 roku otrzymał nagrodę Fundacji im. Jurzykowskiego, w 1998 roku otrzymał Medal im. W. Sierpińskiego, a w 1999 – nagrodę Prezesa Rady Ministrów za całokształt działalności naukowej. Z mojego punktu widzenia, w 1999 roku był On jeszcze laureatem programu *Mistrz* Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, z którego sam korzystałem. Jest członkiem komitetów redakcyjnych *Fundamenta Mathematicae*, *Transformation Groups* i innych czasopism.

Ta bardzo niepełna lista dość dobrze pokazuje zakres uznania, jakim cieszy się Profesor Andrzej Białynicki-Birula, a także Jego praca zarówno naukowa, jak i na rzecz społeczności akademickiej. Mam nadzieję, że ta laudacja dość dobrze pokazuje motywację nadania godności doktorskiej przez nasz Uniwersytet jako wyraz wdzięczności za długie lata pracy na UW i przekształcenie polskiej matematyki z przedwojennej w nowoczesną.

Jak już wspominałem Profesor Andrzej Białynicki-Birula, mimo nie do końca już młodzieńczego wieku, dalej pracuje na naszym Uniwersytecie i uczy następne pokolenia studentów. Dlatego życzymy Mu dalszych długich i owocnych lat pracy na Uniwersytecie Warszawskim.



Mam nadzieję, że ta laudacja dość dobrze pokazuje motywację nadania godności doktorskiej przez nasz Uniwersytet jako wyraz wdzięczności za długie lata pracy na UW i przekształcenie polskiej matematyki z przedwojennej w nowoczesną.

PRZEMÓWIENIE DZIEKANA
WYDZIAŁU MATEMATYKI, INFORMATYKI
I MECHANIKI UW,

PROF. DR. HAB.

ANDRZEJA
TARLECKIEGO



*Magnificencjo,
Szanowny Panie Profesorze,
Szanowni Państwo,*

Wystąpienie w imieniu społeczności Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki na dzisiejszej uroczystości nadania tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego Profesorowi Andrzejowi Szczepanowi Białynickiemu-Biruli jest dla mnie wielkim zaszczytem.

Okazja to wyjątkowa i nietypowa, bo nieczęsto zdarza się, by Uniwersytet Warszawski przyznawał to wyróżnienie komuś, kto właściwie przez całe swoje naukowe życie był tak blisko z naszym Uniwersytetem związany. Mówił już o tym prof. Langer – obroniony w Berkeley doktorat umożliwia nam uhonorowanie wielkiego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Profesora Białynickiego w ten właśnie sposób. Od razu dodam, że późniejsza nieco nostryfikacja tego doktoratu miała miejsce u nas, na ówczesnym Wydziale Matematyki i Fizyki, po wielce pozytywnej opinii komisji w składzie: prof. Rasiowa, prof. Łoś i prof. Mostowski – te nazwiska znamienitych matematyków, których Profesor Białynicki napotkał już na początku swej pracy naukowej, nie tylko matematykom powinny mówić bardzo wiele.

Chcę tu podziękować prof. Langerowi za podjęcie się roli promotora i za właśnie przedstawione *laudatio*. Bardzo też dziękuję recenzentom: prof. Schinzel, prof. Skowroński i prof. Weyman przedstawili wyśmienite opinie, głęboko, z matematyczną kompetencją i precyzją oceniając dorobek Profesora Białynickiego.

Trudno mi, raczej informatykowi niż matematykowi, wiele dodać do prezentacji matematycznych osiągnięć Profesora Białynickiego. Ale każdemu naukowcowi musi imponować widoczna intensywność Jego pracy naukowej i, nawet oglądane z zewnątrz bez pełnego zrozumienia, głębokie wyniki matematyczne. Imponuje też przebieg kariery naukowej, dokumentowanej kolejnymi tytułami i stopniami naukowymi, członkostwem Polskiej Aka-



(...) każdemu naukowcowi musi imponować widoczna intensywność Jego pracy naukowej i, nawet oglądane z zewnątrz bez pełnego zrozumienia, głębokie wyniki matematyczne.

demii Nauk, rozlicznymi nagrodami i wyróżnieniami, a przede wszystkim licznymi – ale nie zbyt licznymi, jak to niestety często dzisiaj bywa – opublikowanymi pracami i wynikami naukowymi. Koniecznie trzeba dodać: pracami i wynikami cieszącymi się wielkim uznaniem w całym matematycznym świecie.

