



Rudolf Michałek

Ocalić od zapomnienia



Kraków, 2016

R u d o l f M i c h a ł e k
Ocalić od zapomnienia

Kraków 2016

Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej
Komitet Techniki Rolniczej PAN

Redakcja naukowa:

Prof. dr hab. inż. Józef Kowalski

Prof. dr hab. inż. Maciej Kuboń

Opracowanie redakcyjne:

Prof. dr hab. inż. Józef Kowalski

Prof. dr hab. inż. Maciej Kuboń

Dr hab. inż. Dariusz Kwaśniewski

Redaktor językowy: mgr Mirosław Grzegórzek

© Copyright by Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków 2016

ISBN 978-83-64377-16-7

Autor zdjęć: Dariusz Kwaśniewski, Maciej Kuboń, Wojciech Michałek

Projekt okładki i skład: Zbigniew Szpila

Druk i oprawa:

NOVA SANDEC

ul. Lwowska 143, 33-300 Nowy Sącz

tel. +48 (18) 547 45 45

e-mail: biuro@novasandec.pl; <http://www.novasandec.pl>

Ark. wyd. 29,12; ark. druk 26

Nakład: 400 egz.



**Wielce Szanownemu Panu Profesorowi
z okazji 75 rocznicy urodzin**

serdeczne życzenia zdrowia, dalszej aktywności naukowej
oraz wszelkiej pomyślności w życiu osobistym
składają

Pracownicy Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki
Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kałłataja w Krakowie

SPIS TREŚCI

SŁOWO WSTĘPNE	7
ROZDZIAŁ I	
MÓJ ŻYCIORYS, CZYLI JAK SZEDŁEM PRZEZ ŻYCIE	11
ROZDZIAŁ II	
PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK A INŻYNIERIA ROLNICZA W POLSCE (sylwetka zawodowa jako naukowiec, dydaktyka, wychowawcy, społecznika i przyjaciela)	65
ROZDZIAŁ III	
RUDOLF MICHAŁEK WSPÓŁTWÓRCĄ WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI I ENERGETYKI	115
ROZDZIAŁ IV	
DOKTORATY HONORIS CAUSA JUBILATA	121
ROZDZIAŁ V	
JUBILAT WIDZIANY Z ODDALI	193
ROZDZIAŁ VI	
FENOTYP JUBILATA W OCZACH ARTYSTÓW	243
ROZDZIAŁ VIII	
WYKŁADY	249

SŁOWO WSTĘPNE

Drogi Czytelniku. Ocalić od zapomnienia – tytuł naszej monografii zawiera informację sygnałną i idei fix pomysłodawców naszego opracowania. Praprzyczyny należy szukać w czasach wielu lat wcześniej, kiedy to Prof. Janusz Haman będący entuzjastą wystąpień publicznych Profesora Rudolfa Michałka stwierdził, że Autor powinien je bezapelacyjnie wydrukować, aby te cenne myśli ocalić od zapomnienia. Pamięć ludzka jest bowiem ulotna a wygłaszane przez Niego głębokie przemyślenia nie powinny ulec zapomnieniu. Sam ich Autor twierdził (co było zresztą prawdą), że do swoich przemyśleń i wypowiedzi przygotowywał najczęściej zarysy treści w punktach oraz sygnałne informacje, demonstrowane w formie wizualnej do wykładów, homilii (do treści biblijnych często się odwoływał) lub też referatów. Tylko nieznaczna ich część była publikowana w całości różnych wydawnictw i to tylko na wyraźne życzenie wydawcy. Za przykład mogą tu służyć wykłady wygłaszane w trakcie uroczystości nadawania Mu doktoratów honoris causa. A było ich aż sześć. Również wydane drukiem zostały wygłaszane wykłady inauguracyjne roku akademickiego na naszej Uczelni oraz Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie. Spośród pozostałych treści i problemów będących podmiotem wystąpień z okazji uroczystych posiedzeń Klubu Seniora Mechanizacji Rolnictwa, zamawianych przez różne Ośrodki Inżynierii w kraju najczęściej na różnorodnych jubileuszach oraz szkołach i konferencjach naukowych ich Autor, przy efektywnej pomocy prof. Macieja Kubonia, zdołał odtworzyć wartościową i znaczną część tych wystąpień. I je chcemy ocalić od zapomnienia. Stanowią one ostatni obszerny rozdział naszej monografii.

W wąskim krakowskim gronie przyjaciół Szefa (tak bowiem najczęściej Go nazywamy), po konsultacjach z wielbicielami Jego talentu z różnych Ośrodków Inżynierii w kraju – a ma ich pokaźną liczbę – zdecydowaliśmy, że jego życiorys oraz bardzo bogaty i różnorodny dorobek również należałoby upowszechnić i uwiecznić nie tylko dla młodych kadr pracujących dla polskiego i światowego rolnictwa w aspekcie wprowadzania i efektywnego wykorzystania najnowocześniejszego sprzętu technicznego do produkcji i przetwarzania żywności.

Dla potwierdzenia autentyczności autorytetu Jubilata wysłaliśmy zapytanie do prominentnych przedstawicieli wiodących ośrodków naukowych w Polsce z zakresu rolnictwa oraz inżynierii, dla rozwoju których położył widoczne i znaczące zasługi, czy zechcieliby przedstawić krótką opinię o Jubilacie. O taką opinię – zapytanie poprosiliśmy również prominentnych przedstawicieli innych dziedzin nauki (w tym teologicznych) a przyjaciół Jubilata. Używam synonimu Profesora Rudolfa Michałka – „Jubilat” (będzie on używany w treści niektórych rozdziałów) ze względu na fakt, że niniejsza monografia jest wydana z okazji jubileuszu 75-lecia Jego urodzin.

Wracając do opinii ludzi pełniących prominentne funkcje, to przedstawiamy je w oddzielnym rozdziale. Są to opinie autentyczne, absolutnie nie poddawane żadnej dodatkowej „obróbce” treści. W tym miejscu chciałbym podkreślić, że wszystkie osoby, do których się zwróciłem z zapytaniem, bez zastrzeżeń wyraziły chęć opracowania takiej opinii. Za to w imieniu zespołu redakcyjnego wyrażam Im serdeczne podziękowania. Podziękowania składam również Dziekanowi naszego Wydziału profesorowi Sławomirowi Kurpasce za przygotowanie opinii aktualnych Władz o twórcy i wieloletnim zarządzającym tym Wydziałem – na temat szczególnych Jego zasług przy tworzeniu pozycji Krakowa w krajowej inżynierii. Można to sparafrazować słowami piosenki czasów rajdowych: „...nie miał byś tego wszystkiego, gdyby nie było Michałka.”

Na koniec trochę dygresji o wieloletnich marzeniach obecnego Jubilata a materializujących się chęcią napisania epopei o chłopach – góralach, z których się wywodzi. Coś na wzór reymontowskich „Chłopów”. Aby przybliżyć do realiów Jego marzenia zespół redakcyjny poprosił Prof. R. Michałka o napisanie wstępnej części Jego życiorysu. Życiorysu reprezentanta wielodzietnej rodziny umocowanej w realiach symbolicznej galicyjskiej nędzy spotęgowanej umiejscowieniem w surowych warunkach górskich. Sam Jubilat wielokrotnie powtarzał, że pochodzi z najwyższej położonej w Polsce wsi górskiej. Profesor chętnie podjął się tego zadania. Jego ocenę pozostawiam czytelnikom. Jednak realia w których „za młodu” żył i funkcjonował dla wielu z nas mogą wydawać się wręcz nieprawdopodobne. Jego zwierzenia według założenia redaktorów wydania powinny dostarczyć – szczególnie młodym – wielu cennych informacji o jakże trudnych warunkach życia ludzi gór w tamtych wojennych i tuż powojennych czasach. Może niektórzy młodzi obecnie czytelnicy nabiorą trochę dystansu do trudności życiowych w obecnej rzeczywistości i zaczną doceniać to co im daje ta rzeczywistość.

Jego wspomnienia z tamtych czasów przedstawione zostały w pierwszym rozdziale naszej monografii.

Fakt, że nasz drogi Jubilat był i jest człowiekiem z krwi i kości przedstawiony został w rozdziale drugim, na tle dalszej części Jego życiorysu, a obejmującego życie i twórczość od rozpoczęcia działalności naukowej i dydaktycznej na krakowskiej Uczelni. W rozdziale tym suche fakty uzupełnione zostały osobistymi doznaniem, odczuciami i refleksjami autora tych wspomnień. Chciałbym bowiem podkreślić, że od momentu kończenia studiów do chwili obecnej uważam się za bliskiego Jego współpracownika i przyjaciela. Żywię nadzieję, że z Jego strony w moją są skierowane podobne fale odczuć. Równocześnie przepraszam Go za niektóre niezręczności, które może napotkać czytając o sobie drugi rozdział i nie tylko. Pamięć bowiem jest ulotna i nie zawsze tak samo pamiętamy niektóre zdarzenia. Chociażby fakt który z nas wygrał konkurs o „Pliszę” w występach artystycznych na rajdzie samochodowym w karczmie w Jelesni. Czy też który z nas handlował się ze stareńką babcią przy kupnie „czapki” gruszek. Były to jednak niewinne swary i nie zakłóciły pozytywnych wzajemnych relacji.

Jubileusz Prof. Rudolfa Michałka uczcił również najwybitniejszy poeta wśród mechanizatorów a jednocześnie najwybitniejszy mechanizator wśród poetów prof. dr hab. Leszek Powierża z Politechniki Warszawskiej, Oddział w Płocku. Jego treść pozwalamy sobie w tym miejscu zacytować.

Gadka do siedemdziesięciopięciolatka

*Swobodnie przeskakując lata,
Jak pszczołka z kwiatka na kwiatek,
Ubiegającym latom dając mata,
Siedemdziesiąt pięć przekroczył latek.
I doświadczywszy łask dostatek,
Namaszczon - jako jubilatek.*

*By słodzić sobie życia udrekę,
Połowę wieku chadzał pod rękę,
Z naukowymi On problemami,
Którym - tak mawiając między nami,
Co nie jest przecież wprost do ukrycia
- circa dwie trzecie – poświęcił życia.*

*No i popatrzcie jaka w nim werwa,
Snać, że z Nauki - niezła konserwa.
Z tych rozważań więc wynika,
Taka oto filipika:
Kto Nauką się zajmuje,
Ten się dobrze konserwuje.*

Leszek Powierża, 2002

ROZDZIAŁ I

MÓJ ŻYCIORYS, CZYLI JAK SZEDŁEM PRZEZ ŻYCIE

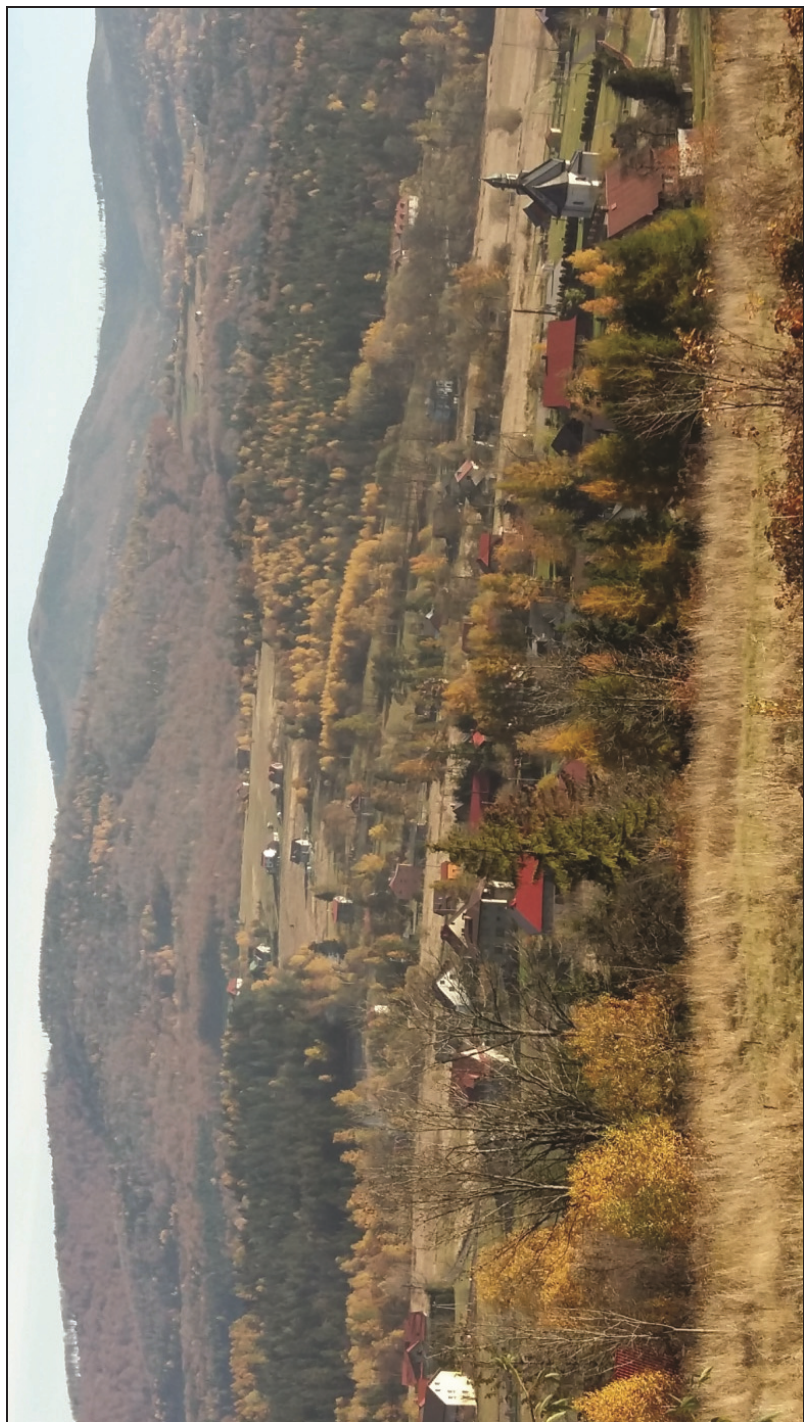
Rudolf Michałek

1. Jak sięgam pamięcią



Właściwie to nie wiem od czego zacząć historię własnego życia. Zwykle zaczyna się od stwierdzenia, że urodziłem się tego a tego dnia a następnie podaje się nazwę miejscowości urodzenia. Odtwarzając jednak w swojej pamięci, zarówno datę jak i miejscowość, to tego po prostu nie pamiętam. Muszę posiłkować się oficjalnymi dokumentami, na podstawie których zaczyna się moja biografia. Było to pierwszego lutego 1941 r. a więc w okresie okupacji hitlerowskiej.

Mogę więc, powtarzając za Wieszczem, „urodzony w niewoli, okuty w powiciu...”. Nie było Polski wolnej i niepodległej na mapie Europy, zresztą nie pierwszy raz. Była za to Pewelka, mała miejscowość leżąca w kotlinie pomiędzy Beskidem Wysokim a Małym, administracyjnie należąca do Gminy i Parafii Ślemień w ówczesnym powiecie żywieckim. Dziś po tylu latach, i upływie czasu, wszystko się zmieniło, nie zmienił się tylko urok tamtego krajobrazu. Tak samo wschodzi słońce i takież zapada, choć widać go tylko w dni pogodne. I do takich dni pasuje ludowa piosenka, którą zapamiętałem od dziecka: „Pewelka, Pewelka, to ładne miasteczko, Na środku Pewelki wychodzi słońeczko”. Nad Pewelką górują okoliczne szczyty Beskidów, Pilsko, Romanka, Jałowiec i Koszarawa, a daleko za nią majestatycznie rozciąga się dumna i rozległa Babia Góra. To wszystko niezmiennie trwa do dzisiaj. Tamte jednak czasy nie były radosne, choć jako dziecko nie znałem poczucia wolności i Ślebody.



Aktualna panorama Pewelki



Zachowana w pamięci wieś mojej młodości

Cała Ziemia Żywiecka jak i Wadowicka została przyłączona w roku 1939 do Rzeszy. O przywilejach z tej przynależności dowiedziałem się dopiero w roku 1981, będąc gościem, jako tzw. visit Profesor Uniwersytetu we Freisingu (k. Monachium), że z tytułu miejsca urodzenia mogę ubiegać się o obywatelstwo niemieckie i etat profesora w goszczącej mnie Uczelni. Nie skorzystałem z otrzymanej propozycji, przez co zyskałem szacunek Gospodarzy. Przy okazji przypomnieli mi, że wszystkie okoliczne kampingi i pola namiotowe, zarówno w Bawarii, jak i sąsiedniej Austrii zajęte są przez Polaków, poszukujących tam pracy i chleba, jednak bez konstytucyjnych przywilejów. Po 35 latach obserwujemy to z niepokojem, ale w odniesieniu do Narodów Azji i Afryki zalewających Unię Europejską. Powracam jednak do czasu miejsca urodzenia. W tamtych czasach ludzie rodzili się we własnych domach i miejscowościach zamieszkania, bo nie było porodówek ani zwyczaju korzystania z opieki lekarzy i szpitali. Obok mojego domu rodzinnego była granica wsi Pewelka i zaczynało się Hucisko, miejscowość znacznie większa i sławniejsza a na jej skraju stał nowo wybudowany kościół, wtedy jeszcze nie parafialny i bez plebanii. Dziś inwestycje zaczyna się odwrotnie, tzn. od plebanii. Brak Urzędu Parafialnego na miejscu zdecydował, że zostałem ochrzczony w Ślemieniu, stolicy parafii, miejscowości leżącej na szlaku komunikacyjnym Sucha – Żywiec, oddległej w prostej linii tzn. przez górę zwaną Groniem o około 6 km. Jedynym środkiem komunikacyjnym były własne nogi, ewentualnie furmanka konna, ale drogą okrężną i wydłużoną. Nie pamiętam mojej podróży do chrztu ani też nazwiska Księdza Proboszcza, choć zawsze podejrzewałem, że był to Ks. Albin Małyśiak, późniejszy Biskup pomocniczy w Krakowie. Za to pamiętam moich chrzestnych, którymi byli Ciocia Kaśka, starsza siostra Mamy i Wujek Bronek Gąsiorek, szwagier Ojca. Wtedy był w ogóle zwyczaj, że całe rodzeństwo miało tych samych rodziców chrzestnych. W moim przypadku oznaczało to, że chrzestni pełnili swą posługę po raz siódmy, gdyż byłem siódmym dzieckiem w Rodzinie Rozalii i Stanisława. Mama moja pochodziła z Rodziny Gachów, zamieszkających na odległym przysiółku zwanym Polana. Jej rodzicami a moimi dziadkami byli Maria z domu Micor i Franciszek. Dziadka w ogóle nie pamiętam, bo zmarł w roku, w którym ja się urodziłem, za to Babkę pamiętam doskonale, bo często, przez górę, przychodziła lub Ją dowozili do nas w odwiedzinach i to nieraz na kilka dni. Była urodzoną pesymistką, w odróżnieniu od Dziadka, i w jej



Portret Mamy

oczach wszystko co dobre przeminęło już łońskiego roku (znaczy zeszłego). Co roku na pytanie, czy latoś jabłka obrodziły, odpowiadała, że bardzo kiepsko w odróżnieniu od poprzedniego, gdzie był nadurodzaj. Dzisiaj przyznaję Jej rację. Wówczas, prymitywne sady rodziły przemienne, ale nie zmieniam wspomnienia o Jej pesymizmie, co niestety odziedziczyła moja Mama, która z siedmiorga rodzeństwa, w tym trzech siostr była największą pesymistką, częściej Ją pamiętam zapłakaną aniżeli z uśmiechem na twarzy. Już w dorosłym życiu, gdy Ją odwiedzałem to zarówno przy powitaniu, jak i pożegnaniu wylewała morze łez. Te łzy do dzisiaj czuję i zachowuję w pamięci. Widzę Ją długo stojącą na ganku i płaczącą po moim odejście. Tę cechę odziedziczyła zresztą moja Siostra Jadzia, która nadmierną troską o wszystko i wszystkich próbuje nawrócić Świat. Odwrotnością w Rodzinie był mój Ojciec, nieskończony optymista i marzyciel. Wszystko by zmieniał i poprawiał. Jak na tamte czasy był dobrze przygotowany do pracy i życia, bo kończył szkołę Cegielskiego w Poznaniu (dziś odpowiednik technikum). Przede wszystkim był ogromnie pracowity i rzetelny, wszystkie Jego dzieła, zwłaszcza stolarskie, były nowoczesne i piękne. Mam to szczęście, że odziedziczyłem po Nim optymizm, który towarzyszył mi niemal przez całe dotychczasowe życie i ułatwiał pokonywać stany depresyjne. Zresztą większość mojego rodzeństwa należało do optymistów, ale zdecydowanie góruje nad nami siostra Kinga, dziedziczka domu rodzinnego, która z wiarą i nadzieją kroczy przez swoje życie i to wcale nie usłane różami. Wracam jednak do Ojca i Jego Rodziny. Byli nimi Maria z domu Adamek oraz Władysław, oboje z Huciska. Dziadka w ogóle nie pamiętam, bo zmarł bardzo wcześnie, mając niewiele ponad 40 lat. Za to doskonale zachowuję w pamięci Babkę Marię, nazywaną Władkulą, od imienia męża. Żyła bardzo długo, bo zmarła w r. 1974 w wieku 92 lat. Pamiętam Jej postać u schyłku życia pod kopką grabionego siana. Ten obraz w postaci olejnej do dzisiaj, obok Rodziców, wisi w mojej sypialni. Ojciec posiadał liczne rodzeństwo, pięć siostr i trzech braci, których po śmierci Dziadka musiała wychowywać do końca samotna Babka. Po tym przeskoku powracam do lat dziecięcych. Wiele zdarzeń z tamtych lat osobiście nie pamiętam, znam z opowiadania Rodziców i starszego rodzeństwa. Mój dom rodzinny był duży i drewniany, jak zresztą większość w tej okolicy w tamtych czasach. W czasie okupacji mieszkał u nas Ksiądz Adamski z gospodynią Marysią a także pra-



Portret Ojca



Babka pod kopką

cownik służby leśnej, Austriak z pochodzenia. Osobiście Go nie pamiętam, ale zachowuję po nim trwałe ślad na urodzie w postaci zgniecionego paznokcia w lewej ręce. Dokonało się to przez jego nieostrożność, gdy jako dziecko bawiłem się na podłodze a on buciem nadepnął mi rękę. Miał z tego wypadku długo wyrzuty sumienia a moją boleść i ranę nagradzał przynoszonymi słodyczami. Ich smaku nie pamiętam, ale stały ślad do dzisiaj noszę. Do winowajcy nie roszczę pretensji, bo Rodzice zawsze wspominali go z dużą sympatią. Pierwszą rzeczą, którą osobiście zapamiętałem z mojego dzieciństwa to były narodziny mojego młodszego o 2,5 roku Brata Jerzyka. Zdobyłem się nawet na gest odstąpienia Mu własnej kołyski przez co zyska-

łem uznanie całej Rodziny, ale pamiętam to tylko fragmentarycznie. Więcej szczegółów zachowuję z okresu frontu wojennego ze stycznia 1945 roku. W trakcie nasilonych walk pomiędzy cofającymi się Niemcami a nacierającymi Rosjanami cała nasza Rodzina, łącznie z Księdzem i Jego gospodynią spędzała w małej piwnicy na ziemniakach. Nie pamiętam ilu nas było, wiem, że bardzo dużo, bo nie było nawet miejsc siedzących dla wszystkich. W pewnym momencie duży pocisk uderzył w nasz dom powodując pożar dachu, zmuszając nas do ewakuacji. Z bratem Jerzykiem byliśmy najmłodszymi w tym towarzystwie, skazani wyłącznie na opiekę dorosłych. Bratem zajęła się Mama, mnie zaś pozostawiła pod opieką Księdza Adamskiego i Jego gospodyni. Nie jestem w stanie odzwierciedlić całego popłochu i zamieszania, pamiętam tylko, że Ojciec sam pozostał w płonącym domu, aby pilnować całego dobytku przed nacierającymi wyzwolicielem. Przed samym wyjściem zapamiętałem makabryczny widok żołnierza niemieckiego wpadającego do piwnicy, który w drzwiach otrzymał serię z broni maszynowej. Ten widok utrwalił się w mojej wyobraźni na długie lata

i przypominał mi się, kiedy już w dojrzałym życiu wracałem nocą do domu. Wówczas jednak, w tę wojenną mroźną noc styczniową, prowadzony przez Księdza, szukałem nowego domu i schronienia. Dookoła trwała bitwa i wymian ognia a po drodze spotykaliśmy ludzkie i końskie trupy. Tego widoku nie da się zapomnieć. Po długiej tułaczce wylądowaliśmy na „Szwobach” wsi odległej od naszego domu około 6 km, dzisiaj nazywanej Kurowem II i zamieszkaliśmy u dalekich krewnych. Pamiętam, że nasza nowa gospodyni miała na imię Anielka i była krawcową z zawodu. Nie wiedzieliśmy co się stało z resztą Rodziny i nie było szans na szybkie porozumienie się. Pomyśleć: w tym czasie nie było komórek, nie działała też poczta. Ksiądz uznał, że jedyną drogą odnalezienia się będzie modlitwa, którą odmawialiśmy przez całe popołudnia i wieczory pod Jego nadzorem. Pomimo ogromnej tęsknoty za resztą Rodziny wierzyłem jednak w skuteczność modlitwy, co zresztą poskutkowało po niecałym miesiącu czasu i pierwsza odnalazła nas moja Kuzynka Gienia z Polany i przekazała radosną wiadomość, że cała Rodzina żyje i mieszka w domu Babci na Polanie. Po krótkim czasie spotkaliśmy się razem, ale szczegółów i okoliczności nie pamiętam. Pamięć dziecka jest wybiórcza i rejestruje tylko ekstremalne zdarzenia. Wojna stopniowo się oddalała a rozłączone rodziny z powrotem wracały do domów, jeśli pozostały. Nasz dom choć zrujnowany ocalał od pożogi i z radością wracaliśmy pod rodzinne strzechy. Wraz z Rodziną powrócił z nami mój opiekun Ks. Adamski, bo przecież dalej nie było plebani a od nas było najbliżej do kościoła. Choć wojna się skończyła, to atmosfera wojenna i zastraszanie trwały nadal. Po wsiach grasowały różne bandy i szabrownicy, zabierając ludziom resztki, które ocalały od kradzieży. Metodą obrony znów była modlitwa o spokojny wieczór i noc. Nie zawsze jednak była wysłuchiwana i napady ciągle się pojawiały. Zaraz po wojnie w pierwszym dniu nowego 1946 r. na świat przyszła siostra Kinga. Tym razem zapamiętałem, że swoje miejsce w kołysce odstąpił Jej brat Jerzyk. Z okresu powojennego zapamiętałem powszechną nędzę i panujący głód. Przed chorobami, zwłaszcza krzywicą, ludzi ratował tran, choć był obrzydliwy, to spożywaliśmy go z nadzieją na przetrwanie trudnych czasów. Dzisiaj, po 70 latach od tego czasu ciągle się zastanawiam, jak to było możliwe, że Rodzice moi mając na utrzymaniu dziewięcioro dzieci podolali je utrzymać i racjonalnie wychowywać. Przecież obok wszystkich niedostatków panowały różne choroby i epidemie. Z całego rodzeństwa byłem najbardziej podatny na zakażenia i nie było w okolicy znachorki do której bym nie był zawożony po porady i leczenie. Determinacja Rodziców przyniosła skutek, ocalałem przy życiu i do dzisiaj, żyję najdłużej ze wszystkich moich braci. Żaden z nich nie dożył 70 lat, ja zaś planuję w przyszłym roku obchodzić jubileusz 75-lecia urodzin.



Siostry Kinga (po pierwszej Komunii Św.) i Jadzia z ojcem

2. Moje Rodzeństwo

Ciągle powracam do mojego rodzeństwa, ale dotychczas wymieniałem troje z nich, dwie młodsze siostry: Kingę i Jadzię oraz najmłodszego z braci Jerzyka. Pozostała reszta to rodzeństwo starsze ode mnie. Wymienię ich w kolejności wiekowej. Najstarszą i zarazem pierwszą z liczego rodzeństwa była Siostra Stasia, urodzona w roku 1930, charakterem zbliżona do wspomnianej już Kingi. Całe dojrzałe życie spędziła w Bielsku-Białej. W roku 1951 wyszła za mąż za Mieczysław Kwarciaka, z zawodu piekarza.

Z ich związku zrodziło się troje dzieci; Jurek (1952), Jan zwany powszechnie Januszem (1954) i córka Mirka (1957). Niestety, Janusz i Mirka odeszli już z tego świata. Janusz bardzo wcześnie

w r. 1996 w wieku 42 lat, zaś Mirka, w tym roku, przeżywszy 58 lat. Po Siostrze Stasi na świat przyszedli bliźniacy, dwaj bracia Franek i Władek.



Siostra Stasia



Szwagier Mietek

Imiona otrzymali po dziadkach. Choć byli bliźniakami, to zarówno fizycznie, jak i psychicznie stanowili całkiem odmienne fenotypy. Jedyne co ich łączyło to wiek i rok ożenku 1954. Mieli wówczas po 23 lata. Żoną Franka została Anna, z domu Majdak, z którą tworzyli parę od najmłodszych lat.



Siostrzeniec Janusz z żoną Marylą

Z ich związku zrodziło się troje dzieci: Bożenka (1954) niestety, już nie żyjąca, Krzysztof (1957) oraz Grzegorz (1964). Brat Władysław ożenił się w tym samym roku z Zofią z domu Gach, pochodzącą z niedalekiego Huciska, ale wychowaną przez swoją Ciocię Joannę w Jelesni. Z ich związku na świat przyszli dwaj synowie: Marek (1954) i Jacek (1957).



Córka Mirka (pierwsza z prawej)



Bliźniacy Franek (z lewej) i Władek



Franek z Żoną Anną



Bożenka z Mężem Edkiem (z prawej) oraz Bogusia Żona Krzysia i Małgosia żona Grzesia oraz Halina Żona Jacka



Zosia, Żona Władka i Danusia



Jacek z Żoną Haliną, Danusia i Bratowa Henia z synem Andrzejem

Ta Rodzina jako jedyna, całe życie mieszkała, podobnie jak ja w Krakowie. Niestety Brat Władek zmarł stosunkowo młodo bo w wieku 67 lat w roku 1998. Rok przed nim zmarł Jego bliźniak Franek. Kolejnym dzieckiem Rodziny Michałków był Zdzisław, urodzony w roku 1932. Długo był kawalerem, ożenił się dopiero w wieku 42 lat z młodszą od siebie o 16 lat Henryką, zresztą siostrą Hanki, żony Franciszka. Spośród ich trójki dzieci, przy życiu pozostał tylko Andrzej urodzony w roku 1977. Oboje Małżonkowie żyli stosunkowo krótko. Brat zmarł w roku 1991 w wieku 59 lat, zaś Jego Żona Henia w roku 2002, przeżywszy 54 lata. Po Zdzisławie na świat przyszedł czwarty z braci a piąty z kolei w rodzeństwie Edmund (1934 r.). Powszechnie uchodził za najprzystojniejszego w naszej Rodzinie.



Brat Zdzisek



Zdzisek z Żoną Henią i małym Andrzejem



Edmund
w mundurze wojskowym



Jadzia, Żona Edmunda

To On wprowadzał mnie w tajemnice dorosłego życia, ucząc skutecznych zasad zdobywania dziewcząt. Ożenił się w roku 1962, w wieku 28 lat z Jadwigą (1941) z domu Guzik.

Ten związek przetrwał bardzo krótko, bowiem Brat zmarł przedwcześnie 19 lutego 1964 r., właściwie to do końca nie wiadomo jaki był powód zgonu. Myślę, że winę za tą śmierć ponoszą lekarze. Już po Jego śmierci na świat

przyszła Jego Córka Jolanta (maj 1964 r.). Tę śmierć przeżyłem wyjątkowo boleśnie. Po pierwsze dlatego, że po raz pierwszy utraciłem najbliższego członka Rodziny i to w wieku zaledwie 30 lat. Byłem wówczas na piątym roku studiów w Krakowie i po raz pierwszy dotknęła mnie głęboka depresja, utraciłem sens dalszego studiowania a nawet życia. Z głębokiej traumy stopniowo wychodziłem po szczerych i serdecznych rozmowach z moim Ojcem, który cierpliwie przywracał mi utracony sens życia. Jemu zawsze wierzyłem i Nidy się nie zawiodłem. Powracam do odtwarzania sagi Rodzinnej. W roku 1939, a więc 5 lat po Edmundzie, tuż przed wybuchem II wojny światowej urodziła się moja Siostra Marysia, przerywając męski trend w łańcuchu rodu Michałków. Wiekowo była mi najbliższa i wspólnie spędzaliśmy nasze dzieciństwo. Razem też pojechaliśmy w roku 1954 do technikum we Wrocławiu, ale o tym mowa będzie nieco później. Marysia stosunkowo wcześnie, bo w wieku 19 lat wyszła za mąż za Stanisława Ząbka, niedalekiego sąsiada, choć Jego matka pochodziła ze wschodniej Polski, co było odczuwalne w jej specyficznym akcencie. Mówiła inaczej od nas górali. Małżeństwo Marysi miało dwie córki: Urszulkę (1958) oraz Justynę (1966).



Ślub Siostry Marysi ze Stanisławem



Urszulka i Justyna – u góry z lewej

Mąż Marysi – Staszek zmarł w 2002 roku w wieku 71 lat. Siostra wraz z córkami mieszka we własnym domku w Bielsku-Białej. Aktualnie jest naj-

starszym członkiem Rodziny Michałków, bo w kwietniu skończyła 76 lat. Po Marysi przysła kolej na mnie, ale opiszę o tym szczegółowiej na dalszych stronach tworzonej epopei. W tym miejscu zaznaczę tylko, że jeszcze żyję. Przeszło dwa lata po mnie, w sierpniu 1943 roku, a więc też w czasie wojny, urodził się mój najmłodszy Brat Jerzy, nazywany Jerzykiem. To Jemu odstąpiłem własną kołyskę, a w późniejszych latach wspólnie dzieliłem łóżko. W dużych rodzinach nie tylko rodzice, ale także rodzeństwo sypiało parami. Brat Jerzyk z usposobienia był niezwykle pogodnym i wesołym człowiekiem, choć w swojej młodości przeżył tragiczny wypadek na kolei w Żywcu w wyniku którego amputowa-



Zdjęcie ślubne Jerzyka z Żoną Anną

no Mu lewą nogę. Pomimo trwałego kalectwa całe życie pracował i był urodzonym działaczem społecznym. Przypomnę tylko, że przeszło 30 lat pełnił funkcję sołtysa w rodzinnej wsi. Ożenił się w roku 1968 w wieku 25 lat z Anną z domu Jarco, pochodzącą ze wsi Cisiec.

Jego pracowitość przyniosła też skutek w licznych potomstwie. Z ich związku urodziło się 6 dzieci, kolejno; Lidzia (1969), Iza (1974), Karolina (1980), Łukasz (1982) i bliźniaki Paulina i Wojtek (1984).



Pierwsza Komunia Izy z Rodzicami i Rodzicami Chrzestnymi

Niestety ich Rodzice zmarli stosunkowo młodo. Brat Jerzyk w 2003 roku w wieku 60 lat, a Ania w roku 2009 w wieku także 60 lat. Już po wojnie, w roku 1946, dnia pierwszego stycznia, urodziła się Siostra Kinga, o której już wcześniej wspominałem. To Ona pozostała dziedziczką w naszym domu rodzinnym i chwala Bogu za to, bo chyba nikt z nas nie miałby tyle cierpliwości i wytrwałości w opiece nad naszymi Rodzicami. Dzisiaj, pisząc tę sagę jeszcze raz powiem: dziękujemy Ci za to. Kinga w roku 1982 wyszła za mąż za dalszego sąsiada Mariana Gacha. Dochowała się troje dzieci: Tomka (1972), Kubę (1984) i Asię (1987). Jej mąż Maniek, choć był znacznie młodszy od Niej zmarł przedwcześnie w roku 2008. Wszystkie Jej dzieci założyły nowe rodziny i ode-

szły. Ona pozostała sama w naszym, dużym, rodzinnym domu. Nie nudzi się, opiekuje się dziećmi Bratanka Andrzeja i na okrągło piecze ciasto, po co i komu?



Spotkanie w Brzezowej z Żoną i synami Jerzyka



Tomek z Żoną Agatą i córką Julią



Asia i Kuba u dołu z lewej



Kinga z Mężem Mańkiem i dziećmi, Asią i Kubą

Widać bez pracy nie może żyć. Niecałe 2 lata po Kindze, w październiku 1947 roku urodziła się Siostra Jadzia. Chodziłem wówczas do 1 klasy Szkoły Podstawowej i pamiętam jak po powrocie do domu zaskoczył mnie głośny płacz dziecka, myślałem, że to Kinga domaga się czegoś, ale to nie był Jej głos. Na świat przyszła nowa siostra, 10-ty członek rodzeństwa, której na imię dano Jadzia i zmieniano Jej też chrzestnych. Od początku była dzieckiem ruchliwym i spontanicznym. Żywiłowo reagowała na wydarzenia i zachodzące zmiany. Łatwo wpadała w entuzjazm, ale jeszcze łatwiej i częściej w stany depresyjne. Ukończyła Uniwersytet Śląski i całe życie pracowała jako nauczycielka i dyrektor miejscowej szkoły. Jej mąż Józef Rzepka także nauczyciel, a przede wszystkim zapalony działacz społeczny, był człowiekiem kreatywnym w każdej działalności.



Siostra Jadzia z mężem i Swatową



Jadzia z Mężem Józkiem (w środku)

Wieczny optymistą. Z ich związku na świat przyszli dwaj synowie; Marek (1968) i Michał (1979).



Marek z Żoną Agnieszką



Michał (pierwszy z lewej)

Ich związek został niespodziewanie przerwany w trakcie ostatniej „majowej randki” po drewno do lasu. Jego śmierć – 12 maja 2014 roku była szokiem nie tylko dla najbliższej Rodziny, ale całej społeczności regionu. Ból otoczenia szybko jednak mija, gorzej jest z Rodziną a najgorzej z osamotnioną Żoną. Choć przysłowie powiada, że czas zagoi rany, to myślę, że w tym przypadku blizny pozostaną na długo. Wierzę jednak, że Jej silna wiara pozwoli Jej na pogodzenie się z losem, tym bardziej, że nie została samotną. Jadziu, w nawrotach depresji powtarzaj słowa: Bóg tak chciał, widocznie miał w tym jakowyś interes. Jadzia nie była końcem naszej sagi rodzinnej. Po roku przyszedł na świat najmłodszy brat, którego szybko ochrzczono i dano Mu na imię Jaś. Pośpiech wynikał z zagrożenia życia i okazał się w pełni uzasadniony. Jasiu nie przeżył nawet godziny. Ojciec zrobił maleńką białą trumienkę i zanieśliśmy Go na nowo otwarty cmentarz na wieczny odpoczynek. Nie pamiętam dokładnej daty wydarzenia, ale wiem, że był to pierwszy pogrzeb najbliższego członka naszego rodzeństwa. Choć Go prawie nie znałem to okupiłem to wydarzenie głęboką traumą. Moja opowieść o sadze Rodu zbliża się ku końcowi. Ostatnim członkiem tej sagi była siostra Bernadka.



Rodzice z małą Bernadką

Chociaż, po raz pierwszy (1952 r.) nie urodziła się w domu, ale w szpitalu, w Żywcu, to od samego początku okazywała objawy niepełnosprawnej. Był to pamiętny rok w naszej historii rodzinnej, zwłaszcza Mamy. Pochowała w tym roku swoją Mamę a naszą Babcię oraz dwóch braci: Rudka i Tomka. Szczególnie dla mnie bliskim był Wujek Rudek, najmłodszy w Rodzinie Mamy, po nim oddziedziczyłem imię. Jego chorobę i śmierć przeżyłem bardzo boleśnie. Tym bardziej, że Jego synem a moim kuzynem był Staszek, prawie rówieśnik, z którym chodziliśmy do jednej klasy i wiele czasu spędzaliśmy na wspólnych zabawach

a przede wszystkim na boisku. Wówczas obserwując postawę Staszka w czasie pogrzebu, zadawałem sobie pytanie: jak to możliwe, że On to przeżył, ja bym nie dał rady. Życie później zweryfikowało mój stan wątpliwości. Wielokrotnie musiałem przeżywać tragiczne momenty związane z chorobami i śmiercią najbliższych, i wszystko musiałem przeżyć i dalej żyć, bo takie są prawa natury. Powracam jednak do Siostry Bernadki, dla której Rodzice poświęcili wszystko na co ich było stać, a nawet więcej, to jednak nigdy nie doszła do pełnej sprawności choć trzeba przyznać, że była wyjątkowo inteligentną i potrafiła nas zaskakiwać dziwacznymi zdarzeniami. Piszę o Niej w czasie przeszłym, bo już od roku 2006 nie żyje. Odeszła cicho i spokojnie, jak spokojne było całe Jej życie. Na Bernadce kończy się Saga Rodu Michałków.

Czas na podsumowanie. Panuje powszechny mit, który także często dochodził do mnie od bliskich i znajomych, że rodziny wielodzietne to rodziny zawsze szczęśliwe i błogosławione, że duży może wiele. Odpowiem na to powiedzeniem angielskim: małe jest piękne. Do wszystkiego można dorobić teorię, gorzej z przeprowadzeniem dowodu. Dziś z perspektywy czasu, już jako człowiek stary dokonując wiwisekcji wszystkich zdarzeń i okoliczności jakie zaszły w moim życiu i mojej Rodziny zmieniam pogląd na temat mitu o szczęśliwości w dużych rodzinach. W różnych rodzinach bywa różnie. Prawdą jest, że w trudnych sytuacjach życiowych zawsze uciekamy się do rodziny i tam znajdujemy pociechę i schronienie, ale prawdą jest także, że z rodziną najlepiej wychodzi się na zdjęciach. Moja Rodzina, nigdy nie była zwaśniona, zawsze

byliśmy blisko siebie choć niewątpliwie nie wszystkich darzy się równym uczuciem i to jest normalne. Jednak na przykładzie własnej Rodziny chcę dokonać bilansu, nie księgowego ale uczuciowego. Z 11 członków rodzeństwa nie żyje już ośmioro. Odchodzili w kolejności: Jasiu 1948, Edmund 1964, Zdzisław 1991, Stasia 1995, Franek 1997, Władek 1998, Jerzyk 2003 i Bernadka 2006. Do bilansu trzeba dodać zmarłe dzieci mojego rodzeństwa: Janusz 1996, Bożenka 2004 i Mirka 2015. Członkami rodziny byli także małżonkowie rodzeństwa, którzy także już nie żyją: Mietek 1995, Henia 2002, Staszek 2002, Hania 2009 i Józek 2014. Nie żyją także nasi Rodzice. Ojciec Stanisław zmarł 12.12.1979 r. w wieku 72 lat, a Mama Rozalia 15.06.1992 r. w wieku 85 lat. Razem 15 to łączny bilans, tyleż pogrzebów, tyle bolesnych przeżyć. Do tego trzeba dodać choroby i różne tragiczne zdarzenia i okoliczności i długie czasy oczekiwań na wiadomości. Do dzisiaj boję się późnych telefonów wieczornych, bo były zwiastunami bolesnych wiadomości. Dla równowagi bilansu można uwzględnić radosne chwile wspólnie przeżywane przy jednym stole wigilijnym, na chrzcinach, komunii i weselach. Ale to trwa krótko i szybko przemija. Po etapie radości weselnych następuje era pożegnań pogrzebowych. Bolesć po nich długo nie przemija, czas nie szybko goi rany, ale i tak blizny pozostają na zawsze. Co roku nadchodzi jesień i dzień pierwszego listopada, wszystkich świąt. Trzeba dobrze rozłożyć czas aby dotrzeć do wszystkich cmentarzy i grobów, a przecież niektóre groby ciągle odwiedzamy, bo cmentarze to jeden z istotnych elementów Ojczyzny. Zastanawiam się, czy takie podsumowanie ma sens i czemu ma służyć, przecież przeżytych momentów nic nie wróci do istnienia. To prawda, ale życie nie kończy się na tych którzy już odeszli, trzeba dać wskazówki i rady tym co pozostają i przyjdą jeszcze aby kontynuować Sagę Rodu Michałków. Rada moja dotyczy nazbyt częstych, pochopnych ocen postaw ludzkich zachowań. O jednych mówimy urodzeni optymiści, zawsze radośni i pełni optymizmu, o drugich zaś jako o smutasach i pesymistach. Zresztą dałem temu wyraz już we wcześniejszych rozważaniach. Gdy jednak głęboko wnikiemy w głąb natury ludzkiej to zauważymy, że ci sami ludzie, których traktujemy jako wesołków i optymistów przeżywają zmienne nastroje. Łatwo popadają w głęboką depresję, bo ta uzależniona jest od stanu ich duchowej wrażliwości. To oni radości swoje ukazują światu, zaś smutki i bóle ukrywają przed nim. Zachowują je wyłącznie dla siebie. Nie dzieląc się z nikim, głębiej je przeżywają. To tyle wskazówek dla bliźnich z moich doświadczeń życiowych. Zresztą sam fakt pisania moich wspomnień jest konsekwencją zorganizowania po raz pierwszy w historii zjazdu rodzinnego Rodu Michałków. Inicjatorami byli Siostrzenica Justyna Ząbek i Bratanica Lidzia Huczek. Pomagali im także inni członkowie Sagi. Na zjazd do Ośrodka Fregata nad Jeziorem Żywieckim zaprosili wszystkich wywodzących się z Ro-

dziny Rozalii i Stanisława Michałków. Spotkaliśmy się 23 maja 2015 roku. Był zimny, deszczowy dzień, ale w środku nastrój był ciepły i rodzinny. Organizatorzy zaprosili wszystkich. Miało być ok. 70 osób, łącznie z dziećmi, już z czwartego pokolenia. Przybyło niecałe 40, szkoda, że niektórzy nie skorzystali z zaproszenia. Wszyscy uczestnicy zapewne zachowają po nim miłe wspomnienia i dążyć będą do powrotów. Organizatorom serdecznie dziękujemy.



Spotkanie Rodziny Michałków

Przy okazji oglądaliśmy wspólne zdjęcia z przeżytych razem chwil.



Rodzinne zdjęcie, od lewej Kuzyn Franek, Edmund, Wujek Józek z małym Markiem, Franek, Zdzisek



Rajd rodzinny,
pierwszy z lewej Józef Kowalski



Marysia z córką Ulą, Żona Danusia i Kinga
(kuca)



Budowniczości naszego letniego domku, od lewej Żona Danusia, Szwagier Józek,
naczelný stolarz Romek, Szwagier Maniek i Brat Zdzisek



Zdjęcie rodzinne z okazji Pierwszej Komunii Św. Asi

W tym miejscu mojej opowieści doszedłem już do współczesności, do roku 2015. Opuściłem jednak kawał własnego życiorysu, bo dotychczasowy opis dotyczył tylko wczesnego dzieciństwa i historii członków mojej Rodziny. Dlatego też w dalszych etapach chcę przedstawić własną drogę życia, ale już w dużym uproszczeniu. Chcę równocześnie wskazać, że wszystkie kolejne etapy mojej biografii w żadnym wypadku nie należy traktować jako dokumentu historycznego. Odtwarzam je tylko z własnej pamięci i nie sięgam do materiału źródłowego. Zresztą jako przedstawiciel nauk przyrodniczych zawsze z rezerwą podchodziłem do tworzenia historii. Dokumenty źródłowe pozostają tylko po zwycięstwach, po przegranych nic nie pozostaje, stąd nie obiektywny obraz. Przekonują mnie w tym rozumowaniu już oceny współczesnych historyków z dziejów najnowszych zdarzeń w Polsce. Wiele zdarzeń i opisów widzę zupełnie inaczej. Ktoś powie, że to zależy od punktu widzenia i siedzenia. Odpowiem; nauka musi być obiektywna.

3. Czas już do szkoły

Powracam pamięcią do mojego dzieciństwa. Niedaleko mojego domu była i jest nadal Szkoła Podstawowa w Pewelce. Nie było przy niej domu nauczyciela, zresztą było ich niewielu, mieszkali w wynajętych domach. W naszym domu także mieszkała jedna „Pani”. Nie pamiętam jak się nazywała, z dziecięcej wyobraźni zapamiętałem, że była stara – chyba miała ok. 25 lat. To właśnie ta Pani namówiła moich Rodziców, aby nie czekali z moją edukacją do siedmiu lat, tylko już w szóstym posłali mnie do szkoły. Rok szkolny 1947/48 już się zaczął i z pewnym opóźnieniem zapisali mnie do pierwszej klasy. Szkoła znajdowała się w dwóch oddzielnych budynkach. W Pewelce, obok mojego domu, były klasy od 1-4, natomiast w Hucisku, ok. 2 km w stronę Żywca były klasy dla starszych od 5 do 7. Obydwie działały pod jednym kierownictwem. Naukę, dzisiaj bym użył sformułowania nauczanie, bo to nie to samo, prowadzono w klasach łączonych, po dwie klasy w jednym pomieszczeniu i przy obsłudze jednego nauczyciela. Szkołą w Pewelce zarządzała Pani Turkowa, osoba starsza, bardzo tęga i kulejąca. Chociaż wcześniej ją znałem z widzenia, to w klasie zrobiła na mnie niesympatyczne wrażenie. Przede wszystkim co zauważyłem to duże biurko, na nim dziennik i duży kij do bicia. Ten właśnie kij, był postrachem wszystkich dzieci i kojarzy mi się do dzisiaj z pałką policjantów – tyle, że pałka jest gumowa a kij był z drewna jesionowego, u nas mówiło się, że z jasiona. Ponieważ przyszedłem do klasy z dużym opóźnieniem to cała uwaga Pani i dzieci, zwrócona była na mnie. I zaczęło się sprawdzanie mojej osobowości a przede wszystkim stanu wiedzy. Muszę przyznać, że miałem bardzo mały, co wynikało z faktu, że poszedłem do szkoły przez zaskoczenie. Nie znałem liter, nie umiałem zatem ani czytać ani pisać. Z rachunków byłem nieco lepszy, bo w dziecięcych zabawach w kamienie miałem opanowany rachunek do dziesięciu. Najbardziej jednak mnie przerażało, że byłem najmniejszy i najchudszy w klasie, to efekt ustawicznego chorowania i ponieważ po znachorach. Dziś już nie pamiętam nazwisk tych znachorów, jedyne co mi zostało że „baba” od ortopedii nazywana była ślypkulą, było to przezwisko, od wady wzroku, ale wówczas prawie wszyscy we wsi mieli swoje przezwiska, np. Franek sknerka, bo był skąpy albo Heniu Hultaj bo miał gołębie. Wracając do klasy, to z racji mojej wątłej tuszy Pani nazwała mnie krasnoludkiem, co bardzo boleśnie przeżyłem, tym bardziej, że z tym przezwiskiem chodziłem przez wszystkie cztery lata w tej szkole. Wspominając tamte okoliczności troszkę nie dziwię się, że współcześnie wiele rodziców nie godzi się aby ich dzieci szły w 6-tym roku życia do szkoły. Różnica jest jednak zasadnicza, obecnie wszystkie dzieci idą w tym samym wieku, ja zaś poszedłem o rok wcześniej i różnice były widoczne na tle reszty klasy. Z perspektywy czasu muszę jednak przy-

znać, że w końcu wyszło mi to na dobre. Tak jak i dzisiaj, tym bardziej wówczas, często dochodziło do bójek pomiędzy uczniami. Więksi znęcali się nad mniejszymi a w razie wypadki tłumaczyli się, że to mali ich prowokują. Nie chcąc ciągle obrywać w klasie, zawsze po powrocie ze szkoły uczyłem się różnych metod walki, w czym pomagali mi starsi bracia. Niedługo opanowałem na tyle boks i zapasy, że górowałem nad większymi ode mnie. Imponowało mi, że się mnie boją. Ich strach był też podyktowany faktem, że posiadam znacznie starszych i silniejszych braci i zawsze mogę liczyć na ich opiekę i rewanż. Co jeszcze pamiętam z tamtych lat? Nie tolerowaliśmy parytetu płci. Obiektem docinek i bicia najczęściej były dziewczęta. W naszej klasie były dwie siostry, które nazywaliśmy trusienkami (od zajączków). One najczęściej były maltretowane a nawet „miśkowane” w czasie przerw. Pewnego razu na tych uczynkach złapała nas Pani i przeprowadziła nad nami prawdziwy sąd, oczywiście tym kijem co trzymała na biurku. W konsekwencji nikt z nas nie mógł utrzymać rysika w palcach, co wykorzystaliśmy do nieodrobienia lekcji. A propos rysika, co to takiego. Dzisiaj już mało kto pamięta, że w początkowych klasach nie używano zeszytów i piór, nie mówiąc o długopisach, bo ich wówczas w ogóle nie było, tylko małych czarnych tabliczek i rysików. Po nich się pisało a ścierką wycierało i od nowa miało się gotową tabliczkę. Poszukując dziś oszczędności w szkołach proponuję rozważyć powrót do tabliczek. Przypominam sobie, jak pewnego razu na zajęciach z rysunków, w trakcie cichych zajęć mieliśmy narysować kota łapiącego myszkę. Dzisiaj się tego dzieciom nie zaleca, ale wówczas było to normalne. Mnie chyba zawiodła intuicja, bo na moim rysunku mysz była kilkakrotnie większa od kota, ale się go bała i uciekała, oczywiście wirtualnie – jakby to dziś powiedzieć. Pani po sprawdzeniu wypracowań rysunkowych, nie wytrzymała i uznała, że moja chora wyobraźnia wynika z niedojrzałości fizycznej i intelektualnej, i że po prostu nie nadaję się do dalszej nauki. Wpisała mi do mojej tabliczki odpowiednią notatkę i kazała więcej nie przychodzić do szkoły. W domu, nie tylko rodzice, ale także starsze rodzeństwo a przede wszystkim mieszkająca u nas Pani zrobili prawdziwy sąd nade mną. Mnie zaś było wszystko jedno, bo chodzenie do szkoły nie należało dla mnie do przyjemności. Chodziło jednak o autorytet Pani i jej mylną ocenę co do moich kwalifikacji. To Ona przeprowadziła z Kierowniczką poważną rozmowę i skłoniła Ją do przyjęcia mnie z powrotem. I znowu musiałem chodzić do szkoły, ale po wielu rozmowach coraz lepiej mi szło a na końcu roku należałem już do najlepszych w klasie. Tak więc współczesne dzieci, ale to nie o was chodzi, tylko o waszych rodziców, nie bójcie się wcześniejszego nauczania, nie jesteście gorsi od sąsiadów z zachodu. Tyle „miłych wspomnień” pozostało mi z początków mojej edukacji. Odtwarzając w pamięci tamte szkolne lata, zadaję sobie pytania, jak je wspominam, co było dobre a co złe? Złe niewątpliwie wynikało z faktu, że w naszym domu mieszkała jedna z na-

uczycielek. Spełniała rolę korespondenta pomiędzy szkołą a domem. Jeszcze na dobre nie wróciłem ze szkoły a tam już wszystko wiadano. Stopniowo złe wiadomości przeobrażały się w coraz lepsze i wtedy chętnie wracałem do domu. Źle też wspominam szkołę i nauczycieli za niesprawiedliwe, w moim przekonaniu, ocenianie mnie na tle pozostałych uczniów. Przy mojej lepszej odpowiedzi w porównaniu z innym uczniem dostawałem relatywnie gorszą ocenę z wyjaśnieniem, że jak na mnie odpowiedź nie jest za dobra. Przeżyłem to zwłaszcza w II klasie, kiedy prowadzący religię Ksiądz Proboszcz Nawara kwalifikował dzieci do Pierwszej Komunii Św. W powszechnej opinii klasy i Księdza byłem najlepszym z religii, ale nie zostałem zakwalifikowany bo byłem o rok za młody. Dla osłody także Hania, która mi się bardzo podobała też była za młoda i podobnie jak ja została odroczone. To wydarzenie miało jednak dla mnie poważne i smutne konsekwencje. W trakcie klasy III, gdy przygotowywaliśmy się wspólnie z młodszą klasą do komunii, poważnie zachorowałem i wylądowałem w Szpitalu w Żywcu. Ten szpital dobrze znałem z licznych odwiedzin mojego Ojca, który leżał tam przez wiele tygodni i nie miałem o nim dobrej opinii, zresztą tak jest do dzisiaj. W szpitalu spędziłem ponad dwa miesiące, najpiękniejsze: maj i czerwiec. Wówczas w Żywcu panowała epidemia tyfusu brzuszego, którym i ja się zaraziłem. Pamiętam jak przez mgłę, jak znajome z Pewelki pielęgniarki mną się opiekowały, ale później jakby o mnie zapomniały. Ciągłe ich poszukiwałem, już po powrocie do domu się dowiedziałem, że obydwie dawno już zmarły. Ja przeżyłem. Z łóżka szpitalnego przywieziono mnie w sobotę do domu na Pierwszą Komunię Św. Byłem tak wycieńczony, słaby, że w trakcie Mszy Św. zemdlałem. Ledwo dotrzymałem do jej końca. Później wszystkie dzieci poszły na śniadanie do plebani, mnie zaś odwieziono z powrotem do szpitala.

Nie przeżyłem ani radości tej doniosłej chwili, nie otrzymałem też żadnych prezentów. Za nimi nie tęskniłem, w trakcie całej choroby, wcale nie miałem czasu o nich pamiętać, tak mi pozostało do dzisiaj. Najwyżej sobie cenię dobre słowo i prezent watykański: „Bóg zapłać”, choć i to nie zawsze jest do końca szczere. Muszę jeszcze przypomnieć, że do Pierwszej Komunii przygotowywał mnie Nowy Proboszcz, Ks. Franciszek Kuśmierczyk. Przyjechał odwiedzić swojego krewnego, poprzedniego Proboszcza i tak się Mu spodobało, jeszcze więcej ludziom, że pozostał już do końca swoich dni. On to przekonał mnie, że koniecznie muszę zostać ministrantem i wymagał ode mnie abym całą ministranturę opanował, oczywiście po łacinie. Byłem nieliczny w tej sztuce, a Ksiądz widział we mnie przyszłego kapłana. Podobało się to bardzo mojej Mamie, ale mnie nie i obrałem własną drogę przez życie. Dziś myślę, że słusznie, nie chciałbym być złym kapłanem.



Zdjęcie grupowe z Pierwszej Komunii Świętej,
w środku Ks. Proboszcz Franciszek Kuśmierczyk, mnie trudno poznać



Moja Pierwsza Komunia (pierwszy z prawej),
w środku ks. F. Kuśmierczyk i Stefek Spyрка

Po skończeniu IV klasy przeszedłem do klas wyższych do szkoły w Hucisku. Miałem znacznie dalej od domu, ale przez to i złe wiadomości nie zawsze docierały na czas. Wspominając tamtych nauczycieli, a zmieniali się bardzo często, dziś zauważam moją niechęć do nich. Szanowałem tylko Panią Zosię i Kierownika Myszkowskiego. Z pozostałymi wpadałem w konflikty, wynikające ze zwracania im uwagi przy całej klasie, że podają błędne informacje. Naiwnie myślałem, że im tym zaimponuję, a efekt był zgoła odmienny. Właśnie z tych przyczyn, planując dalszą edukację po skończeniu szkoły podstawowej, postanowiłem, zresztą za namową rodziców, aby VII klasę (wówczas końcową) kontynuować w Żywcu-Zabłociu. Wraz ze mną przeszli też dwaj koledzy Staszek i Czesiek. To przeniesienie to był prawdziwy koniec świata. Wówczas zauważyłem jakie mogą być różnice w poziomie nauczania. Tam już nie miałem szans nauczycieli poprawiać. Odczuwałem też pogardę samych uczniów, uważali się za wyższych pod każdym względem, od nas. Z nauczycieli zapamiętałem i do dzisiaj cenię naszego opiekuna Ryszarda Ryczkiewicza. Był dobrym nauczycielem, ale przede wszystkim wspaniałym wychowawcą. Zawsze w czasie klasowych spraw stawał po stronie krzywdzonych. To On po raz pierwszy nauczył mnie kochać swoją Ojczyznę. Oprowadzał nas po wszystkich zakątkach Beskidu Żywieckiego i Śląskiego. Z nim po raz pierwszy wyszedłem na Babią Górę i Pilsko, choć mieszkalem pod nimi, wcześniej tam nie wychodziłem. Dzięki Jego pomocy bardzo szybko zniwelowałem różnice poziomów pomiędzy szkołami. Najgorzej było jednak z językiem rosyjskim. Ani w Pewelce, ani w Hucisku nie było języka obcego, bo po prostu nie było nauczyciela. Stąd też odrobienie zaległości z tylu lat było bardzo trudne. Jakoś się udało, ale na świadectwie otrzymałem jedyną ocenę dostateczną i do dzisiaj mi pozostał kompleks językowy. Bardzo miło wspominam też Ks. Katechetę Stanisława Słonkę wówczas budowniczego nowego kościoła parafialnego w Żywcu-Zabłociu. Na Jego cześć dzisiaj ulica koło szkoły nosi Jego nazwisko. Jak dziś wracam do tamtych czasów, to zastanawiam się jak to było możliwe, aby na przełomie 1953/54 w okresie nasilenia stalinizmu, w szkole była religia a zajęcia zaczynały się od modlitwy. Dziwne to, tym bardziej, że rok wcześniej opłakiwaliśmy niespodziewaną śmierć Stalina.

4. Czasy szkoły średniej

Z bardzo dobrym świadectwem ukończyłem Szkołę Podstawową w Żywcu-Zabłociu w roku 1954 i zastanawiałem się co wybrać dalej. Wtedy w modzie były technika, bo dawały równocześnie maturę i zawód. O studiach wówczas jeszcze nie myślałem. Wybrałem Technikum Mechaniczne w Bielsku-Białej. Tam składałem egzamin stosunkowo trudny, bo i selekcja była wyjątkowo duża. Technika, zwłaszcza mechaniczne były wówczas w cenie. Składając egzamin, zataiłem fakt, że nie miałem wówczas 14 lat, a to był wymóg. Zostałem przyjęty i dumny z tego powodu, choć wielu doradzało mi abym wybrał Liceum Ogólnokształcące – bo były, zarówno w Suchej jak i w Żywcu, skąd mogłem też bez problemu dojeżdżać. Przypomnę, że w tamtych latach Hucisko cieszyło się wysokim uznaniem bo miało własną stację kolejową na trasie: Sucha-Żywiec. Pogardzaliśmy wsiami bez własnej kolei, choć były znacznie większe i równie piękne jak np. Koszarawa. Przezvisko „Koszariak” oznaczało pogardę z racji zamieszkania. Dzisiaj stacja dalej jest, ale nie ma pociągów, infrastruktura pozostała tam na poziomie lat 50-tych, z wyjątkiem dróg. Zlikwidowano ośrodek zdrowia, pocztę, wszystko przeniesiono do stolicy Gminy Stryszawy. Nie ma też gdzie napić się piwa beczkowego, bo stara gospoda u Gąsiorka dawno zamknięta. Może ktoś zapytać to jak tam ludzie jeżdżą? Prosto, własnymi samochodami, w czasach gdy „Ojczyzna w ruinie”. Powracam do wyboru szkoły i do dzisiaj żałuję, że nie wybrałem LO. Ale pierwszego września z dumą rozpocząłem nauczanie w Technikum. Nie długo to trwało, po kilku dniach poproszono mnie do sekretariatu i wręczono teczkę oznaczającą wyrzucenie. Pytałem za co? Za oszustwo, jakie? Wiekowe. Zataiłem, że nie mam 14 lat. W tamtych latach był to wystarczający powód do skreślenia. Smutny powróciłem do domu. Wszędzie rok szkolny się już zaczął i nie było dla mnie miejsca, nawet w LO. Po kilku dniach z pomocą przyszedł mi brat Edmund, który w tamtym czasie pracował na Dolnym Śląsku w Wołowie Śl. Przywiózł informację, że we Wrocławiu-Pracach Odrzańskich jest duży zespół szkół techniczno-rolniczych i tam mają jeszcze wolne miejsca. Pojechałem razem z Siostrą Marysią. W szkołach o profilu technicznym nie było już wolnych miejsc. Wybrałem Technikum Mechanizacji Rolnictwa, ale po roku naszą klasę zlikwidowano i przeniesiono nas do Krzyżowic do Technikum Hodowlanego. Inny profil, inny program, ale nikt z nami nie dyskutował. Tak więc przez nieszczęśliwy zbieg okoliczności znalazłem się daleko od rodzinnych stron za którymi coraz bardziej tęskniłem. Pamiętam do

dzisiaj pewne wydarzenia, to była wycieczka do Wrocławia na operę. Nie wiedziałem co to jest opera, ale wszyscy musieliśmy jechać. Na miejscu okazało się, że gościnnie wystawiano tam *Halkę* z udziałem młodego wówczas Bohdana Paprockiego w roli Jontka. Uwertura wprowadziła mnie w niesamowity nastrój, wróciłem myślami do kochanych gór, choć z Żywca daleko do Dunajca. Aria Jontka w wykonaniu Paprockiego dopełniła reszty. To wspomnienie towarzyszy mi do dzisiaj, kocham operę, szczególnie polską: *Halkę* i *Straszny Dwór*. Nic nie znaczył dla mnie powrót do internatu w Praczech przez cały zburzony Wrocław. To była prawdziwa ruina. Wszyscy odbudowywali Stolicę, Wrocław bardzo wolno się odradzał. Co mogę powiedzieć o samej szkole? Nie miałem żadnych problemów z nauką, ale ciągle pozostawałem w kompleksie profilu rolniczego, a ja chciałem być mechanikiem. Dziś widzę wszystko na odwrót, gdzie mogę wychwalam i bronię rolnictwa. Daje chleb, a chleb to życie. Te wszystkie przeżycia i wspomnienia towarzyszyły mi, gdy w 2007 roku jechałem do Wrocławia po odbiór dyplomu doktora h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego. Gdy chór śpiewał *Gaude Mater Polonia*, to ja myślami przeniosłem się do młodzieńczych lat i w głębi duszy słyszałem: „szumią jodły na gór szczycie”. Wspominałem też film Bergmana „Tam gdzie rosną poziomki” – historię starego profesora jadącego po odbiór doktoratu h.c. a myślami wracającego do młodzieńczych lat. Oglądałem ten film we wczesnej młodości i niewiele zrozumiałem z jego sensu, dzisiaj inaczej go odbieram, ale swojego wieku także już nie mogę cofnąć. Chociaż w pierwszych wspomnieniach mogę i powracam do tamtych lat. Zachowuję we wspomnieniach przeboje muzyczne tamtej ery w wykonaniu Fogga, Gniatkowskiego, Połomskiego, Koterbskiej czy Sławy Przybylskiej, nie zapomnę słów „różowo wtedy kwitł wiśniowy sad...” i dalej „mieliśmy wtedy po szesnaści lat...” nawet nie mieliśmy. Mimo to w klasie zaczęły się już tworzyć sympatie i powstawały pary. Wtedy chyba jeszcze nie rozumiałem pojęcia miłości, odnosiłem je do członków najbliższej Rodziny, do miejsca urodzenia. Tęsknota potęgowała to uczucie. W stosunku do dziewczyn odczuwałem raczej zauroczenie, które szybko przemijało. Zresztą zakładane pary też się szybko rozchodziły i tworzyły się na nowo inne a życie płynęło, ale wbrew przyjętym opiniom bardzo powoli. Pamiętam, że w ciągu roku szkolnego odwiedzałem dom rodzinny i moich najbliższych tylko trzy razy - na Boże Narodzenie, Wielkanoc i wakacje. Okres pomiędzy odwiedzinami to była dla mnie prawdziwa wieczność. Częściej nie dało się podróżować, bo pociągi jeździły rzadko i były potwornie przeładowane. Zawsze trzeba było stać, a przejazd z Wrocławia do Stalinogrodu (Katowic) trwał 8-10

godzin. Koszty, choć pociągi były relatywnie tanie, przekraczały moje możliwości. Zresztą każdy powrót do domu przywracał na nowo sentyment do rodzinnego krajobrazu, do moich ukochanych gór i pagórków leśnych. Moja Siostra Marysia, która była o klasę wyżej zupełnie inaczej to znosiła i nawet miała cichy plan aby tam pozostać na stałe, coś ją tam łączyło poza nauką. Muszę jeszcze wspomnieć, że okres wakacyjny był w technikach stosunkowo krótki bo w tym czasie były praktyki w PGR-ach. We Wrocławiu skończyłem trzy lata a w trakcie czwartego postanowiłem wrócić do swoich stron. Przeprofilowana szkoła utwierdzała mnie w przekonaniu, że podobne są dookoła Żywca w Łodygowicach i Moszczanicy. Z przenosinami były jednak trudności bo dyrekcja nie chciała się pozbyć przodującego ucznia. Reprezentowałem zawsze szkołę nie tylko na olimpiadzie wiedzy i umiejętności, ale także na zawodach sportowych czy artystycznych. W folklorze góralskim nie miałem konkurentów. Pomimo oporów porzuciłem tamto środowisko i powróciłem w „ojczyste strony” do Łodygowic. Szybko dopasowałem się do środowiska, choć tym razem nie mieszkalem w internacie ale dojeżdżałem pociągiem do domu. Podróż trwała prawie 2 godziny z przesiadką w Żywcu. Musiałem wstawać codziennie przed piątą a wracałem po szesnastej. To mnie jednak nie zniechęcało. Z nauką nie miałem kłopotów, od początku przodowałem w klasie, no w konkursach śpiewu góralskiego miałem już dużą konkurencję. W zawodach sportowych też była większa konkurencja. Ze wszystkich sportów najbardziej kochałem narty. Bardzo prymitywne narty służyły wieloboju; do jazdy, skoków i biegów. Pasjonowały mnie najbardziej skoki. Byłem przesadnie ambitny, zawsze chciałem wygrywać i ustanawiać rekordy a przecież skocznie były prymitywne i źle wyprofilowane, zresztą własnej roboty. W lutym 1959 r. w niedzielnym konkursie tak się zapaliłem, że skakaliśmy prawie do nocy. W efekcie oddałem skok długi ale z bolesnym upadkiem ze złamanymi obydwoma nogami. Miałem przerwę przymusową ponad cztery tygodnie. Zniechęciłem się jednak do nart i pozostało mi to do dzisiaj. W zamian wybrałem pływanie. Po wyleczeniu powróciłem do szkoły. Wszystko dobrze płynęło i dopiero kilka miesięcy przed maturą dowiedzieliśmy się o decyzji władz przedłużających czas trwania nauki w technikach do 5-ciu lat. Wielu z kolegów przyjęło to z zadowoleniem, ja nie. Szykowałem się już do nowych wyzwań, marzyłem już wtedy o studiach a tak musiałem pozostać jeszcze rok dłużej i wysłuchiwać po raz drugi tego, co już słyszałem rok wcześniej. To co mi zaszkodziło jeszcze w Technikum Mechanicznym tym razem się wyrównało. Kończąc Technikum miałem skończone 18 lat. Otrzymałem matu-

rę, która dała mi przepustkę na studia. Wspomnę jeszcze, że w gronie przywódców klasowych w domu Janka w Jaworznie urządziliśmy pożegnalne spotkanie. Wszyscy planowaliśmy studiować, całą noc snuliśmy opowieści i marzenia jak będziemy budować naszą przyszłość. Wtedy nikt nie marzył o wyjeździe z Polski, tu był dla nas cały świat. Zagranica była daleka i w ogóle niedostępna. Z naszych marzeń nie wiele się ziściło. Tylko ja dostałem się na studia w Krakowie, ale o tym napiszę w następnym rozdziale.

W tym miejscu chcę tylko kolejny raz zwrócić się do młodych i nie tylko, którzy za granicą widzą swoją przyszłość i rajskie życie. Niech powiedzenie „gdzie chleb tam Ojczyzna” zamienią na inne: w swojej Ojczyźnie ma się przyszłość, teraźniejszość i przeszłość, za granicą tylko teraźniejszość, bo Ojczyzna to ziemia, ludzie i groby.

5. Studia w ukochanym Krakowie

Choć myślałem o studiach, to jeszcze w klasie maturalnej będąc pod wpływem tygodników filmowych a przede wszystkim zauroczony rolą Zbyszka Cybulskiego w filmie „Popiół i Diament” w reżyserii A. Wajdy zamarzyły mi się studia artystyczne, widziałem siebie w roli aktorskiej. W tajemnicy przed Rodziną wysłałem na próbę zapytanie do Szkoły Filmowej w Łodzi o możliwości i szanse studiowania u nich. Otrzymana odpowiedź skutecznie mnie wyleczyła z marzeń. Wybrałem więc ukochany Kraków, który był zawsze moją miłością od najmłodszych lat. W Krakowie wybrałem Wyższą Szkołę Rolniczą w skrócie WSR a w szyderstwie WYSROL, bo tak ją nazywali studenci innych uczelni, zwłaszcza sąsiedniej AGH. Wówczas tzn. w roku 1959, WSR miała 3 wydziały: Rolniczy, Zootechniczny i Melioracji Wodnych. Rekrutacja na dwa pierwsze była wspólna a rozdział następował dopiero w trakcie trzeciego roku. Egzamin wstępny obejmował matematykę i biologię. Choć z obu przedmiotów na świadectwie maturalnym miałem bardzo dobrze (5,0) to sam egzamin wydawał mi się stosunkowo trudny. Zresztą na jego przebieg wpłynęły pewne okoliczności. Pamiętam, że egzamin pisemny pisaliśmy w sali IV tzw. inżynierskiej w Starym Gmachu, dziś nazwanym Kolegium Godlewskiego. Obok mnie na sali siedział mój bliski kolega Tadeusz z Technikum, wszechstronny sportowiec i urodziwy młodzieniec. To on był w grupie marzycieli na spotkaniu w Jaworznie. Po przepisaniu z tablicy zadań, nie wytrzymał nerwowo i zwrócił się do mnie o pomoc. Nasze ruchy zauważył pilnujący nas

osobnik, niewysoki, kulejący Pan i błyskawicznie zareagował wpisem na naszych formularzach egzaminacyjnych. Jeszcze dopowiedział, że drugiego wpisu już nie będzie, obydwaj wylecimy z sali. To wpłynęło na nasze samopoczucie, ale ja sobie jakoś poradziłem i wszystkie zadania rozwiązałem, chociaż jedno nie do końca. Tadekowi nie wyszło, spalił się psychicznie, szkoda bo był dobrym materiałem genetycznym. Więcej go już nie spotkałem w życiu, chociaż pochodził z Miłówki, z którą z racji pełnionego zawodu na krakowskiej Uczelni miałem szerokie kontakty. Po egzaminie pisemnym nastąpiła pierwsza negatywna selekcja, Tadek został wyeliminowany, ja przeszedłem dalej. Gorzej było z egzaminem ustnym i to nie z merytorycznych powodów. W przerwie pomiędzy egzaminami pojechałem do domu, bo w niedzielę rozgrywaliśmy mecz piłki nożnej. W czasie przerwy użądliła mnie pszczoła a mając wrodzone uczulenie spuchłem tak, że nie widziałem świata. Rano za nic nie chciałem jechać na egzamin, zwyczajnie wstydziłem się swojego wyglądu. Do wyjazdu prawie zmusił mnie Ojciec, który nawet odprowadził mnie do pociągu „krakowskiego”. W kolejce na egzamin ustny, wszyscy mi się przyglądali, tylko nie znali przyczyny wyglądu. Przypomniła mi się wówczas anegdota, jak to matka z Zarzecza k. Żywca wzięła swojego małego synka na jarmark. Zarzecze – miejsce obecnego Jeziora Żywieckiego było regionem o niskim poziomie jodu w glebie, przez co prawie wszyscy mieszkańcy mieli charakterystyczne „wole”. W drodze na jarmark synek zauważył innego chłopca ale bez woli i ze zdziwieniem krzyknął do matki: mamó popatrz jaki dziwny chłopak. Matka zareagowała oburzeniem i odpowiedziała dla uspokojenia: dziękuj Bogu, żeś ty jest paradny. Tam jednak przed salą egzaminacyjną, oczekując w kolejce kandydaci na studentów nie uznawali, że jestem paradny. Sam egzamin poszedł mi dobrze a egzaminatorem był późniejszy mój bliski współpracownik z Katedry Mechanizacji, ale nie ten sam co mnie zaznaczył na egzaminie pisemnym. O Nim ciągle myślę, bo zachowuję Go w serdecznej pamięci. Łączyła mnie z Nim przyjaźń do końca Jego dni. Egzamin przeszedłem bez kłopotu, ale równocześnie zdałem sobie sprawę, że był to trudny sprawdzian w konfrontacji z kandydatami z innych szkół, zwłaszcza liceów krakowskich. Po paru dniach dostałem pisemną informację, że zostałem zakwalifikowany do przyjęcia na pierwszy rok studiów. Gorzej było z przyznaniem świadczeń materialnych, bo moje dokumenty okazały się niekompletne, a trzeba było w nich udowodnić biedę. Wracam wspomnieniem do inauguracji pierwszego w życiu roku akademickiego 1959/60. Uroczystość odbywała się w Teatrze Rapsodycznym. Senat występował w strojach cywilnych, a bezpo-

średnio przed rozpoczęciem nieznany mi Pan w łańcuchu znosił krzesła na podest. Później miało się wydać, że był to sam Rektor Józef Kubica. Z inauguracji zapamiętałem wykład w wykonaniu Profesora Zbigniewa Kamińskiego. Mówił o czasie absolutnym i biologicznym. Wykład zrobił na mnie ogromne wrażenie i rozpałił u mnie tęsknotę za filozofią, która mi pozostała na zawsze i wraz z wiekiem ciągle się potęguje. Inauguracja przeminęła i zaczęło się prawdziwe życie akademickie. Szczegółowo o nim i o wspomnieniach ze studiów i samej pracy wypowiedziałem się w wywiadzie z Redaktorem Sikorskim z Biuletynu Informacyjnego UR. Teraz odtwarzam z pamięci niektóre fragmenty, które stale do mnie powracają, choć wcale nie są najważniejsze. Zacznę od zakwaterowania. Miałem przyznany akademik i zakwaterowano mnie w sali 300 na trzecim piętrze, od strony drukarni UJ. Oficjalnie pokój był 10 osobowy, ale każde wolne miejsce wraz ze stołem było zajęte przez wale-tów. Wtedy po raz pierwszy dowiedziałem się o takim pojęciu. Na piętrze była jedna łazienka, bez pryszniców z kilkoma umywalkami i oddzielny WC. W takich okolicznościach zaczęło się moje życie akademickie w ukochanym od zawsze Krakowie. Na drugi dzień rano poszliśmy na wykład z fizyki. Odbył się w Gmachu UJ, przy ul. Gołębiej, obok Rektoratu. Wykład prowadził docent Aleksy Jagielski, ówczesny prodziekan naszego Wydziału. Przeżyłem szok, z wykładu nic nie zrozumiałem, nie z racji ułomności wykładowcy, ale z racji poziomu moich wiadomości fizycznych. Zdziwiło mnie to ogromnie, bo od początku swojej edukacji zawsze lubiłem fizykę, zawsze na świadectwie miałem ocenę bardzo dobrą. W dyskusji po wykładzie, już w akademiku okazało się, że istnieje duża dysproporcja pomiędzy absolwentami techników w porównaniu z licealistami a zwłaszcza tymi z Krakowa. Fizyka w technikach kończyła się na pierwszym roku i do matury już się do niej nie powracało. Zresztą sam poziom jej prowadzenia był niski, bo zajęcia prowadzili nie fizycy, ale absolwenci szkół rolniczych. Nie było prawdziwych laboratoriów. Podobnie było na wykładach z matematyki i chemii. Stopniowo wpadałem w kompleks i pamiętam odwiedziny w domu, gdzie na pytanie Ojca – jak ci tam idzie? odpowiedziałem z płaczem, nie dam rady, nie chcę tam już wracać. Po długiej rozmowie Ojciec wyjaśnił mi, że przecież zawsze byłem najlepszym w klasie to widocznie przyszedł czas abym nauczył się być nie najlepszym, żebym nie wpadał w przesadne kompleksy. Przetrzymaj pierwszy semestr a jak go nie zaliczysz to wrócisz do domu. To poskutkowało. Odrzuciłem od siebie jarzmo odpowiedzialności. Po fizykę wróciłem do podręczników z klas podstawowych i szybko odrobiłem zaległości. Braki w matematyce i chemii

wcale nie były tak duże. Wspominam tamten trudny okres w życiu, bo wiem, że wielu młodych ludzi ze środowiska wiejskiego i po słabych szkołach również i dzisiaj przeżywają takie załamania. Nie bójcie się próbować, jeśli nie macie wady genetycznej to podołacie, tylko uwierzcie w siebie. Inni wam pomogą a studiować warto i nie tylko z racji zdobywania przyszłego zawodu torującego lepszą drogę życiową, ale z pasji poznawania świata. Przekazuję te informacje z własnego doświadczenia, niech wam pomogą w życiu, zwłaszcza w momentach załamania. Pamiętam, że po pierwszych załamaniach dalej już było coraz lepiej. Pierwszą sesję, choć bardzo trudną zaliczyłem w pierwszym terminie a ocenę z matematyki – dostateczną uważam do dzisiaj za niesprawiedliwą, bo na ćwiczeniach z tego przedmiotu należałem pod koniec do najlepszych. Równie dobrze przeszedł mi drugi semestr i coraz więcej czasu przeznaczałem na zajęcia dodatkowe, coraz więcej zaczęły mnie interesować koleżanki z grupy. Mówiłem o sobie, że chyba jestem przystojny bo podobały mi się tylko najładniejsze. Dzisiaj myślami ich wspominam, zresztą nasz rocznik jak rzadko, corocznie organizuje spotkania absolwentów. Moje obserwacje potwierdzają tezę, że każda uroda z biegiem czasu przemija, tylko brzydota jest trwała. Podobnie jest z miłością, choć ludzie ją różnie przechodzą i zachowują różne doświadczenia. Wspominam o tym bo przecież okres studiów to czas nie tylko na naukę ale i doznania miłosne. Kto ich nie przeżył, na zawsze pozostanie niespełnionym. Nawet zawody i bolesne rozstania przygotowują nas do prawdziwego życia. Dzisiaj w trakcie prowadzonych wykładów obserwuję na sali zakochane pary i z pobłażliwością podchodzę do ich zachowania. Zezwalam na całowanie, ale bez mlaskania bo to już przeszkadza innym. Zresztą widzę swą przewagę wiekową nad nimi. Studentom podobają się ich koleżanki, mnie zaś również one, ale w dodatku czasem ich matki a nawet i babki. Mam więc szeroki zakres wyboru. Jak widać prawdziwe jest porzekadło, że wesołe jest życie staruszka, proporcjonalnie do szerokich jego możliwości. Zrobiłem duży przeskok czasowy, bo przekraczający pół wieku, powracam z powrotem do studenckiego życia i ciągle będę go wychwalał, bo był to najpiękniejszy okres mojego życia. Myślę, że nie tylko mojego. Zacznę jednak od smutnej przygody, jaką przeżyłem na początku II roku studiów. Wróciłem późno do akademika i w trakcie wieczornej toalety tak niefortunnie uderzyłem nogą o umywalkę, że ją rozwalilem a przy okazji przeciąłem ścięgno Achillesa. Sportowcy wiedzą, że jest to najdotkliwsza kontuzja u wszystkich sportowców. Na pogotowiu zeszyto mi tylko ranę na zewnątrz a przecięte ścięgno pozostało bez połączenia. Skutki tego wypadku odczuwałem dotkliwie przez

cały II rok, a jego konsekwencje odczuwam do dzisiaj. Długa przerwa w zajęciach skomplikowała moje dalsze studia. Szczególne trudności miałem z odrobieniem zajęć wojskowych, chodziłem o lasce, a także z mechanizacją u mojego późniejszego szefa Profesora Wójcickiego. Mechanizację odrobiłem, zresztą bez trudności a z wojska zostałem zwolniony, po otrzymaniu kategorii C. Mimo tych ułomności dzisiaj posiadam najwięcej medali i odznaczeń za zasługi dla obronności. Dalsze studiowanie przebiegało już całkiem normalnie ale i wesoło. Coraz więcej czasu poświęcałem działalności społecznej w ramach ZSP na koła naukowe, gdzie pełniłem funkcję prezesa uczelnianego i członka zarządu w Radzie Okręgowej. Nie stroniłem też od wszelkich zabaw i balów studenckich a także spotkań w małych grupach zwanych prywatkami. Pamiętam jak zawsze cieszyłem się z deserów, ale serwowanych pod koniec imprezy. Raczej unikałem napojów alkoholowych, bo zawsze nawet po niewielkiej ilości, ciężko ich odchorowywałem. Dopiero później okazało się, że mój organizm nie toleruje wszelkich słodczy a sam alkohol całkiem dobrze znosi. Przez to zmieniłem preferencje i tak pozostało do dzisiaj. Z czasów studenckich, ale poza Krakowem dobrze wspominam semestralną praktykę w PGR Świbie koło Gliwic. Odbywaliśmy ją w dużej 18 osobowej grupie i to była prawdziwa szkoła życia. Tworzyliśmy zgraną i szanującą się wzajemnie paczkę. Po zajęciach wieczorem okupywaliśmy miejscowy Bar pod Słońcem i podrywaliśmy miejscowe dziewczyny, narażając się przez to ich męskim sympatiom. Kulminacyjnym punktem naszego pobytu były uroczyste dożynki w trakcie których doszło do takiej bijatyki, że nieomal nam Maniusia nie zabili. Ale przeżył i w komplecie powracaliśmy na IV rok studiów. Studia zbliżały się powoli do końca. Na IV roku wybieraliśmy specjalizację i tworzyliśmy nowe grupy seminaryjne. Tworzyło się coraz więcej par, już takich na stałe – chodziło paniom, aby po wyjeździe z Krakowa nie musiały poszukiwać partnerów na całe długie życie. Sam też przechodziłem swoją kolejną miłość, która się jednak nie rozwinęła, przeszkodziła nam wzajemna upartość i różnica charakterów. W efekcie każdy z nas poszedł własną drogą, choć często myślami powracałem do tamtych studenckich wspólnie spędzonych chwil. V rok studiów wspominam z radością i dumą, z racji wygrania konkursu czerwonej róży za zdobycie pierwszego miejsca jako najlepszego studenta swojej Uczelni. Konkurs taki został po raz pierwszy zorganizowany przez Radę Okręgową ZSP w Krakowie. Kryterium w ocenie były: średnia ocen z całego indeksu, punktowane osiągnięcia w pracy społecznej oraz publikacje naukowe. Tych ostatnich, niestety nie miałem, mieli je za to studenci z innych krakowskich uczelni przez co

w środowisku Krakowa zająłem piąte miejsce. To wyróżnienie najwyższej sobie cenię z wszystkich sukcesów odniesionych w czasie studiów. Otrzymane dyplomy do dzisiaj wiszą nad moim biurkiem. Piąty rok wspominam także boleśnie z racji choroby i niespodziewanej śmierci mojego Brata Edmunda. Pisałem już o tym wspominając historię mojego rodzeństwa, dlatego w tym miejscu pozostawiam tylko milczenie. Koniec moich studiów był dość zaskakujący, bo niespodziewanie wylądowałem w pracy jako p.o. kierownika Ośrodka Szkoleniowego AGH w Goszycach. Miejscowy kierownik ciężko zachorował i poszedłem na jego miejsce. To był trudny dla mnie czas, wyrwany od tłumu bliskich mi ludzi, od kochanego Krakowa, lecząc rany po śmierci Brata wpadłem w ogromny wir nowych zajęć i obowiązków, tym bardziej, że zbliżały się zima 1964 r. Moim szefem, był Profesor Tadeusz Skawina, ówczesny prorektor AGH, nadzorujący ten ośrodek. To był wspaiały i mądry Człowiek, jestem pod Jego urokiem do dzisiaj. Po raz pierwszy przeszedłem z Profesorem na ty. Już nie żyje, zabili Go dziennikarze, fałszywie opisując Jego rolę w ochronie środowiska w rejonie budowanego zbiornika w Dobczycach. Był za szlachetny, nie wytrzymał fałszywych oskarżeń. Do dzisiaj zachowuję Go w swojej pamięci. Zbieg okoliczności spowodował, że w tej samej okolicy, gdzie wybudował swój letni domek, również ja po latach się znalazłem i mam swoją letnią „rezydencję”. Kowalski nazywa ją „Gandel Rudolfo”. Myślami wracam jeszcze do studiów. Pisałem pracę magisterską u Profesora Czarkowskiego z Wydziału Prawa Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prowadził także zajęcia z ekonomii na naszej Uczelni. Początkowo wydawał mi się surowy i niedostępny, ale po bliższym poznaniu, bardzo Go polubiłem. Cenił mnie za znajomość statystyki i zaproponował współpracę w swoim temacie dotyczącym bilansu dochodów i wydatków ludności w regionach uprzemysłowionych. Moja praca dotyczyła Regionu Tarnobrzeskiego. Po obronie pracy, Profesor zaproponował mi studia doktoranckie na swoim Wydziale. Zaproponował mi to i w międzyczasie pojechałem na wspomniany już staż w Ośrodku AGH. Po wakacjach okazało się, że nie zostałem przyjęty na studia, gdyż nie miałem dwuletniego stażu produkcyjnego. Kolejny raz przegrałem z przepisami. Teraz mogę tylko podsumować: nie ma takiego zła co by na dobre nie wyszło, ale tę myśl rozwinę w następnym rozdziale. Na zakończenie wspomnień z okresu pięknych lat studenckich chcę jeszcze przypomnieć, że rok 1964 był jubileuszem 600-lecia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Do Uroczystości włączono także naszą Uczelnię oraz Akademię Medyczną. Obie wywodziły się z UJ. Od Profesora Czarkowskiego dostałem zaproszenie na uroczystości i z dumą uczestniczyłem w or-

szaku przechodzącym ulicami Krakowa. Tylu przebierańców w życiu nie widziałem. To były piękne dni i przeżycia. Zachowuję je w pamięci do dzisiaj.