Osiągnięciom badawczym Profesora Białynickiego towarzyszyła świetna praca dydaktyczna. Prof. Langer wspominał już o ponad dwudziestu wypromowanych doktorach. Nawet jeśli wielu z nich nie zajmuje się geometrią algebraiczną, to liczna rzesza Jego uczniów (obejmująca wiele osób także spoza grona Jego doktorantów i spoza Uniwersytetu Warszawskiego) i kolejnych naukowych pokoleń uczniów tych uczniów, to wielka szkoła naukowa, która bez Profesora Białynickiego nigdy by nie powstała.

Opieka nad młodymi adeptami nauki była w Jego pracy zawsze bardzo ważna, ale nie mniej ważne było po prostu nauczanie matematyki, nie tylko bezpośrednio związanej z Jego zainteresowaniami naukowymi. Profesor Białynicki jest autorem kilku świetnych podręczników akademickich; ja też w czasie studiów i później miałem przyjemność zaglądać do Jego *Algebry* i *Algebry liniowej z geometrią*. Jest też świetnym nauczycielem. Nie udało mi się tego sprawdzić, ale wieść niesie, że na naszym Wydziale prowadził On wszystkie obowiązkowe wykłady ze wszystkich działów matematyki, dopinając ten imponujący rekord wykładem z równań różniczkowych zwyczajnych.

Profesor Langer wymienił już najważniejsze ze sprawowanych przez Profesora Białynickiego funkcji uniwersyteckich: prorektor UW w latach 1987-1990, dziekan Wydziału MIM w latach 1977-1981. Ale przecież to tylko kilka lat, a ogromna aktywność organizacyjna Profesora Białynickiego towarzyszyła stale Jego intensywnej i owocnej pracy naukowej i dydaktycznej. Wiele lat kierował swoim Zakładem Geometrii i Topologii Rozmaitości, był zastępcą dyrektora Instytutu Matematyki, prodziekanem Wydziału MIM, przewodniczącym Rady Instytutu Matematyki, członkiem Senatu UW, członkiem rozlicznych komisji na szczeblu wydziałowym i uniwersyteckim. Wymieniam tu tylko funkcje sprawowane na Uniwersytecie; dodać do tego należy działanie w różnych organach i organizacjach poza UW, choćby w PAN, KBN, MNiSW. Co charakterystyczne, funkcje te przeplatały, a nie tylko poprzedzały eksponowane stanowiska dziekana i prorektora. Profesor Białynicki nie przywiązywał nadmiernej wagi do nazwy czy rangi sprawowanych funkcji: ważne było co i jak należy i można zrobić pożytecznego.

Mówiąc o Jego pracy na rzecz Wydziału, Uniwersytetu, środowiska matematyków i całego środowiska nauko-

wego, niech mi będzie wolno wykorzystać fragment opinii sprzed lat¹:

„Prof. dr Andrzej Białynicki-Birula posiada duży autorytet w środowisku matematycznym kraju, zarówno ze względu na swe zasługi naukowe, jak i pełne poświęcenia, pryncypialności i zaangażowania postawy we wszystkich ważnych dla Wydziału sprawach. (. . .) znany jest w naszym środowisku jako człowiek o dużym poczuciu rozważli i odpowiedzialności za ogólnospołeczne rezultaty pracy na Uniwersytecie”.

Jako były student naszego Wydziału, oczywiście „od zawsze” wiedziałem, kim jest Profesor Białynicki, ale nigdy nie miałem przyjemności być choćby słuchaczem Jego wykładów. Moje bezpośrednie z Nim kontakty przyszły znacznie później, wraz z różnymi obowiązkami organizacyjnymi na Wydziale. Poznałem Go wówczas nie tylko jako znamienitego uczonego, ale przede wszystkim jako osobę o wielkiej rozwadze, doświadczeniu i poczuciu odpowiedzialności za swoje opinie i rekomendacje, a także o ogromnym autorytecie i wpływie na wydziałowe (i nie tylko wydziałowe) decyzje. Jest On jedną z tych kluczowych osób, z którymi i trzeba, i warto porozmawiać o każdej ważnej zmianie czy inicjatywie. Pamiętam wiele takich rozmów, niektóre były i trudne, Profesor Białynicki daleko nie zawsze zgadzał się z przedstawianymi propozycjami. Niekiedy udawało mi się Go przekonać, niekiedy Jego szerszy ogląd sprawy zmieniał i moje poglądy. Ale zawsze niezwykle ceniłem Jego gotowość do rozmowy, precyzyjne formułowanie i uzasadnianie swoich opinii i wielką otwartość, uwagę, z jaką słuchał i starał się zrozumieć przedstawiane argumenty. Dyskusje z Nim były drogą do wypracowania możliwie najlepszych rozwiązań i decyzji.