6. Przebieg pracy

Po pięknym okresie studiów nadszedł czas na weryfikację swojego przygotowania w działaniu. Pracę zacząłem jeszcze jako student o czym już wspominałem. Spędziłem tam kilka miesięcy, ale była to dla mnie prawdziwa szkoła życia. Najtrudniejszym problemem było podejmowanie szybkich i odpowiedzialnych decyzji. Wspierał mnie i pomagał Profesor Skawina. Utrudniał mi życie na każdym kroku mój poprzednik po powrocie ze szpitala i jego żona. Po prostu bali się, że zajmę ich miejsce na stałe. Oczywiście nie miałem takich zamiarów, ale oni tego nie wiedzieli a nie wierzyli moim zapewnieniom. Pewnego pięknego popołudnia Profesor Skawina zrobił mi niespodziankę, przyjechał z dr Ryszardem Gąską. Zaczęła się rozmowa o mojej przyszłości i dostałem zaproszenie do pracy w Katedrze Mechanizacji, gdzie mój Gość pełnił funkcję p.o. kierownika. Przypomnę, że Gąska to ten sam o którym wspominałem przy egzaminie wstępnym. Oczywiście propozycję odrzuciłem z racji zawartej wcześniej umowy z Profesorem Czarkowskim o studiach doktoranckich. Jednak mój Gość był przygotowany do paktowania.

Pokazał mi na piśmie decyzję, że z racji braku dwuletniego stażu nie mogę podjąć studiów. Dalsza rozmowa nabierała więc nowego sensu. Z zajęć dobrze pamiętałem dr. Gąskę a nawet darzyłem Go sympatią. Jego zapewnienia były większe niż dzisiejsze obietnice kandydatów na posłów. Przekonał mnie. Zawsze marzyłem aby podjąć taką pracę, że gdy wstanę rano, niezależnie od pogody, napawać mnie będzie radość na myśl o czekającej mnie pracy. Dzisiaj po upływie przeszło 50-ciu lat mogę podsumować, że to mi się sprawdziło. Na sukces zawodowy składa się wiele czynników obiektywnych i subiektywnych. Wśród nich czołowe miejsce stanowi środowisko pracy i rola w nim Mistrza. Oznacza tyle co gleba dla wrzuconego ziarna na wydanie plonu. O roli środowiska w rozwoju naukowym pięknie powiedział Natson: „żyliśmy bez niskich rachub, bez lęku, bez jeszcze niższych zazdrości, ile było uroku, ile cichej radości, w bliskiej przyjaźni, w zaufaniu wzajemnym, w obcowaniu prostym, łatwym i krzepiącym, w rozmowach śmiałych, polotnych, po których pozosta-

wało mi wrażenie wspaniale odegranego koncertu”. W takich warunkach chce się pracować a każdy pojedynczy sukces jest radością całego zespołu. Miałem szczęście w życiu zawodowym, trafiłem w dobre środowisko ze znakomitym Mistrzem. Dla Niego największą radością był sukces Jego uczniów. Można to porównać tylko do roli dobrego ojca. Łączyła nas nie tylko wspólnota w interesach zawodowych, ale także przyjaźń w życiu prywatnym. Niestety żył zbyt krótko aby w pełni wykorzystać swoje liczne talenty. Zmarł, po długiej i nieuleczalnej chorobie w roku 1978 mając zaledwie 54 lata. Pozostawił mnie jednak przygotowanego do życia. Mój wniosek na tytuł profesora czekał już w Radzie Państwa. Zaslugą Profesora Gąski było również nawiązanie bliskich znajomości z ludźmi „wielkimi” naszej profesji. Liderem całego środowiska był wówczas i pozostaje nadal, Profesor Janusz Haman.

Dwa lata temu obchodził jubileusz 90-lecia urodzin. Jest wybitnym nie tylko naukowcem, ale i Człowiekiem.

Do dziś łączy nas serdeczna przyjaźń, co sobie poczuwam za największy zaszczyt. To On prowadził mnie po szczeblach kariery naukowej, od doktoratu, przez habilitację i obydwa tytuły naukowe. On wprowadzał mnie w grono członków Polskiej Akademii Nauk. Wreszcie On 5-krotnie recenzował mój dorobek w przewodach na tytuł doktora honoris causa. Czy zawsze byliśmy zgodni? Prawie zawsze, sprzeciwił się tylko moim awansom politycznym. Chłodno przyjął wybór na Posła do Sejmu w roku 1985. Wyjaśnił mi powód, robił to w obawie przed odejściem z nauki. Zresztą po zakończeniu pierwszej kadencji przekonał mnie do wycofania się z polityki. Posłuchałem Go, choć długo miałem wewnętrzne opory. Pomogli mi w tym inni Jego Przyjaciele, przede wszystkim Profesor Saturnin Zawadzki i Zdzisław Wójcicki. Dzisiaj nie żałuję tamtych decyzji. Robiłem w życiu to co sprawiało mi największą radość i satysfakcję. Dziękuję Ci za to kochany Profesorze. Do grona moich nauczycieli a także przyjaciół zaliczam dużo osób. Wymienię po nazwisku profesorów: Zdzisława Wójcickiego, Wincentego Zarembe, braci Pabisów, Jacka Orzechowskiego, Janka Bogdanowicza.



Prof. Ryszard Gąska



Prof. Janusz Haman



Prof. Janusz Haman i autor w czasie Szkoły w Zawoi



Profesorowie: Saturnin Zawadzki, Janusz Haman, Zdzisław Wójcicki, Rudolf Michałek, Andrzej Kwieciński, Jacek Biłowski i Józef Grochowicz na obradach Zimowej Szkoły w Zawoi



Profesorowie: Jan Bogdanowicz, Rudolf Michałek, Janusz Haman, Stanisław Pabis, Piotr Zalewski prowadzą seminarium na Szkole w Zawoi

To grono stopniowo się powiększało. Dochodzili młodszy, dla których to ja byłem profesorem. Są we wszystkich ośrodkach naukowych w Polsce. Darzę ich szczerą przyjaźnią, czy oni mnie też, tego nie wiem, ale odczuwam ich przyjaźń.



Szkoła Naukowa w Zakopanem, uczestnicy spotkania, w pierwszym rzędzie prof. Zdzisław Wójcicki i prof. Andrzej Grzywacz



Spotkanie z ks. Biskupem Tadeuszem Pieronkiem



Wykład ks. Profesora Kazimierza Panusia na szkole w Zakopanem



Na każdej Szkole gościliśmy Kapelę Władysława Trebuni-Tutki

Jej efekty uwidoczniły się w serdeczności przy nadawaniu mi zaszczytnych tytułów doktora honoris causa. Łącznie otrzymałem ich 6 z następujących Uczelni w Polsce, przy okazji podam też nazwiska promotora, dziekana i rektora. Wszystkie osoby mają tytuł profesora.

1. Akademia Rolnicza w Lublinie, 2000 rok, Andrzej Kwiecieński, Mieczysław Szpryngiel, Marian Wesołowski.
2. Akademia Rolnicza w Szczecinie, 2002 r., Jan Wojdak, Stanisław Dzienia i Andrzej Nowak.
3. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2007 rok, Józef Szlachta, Danuta Parylak, Michał Mazurkiewicz.
4. Politechnika Koszalińska, 2008 rok, Leon Kukiełka (promotor i dziekan), Tomasz Krzyżyński.
5. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, 2008 rok, Janusz Piechocki, Tadeusz Rawa, Ryszard Górecki.
6. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, 2011 rok, Andrzej Mocek, Wiesław Koziara, Grzegorz Skrzypczak.

Wszystkim Ośrodkom a przede wszystkim wymienionym po nazwisku osobom jeszcze raz serdecznie dziękuję. Wiem, że to niewiele na tle Waszego wkładu w moje wyróżnienia, ale ofiaruję Wam wszystkie moje wzruszenia a nawet łzy, jakie pojawiły się na mojej twarzy, gdy wysłuchiwałem hymnu *Gaude Mater Polonia*. To były dla mnie najwyższe wyróżnienia. Otrzymane dyplomy z dumą oglądałem w moich gabinetach – w domu i pracy. Omawiając moją drogę życiową chcę jeszcze wspomnieć o ścisłej współpracy z instytutami naukowymi. Niemal od początku mojej samodzielnej pracy naukowej, byłem członkiem Rady Naukowej Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie. Od roku 1998 za dyrektorowania dr. Aleksandra Szeptyckiego, obecnie profesora byłem jego przewodniczącym.

Od 4 lat po połączeniu z Instytutem Melioracji i Użytków Zielonych w Fałentach, powstał Instytut Technologiczno-Przyrodniczy, któremu do tej pory szefował Profesor Edmund Kaca a aktualnie dyrektorem jest dr hab. Piotr Pasyniuk, pełnię nadal funkcję przewodniczącego Rady Naukowej. Dwukrotnie byłem także przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN w Lublinie. Dyrektorami tego Instytutu w tym czasie byli profesorowie: Jan Gliński, czł. rzecz. PAN, Ryszard Walczak, czł. koresp. PAN, Józef Horabik. Pełnione funkcje przewodniczącego Rady Naukowej pozwoliły mi poznać specyfikę i problemy instytutów branżowych i PAN-owskich. Wcześniej znałem z bliska tylko środowisko akademickie. W tym



Dyrektor IBMER prof. Aleksander Szeptycki
i prof. Rudolf Michałek w czasie Jubileuszu Instytutu

pracą zawodową. Uprawiałem i kierowałem zajęciami sportowymi i turystycznymi. Podróżowałem po całej Europie i wielu krajach świata. Miło też wspominam biesiady na rajdach i organizowane na Wydziale zabawy i bale.



Zdjęcie ślubne Daniela i Rudolfa

środowisku pracowałem na różnych stanowiskach i pełniłem różne funkcje. Zgromadziłem pewien dorobek naukowy. Wypromowałem 16 doktorów. Nie będę opisywał ich szczegółowo, bo będą one treścią oddzielnych rozdziałów, częściowo moich, częściowo współautorów opracowania. Wracając wspomnieniem do przeżytych lat chcę zaznaczyć, że żyłem nie tylko

Od roku 1978, po śmierci Prof. Gąszi przewodnicząc Klubowi Seniorów Mechanizacji Rolnictwa. Tę funkcję wysoko sobie cenię. Teraz rzecz najważniejsza. Nie działał samotnie. Od roku 1969 jestem szczęśliwym mężem Danieli z domu Twardoń noszącej aktualnie moje nazwisko.

Nasz związek uznaję za trwały i szczęśliwy, bo mamy całkiem odmienne charaktery. Ona jest baranem, a ja wodnikiem. Na częste pytania przyjaciół i znajomych, jak znosi moje częste wyjazdy, odpowiadam słowami piosenki: „męską sprawą być daleko a kobietą wiernie czekać”. Wierzę, że tęsknota wzmacnia i utrwala związek.



Zdjęcie ślubne Danieli i Rudolfa



Zdjęcie ślubne Danieli i Rudolfa



Rodzina na weselu, u dołu z prawej Ojciec



Pełny skład Rodziny ze strony Żony. Stoją od lewej: Włodek, Ela, Janek, Mama Anna, Tata Władysław, Żona Daniela, Rudek. Kucają: Jagoda, Michał, Wanda i Ania

Na zakończenie pragnę podzielić się moim doświadczeniem, wynikającym zarówno z pracy zawodowej; naukowej i dydaktycznej, jak i zdobytej drogą studiowania, czyli przejętych od innych. Całe zawodowe życie poświęciłem poszukiwaniu i odkrywaniu prawdy. Jako przedstawiciel nauk empirycznych nie mogłem zdobywać prawdy, tylko jej prawdopodobieństwo. Wynika to z założeń metodologicznych. Prawda jest wynikiem udowodnienia tezy, a z nią mamy do czynienia tylko w naukach teoretycznych. My zaś w naukach empirycznych operujemy hipotezą, której nie można udowodnić, co najmniej wyjaśnić, ale nie daje to prawdy absolutnej. Stąd też teorie w naukach empirycznych nie są wieczne i stale wymagają weryfikacji w historycznym procesie rozwoju nauki. Mimo tych poważnych słabości piękno nauki polega na poszukiwaniu i odkrywaniu prawdy. Pan Jezus powiada: poznacie prawdę a prawda was wyzwoli. W życiu jednak bywa i tak, że poznanie prawdy może człowieka unieszczęśliwić a nawet zabić. Każdemu człowiekowi zdarzają się błędy i słabości, które łamią składane przysięgi i zobowiązania. Donoszenie jednak o nich osobom najbliższym przez „gorliwych przyjaciół” może zwyczajnie złamać im życie a nawet zabić. Nie czyńmy tego zbyt pochopnie, tym bardziej fałszywie. Poza prawdą zawsze intrygowały mnie jeszcze inne pojęcia o charakterze filozoficznym. Są to: czas i jego przemijanie, granica życia i śmierci i co jest po jej przekroczeniu, wolność, godność i honor człowieka wreszcie szczęście i jego granice. Całe życie, już od lat dziecięcych, nurtowało mnie poszukiwanie odpowiedzi i wyjaśnienie tych tajemniczych pojęć. Zresztą przede mną i aktualnie, podobne pytania i próby odpowiedzi dokonywali wybitni filozofowie żyjący w różnych epokach. Ciągłe jednak odczuwamy niedostatek wiedzy w tym zakresie. Dlatego solidaryzuję się ze stwierdzeniem Petera, stawiającego następujące pytania:

- dlaczego świat idzie na opak?
- dlaczego na świecie tyle nędzy i niesprawiedliwości?
- dlaczego szkoły nie szerzą mądrości?
- dlaczego rządy nie potrafią zapewnić porządku?
- dlaczego sądy nie wymierzają sprawiedliwości?
- dlaczego dobrobyt nie stwarza szczęścia?

Życie nasze i działalność nakazują nam poszukiwanie odpowiedzi na te i jeszcze inne, pytania. To zapewnia ciągłość nauki bo rozwiązany problem otwiera drogę do wielokrotnych problemów. Od odkrywcy natury, zasady etyczne wymagają wielu cech charakteru, m. in. sumienności, wiarygodności, obiektywizmu, bezstronności i odpowiedzialności. Szczegółowo będzie mowa

o tym w oddzielnym rozdziale. W tym miejscu natomiast chcę jeszcze dodać cnotę cierpliwości, której mnie osobiście zawsze brakowało. Wszystko chciałem zrobić natychmiast, nawet kosztem jakości. Już w mojej młodości zwracał mi uwagę mój Ojciec, przypominając przysłowie: „co nagle to po diable...”. Do dzisiaj zaczynając czytać książkę, muszę zerknąć na koniec aby przedwcześnie poznać rozwiązanie. Mogę więc do swoich odbiorców przekazać przesłanie: bądźcie cierpliwi, nie przyspieszajcie czasu naturalnego procesu, wszystko w życiu ma swój czas. A teraz zapowiedziane już inne przysłowia, własne i zaczerpnięte od innych ale przeze mnie wykorzystywane:

- „Zawsze trzeba wiedzieć kiedy kończy się jakiś etap w naszym życiu. Jeżeli uparcie chcemy w nim tkwić dłużej niż to konieczne, tracimy radość i szansę poznania tego co przed nami”...,
- „zbyt długo myśląc o marzeniach tracisz czas na ich realizację”...,
- „...Nie należy bać się przemijania, bo nie mamy na niego wpływu, natomiast nasz smutek rodzi się zawsze z czasu, który upływa a nie zostawia owocu”...

Należałoby odebrać prawo udziału w organizowaniu nauki tym, którzy nigdy nie wnieśli do nauki żadnych konkretnych odkryć, lecz jedynie są zdania, iż ten a nie ów ma rację.

Przesadna demokracja jest szkodliwa dla efektywności nauki. Korzystniej dla nauki i sztuki jest gdy mistrz dobiera uczniów a nie uczniowie mistrza.

Prawdziwy uczony nie może być królewiczem zazdrosnym o sukcesy uczniów ale ojcem marzącym by jego dzieci przerastały go.

Można przebaczyć zdobywcy grabież, a nawet gwałt ale nie można przebaczyć uczonemu, jeżeli próbuje to naukowo uzasadnić.

Słabość człowieka sprowadza się do zasady: na ogół człowiek jest mądry jednostronnie, ale głupi wielostronnie.

Paradoks ludzki tj. realizacja marzeń, które prowadzą do starości, które ostatecznie się boimy.

Oszczędzanie się jest kroczeniem za życia za własnym pogrzebem. Tę przyjemność należy pozostawić innym.

Jest jedyna forma nieśmiertelności, o którą warto zabiegać: ludzka życzliwość.

Profesor w dojrzałym już wieku ma szerszy zakres możliwości w stosunku do studenta. Temu ostatniemu podobają się studentki, rówieśniczki i młodsze, profesorowi te same studentki, ale także ich matki, a czasami i babki.

W swoich wykładach wprowadzam szeroki zakres tolerancji: pary studenckie mogą się całować, ale nie mlaskać, bo to przeszkadza innym, mogą spać byle nie chrapać, a także patrzeć na zegarek ale bez potrząsania ręką.

I już na zakończenie, powtórzę za Wacławem Pytkowskim: „Pragnąłbym, ażebyśmy w zawodzie naukowca odkryli istotne wartości i odczuli względem nauki swą miarę pewności i swego zaangażowania. By nasza praca nad sobą była wieloraka: wytrwała, cierpliwa, spokojna, systematyczna, uporczywa, rzetelna i daleka od efekciarstwa, a etyka była na takim poziomie, ażeby w momencie rozstawania się z życiem, kiedy dusza nasza zostaje sama z sobą móc samemu sobie podać rękę”.

W końcowym przesłaniu pragnę wyrazić moją wdzięczność inicjatorom napisania swoich wspomnień i przesłań. Choć wiem, że uczynili to z zazdrości, nie do mnie ani o mnie, to kolejny raz sprawdza się moja myśl, że zazdrość (nie zawiść) może być motywem rozwoju. Wspominając inicjatorów mam na myśli prof. prof. Józefa Kowalskiego i Macieja Kubonia. Nie muszę dopowiadać z jaką radością piszę przy Maćku – profesor. Wiem, że pomagał Wam także jeszcze nie profesor Dariusz Kwaśniewski, ale znając jego walory wiem, że niedługo nim zostanie. Oddzielne podziękowanie składam Mojej Żonie za surową recenzję redakcyjną, zresztą nie tylko. Zapewne pominąłem wielu wspierających i pomagających, w chwili pisania wspomnień nie wiedziałem o Was, Wy zaś znacie swoje dokonania – to składam Wam dzięki proporcjonalnie do wysiłku.

ROZDZIAŁ II

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK A INŻYNIERIA ROLNICZA W POLSCE

*(sylwetka zawodowa jako naukowca,
dydaktyka, wychowawcy, społecznika i przyjaciela)*

prof. dr hab. Józef Kowalski

1. Trochę historii



Sylwetka zawodowa Profesora Rudolfa Michałka jest niesamowicie bogata i obfitująca w osiągnięcia na polu naukowym, dydaktycznym a szczególnie organizacyjnym. Podjęcie się przedstawienia tego olbrzymiego a zarazem różnorodnego dorobku jest dla autora niniejszego rozdziału wyzwaniem niesamowicie trudnym. Trudnym, mimo tego, że wydaje mi się iż znam Go od zawsze. Nasze drogi życiowe bowiem skrzyżowały się już na studiach na tym samym Wydziale Rolniczym ówczesnej Wyższej Szkoły Rolniczej (WSR) w początkach lat

sześćdziesiątych ubiegłego wieku.

Bliska znajomość rozpoczęła się w 1964 roku, kiedy to ja byłem na V Roku studiów a On rozpoczął pracę w Katedrze Mechanizacji i wspólnie mieszkaliśmy w pokoju 217 akademika przy ul. Ziaji 10/12. Jego opiekuńczość jako starszego kolegi do tej pory z wdzięcznością pamiętam. Pamiętam też, że oprócz walorów osobistych, Jego autorytet i opinia u zarządzającego Katedrą wówczas doktora Ryszarda Gąski, w roku 1965 miały także znaczenie przy przyjęciu mnie do naszej Katedry – najpierw na asystenckie studia przygoto-

wawcze, a później na etat. A było to dość trudne ze względu na brak mojej przynależności do przewodniej siły narodu (PZPR). A ponadto miejsce było jedno, a kandydatów po stażu w Katedrze było trzech.

Przytoczone powyżej pewne fakty i zdarzenia wyraźnie wskazują, że przedstawiając sylwetkę zawodową mojego Przyjaciela nie mogę ustrzec się pewnej dozy subiektywizmu. Począwszy bowiem od połowy lat 60-tych ubiegłego wieku, nasze drogi zawodowe związane były z tym samym miejscem pracy, jak również poza pracą – bogatym życiem towarzyskim a także częściowo i rodzinnym.

Do tej pory pamiętam pierwszy mój kontakt z rodziną Profesora, kiedy to w 1967 roku On sam miał pojechać do domu rodzinnego w Hucisku po brata Jerzego i pociągiem przywieźć go do przymiarki protezy nogi w Krakowie, po wcześniejszej jego kolizji z pociągiem w Żywcu. Wówczas jedynym środkiem komunikacji była kolej. Rudka w Krakowie nie było a termin był nieodwołalny. Pojechałem bez wahania za Niego. Był listopadowy wieczór, ciemno i obcy, nieznan mi teren. Instrukcja trafienia była znakomita. Wówczas poznałem rodziców i część rodzeństwa naszego obecnego Profesora. Zresztą z większością spośród nich spotykałem się przy różnych sposobnościach zarówno rodzinnych, jak i towarzyskich – np. spływ Dunajcem.



Spływ Dunajcem w gronie rodzinnym

A Jego wizyty w domu rodzinnym, w których czasem Mu towarzyszyłem, będąc w drodze do Żywca lub naszego Ośrodka naukowo-dydaktycznego

w Milówce, zawsze związane były ze zlotem rodzinnym Michałków (bracia i siostry z potomstwem). Większość z nich bowiem budowała domy w pobliżu domu rodzinnego. U mnie w Czańcu, przy takim zagęszczeniu jednoimien-nych nazwisk, przysiółek nazwany by był Michałkowem. Ale to druga strona Żywca i przeciwległa część Beskidu Małego.

Te lata – lata początków naszej pracy zawodowej, oprócz obowiązków na Uczelni, mimo że pracowało się obowiązkowo od ósmej do piętnastej, a w sobotę tylko do trzynastej, obfitowały w intensywne życie towarzyskie. Związane to było z corocznym uczestnictwem w kilkudniowych rajdach studenckich – corocznie przynajmniej w trzech: „Zwykły” – naszej Uczelni, „Kulczyckiego” – UJ-tu oraz „Bez Nazwy” – środowiskowy. Uczestniczyliśmy także w rajdach Politechniki i AGH.



Rajd w Pieniny – stała drużyna męsko-damska

Słynny był wówczas „Klub pod jabłonią” na ul. Miechowskiej 9, gdzie wynajmowany u Państwa Gutów pokój stanowił schronienie mieszkalne wielu z nas a założycielem i pierwszym mieszkańcem razem z Luisem Szaro był właśnie obecny Profesor R. Michałek. Klub pod jabłonią charakteryzował się m.in. tym, że „wygódka” była na zewnątrz – rzeczywiście pod jabłonią, a zimą woda do mycia w wiaderku zamarzała. Główną przyczyną niskiej temperatury w pokoju zimą był w pierwszej wersji piec kaflowy, kuchenny. Zużywał bar-

dzo dużo węgla, a efekt grzewczy był mizerny. To właśnie wtedy nasi starsi przyjaciele z Katedry postanowili R. Michałkowi pomóc materialnie. Do tej pory Jubilat wspomina to z rozrzewnieniem.



Odpoczynek w trakcie rajdu wspólnie z kuzynem Franciszkiem też Michałkiem
– leśnikiem, kolegą z roku Andrzeja Grzywacza oraz Józefem Kowalskim



Na rajdowym szlaku – drugi z lewej R. Michałek

Ryszard Gąska jako szef pozwolił Mu korzystać z niewielkiej ilości katedralnych zapasów węgla (w kantorku na hali maszyn mieliśmy piec kaflowy). A Piotr Zalewski oddał Mu małą walizkę, w której codziennie w zimie mógł przynosić na Miechowską po kilka kilogramów węgla.

Jak już wspomniałem, efekty energetyczne pieca były delikatnie mówiąc marne. Dlatego też pierwszy pomysł racjonalizatorski obecnego Jubilata. Za zgodą gospodarzy zburzył kuchenny piec kaflowy i zlecił z odzyskanych kafli wybudowanie nowego pieca grzewczego (nie kuchennego). Zlecenie wykonał nasz ówczesny laborant Wojciech Nowak. Wszystko szło dobrze, ale jak się później okazało, gratyfikacja za wykonanie roboty była przedwczesna. Jaka? Nie wspomnę. Efekt natomiast przy rozpalaniu ognia w piecu był nie do zaakceptowania. A i tak w mroźne noce woda w wiadrze zamarała. Natomiast przy rozpalaniu ognia w nim, w każdej porze roku musiały być otwarte drzwi i okno (dym) i intensywne wachlowanie garderobą otwartych drzwiczek do pieca – dla złapania „cugu”.

To On na Miechowskiej założył słynną Akademię Prawidłowego Wychowania a jej „pracownikami” było grono przyjaciół, którzy kończyli naszą Uczelnię (WSR) i mianował się jej Rektorem (później potwierdziliśmy to wyborem). Wieść o tej „Uczelni” dotarła aż do Ministerstwa, a ówczesny Rektor WSR musiał się tłumaczyć Ministrowi, że to nie jest konkurencja. I to wówczas poznał, jako młody asystent, studentkę II roku Ogrodnictwa Danusię Twardoń, odwiedzając nieco starsze studentki rolnictwa w domu studenckim UJ „Nawojka”. I to Ją wprowadzał w nasze środowisko na rajdach studenckich oraz w „Klubie pod jabłonią”.

Znajomość asystenta ze studentką ukoronowana została rychłym ślubem i hucznym weseliskiem na gościnnej ziemi opolskiej w Skrońsku, które oprócz przedniej zabawy (miód i wino piłem) zapamiętałem, że przyjęcie weselne było w obszernym wygodnym namiocie, a Ojciec Wesela (Panny Młodej) był tak szczęśliwy, że po krótkiej a skutecznej konsumpcji oraz przyjacielskiej rozmowie odprowadziłem Go na wypoczynek do łóżka. A zabawa trwała i trwała.

Wracając wspomnieniami do pierwszych lat naszej pracy trudno zapomnieć o regularnych zmaganiach futbolowych młodych asystentów mechanizacji z ekonomistami naszej uczelni.



Twardy bój z ekonomistami na błoniach w Krakowie



Puchar Zwycięstwa w rękach Jubilata



Zwycięska drużyna ma wielkie plany sportowe na przyszłość

Mecze te odbywały się po zakończonej pracy, a boiskiem były krakowskie błonia. Czasem dodatkowym utrudnieniem były „miny” pozostawione przez krowy. Bo one często wspólnie z końmi również korzystały wówczas z obecnych „płuc” Krakowa. W późniejszych czasach po przejściu na Balicką mecze rozgrywaliśmy już na naszym boisku wydziałowym. A o dużych aspiracjach w tej dyscyplinie może świadczyć fakt, że w pewnym okresie lat siedemdziesiątych nasza wydziałowa drużyna brała udział w rozgrywkach krakowskiej ligi piłki nożnej. Niestety bez spektakularnych sukcesów. Nie pomogły nawet snajperskie zdolności Norberta Marksa i dyplomatyczne transfery obecnego Jubilata „wypożyczania” zawodowców z istniejących klubów w Krakowie. Należy pamiętać, że mimo czystej amatorszczyzny, do najgorszych nie należeliśmy.

Piłkę nożną jako jedna z form rekreacji pozostała w szczątkowej formie do dzisiejszych czasów. Do tej pory bowiem Darek Kwaśniewski organizuje w miesiącu kwietniu, w okolicach imienin naszego drogiego Jubilata (17 kwietnia), mecz piłki nożnej na otwarcie sezonu. Jest to mecz „o Puchar Prezesa”, a Prezes to właśnie nasz Jubilat. Corocznie więc Prezes funduje puchar konsumowany natychmiast po meczu przez zawodników i sędziego. Tym ostatnim najczęściej był sędzia Jan Borcz.

Zanim przedstawię osiągnięcia zawodowe i organizacyjne chciałbym jeszcze wspomnieć o niektórych aspektach działalności naszego Profesora związanych z rekreacją i wypoczynkiem, mających pośredni, a jakże ważny wpływ na integrację i konsolidację środowiska pracy.



Mecz o Puchar Prezesa 17.04.2009r. - w środku Prezes - R. Michałek,
z prawej sędzia J. Borcz



Uścisk dłoni Prezesa po zakończonym meczu



Mecz o Puchar Prezesa 17.04.2011r. – w środku Prezes - R. Michałek,
pierwszy z lewej sędzia J. Borcz

Można w tym miejscu powiedzieć, że w tym względzie, pełniąc prawie od początku pracy zawodowej różne kierownicze i zarządzające funkcje, wyprzedził prawie o epokę lansowane obecnie w zakładach pracy imprezy integrujące pracowników. Można śmiało powiedzieć, że był „niespokojnym duchem” w tym względzie i potrafił zjednywać sobie zwolenników.

Spośród niezwykle licznych form aktywnego wypoczynku, których pomysłodawcą i głównym organizatorem był R. Michałek, najczęściej przez nasze środowisko wspominane są wydziałowe bale noworoczne, w których często i chętnie uczestniczyła „śmietanka” uczelniana, dygnitarze Krakowa oraz władający województwem.

W czasach gdy stopień uzbrojenia pracowników Wydziału w samochody osiągnął wysoką wartość, atrakcyjną dla nas masową formą wypoczynku stały się rajdy samochodowe. Rajdy piesze zostały więc zamienione na samochodowe. Głównym ich organizatorem był Dyrektor Instytutu i Dziekan Wydziału – Rudolf Michałek. Pełną dokumentację fotograficzną m. in. z rajdów do Jeleśni, w którym uczestniczyli także (oprócz młodszych naukowców) prof. Haman, prof. Wójcicki, prof. Gaska – posiadamy do chwili obecnej.

Dużą atrakcyjnością cieszyły się także rajdy w Bieszczady, oraz w Beskid Wyspowy. Kierownikiem rajdów był oczywiście R. Michałek, a bazami docelowymi miejscowe szkoły średnie i przedsiębiorstwa, którymi zarządzali nasi absolwenci – m. in. Stanisław Nowak dyrektor POM w Ujściu Gorlickim, czy też Marysia Ambreż-Dudzikowa szefowa Związku Podhalan.



Uczestnicy pierwszego instytutowego rajdu samochodowego
– postój przed karczmą w Jeleśni



Uroczysta kolacja w karczmie – przemawia jej kierownik Klimczak. Obok siedzą – po lewej prof. prof. Janusz Haman i Ryszard Gąska. Z drugiej strony dwaj zwycięzcy konkursu śpiewaczo-gawędziarskiego – Rudolf Michałek i Józef Kowalski

Form organizacyjnych spotkań towarzyskich, turystycznych i wypoczynkowych oraz integracji różnych środowisk społecznych, którym patronował Jubilat było i jest w dalszym ciągu bardzo wiele. Trudno więc jest je wszystkie wymienić. Z punktu widzenia jednak obserwatora patrzącego nieco z boku,

wraz upływem czasu i wieku, stwierdzić można lekko zauważalne ukierunkowanie na rekreację zdrowotną oraz odwiedzanie miejsc świętych. W tych ostatnich podróżach znakomicie go wspomaga jako główny organizator nasz przyjaciel ksiądz profesor Stanisław Rabiej – były Dziekan Wydziału Teologicznego Uniwersytetu Opolskiego. Również na Duchu podtrzymuje Go nasz przyjaciel, a były prorektor Papieskiej Akademii Teologicznej ks. prof. Kazimierz Panuś. Tak więc, jeśli chodzi o tzw. „Ducha”, nasz Jubilat jest w dobrych rękach. Można więc stwierdzić, że Jubilat jak wino: „im starszy ... tym więcej dla Ducha” – ale o ciele też nie zapomina.

Ogólnie oceniając ten aspekt działalności Naszego Jubilata należy stwierdzić, że były to i są miłe oraz radosne mimo wszystko momenty, ale też zdarzały się i chwile grozy. Wspomnę chociażby takie dwie. Pierwsza była w czasach, kiedy to jako młodzi asystenci uczestnicząc w rajdzie pieszym przechodziliśmy przez wieś Kamesznicę i zostaliśmy zaatakowani kamieniami przez „miejscowych”. Najbardziej ucierpiał w wyniku tego ataku Jurek Dąbowski, który z rozbitą kamieniem głową wylądował na izbie przyjęć w szpitalu w Żywcu. A zgłoszony na posterunku milicji obywatelskiej fakt ataku dał taki sam skutek, jak niektóre przestępstwa rozbójnicze zgłaszane na policję obecnie. Taki to znaczy żaden. A akcję ratunkową i dochodzeniową prowadził jako Żywczanin obecny Jubilat.

Drugie, późniejsze zdarzenie – kiedy to bawiąc w bacówce Jaśka Bacy na Rycerzowej, naszego drogiego Jubilata użądliła w twarz pszczoła (łaki były pełne kwiecica). A On właśnie jest uczulony na jad pszczeli i zaczęło mu gwałtownie puchnąć gardło. Z olbrzymim strachem pędziliśmy na złamanie karku na dół, do wsi aby otrzymał zastrzyk z antydotum od lekarza. Zdążyliśmy. Na szczęście.

Były to jednak rzadkie przypadki i nie zakrywały w naszych wspomnieniach radosnych i przyjemnych doznań w tamtych, jakże trudnych przecież czasach.

2. Klub Seniora Mechanizacji

Oceniając nieformalny dorobek organizacyjny Prof. dr hab. Rudolfa Michałka trudno pominąć Klub Seniora Mechanizacji Rolnictwa. Przez słowo „nieformalny” piszący rozumie, że jest to organizacja społeczna, skupiająca pewnego rodzaju społeczność nie związaną żadnymi więzami prawnymi i nie

proceedzi działalnořci finansowo-gospodarczej. Ale organizuje od 40-stu lat przyjęcia na uroczystych posiedzeniach Klubu z suto zastawionym stołem.

Jest to organizacja działająca na arenie ogólnopolskiej a skupiająca najwybitniejszych przedstawicieli nauki w obrębie inżynierii rolniczej a także decydentów w obrębie polityki oraz działalności gospodarczej związanej ze wsią i rolnictwem.



Insygnia Klubu



Dostojny Prezes w insygniach



Akcesoria Klubu niezbędne do przyjęcia nowych członków. Wśród nich jedyny egzemplarz w Polsce historycznego pługa brabantkiego

Profesor Michałek jest współtwórcą tej powszechnie znanej w kraju organizacji a od grudnia 1978 r. do chwili obecnej jej Prezesem. Jest niezaprzeczalnym przywódcą klubu liczącego obecnie 136 członków (głównie profesorów). Klub ten corocznie w grudniu powiększa swe szeregi przyjmując na uroczystym posiedzeniu nowych członków. Należy pamiętać, że przynależność do Klubu jest zaszczytem o który ubiega się wielu, a godności dostępują tylko nieliczni.

Ze względu na fakt, że od 37-miu lat kieruje Klubem wkładając olbrzymie osobiste zaangażowanie w jego funkcjonowanie, a także wysokie uznanie społeczne, jest powszechnie uznawany za niepodważalny filar tej organizacji.

Jest autorem dwóch opracowań monograficznych na temat organizacji i działalności Klubu Seniora p.t. „Cytadela nauki” wydanych w latach 2004 i 2014 przez PTIR. Biorąc pod uwagę powyższe, równocześnie chcąc przedstawić czytelnikom do osobistej oceny wkład Jubilata w działalność tej Organizacji, odsyłam czytelnika do tych publikacji. Wspomnę tylko, że na 136 do chwili obecnej członków jest 86 członków honorowych przyjętych spoza pracowników Wydziału w wyniku postępowania kwalifikacyjnego Kapituły Klubu, oraz 50-ciu członków zwyczajnych. Ci ostatni, aby dostąpić tej godności musieli spełnić bezwzględnie pewne rygory kwalifikacyjne/vide „Cytadela...”¹.



Prezes Klubu pasuje na Seniora Rzeczywistego

¹ Cytadela Nauki II. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków, 2014



Prezes Klubu duma nad przyszłością



Jubilat lubi przemawiać (jest w swoim żywiole)

Wspomnieć należy także, że na 40 uroczystych posiedzeń Klubu nasz Jubilat i Prezes aż 11-krotnie wygłaszał wykład stanowiący jeden z głównych punktów uroczystości. A problematyka wykładów była bardzo szeroka i różnorodna – począwszy od „alkoholu z gnojowicy”, poprzez „bajkę o wróbelku”, łączenie się internetowe z Pentagonem (lata początkowe internetu), a skończywszy na „istocie grzechu”. Ze względu na szeroki asortyment problematyki i ich oryginalność pozwalałam sobie tematy tych wykładów przedstawić:

Wykładowca	Tytuł wykładu	Rok
R. Michałek	Zasada Petera	1974
R. Michałek	Pojęcie i zakres szczęścia	1975
J. Dąbkowski	O rozjeżdżanych kotach	1976
R. Michałek	Tradycja toastów polskich	1977
P. Zalewski	Barwy maszyn	1978
R. Michałek	Geno i fenotyp naukowca	1979
R. Michałek	Kariera przyspieszona	1980
---	Stan wojenny – brak wykładu	1981
R. Michałek	Orędzie noworoczne – pojęcie i zakres	1982
R. Michałek	Tablice Michałka	1983
R. Michałek	Bajka o wróbelku	1984
T. Juliszewski	Ergonomia wg W. B. Jastrzębskiego	1985
P. Zalewski	Tytuł nieznany	1986
R. Michałek	Składanie życzeń	1987
R. Michałek	Skala wartościowania życzeń	1988
T. Juliszewski	Nazwiska – symbole	1989
J. Dąbkowski	Windows 90	1990
V. Gerard	Alkohol z gnojowicy	1991
S. Pabis	Podstawy awansu naukowego	1992
S. Kopeć	Pysk zwierzęcia	1993
V. Gerard	Wjazd na motocyklu – bez wykładu	1994
N. Marks	Ziemniak – polski kapitał	1995
T. Juliszewski	Czego mamy za dużo?	1996
J. Kowalski	Dokąd zmierzasz Małopolsko?	1997
J. Gruszczyński	Unia Europejska – szanse i zagrożenia	1998
J. Dąbkowski	Internet – nowa szansa informatyczna	1999

R. Michałek	Na przełomie wieków i tysiącleci	2000
H. Juszka	Piwo – od warzechy do automatyzacji	2001
Ks. S. Dobrzański	Istota grzechu	2002
S. Kurpaska	Klub Mechanizatora winien wejść do UE	2003
J. Dąbkowski	Czy Pan Bóg był inżynierem	2004
M. Różycki	Polskie rasy świń	2005
Ks. K. Panuś	Trzymaj się prosto! Dzieje pewnego motywu	2006
A. Grzywacz	Grzybowe karły giganty oraz propozycje założeń konstrukcyjnych do kombajnu grzybowego	2007
S. Tabor	Istota usług i ich znaczenie w agrobiznesie	2008
B. Cieślowski	Realia alternatywnych nośników energii	2009
M. Różycki	Znaczenie zwierząt w życiu człowieka	2010
H. Latała	Innowacyjne technologie produkcji nalewek	2011
T. Juliszewski	GMO a KSMR czyli o potrzebie rewizji Statutu	2012
E. Herbut	Polskie gęsi	2013
J. Kowalski	40-lat minęło jak jeden dzień	2014

Rudolf Michałek był i jest, w odczuciu grona osób utrzymujących z nim kontakty, człowiekiem życzliwym i nie odmawiającym w potrzebie bliźnich udzielenia im pomocy. Czasem udziela jej w dość specyficzny i dziwny, ale skuteczny sposób.

Na temat „szorstkiej przyjaźni” z R. Michałkiem jeden z przykładów: Osobiście trwając w swoim zadufaniu po uzyskaniu stopnia doktora w 1972 r. trwałem w postanowieniu, że robienie habilitacji jest zbędne, a poprzez ten stopień naukowy przecież mi „oleju” w głowie nie przybędzie. R. Michałek już jako przełożony widział, że znacznie młodszy prześcigał mnie w awansach. Po wielu latach bezskutecznych sugestii przeszedł na metodę kpienia – czasem publicznego, na temat mojego postanowienia. W końcu po 20 latach zdecydowałem udowodnić Mu, że nie jest ze mną aż tak źle i napisałem rozprawę habilitacyjną. Problemem tym razem była Rada Wydziału przed którą należało się bronić. Jedyną w tym czasie w Polsce, która miała uprawnienia w mojej dyscyplinie była Rada Wydziału Techniki Rolniczej w Lublinie. A właśnie w tym czasie, po odejściu z niej Prof. Janusza Hamana i po nieudanym „podejściu” do doktoratu przed nią jednego z naszych matematyków stosunki pomiędzy Krakowem a Lublinem były, delikatnie formułując, oziębłe. Fakt ten szczególnie odczuwał nasz dyrektor Instytutu R. Michałek i uważał to za osobistą porażkę (zresztą niesłuszną). Z powodu braku innej możliwości, zdecy-

dowaliśmy w Krakowie, że mam jednak złożyć dokumenty do Lublina. Na obronę jako przyjaciele do podtrzymania na duchu wybrali się ze mną Rudek Michałek oraz Zbyszek Ślipek. Mimo dość burzliwej nocy poprzedzającej ją, zgotowanej przez przyjaciół i z Lublina, i z Krakowa, obrona przeszła gładko. Za wyjątkiem jednego pytania, które mi zadał prominentny profesor z tej Rady. Wrócił bowiem z kilkudniowej podróży do Kenii. A pytanie dotyczyło rolnictwa tego kraju. Odpowiedź była dość karkołomna, ale chyba przekonała Wysoką Radę, bo na 3 głosowania tylko jeden raz jedna osoba się wstrzymała. Teraz sedno tego dość długiego wywodu: Do tej pory pamiętam reakcję Prof. Rudka jak Dziekan prof. Stanisław Pałys ogłosił pozytywną decyzję Wysokiej Rady. Podobną reakcję zaobserwowałem u Niego, jak Kamil Stoch zdobywał drugi złoty medal olimpijski. Osobiście tą decyzję przyjąłem chłodno, z dostojnością. Przecież uważałem w swoim zadufaniu, że mi się to należy. Wtedy jednak zrozumiałem, co przed i w trakcie przewodu przeżywał w podmiotowej sprawie mój Przyjaciel, a zarazem przełożony. Była to prawdziwa i nieukrywana radość wyrażona natychmiast odpowiednimi gestami. Takich i podobnych zjawisk w naszej wspólnej a długoletniej pracy zawodowej znaleźć można bardzo wiele. Nie przypominam sobie, a współpracowaliśmy blisko, aby jeśli ktoś zwrócił się do niego w potrzebie spotkał się z odmową w pomocy. Za to więc między innymi zyskał sobie uznanie i mir nie tylko w ośrodku krakowskim środowiska naukowego, ale także i krajowej inżynierii oraz nauk przyrodniczych. Świadczyć o tym może wiele faktów. Oto kilka tylko przykładów:

- najmłodszy profesor tytularny na Uczelni i w naukach rolniczych w Polsce (38 lat),
- wybór na członka Polskiej Akademii Nauk i to w wieku 50-ciu lat wówczas uważanego za bardzo młodego,
- wybór na v-ce Przewodniczącego Krakowskiego Oddziału PAN,
- wreszcie uzyskanie najwyższej godności jaką może nadać Uczelnia, a jest nim uzyskanie sześciu doktoratów honoris causa.

W tym ostatnim względzie prześcignął nawet swojego Idola i Mistrza, a naszego serdecznego przyjaciela Profesora Janusza Hamana.

Przedstawiając życie i osiągnięcia Jubilata, a zwłaszcza te drugie, należy szczególnie podkreślić Drogi Jubilacie końcówkę jednej zwrotki tak często śpiewanej przez nas w dobrych dawnych czasach piosenki „Kołyśką się łany zboża...” a kończącej się „...nie miałbyś tego wszystkiego gdyby nie było: ...DANUSI”. Przez lata z podziwem patrzyłem, jak z zaparciem podtrzymuje trzy „węgły” Twojej zawodowo – góralsko-gazdowskiej chałupy. Hej!!!

Patrzyłem z podziwem a nie zazdrością, bowiem w przeciwieństwie do Jubilata, zazdrość uważam za tylko łagodniejszą siostrę zawiści. Jest więc mimo

wszystko odczuciem negatywnym. A przyjacielowi zazdrościć? Jestem przekonany, że się nie mylę pisząc, że była i jest dla Ciebie prawdziwą towarzyszką życia i na dobre i na złe. Na złe, bo nawet najszcześliwszy człowiek miewa chwile trudne życiowo. A człowiek mający tak liczne rodzeństwo, o którym piszesz w rozdziale pierwszym, musi wielokrotnie przeżywać żal po stracie najbliższych osób. Wiem, że Ona zawsze była z Tobą. Zresztą podobne odczucia straty licznych rodzeństwa znam z autopsji i znam, jak w takich momentach ważne jest wsparcie drugiej małżeńskiej połowy. A na dobre – bo przecież zawsze z radością, aktywnie uczestniczy we wszystkich Twoich sukcesach oraz organizowanych przez Ciebie i uroczystościach i imprezach.

Życiorys zawodowy zwykle zaczynamy od daty urodzenia. W tym jednak przypadku począwszy od urodzenia aż do daty zakończenia studiów, wyręczył mnie sam Jubilat, który dość szczegółowo i bardzo oryginalnie opisał koleje losów Swojego Rodu, jak i siebie samego osobiście aż do ukończenia studiów.

Obserwując historycznie, od momentu zatrudnienia nas wspólnie z Jubilate w Katedrze Mechanizacji na Wydziale Rolniczym, przeżyliśmy tyle zmian organizacyjnych, że trudno się rozeznąć w ich celowości. Zmiany nazw kolejno przedstawiały się następująco: Katedra Mechanizacji → Instytut Fizyki i Mechanizacji → Katedra Mechanizacji Rolnictwa → Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki → Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki. Nasuwa się pytanie, czy przypadkiem zmiany nie były tylko dla samych zmian?

Stąd też dla porządku zaczynamy od daty ukończenia studiów, które obecny Jubilat odbył na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej – a było to w czerwcu 1964 roku.

Pewien prominentny polityk powiedział „... nie ważne, jak zaczyna ale ważne jak kończy”. Cytat ten idealnie pasuje do studenta Rudolfa Michałka. Sam opisał w pierwszym rozdziale o swoich olbrzymich kłopotach z egzaminatorami na egzaminie wstępnym (późniejszymi podległymi Mu pracownikami). A jak skończył studia? Dowodem na to jest przyznawany w owych czasach Dyplom Czerwonej Róży – załącznik.

Stopień naukowy doktora nauk rolniczych uzyskał na tym samym Wydziale w roku 1969 (pięć lat po ukończeniu studiów), wykonując rozprawę doktorską pod kierunkiem naukowym Ryszarda Gąski, w tym czasie docenta WSR w Krakowie. Obszerne fragmenty rozprawy doktorskiej opublikował w *Rocznikach Nauk Rolniczych* oraz *Zeszytach Naukowych WSR Kraków*. Jego przewód habilitacyjny przeprowadzony został także na Wydziale Rolniczym w roku 1973, w oparciu o dorobek naukowy i rozprawę pt. „Uproszczenie produkcji roślinnej a efektywność mechanizacji w gospodarstwach wielkoobszarowych”. Rozprawa została opublikowana w *Zeszytach Naukowych AR*

w Krakowie. Na wniosek redakcji Roczników Nauk Rolniczych, obszerne jej fragmenty zostały wydane w postaci monografii pt. „Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych”.



Rudolf Michałek – najlepszy student Wyższej Szkoły Rolniczej – rok 1963

Po uzyskaniu etatu docenta w roku 1974 został powołany na stanowisko wicedyrektora Instytutu Fizyki i Mechanizacji Rolnictwa, będącego wówczas Oddziałem na Wydziale Rolniczym. Z chwilą powołania samodzielnego Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa w roku 1977 został jego Prodziekanem. Po śmierci Profesora Ryszarda Gąski w roku 1978 został Dyrektorem Instytutu,

tym razem już Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa oraz Dziekanem Wydziału. W tym miejscu należy podkreślić, że był On najmłodszym samodzielnym pracownikiem naukowym na naszym Wydziale. Jego niezaprzeczalne walory zarówno dydaktyka, jak i pracownika naukowego upoważniły Radę Wydziału do wystąpienia dla Niego o tytuł naukowy profesora. Stało się to w 1979 roku, a więc po pięciu latach od zakończenia postępowania habilitacyjnego.

Oficjalnie uzyskał On pierwszy tytuł profesorski i awansował na stanowisko profesora nadzwyczajnego. Należy młodszym czytelnikom przypomnieć, że wówczas oprócz dwóch etatów były także dwa tytuły profesora. Funkcję Dziekana pełnił do końca kadencji tj. do 1981 roku. Po przerwie trwającej jedną kadencję Rada Wydziału ponownie obdarzyła naszego Jubilata zaufaniem wybierając Go na Dziekana, na dwie kolejne kadencje. Były to kadencje w latach 1984/87 i 1987/90.

Jest rzeczą symptomatyczną, że po następnych 5 latach od uzyskania pierwszego tytułu naukowego, w roku 1986 został mianowany i awansował na stanowisko profesora zwyczajnego. Dalszy intensywny Jego rozwój naukowy i wysokie uznanie naukowego środowiska spowodowały, że znowu po dalszych 5 latach, a więc w roku 1991 został wybrany na członka korespondenta PAN, a członkiem rzeczywistym PAN został w roku 2002. Jak widać z powyższego, okresy 5-letnie były symptomatyczne w awansach Jubilata. Czy to przypadek?

W roku 1992, w wyniku reorganizacji Uczelni i likwidacji wszystkich Instytutów, został kierownikiem Katedry Mechanizacji Rolnictwa, przemianowanej w roku 2004 na Katedrę Inżynierii Rolniczej i Informatyki. Funkcję tę pełnił nieprzerwanie do roku 2009.

W trakcie pracy na Uczelni nie zaniedbywał kontaktów z ośrodkami zagranicznymi oraz praktyką rolniczą odbywając kilka staży krajowych i zagranicznych. Najdłuższy, bo ośmiomiesięczny, jeszcze w czasie studiów i na początku pracy w roku 1964 w Gospodarstwie Doświadczalnym AGH w Goszycach. Staże zagraniczne to: Bułgaria – 1979; RFN – 1981 i 1984; Francja – 1982; Holandia – 1987; Meksyk, Kuba, Nikaragua, Salwador – 1987 oraz USA – 2001 rok. Równolegle prowadząc bardzo intensywnie działalność naukową współpracował i dalej współpracuje (mimo przejścia na emeryturę) z takimi ośrodkami zagranicznymi jak: Uniwersytet Rolniczy w Pradze, Uniwersytet Rolniczy w Nitrze, Uniwersytet Techniczny w Monachium, Uniwersytet Rolniczy we Lwowie i Uniwersytet Rolniczy w Kijowie.

4. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej

Statutowym i umocowanym prawnie w Rzeczypospolitej Polskiej jest funkcjonowanie od grudnia 1991 roku stowarzyszenia wyższej użyteczności publicznej, jakim jest Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej (pierwotna nazwa Polskie Towarzystwo Techniki Rolniczej). Jest to organizacja skupiająca nie tylko reprezentantów nauki ale także osoby reprezentujące gospodarkę, administrację oraz bezpośrednich producentów żywności. Jest to organizacja obejmująca obszar całego kraju, skupiająca 360 członków w 8 oddziałach. Organizacji tej od samego początku przewodniczył nasz Dostojny Jubilat – począwszy od uczestniczenia w 17 osobowej grupie założycieli Stowarzyszenia. To właśnie On został wybrany na pierwszym Zjeździe na Prezesa. Kadencje są czteroletnie – w grudniu 2015 roku ma się odbyć już siódmy Zjazd. Jak do tej pory, przez wszystkie kadencje przewodniczył Towarzystwu. Składy Zarządu w poszczególnych kadencjach ulegały zmianom. On natomiast trwał na swoim stanowisku. Futurologicznie – nic nie wskazuje, że VII Zjazd to zmieni. W momencie ukazania się podmiotowej monografii, żywię pełne przekonanie, że nasz Jubilat będzie w dalszym ciągu Prezesem PTIR. Profesor R. Michałek został wybrany na kolejną kadencję na Prezesa ZG PTIR.

Optymizm redaktorów monografii wywodzi się z opinii delegatów (a ma ich być 68), że to dzięki Jego olbrzymiemu zaangażowaniu zapoczątkowana działalność Towarzystwa (praktycznie od zera) spowodowała, że stało się ono prężną i silną organizacją krajową. Jeśli więc zaistnieje potrzeba, a są przesłanki ku temu, Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej będzie zmuszone do przejścia od Komitetu Techniki Rolniczej Polskiej Akademii Nauk wiodącej roli dalszego funkcjonowania i rozwoju inżynierii rolniczej w Polsce. Ważą się bowiem losy KTR PAN w wyniku „nowatorskiej” reorganizacji funkcjonowania II Wydziału PAN. „Reformatorzy” bowiem sugerują ograniczenie liczby komitetów z 26 do 9. W tej dziewiątce nie znalazł się nasz Komitet. Mimo tego, że we wszystkich corocznych rankingach byliśmy zawsze w czołówce (od pierwszego do piątego miejsca).

Ostateczną decyzję poznamy również w grudniu na Zebraniu Plenarnym Akademii. Tak więc dzięki prężnej działalności Towarzystwa pod przywództwem Prezesa Jubilata jesteśmy przygotowani na rozwiązanie wariantowe – przejście podstawowych zadań KTR PAN. Komitet Techniki Rolniczej wraz z innymi 17-ma Komitetami został zlikwidowany.

Wymieniając zasługi naszego Jubilata na polu działalności PTIR trudno nie wspomnieć o finansach tej Organizacji. Podkreślenia wymaga, że Prezes – Jubilat w swoich rękach dzierży tę sferę zadań Towarzystwa, które ma finansową osobowość prawną. Zarząd Główny PTIR, mimo że nie otrzymuje żadnych dotacji pieniężnych przez cały okres swojej działalności dysponował zapasami pieniężnymi wystarczającymi na swobodną działalność statutową Towarzystwa. To dzięki oszczędnym, a zarazem rozsądnym decyzjom Prezesa Jubilata Towarzystwo zawsze dysponowało odpowiednimi środkami finansowymi. Podkreślenia wymaga fakt, że nie było i nie jest to dzięki składkom członków PTIR (są wręcz symboliczne). Pozostałe informacje o działalności Towarzystwa uzupełniamy treścią autorstwa Jubilata zamieszczoną w okolicznościowym Biuletynie PTIR, którego przedruk przedstawiamy poniżej.

Informacja o Polskim Towarzystwie Inżynierii Rolniczej
Rudolf Michałek
Prezes ZG PTIR

Propozycja powołania do życia Polskiego Towarzystwa Techniki Rolniczej zrodziła się w czasie uroczystego posiedzenia Klubu Seniora Mechanizacji Rolnictwa w grudniu 1980 roku. Inicjatorem i pomysłodawcą był, zresztą jak zwykle, Profesor Janusz Haman, Członek Rzeczywisty PAN i niekwestionowany lider krajowego środowiska techniki rolniczej. Po krótkiej dyskusji całkowicie podzieliłem Jego pogląd odnośnie potrzeby powołania w naszym środowisku takiego towarzystwa. Motywem przekonującym była, jak zwykle, zazdrość, że inne środowiska naukowe, w tym w naukach rolniczych, mają takie towarzystwa i pełnią one poważną rolę w integracji i upowszechnianiu osiągnięć naukowo-badawczych, w tym wdrażaniu innowacyjności do bezpośredniej produkcji. Z mojej strony zrodziło się początkowo zastrzeżenie, czy towarzystwo nie będzie dublować pracy Komitetu Techniki Rolniczej PAN. Jednak Profesor Haman, znający bardzo dobrze środowisko i struktury PAN-u, pracował tam jako zastępca sekretarza, a potem sekretarz V Wydziału wyjaśnił, że w znanych Mu ośrodkach, gdzie są komitety, towarzystwa, działalność rozwija się bardzo dobrze, przy ścisłej współpracy obu instytucji. Czynnikiem decydującym był fakt, że komitety PAN-owskie reprezentują tylko nieliczną grupę pracowników i to z tytułami naukowymi, bądź stopniem doktora habilitowanego. W towarzystwach zaś mogą pracować w zasadzie wszyscy, niezależnie od posiadanych tytułów i stopni i reprezentujący nie tylko ośrodki naukowe, ale całą gospodarkę, administrację i przede wszystkim bezpo-

średni producenci. Po wstępnych ustaleniach przystąpiliśmy do pierwszych prac organizacyjnych, rozpoczynając od przeglądu statutów wielu towarzystw, przede wszystkim spośród nauk rolniczych i cieszących się w kraju wysoką oceną. W zasadzie cały 1981 rok poświęciliśmy na przygotowanie statutu, opierając się głównie na Polskim Towarzystwie Gleboznawczym. Sporo czasu w przygotowaniach poświęciliśmy na konsultacje z różnymi ośrodkami, instytucjami oraz osobami doświadczonymi i mającymi dużą wiedzę na ten temat. Nie muszę dodawać, że dyskusje się przeciągały, bo rok 1981 był wyjątkowo burzliwy i ludzie żyli bardziej polityką, aniżeli działalnością naukową. W efekcie zaskoczył nas grudzień, gdzie ogłoszony stan wojenny zamroził na długie lata odradzający się demokratyczny ruch w organizacji towarzystw naukowych.

Powróciliśmy do niego po dziesięciu latach i transformacji polityczno-gospodarczej z roku 1989. Powróciliśmy do prac nad tworzeniem PTTR i pierwszym krokiem na tej drodze było powołanie grupy założycieli, którą tworzyli prof. prof.: Władysław Bala, Jacek Biłowski, Jan Bogdanowicz, Jan Borcz, Ryszard Broda, Janusz Haman, Józef Grochowicz, Eugeniusz Kamiński, Janusz Kolowca, Józef Kowalski, Andrzej Kwieciński, Norbert Marks, Rudolf Michałek, Stanisław Pabis, Zbigniew Ślipek, Zdzisław Wójcicki i Piotr Zalewski.

Grono założycieli przygotowało projekt Statutu Towarzystwa i zwołało pierwszy zjazd wszystkich członków na grudzień 1991 roku. Zjazd zatwierdził statut i przyjął główne kierunki działalności na całą 4-letnią kadencję. Statut zawiera standardowe zapisy, typowe dla towarzystw naukowych, m.in. że obszarem działalności jest Rzeczpospolita Polska, a w naszym przypadku siedzibą władz naczelnych jest miasto Kraków. Na terenie Kraju mogą być powoływane oddziały terenowe. Istotny zapis statutowy dotyczy celu działalności i obejmuje on:

1. inspirowanie i podejmowanie myśli technicznej przyczyniającej się do rozwoju gospodarki żywnościowej w Polsce,
2. inicjowanie i popieranie prac naukowo-badawczych rozwojowych i doświadczalnych oraz opracowań w dziedzinie inżynierii rolniczej,
3. udział we wdrożeniach innowacji i postępu naukowo-technicznego w kompleksie gospodarski żywnościowej,
4. popieranie udziału w zakresie kształcenia i dokształcania specjalistów wszelkich szczebli w dziedzinie inżynierii rolniczej.

W art. 10 statut określa formy i drogi realizacji przyjętych celów działalności. Rozdział III zawiera informacje odnośnie członków, ich podziału oraz ich praw, obowiązków. Rozdział IV dotyczy władz Towarzystwa, są nimi:

- Walne Zgromadzenie Członków,
- Zarząd Główny,

- Komisja Rewizyjna,
- Sąd Koleżeński.

Oddzielny rozdział V dotyczy oddziałów terenowych. Aktualnie PTTR posiada 8 oddziałów terenowych z siedzibami w następujących miastach: Koszalin, Kraków, Lublin, Olsztyn, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław. Od początku powołania naszego Towarzystwa upłynęło 6 kadencji jego działalności, liczących po 4 lata. Pierwsza kadencja obejmowała lata 1991-1995. Zarząd Główny został wybrany w następującym składzie:

- Prezes – prof. dr hab. Rudolf Michałek,
- V-prezes – prof. dr hab. Stanisław Pabis,
- Sekretarz – dr Mieczysław Hulbuj,
- Skarbnik – prof. dr hab. Małgorzata Bzowska-Bakalarz,
- Członkowie: prof. prof. Zdzisław Kośmicki, Jan Bogdanowicz i Janusz Haman.

Po roku działalności Zarząd Główny zwołał nadzwyczajne zebranie członków dla realizacji uchwały zebrania walnego o zmianie nazwy Towarzystwa z Polskiego Towarzystwa Techniki Rolniczej na Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej.

W II kadencji, obejmującej lata 1996-1999, w składzie Zarządu Głównego zaszły niewielkie zmiany. Na funkcję sekretarza został wybrany prof. dr hab. Józef Kowalski, a członkiem Zarządu, zamiast zmarłego J. Bogdanowicza, został prof. dr hab. Eugeniusz Kamiński.

Minimalne zmiany nastąpiły w III kadencji 2000-2003. Zamiast prof. E. Kamińskiego na członka Zarządu został wybrany prof. Józef Szlachta.

Większe zmiany nastąpiły w kadencji IV, działającej w latach 2004-2007. Uchwałą zebrania walnego powołano honorowego prezesa, którym został prof. dr hab. Janusz Haman, czł. rzecz PAN.

Skład całego Zarządu Głównego był następujący:

- Prezes – prof. dr hab. Rudolf Michałek,
- V-prezes – prof. dr hab. Józef Szlachta,
- Sekretarz – prof. dr hab. Józef Kowalski,
- Skarbnik – dr hab. Maciej Kuboń,
- Członkowie: prof. prof. Małgorzata Jaros, Adam Krysztofiak i Janusz Laskowski.

Niewielkie zmiany nastąpiły w V kadencji w latach 2008-2011. Sekretarzem został dr hab. Sylwester Tabor, a nowymi członkami Zarządu prof. prof. Kazimierz Dreszer i Aleksander Szeptycki. Aktualny skład kończącej się VI kadencji (2012-2015) przedstawia się następująco:

- Honorowy prezes – prof. dr hab. Janusz Haman, czł. rzecz. PAN,
- Prezes – prof. dr hab. Rudolf Michałek, czł. rzecz. PAN,
- V-prezes – prof. dr hab. Józef Szlachta,

- Sekretarz – dr hab. Dariusz Kwaśniewski,
- Skarbnik – prof. dr hab. Maciej Kuboń,
- Członkowie: prof. Kazimierz Dreszer, prof. Janusz Laskowski i dr hab. Zbyszek Zbytek.

Od początku działalności PTIR przewodniczącymi Komisji Rewizyjnej w kolejnych kadencjach byli:

prof. dr hab. Zdzisław Wójcicki (dwukrotnie),
 prof. dr hab. Tadeusz Olszewski,
 prof. dr hab. Aleksander Szeptycki
 prof. dr hab. Sławomir Kurpaska (dwukrotnie).

Wreszcie Sądowi Koleżeńskiemu przez kolejne kadencje działalności przewodniczyli:

prof. dr hab. Aleksander Szeptycki (przez trzy kadencje),
 prof. dr hab. Eugeniusz Kamiński,
 prof. dr hab. Andrzej Kwieciński,
 prof. dr hab. Norbert Marks.

Obecna, szósta kadencja PTIR dobiega końca. Zarząd Główny zwołał VII Walne Zebranie Delegatów na dzień 2 grudnia 2015 roku. Trwają przygotowania we wszystkich terenowych oddziałach, wybierani są delegaci na Walne Zebranie w proporcji jeden delegat na 5 członków (liczą się tylko członkowie opłacający na bieżąco składki, są one wyjątkowo małe).

Liczymy na przyjazd do Krakowa wszystkich wybranych delegatów. Spodziewamy się ożywionej i twórczej dyskusji nad oceną dotychczasowej działalności Towarzystwa z równoczesnym wskazaniem kierunków i form działania na przyszłość. Jest to tym bardziej ważne w bieżącym roku, kiedy ważą się losy Komitetu Techniki Rolniczej PAN. W razie likwidacji KTR, co planują władze II Wydziału PAN, Towarzystwo musi przejąć na siebie zarówno dotychczasowy zakres obowiązków, jak i poszerzyć go o formy działalności KTR. Od nas, członków Towarzystwa i wybranych nowych jego władz zależeć będzie pomyślna przyszłość inżynierii rolniczej w Polsce i jej ranga w skali międzynarodowej.

5. Osiągnięcia naukowe

Jego główne zainteresowania naukowe, jak sam podaje, dotyczą następujących kierunków badawczych, chronologicznie od początku pracy naukowej: kosztów eksploatacji agregatów rolniczych, organizacji i ekonomiki mechani-

zacji rolnictwa, energochłonności produkcji rolniczej, psychologicznych i socjologicznych aspektów mechanizacji, organizacji transportu rolniczego, mechanizacji produkcji rolniczej w rejonach podgórskich i górskich, metodycznych aspektów postępu naukowo-technicznego i jego efektywności w różnych typach gospodarstw, organizacji usług technicznych dla gospodarstw indywidualnych, organizacji zaplecza technicznego mechanizacji rolnictwa, metodologii i organizacji nauki, a w ostatnim okresie także filozofii nauki.

Jubilat za szczególne osiągnięcia w swojej pracy badawczej uznaje dorobek z zakresu organizacji usług technicznych, uzyskany w latach 1970-1989, a więc w okresie przed transformacją, gdzie ze względów ideologicznych, proponowane przez Niego rozwiązania i koncepcje budziły sprzeciw polityczny. Mimo tego wdrażał do bezpośredniej praktyki rolniczej wiele oryginalnych i efektywnych ekonomicznie rozwiązań organizacyjnych. Powyższe potwierdził Jego doktorant, długoletni Prezes NOT dr Wojciech Ratyński, który pod Jego promotorstwem wykonał pracę doktorską, w ramach której wdrożył koncepcję usług technicznych w oparciu o prywatne punkty usługowe. Podkreślić także należy, że prowadzony przez Niego krakowski Ośrodek badawczy na terenie Polski południowej wdrażał tą koncepcję organizując prywatne punkty usługowe na terenie Małopolski, co było na owe czasy rewolucyjnym rozwiązaniem usług mechanizacyjnych.

To tylko dzięki Jego autorytetowi, we władzach centralnych, udało się nam uzyskać przydział do badań na około 20 szt. ciągników Massey Fergusson oraz kilka kombajnów zbożowych Bizon dla rolników kooperujących z nami w trakcie badań w ich gospodarstwach. Należy równocześnie pamiętać, że w owych czasach, „ciężki” sprzęt mechanizacyjny (o którym mowa powyżej) mogły nabywać tylko i wyłącznie uspołecznione jednostki organizacyjne w rolnictwie. Począwszy bowiem od okresu bezpośrednio powojennego, aż do lat siedemdziesiątych polityka rolna naszego socjalistycznego państwa zakładała społeczną własność rolniczych środków produkcji. A prognozowane przez nasz zespół badawczy pod kierownictwem Jubilata rozwiązania organizacyjne własności technicznych środków produkcji podważały podwaliny socjalistycznej gospodarki rolnej. W tym miejscu należy szczególnie podkreślić, że zarówno Jego dorobek naukowy a także wybitne zdolności organizacyjne spowodowały, że zapoczątkowana przez Jego poprzednika Ryszarda Gąskę, a umiejętnie kontynuowana i intensyfikowana budowa praktycznie od podstaw wiodącej roli w kraju krakowskiego Ośrodka Inżynierii Rolniczej, spowodowała, że staliśmy się drugim po Lublinie Ośrodkiem badawczym

w Polsce pod względem kadrowym. Równocześnie w problematyce badawczej związanej z organizacją, ekonomiką i zarządzaniem przez nasz krakowski zespół pod kierownictwem prof. R. Michałka jest zdecydowanie najwyższe oceny w kraju.

Oceniając merytoryczną wartość dorobku naukowego Jubilata należy koniecznie podkreślić Jego dorobek z zakresu organizacji i filozofii nauki. Jest On jedynym w Polsce Uczonym w zakresie nauk przyrodniczo-rolniczych reprezentującym szeroką wiedzę w tym zakresie. Świadczyć o tym m.in. może fakt, że swój dorobek w tym zakresie od wielu lat prezentuje na najważniejszych imprezach krajowych, a także zagranicznych. Na prezentację swoich przemyśleń i wyników jest zapraszany przez reprezentantów innych dziedzin i dyscyplin naukowych – m.in. Papieską Akademię Teologiczną w Krakowie, Uniwersytet Opolski, Politechnikę Opolską, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz Politechnikę Koszalińską. Część publikacji Jubilata z tego zakresu prezentujemy w oddzielnym rozdziale naszej monografii.

Łączny Jego dorobek naukowy jest imponujący jak na nauki empiryczne, obejmuje bowiem 500 pozycji, z czego przeszło 200 stanowią oryginalne opublikowane prace twórcze, wydane zarówno w krajowych wydawnictwach najwyższej rangi, jak i wielu zagranicznych. Istotnym osiągnięciem naukowym są też wydawnictwa o charakterze monograficznym. Dorobek w tym zakresie jest również imponujący i to zarówno oceniając jego wartość merytoryczną, jak i ilościową. Problematyka tych publikacji jest bardzo szeroka i zróżnicowana – odzwierciedla w znacznym stopniu horyzonty zainteresowań naukowych Jubilata. Dla ich zobrazowania przedstawiam najważniejsze z nich:

1. „Uproszczenie produkcji roślinnej a efektywność mechanizacji w gospodarstwach wielkoobszarowych”. Wydawnictwo WSR Kraków, rozprawa habilitacyjna. 1973 r.
2. „Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych”. Praca indywidualna wydana jako monografia w PAN w 1974 r.
3. „Podstawy maszynoznawstwa rolniczego” – Redaktor naczelny i współautor skryptu dla studentów wydanego przez AR w 1985 r.
4. „Urządzenia transportowe w rolnictwie” – Redaktor skryptu dla studentów, wydanego w 1985 r. przez AR.
5. „Aby się wyżywić” – książka wydana w 1983 r. przez LSW w Warszawie.

6. „Lista kontrolna uciążliwości pracy operatorów pojazdów rolniczych” – współautor monografii wydanej przez PAN w 1985 r.
7. „Formy mechanizacji produkcji w gospodarstwach chłopskich”. Monografia zbiorowa, będąca podsumowaniem Grantu nr 501699101, 1993 r.
8. „Program ochrony środowiska województwa bielskiego”. Praca zbiorowa, wydana przez Urząd Wojewódzki w Bielsku-Białej w 1996 r.
9. „Małopolski Program Rozwoju Wsi i Rolnictwa”. Praca zbiorowa, wydana przez Urząd Wojewódzki w Tarnowie w 1997 r.
10. „Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa”. Praca zbiorowa, wydana przez Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej w 1998 r.
11. „Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej” - wydana przez PTIR w 2001 r.
12. „Od maszynoznawstwa do inżynierii rolniczej” . Wydawnictwo PTIR, 2002.
13. „Energia odnawialna – możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie”. Wydawnictwo PTIR, 2003 r.
14. „Postęp naukowo-techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej”. Wydawnictwo PTIR, 2002 r.
15. „Zastosowanie technik filmowych oraz wideo-komputerowych w badaniach nauk rolniczych”. Wydawnictwo PTIR, 2003 r.
16. „Funkcjonalność zintegrowanego systemu grzewczego w ogrzewanych tunelach foliowych”. Wydawnictwo PTIR, 2004 r.
17. „Cytadela Nauki”. Wydawnictwo PTIR, 2005 r.
18. „Od techniki do agroinżynierii”. Wydawnictwo PTIR, 2007 r.,
19. „Prekursorzy inżynierii rolniczej w Krakowie”. Wydawnictwo PTIR, 2009 r.
20. „Postęp naukowo-techniczny w procesie modernizacji polskiego rolnictwa i obszarów wiejskich”. Wydawnictwo PTIR, 2013 r.
21. „Cytadela Nauki II”. Wydawnictwo PTIR, 2014 r.
22. „Uwarunkowania techniczno-ekonomiczne produkcji ekologicznej w gospodarstwach Polski południowej”. Wydawnictwo PTIR, 2014 r.
23. „Rozwiązania modelowe gospodarstw ekologicznych”. Wydawnictwo PTIR, 2014 r.

6. Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze

Wraz z rozpoczęciem pracy na uczelni mgr inż. Rudolf Michałek zainaugurował działalność dydaktyczno-wychowawczą. Z uwagi na dynamiczne zmiany w procesie kształcenia i rozwijanie nowych kierunków i specjalności dydaktycznych, stopniowo poszerzał się zakres i forma prowadzonych przez Niego zajęć dydaktycznych. Rozpoczął od ćwiczeń z zakresu mechanizacji i eksploatacji maszyn ze studentami Wydziałów: Rolniczego, Zootechnicznego i Ogrodniczego.

Od samego początku pracy dydaktycznej aktywnie uczestniczył w zajęciach z magistrantami wykonującymi swoje prace w Katedrze. Praca z dyplomantami w Katedrze kierowanej wówczas przez Ryszarda Gąskę należała do priorytetowych. W jej zakresie duży nacisk kładziony był na praktyczne zaznajamianie się z problematyką funkcjonowania jedynych w owym czasie przedsiębiorstw wprowadzających środki techniczne do produkcji w gospodarstwach rolnych. Należy pamiętać, że do lat 70-tych wiodącymi były Państwowe Ośrodki Maszynowe oraz Międzykółkowe Bazy Maszynowe (a później Spółdzielnie Kółek Rolniczych).

Nasza Katedra (później Instytut), najpierw pod kierownictwem Ryszarda Gąski a później Rudolfa Michałka utrzymywała ściśle kontakty z tymi jednostkami. To tam prowadziliśmy znaczną część badań naukowych i w tych jednostkach wykonywana była większość prac magisterskich. Magistranci, oprócz praktyk programowych, uczestniczyli w częstych wyjazdach autobusem uczelnianym do POM i SKR-ów w celu praktycznego zapoznania się z technologią i organizacją napraw maszyn rolniczych oraz technologiami prac maszynowych. Zaplanowane wyjazdy bardzo często ulegały zakłóceniom z powodu częstych awarii uczelnianego autobusu marki Sanos (stary, zdezelowany). A jego kierowca pan Popiołek w hierarchii uczelni stał bardzo wysoko. O jego względy zabiegali nawet profesorowie tytularni.

Po jednym takim nieudanym wyjeździe o godzinie 6.00 rano do POM w Kleczy Dolnej zakończonym awarią autobusu w Mogilanach, miałem posobność osobiście się przekonać o srogości szefa Ryszarda Gąski i jego wówczas nieformalnego zastępcy Rudolfa Michałka. Po nie udanym wyjeździe powrócili do Katedry i od godziny 7.00 oczekiwali na przybycie do pracy pozostałych pracowników do pracy. Piszący te słowa zamiast pochwały że przyszedł pierwszy do pracy, został mocno skarcony za to, iż spóźnił się do niej o 15 minut. Następnym spóźnionym było już znacznie później.

A jak z tą punktualnością jest obecnie?

Z wyjazdów często nasz Jubilat wspomina wizytę w POM w Tarnowcu, kiedy to w wyniku wręcz przyjaznych kontaktów z dyrekcją grupa naszych magistrantów wraz z opiekunami była podejmowana herbatą i ciastkami. A były to chrupiące (o twardej nawierzchni) kremówki. To właśnie wspomniani powyżej Panowie dali magistrantom przykład jak należy z talerzyka jeść łyżeczką kremówkę. Na ich szczęście studenci nie zauważyli, że talerzyki tych Panów nagle stały się puste, a ciastka znalazły się pod stołem. Najdokładniej i chętnie zdarzenie to opowiada sam Jubilat. Dodać jednak wypada, że w tym czasie jeszcze uwielbiał różnego rodzaju ciasta. Obecnie z tej grupy wiktuałów najchętniej konsumuje lody śmietankowe z wiśniami pochodzącymi z własnej rozlewni nalewek. A uchodzi On za znawcę podmiotowej problematyki.

Przedstawione powyżej zdarzenia mają w swoim założeniu formę dygresji i obrazują niektóre aspekty naszej pracy w ówczesnych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych naszego kraju. Czas jednak powrócić do standardowych konkretów z życiorysu Jubilata.

Po uzyskaniu stopnia doktora objął samodzielne prowadzenie przedmiotów: Mechanizacja Rolnictwa oraz Eksploatacja Maszyn ze studentami Wydziału Rolniczego. Z niewielkimi zmianami zajęcia te prowadził do odejścia na emeryturę. Z chwilą powołania nowego kierunku studiów z zakresu Mechanizacji Rolnictwa w roku 1972 zlecono Mu prowadzenie wykładów z następujących przedmiotów: Propedeutyka Mechanizacji Rolnictwa, Maszyny Rolnicze, Ochrona Środowiska i Metodologia Badań Naukowych.

W miarę upływu czasu przekazywał te przedmioty rozrastającej się liczebnie kadrze. Podkreślić jednak należy, że do wszystkich tych przedmiotów przygotowywał szczegółowe programy i stanowiska dydaktyczne. Pomimo przejścia na emeryturę, do chwili obecnej prowadzi przedmiot „Metodologia badań naukowych” dla którego od samego początku opracował i w miarę upływu czasu modyfikuje szczegółowy program wykładów, ćwiczeń i seminariów. Jest to przedmiot wysoce specjalistyczny, unikalny i w skali uczelni po raz pierwszy wprowadzony do planu zajęć a poza naszym Wydziałem nigdzie nie jest prowadzony – chyba z powodu braku specjalistów.

Za ważne osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze sam uznaje udział w pracach Zespołu Dydaktyczno-Naukowego ds. Mechanizacji przy Ministerstwie w latach 1969-80. Od roku 1980 do 1987 był przewodniczącym tego Zespołu. Jako sekretarz tego Zespołu w latach 1969 do 1987 pamiętam, że to gre-

mium w początkowej fazie opracowywało plany i programy nauczania mechanizacji rolnictwa na wyższych studiach w naszym kraju. W końcowej fazie Zespół opiniował i zatwierdzał indywidualne programy opracowywane przez poszczególne ośrodki. Wyznaczał także kierunki badań w zakresie wprowadzania środków technicznych do rolnictwa.

W obrębie realizacji zadań tego Zespołu zainicjował organizację Szkół Naukowych dla całej kadry krajowej z naszej dyscypliny. Szczególnie ważnym z punktu widzenia badań naukowych i dydaktycznych jest fakt, że szkoły te cieszyły się olbrzymim powodzeniem w całym środowisku naukowym. Należy bowiem pamiętać, że był to okres wprowadzania elektronicznej techniki obliczeniowej w naszym kraju zarówno do badań, jak i dydaktyki. W latach 1983-1992 zorganizował i kierował 10 szkołami pod hasłem: „Zastosowanie ETO w badaniach rolniczych”. Po wyczerpaniu problematyki rozpoczął, również dla całego środowiska krajowego, cykl szkół tym razem nt. „Postęp naukowo-techniczny i organizacyjny w rolnictwie”. W roku 2015 odbyła się XXII Szkoła z tego cyklu, a przygotowywana jest, na początek lutego 2016, XXIII Szkoła Naukowa w Zakopanem. Zyskują one z każdym rokiem na znaczeniu i popularności, gromadząc nie tylko przedstawicieli inżynierii rolniczej. Dają także inspirację dla przedstawicieli innych dyscyplin naukowych do organizowania podobnych imprez naukowych.



Prof. R. Michałek w trakcie wykładu na Szkole w Zakopanem



Jubilat w czasie dyskusji na Seminarium



Specjalne Seminarium na Szkole w 2011 roku. Od lewej JM Rektor – prof. J. Żmija, prowadzący seminarium prof. R. Michałek oraz ks. prof. K. Panuś



Specjalne Seminarium na Szkole w 2013 roku. Od lewej JM Rektor – prof. W. Sady, prowadzący seminarium prof. R. Michałek oraz ks. prof. K. Panuś



Jubilat z zespołem góralskim w trakcie specjalnej sesji na Szkole w Zakopanem

Przez 20 lat współpracował również przy organizacji Szkoły Letniej z zakresu: „Metodologia Nauk – Działy Wybrane” z prof. Stanisławem Pabisem. Od 13 lat jest przewodniczącym Komitetu Naukowego Warsztatów Naukowych organizowanych przez Politechnikę Opolską. Rola tych ostatnich jest wyjątkowa ze względu na integrację wielu specjalności naukowych: rolnictwa, techniki, medycyny, teologii i sportu.

Także od kilkunastu lat patronuje Komitetowi Naukowemu konferencji z cyklu Nauka Praktyce, którą corocznie organizował IBMER, a od 5-ciu lat ITP, skupiającej wszystkie instytuty resortu Rolnictwa i Rozwoju Wsi, na których prezentowany jest dorobek naukowy i jego możliwości innowacyjnego wdrażania.

W powszechnym uznaniu szkoły te i konferencje nie tylko przyczyniły się do integracji całego krajowego środowiska i koordynacji badań naukowych, ale przede wszystkim wywarły istotny wpływ na rozwój kadry naukowej.

Do osiągnięć dydaktycznych zalicza także wypromowanych magistrów i inżynierów. Łącznie był promotorem ponad 300 prac magisterskich oraz wielu dyplomowych inżynierskich.

7. Osiągnięcia w rozwoju kadry naukowej

Przedstawione powyżej formy działalności naukowej i dydaktyczno-wychowawczej naszego Jubilat wywarły istotny wpływ na ilościowy i jakościowy rozwój kadry naukowej w dyscyplinie Inżynieria Rolnicza w Polsce. Równocześnie podkreślić wypada Jego niebagatelny dorobek indywidualny w tym zakresie. Wypromował łącznie 16 doktorów, w tym 14 z wyróżnieniem. Z tej grupy 9 pracuje bezpośrednio w nauce, a 7 poza nauką m.in. w biznesie, szkolnictwie średnim i NOT. Ośmiu z Jego wychowanków, z ośrodka krakowskiego, uzyskało tytuł naukowy profesora oraz sześciu stopień naukowy doktora habilitowanego. Na tę liczbę składają się także osoby, które uzyskiwały awans naukowy pracując w podległej Mu jednostce. Takiego dorobku wypromowania osobistego kadry naukowej może Mu pozazdrościć wielu wybitnych profesorów. Z tych osiągnięć Jubilat jest szczególnie dumny. Dla upamiętnienia więc tego poniżej przedstawiam skład osobowy szczęśliwej szesnastki doktorów – Jego wychowanków:

Imię i nazwisko	Nazwa Rady	Rok promocji
Stanisław Wilkus	Rada Wydziału Ogrodniczego, AR Kraków	1977
Bronisław Burkiewicz	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1979

Imię i nazwisko	Nazwa Rady	Rok promocji
Stanisław Kokoszka	Rada Wydziału Techniki Rolniczej, AR Lublin	1981
Marian Biel	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1983
Małgorzata Trojanowska	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1983
Roman Luty	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1984
Jan Kosek	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1985
Czesław Noworol	IBMER Warszawa	1985
Wojciech Ratyński	Rada Wydziału Rolniczego, AR Kraków	1987
Stanisław Kowalski	Rada Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, AR Kraków	1988
Hubert Latała	Rada Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, AR Kraków	1997
Zbigniew Kowalczyk	Rada Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, AR Kraków	2001
Urszula Malaga-Toboła	Rada Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, AR Kraków	2007
Agnieszka Peszek	Rada Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki, UR Kraków	2011
Katarzyna Grotkiewicz	Rada Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki, UR Kraków	2013

Recenzował dla Rad Wydziału i Rad Naukowych 18 prac doktorskich, 7 rozpraw habilitacyjnych, 8 wniosków na tytuł naukowy profesora i 14 wniosków na stanowisko profesora zwyczajnego i nadzwyczajnego. Wykonał super recenzje, w ramach pracy w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych: 36 prac doktorskich, 74 ocen dorobku habilitacyjnego i 81 wniosków na tytuł naukowy profesora. Tak olbrzymia liczba ocen dorobku do awansu na

stopnie i tytuł naukowy jednoznacznie wskazuje, że większość aktualnej tzw. samodzielnej kadry naukowej w inżynierii rolniczej w kraju była przez Niego opiniowana. Jest więc niezaprzeczalnie jednym z głównych, a raczej głównym Twórcą Inżynierii Rolniczej w Polsce. A nasza armia liczy obecnie ponad 260 profesorów i doktorów habilitowanych oraz ok. 600 doktorów. Jak zaczynaliśmy pracę w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku, to było tylko kilku profesorów i kilkunastu doktorów.