Zamiast podsumowania, pozwolę sobie przytoczyć jeszcze jedną, pięknie zwięzłą i dobitną opinię o Profesorze Białynickim jednego z dziekanów naszego Wydziału²:

„Pod każdym względem należy do najwybitniejszych członków społeczności Wydziału MIM. Obecnie przewodniczący Rady Instytutu Matematyki, członek Senatu UW, etc., etc. Jego wyniki naukowe, także niedawne, należą do klasyki geometrii algebraicznej”.

Nadawany dziś doktorat *honoris causa* Uniwersytetu Warszawskiego, najwyższe akademickie wyróżnienie, jakie możemy ofiarować, to wyraz naszego uznania i naszej wdzięczności za owe etc., etc., za ogromną pracę dydaktyczną i organizacyjną, za tę klasykę geometrii algebraicznej i całą piękną matematykę, które stanowią dorobek Profesora Białynickiego, za Jego dotychczasowy i przyszły wkład w badania i rozwój naszego Wydziału, Uniwersytetu, polskiej nauki i światowej matematyki. **Dziękujemy!**



¹ Prof. B. Bojarski, 2 lipca 1977 r.

² Prof. S. Jackowski, 2000 r.

PRZEMÓWIENIE
DOKTORA *HONORIS CAUSA*
UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO

PROFESORA
ANDRZEJA
BIAŁYNIICKIEGO-BIRULI



Panie Rektorze,
Panie Dziekanie,
Panie Promotorze,
Szanowni i mili Goście,

Czuję się zaszczycony tym wyróżnieniem, jednocześnie jestem wzruszony i zażenowany. To zażenowanie wynika stąd, że to samo środowisko, które obdarowuje mnie najwyższą godnością, jednocześnie było współtwórcą tych sukcesów, które teraz tak wysoko ocenia. Bo właśnie na tym Uniwersytecie przebiegało moje życie naukowe i od samego początku, od moich studenckich czasów, spotkałem się tutaj z życzliwą opieką, potem pomocą, a w końcu współpracą. Pierwszym moim przewodnikiem był Profesor Andrzej Mostowski. Otaczał on mnie nie tylko naukową opieką, ale był też dla mnie mentorem i autorytetem. Pamiętam jak mówił, gdy oferował mi pracę asystenta na UW, że praca akademicka daje wiele satysfakcji, ale należy liczyć się z tym, że jest to przywilej, który nie zapewnia wysokich zarobków i zdobyczy finansowych. Później Profesor Mostowski wystarał się dla mnie o zaproszenie na studia doktoranckie na UC w Berkeley. Aczkolwiek potem spotkałem na Uniwersytecie wiele innych wybitnych postaci, którym zawdzięczam życzliwość, to nie będę wymieniać ich z imienia, bo zapewne lista ta nigdy nie mogłaby być pełna, a nie chcę nikogo pominąć.

Oczywiście, to środowisko naukowe pęczniało, teraz jest wielokrotnie liczniejsze, już nie ma takiego, jak kiedyś, charakteru towarzyskiego. Wtedy wszyscy się znali i spotykali na towarzyskim gruncie. Nie było tak rozdrobnione jak dzisiaj. Raz w miesiącu odbywały się posiedzenia PTM, na które wypadało przychodzić. Od-

grywały one wtedy ważną integrującą rolę. Teraz jest inaczej. Ale jest to stale środowisko przyjazne i w stosunku do siebie i do studentów. Oczywiście, przyjazne nie oznacza pobłażliwe. Jest również wymagające, ale i wyrozumiałe. Nie dostrzegam przy tym żadnego dysonanisu między sprawnym, efektywnym, dobrze zorganizowanym, a przyjaznym.

Ta cecha, którą określiłem jako „przyjazne środowisko” jest według mnie bardzo ważną wartością i cechą, która powinna być starannie pielęgnowana.

Oprócz zmian w składzie środowiska na przestrzeni tych lat i zmian w formach jego działania, zmieniała się też matematyka, która była uprawiana i w Warszawie i na świecie. W latach pięćdziesiątych w Warszawie wypalała się tematyka warszawskiej szkoły matematycznej. Chociaż problematyka i osiągnięte wyniki dawały dobre podstawy do rozwoju badań, to jednak konieczne stało się rozszerzenie problematyki o te kierunki, które rozwijały się na świecie, a nie były reprezentowane w Polsce. W latach 50. i 60. nastąpił między innymi bardzo gwałtowny rozwój nowego języka i nowych metod stosowanych do klasycznych problemów geometrii, algebry, teorii liczb oraz analizy. W tych badaniach matematycy polscy nie brali udziału. Pojawiła się nagła potrzeba włączenia się w te badania. W tym wysiłku brałem udział i obecnie można uznać, że w zasadzie w Polsce możemy nie tylko śledzić rozwój matematyki na świecie, ale i w wielu obszarach w tym rozwoju uczestniczyć. Z tych doświadczeń wynika być może następująca wskazówka. Rozwój matematyki w swej podstawowej części odbywa się na gruncie klasycznych działów geometrii, teorii liczb, analizy i chociaż nowe kierunki badań wnoszą wkład do rozwoju matematyki, nowe metody, to jednak nie można doprowadzać do tego, by zagłuszały one kierunki podstawowe. Pewne niebezpieczeństwo