Jego autorytet, a także działalność opiniodawcza związana z długoletnią pracą w CK owocowała również wydawaniem opinii o uprawnienia do nadawania stopni doktora dla: Wydziału Rolniczego AR we Wrocławiu, Wydziału Mechanicznego AR-T w Olsztynie, Wydziału Techniki Rolniczej i Leśnej SGGW w Warszawie, Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa AR w Szczecinie, Wydziału Rolniczego w Poznaniu, Wydziału Nauk Technicznych UW-M w Olsztynie, Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej. Jego wysoki autorytet naukowy ujawnił się również w formie zlecenia Mu ważnych opinii w sprawie uprawnień habilitacyjnych dla następujących jednostek naukowych: Wydziału Rolniczego AR we Wrocławiu, Wydziału Nauk Technicznych UW-M, Wydziału Kształcenia Środowiska i Rolnictwa AR w Szczecinie, Wydziału Rolniczego UP w Poznaniu, Wydziału Inżynierii Produkcji SGGW w Warszawie. Opracował także opinie dla Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w sprawie poparcia wniosków o uprawnienia doktorskie oraz powołanie nowych uczelni prywatnych i państwowych zawodowych.

Był inicjatorem trzech wniosków o tytuł doktora honoris causa na naszym Wydziale dla prof. prof. Janusza Hamana, Stanisława Pabisa oraz Saturnina Zawadzkiego. Wszystkie trzy zakończyły się pozytywnie a w dwóch pierwszych był promotorem w postępowaniu.

Wykonał także recenzje w przewodach o tytuł doktora h.c. dla prof. Janusza Hamana – dla Uczelni rolniczych Wrocławia, Lublina i Szczecina oraz prof. Józefa Grochowicza dla Politechniki Koszalińskiej.

Do zasług i szczególnych osiągnięć w rozwoju kadry należy zaliczyć pracę w Centralnej Komisji ds. Stopni Naukowych i Tytułu, gdzie pracował nieprzerwanie od roku 1990 do 2010. Dwadzieścia lat pracy w tej instytucji i liczba wykonanych opinii mówią same za siebie.

8. Osiągnięcia w pracy organizacyjnej

W minionych latach nasz dostojny Jubilat oprócz statutowych obowiązków działalności naukowej i dydaktycznej prowadził szeroko zakrojoną działalność organizacyjną. I to zarówno w skali własnej Uczelni, jak i w kraju a także współpracując z ośrodkami zagranicznymi. Zadań i funkcji pełnionych przez Jubilata jest tak wiele, że na użytek czytelnika przedkładam tylko wybrane:

Funkcje pełnione na własnej Uczelni:

- 1974-1978 – v-ce dyrektor Instytutu
- 1977-1978 – prodziekan
- 1978-1992 – dyrektor Instytutu
- 1978-1981 i 1984-90 – dziekan Wydziału
- 1992-2009 – kierownik Katedry
- 1992-1999 – przewodniczący Senackiej Komisji Rozwoju
- 2005-2011 – przewodniczący Fundacji Stypendialnej

Szczegółowy opis zasług Jubilata w działalności na terenie macierzystej Uczelni i Wydziału zamieszczamy w oddzielnym rozdziale. Należy bowiem pamiętać, że to On po przejęciu sterów zarządzania Wydziałem doprowadził do tego, że staliśmy się jednym z najsilniejszych ośrodków inżynierii w kraju. To głównie Jemu zawdzięczamy naszą obecną pozycję.

Funkcje pełnione w ramach Polskiej Akademii Nauk:

- 1978-nadal – członek Komitetu Techniki Rolniczej, w latach 1981–87 v-ce przewodniczący, a w latach 1990–2007 przewodniczący,
- 1978-nadal – członek Komitetu Zagospodarowania Ziemi Górskich, od 1990 członek Prezydium,
- 1978-1984 – członek Komitetu Nauk Zootechnicznych,
- 1978-nadal – członek Sekcji Motoryzacji PAN przy Krakowskim Oddziale PAN,
- 1991-2004 – przewodniczący Komitetu Narodowego CIGR,
- 1992-2014 – członek Rady Naukowej Instytutu Fizjologii PAN w Krakowie,
- 1996-1999 i od 2006-2011 – przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie, od roku 2011 – członek Rady,
- 1990-nadal – v-ce przewodniczący Rady Programowej wydawnictw KTR PAN,

- 1977-1996 – redaktor Roczników Nauk Rolniczych, Seria C,
- 1966-2011 – redaktor Annual Review of Agricultural,
- 1993-nadal – redaktor zeszytów Problemy Inżynierii Rolniczej,
- 1997-nadal – redaktor naczelny wydawnictwa Inżynierii Rolniczej,
- 1990-2009 – redaktor wydawnictwa Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych,
- 1992-nadal – redaktor naczelny wydawnictwa Biuletynu Nauka Praktyce.

Pełnione funkcje i działalność Jubilata na tym polu jednoznacznie podkreślają Jego zasługi dla inżynierii. Dotyczy to szczególnie działalności wydawniczej. To bowiem dzięki położeniu nacisku na sprawnie i szeroko rozwiniętą działalność wydawniczą reprezentanci naszej dyscypliny naukowej mieli możliwość szybkiego dostępu do publikowania swoich wyników (bez oczekiwania latami) w całej gamie wydawnictw wysokiej rangi. A to musiało skutkować burzliwym rozwojem kadry naukowej – uzyskiwaniem stopni i tytułów.

Funkcje w jednostkach związanych z organizacją nauki:

- 1979-1988 – członek Rady Naukowej Krajowego Związku Kółek Rolniczych,
- 1979-1984 i 1989-1990 – członek Rady Naukowo-Technicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- 1985-1991 i 1995-1999 – przewodniczący Rady Naukowo-Społecznej Żywieckiego Parku Krajobrazowego,
- 1978-1989 – członek Rady Naukowej IBMER,
- 1999-nadal – przewodniczący Rady Naukowej IBMER, obecnie Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach,
- 1990-2010 – członek Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych,
- 1990-nadal – założyciel i Prezes Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej.

Inne funkcje społeczne na rzecz Administracji Samorządowej i Państwowej oraz Gospodarki Narodowej:

- 1985-1989 – Poseł na Sejm – IX kadencji,
- v-ce – przewodniczący Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego,
- 1966-1984 – członek władz wojewódzkich krakowskiego Związku Kółek Rolniczych,
- 1981-1986 – członek Rady Konsultacyjnej Wojewody tarnowskiego,
- 1996-1998 – członek Rady Konsultacyjnej Wojewody krakowskiego
- 2005-nadal członek Rady Naukowej przy Prezydencie Krakowa

9. Wyróżnienia za działalność naukowo-badawczą, dydaktyczno-wychowawczą i społeczną

Oceniając dotychczasowy dorobek życia naszego drogiego Jubilata, a także stopień uznania społecznego tego dorobku – uważam, że ten drugi jest naturalnym i w znacznym stopniu namacalnym miernikiem tej oceny. Pełnione funkcje, a w szczególności wyróżnienia upoważniają do wysunięcia podstawowego wniosku, że nauka w Jego wydaniu jest ponad czasowa i ponad ustrojowa.

Chciałbym tutaj podkreślić, że nasz Jubilat jest klasycznym przykładem tej tezy. Oceniając bowiem w układzie czasowym Jego awanse i osiągnięcia zarówno przed 1989 rokiem, a więc przed transformacją ustrojową, jak i po tym okresie zauważa się, że nie wykazują one znaczących różnic ani rozbieżności. Stąd teza: dobry nauczyciel i organizator w każdych warunkach znajduje poletko na którym pomnaża swoje biblijne dziesięć talentów. Na potwierdzenie tego, oprócz przedstawionego powyżej dorobku, zamieszczam dowody uznania dorobku życiowego prof. R. Michałka. A są nimi niewątpliwie różnego rodzaju odznaczenia, nagrody i wyróżnienia jakie Go spotkały. Ważniejsze przedstawiam poniżej. A dla potwierdzenia swojej tezy proszę czytelnika o zwrócenie uwagi na układ czasowy tychże.

Za najcenniejsze wyróżnienia w kategorii osiągnięć naukowych Jubilata uznaje:

- wybór na członka korespondenta PAN w roku 1991,
- wybór na członka rzeczywistego PAN w roku 2002,
- wybór na v-ce prezesa krakowskiego Oddziału PAN w kadencji 1999-2003,
- tytuły doktora honoris causa 6-ciu Uczelni.

POLSKA AKADEMIA NAUK

**UCHWAŁĄ
ZGROMADZENIA OGÓLNEGO
Z DNIA 7 GRUDNIA 1991 ROKU
ZOSTAŁ POWOŁANY**

RUDOLF MICHAŁEK

**NA CZŁONKA KORESPONDENTA
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**



PREZES

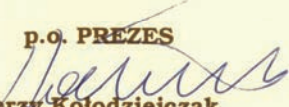
ALEKSANDER GIEYSZTOR



**UCHWAŁĄ
ZGROMADZENIA OGÓLNEGO PAN
Z DNIA 23 MAJA 2002 r.**

RUDOLF MICHAŁEK

**ZOSTAŁ POWOŁANY
NA CZŁONKA RZECZYWISTEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**

p.o. PREZES

**Jerzy Kołodziejczak
Wiceprezes**

Odnaczenia i wyróżnienia:

- *Państwowe po roku 1989* – Krzyż Komandorski i Krzyż Oficerski,
- *Państwowe przed rokiem 1989* – Krzyż Kawalerski, Zasłużony Nauczyciel, Złoty Krzyż Zasługi, Medal 40-lecia PRL, Medal Edukacji Narodowej, Medal Złoty Za Długoletnią Służbę,
- *Resortowe* – Za zasługi dla kółek rolniczych, Zasłużony Pracownik Rolnictwa, Zasłużony dla Rolnictwa, Zasłużony działacz Ruchu Spółdzielczego, Złota odznaka ZMW,
- *Regionalne* – Złota i srebrna odznaka „Za zasługi dla Ziemi Krakowskiej”, Złota odznaka „Za pracę społeczną dla miasta Krakowa”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. nowosądeckiego”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. bielskiego”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. tarnowskiego”, Honorowy Obywatel miasta Żywca.

Wyróżnienia przez środowiska naukowe:

- Dr h.c. Akademii Rolniczej w Lublinie – rok 2000
- Dr h.c. Akademii Rolniczej w Szczecinie – rok 2002
- Dr h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – rok 2007
- Dr h.c. Politechniki Koszalińskiej – rok 2008
- Dr h.c. UW-M w Olsztynie – rok 2008
- Dr h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu rok – 2011

Powyższe najwyższe wyróżnienia przyznawane przez poszczególne Uczelnie są najcenniejsze przy ocenie dorobku każdego nauczyciela akademickiego. A jak powyżej widać, Jubilat w tym względzie jest dla nas wszystkich niedościgniony. Dlatego też redagując niniejszą monografię pozwoliliśmy sobie tym wyróżnieniom poświęcić oddzielny rozdział.

Pozostałe wyróżnienia z tej grupy: Medal za zasługi dla AR w Lublinie, Medal za zasługi dla AR Wrocław, Medal za zasługi dla IBMER, Medal za zasługi dla AR-T Olsztyn, Medal za zasługi dla NOT, Złota odznaka za zasługi dla AR w Szczecinie, Medal za zasługi dla AR w Poznaniu, Złoty medal za zasługi dla UWM w Olsztynie, Złoty medal za zasługi dla Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie, Medal za zasługi dla PIMR i liczne medale za zasługi dla LOK.

Inne wyróżnienia: Wpisany do Złotej Księgi zasłużonych dla nauki, Wpisany do Księgi Fundacji Ludzi Wielkiego Serca, Umysłu i Talentu.

Uzyskane nagrody:

1. Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (bądź MEN)
 - 1970 – indywidualna 3st. naukowa
 - 1974 – indywidualna 3st. naukowa
 - 1977 – zespołowa 2st. naukowa
 - 1979 – indywidualna 2st. naukowa
 - 1982 – zespołowa 2st. naukowa
 - 1984 – indywidualna 2st. naukowa
 - 1987 – zespołowa 2st. naukowa
 - 1990 – indywidualna 1st. kształcenie kadr naukowych
 - 1999 – zespołowa 1st. naukowa
 - 2011 – indywidualna za całokształt dorobku
2. Nagroda Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
 - 1987 – zespołowa 2st. naukowa
 - 1996 – zespołowa 1st. naukowa
3. Nagroda Prezydenta Miasta Krakowa – 1981 – indywidualna 1st. naukowa.

Oceniając ten jakże bogaty i różnorodny dorobek życia naszego Drogiego Jubilata pozwalam sobie, za zgodą autora prof. Tadeusza Rawy podsumować go słowami wiersza jego autorstwa **O DOBREJ ROBOCIE**.

*Pług i brona przez dzień cały
Bardzo ciężko pracowały.
On głęboko skibę kroił,
Także kruszył i odwracał.
Ona glebę przegarniała;
Dobrze ją wyrównywała.
Gdy pod wieczór z pola zeszli,
Choć sterani, lecz radośni
Sвій trud dobrze oceniali.
Rolnik pewnie też pochwali,
Bo i zasiew dobry będzie,
I w komorze mu przybędzie.*

*Z powyższego płynie morał:
Dobrze ma się ten co orał;
Gdy chcesz sukces mieć w robocie
Musisz go zdobywać w pocie,
Łatwiej wespół niż samemu;
Życzyć trzeba go każdemu.*



Osobiście uważam, że autor wiersza, Tadziu Rawa trochę sparafrazował inny wiersz rozpowszechniony przed wielu laty w naszym środowisku przez „Piewcę Polesia” prof. Jasia Bogdanowicza o „dwóch lemieszach”. Niemniej jednak sedno treści obydwu oddaje w znacznej mierze treść i ducha Twojego dotychczasowego życia zawodowego Profesorze.



Drogi Jubilacie!

W swoim życiu zawodowym – i nie tylko – wykonałeś szmat DOBREJ ROBOTY.

Przystaje to do treści dedykowanego Ci powyższego wiersza.

Za Twój wysiłek i wkład w rozwój Inżynierii Rolniczej dziękujemy Ci z całego serca. Dziękujemy Ci w imieniu całej armii przyjaciół, których niezliczone grono masz w Polsce. Życzymy dalszych sukcesów. A do setki i do dalszej DOBREJ

ROBOTY jeszcze trochę zostało.

STO LAT – jak sam mawiasz „w szczęściu i zdrowiu”.

W Imieniu Przyjaciół

Redaktorzy Monografii



**MINISTER
NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO**

DYPLOM

prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek
z Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

otrzymuje

NAGRODĘ MINISTRA

indywidualną
za całokształt dorobku

prof. Barbara Kudrycka
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Warszawa, grudzień 2011 r.



Certificate of Award

THIS CERTIFIES THAT

The International Business Who is Who Corp., Panama
i Who is Who, Verlag für Personenenzyklopädien AG, Szwajcaria
potwierdzają, że Pan

Prof dr hab. Rudolf Michalek

został wpisany do encyklopedii

WHO IS WHO W POLSCE

Leksykon ten zawiera zbiór biografii
osobistości ze wszystkich dziedzin życia publicznego:
gospodarki, polityki, nauki, kultury i sztuki.

02.12.2004

Data

Ralph Hübnér
(Założyciel i Prezes Who is Who, Verlag für
Personenenzyklopädien AG, Zug/Szwajcaria)





Polska Rzeczpospolita Ludowa

*Za wybitne zasługi
w długoletniej pracy dydaktycznej i naukowej*

*Rada Państwa
nadaje
tytuł honorowy*

*Zasłużony Nauczyciel
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej*

Rudolfowi Michatkowski

Przewodniczący Rady Państwa


Wojciech Jaruzelski

Warszawa, dnia 31 sierpnia 1988 r.



CERTYFIKAT DOBROCZYNNOŚCI®

Fundacja Dzieciom „Zdążyć z Pomocą”

Fundacja Ludzi Wielkiego Serca, Umysłu i Talentu

potwierdza, iż OBDAROWANY Księgą

ZŁOTE MYŚLI LUDZI WIELKIEGO SERCA, UMYŚŁU, TALENTU

Prof. dr hab. Rudolf Michałek

ma znaczący udział w realizacji Programu „Najpierw ratować dzieci”,
który obejmuje dzieci z chorobami nowotworowymi.

Przewodnicząca

Rady Fundacji

Anna Popek
Anna Popek

Prezes

Zarządu Fundacji

Stanisław Kowalski
Stanisław Kowalski

Dyrektor

Centrum Charytatywnego

Elżbieta Jabłońska
Elżbieta Jabłońska

STATUETKA „SUMMA BONITAS” (NAJWIĘKSZA DOBROĆ)
JEST NAJWYŻSZYM WYRÓŻNIENIEM NADAWANYM PRZEZ
FUNDACJĘ DZIECIOM „ZDĄŻYĆ Z POMOCĄ”.

Fundacja Dzieciom „Zdążyć z Pomocą”

01-685 Warszawa, ul. Łomiana 5

tel. 833 88 88, fax 833 31 00

Internet: www.fundacja.dzieciom.pl e-mail: fundacja@dzieciom.pl

PKO BP XV O/Warszawa, nr 55 10201156 123113526





MINISTER
NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

prof. Barbara Kudrycka

Warszawa, 29 listopada 2011 r.

Pan
prof. dr hab. inż. Rudolf Michalek

Szanowny Panie Profesorze,

Pragnę serdecznie pogratulować dołączenia do grona osób uhonorowanych Nagrodami dla Nauczycieli Akademickich za całokształt dorobku. Do grona tych, którzy swoją działalność dydaktyczną, organizacyjną czy też naukową realizują z godną uznania pasją, kreatywnością i zaangażowaniem oraz mogą poszczycić się wybitnymi osiągnięciami.

Proszę przyjąć moje serdeczne zaproszenie do udziału w uroczystości wręczenia Nagród Ministra za wybitne osiągnięcia naukowe i naukowo-techniczne oraz Nagród dla Nauczycieli Akademickich za całokształt dorobku, podczas której uhonorowane zostanie znakomite grono twórczych, wykazujących się nieprzeciętnymi zdolnościami i ogromnym potencjałem naukowym osób. Uroczystość odbędzie się 16 grudnia 2011 r. o godz. 12.00 w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie (Plac Defilad 1, wejście od ul. Marszałkowskiej, IV piętro, Sala Skłodowskiej).

Mając nadzieję, że zaszczyt nas Pan Profesor swoją obecnością, pozostaję

z wyrazami głębokiego szacunku

R.S.V.P do dnia 12 grudnia 2011 r., tel. (22) 52 92 607, e-mail: monika.grochowska@nauka.gov.pl

ul. Wspólna 1/3, 00-529 Warszawa
tel. (22) 628 19 44, faks: (22) 529 26 21, e-mail: sekretariat.minister@nauka.gov.pl, www.nauka.gov.pl

ROZDZIAŁ III

RUDOLF MICHAŁEK WSPÓŁTWÓRCĄ WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI I ENERGETYKI

prof. dr hab. Sławomir Kurpaska
Dziekan Wydziału

Każdy Jubileusz nasuwa nieodpartą chęć przypomnienia faktów z działalności i dokonań Osób, które współuczestniczyły w powstaniu i rozwoju instytucji, w tym również jednostki naukowej. Okazją taką jest Jubileusz Pana Profesora Rudolfa Michałka, członka rzeczywistego PAN, doktora h.c. multi. Jubilat, poprzez ok. 50-letnią pracę w Uniwersytecie Rolniczym, od początku aktywnie uczestniczył w powstaniu obecnego Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki. Uczestnictwo to koncentrowało się zarówno w powstaniu i modyfikacji nauczania w obrębie kierunków kształcenia, jak i w nabyciu przez Wydział pełnych praw akademickich. Praca w Uniwersytecie zaowocowała również wieloma osiągnięciami naukowymi Jubilata, jak i wykreowaniem profilu badawczego rozwijanego przez Jego uczniów. Niech mottem rozważań podejmujących próbę opisanía dokonań Jubilata będą słowa:

*„....Każdy człowiek jest zobowiązany przyczyniać
się ile w jego mocy, do dobra drugich
i zaiste nic nie jest wart ten,
kto nikomu nie jest użyteczny.
Całe szczęście i pomyślność naszego życia
zależy od dobrego użytku, jaki zrobimy
z naszych umiejętności.”*

Kartezjusz

Na bazie przytoczonego cytatu, sformułowanego przez jednego z najwybitniejszych uczonych XVII wieku, powszechnie uważanego za prekursora nowożytnej kultury umysłowej, podjęta zostanie próba krótkiej syntetycznej oceny Jubilata jako Kierownika jednostki naukowej oraz Dziekana Wydziału. Profesor swoją aktywność akademicką związał z obecnym Wydziałem Inżynierii Produkcji i Energetyki.

1. Kalendarium rozwoju Wydziału

Sytuacja polityczna w Polsce w okresie powojennym, doktryna polityczna zakładająca systematyczny wzrost gospodarstw uspołecznionych, narzucała powstawanie nowych kierunków studiów, których absolwenci znajdowaliby zatrudnienie w tych gospodarstwach. Jednym z kierunków studiów o priorytetowym wówczas znaczeniu była mechanizacja rolnictwa. W ośrodku krakowskim, takie kształcenie podjęto w 1972 roku przy ówczesnym Wydziale Rolniczym. Specjaliści z tego obszaru naukowo-dydaktycznego zatrudnieni byli w Instytucie Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, funkcjonującym na prawach Oddziału na Wydziale Rolniczym. Z powodu nielicznej kadry naukowej (w tym głównie w grupie samodzielnych pracowników nauki) podjęto wiele starań, by w 1977 roku powołać Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa. Nieocenioną rolę odegrał ówczesny Dyrektor Instytutu – doc. dr Ryszard Gąska. Zabiegi Docenta R. Gąski koncentrowały się nie tylko wokół powołania samodzielnego Wydziału, ale i budowy kompleksu budynków stanowiących obecną infrastrukturę Wydziału. W grupie ówczesnych pracowników, już wtedy znaczącą rolę odgrywał dr hab. Rudolf Michałek (postępowanie habilitacyjne przeprowadzone zostało na Wydziale Rolniczym AR w Krakowie w 1973r.). Z chwilą powstania Wydziału został Prodziekanem, zaś po śmierci prof. R. Gąski, (1978). Dziekanem Wydziału oraz Dyrektorem Instytutu. Funkcję Dziekana Profesor pełnił w latach: 1978-1981 oraz 1984-1990, zaś Dyrektora Instytutu (Kierownika Katedry) do 2009. Można więc stwierdzić, że Jego aktywność naukowa i organizacyjna przyczyniła się w istotnym stopniu do uzyskania przez Wydział uprawnień doktorskich (1988r.) oraz pełni praw akademickich (1992r.).

2. Aktywność zawodowa Jubilata a rozwój Wydziału

Aktywność ta rozpatrywana jest w obrębie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Począwszy od pracy doktorskiej, aktywność naukowa Profesora koncentrowała się wokół zagadnień organizacji produkcji z uwzględnieniem efektywności mechanizacji prac. Podsumowaniem tego etapu była rozprawa habilitacyjna pt. „Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych”. Podjęta problematyka przez następne lata była rozwijana przez grono współpracowników, obejmując zakres analizy kosztów mechanizacji w różnych uwarunkowaniach prowadzonej produkcji rolniczej. Problematyka ta obejmowała również organizację modelowych usług technicznych. Rozwiązania bazujące na prywat-

nych punktach usługowych, wdrożono do praktyki rolniczej. W ówczesnych uwarunkowaniach cechowały się oryginalnością i zadawalającą efektywnością ekonomiczną.

Można więc pokusić się o stwierdzenie, że Jubilat stworzył w Krakowie szkołę naukową. Co prawda, jednoznaczne zdefiniowanie pojęcia „szkoła naukowa” jest dość trudne, a nawet kontrowersyjne, jednak większość metodologów nauki godzi się z tym, że szkoła naukowa charakteryzuje się: samodzielnym kierunkiem czy problemem naukowym, do którego rozwiązania potrzebne są oryginalne metody badawcze. Musi więc istnieć grupa badaczy (współpracowników, uczniów), którzy wspólnie podejmą trud rozwiązania problemu badawczego, powinno też istnieć forum prezentacji wyników badań i dyskusji naukowych. Sukces szkoły uzewnętrznia się w działaniach prowadzonych za sprawą wybitnych osobowości, potrafiących mocą swojego intelektu dostrzec nowe problemy badawcze, zorganizować zdolny do ich rozwiązania zespół badawczy i obronić uzyskane wyniki w konfrontacji z innymi specjalistami. Profesor R. Michałek miał „dobrą rękę” przy kompletowaniu zespołu współpracowników i uczniów. Efektem tego doboru jest 16 promocji doktorskich z dziedziny inżynieria rolnicza, w których Profesor był promotorem. Wśród wypromowanych przez Niego doktorów, pięć osób zdobyło dalsze stopnie doktora habilitowanego, a dwie uzyskały tytuł naukowy profesora. Zainicjowana problematyka badawcza rozwijana jest w środowisku krakowskim przez Jego wychowanków.

Jubilat opracował jako autor lub współautor blisko 500 pozycji, z czego przeszło 200 stanowią oryginalne, opublikowane prace twórcze, wydane w krajowych i zagranicznych wydawnictwach naukowych. Istotnym osiągnięciem naukowym jest opublikowanie 23 prac o charakterze monograficznym i podręcznikowym. Profesor odbył także czterokrotnie staże naukowe w uniwersytetach w RFN, Holandii, USA oraz Francji.

Jubilat w latach 80-tych ubiegłego wieku był jednym z pomysłodawców powołania szkoły naukowej z zastosowań ETO w badaniach rolniczych. Wraz z powstałymi nowymi uwarunkowaniami funkcjonowania gospodarstw rolniczych, Profesor zainicjował powstanie i kieruje szkołą z zakresu wdrażania innowacyjnych rozwiązań techniczno-organizacyjnych w rolnictwie. Na przestrzeni ostatnich lat, aktywność naukowa Jubilata skoncentrowana jest na zagadnieniach metodologii nauki.

Aktywność dydaktyczna Profesora ma ścisły związek z kierunkiem kształcenia na macierzystym Wydziale oraz przedmiotami inżynierskimi nauczonymi na innych wydziałach krakowskiej uczelni. Z chwilą powołania Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, zatrudnionych w nim było jedynie czterech nauczycieli akademickich, którzy prowadzili także zajęcia ze słuchacza-

mi trzech innych kierunków studiów (rolnictwo, ogrodnictwo, zootechnika). Z chwilą powołania kierunku studiów na macierzystym wydziale, Jubilat prowadził specjalistyczne przedmioty z zakresu: propedeutyki mechanizacji rolnictwa, maszyn rolniczych, ochrony środowiska (w aspekcie zabiegów mechanizacyjnych). Z racji prowadzonych zajęć był redaktorem naczelnym lub współautorem dwóch uczelnianych skryptów dydaktycznych. Profesor na macierzystym Wydziale był promotorem ponad 300 prac magisterskich oraz wielu prac inżynierskich.

Aktywność organizacyjną Jubilata należy rozpatrywać w aspekcie działalności na szczeblu wydziału oraz ogólnopolskiej. Wydziałowa aktywność zaowocowała dynamicznym rozwojem kadry naukowej. Warto przypomnieć, że z chwilą powstania Oddziału, spośród 14 zatrudnionych pracowników, 3 pracowało na stanowisku docenta, 4 adiunkta oraz 7 na stanowisku asystenta lub starszego wykładowcy. Jubilat, po uzyskaniu w 1974 roku etatu docenta i powołaniu w tym samym roku na stanowisko wicedyrektora Instytutu, w znaczny sposób przyczynił się do powstania samodzielnego Wydziału. W skład Wydziału, oprócz dotychczasowego Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, weszły nowe jednostki organizacyjne: Instytut Napraw i Organizacji Zaplecza Technicznego oraz Zespół Mechanizacji Leśnictwa. Wydział w momencie powstania zatrudniał 3 profesorów, 6 docentów, 12 doktorów oraz 40 pozostałych nauczycieli akademickich. Sumarycznie na Wydziale w momencie jego powołania pracowało 61 pracowników naukowo-dydaktycznych. Wraz z pracownikami zatrudnionymi na etatach technicznych, administracji i obsługi, zatrudnionych w nim było 110 osób. Z chwilą objęcia funkcji dyrektora Instytutu, powstającej specjalizacji badawczej, Jubilat współuczestniczył w wydzieleniu w Instytucie merytorycznych zespołów, które łączyły problematykę badawczą i dydaktyczną.

Dużo większym wyzwaniem było uzyskanie przez Wydział uprawnień akademickich. Z racji pełnienia funkcji Dziekana Wydziału, Profesor wraz z kierownikami jednostek organizacyjnych podjął próby znalezienia samodzielných pracowników naukowych. Starania te przyniosły sukces w postaci uzyskania przez Wydział uprawnień doktorskich i pełnych praw akademickich.

Poniższa tabela prezentuje liczbę pracowników naukowo-dydaktycznych z podziałem na stopnie/tytuły, wchodzących w skład Rady Wydziału na początku powołania samodzielnego Wydziału, a także w roku Jubileuszu 25-lecia jego funkcjonowania. Dodatkowo zamieszczono taki skład na rok akademicki 2015/2016.

Tabela 1. Liczba pracowników stanowiących skład Rady Wydziału
w wybranych latach funkcjonowania Wydziału

Rok akademicki	Skład Rady Wydziału			
	Profesor	Doc. dr hab.	Doc. dr	Doktor
1978/79	3*	3	3	3
2002/2003	10	12	0	5
2015/2016	11	18	0	11

*- w tym 1 na pół etatu

Analizując przedstawione dane można jednoznacznie stwierdzić, że dynamiczny wzrost nastąpił w pierwszym ćwierćwieczu istnienia Wydziału, a więc okresie, w którym przez dziewięć lat funkcję dziekana pełnił Jubilat. Również uzyskanie pełni praw akademickich nastąpiło bezpośrednio po skończeniu kadencji dziekańskiej Profesora Michałka.

W trakcie aktywności zawodowej na macierzystym wydziale zainicjował procedury uzyskania przez trzech profesorów tytułu doktor honoris causa.

W Uczelni przewodniczył także Komisjom Senackim oraz Fundacji Stypendialnej.

Działalność organizacyjna na szczeblu ogólnopolskim rozpoczęła się na początku lat 70-tych uczestnictwem w pracach Zespołu Dydaktyczno-Naukowego ds. Mechanizacji przy Ministrze Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki. W latach 1980-1987 Jubilat przewodniczył temu zespołowi. Działalność organizacyjna obejmuje również ponad 20-letnią pracę w Centralnej Komisji. W efekcie, w chwili obecnej istnieje cała rzesza pracowników nauki, którzy posiadają status samodzielnego pracownika nauki, z tytułem profesora włącznie, a których wnioski były referowane przez Jubilata na posiedzeniach CK. Z ramienia tej komisji, Profesor przygotował opinie z zakresu uzyskania uprawnień doktorskich i habilitacyjnych dla jednostek naukowych w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Z ramienia Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego opiniował również powołanie uczelni prywatnych i PWSZ-ów. Jubilat był również członkiem Rad Naukowych (w tym również pełnił funkcję przewodniczącego), brał udział w Radach Konsultacyjnych przy Wojewodach województw krakowskiego i tarnowskiego, pełnił funkcję przewodniczącego Rady Naukowo-Społecznej Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Godnym podkreślenia jest fakt członkostwa PAN (od 1991 jako członek korespondent, zaś od 2002r. członek rzeczywisty) i pełnienie funkcji v-ce przewodniczącego Krakowskiego Oddziału PAN. Był również wieloletnim przewodniczącym Komitetu Techniki Rolniczej PAN.

Jubilat był posłem na Sejm IX kadencji. Podczas tej aktywności, pełnił funkcję v-ce przewodniczącego jednej z komisji sejmowych.

Profesor został uhonorowany tytułem doktora honoris causa przez Senat 6 uczelni.

Aktywność organizacyjna obejmuje także pełnienie znaczących funkcji w wydawnictwach naukowych (Rady Programowe, redaktor periodyków z dyscypliny inżynieria rolnicza). Był również jednym z pomysłodawców zainicjowania dyskusji nad zasadnością powołania Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej, a po powołaniu od początku pełni w nim funkcję Prezesa Zarządu Głównego.

Profesor otrzymał liczne nagrody i wyróżnienia, zarówno za działalność naukową, dydaktyczną jak i organizacyjną. Wyróżnienia te obejmują nagrody: Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministra Edukacji Naukowej, Prezydenta Miasta Krakowa oraz nagroda JM Rektora macierzystej uczelni. Został odznaczony licznymi medalami i krzyżami (włącznie z Krzyżem Komandorskim), odznaczeniami resortowymi (medale zasługi dla rozwoju rolnictwa i jego otoczenia), odznaczeniami regionalnymi (za wkład w rozwój województw i lokalnych społeczności) oraz otrzymał medale za zasługi od siedmiu uczelni, jednostek naukowych i stowarzyszeń.

Wymienione przykłady aktywności Jubilata wpisują się w pola aktywności menadżera jednostki naukowej. Współczesny menadżer oceniany jest w obrębie: wiedzy, kompetencji, umiejętności organizacyjnych, doświadczenia, cech osobowości, postaw w pracy oraz umiejętności negocjacyjnych i umiejętności w postępowaniu z ludźmi. Na podstawie przytoczonych dowodów, można stwierdzić, że kryteria oceny menadżera przystają w pełni do aktywności Profesora. Tym samym swoją aktywnością wypełnił przesłanki zawarte w przytoczonym na wstępie cytacie Kartezjusza.

Profesor Rudolf Michałek jest kreatywnym pracownikiem nauki, który stworzył własną szkołę naukową. Swoją postawą, zaangażowaniem i aktywnością przyczynił się do trwałego rozwoju Uniwersytetu Rolniczego, a w szczególności Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki. Kierując zespołem pracowników naukowo-dydaktycznych, Jubilat wskazał mu wyraźny profil badań, tworząc ośrodek naukowo-badawczy o specjalizacji istotnej dla gospodarki. Profesor R. Michałek jest wciąż aktywnym organizatorem życia naukowego. W imieniu społeczności akademickiej Wydziału, życzymy Mu wielu lat w zdrowiu, a także realizacji swoich marzeń i pasji zawodowych.

ROZDZIAŁ IV

DOKTORATY HONORIS CAUSA

JUBILATA



Toast na HC Doktorat

*Nie brzmi żadna w tym przechwałka,
Że Profesora Michałka,
Znam od bardzo wielu lat,
Jako też żem z tego rad.*

*Zatem wiem, że prof. HC Michałek,
To nie nauki kawątek,
Jeno jak w muzyce Kilar,
Wprost nauki onej filar.*

*Zatem panie i panowie,
Wiwat – za filara zdrowie,
Bowień prawda to nie nowa,
By nauka była zdrowa.*

*Zdrowe musi mieć filary,
Tutaj pora na fanfary.
I niech każdy się postara,
Wypić za zdrowie filara.*

Leszek Powierża

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Akademii Rolniczej w Lublinie
15 września 2000 r.



Promotor: prof. dr hab. Andrzej Kwieciński
Recenzenci: prof. dr hab. Janusz Haman
 prof. dr hab. Stanisław Pabis



Q. F. F.



F. Q. S.

SUMMIS AUSPICIIS
SERENISSIMAE REI PUBLICAE POLONORUM
NEC NON
NOMINE ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS

NOS
MARIANUS WESOŁOWSKI
DOCTOR HABILITATUS, SCIENTIARUM AGRICULTURAE PROFESSOR,
ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS PROFESSOR ORDINARIUS,
HOC TEMPORE
RECTOR MAGNIFICUS

ET
MIECISLAUS SZPRYNGIEL
DOCTOR HABILITATUS, SCIENTIARUM AGRICULTURAE PROFESSOR,
ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS PROFESSOR EXTRAORDINARIUS,
HOC TEMPORE
FACULTATIS TECHNICAЕ AGRARIAE DECANUS
ATQUE

ANDREAS KWIECIŃSKI
DOCTOR HABILITATUS, SCIENTIARUM AGRICULTURAE PROFESSOR,
ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS PROFESSOR ORDINARIUS,
PROMOTOR RITE CONSTITUTUS

IN
VIRUM ILLUSTRISSIMUM
RUDOLPHUM MICHAŁEK

SCIENTIARUM AGRICULTURAE PROFESSOREM
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE SOCIUM COOPTATUM
ET CONSILII TECHNICAЕ AGRARIAE HUIUS ACADEMIAE GUBERNATOREM
NEC NON SOCIETATIS INGENIARIAE AGRICULTURAE POLONAE PRAESIDEM
MERITA EIUS HIS IN REBUS PROBANTES,
QUI
AD INGENIARIAM AGRICULTURAE EVOLVENDAM
DOCTRINA SUA DOMI FORISQUE OPTIME INCUMBIT
MULTOS PER ANNOS COLLEGIORUM AGRICULTURAE POLONORUM,
PRAECIPUE AUTEM FACULTATIS TECHNICAЕ AGRARIAE ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS
OPERA AC STUDIA ADIUVIT,
PLURIMOS HOMINES DOCTOS DE AGRICULTURAE SCIENTIA LABORANTES EDUCAVIT,
PROINDE DIGNITATEM AC REVERENTIAM MAXIMAM MERUIT

HONORIS CAUSA DOCTORIS
ACADEMIAE RERUM RUSTICARUM LUBLINENSIS
NOMEN AC DIGNITATEM, IURA ET PRIVILEGIA CONTULIMUS,
IN EIUSQUE REI FIDEM HISCE LITTERIS SIGILLUM ACADEMIAE APPENDIMUS
ET NOMINA NOSTRA MANIBUS PROPRIIS SUBSCRIPSIMUS

ANDREAS KWIECIŃSKI

PROMOTOR

MIECISLAUS SZPRYNGIEL

DECANUS

MARIANUS WESOŁOWSKI

RECTOR MAGNIFICUS

DATUM LUBLINI, DIE DECIMO QUINTO MENSIS SEPTEMBRIS, ANNO DOMINI BIS MILLESIMO

Wykład okolicznościowy

ZAZDROŚĆ MOTOREM ROZWOJU



W dziełach wybitnego filozofa i etyka Tadeusza Kotarbińskiego znajdujemy stwierdzenie, że najważniejszym celem człowieka jest osiągnięcie szczęścia. W rozwinięciu postawionej tezy autor docieka, jakie czyny, motywy i zasady postępowania zasługują na szacunek, a jakie zasługują na postawę przeciwną. Wśród tych ostatnich niewątpliwie znajdują się: zazdrość i zawiść. Taka ocena postaw jest udziałem nie tylko T. Kotarbińskiego, ale także wielu innych filozofów, znawców i twórców etyki,

zarówno w starożytności, średniowieczu, jak i w okresie współczesnym. Do nich należy także zaliczyć zmarłego niedawno wybitnego filozofa i teologa ks. prof. Józefa Tischnera. Nie podejmując dyskusji nad negatywnym charakterem zawiści, pragnę skupić się na problemie zazdrości i równocześnie spróbować „wybielić” to pojęcie. W procesie kształtowania postaw, a zwłaszcza wychowania, istotnym elementem jest oparcie się na konkretnym przykładzie, zwłaszcza osobistym, w myśl łacińskiej zasady *verba docent, exempla trahunt* – słowa uczą, przykłady pociągają. Mając to na uwadze, świadomie podejmuję przewrotną próbę wykazania, w jakim stopniu zazdrość może pozytywnie oddziaływać na nasze zamiary i czyny oraz realizację przyjętego programu, czy to własnego, czy też społecznego. Sięgnę pamięcią do roku 1964, a więc roku, który ani w dziejach kraju, ani też Europy czy świata nie wyróżnił się niczym nadzwyczajnym, za to był przełomowym dla mnie, gdyż ukończyłem studia i uzyskałem pierwszy tytuł zawodowy – magistra inżyniera. Po rozmaitych próbach znalezienia własnego miejsca – poprzez praktyki na Uniwersytecie Jagiellońskim i Akademii Górniczo-Hutniczej – pewnego sierpniowego popołudnia odnalazł mnie na folwarku w Goszycach znany mi z czasów studiów, świeżo wypromowany dr Ryszard Gąska, pełniący

wówczas obowiązki kierownika Katedry Mechanizacji Rolnictwa na krakowskiej WSR. Długo i sympatycznie rozmawialiśmy prawie o wszystkim, najwięcej jednak o planach życiowych i mojej przyszłości, którą mój rozmówca jednoznacznie kojarzył z pracą u Jego boku w Katedrze Mechanizacji Rolnictwa. Pomimo przedstawianych mi pięknych perspektyw, nie podjąłem wówczas decyzji. Nie czułem się mechanizatorem, a technika za mało mnie pociągała. Najbardziej interesowały mnie organizacja i zarządzanie, choć w tamtych czasach nie były to modne dyscypliny naukowe. Poza tym chciałem się sprawdzić w bezpośredniej praktyce, tj. w gospodarstwie doświadczalnym AGH w Goszycach, gdzie rzucił mnie zbieg okoliczności od razu na kierownicze stanowisko. Zarządzałem majątkiem i ludźmi, odbywającymi praktyki zawodowe i magisterskie. Czułem się potrzebny i ważny, choć często brakowało mi czasu na sen. Byłem tam także księgowym, brygadzystą i wykonawcą. Wydeptane w zbożu przez studentów ścieżki musiałem osobiście kosić kosą, bo podwładni tego nie umieli albo też udawali, że nie umieją. Cała wieś oglądała siew rzepaku, gdzie ustawiony przeze mnie siewnik miał większą rozstawę przodka. Sądzone, że będzie to siew pasowy, wtedy prawie nie stosowany. Wschody jednak przekonały niewiernych do mojego przygotowania zawodowego. Zawsze miałem u Profesora Wójcickiego z mechanizacji bardzo dobry. Z nostalgią i sympatią wspominam ten okres. Zebrane doświadczenia wykorzystuję do dzisiaj, zwłaszcza w trudnych chwilach życia. Przekonałem się wówczas, że najlepszą odtrutką na stres jest praca. Brak czasu nie pozwala na rozmyślanie i powroty pamięcią do przeżytych tragedii. Nie było mi jednak dane długo tam pozostawać. Znowu pojawił się uparty Gąska z dokumentem w ręku, aby mnie przekonać, że mój dalszy opór nie ma sensu, podpisałem bowiem wcześniej zobowiązanie, że pobierane stypendium naukowe daje uczelni pierwszeństwo w zatrudnieniu stypendysty. Mogłem jeszcze walczyć, ale serdeczna rozmowa z późniejszym szefem, spowodowała zmianę decyzji. Wróciłem na uczelnię do Jego Katedry, choć de facto nie była ona w pełni Jego. Opuszczał ją przechodzący na emeryturę prof. Michał F. Wójcicki, a dr Gąska pełnił tylko funkcję zarządzającego, pod merytoryczną opieką doc. Tomasza Komornickiego i pod nadzorem z zewnątrz prof. Janusza Hamana, wcześniej pracownika tej Katedry. Choć wiele się zmieniło w tym czasie i prawie wszyscy pracownicy Katedry obronili doktoraty, to jednak brak samodzielnego pracownika nie dawał świetlanej perspektywy. Śledziłem na bieżąco co dzieje się w innych ośrodkach naukowych w Polsce. Wszędzie, albo prawie wszędzie, w skład

kadry wchodzili samodzielni pracownicy – a w Lublinie było ich aż dwóch: prof. Haman i doc. Orzechowski. W Lublinie powstała najlepsza – jak na tamte czasy – baza materialna, my w Krakowie mieliśmy 3 pokoje i przestarzałą halę maszyn z malutkim warsztacikiem. Mysząc perspektywicznie, dr Gaska skłonił mnie do odwiedzenia Lublina i zapoznania się z nowoczesnym ośrodkiem. Przy okazji zawiozłem doc. Orzechowskiemu przekrój modelu młocarni szerokomłotowej, który miał demonstrować w czasie wykładów telewizyjnych. Jechałem całą noc do Lublina i wtedy po raz pierwszy zrodziło się we mnie uczucie zazdrości, że ośrodek w Lublinie ma nie tylko nową bazę, ale jeszcze dwóch samodzielnych pracowników. Nie tłumilem tego uczucia i do dzisiaj pamiętam tę nieprzespaną noc. Nie wstydzę się tej zazdrości, gdyż chyba ona kierowała mną przez długie lata w całym procesie rozwoju krakowskiego ośrodka. Dziwiło mnie tylko, że dotąd nigdy niczego nikomu nie zazdrościłem i zawsze uczucie to oceniałem jednoznacznie negatywnie. Natomiast tamto, wynikłe z różnicy postępu długo chowałem w sobie, a na dobrą sprawę chyba mam je jeszcze nadal i nie walczę z nim, bo pomaga mi dalej tworzyć i rozwijać dzieło, którego końca ciągle nie widzę.

Moje pierwsze spotkanie z ośrodkiem lubelskim i jego ludźmi pamiętam do dzisiaj. Serdecznie przyjął mnie Jacek Orzechowski i choć miał wówczas niewiele ponad 40 lat, to byłem wdzięczny przyrodzie, że człowiek może żyć tak długo. Od tamtych lat znacznie przesunąłem granicę starości w czasie, a współczesne osiągnięcia biologii codziennie potwierdzają moją decyzję. Niestety, nie było mi dane spotkać szefa Katedry – Profesora Janusza Hamana, który być może był tam obecny, ale miał ważniejsze sprawy. Zresztą było mi to nawet na rękę, gdyż nie wiadomo dlaczego, bałem się spotkania z człowiekiem, który już wówczas był legendą. Odjechałem wieczorem z Lublina urzeczony bazą Katedry. Jadąc samotnie nocą rozmyślałem jak jest w innych ośrodkach naukowych w Polsce? Szczegółowa analiza stanu kadrowego nie tylko nie uspokoiła mnie, wręcz odwrotnie, wzmogła moją zazdrość. We wszystkich ośrodkach katedrami mechanizacji rolnictwa kierowali samodzielni pracownicy: w Warszawie – prof. dr Tadeusz Nowacki, w Olsztynie – doc. Adam Jankowski, w Poznaniu – prof. Zdzisław Martini i Stanisław Weres, w Szczecinie - doc. Józef Jodłowski, we Wrocławiu – doc. Jan Bogdanowicz. Poza ośrodkami uczelnianymi był jeszcze instytut resortowy w Warszawie o nazwie Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa z dość szeroką kadrą samodzielnych pracowników naukowych. Dyrektorem był prof. dr hab. Czesław Kanafojski, a ponadto pracowali tam wówczas profesorowie

i docenci Henryk Bernadzki, Roman Fąfara, Zygmunt Kunczyński i Wincenty Zaremba. Tak przedstawiał się stan kadry naukowej mechanizacji rolnictwa w roku 1965, a więc rok po moim starcie zawodowym. Co się zmieniło od tamtych lat? Które przemiany z perspektywy czasu można uznać za pozytywne, a które za negatywne? Zmieniło się bardzo wiele, jak zresztą w całej nauce polskiej. Przede wszystkim dynamicznie rozrosła się kadra naukowa. W całym tym okresie zawsze przodował ośrodek lubelski, który jako pierwszy uruchomił kierunek studiów z zakresu mechanizacji rolnictwa, jeszcze w ramach Wydziału Rolniczego w roku 1966 i studia doktoranckie w tej samej specjalności. W efekcie dynamicznego rozwoju w roku 1968 Katedrę przekształcono w Instytut Techniki Rolniczej na prawach wydziału, którego pierwszym dyrektorem i dziekanem był prof. Janusz Haman. W dwa lata później powstał samodzielny Wydział Techniki Rolniczej z bardzo już liczną tzw. samodzielną kadrą naukową. W innych ośrodkach następowały także przemiany związane z rozwojem kadrowym, ale nigdy nie dorównywały tempem ośrodkowi lubelskiemu. Trzeba też przyznać, że stopniowo powstające nowe kierunki studiów na bazie krajowych instytutów mechanizacji rolnictwa były – poza lubelskim – słabo obsadzone kadrowo. Stąd w wielu ośrodkach ściągano posiłki z innych wydziałów, a nawet z innych ośrodków naukowych. Z przykrością muszę przyznać, że najpóźniej nowy kierunek studiów z mechanizacji powstał w Krakowie – w roku 1972. Była to jednak konsekwencja spóźnionego startu kadry ośrodka krakowskiego, który dopiero w 1967 roku miał pierwszego, zresztą mianowanego docenta, w osobie Ryszarda Gąski. On to rozpoczął dzieło rozbudowy, tak w sensie materialnym, jak i osobowym na krakowskiej uczelni. Był niezwykle osobą – dynamiczną i wyjątkowo życzliwą dla ludzi, chociaż słabego zdrowia i kondycji fizycznej. Mimo że sam nie habilitował się przez wiele lat, ułatwiał, ale także wymuszał na uczniach awans naukowy, bo widział, że nie dorównują kolegom z innych ośrodków w Polsce. Chyba także u Niego zazdrość odegrała pozytywną rolę, mobilizując Go do szybkich przemian i rozwoju krakowskiego ośrodka. Niewątpliwie działał w korzystnych warunkach, przy wydatnej pomocy i psychicznym wsparciu wielu wybitnych już wtedy profesorów, głównie Janusza Hamana i Stanisława Pabisa. Ich zasługi pozostaną na zawsze we wdzięcznej pamięci nas wszystkich, wypełniających życiowy testament Profesora Ryszarda Gąski. Znacznie gorzej było w samym Krakowie, gdzie atmosfera wokół mechanizacji była co najwyżej obojętna, a nasze sukcesy mało doceniane. Wiele wysiłku i zdrowia

stracił Profesor Gąska, aby doprowadzić do wyodrębnienia w roku 1977 samodzielnego Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa. Nie będę ukrywał, że sam należałem do opozycji, uznając nasz stan kadrowy w tym czasie za absolutnie niewystarczający do samodzielnej egzystencji. Wydział jednak powstał, a Jego założyciel i twórca kierował nim tylko przez rok, zresztą będąc nieuleczalnie chorym. I znów ogromną rolę w tej trudnej sytuacji odegrała pomoc Profesora Hamana, który w tym samym czasie organizował już po raz drugi Wydział Techniki Rolniczej i Leśnej, tym razem w SGGW, gdzie pracował po odejściu z Lublina. Z perspektywy minionego czasu muszę przyznać, że mój chłodny stosunek do tworzenia Wydziału w Krakowie był podyktowany także uczuciem zazdrości. Zazdrościłem wydziałom, że mają pełne uprawnienia akademickie i mogą rozwijać własną kadrę naukową. Przez 10 lat kierowałem Wydziałem w Krakowie, który nie posiadał żadnych uprawnień i wiem jak trudno rozwijać własną kadrę na obczyźnie. Nie zazdroszczę jednak moim następcom komfortu psychicznego i działania przy pełnych uprawnieniach. Zresztą do dziś nie zmieniłem zdania i opowiadam się za dużymi wydziałami, a w ich obrębie dużymi jednostkami organizacyjnymi, kierowanymi przez uczciwych i merytorycznie dobrze przygotowanych kierowników.

Na marginesie tego stwierdzenia pragnę dodatkowo przytoczyć kilka myśli, będących z jednej strony efektem zebranych doświadczeń życiowych, z drugiej zaś podpowiedzianych mi przez Ludwika Hirszfelda, który rozmyślając nad pojęciem naukowca zastanawia się czy jest to zawód, czy też powołanie. Myśliciel dochodzi do wniosku – z którym się całkowicie zgadzam: tajemnicę powołania naukowego można byłoby wyrazić jako sumę algebraiczną namiętności myślenia i głodu życia. Gdy głód życia jest zbyt duży, namiętność myślenia nie wystarczy, by go zaspokoić. Dlatego do nauki i sztuki garną się przede wszystkim ludzie trochę wykolejeni, o mniejszych szansach życiowych. Nauka i sztuka, ale ta prawdziwa, cicha, zadumana, tęskniąca, nie lubi państwotwórczych frazesów. Mówiąc o tajemnicy powołania naukowego, trzeba byłoby także rozważyć warunki, w których dobry genetycznie materiał na uczonego mógłby w pełni się rozwinąć i przynieść efekt stokrotny. Gdyby dzisiejsza uroczystość miała miejsce w poprzedniej epoce politycznej, zapewne powołałbym się na Marksa lub Lenina jako twórców dialektyki materialistycznej. Czasy się jednak zmieniły i pozwolicie Państwo, że w tym miejscu odwołam się do Pisma Świętego. W Ewangelii Św. Marka w przypowieści o siewcy Jezus nauczający z łodzi

mówi te słowa: Słuchajcie! Oto wyszedł siewca, aby siać. A gdy siał, padło jedno (ziarno) na drogę i przyleciało ptactwo i zjadło je. Inne zaś padło na grunt skalisty, gdzie nie miało wiele ziemi i szybko wzeszło to, gdyż gleba nie była głęboka. A gdy wzeszło słońce, zostało spieczone, a że nie miało korzenia, uschło. Inne znów padło między ciernie, a ciernie wyrosły i zadusiły je i owocu nie wydało. A inne padło na ziemię dobrą, wzeszło, wyrosło i wydało owoc trzydziestokrotny, i sześćdziesięciokrotny, i stokrotny. W cytowanej przypowieści jednorodne genetycznie ziarno tylko w 25% trafiło na grunt podatny i obficie zaowocowało. Podobnie jest z młodym człowiekiem, który wchodzi w środowisko naukowe – zapewne tylko w co czwartym przypadku otoczenie zapewni mu prawidłowy rozwój. Jednak ludzie są bardzo zróżnicowani genetycznie i można się zgodzić, że tylko co czwarty posiada gen kwalifikujący go do pracy badawczej. Zresztą przez ostatnie kilkadziesiąt lat nie mieliśmy w Polsce korzystnych warunków, sprzyjających doborowi najzdolniejszych ludzi. Zatem nasze działania muszą iść dwutorowo: poprzez poprawę środowisk naukowych i pozytywną selekcję do zawodu. Mówiąc o środowiskach naukowych znów odwołam się do niektórych myśli Hirszfelda, zmodyfikowanych przez własne doświadczenia: Każdym ośrodkiem naukowym powinien kierować wybitny uczonec. By zachęcić do dalekich podróży, trzeba wielkich podróżników, a nie nauczycieli geografii. Gdy chcemy pokazać piękno krajobrazu nie zmuszamy do pamiętania wysokości szczytu. Kierownictwo ośrodków naukowych w rękach nieuczonych zamienia przybytki wiedzy w hotele, odnajmujące pokoje do pracy. Istnieją różne typy kierowników: jedni z kompleksem królewicza, którzy boją się następców, i tacy, którzy jak rodzice marzą o tym, by ich dzieci przerosły ich. Jeżeli chcemy stworzyć klimat naukowy, powinniśmy umieć cieszyć się dobrymi pracami innych. Klimat naukowy znika, gdy przestaje się szanować wysiłek twórczego ducha. Nastrój współzawodnictwa w nauce jest wskazany, ale należy dbać o to, by nie przerodził się w karierowiczostwo i bezinteresowną zazdrość, czyli zawiść. Sprawa stworzenia klimatu naukowego jest częścią planowania nauki, nie można zaś planować nauki, jeżeli nie bierze się pod uwagę wewnętrznych pobudek pracy uczonego. Zarządzający i finansujący naukę pamiętajcie – planowanie i określanie priorytetów nie może prowadzić do sytuacji, gdy ludzie bez talentu rządzą ludźmi z talentem. Nie dziwcie się, że pragniemy przygód w dziedzinie intelektu, że tęsknimy za niepokojem podróżników zdobywających tereny nieznane, że nęci nas rozszerzanie horyzontów własnych i cudzych. Pasja

intelektualna, pragnienie wypraw zdobywczych w dziedzinie ducha są nieodzowne w każdej pracy naukowej. Stąd też wymaganie ciągłej sprawozdawczości jest błędem. Idea jak miłość jest płochliwa. Dużą szkodą dla nauki jest bezmyślne egzekwowanie przepisów dyscyplinujących pracę, bowiem faworyzuje to pilne średniactwo i słabeuszy, ze szkodą dla nieprzeciętnych talentów, zamyka zatem źródło postępu w nauce. Prawem uczonego jest wolność, a obowiązkiem prawdomówność. Ongiś była ona przywilejem błaznów, ponieważ nie brano jej poważnie. Dziś powinna być ceną wolności uczonych, którzy wybrali formułę „być” zamiast „mieć”.

Przyjmując tę zasadę pamiętajmy, że podstawowym celem każdej nauki jest szukanie prawdy. I choć niektórzy filozofowie twierdzą, że prawda jest banalna, to większość uczonych, którzy uczciwie traktują swoje posłannictwo wie, że prawda jest często niedościgłym celem. Koniec XX wieku przyniósł ludzkości ogromny postęp we wszystkich niemal dziedzinach życia. Mają w nim udział również nauki rolnicze, które wykorzystując osiągnięcia innych dziedzin, jak biologii, techniki, ekonomiki i socjologii, zapewniają dostatek ludziom. To, że są w Polsce i świecie miejsca, gdzie ludzie głodują, a nawet umierają z niedożywienia nie ma nic wspólnego z nauką, lecz z polityką lub raczej z jej nadużywaniem. Współczesne osiągnięcia biologii i genetyki odkrywają dotąd nieznanne tajemnice świata i ludzkiego życia, stawiają zarazem przed ludzkością pytania towarzyszące nauce od jej zarania: o odpowiedzialność uczonego ingerującego w odwieczne prawa natury, jednym słowem o problemy etyczne i moralne związane z działalnością uczonych. W tym miejscu trzeba przywołać na pamięć opowieść o uczniu czarnoksiężnika, będącą rozwinięciem mitu o puszcze Pandory. Musimy zadać pytanie: czy i gdzie jest granica eksperymentu naukowego, który przecież nie może się wymknąć spod kontroli? Śledząc osiągnięcia współczesnej nauki, jako przedstawiciel inżynierii rolniczej, znów narastają we mnie uczucia zazdrości, że nie należymy do czołówki dyscyplin wyznaczających postęp w XXI wieku. Jest mi szczególnie miło, że zostałem wyróżniony właśnie przez środowisko naukowe Lublina, króre było kolebką powojennego rozwoju inżynierii rolniczej, a potem najsilniejszym ośrodkiem tej specjalności w Polsce. To właśnie tutaj prawie przed 50 laty przyszedł z odległego Krakowa Janusz Haman i podjął dzieło, którego rozmiary wszyscy odczuwamy i z którego jesteśmy dumni. Jest swoistym paradoksem, że ja – Jego uczeń i wychowanek – odbieram w tym samym miejscu ten zaszczyt, który Profesor uzyskał przed 10 laty. On od początku zbudował to środowisko i wyprowadził na najwyższą

pozycję w Polsce, ja zaś poprzez uczucie zazdrości próbowałem Go tylko gonić. Obaj jednak wiemy, że łatwiej tworzyć i rozwijać ośrodki poczynawszy od zera aniżeli współpracować z wyuczonymi już profesorami. Nieprawdziwe jest bowiem stwierdzenie Seneki *ab alio exspectes altert, quod feceris*, co oznacza: co zrobisz drugiemu, oczekuj od niego. Za to w innym powiedzeniu Seneka ma rację: *altert vivas oportet, si vis tibi vivate* – musisz żyć dla innych, jeśli chcesz żyć z pożytkiem dla siebie. Za udowodnioną też prawdę można przyjąć słowa Wergiliusza: *amor vincit omnia* – miłość wszystko zwycięża. Ona daje nam stale nowe siły, aby pokonywać trudności, ale motywem rozwoju może być także zazdrość – patrząc na lepszych, stańmy się lepszymi. Niech łacińskie powiedzenie *caeca invidia est* – zazdrość jest ślepa – przekształci się w – zazdrość może być twórcza.

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Akademii Rolniczej w Szczecinie
10 maja 2002 r.



Promotor: prof. dr hab. Jan Wojdak
Recenzenci: prof. dr hab. Janusz Haman
prof. dr hab. Stanisław Pabis
prof. dr hab. Andrzej Kwieciński



Q.F.F.



F.Q.S.

SUMMIS AUSPICIIS SERENISSIMAE REI PUBLICAE POLONORUM
NOS
ACADEMIAE AGRICULTURAE STETINENSIS
RECTOR MAGNIFICUS
SENATUS ATQUE PROMOTOR IURE INSTITUTUS
FACULTATIS CIRCUMIECTUS FORMANDI AC AGRICULTURAE CONSILII
INSTITUTIQUE RERUM TECHNICARUM AC DOCTRINARUM
AD AGRICULTURAM ADTINENTIIUM CONSENSU
IN
VIRUM DOCTISSIMUM

RUDOLPHUM MICHALEK

DOCTRINARUM DE AGRICULTURA PROFESSOREM ORDINARIUM
ACADEMIAE AGRICULTURAE LUBLINENSIS DOCTOREM HONORIS CAUSA
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE SOCIUM ORDINARIUM
CONSILII ARTIS TECHNICAE AD AGRICULTURAM ADTINENTIS ACADEMIAE
SCIENTIARUM POLONAE PRAESIDEM

QUI VIR RES TECHNICAS ET AD AGRICULTURAM ADTINENTES DOCTRINAS
CONFORMANDAS UT EIUSDEM AETATIS MAGNIQUE PER COGNITIONEM PRETHI
ESSENT PRAECLARE AUXILIATUS EST
QUI VIROS MULTOS DOCTOS CREAVIT

QUI SPECIMINA METHODICA ET RERUM ORDINANDARUM EXEMPLARIA
INTEGRATIONEM HOMINUM STUDIIS DEDITORUM ADIUVANDA CONDIDIT
QUI NEC MINUS LOCALIBUS INSTITUTIS ACADEMICIS UT OMNEM SCIENTIAM
AGRICULTURAE MULTIPLICI CONFIRMANDAE UTILEM AUGERENT ET PERVESTIGARENT AFFUIT

HONORIS CAUSA DOCTORIS

NOMEN ET HONORES IURA ET PRIVILEGIA CONTULIMUS IN EIUSDEM REI FIDEM HASCE
LITTERAS ACADEMIAE AGRICULTURAE STETINENSIS SIGILLO MUNITAS CURAVIMUS

H.C. RECTOR MAGNIFICUS

Andreas Kowak
ANDRZEJ KOWAK

H.C. DECANUS

Stanislaus Dzienia
STANISLAUS DZENIA

PROMOTOR

Joannes Wodak
JOHANNES WODAK

H.C. INSTITUTI DIRECTOR

Alexander Brzostowicz
ALEXANDER BRZOSTOWICZ

DATUM STETINENSIS DECIMO MENSIS MAII ANNO BIS MILLESIMO SECUNDO

Wykład okolicznościowy

WIEDZA – NAJBARDZIEJ RACJONALNĄ DROGĄ PRZEOBRAŻEŃ POLSKIEGO ROLNICTWA

Uroczystości tej rangi co dzisiejsza zawsze towarzyszy podniosła atmosfera, która udziela się w zasadzie wszystkim jej uczestnikom, najbardziej jednak oddziałująco na wyróżnionego tą najwyższą godnością akademicką. W takiej chwili trudno się zdobyć na wypowiedzenie słowami przeżywanych uczuć jak i wyrazów wdzięczności tym wszystkim, którzy dołożyli swoją cegiełkę w budowie dzieła, jak i jego wyróżnieniu.

Najwyższą godność akademicką otrzymuję dzisiaj w Szczecinie, mieście tak dalekim od mojego Krakowa a tak bliskim mi problemami, które połączyły nas na wspólnej drodze budowy polskiej szkoły inżynierii rolniczej. Z młodzieńczych lat odtwarzam w pamięci moje podróże z rodzinnych Beskidów do Wrocławia z trzema przesiadkami, ale z Katowic bezpośrednim pociągiem szczecińskim. Podróż trwała 12-16 godzin, choć było to tylko niecałe 300 km. Właśnie wtedy po trudach nieprzespanej nocy współczułem tym wszystkim, którzy jechali do Szczecina. Bo w mojej wyobraźni Szczecin był na końcu Polski, a nawet świata. Na pewno za Odrą i nad morzem. Ilekroć współcześnie podróżuję do Szczecina, zawsze wspominam tamte podróże i choć odległość niezmiennie jest ta sama to, do Szczecina jest mi bliżej, bo dzisiaj już wiem, że nie leży nad samym morzem a Odra nie dzieli kraju ale łączy z resztą macierzy. Od dzisiaj też Szczecin będzie mi szczególnie bliski, gdyż włącza mnie we własne środowisko akademickie, a to nakazuje mi serdeczną wdzięczność ale też nowe zobowiązania, bo w moim odczuciu nie zrobiłem dla niego wystarczająco dużo w proporcji wyróżnienia, które otrzymuję. Doktorat honoris causa w nauce, dla każdego pracownika nauki jest wyróżnieniem najwyższej rangi, bo uzyskuje się go nie za pełnione funkcje, choćby najdosłowniejsze, ani też z racji politycznych. Tamte zasługi są przemijające i szybko odchodzą w niepamięć, czasem nawet stają się skazą na całe życie, bo pamięć skrzywdzonych pozostaje na zawsze. Dla nas ludzi nauki, nie sława, nie pieniądze są najważniejsze. Wolimy być, zamiast mieć. Dlatego w zupełności zgadzam się z Ludwikiem Hirszfeldem, który mówi... „Tajemnicę powołania naukowego można byłoby wyrazić jako sumę algebraiczną namiętności myślenia i głodu życia.

Gdy głód życia jest zbyt duży namiętność myślenia nie wystarczy aby go zaspokoić. Dlatego do nauki i sztuki garną się przede wszystkim ludzie trochę wykolejeni o mniejszych szansach życiowych. Nauka i sztuka ale ta prawdziwa, cicha, zadumana, tęskniąca, nie lubi państwowotwórczych frazesów”.

Hirszfeld mówiąc o małych szansach życiowych wcale nie uważa, że ludzie nauki pozbawieni są ambicji życiowych. W moim odczuciu nasze ambicje i marzenia są wielkie i głębokie na miarę dzieł jakie tworzymy. I choć przemijamy, to pozostajemy na stałe w pamięci historii.

Dzisiaj na początku XXI wieku stale powracamy do odeszłego już XX wieku. Powszechnie ocenia się go jako okres rozwoju nauki i techniki, które w sposób zasadniczy przeobraziły cywilizację ludzką. Od dokonanych osiągnięć określano nazwy poszczególnych okresów czasu. I tak:

- pierwsza połowa XX w. to era stali i elektryczności,
- druga połowa to era elektroniki i automatyki.

Koniec zaś minionego stulecia to prawdziwa rewolucja w biologii, informatyce i fizyce. Szacuje się, że globalne osiągnięcia XX wieku przewyższają wszelkie dokonania od zarania ludzkości do końca XIX w. W tych osiągnięciach aż 60% to efekt intelektu człowieka a tylko niecałe 20% jest wynikiem bogactw naturalnych. W XX w. człowiek zrealizował najwyższe marzenia, oderwał się od ziemi i wylądował na księżycu. I wtedy zrozumiał, że szczytem marzeń jest ponowny powrót na ziemię aby tu realizować dalsze zamierzenia i plany życiowe. Zawrotny postęp nauki, zwłaszcza ostatnich lat minionego wieku coraz bardziej zbliża nas do wyjaśnienia wielu tajemnic świata, przede wszystkim zaś tajemnicy życia i śmierci. Zdaniem niektórych uczonych jesteśmy coraz bliżej poznania tajemnic większości chorób, jakie trapią ludzkość a wyniki badań genetycznych przyniosą prawdziwą rewolucję w wielu dziedzinach wiedzy. Wiele z tych osiągnięć, choćby np. klonowanie, na razie dokonywane na zwierzętach ale już z próbami na ludziach, zaczyna nie tylko zadziwiać ale też przerażać i rodzi pytanie o granice nauki o odpowiedzialność naukowca za tworzone dzieła.

Przecież odkrycia fizyków i chemików tak znaczące dla ludzi nauki XX w. decydowały o losach dwóch największych wojen światowych i dziś mówimy, że pierwszą wygrali chemicy a drugą fizycy. Dały one ludzkości tyle cierpienia i zabrały miliony ofiar. Dotknęły także nasz Naród i to w sposób szczególny. Nasze romantyczne skłonności wykształtowane na poezji Mickiewicza, Słowackiego i Norwida, często dominują nad postawami pragmatycznymi.

Ponieśliśmy wiele ofiar, a ich bohaterowie spoczywają na cmentarzach niemal całego świata, w Europie od Narwiku po Monte Casino.

Dzisiaj możemy postawić pytanie, czy wszystkie te ofiary były potrzebne, czy przyniosły konkretne efekty?

Do naszego romantyzmu pasuje starorzymskie przysłowie „Per aspera ad astra” – przez cierpienie do gwiazd. Pragmatyk odpowie jednak: wolę być żywym tchórzem niż martwym bohaterem, bo tylko żyjąc mogę tworzyć nowe dzieła i przeobrażać świat, czynić dobro ludzkości.

Mówiąc o dokonaniach i konsekwencjach nauki koniecznym jest w tym środowisku zwrócenie uwagi na nauki rolnicze. Zajmują one szczególne miejsce stanowiąc interdyscyplinarny obszar wiedzy korzystający z osiągnięć nauk biologicznych, technicznych, chemicznych i ekonomicznych. Są one odpowiedzialne za wyżywienie ludzkości i jego zdrowie, za uwolnienie człowieka od uciążliwości związanych ze zdobyciem pokarmu, tworząc nawet jego nadmiar. Dzisiaj największym problemem nie jest wielkość produkcji ale jej jakość. To, że są na świecie a także w Polsce miejsca, gdzie ludzie cierpią głód a nawet umierają z niedożywienia nie ma wiele wspólnego z nauką ale przede wszystkim z polityką, a raczej z jej nadużywaniem przez nierzetelnych ludzi.

Do nas ludzi nauki, należy zadanie tworzenia takiej wiedzy aby maksymalnie i efektywnie wykorzystać potencjalne możliwości przyrody w produkcji zdrowej żywności. Podkreślając wkład nauk rolniczych w problem wyżywienia ludzkości, trzeba obiektywnie wyznać, że rezerwy w tym względzie bynajmniej się nie wyczerpały. W wielu dziedzinach polskiego rolnictwa postęp jest ciągle za wolny i często opiera się ono bardziej na tradycjach niż nowoczesności. Jest to konsekwencja nie tyle zastoju nauk rolniczych ale przede wszystkim złej transmisji jej rezultatów do bezpośredniej praktyki. Nigdy dotąd nie udało nam się dopracować optymalnego systemu, sprawnie i szybko przenoszącego innowacje naukowo techniczne do praktyki rolniczej. W rezultacie osiągnane efekty zdecydowanie odbiegają od przodującego świata. Wydajność ziemi polskiego rolnictwa stanowi tylko 50% w stosunku do Unii Europejskiej, przede wszystkim jednak odróżnia nas wydajność pracy, wynosząca zaledwie 19%. Ten drugi wskaźnik uzmysławiać musi nam, przedstawicielom polskiej inżynierii rolniczej rozmiar zadań badawczych stojących przed nami już dzisiaj i w najbliższej perspektywie czasu. Rolnictwo nasze, ma przede wszystkim historyczne zaniedbania, a prawda jest taka, że nie ma na świecie przykładu dobrego rolnictwa przy słabym zapleczu wszystkich pozostałych działów gospodarki. Właśnie w Polsce mamy liczne przykłady rejonów

i pojedynczych gospodarstw, których osiągane efekty są na najwyższym poziomie światowym. Tam jednak umiejętnie wykorzystuje się najnowsze osiągnięcia nauki, wprowadzając postęp we wszystkich jego formach: biologicznym, chemicznym, technicznym i organizacyjnym. Aby to jednak stosować trzeba przede wszystkim posiadać wiedzę, której w zdecydowanej większości bezpośrednim producentom po prostu brakuje, co gorsza, sami tego nie odczuwają. W tym miejscu odwołam się do stwierdzenia Konfucjusza, który mówi: „Wiedzieć, że wiemy, to co wiemy i że nie wiemy tego czego nie wiemy – oto prawdziwa wiedza”.

I to właśnie stan wiedzy będzie kluczowym problemem w procesie integracji polskiego rolnictwa do warunków Unii Europejskiej. Na najwyższe potępienie zasługują wszyscy ci politycy, którzy z własnej niewiedzy albo przewrotności oszukują polskich rolników, mając ich - polskimi tradycjami i dążeniami niepodległościowymi. Dlatego koniecznym jest uzmysłowienie, że rozpędzona maszyna postępu stawia stale nowe wyzwania ludzkości, dzieląc świat na bogatych i wykształconych oraz biednych – niewykształconych.

Przewiduje się także, że w połowie XXI w. aż 70% stanowisk pracy wymagać będzie wyższego wykształcenia. Jak wobec tych wyzwań jesteśmy przygotowani?

W ostatnich 10-ciu latach XX w. nastąpiły w Polsce wyraźne zmiany w poziomie, rozmiarach i strukturze kształcenia na poziomie wyższym. Dzisiaj kształcimy 4 razy więcej studentów w porównaniu z rokiem 1990. Jednak za rosnącymi dynamicznie wskaźnikami skolaryzacji nie nadąża jakość kształcenia, bo granice oszczędności zostały już dawno przekroczone. Problem pozostaje ponadto w nierównych szansach, szczególnie młodzieży wiejskiej, która przecież jest naturalnym zapleczem obecnego pokolenia rolników.

Odzwierciedleniem poziomu edukacyjnego mieszkańców Polski, końca lat 90-tych jest odsetek ludności w wieku powyżej 15 lat o wykształceniu poniżej podstawowego. Poza dużymi aglomeracjami miejskimi, przeważają obszary i to najczęściej wiejskie, gdzie odsetek ten mieści się w granicach 12-40%. Można z całą stanowczością stwierdzić, że obecna sytuacja polskiego rolnictwa a także wsi polskiej pod względem wykształcenia jest szczególnie trudna i stanowi w pewnym sensie czynnik minimum wg znanego w biologii prawa Liebiga. Porównanie poziomu wykształcenia ludności wiejskiej i miejskiej wypada zdecydowanie na niekorzyść wsi. Bardzo niski bo zaledwie poniżej 2,0% odsetek ludności wiejskiej z wyższym wykształceniem nie ma też szans poprawy w bliskiej perspektywie, bo nie ma naturalnego zaplecza w strukturze

szkolnictwa średniego. W najlepiej przygotowywujących do studiów szkołach, czyli liceach ogólnokształcących młodzieży wiejskiej jest tylko 27% i jeszcze mniej rolniczej – zaledwie 24,7%.

Przedstawiony obraz wyraźnie odstaje od poziomu aspiracji szkolnych młodzieży różnych środowisk. Zarówno w grupie młodzieży wiejskiej, jak i rolniczej przeważają aspiracje wysokie, bo przekraczające 40%. Niestety, uwarunkowania, nie pozwalają na ich realizację.

Przedstawiając smutny obraz stanu edukacji na wsi polskiej końca XX wieku, większość socjologów wyjaśnia go trzema grupami uwarunkowań. Są to bariery: ekonomiczne, systemowe i kulturowe. Wszystkie trzy odgrywają istotną rolę, ale dominujące znaczenie przypisuje się barierom ekonomicznym, bowiem postępująca komercjalizacja oświaty tworzy bariery nie do pokonania dla biednych. Wykształcenie staje się towarem na rynku, powodując równocześnie krach lansowanej długo idei sprawiedliwości społecznej. Wyraźnie też rośnie znaczenie kapitału kulturowego wynoszonego ze środowiska rodzinnego a także zdolności rodziny do wspierania edukacyjnego swoich dzieci. W krańcowych przypadkach odnosi się nawet wrażenie, że w pierwszych pokoleniach rodzin inteligentnych w swoich dzieciach chce się zmaterializować wszystkie własne niespełnione marzenia i ambicje. Stąd też, dzieci bez słuchu i talentu na siłę uczą się muzyki, rytmiki i baletu. Nie można zresztą krytykować przesadnej troski rodzicielskiej w dążeniu do zapewnienia najlepszej przyszłości swoim dzieciom. Tragedia może się tylko przytrafić, kiedy odziedziczony genom nie sprostą przesadnym marzeniom. I właśnie w tym miejscu należałoby postawić tezę, że rozkład tych genomów układa się zgodnie z krzywą Gausa, zarówno u młodzieży miejskiej jak i wiejskiej. Szkoda zatem dla kraju i narodu każdego zmarnowanego talentu. W potencjale genetycznym młodzieży wiejskiej drzemią różnorodne talenty, pragmatyczne i artystyczne. Potwierdzają to choćby słynne nie tylko w Polsce zespoły muzyczne Trebuni – Tutków czy Golców. Ale oni mieli szansę, doskonalili swój talent poprzez studia. Nie wiemy natomiast ile w ostatnich latach zmarnowało się talentów na wsi z przyczyn od nich niezależnych, na pewno jednak nie obiektywnych, ale wynikających z winy Państwa i warunków jakie ono zgotowało poprzez przesadną politykę liberalną i komercjalizację edukacji, w oderwaniu od poziomu życia ludności wiejskiej.

Poziom edukacji a zwłaszcza jego różnice pomiędzy środowiskiem miejskim a wiejskim na szczeblu podstawowym i średnim pozostają w ścisłym związku z aktualną strukturą młodzieży studiującej. Z danych MEN wynika,

że w całej populacji studenckiej odsetek młodzieży pochodzenia wiejskiego nie przekracza aktualnie 2,0% ale tylko co 120 student wywodzi się z rodziny chłopskiej, co stanowi zaledwie 0,8%, podczas gdy w latach 70-tych odsetek ten wynosił 17%. Szczycimy się dzisiaj, że w ciągu ostatnich 10-ciu lat 4 razy zwiększyliśmy rozmiary kształcenia na poziomie wyższym i pod tym względem zbliżamy się do standardów europejskich. Trzeba jednakże zaznaczyć, że w pogoni za wskaźnikiem skolaryzacji nie nadąża jakość kształcenia. Nie nadążające za rozmiarami kształcenia dotacje państwowe w przeliczeniu na 1 studenta powodują z roku na rok zmiany proporcji pomiędzy studiującymi stacjonarnie i zaocznie na korzyść tych ostatnich. Uczelnie poszukując dodatkowych przychodów stale poszerzają rozmiary i oferty płatnych studiów zaocznych, które rzekomo nie naruszają konstytucyjnych zasad bezpłatności kształcenia. W efekcie znacznie gorsze studia zaoczne są płatne a lepsze dzienne – bezpłatne. Trzeba też zauważyć, że właśnie na studiach zaocznych proporcjonalnie jest wyższy odsetek młodzieży wiejskiej.

Innym problemem szkolnictwa wyższego jest struktura kształcenia, która w moim przekonaniu w dużej mierze wynika z mody a nie potrzeb kadrowych rozwiniętego społeczeństwa. Wszyscy dzisiaj chcą studiować prawo, ekonomię, zarządzanie i psychologię, widząc siebie w przyszłości na wysokich szczeblach drabiny hierarchicznej. W ten sposób stwarzamy przyszłościowy model społeczeństwa w którym będzie się tylko sądzić i zarządzać. Poza ambicjami młodzieży, przy wyborze kierunków studiów, istotną rolę niestety odgrywają kompleksy wyniesione ze szkoły średniej do przedmiotów ścisłych. W przeprowadzonych przez nasz ośrodek sondażach o kryteriach wyboru kierunku studiów, często słyszeliśmy: taki kierunek aby było na nim jak najmniej fizyki, chemii i matematyki. Potwierdzają to zresztą dane statystyczne z ostatnich matur, gdzie fizykę jako egzamin maturalny wybierał znikomy odsetek maturzystów. Moda na studiowanie kształtuje swoisty rynek, na którym przegrywają uczelnie o profilu technicznym, przyrodniczym i rolniczym, gdzie siłą rzeczy koszty kształcenia ze względu na bazę laboratoryjną muszą być odpowiednio wyższe, a przyjmowane opłaty nie zawsze pokrywają faktycznie ponoszone koszty. Stąd między innymi dynamiczny rozwój uczelni prywatnych, w zdecydowanej większości o profilu ekonomiczno-społecznym, które powołuje się nie tyle dla podnoszenia wskaźnika skolaryzacji ale jako formę przedsiębiorstwa z nastawieniem na szybki zysk. Nie ma problemu, gdy młodzież je wybiera i jest dobrze kształcona. Rodzą się natomiast wątpliwości czy studia te spełniają do końca funkcję akademicką i czy stan kadry i poziom

jej przygotowania składany w deklaracjach przy ich otwieraniu pokrywa się w codziennym procesie kształcenia. Doba dla wszystkich ma tylko 24 godziny, a dojazdy dodatkowo skracają ten czas. Nie wchodząc w merytoryczną ocenę tego problemu, chcę jedynie skonstatować, że prywatne szkoły nie rozwiążą problemu edukacji młodzieży wiejskiej. Nawet gdy są znacznie bliżej ich środowiska, to zawsze są odpłatne, co przy biedzie wiejskiej czyni je niedostępnymi.

Jak więc rozwiązać skomplikowany problem? Co trzeba czynić aby stopniowo likwidować dystans? Trudno, dzisiaj na początku XXI wieku zgodzić się z Kasprowiczem i żałośnie westchnąć „Przestałem wadzić się z Bogiem, serdeczne były to zwady, zrodziła je chłopska niedola na którą nie ma już rady”.

Raport ekspertów przygotowany przez PAN pod kierownictwem Leszka Kuźnickiego dobitnie stawia problem edukacji w rozwoju cywilizacyjnym Polski w latach 20-tych XXI wieku. Dalsze kroki i decyzje należą jednak do polityków i rządzących. Jeżeli obecnie rządzący mają świadomość, że problemu nie da się rozwiązać, to musi przyjść ktoś nowy, bez wiedzy, że nie da się go rozwiązać i on zapewne potrafi go rozwiązać. Największym bowiem naszym osiągnięciem jest fakt, że to my wybieramy władzę a nie ona się reformuje. Przecież w poprzednim systemie politycznym najtrudniejszym problemem na wsi był węgiel, a raczej jego brak. Przyszła nowa władza i zniknął problem węgla na wsi, przeniósł się za to do samego górnictwa.

Trzeba sobie też uzmysłwić, że obecny etap to nie szczyt osiągnięć nauki i techniki. Dalsze dokonania i odkrycia zmieniać będą techniki i technologie produkcji, które wymuszać będą zmiany w strukturze sił wytwórczych na korzyść kapitału przy redukcji siły roboczej. Dzieje się tak przy naszym tzn. inżynierii rolniczej udziale. Ten proces może powodować rosnące bezrobocie i stać się największym problemem ludzkości XXI wieku. Tak może ale nie musi być, przecież postęp nie powinien czynić zła i przynosić nieszczęścia i upokorzenia ludzkości. Patrząc na postęp w technice rolniczej socjolog Steffanelli powiada: „Uzasadnienia moralnego lub inaczej mówiąc najgłębszej i najistotniejszej przyczyny mechanizacji rolnictwa należy szukać w aspekcie ludzkim. Mechanizacja uwalnia człowieka od zmęczenia fizycznego i przyczynia się do rozwoju umiejętności technicznych oraz uzdolnień intelektualnych a rozwój intelektualny człowieka jest fundamentalnym przejawem jego osobowości. To stwierdzenie można odnieść niemalże do wszystkich działów gospodarki na-

rodowej. Wysiłek fizyczny człowieka ustąpi na rzecz jego intelektu, a to wymagać będzie dużej i stale pogłębianej wiedzy.

Tę wiedzę w sposób szczególny osiągnąć muszą politycy i ludzie władzy. To od nich zależeć będzie czy dynamicznie rozwijająca się nauka i technika zostanie racjonalnie wykorzystana dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń Polaków. Chodzi więc o to aby obecne postawy większości polityków nastawionych na sławę i zysk osobisty przekształcić na rolę służebną wobec Narodu.

Magnificencjo Rektorze, Wysoki Senacie Drodzy Goście.

Chciałbym na zakończenie wyrazić swoją wdzięczność za wyróżnienie którego doznałem w Waszym Środowisku.

Serdecznie dziękuję także Panu Dziekanowi Stanisławowi Dzieni i całej Radzie Wydziału.

Dziękuję Promotorowi i wszystkim inicjatorom przedsięwzięcia. Pozwólcie też, że słowa wdzięczności skieruję do swoich Mistrzów i Nauczycieli Panów Profesorów: Janusza Hamana, Stanisława Pabisa i Zdzisława Wójcickiego.

Mówię najkrócej dziękuję i przyjmijcie do wiadomości, że zawsze pamiętam.

Dzięki także wszystkim moim współpracownikom z Krakowa, którzy wspólnie ze mną budowali krakowski Ośrodek, rozpoczęty przez moich poprzedników: Michała Wójcickiego i Ryszarda Gąskę. Jeśli mnie słyszycie to zapewniam Was o mojej wdzięczności.

Pozdrawiam i dziękuję jeszcze raz całemu Ośrodkowi lubelskiemu na czele z J.M. Rektorem Marianem Wesołowskim za wyróżnienie jakie mnie spotkało przed dwoma laty.

Wreszcie na końcu ale jakże mocno dziękuję mojej Żonie, choćby za to, że stale przypomina mi o mojej niedoskonałości co zmusza mnie do systematycznej pracy nad sobą.

Wszystkich obecnych na dzisiejszej uroczystości gorąco pozdrawiam i jestem dumny, że tylu znakomitych osobistości przyjęło zaproszenie aby dzielić ze mną te podniosłe chwile dumy i radości.

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
19 czerwca 2007 r.



Promotor: prof. dr hab. Józef Szlachta
Recenzenci: prof. dr hab. Janusz Haman
prof. dr hab. Zdzisław Wójcicki
prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski



Q.F.F.



F.Q.S.