kryje się w tym, że łatwość rozwiązywania problemów i publikowania w takich nowych kierunkach może prowadzić do zaniedbywania i niedoceniaenia rezultatów osiągniętych w bardziej wymagających (między innymi erudycji), rozwiniętych i pogłębionych kierunkach.





Ta cecha, którą określiłem jako „przyjazne środowisko” jest według mnie bardzo ważną wartością i cechą, która powinna być starannie pielęgnowana.

Z tego co powiedziałem wynika, że moje życie i działalność układa się szczęśliwie. Najpierw urodziłem się bardzo dobrze i szczęśliwie, bo w Nowogródku. Potem byłem wychowywany w rodzinie, w której panował kult wykształcenia i nauki. Sprawilo to, że wybrałem karierę akademicką. Potem szczęśliwie zostałem członkiem społeczności Uniwersytetu Warszawskiego. Oczywiście, od czasu do czasu spotykały mnie różne drobne niepowodzenia. Ale zawsze i te, mniej udane, potem miały zawsze szczęśliwe zakończenia. Na przykład: przed dwoma miesiącami złamałem dwie ręce. Dzięki temu przeżyłem potem chwile najwyższego szczęścia w dniu, w którym zdjęto mi gips (mogłem już zapiąć guziki), a dzisiejszą uroczystość wolno mi traktować jako taką szczęśliwą kontynuację tamtego mniej szczęśliwego wypadku.



Takiego to szczęścia życzę wszystkim tu przybyłym i całemu Uniwersytetowi Warszawskiemu.



 moje życie i działalność układały się  szczęśliwie. Najpierw urodziłem się bardzo dobrze i szczęśliwie, bo w Nowogródku.



DHC

ANDRZEJ BIAŁYNICKI-BIRULA

Wybitny matematyk, twórca uznanej na świecie warszawskiej szkoły geometrii algebraicznej i topologii algebraicznej, zasłużona, kluczowa postać dla matematyki polskiej i polskiego środowiska matematycznego.

Urodzony 26 grudnia 1935 roku w Nowogródku (obecnie Białoruś), w roku 1956 ukończył studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Warszawskiego uzyskując stopień magistra matematyki. Stopień doktora (Ph.D. in Mathematics) uzyskał w roku 1960 na Wydziale Matematyki Uniwersytetu w Berkeley (University of California; rozprawa *On automorphisms and derivations of simple rings with minimum condition*, napisana pod opieką G. Hochschilda). Stopień naukowy docenta uzyskał w roku 1964 (Instytut Matematyczny PAN; rozprawa *O teorii Galois ciał z operatorami*). W roku 1970 uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w roku 1978 tytuł profesora zwyczajnego. Członek korespondent Polskiej Akademii Nauk od roku 1986 i członek rzeczywisty od 2002 roku.

Od samego początku swojej pracy zawodowej związany z Uniwersytetem Warszawskim, gdzie od roku 1970 pracuje na stanowisku profesorskim. W latach 1960-1973 dodatkowo zatrudniony w Instytucie Matematycznym PAN w Warszawie. Wypromował 22 doktorów z geometrii algebraicznej i algebraicznej topologii.

Pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji: był kierownikiem Zakładu Geometrii i Topologii Rozmaitości UW, dziekanem Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, prorektorem Uniwersytetu Warszawskiego, Przewodniczącym Komitetu Matematyki PAN, członkiem Zespołów Nauk Fizyczno-Matematycznych Komitetu Badań Naukowych oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jest członkiem komitetów redakcyjnych ważnych czasopism matematycznych, między innymi *Fundamenta Mathematicae* oraz *Transformation Groups*. Od 1992 roku jest członkiem Akademia Europea.

Autor powszechnie wykorzystywanych podręczników akademickich *Algebra* (PWN, 1971, wznowienia 1976, 1980), *Algebra liniowa z geometrią* (PWN, 1979), *Zarys algebry* (PWN, 1984), *Wykłady z geometrii algebraicznej* (Instytut Matematyczny PAN, 2013) i ponad 70 oryginalnych prac naukowych, szeroko znanych i cytowanych, publikowanych często w najlepszych czasopismach matematycznych.