NOS

MICHAEL MAZURKIEWICZ

SCIENTIARUM VETERINARIARUM DOCTOR HABILITATUS
SCIENTIARUM VETERINARIARUM PROFESSOR ORDINARIUS
UNIVERSITATIS RERUM NATURALIUM WRATISLAVIENSIS HOC TEMPORE RECTOR MAGNIFICUS

DANUTA PARYLAK

SCIENTIARUM AGRARIARUM DOCTRINAE INGENIARIA SPECIALITER AGRONOMIAE HABILITATA
SCIENTIARUM AGRARIARUM PROFESSOR TRINUS
FACULTATIS AGRICULTURAE HOC TEMPORE DECANISSA SPECTABILIS

IOSEPHUS SZLACHTA

SCIENTIARUM AGRARIARUM DOCTOR INGENIARIUS SPECIALITER INGENIARIAE RUSTICAE HABILITATUS

SCIENTIARUM AGRARIARUM PROFESSOR ORDINARIUS PROMOTOR LEGITIME CONSTITUTUS

IN VIRUM CLARISSIMUM

RUDOLPHUM MICHAŁEK

SCIENTIARUM AGRARIARUM DOCTOREM INGENIARIUM SPECIALITER INGENIARIAE RUSTICAE HABILITATUM
RERUM RUSTICARUM ACADEMIAE CRACOVENSIS NOMINE HUGONIS KOLLAŃAJ ORNATAE
PROFESSOREM ORDINARIUM
DOCTOREM HONORIS CAUSA MULTIPLEM
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE SOCIUM ORDINARIUM
CONSILII CENTRALIS GRADIBUS TITULISQUE ATTRIBUENDIS PER MULTOS ANNOS SOCIUM
AB ANNO MCMLXXXV USQUE AD ANNUM MCMLXXXIX PARLAMENTI LEGATUM
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE LUBLINENSIS INSTITUTI AGROPHYSICAE CONSILII SCIENTIARUM PRAESIDEM
CONSILII SCIENTIARUM INSTITUTI VARSOVIENSIS AGRICULTURAM ARTIS AEDIFICANDI MECHANIZANDI
ET ELECTRIFICANDI PRAESIDEM
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE CONSILII TECHNICAE RUSTICAE PRAESIDEM
INSTITUTI AGRICULTURAM MECHANIZANDI ET ARTIS ENERGETICAE AGRICULTURAE TECHNICAE
ET ARTIS ENERGETICAE PER MULTOS ANNOS PRAESIDEM
FACULTATIS TECHNICAE ET AGRICULTURAE ENERGETICAE RUSTICAE OLIM DECANUM
CATHEDRAE INGENIARIAE AGRICULTURAE ET REI INFORMATICA AD TEMPUS MODERATOREM
CRUCE EQUITIS TORQUATI ORDINIS POLONIAE RESTITUTAE
ET NOMISMATE COMMISSIONIS EDUCATIONIS NATIONALIS HONORATUM
MULTISQUE NOMISMATIBUS ET PRAEMIIS MINISTERIALIBUS DONATUM

QUI SCHOLAM SCIENTIARUM INSTITUIT ET AD SCIENTIARUM DISCIPLINAM SCILICET AD INGENIARIAM RUSTICAM
DOMI PEREGREQUE PROMOVENDAM PLURIMUM CONTULIT

QUI DE GREGE DOCTORUM REGIONIS WRATISLAVIENSIS
IN INGENIARIA RUSTICA ERUDIENDA OPTIME EST MERITUS

QUI PLUS QUAM CC COMMENTATIONES CONSCRIPSIT

QUI MORALI ET SCIENTIFICA AUCTORITATE PROBATISSIMA APUD DOCTORES IUVENES FLORET

EX AMPLISSIMI SENATUS UNIVERSITATIS RERUM NATURALIUM WRATISLAVIENSIS DECRETO

HONORIS CAUSA

DOCTORIS NOMEN ET HONORES IURA ET PRIVILEGIA OMNIA CONTULIMUS

IN EIUSQUE REI FIDEM HASCE LITTERAS
UNIVERSITATIS RERUM NATURALIUM SIGILLO SANCIENDAS CURAVIMUS

WRATISLAVIAE DIE XIX MENSIS IUNII ANNO MMVII

DANUTA PARYLAK
H.T.DECANISSA

MICHAEL MAZURKIEWICZ
H.T.RECTOR

IOSEPHUS SZLACHTA
PROMOTOR

Wykład okolicznościowy

SPOŁECZNE FUNKCJE UCZONYCH



W życiu każdego człowieka zdarzają się chwile szczególne, gdzie emocje przewyższają racjonalne myślenie i postępowanie. Nadmiar kłębiących się myśli przerasta możliwości ich transformacji i rację miał poeta mówiąc: „chodzi o to aby język giętki wypowiedział wszystko, co pomyśli głowa”. Tę słabość odczuwam i ja po odebraniu z rąk władz uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu najwyższego akademickiego wyróżnienia jakim jest tytuł doktora honoris causa. I choć taki zaszczyt przeżywam już po raz trzeci to siła emocji ciągle jest najwyższa, a towarzysząca uroczystości atmosfera piękna i niepowtarzalna.

Od studenckich lat głęboko przeżywałem oprawy akademickich uroczystości, a hymn *Gaude Mater Polonia* wywierał zawsze wzruszające wrażenia i pobudzał uczucie dumy, że jestem Polakiem.

W dniu dzisiejszym ten hymn odebrałem, jednakże w sposób szczególny, gdyż w pewnym sensie był mnie zadedykowany. Choć jego początki wiążą się z kultem św. Stanisława w Polsce to uzmysławiają nam starorzymskie przysłowie „*Per aspera ad astra*”, przez cierpienie do gwiazd, co oznacza, że każdy sukces musi być poprzedzony wysiłkiem, cierpieniem, zawsze jednak z wyrażoną motywacją czynienia dobra i poszukiwania prawdy. Dla poparcia tej tezy odwołam się do twierdzenia Kartezjusza:

„Każdy człowiek jest zobowiązany przyczynić się ile w jego mocy do dobra drugich, i zaiste nic nie jest wart ten, kto nikomu nie jest użyteczny!”

Całe szczęście i pomyślność naszego życia zależy od dobrego użytku, jaki zrobimy z naszych umiejętności. Krótko i dosadnie wyraził to przekonanie Seneka, mówiąc: „*alteri vivas oportet si vis tibi vivere*” co oznacza: „Musisz żyć dla innych, jeśli chcesz żyć z pożytkiem dla siebie”.

Choć przytoczone sformułowania odnoszą się do ogółu ludzkości, to jednak szczególnie dotyczą ludzi nauki, których misja społeczna w każdym społeczeństwie i narodzie odgrywa doniosłe znaczenie. Jest to konsekwencją wielorakich funkcji społecznych jakie od uczonych wymaga ludzkość, która dostrzega w nich:

- pracownika nauki jako twórcę,
- pracownika nauki jako nauczyciela i wykładowcę,
- pracownika nauki jako opiniodawcę,
- pracownika nauki jako eksperta,
- pracownika nauki jako krzewiciela wiedzy,
- pracownika nauki jako człowieka społeczeństwa i wspólnoty międzynarodowej.

Wszystkie wymienione role wyznaczają podstawową zasadę etyczną uczonego: „dążyć i głosić zawsze prawdę, unikać fałszu”.

Tę zasadę dobitnie akcentuje Ludwik Hirszfeld stwierdzając: „można zapomnieć zdobywcy grabież, a nawet gwałt, ale nie można przebaczyć uczonemu, jeśli próbuje to naukowo uzasadnić”.

Spółeczeństwo polskie wymaga od uczonych nie tylko odkrywania prawdy i pomnażania wiedzy, ale także jej przybliżania poprzez racjonalne i zrozumiałe upowszechnianie. Ta misja jest adekwatnie wyrażona, gdyż pozycja uczonego polskiego jest najwyżej oceniana. W plebiscycie Polityki wśród 36 ocenianych profesji, profesor uniwersytecki uzyskał pierwsze miejsce. Trzy ostatnie, jak łatwo się domyślić, zajęli kolejno: 34 – minister, 35 – poseł na Sejm, 36 – działacz partii politycznej.

Tak wysoka pozycja uczonego jest zrozumiała, biorąc pod uwagę jego działalność prowadzącą do powiększania wiedzy i odkrywania prawdy, a chęć jej posiadania i zrozumienia świata jest chyba naturalnym atrybutem człowieka.

Nauka była, jest i będzie, głównym motorem postępu i przeobrażeń cywilizacji ludzkiej. Od dokonanych osiągnięć zwykliśmy określać nazwy okresów czasu w historii.

- pierwsza połowa XX wieku to era stali i elektryfikacji,
- druga połowa XX wieku to era elektroniki i automatyki,
- koniec XX wieku i początek nowego 100-lecia to prawdziwa rewolucja w informatyce, biologii i fizyce.

Szacuje się, że globalne osiągnięcia nauki i techniki XX wieku przewyższają wszelkie dokonania od zarania ludzkości do końca XIX wieku. W XX wieku człowiek zrealizował najwyższe marzenie, oderwał się od ziemi i wylądował

na księżycu. Wtedy jednak zrozumiał, że szczyt marzeń przesunął się i skierował na ponowny powrót na ziemi aby tu dalej realizować swoje plany życiowe. Ich realizacji sprzyjać będą przede wszystkim osiągnięcia nauki i techniki. Zawrotny postęp w ostatnich latach nauk biologicznych, przy wykorzystaniu osiągnięć biofizyki i biochemii zbliża nas do wyjaśnienia największej tajemnicy, jaką jest granica życia i śmierci. Pół wieku temu odkryto i opisano po raz pierwszy strukturę DNA z której zbudowane są geny. Odkrycie to stało się jednym z najbardziej brzemiennych osiągnięć naukowych w historii życia na ziemi. Zdaniem wielu uczonych jesteśmy coraz bliżej poznania tajemnicy większości chorób jakie trapią ludzkość, a wyniki badań inżynierii genetycznej przyniosą prawdziwą rewolucję w wielu dziedzinach wiedzy a w konsekwencji naszego życia. Istnieje szansa odbudowy tkanek zniszczonych w procesie starzenia się, możemy zatem zrealizować cel jaki osiągnął dr Faust, ale bez konieczności sprzymierzenia się z siłami nieczystymi, bez podpisywania diabelskiego cyrografu.

Innym przykładem rewolucji naukowej w naukach przyrodniczych to fizyka i chemia. Poprzez niebywały rozwój elektrotechniki i nowych materiałów, stwarza się możliwość przyspieszenia wieku informatyki, komunikacji, pokonania barier czasu i odległości oraz łączenia ludzi poprzez szybki i bezpieczny transport. Dziś możemy postawić pytanie: czy przy rozwoju telefonii, faksu i poczty elektronicznej w przyszłości potrzebna będzie poczta i ogrom zatrudnionych w niej ludzi?

Nauki i technologie biologiczne przy wykorzystaniu osiągnięć fizyki i chemii stwarzają nowe perspektywy naszego rozumienia i oddziaływania na wszystko, co żyje, na ochronę zdrowia, produkcję żywności i ochronę środowiska. Tym samym kształtować będą stosunki społeczne i personalne, strukturę rodziny i wartości etyczne. Powstanie zatem podwójne wyzwanie intelektualne i techniczne. Mówiąc o osiągnięciach różnych dziedzin nauki i techniki niezbędnym jest w tym gronie zwrócić uwagę na nauki nam najbliższe a zatem rolnicze. Zajmują one szczególne miejsce stanowiąc interdyscyplinarny obszar wiedzy korzystający z osiągnięć biologii, chemii, fizyki, techniki i ekonomii. To właśnie nauki rolnicze wykorzystują osiągnięcia nauk przyrodniczych i technicznych, odpowiadają za wyżywienie ludzkości i jej zdrowie, za uwolnienie człowieka od nędzy i głodu. Ich dynamiczny rozwój spowodował w wielu regionach świata przerost produkcji w stosunku do popytu. Równocześnie są na świecie a także w Polsce obszary i rodziny stale odczuwające głód, który nierzadko prowadzi nawet do śmierci. Wina za ten dramatyczny stan w ma-

łym stopniu obciąża naukę ale przede wszystkim politykę i ludzi nierzetelnie wypełniających swoje społeczne misje. W historii cywilizacji ludzkiej i na tym tle rozwoju nauki zdarzały się przypadki, kiedy wielkie odkrycia, doniosłe dla całego świata, zostały wykorzystane nie dla dobra ludzkości, ale jej zagłady. Przecież odkrycia chemików i fizyków decydowały o losach dwóch największych wojen światowych XX w. Dziś mówimy, że pierwszą wygrali chemicy a drugą fizycy. Przyniosły one światu, ludziom tyle cierpienia i pochłonęły miliony ofiar. Dotknęły także i to w sposób szczególny nasz Naród. Ponieśliśmy wiele ofiar a ich bohaterowie spoczywają na cmentarzach niemal całego świata, w Europie od Narwiku po Monte Casino. Wspominając o tragicznych konsekwencjach przy wykorzystaniu osiągnięć naukowych trzeba jednak pamiętać, że o ostatecznym zwycięstwie zdecydowali fizycy, którzy przekształcili materię w energię i wywołali nieznane wówczas moce, które pozwoliły zwyciężyć siły zła. Dlatego też, jeśli dzisiaj słyszy się głosy lansujące opinie, że w nauce jest tyleż osiągnięć co niebezpieczeństwa, to trzeba stanowczo im się przeciwstawiać, bo poglądy takie głoszą i urabiają opinię ludzie o wąskich horyzontach myślowych, przeciwnicy postępu i nowoczesności. To oni także obarczają statystykę za wykrzywianie faktów, ale nigdy nie podjęli próby aby się jej nauczyć. Stąd też racje ma Ludwik Hirszfeld, mówiąc: „należałoby odebrać prawo organizowania nauki tym, którzy nigdy nie wnieśli do nauki żadnych konkretnych odkryć, lecz jedynie są zdania, iż ten a nie ów ma rację”.

Przeciwnikom rozwoju nauki można także zacytować słowa wybitnego polskiego naukowca i polityka Władysława Grabskiego, wypowiedziane 60 lat temu: „Nauka nie potrzebuje szukać uzasadnienia swej racji bytu w tym, że jest potrzebna działaczom. Nauka jest potrzebna duchowi ludzkiemu, który poszukuje prawdy. „Dalsze potwierdzenie znajdujemy w słowach św. Pawła: „poznacie prawdę a prawda was wyzwoli”.

W sytuacji gdy zadawane są pytania dotyczące uzasadnienia konkretnych badań naukowych, do nas uczonych a nie polityków i dziennikarzy należy zajmowanie jednoznacznego stanowiska na tak.

Musimy je kontynuować, ponieważ przeznaczeniem ludzkości jest obowiązek poszukiwania wiedzy, bo jest to jedyna droga do rozwiązania problemów, które pozostają nierozwiązane. Nie wolno nam, nie mamy prawa zamykać drogi do przyszłości. Przyszłe pokolenia nie wybaczyłyby nam decyzji, że osiągnięty przez nas poziom jest wystarczający. Opcja zaniechania jest również całkowicie egoistyczna. Oznaczałaby rezygnację z poszukiwania rozwiązań na wyższym poziomie w stosunku do problemów dnia dzisiejszego.

Ponadto dalszy rozwój i postęp w badaniach naukowych jest niezbędny dla tworzenia nowych technologii.

Wykorzystanie wiedzy w praktyce dostarczać nam będzie nowych i nowoczesnych technologii, zapewniających poczucie wolności, nowy styl życia i nowe środki do działania. Być może, że w początkowym okresie czasu te technologie będziemy musieli odbierać jako uciążliwe, jednak będą perspektywiczne i musimy chwycić z zapalem i z rozważą nowe szanse, jakie nam stwarzają. Kontynuując badania skierowane ku przyszłości należy optymalizować szanse i minimalizować ryzyko. Nie obarczajmy naszych potomnych konsekwencjami naszych błędów. Jednakże wstrzymanie na obecnym etapie nowych badań pozbawiłoby przyszłe pokolenie wiedzy, jaka może otwierać przed nimi nowe horyzonty. Naszym obowiązkiem jest zaoferowanie potomnym wszelkich szans a zarazem nowych możliwości. Za to jesteśmy odpowiedzialni i nie mamy prawa pozostawać ich w sytuacji przymusowej decydując z góry o ich miejscu. Potomni zapewne okażą się mądrzejsi od nas. Stając w obliczu przemian, naukowiec ma dodatkowe obowiązki tj. odpowiedzialność, gdyż dysponuje lepszą wiedzą o sytuacji. Stoimy zatem przed moralnym dylematem, jakie są granice ludzkiej ingerencji w prawa natury. W takich trudnych momentach przywróćmy w pamięci opowieść o uczniu Czarnoksiężnika, będącą rozwinięciem mitu o Puszcze Pandory. Stale musimy mieć na uwadze aby przestrzegać granicę eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. O tym jednak muszą decydować ludzie kompetentni cieszący się powszechnym zaufaniem społeczeństwa i potrafiący utrzymać dialog z tym społeczeństwem. Oto kolejna rola a zarazem misja uczonego.

W trudnych decyzjach i etycznych wątpliwościach pamiętajmy o zasadzie, że najważniejsza jest odpowiedzialność uczonego względem prawdy. Etyka jest funkcją czasu, miejsca i posiadanej wiedzy. Przeciwnicy postępu uważają za arogancję wszelkie próby modyfikowania natury. Dla ludzi świadomych, arogancją jest utrzymywanie, że to my tacy, jakimi jesteśmy, jesteśmy doskonali. Bazując zatem na rzetelnej wiedzy, zachowując niezbędne ryzyko musimy podążać naprzód w badaniach, gdyż nie mamy prawa wyłączać światła dla przyszłości.

W tej trudnej i odpowiedzialnej roli uczeni winni szukać pomocy w środkach masowego przekazu. Obecnie, zwłaszcza w Polsce, pomoc mediów w upowszechnianiu osiągnięć naukowych jest znikoma, a często wręcz szkodliwa. Ważniejsze dla mediów są drobne sensacyjki aniżeli informacje o waż-

nych odkryciach naukowych. Stąd też kolejna ważna funkcja społeczna uczonego: przekazywać i pozyskiwać przedstawicieli mediów do rzetelnej i fachowej informacji o osiągnięciach naukowych. Przywołam w tym miejscu знаmienitą wypowiedź artysty i uczonego Leonarda da Vinci: „Gdzie natura kończy stwarzać swoje własne gatunki, tam człowiek zaczyna wykorzystując przedmioty naturalne i przy pomocy tejże natury, tworzyć nieskończoność gatunków”.

Musimy zatem podążać drogą od drzewa wiedzy do kontroli przeznaczenia.

Pomimo wykazanych ogromnych osiągnięć nauki i techniki, ludzkość wchodzi w XXI w. z nowymi i trudnymi problemami. Globalne znaczenie dla całego świata zapewne stanowić będą: problemy energetyczne, ochrona środowiska, woda oraz zdrowie i wyżywienie. Wszystkie wymienione obszary znajdują swoje odbicie w rozwoju nauk rolniczych. W problematyce energetycznej dokonuje się zaledwie ewolucja a już niezbędna jest rewolucja. Mnożymy drobne przyczynki badawcze poszukując w śmiecach poważnych rezerw energetycznych. Bilans paliw ciekłych, był zawsze problemem politycznym a w najbliższej przyszłości może się jeszcze pogłębić. Zdecydują o tym ludy azjatyckie, kiedy miliardy ludzi przesiądzie się z rowerów do samochodów. Dlatego z determinacją ale i ostrożnością należy poszukiwać przyszłościowych źródeł, wśród których poczesne miejsce należeć będzie do energetyki atomowej i wodoru.

Marzy mi się także rewolucja w nauce i praktyce rolniczej, na którą będą pracowały coraz liczniejsze dziedziny nauki. Być może ziści się wizja Wesa Jacksona. W jego przekonaniu wynalezienie gospodarki ornej było najgorszym i niosącym główne konsekwencje wydarzeniem w historii ziemi. W ciągu paru tysięcy lat gospodarka orna z rozległych, niegdyś zdrowych terenów, uczyniła połacie monokultur. Utrata warstwy ornej w wyniku erozji nie może trwać w nieskończoność. Zdaniem Jacksona rolnictwo aktualnie potrzebuje całkiem nowej koncepcji w postaci wieloletnich kultur mieszanych, w tym zbóż wieloletnich, uprawa takich zbóż winna przyczyniać się do zwiększania różnorodności naziemnej flory i fauny. Prowadzone doświadczenia już dzisiaj przynoszą korzystne rezultaty – nowe odmiany wieloletnich zbóż, z których wypieka się smaczny chleb. We wspólnocie rośliny lepiej rosną i wzajemnie się uzupełniają, wykorzystując przy tym symulację z mikroorganizmami. Nie trzeba zatem ani nawozić, ani stosować środków ochrony roślin. Plantacje są wieloletnie bez orki i poprawiania gleby.

Co zatem robi rolnik? Nic, siedzi i patrzy jak mu samo rośnie. Oszczędności energetyczne w takim systemie są ogromne, a zapotrzebowanie nośników energii z zewnątrz prawie spada do zera. Niewielkie potrzeby w całości zostaną wyprodukowane na miejscu, poprzez uprawy roślin oleistych. Wizja Jacksona kończy się stwierdzeniem: aby w XXI w. dobrze i zdrowo jeść i żyć, trzeba w rolnictwie dokonać drugiej rewolucji, polegającej na wojnie z uprawą roli i wznowieniu stosunków dyplomatycznych pomiędzy mądrością przyrody a sprytem człowieka.

Na pozór wydawać by się mogło, że piękna wizja przyszłościowego rolnictwa, czyni człowieka wolnym i szczęśliwym. Potwierdza to także znany socjolog Steffanelli który mówi: „Najgłębszej i najistotniejszej roli mechanizacji rolnictwa należy dostrzegać w aspekcie ludzkim. Mechanizacja uwalnia człowieka od wysiłku fizycznego i przyczynia się do rozwoju intelektualnego a rozwój intelektualny człowieka jest podstawową formą jego osobowości”.

Pozornie w tym miejscu dochodzimy do szczytu ludzkich marzeń, równocześnie „mieć i być”. Osiągnąć to razem jest zarówno trudno jak i skomplikowanie. Dostrzega to Peter wyrażając opinię „dlaczego świat idzie na opak”. Rozwinięciem tej myśli są pytania pochodne:

- dlaczego szkoły nie szerzą mądrości?
- dlaczego sądy nie wymierzają sprawiedliwości?
- dlaczego dobrobyt nie stwarza szczęścia?

Nauka poprzez badania odkrywa kolejne tajemnice rzeczywistości, tworzy wiedzę i wynikające z niej prawa. To dzięki niej produkujemy coraz więcej i jednocześnie lepiej. Zmieniając struktury sił wytwórczych osiągamy coraz wyższe wydajności. W efekcie tych dokonań, faktycznie nie tylko rolnik ale i wiele innych zawodów traci pracę i schodzi na margines nędzy i bezużyteczności. Stąd najwyższy problem XXI w. to problem bezrobocia i podziału społeczeństw i ludzi na bogatych i nędzarzy. Tutaj kolejny już raz schodzimy od nauki do polityki. To od polityków winniśmy oczekiwać zabezpieczenia porządku i sprawiedliwości społecznej.

Osiągnięcia nauki i techniki mają służyć całej ludzkości, poprawiać byt i uciążliwość pracy, w żadnej mierze nie mogą dzielić na uprzywilejowaną i bogatą grupę oraz grupę pokrzywdzonych i ubogich. Tylko całe społeczeństwo, świadome swych szans i dostrzegające korzyści z rozwoju nauki, aprobować będzie ponoszone wydatki na dalszy rozwój nauki.

Taki stan świadomości społecznej wymaga aktywnej działalności nas uczonych. Kto bowiem lepiej zna problem rozwijającego się świata? To my winni-

śmy wpływać na społeczne zrozumienie zachodzących przemian. Powinniśmy uczestniczyć w życiu społecznym nie oddzielając się barierą wiedzy czy możliwości intelektualnych. Musimy mieć jednak pełną świadomość, że oddziaływanie nasze polegać musi na uczciwym i rzetelnym informowaniu ludzi a nade wszystko unikaniu schlebiana i taniego poklasku. Te ostanie są domeną polityków, stanowiąc podstawowe instrumenty działania w walce o mandaty wyborcze. W interesie uczonych jest podnoszenie poziomu intelektualnego społeczeństwa, podczas gdy politycy nie są zainteresowani wymagającymi wyborcami. W tej doniosłej misji niech nam zawsze towarzyszy przesłanie jakie nam pozostawił nasz polski Papież, Jan Paweł II, w którego auli się znajdujemy: „Potrzeba nieustającej odnowy umysłów i serc, aby przepełniała je miłość i sprawiedliwość, uczciwość i ofiarność, szacunek dla innych i troska o dobro wspólne, szczególnie to dobro jakim jest wolna Ojczyzna. Człowiek jest wielki nie przez to, kim jest, nie przez to co ma, lecz, przez to czym dzieli się z innymi”.

Niech mi będzie wolno w ostatnich swoich słowach skierować wyrazy wdzięczności za otrzymane dzisiaj wyróżnienie, które przyjmuje osobiście, ale z przekonaniem, że stanowi ono dowód uznania za rozwój i wkład krajowej inżynierii rolniczej do nauki i praktyki rolniczej. Jest mi szczególnie miło, że honor ten spotyka mnie we Wrocławiu, mieście gdzie stawiałem pierwsze kroki na drodze edukacji rolnictwa i mechanizacji.

Dzisiaj, po pięćdziesięciu latach dostąpiłem zaszczytu, otrzymując z rąk JM Rektora i Dziekana dyplomu dr h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Dziękuję za ten honor wszystkim, którzy torowali drogę do dzisiejszej uroczystości. Ostateczne decyzje zawsze podejmuje Senat i przewodniczący mu Rektor. Dziękuję więc JM Rektorowi prof. Michałowi Mazurkiewiczowi i całemu Senatowi. Nie byłoby decyzji Senatu gdyby nie wniosek Rady Wydziału Rolniczego, na czele z Panią Dziekan Danutą Parylak.

Szczególne wyrazy wdzięczności kieruję do bezpośredniego inicjatora przewodu a zarazem jego promotora prorektora Józefa Szlachty.

Dzisiejsza uroczystość jest częścią jubileuszu 40-lecia działalności dydaktycznej kierunku studiów technika rolnicza i leśna w ośrodku wrocławskim, prowadzonym od początku przez Instytut Inżynierii Rolniczej. Korzystając ze sposobności pragnę złożyć gratulacje całemu Zespołowi tego Instytutu i najlepsze życzenia dalszego twórczego rozwoju. Kontynuując zaś podziękowania kieruję je do całej Komisji oraz recenzentów, wśród których są zarówno moi nauczyciele i mistrzowie profesorowie: Janusz Haman i Zdzisław Wójcicki, jak

i przedstawiciel młodszego pokolenia prof. Jan Dawidowski – Rektor Akademii Rolniczej w Szczecinie. Żałuje, że w dzisiejszej uroczystości nie może uczestniczyć prof. Janusz Haman. Wiem, że bardzo pragnął tego, ale stan zdrowia Mu nie pozwolił, myślę, że w chwili obecnej jest sercem i umysłem z nami. Drogi Januszu, wiem, że nie byłoby dzisiejszej uroczystości ani silnej inżynierii rolniczej bez Twojego udziału. Byłeś i jesteś dobrym duchem i naszym niekwestionowanym liderem. W imieniu całego środowiska krajowego inżynierii rolniczej dziękujemy Ci za to.

Długa jest lista osób i instytucji, które mają bezpośredni i pośredni udział w mojej promocji. Nie sposób wszystkich wymienić, tym bardziej, że ogranicza mnie limit czasowy. Nie zapominam jednak tych uczelni, rektorów i promotorów, którzy mnie wcześniej wyróżnili tym zaszczytem, a więc AR w Lublinie i AR w Szczecinie.

Chcę wreszcie wyrazy wdzięczności skierować do przyjaciół i współpracowników z mojego ukochanego Krakowa. Mam pełną świadomość, że bez silnego kolektywu i wzorowej współpracy Ośrodek krakowski nie miałby aktualnej pozycji. Zróbcie wszystko aby ją utrzymać. Na koniec zwracam się z wyrazami podziękowania do wszystkich moich przyjaciół, rodziny, w szczególności do Żony, przepraszając za stałe rozłąki. Z perspektywy czasu, sądzę, że warto jednak było pracować, gdyż jak powiada Hirsfeld oszczędzanie się jest kroczeniem za życia za własnym pogrzebem.

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Politechniki Koszalińskiej
7 maja 2008 r.



Promotor: Prof. dr hab. Leon Kukiełka
Recenzenci: Prof. dr hab. Andrzej Kwieciński
Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
Prof. dr hab. Józef Szlachta



QUOD FELIX FAUSTUM

FORTUNATUMQUE SIT

NOMINE REIPUBLICAE POLONAE
NOS
RECTOR SENATUSQUE COSLINAE POLYTECHNICAE

CUM COMMUNI CONSENSU SENATUM
ACADEMIAE AGRICULTURAE LUBLINENSIS
ET
ACADEMIAE AGRICULTURAE STETINENSIS
NEC NON
UNIVERSITATIS NATURALIUM SCIENTIARUM VRATISLAVIENSIS

DEDIMUS
PROFESSORI REGULARI NATURALIUM SCIENTIARUM
DOCTORI HABILITATO INGENIARIO

RUDOLPHO MICHAŁEK

DOCTORI HONORIS CAUSA MULTI

PRAECELLENTI ERUDITO AUCTORITATIS AESTIMATAE,
IN SCIENTIARUM AGRICULTURAE DISCIPLINA EXPERTO
IN AGRICULTURAE TECHNICA CREATIONE ET PROMOTIONE BENE MERITO,
CREATORI MULTARUM SCHOLARUM SCIENTIFICARUM,
MAGISTRO ATQUE PRAECEPTORI DOCTORUM ET STUDENTIUM

EIUS IN DIDACTICA AC MODERATIONE SUCCESSUS CENSENTES
ET IN SCIENTIAE ATQUE TECHNICA PROGRESSU EIUS MERITA AESTIMANTES

DECORUM TITULUM, IURA ET PRIVILEGIA HUIC TITULO ATTINENTIA

HONORIS CAUSA DOCTORIS

ET PRO VERITATIS HUIUS EVENTUS TESTIMONIO HOC DIPLOMA
SIGILLO COSLINAE POLYTECHNICAE CORROBORATUM EDIDIMUS

COSLINO, DIE VII MENSIS MAI ANNO MMVIII

PROMOTOR



LEON KUKIELKA

RECTOR



THOMAS KRZYŻYŃSKI

Wykład okolicznościowy

UDZIAŁ NAUK ROLNICZYCH W KSZTAŁTOWANIU NOWEGO MODELU ROLNICTWA

Nauka motorem postępu i przeobrażeń cywilizacyjnych

Ludzkość świata weszła w XXI w. zasadniczo zmieniona w porównaniu z początkami XX w. Przeobrażenia dotyczą w zasadzie wszystkich elementów kształtujących poziom cywilizacyjny naszego życia. Od dokonanych osiągnięć naukowo – technicznych zwykliśmy określać nazwy czasów. Według szacunków globalne osiągnięcia nauki XX w. przekraczają wszelkie dokonania od zarania ludzkości, aż do końca XIX wieku. Przełom tysiąclecia to przede wszystkim ogromny postęp nauk przyrodniczych i informatycznych. Dzieje się tak dzięki integracji różnych dziedzin i dyscyplin naukowych w poznawaniu naszej rzeczywistości. Jako przykład może posłużyć biologia, która wykorzystując odkrycia biofizyki i biochemii osiągnęła w ostatnim czasie zawrotny postęp i zbliża nas do wyjaśnienia największej tajemnicy, jaką jest granica życia i śmierci. Przeszło pół wieku temu odkryto i opisano po raz pierwszy strukturę DNA z której zbudowane są geny. Zdaniem wielu uczonych to odkrycie stało się jednym z najbardziej brzemiennych osiągnięć nauk przyrodniczych w historii nauk i przybliża nas do poznania tajemnicy większości chorób, jakie trapią ludzkość. Wykształtowana w naukach przyrodniczych nowa specjalność jaką jest inżynieria genetyczna może przynieść w niedługim czasie prawdziwą rewolucję w wielu dziedzinach wiedzy a w konsekwencji ludzkiego życia na ziemi. Obserwując ten postęp zachodzi obawa o granice moralne i prawne eksperymentowania w przyrodzie. W takich przypadkach uzmysławiamy sobie opowieść o uczniu czarnoksiężnika, będącą rozwinięciem mitu o Puszcze Pandory. Nie hamując rozwoju nauki trzeba jednak zawsze pamiętać o pytaniu: czy i gdzie jest granica eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. Odpowiedź na to pytanie należy przede wszystkim do twórców nauki, gdyż to oni najlepiej znają tajniki odkrywanej rzeczywistości, winni więc przestrzegać granicy eksperymentu. Pamiętać też trzeba, że epokowe odkrycia nie koniecznie mogą być wykorzystane pokojo-

wo, dla dobra ludzkości. Historia wskazuje, że mogą być brzemienne w konfliktach światowych. Świadomi tej odpowiedzialności musimy podejmować i kontynuować badania w poszukiwaniu prawdy i poszerzeniu wiedzy, bo jest to jedyna droga do rozwiązania problemów, które dotąd są nierozwiązane. Nie wolno nam, nie mamy prawa zamykać drogi do przyszłości, gdyż przyszłe pokolenia nie wybaczyłyby nam decyzji, że osiągnięty przez nas poziom wiedzy uznaliśmy za wystarczający. Ponadto dalszy rozwój nauki jest niezbędny dla tworzenia nowych technologii, zapewniających nowy styl życia, poczucie wolności i nowoczesne środki działania. Mówiąc o osiągnięciach różnych dziedzin nauk, chciałbym przy dzisiejszej okazji, wykorzystując słuchaczy, w większości ze środowiska politechnicznego wskazać na miejsce i rolę nauk rolniczych w kształtowaniu życia i warunków społeczno-ekonomicznych.

Udział nauk rolniczych w przeobrażeniach cywilizacyjnych świata

Nauki rolnicze podobnie jak medyczne i techniczne tworzą wyodrębnioną dziedzinę, mającą charakter interdyscyplinarny dla rozwoju określonej sfery życia gospodarczego. W przypadku nauk rolniczych, chodzi o produkcję i przetwórstwo żywności, surowców do przemysłu a także kształtowanie warunków społeczno-ekonomicznych i przyrodniczych środowiska rolniczego. Zawód rolnika należy do najstarszych w świecie a jego misja jest wyjątkowo doniosła, gdyż uwalnia człowieka przed głodem i wieloma chorobami z nim związanymi. W historycznym rozwoju zawód rolnika kojarzy się w Polsce z postawą patriotyczną, że przytoczę Franciszka Dionizego Książnika: „Kto Ojczyznę kocha, cnoty, obyczaje, niechaj strzeże tej Ziemi, niech ją w skiby kraje”. Celowo przytoczyłem te słowa poety, aby podkreślić przemiany w rolnictwie i stopniowe odchodzenie od orki, jako zabiegu szkodliwego, co będzie wyjaśnione w dalszej części. W tym miejscu natomiast należałoby wyjaśnić semantyczne pojęcie nauk rolniczych i ich powiązanie z innymi dziedzinami nauk. W opinii wielu przedstawicieli nauk rolniczych, stanowią one grupę w obrębie nauk przyrodniczych. Według jednak kwalifikacji OECD do nauk przyrodniczych zalicza się nauki: biologiczne, chemiczne, fizyczne, o ziemi i matematyczne. Dla tych ostatnich nie widzę logicznego uzasadnienia. Nauki zaś rolnicze, leśne i weterynaryjne stanowią wspólną dziedzinę nazwaną umownie rolniczymi. Ich zadaniem jest tworzenie i wykorzystywanie wiedzy do modernizowania rolnictwa i przemian strukturalnych na wsi. W swojej misji nauki rolnicze w zasadniczej mierze wykorzystują inne dziedziny nauk,

przede wszystkim przyrodniczych, ale także technicznych, ekonomicznych i społecznych. Osiągnięcia wszystkich zintegrowanych nauk torują drogę do rozwoju nowoczesnego rolnictwa, którego wskaźnikami postępu i konkurencyjności są: wydajność ziemi, wydajność pracy oraz jakość surowców rolniczych. Wykorzystanie najnowszych zdobyczy nauki i techniki w bezpośredniej produkcji rolniczej powoduje w wielu przodujących krajach przerost podaży żywności w stosunku do istniejącego popytu. Jednocześnie są obszary i rejony, także i w Polsce, gdzie ludzkość stale cierpi na głód, bądź jest okresowo niedożywiona. Wina za taki stan nie leży jednak po stronie nauki, ale obciąża politykę i ludzi nierzetelnie wypełniających swoje miejsce społeczne. Nie znaczy to, że nauka zrobiła już wszystko co możliwe, dla osiągnięcia optymalnych wskaźników ilościowych i jakościowych w produkcji rolniczej i poziomie żywienia ludzkości wiejskiej. Nad poprawą tych wskaźników nieustannie pracować będzie cały zintegrowany obszar nauki, obejmujący wiele obecnie wyodrębnionych dziedzin nauki.

W tym miejscu należy tylko postawić semantyczne pytanie: czy nauki rolnicze stanowią wycinek nauk przyrodniczych, czy też swoim zakresem obejmują szerszy problem badawczy. Odpowiedź na tak postawione pytanie jest skomplikowana. Jak już wcześniej stwierdzono nauki rolnicze nie stanowią jednorodnej semantycznie grupy, związanej ściśle z określonym przedmiotem. Ich obszarem badawczym jest cały kompleks gospodarki żywnościowej, surowcowej a także uwarunkowania społeczno – ekonomiczne i środowiskowe obszarów wiejskich. W realizacji celów badawczych wykorzystują osiągnięcia wielu podstawowych dziedzin nauk przyrodniczych, ale także społecznych i technicznych a nawet medycznych. Znaczą to, że obszar integracyjny wychodzi poza zakres nauk przyrodniczych. Dotyczy to nie tylko badań naukowych, ale także kształcenia akademickiego, które obejmuje kierunki czysto rolnicze, rolno-ekonomiczne, ochronę i kształtowanie środowiska, techniczno-rolnicze oraz weterynaryjne i leśne. Z przedstawionego zakresu kształcenia jasno wynika, że lansowana przez wiele uczelni rolniczych zmiana nazwy z akademii rolniczej na uniwersytet przyrodniczy jest nietrafna. Z jednej strony zawęży obszar kształcenia, z drugiej zaś przesadnie sugeruje obszar badawczy, o dziedziny i dyscypliny naukowe nie uprawiane dotąd w tych uczelniach. Mam na uwadze m.in. chemię, fizykę, biologię. Żadna z obecnie funkcjonujących uczelni rolniczych nie ma uprawnień doktorskich a tym bardziej habilitacyjnych w zakresie wymienionych dyscyplin naukowych a to jest głównym kryterium powoływania uniwersytetów. Sądzę zatem, że lansowanie nazwy

uniwersytet przyrodniczy jest zwykłą ucieczką od tradycyjnej nazwy rolniczej, która dla wielu ludzi nawet naszego środowiska jest przestarzałą i nieperspektywiczną, często nawet pogardzaną w innych otoczeniach. Jest prawdą, że w trendzie światowym znaczenie rolnictwa spada w sensie ekonomicznym, gdyż jego udział w krajowej produkcji brutto systematycznie spada i jest tym mniejszy im silniejszy jest rozwój gospodarczy kraju. Jego konsekwencją jest stały spadek bezpośrednio zatrudnionych w rolnictwie i systematycznie malejący odsetek ludności rolniczej i wiejskiej. Takie konsekwencje wyłącznie potwierdzają stały proces modernizacji rolnictwa i przechodzenie od systemu produkcji pracochłonnej na kapitałochłonną a zarazem pracooszczędną. Jednak wraz z rozwojem cywilizacyjnym społeczeństw, ludzie nie tylko muszą się odżywiać, ale chcą odżywiać się coraz lepiej, zwłaszcza pod względem jakościowym i zdrowotnym. I to właśnie nakreśla trend rozwojowy rolnictwa i stale podnosi rangę zawodu rolnika a, także całego otoczenia pracującego na rzecz jego rozwoju i modernizacji. Wszystkie te przemiany prowadzą do zmiany stanu struktury sił wytwórczych w rolnictwie i napotykać będą na nowe i poważne bariery.

Przyszłość rolnictwa a bariery społeczne i ekonomiczno-ekologiczne

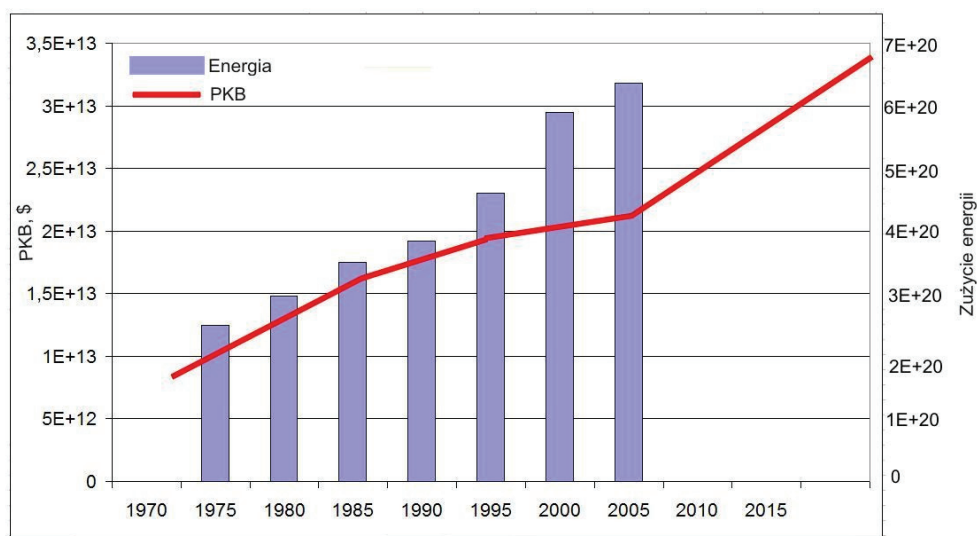
Jak już wcześniej dowiedziono dokonujące się przemiany w rolnictwie zmieniają proporcje sił wytwórczych poprzez wzrost technicznych środków pracy i spadek zatrudnienia w rolnictwie. Rośnie więc wydajność pracy, która obok wydajności ziemi jest głównym wskaźnikiem rozwoju i nowoczesności rolnictwa. Wprowadzany postęp techniczny i redukcja bezpośredniego zatrudnienia powodują jednak poważne problemy społeczno-ekonomiczne na wsi z uwagi na pogłębianie się bezrobocia. Ma ono szczególne istotne znaczenie w sytuacji, gdy uwolnione zasoby siły roboczej na wsi nie znajdują zatrudnienia w innych działach gospodarki narodowej. Taka sytuacja ma miejsce w Polsce, a jej konsekwencją jest ogromna migracja młodej, wykształconej i przedsiębiorczej kadry za granicę. Cieszą się z tego politycy bo likwidują wskaźnik bezrobocia, ubolewają natomiast prawdziwi patrioci bo widzą w tym zagrożenie bytu narodowego.

Inną konsekwencją wprowadzonego postępu naukowo-technicznego w rolnictwie jest zamiana energii żywej na energię mechaniczną z zewnątrz. Konsekwencją tych zmian jest zawsze pogorszenie stanu ekologicznego obszarów wiejskich. Stąd też, nie tylko w Polsce, ale w skali całego świata globalne

znaczenie w rozwoju gospodarczym i cywilizacyjnym będą odgrywać: problemy energetyczne, ochrona środowiska, zdrowie, woda i emisja CO₂. Wszystkie wymienione problemy znajdują odbicie w całym obszarze nauk rolniczych, które dla ich realizacji muszą w większym niż dotychczas stopniu wykorzystywać osiągnięcia innych dyscyplin naukowych. Pomimo, że udział rolnictwa w PKB jest niski i stale malejący, zarówno w skali globalnej jak i w Polsce, to jednak zawsze należy pamiętać, że produkcja żywności ma znaczenie strategiczne dla wszystkich krajów i narodów świata. Stały wzrost zapotrzebowania na energię stawia przed ludzkością poważny dylemat wyboru wizji energetycznej świata. W toczących się dyskusjach przedstawiane i przeciwstawiane są różne argumenty, dominują jednak racje gospodarcze, społeczne i ekologiczne. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że ostre dyskusje, a nawet gwałtowne protesty ruchów ekologicznych często przekraczają powszechnie przyjęte granice demokracji, a dominują w nich względy emocjonalne nad racjami uargumentowanymi. Z drugiej jednak strony wskazują one ludzkości na możliwości wystąpienia zagrożeń i niebezpieczeństw w sytuacji niekontrolowanego rozwoju, pomijającego względy ekologiczne. W planowaniu rozwoju gospodarczego należy zatem brać pod uwagę wszystkie okoliczności i dążyć do tzw. modelu rozwoju zrównoważonego, w którym względy ekonomiczne uwzględniać będą ponoszone skutki ekologiczne. W każdym jednak systemie należy liczyć się z rosnącym zapotrzebowaniem na energię. Z różnych jej postaci coraz większego znaczenia nabierać będzie ta, która dla naturalnego środowiska będzie najbardziej przyjazna. W środowiskach ekologicznych panuje przekonanie, że receptą na wszystkie zagrożenia ekologiczne są niekonwencjonalne, odnawialne źródła energii, które stopniowo winny zastępować energię konwencjonalną, której zasoby naturalne są przecież ograniczone i w miarę zużywania stopniowo się wyczerpują. Nie negując całkowicie takiej teorii trzeba jednak podkreślić także i inne okoliczności.

Pierwszy wiek trzeciego tysiąclecia przyniesie zapewne nowe i wspaniałe dokonania, które nadadzą odpowiednią nazwę temu przedziałowi czasu. Dokonujące się przemiany w stosunkach produkcji zmieniają w sposób zasadniczy proporcje w siłach wytwórczych, ograniczają nakłady robocizny przy jednoczesnym zwiększaniu udziału technicznych środków pracy. Konsekwencją tych zmian będzie stale rosnące zapotrzebowanie na energię z zewnątrz, która zastępuje nakłady „energii żywej”. Analiza danych statystycznych za ubiegłe stulecie wykazuje ścisłą korelację pomiędzy wzrostem PKB i zwiększeniem zużycia energii (rys. 1).

Wszystko to łącznie wywiera wpływ na stosunki społeczno-ekonomiczne z jednej strony oraz zagrożenia ekologiczne i cywilizacyjne z drugiej. Dlatego też koniec XX wieku w rozwoju gospodarczym i cywilizacyjnym świata kojarzyć się będzie z dwoma istotnymi barierami tj. ekologiczną i energetyczną. Pomiedzy tymi barierami istnieją ściśle powiązania i wzajemne uzależnienia. Poprawa stanu energetycznego odbywa się niemal zawsze kosztem pogorszenia stanu ekologicznego kraju czy rejonu. Na tym tle rodzą się nowe społeczne ruchy – z jednej strony zwolenników przyspieszonego rozwoju gospodarczego, a tym samym praktycznie nie hamowanego wzrostu energetycznego, choćby pewnym kosztem środowiska oraz ich przeciwników, lansujących nade wszystko proekologiczny rozwój świata, niezależnie od skutków ekonomicznych i społecznych. Odbiciem tych tendencji są ruchy ekologiczne i kontrowersje wokół uchwał podjętych na Światowej Konferencji w Johannesburgu 2002.



Źródło: RS GUS i International Energy Outlook 2002, Waszyngton, 2002

Rys. 1. PKB (Produkt Krajowy Brutto) i zużycie energii pierwotnej w świecie

Szczególnie zapalnym i kontrowersyjnym problemem jest przyszłość światowej energetyki jądrowej, a w Polsce także jej udział w ogólnopolskim bilansie energetycznym.

W toczącej się dyskusji przeplatają się wątki ekologiczne i ekonomiczne, przy niewystarczającym eksponowaniu argumentów merytorycznych, w związku z czym przewagę biorą często względy emocjonalne oraz argumenty populistyczne, niejednokrotnie oderwane od aktualnego stanu wiedzy naukowej.

Rozwój nauki usuwa wiele dotąd niezbadanych i niewyjaśnionych zagadnień, a toczący się spór o wizję energetyczną świata zyskuje dodatkowe argumenty za racjonalnymi i obiektywnymi rozwiązaniami. Na obecnym etapie rozwoju przeciwnicy rozwoju energetyki jądrowej, zwłaszcza w Polsce, wysuwają następujące przeciwwskazania:

- masowy opór społeczeństwa, zwłaszcza w rejonach, gdzie planuje się lokalizację elektrowni atomowych,
- trudności lokalizacji i składowania odpadów radioaktywnych (elektrownia atomowa o mocy 10^9 W daje rocznie 30 ton odpadów),
- wysokie koszty budowy elektrowni przy wyłącznym zakupie całego wyposażenia za granicą (w Polsce takich urządzeń się nie produkuje),
- ograniczenie zatrudnienia, bowiem produkcja energii w elektrowniach atomowych jest kapitałochłonna i pracooszczędna.

Podnosząc wyżej wymienione racje przeciwnicy energetyki jądrowej równocześnie wskazują na możliwości poprawy bilansu energetycznego poprzez:

- kompleksowe działania oszczędnościowe w całej gospodarce, a nie tylko energetycznej,
- stopniowy wzrost wykorzystania energii odnawialnej różnego pochodzenia, a przede wszystkim: słońca, wody, wiatru, geotermii, biogazu, roślin oleistych i innych przeznaczonych do spalania.

Rolnictwo ekologiczne w XXI wieku

Jak wykazano w poprzednim rozdziale podstawową barierę rolnictwa XXI wieku będzie: problem energetyczny, który z kolei oddziaływać musi na naturalne środowisko i całą ekologię. Stąd też poszukując nowoczesnego zrównoważonego rolnictwa należy uwzględnić taki model, który produkować będzie żywność i surowce przy ograniczonym zużyciu energii z zewnątrz a równocześnie będzie przyjazny ekologicznie. Taki wariant wydaje się być utopijnym, gdyż wymagałby powrotu wstecz do warunków skrajnie ekstremalnych a więc niskoprodukcyjnych, zarówno w odniesieniu do wydajności ziemi i pracy. Należy jednak pamiętać, że nowoczesne rolnictwo XXI wieku będzie

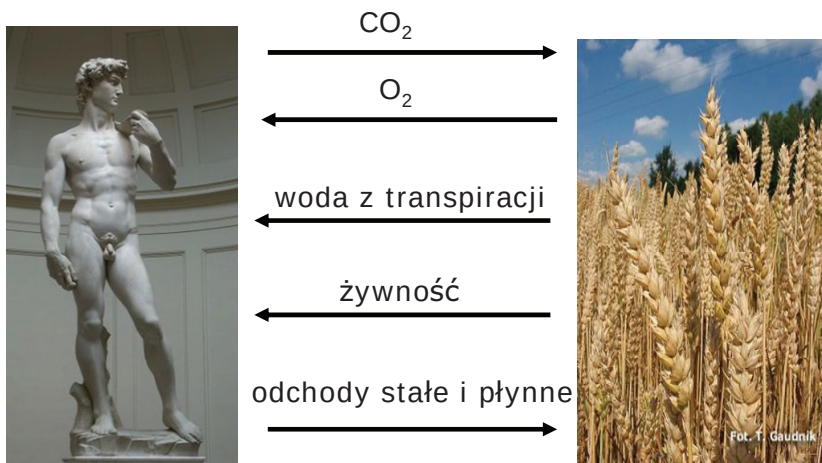
wspierane na bieżąco całym kompleksem nauk rolniczych, przy wykorzystywaniu wszystkich innych osiągnięć nauki i techniki. W tej sytuacji, wszystko to co dzisiaj wygląda na niemożliwe, musi stać się realnym marzeniem. Już dotychczasowe osiągnięcia inżynierii genetycznej wskazują na siłę potęgę nauki, a dalszy jej rozwój może przynieść prawdziwą rewolucję w produkcji i przetwórstwie żywności. Rozwijając te badania trzeba jednak przestrzegać granic dopuszczalności eksperymentu naukowego. Jednym z rozwiązań przyszłego rolnictwa, uwzględniającego aktualne uwarunkowania oraz możliwości inżynierii genetycznej jest wizja przedstawiona w dziele „Mnożnik cztery” zaproponowana przez Wesa Jacksona. W jego przekonaniu wynalezienie gospodarki ornej było najgorszym i niosącym główne konsekwencje wydarzeniem w historii ziemi. W ciągu paru tysięcy lat gospodarka orna z rozległych, niegdyś zdrowych terenów, uczyniła połacie monokultur. Utrata warstwy ornej w wyniku erozji nie może trwać w nieskończoność. Zdaniem Jacksona rolnictwo aktualnie potrzebuje całkiem nowej koncepcji w postaci wieloletnich kultur mieszanych, w tym zbóż wieloletnich. Uprawa takich zbóż winna przyczyniać się do zwiększania różnorodności naziemnej flory i fauny. Prowadzone doświadczenia już dzisiaj przynoszą korzystne rezultaty – nowe odmiany wieloletnich zbóż, z których wypieka się smaczny chleb. We wspólnocie rośliny lepiej rosną i wzajemnie się uzupełniają wykorzystując przy tym symulację z mikroorganizmami. Nie trzeba zatem ani nawozić ani stosować środków ochrony roślin. Plantacje są wieloletnie bez orek i doprowadzania gleby. W hodowli nowych wieloletnich gatunków zbóż istotne znaczenie z punktu widzenia techniki i technologii zbioru będzie odgrywał tzw. współczynnik plonowania, który określa stosunek masy plonu konsumpcyjnego do całej masy roślin, łącznie z korzeniem. Współczynnik ten określony „HI” (z angielskiego Harvest Index) zależy od długości łodygi i źdźbła. U starych odmian i gatunków HI na ogół nie przekracza 40%, u krótkosłomych może wynosić 50%, a graniczną wartość przyjmuje się na 60%. Uprawa roślin o wysokim HI dodatkowo zmniejszy potrzeby energetyczne i nakłady robocizny. Co zatem będzie robił rolnik? Nic, siedział i patrzył jak mu samo rośnie. Oszczędności energetyczne w takim systemie są ogromne, a zapotrzebowanie nośników energii z zewnątrz prawie spada do zera. Niewielkie potrzeby w całości zostaną wyprodukowane na miejscu, poprzez uprawy roślin oleistych. Wizja Jacksona kończy się stwierdzeniem: aby w XXI w. dobrze i zdrowo jeść i żyć, trze-

ba w rolnictwie dokonać drugiej rewolucji, polegającej na wojnie z uprawą roli i wznowieniu stosunków dyplomatycznych pomiędzy mądrością przyrody a sprytem człowieka.

Rolnictwo kosmiczne

W poszukiwaniu nowoczesnego modelu rolnictwa, można też sięgnąć do starorzymskiego przysłowia: „Per aspera ad astra” co oznacza przez cierpienie do gwiazd. Człowiek od początku swojego istnienia patrzył w niebo i marzył przy błyskających gwiazdach. W wieku XX pojazd księżycowy Apollo oderwał się od grawitacji ziemskiej i wylądował na księżycu. Było to jedno z najważniejszych odkryć naukowych minionego stulecia. Być może, iż nowy XXI wiek przejdzie do historii pod hasłem wypraw kosmicznych, ale nie tylko naukowo odkrywczych, ale także podróży turystycznych i wczasowych. Rozważając taką możliwość trzeba już dzisiaj stworzyć wizję żywienia człowieka w kosmosie.

Zdaniem Duberta uprawa roślin na stacjach kosmicznych jest nieuniknioną koniecznością. Zauważmy, że w całej historii cywilizacji, rośliny towarzyszyły ludziom w ich wędrówkach. Wybierając się na dalekie wyprawy zabierali oni ze sobą rośliny lub ich nasiona, do uprawy w nowym miejscu osiedlenia. Rośliny wędrowały więc po morzach, oceanach, przekraczały pustynie i łańcuchy górskie, z miejsca, gdzie według przekazów mieścił się biblijny raj, na ziemi okresowo pokryte śniegiem i lodem. Dlaczego więc podczas tej największej wędrówki w historii ludzkości, wyprawy w kosmos, miałyby być inaczej. Problem ten dopiero się rodzi, bo jak dotąd wyprawy poza Ziemię są krótkie, a przecież wychodząc na chwilę z domu nie zabieramy roślin. Kiedy jednak odległość i czas tych wypraw będą się wydłużać, zaczniemy uprawić rośliny na pokarm dla ludzi żyjących na stacjach kosmicznych. Długa jest lista korzyści z takiej uprawy, tak jak długa będzie lista problemów, które się dopiero ujawnią. Zapewne powstanie fizjologia plonowania roślin w warunkach braku grawitacji i zapewne trzeba będzie ze znacznym wyprzedzeniem rozpocząć wielki program badawczy.



Rośliny umożliwiają obieg materii na stacji kosmicznej, obniżając koszt jej eksploatacji. Dzieje się to dlatego, że rośliny, jako organizmy samożywne, zachowują się pod wieloma względami odwrotnie do nas ludzi, którzy należymy do organizmów cudzożywnych. Tak więc, ludzie zużywają tlen i wydychają dwutlenek węgla podczas oddychania, a rośliny wydzielają tlen i pobierają dwutlenek węgla w procesie fotosyntezy, ludzie zjadają żywność i wydają produkty odpadowe jako kał, a rośliny wytwarzają żywność dla człowieka, z dwutlenku węgla, światła oraz ludzkich produktów odpadowych przetworzonych w nawóz. Wreszcie ludzie muszą pić wodę i wydalać mocz, a rośliny pobierają taką „wodę odpadową” i po zabraniu składników mineralnych, wyparowują ją w czystej postaci. Nie mogą się obejść zarówno ludzie bez roślin jak i rośliny bez ludzi. Pozostawione samotnie zginęłyby, ludzie z braku tlenu, żywności i wody, a rośliny z braku dwutlenku węgla i nawozów mineralnych.

Podsumujmy korzyści z uprawy roślin na stacjach kosmicznych. Będą to:

- odzyskiwanie tlenu zużytego przez jej mieszkańców (nie trzeba go pozyskiwać z rozkładu zabranej z Ziemi wody),
- asymilacja wydychanego przez ludzi CO_2 , (nie trzeba go wyłapywać przez zabrane z ziemi absorbenty),
- przetwarzanie dwutlenku węgla w produkty spożywcze (nie trzeba zabierać z Ziemi żywności),
- odzyskiwanie wody odpadowej, którą zamiast destylować i ponownie pić, co może być nieміłe, można podlewać rośliny i odzyskiwać ją z ich transpiracji, tak jak to czynimy na ziemi od wieków,

- przetwarzanie wydaliny ludzkiej w nawóz dla roślin, które przetworzą go w pokarm dla ludzi, jak to się dzieje od wieków.

Aspekty powyższe są tak ważne, ponieważ wysłanie każdego kilograma masy na orbitę pozaziemską kosztuje kilkadziesiąt tysięcy dolarów. Przedstawiając wizję kosmicznego rolnictwa na początku XXI wieku wydaje się ona typowym marzeniem, pamiętajmy, że 100 lat temu nie wierzyliśmy, że człowiek wyląduje na księżycu a ludzie będą się komunikować nowoczesnymi systemami informacyjnymi. Nieznane są granice i możliwości nauki. Po prostu trzeba w nią inwestować.

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
31 maja 2008 r.



Promotor: prof. dr hab. Janusz Piechocki
Recenzenci: prof. dr hab. Janusz Haman
 prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
 prof. dr hab. Józef Szlachta





QUOD FELIX, FAUSTUM FORTUNATUMQUE SIT.
SUMMIS AUSPICIIS
SERENISSIMAE REIPUBLICAE POLONORUM
NOS
UNIVERSITATIS VARMIIENSIS-MASURIENSIS IN OLSZTYN
RECTOR MAGNIFICUS
NECNON
DECANUS ET CONSIILIUM FACULTATIS ARTIUM TECHNICARUM
ET
PROMOTOR RITE CONSTITUTUS
DE COMMUNI TOTIUS SENATUS CONSENSU VIRO DOCTO ET EMINENTI

RUDOLPHO MICHAŁEK

PROFESSORI EXIMIO IN ACADEMIA AGRICULTURAE
IN KRAKÓW

SUMMA CUM LAUDE AESTIMATO IN PATRIA
ET IN ALIIS CIVITATIBUS EUROPÆ,
MEMBERO INTERNATIONALIS COMMISSIONIS
INGENIARIAE AGRICULTURÆ (CIGR VOCATAE)
SOCIO REALI ACADEMIAE SCIENTIARUM
AUCTORI MULTORUM OPERUM IN SUA DISCIPLINA SCIENTIFICA
HOMINI AMICABILI ET PARATO AD SERVIENDUM PROXIMO SUO
SCIENTIA ET EXPERIENTIA, QUOD EXPERTI SUNT ETIAM THRONES SCIENTIAE
ACADEMIAE NOSTRAE IN OLSZTYN

PERSPECTIS VOTIS VIRORUM PERITORUM

HONORIS CAUSA DOCTORIS TITULUM

IURA, HONORES ET PRIVILEGIA CONTULIMUS IN TEMPORA AETERNA.
IN CUIUS REI FIDEM HOCCE DOCUMENTUM SUBSCRIPTIONIBUS PRAESULUM ET APPRESSO SIGILLO
UNIVERSITATIS NOSTRAE ROBORATUM EST.

DATUM IN OLSZTYN, TRIGESIMA PRIMA MAII ANNO DOMINI MMVIII (BIS MILLESIMO OCTAVO).

HOC TEMPORE
DECANUS
Thaddeus Rawa
THADDAEUS RAWA

PROMOTOR
Janusz Fiedorcki
JANUSZ FIEDORCKI

HOC TEMPORE
RECTOR MAGNIFICUS
Richardus Górecki
RICHARDUS GÓRECKI

GRANICE WOLNOŚCI I ODPOWIEDZIALNOŚCI UCZONEGO

Granice wolności i odpowiedzialności uczonego.

W ramach proponowanego problemu chcę poruszyć sprawy:

- Etyki w nauce i dydaktyce,
- Warunków efektywności pracy naukowej,
- Komfortu psychicznego w zawodzie naukowca.

Na wstępie tych rozważań chciałbym postawić pytanie kim jest naukowiec: zawodem czy powołaniem? Dla uzyskania odpowiedzi na to pytanie posłużę się wypowiedzią Ludwika Hirszfelda: „Myślę, że tajemnicę powołania naukowego można byłoby wyrazić jako sumę algebraiczną namiętności myślenia i głodu życia. Gdy głód życia jest zbyt duży, namiętność myślenia, nie wystarczy by go zaspokoić. Dlatego do nauki i sztuki garną się przede wszystkim ludzie trochę wykołejeni, o mniejszych szansach życiowych. Nauka i sztuka, ale ta prawdziwa, cicha, zadumana, tęskniąca nie znosi państwowotwórczych frazesów”. Zadaniem nauki jest poszukiwanie prawdy i tworzenie wiedzy o otaczającej nas rzeczywistości. Stąd też nauka sama w sobie, poprzez zaszczepny cel a nie przez stosowanie – jest etyką. Środowisko naukowe jest ośrodkiem trudnym o nasilonym egocentryzmie, o dużej wrażliwości emocjonalnej, ambicji a jednocześnie o malej odporności na stres, co prowadzi nieraz do dezintegracji tego środowiska. Można to zrozumieć, zważywszy, że nikt przecież nie jest w stanie tak mocno wierzyć w swe idee, jak sam ich twórca. Dla ich rozjaśnienia trzeba jednak stale dbać o stwarzanie warunków społecznych i międzyludzkich, najbardziej sprzyjających twórczości naukowej a przede wszystkim wychowaniu młodych naukowców. Im wyższy poziom dojrzałości intelektualnej uczonego, tym większe winno być oczyszczenie z osobistych ambicji, egocentryzmu, żądzy władzy. Bo czymże jest władza: ogrom pracy i odpowiedzialności a jedyną jej zaletą jest uzyskanie marginesu bezkarności i zaszczytów, które zbyt często swą teatralnością zasłaniają goliźną treść, na rzecz pełnego alterocentryzmu i poczucia odpowiedzialności za innych. Wszystkim sprawującym dziś władzę, zwłaszcza na najwyższym szczeblu hierarchii państwowej godzi się przypomnieć słowa Wielkiego Pola-

ka – Prymasa Stefana Wyszyńskiego: „Człowiek dopiero wtedy jest w pełni szczęśliwy, gdy może służyć a nie wtedy, gdy musi władać. Władza imponuje tylko małym ludziom, którzy jej pragną by nadrobić w ten sposób swoją małość. Człowiek naprawdę wielki, nawet gdy włada, jest służebnikiem”. Działalność ludzka odzwierciedla się w czynach i w tworzonych dziełach, zdaniem Schopenhauera – pierwsze są udziałem wielkich dusz a drugie wielkich umysłów. Czyny nawet największe, dość szybko mijają, ale dzieła trwają, niemal wiecznie, oddziałując na następne pokolenia. Czyny: Seneki, Cezara czy Platona przeminęły bezpowrotnie, ale ich dzieła służą do dzisiaj i są własnością kultury ludzkiej. Ocena bowiem czynów ludzkich zawsze wiąże się z oceną ich twórcy, w myśl ewangelicznej zasady: „nie może dobre drzewo złych owoców rodzić”. Pozornie wydawać się może, że w odniesieniu do ludzi z najwyższym intelektem stosuje się ulgową taryfę oceny moralnej. Innymi słowy granice wolności są niewspółmiernie szersze. W gruncie rzeczy w ocenie moralnej stosuje się raczej zaostrzenie wymogów etycznych. Wynika to z przeświadczenia, że wybitne walory umysłowe zwiększają równocześnie szanse rozeznania a tym samym zakres odpowiedzialności etycznej. Naturą człowieka jest pragnienie wolności i swobody decyzji. Dotyczy to przede wszystkim ludzi pracy twórczej, w tym w szczególności ludzi nauki. Czymże dla człowieka jest to pojęcie? Godzi się przypomnieć, że jest podstawowa kategoria antropologiczno-anologiczną o fundamentalnym znaczeniu w filozofii, teologii, psychologii, ekonomii i polityce a także w prawie. Jego rozumienie bywa różne i zależy od przyjętych koncepcji metafizycznych i etycznych. W powszechnym uznaniu w pojęciu wolności rozumie się idealną sytuację braku przymusu, podejmowania decyzji i działania w sposób absolutnie niezdeteminowany, w zgodzie z własnymi popędami i własną wolą. Pamiętać jednak musimy przestrożę Księdza Profesora Tischnera, że „granica wolności człowieka, jest nienaruszalność wolności drugiego człowieka”. O etyce wolności, sprawiedliwości i odpowiedzialności często także wypowiadał się Stanisław Staszic. Oto jedna z jego myśli: „głowy jak serca rzucają się na podłą usłużność nie znajdują w sobie nic takiego co by ich przed samym sobą wstydziło... ludzie wyniesieni na stanowiska stają się uprzywilejowanymi tworząc system poglądów usprawiedliwiających przekonanie, że to oni reprezentują wolę całego narodu”. Dalej Staszic mówi: „...nie Ci są najgroźniejsi, co sami nie umieją myśleć, ale Ci co lękają się gdy drudzy myślą”. Następnie konsekwentnie stwierdza „że tylko temu się więcej od społeczeństwa należy, kto więcej z siebie tejże społeczności daje”. W nauce nie chodzi na ogół o wyróżnienia

materialne, w opinii wielu uczonych panuje przekonanie, że byłoby dla nauki wielkim nieszczęściem, gdyby jednocześnie praca naukowa była wysoko rentowna choć przecież i tak dla wielu doza uznania i zaszczytów nie jest trawiona bez szkody dla ich właścicieli. W duszy uczonego w dążeniu do poznania prawdy, winno być wiele dobroci i rzetelności. Wymaga tego po prostu samo dobro twórczej pracy naukowej. Zgryźliwość, zawiść, niechęć do ludzi, intrygi są nie do pogodzenia z pogodą ducha, bez której nie może być jasnej i spokojnej twórczości, względy etyczne w stosunku do uczonego są znacznie wyższe u porównaniu z przeciętnym człowiekiem. Wynika z nich odpowiedzialność względem: wyboru tematu, wierności wobec własnych przekonań, wyboru dróg poznania, własnego rozwoju a także obowiązku nauczania następców. Zdaniem Szekspira są trzy rodzaje wielkości: pierwsza z którą się rodzimy, druga, którą sami wypracujemy i trzecia, która została nam przydzielona. Pierwsza znamionuje geniuszy - jeśli wielkość skojarzy się z siłą charakteru. Bo to na co nas stać, zależy od genetyki, to do czego się dojdzie od własnej pracy nad sobą, kariera zaś od elastyczności ducha.

Miarą kwalifikującą mistrza w nauce są osiągnięcia i sukcesy jego uczniów, wielki jest nie ten, wobec którego wszyscy czują się mali, ale ten przy którym wszyscy czują się wielcy. Zadaniem uczonego w stosunku do następców jest umożliwienie im realizacji talentów, zarówno tych największych jak i mniejszych tkwiących w ludziach. Oceną zaś jego efektywności kształcenia jest świadome pomijanie w doborze kadry ludzi bez talentów i charakteru. Kiedy się naukę przekazuje winno się odczuwać, że na tej drodze chce się przekazać nie tylko wiadomości, ale swój świat, wartości i umiłowanie nauki, aby uczniowie czuli, jak im nie tylko przyrasta mózg ale i serce. Należy dążyć do systemu, który by nie nauczał, nie uczył myśleć, jak od prostego zaobserwowania taktów przechodzić stopniowo do określenia i wytwarzania nowych pojęć. Prawdziwie naukowym środowiskiem jest to gdzie: do duszy przemawia wspaniała duma tradycji, chwała dzieł dokonanych, urok wyników wielu potężnych umysłów, pamięci polotu geniuszy, którą przesiąkł tam każdy kamień w murze, tam napomina i przykładem świeci spokój i równowaga przeciwnych, a przecież szanujących się nawzajem poglądów, dążeń i prądów, nieograniczona swoboda uczciwych przekonań, moc potępienia wszystkiego co jest autentycznie nikczemne. Wynika to oczywiście z faktu, że nauka umacnia człowieka, żąda od niego bezstronnej czci prawd, każe kochać cel idealny, stokroć harderz niż siebie samego. Pięknie tezę wygłosił Natson wspominając: „Żyliśmy bez niskich rachub, bez lęku, bez jeszcze niższych zazdrości,

ile było uroku, ile cichej radości, w bliskiej przyjaźni, w zaufaniu wzajemnym, w obcowaniu prostym, łatwym i krzepiącym, w rozmowach śmiałych, polotnych, po których pozostawało mi wrażenie wspaniale odegranego koncertu". W takich warunkach chce się pracować a każdy pojedynczy sukces jest radością i dumą całego zespołu. Człowiek nauki jest w takim stopniu twórcą otaczającej rzeczywistości, jak ona twórcą jego samego. Choć dzieła jego nie są pomnikami z marmuru – są one żywą materią życia i myślenia. I dlatego nowe pokolenia muszą tworzyć na nowo, na swoją własną miarę i swoje możliwości. Żadnemu pokoleniu nie dane jest kształtować rozwiązania w sposób ostateczny. Przeciwnie, postęp polega na tym, że osiągnięcia ludzkie przybierają ciągle odmienne postacie i są pomnażane o coraz nowsze wartości. Jednak przyszłość może stać się krokiem do przodu, tylko pod warunkiem, że trud włożony stanie się własnością wiedzy a twórczość pobudzać będzie wyobraźnię. W myśl zasady, że ziarno prawidłowo zasiane wszędzie nawet na ugorze. Wolność, swoboda, tak ważne w działalności każdego naukowca, muszą mieć jednak swoje zabezpieczenie w pełnej odpowiedzialności za podejmowane i tworzone dzieła. Zaprawdę będzie złe, jeżeli wolność słowa przez naukowców nie będzie rozumiana jako obowiązek państwowy i społeczny. W każdym eksperymencie naukowym istnieje ułamek ryzyka. Stoimy zatem przed moralnym dylematem, jakie są granice ludzkiej ingerencji w prawa natury. W trudnych decyzjach przywróćmy w pamięci opowieść o uczniu Czarnoksiężnika, będącą rozwinięciem mitu o Puszce Pandory. Stale musimy mieć na uwadze, aby przestrzegać granicy eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. W trudnych decyzjach i etycznych wątpliwościach pamiętajmy o zasadzie, że najważniejsza jest odpowiedzialność uczonego względem prawdy. Etyka jest funkcją czasu, miejsca i posiadanej wiedzy. Przeciwnicy postępu uważają za arogancję wszelkie próby modyfikowania natury. Dla ludzi w pełni świadomych, arogancją jest utrzymanie, że to my tacy, jakimi jesteśmy, jesteśmy doskonali. Bazując zatem na rzetelnej wiedzy, zachowując niezbędne ryzyko musimy podążać naprzód w badaniach, gdyż nie mamy prawa wyłączać światła dla przyszłości. Przedstawiane dylematy, mają szczególnie istotne znaczenie dzisiaj, na początku XXI wieku, gdy nauka dochodzi do największego rozkwitu a jej osiągnięcia stają się naszym wspólnym udziałem. Dzięki rozwojowi fizyki, chemii, biologii i informatyki powstają nowe techniki i technologie w medycynie, technice i rolnictwie. Inżynieria genetyczna dostarcza ciągle nowych i rewolucyjnych informacji, jesteśmy coraz bliżej wyjaśnienia granicy życia i śmierci. Poznajemy tajemnice większości

chorób, które od wieków gnębiły ludzkość. Nauki rolnicze, wykorzystując osiągnięcia nauk przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych torują drogę do zbudowania modelu nowoczesnego rolnictwa, spełniającego modlitewne wołanie: „...niech brak żywności nas nie zabija”. I co dalej – czy żyjemy szczęśliwi i bogaci, bez trosk i niepokoju? Zapewne do raju ziemskiego jest daleka droga. Dookoła pełno ludzi głodnych i cierpiących, zamiast miłości bliźniego, właśnie a nawet nienawiść. Nadzieje i marzenia ludzkie nie zmieniają się wraz ze zmianą systemu politycznego. Naiwnym było myślenie, że intrygi i donosy były wyłącznie cechą minionej epoki. Przecież to wada ludzkich charakterów a nie formacji społeczno politycznych, które co najwyżej mogą je potęgować. W każdym systemie trwa walka o władzę, a ludzie jej żądni nie przebiegają w środkach aby ją uzyskać, często na gruzach zniszczonych przeciwników. Tak się działo za czasów Imperium Rzymskiego i trwa nieprzerwanie do dzisiaj. Można przeto za Peterem postawić dramatyczne pytanie: „dlaczego świat idzie na opak”?

Można stawiać pytania pochodne:

- dlaczego szkoły nie szerzą mądrości?
- dlaczego sądy nie wymierzają sprawiedliwości?
- dlaczego dobrobyt nie stwarza szczęścia?

Zadaniem nauki jest wyjaśnienie wszelkich zjawisk, w szczególności o istotnym znaczeniu dla ludzkości. Ich jednak rozwiązanie nie leży w granicach możliwości ludzi nauki. Naszym zadaniem jest pomnożenie wiedzy i na jej bazie wyciąganie praw. Dzięki nauce produkujemy więcej i jakościowo lepiej.

Zmieniając proporcje w strukturze sił wytwórczych osiągamy coraz wyższe wydajności. W efekcie więcej zawodów i ludzi traci pracę i schodzi na margines nędzy i bezużyteczności. Stąd największy problem XXI w. to problem bezrobocia i rozdziału na ludzi bogatych i nędzarzy. Ma to znaczenie w polskim społeczeństwie, stąd dramatyczne wyjazdy za pracę i chlebem, opuszczanie dzieci i pozostawianie ich bez opieki i nadzoru. Ten problem nauka nie rozwiąże, należy on do polityków, których wybieramy i od nich winniśmy żądać zabezpieczenia porządku i sprawiedliwości społecznej. Osiągnięcia nauki i techniki mają służyć całej ludzkości, poprawiać byt i warunki życia, w żadnej mierze nie mogą dzielić na uprzywilejowaną grupę bogatych i pokrzywdzoną ubogich. Tylko całe społeczeństwo, świadome swych szans i dostrzegające korzyści z rozwoju nauki, a próbować będzie wydatki na jej rozwój. Ludzie zaś nauki, korzystając w pełni z wolności i swobody działania zawsze muszą pamiętać o granicach tej wolności a przede wszystkim ponoszonej odpowie-

działności za odkrywanie prawdy i czyny. Pamiętajmy w takich razach na wskazania L. Hirszfelda: „...Prawem uczonego jest wolność a obowiązkiem prawdomówność. Ongiś była ona przywilejem błaznów ponieważ nie brano jej poważnie. Dziś powinna być ceną wolności uczonych”. Szczególnie mocno brzmi dalsza sekwencja: „można zapomnieć zdobywcy grabież i nawet gwałt ale nie można przebaczyć uczonemu, jeżeli próbuje to naukowo uzasadnić”.

Niestety nawet w niedalekiej historii nie brakowało takich przypadków. Przedstawiając tych kilka refleksji określających granice wolności i odpowiedzialności uczonego, chcę równocześnie powtórzyć za Pytłowskim moralne wskazanie: „...Pragnąłbym, ażebyśmy w zawodzie naukowca odkryli istotne wartości i odczuli względem nauki swą miarę pewności i swego zaangażowania. By nasza praca nad sobą, była wieloraka: wytrwała, cierpliwa, spokojna, systematyczna, uporczywa, rzetelna i daleka od efekciarstwa, a etyka była na takim poziomie, ażeby w momencie rozstawania się z życiem, kiedy dusza nasza zostaje sama z sobą móc samemu sobie podać rękę”.

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
Doktor Honoris Causa
Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
19 stycznia 2011 r.



Promotor: prof. dr hab. Andrzej Mocek
Recenzenci: prof. dr hab. Janusz Haman
 prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
 prof. dr hab. Adam Krysztofiak



Q.F.F.



F.Q.S.

SUMMIS AUSPICIIS SERENISSIMAE REI PUBLICAE POLONORUM
NOS
UNIVERSITATIS STUDIORUM NATURALIUM POSNANIENSIS
RECTOR MAGNIFICUS
ET
FACULTATIS AGRICULTURAE ET BIOMECHANICAE DECANUS
ET
PROMOTOR RITE CONSTITUTUS
COMMUNI OMNIUM UNIVERSITATIS ORDINUM CONSENSU
IN
VIRUM CLARISSIMUM AC DOCTISSIMUM

RUDOLPHUM MICHAŁEK

SCIENTIARUM AGRARIARUM PROFESSOREM DOCTOREM HABILITATUM UNIVERSITATIS STUDIORUM AGRARIORUM CRACOVIENSIS
PROFESSOREM ORDINARIUM FACULTATIS TECHNICAE ATQUE ENERGETICAE AGRICULTURAE
EIVSDEM UNIVERSITATIS OLIM PRODECANUM ET DECANUM
MULTARUM UNIVERSITATUM STUDIORUM DOCTOREM HONORIS CAUSA
ACADEMIAE SCIENTIARUM POLONAE SOCIUM ORDINARIUM
EIVSDEM ACADEMIAE CONSILIORUM NEC NON IN MULTIS INSTITUTIS CONSILIORUM SCIENTIFICORUM PRAESIDEM ET SOCIUM
MULTARUM TAM POLONARUM QUAM EXTRANEARUM SOCIETATUM SCIENTIARUM SOCIUM
COMMISSIONIS CENTRALIS GRADIBUS ET TITULIS TRIBUENDIS CONSTITUTAE MULTOS PER ANNOS SOCIUM
MULTORUM CONSILIORUM EDITORIORUM GRAVISSIMIS COMMENTARIIS SCIENTIFICIS ET IN POLONIA ET IN ALIIS TERRIS EDENDIS
DESTINATORUM PRAESIDEM ET SOCIUM

QUI VIX TECHNICAE AGRARIAE PERTISSIMUS MULTOS MAGNI PRÆII LIBROS COMMENTATIONISQUE IIS DE REBUS PUBLICI IURIS PECTI ATQUE HA
DE SCIENTIA MUNDANA PRÆCIPUE DE DISCIPLINIS AGRARIIS ET DE MECHANICA AGRARIA OPTIME EST MERITUS
QUI REBUS AGRARIARUM SAGACISSIMUS INVESTIGATOR ET PROPAGATOR INDECESSUS PROPRIAM SCIENTIARUM CONDIDIT SCHOLAM
QUI EIVSDEM SCHOLAE PRÆCEPTOR OPTIMUS MAGNAM PROGENIEM HOMINUM DOCTORUM IN IIS QUOQUE NOSTRAE ALMAE MATRIS ALUMNORUM
EDUCAVIT ATQUE FORMAVIT

HONORIS CAUSA DOCTORIS

NOMEN ET HONORES IURA ET PRIVILEGIA CONTULIMUS IN EIUSQUE REI FIDEM HASCE LITTERAS UNIVERSITATIS
STUDIORUM NATURALIUM POSNANIENSIS SIGILLO SANCIENTAS CURAVIMUS

DATUM POSNANIAE DIE XIX MENSIS IANUARIJ ANNO MMXI

GREGORIUS SKRZYPIŃCZAK
ET RECTOR

WIESŁAW KOZIARA
DECANUS

ANDRZEJ MOCEK
PRORECTOR

Wykład okolicznościowy

UWARUNKOWANIA EFEKTYWNOŚCI PRACY NAUKOWEJ



Pojęcie efektywności, rozumianej najczęściej w sensie ekonomicznym, oznacza wartość uzyskanych efektów do nakładów czynników użytych na ich uzyskanie. Określiłyśmy ją z reguły w gospodarce, a więc w wyrażeniu materialnym. Jak natomiast mierzyć efektywność w działalności twórczej, w tym w działalności naukowej? Coraz częściej dokonujemy ocen, czy to ośrodków naukowych, czy też samych twórców, stosując różnego rodzaju kryteria, pośrednio odzwierciedlające efektywność ponoszonych nakładów na naukę w stosunku do uzyskanych efektów w wyniku wprowadzonych innowacji naukowo-technicznych do gospodarki. Taki wskaźnik jednak nie może mieć zastosowania w całej nauce i może dotyczyć tylko nauk aplikacyjnych. Ocena czystej

nauki obejmująca nauki teoretyczne, ma tylko charakter pośredni i jest dokonywana poprzez rangę czasopism upowszechniających wyniki studiów teoretycznych. Stąd w ostatnich latach moda na oceny parametryczne, które siłą rzeczy nie mogą mieć charakteru obiektywnego, gdyż odnoszą się do rangi wydawcy, a nie wartości merytorycznej wykonanego dzieła. Dla obiektywnej oceny efektywności pracy twórczej niezbędne są rzeczowe i obiektywne przeliczniki, sprowadzające różne kategorie prac do wspólnego mianownika. Oczywiście będzie miał on zawsze tylko znaczenie umowne i zmienne w czasie.

Niepoprawny system oceny efektywności w pracy naukowej ma istotny wpływ zarówno na rozwój nauki i gospodarki narodowej, jak również na indywidualny rozwój jej twórców, sprzyjając degradacji samego zawodu, jak

i wypaczeniu kariery w zawodzie. To rzutuje na istotne rozbieżności w ocenie pojęć: kariera i karierowicz stąd też dalsze rozważania proponuję rozpocząć od zdefiniowania kariery i pojęcia pochodnego karierowicza. Według Leksykonu Biznesu kariera oznacza drogę rozwoju zawodowego lub awansu społecznego, kolejne zdobywanie coraz wyższych stanowisk (kariera pionowa) i (lub) specjalizacji (kariera pozioma). Kariera jest zatem pojęciem wieloznacznym, kojarzonym najczęściej z sukcesem zawodowym. Sukces w tej dziedzinie nie wyczerpuje jednak treści sukcesu życia. Godny cel swego życia może znaleźć człowiek w różnych sferach swej działalności, niekoniecznie w pracy zawodowej. Ważne jest wszakże, aby ze swych pożytecznych działań uzyskiwał satysfakcję. Odnosząc się do tak sformułowanego pojęcia kariery należałoby się zastanowić z kolei nad pojęciem karierowicza.

Wydawałoby się logicznie, że karierowicz to osobnik robiący karierę. W powszechnym jednak mniemaniu pojęcie karierowicz jest odbierane jednoznacznie negatywnie. Według Popularnego Słownika Języka Polskiego karierowicz to osoba, która bez skrupułów dąży do zrobienia kariery i za wszelką cenę chce osiągnąć sukces życiowy. Przenosząc te rozważania na sferę naukową należałoby rozważyć na czym polega kariera w nauce i czy naukowiec oznacza zawód czy też powołanie. Zdaniem L. Hirszfalda tajemnicę powołania naukowego można wyrazić jako sumę algebraiczną namiętności myślenia i głodu życia. Gdy głód życia jest zbyt duży, namiętność myślenia nie wystarczy by go zaspokoić. Dlatego do nauki i sztuki garną się przede wszystkim ludzie trochę wykolejeni o mniejszych szansach życiowych. Nauka i sztuka, ale ta prawdziwa, cicha, zadumana, tęskniąca nie znosi państwotwórczych frazesów. Choć w tej definicji jest wiele gorczy, to jednak pobudza ona do myślenia. Przede wszystkim pozwala odpowiedzieć na wcześniej postawione pytanie: naukowiec to zawód czy powołanie? Jest to zawód, ale wynikać winien z powołania. Dalszym etapem analizy pojęć jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie jaka jest różnica pomiędzy naukowcem a uczonym. Na pewno nie są to pojęcia semantycznie tożsame. Każdy uczony jest z zawodu naukowcem, ale nie każdy naukowiec jest uczonym. Ten ostatni stanowi pewnego rodzaju mistrza w zawodzie, a do osiągnięcia najwyższego szczebla w hierarchicznej drabinie awansu naukowego jest długa i ciernista droga. Co zrobić, aby tę drogę skrócić a równocześnie uzyskać najwyższą efektywność w nauce? Odpowiedź na tak postawione pytanie nie jest ani prosta, ani tym bardziej jednoznaczna. Powszechnie przy ocenie polskiej nauki i jej twórców, stosuje się uproszczone analizy i stwierdzenia wskazujące jednoznacznie, że całe źródło

naszych słabości jest efektem niskich nakładów, nieporównywalnie niższych od przodujących krajów świata. Na pewno jest w tym stwierdzeniu wiele racji, ale nie do końca wyjaśnia ono przyczynę faktu. Uspakaja natomiast samych twórców, czyli nas, przenosząc odpowiedzialność na polityków i sprawujących władzę w kraju.

W poczuciu odpowiedzialności za dalszy pomyślny rozwój nauki i jej oddziaływanie na rozwój gospodarczy kraju, pragnę zachęcić do przeprowadzenia obiektywnej wiwisekcji uwarunkowań stymulujących efektywność badań naukowych, a równocześnie zapewniających szybką ścieżkę awansu naukowego jej twórcom.

Gdyby uroczystość dzisiejsza i moja mowa, dokonywały się w poprzedniej epoce politycznej, zapewne powołałbym się na Marksa lub Lenina jako twórców dialektyki materialistycznej. Czasy się jednak zmieniły, a nawet przekreśliły i pozwolicie Państwo, że w tym miejscu odwołam się do Pisma Świętego. W ewangelii Św. Marka w przypowieści o siewcy jest mowa o nauczaniu Jezusa z łodzi nad brzegiem mówiącego te słowa: Słuchajcie! Oto wyszedł siewca aby siać. A gdy siał, padło jedno ziarno na drogę i przyleciało ptactwo i zjadło je. Inne zaś padło na grunt skalisty, gdzie nie miało wiele ziemi i szybko wzeszło, gdyż nie było głęboko. A gdy wzeszło słońce, zostało spieczone, a że nie miało korzenia uschło. Inne znów padło między ciernie a ciernie wyrosły i zadusiły je i owocu nie wydało. A inne padło na ziemię dobrą, wzeszło, wyrosło i wydało owoc trzydziestokrotny i sześćdziesięciokrotny i stokrotny (Pismo Święte). Z cytowanej przypowieści, jednorodne genetycznie ziarno w 25% trafiło na grunt podatny i obficie zaowocowało. W rekrutacji kadry naukowej, siedliskiem jest środowisko, w które wchodzi młody człowiek i zapewne tylko w co czwartym przypadku otoczenie zapewni mu prawidłowy rozwój. Jednak w odniesieniu do jednorodnego ziarna, materiał ludzki jest bardzo zróżnicowany genetycznie i można się zgodzić, że tylko co czwarty posiada gen kwalifikujący go do pracy badawczej. Zresztą przez ostatnie kilkadziesiąt lat nie mieliśmy w Polsce korzystnych warunków, sprzyjających doborowi najzdolniejszych ludzi. Zatem nasze Działania muszą iść dwutorowo: z jednej strony poprzez poprawę środowisk naukowych, z drugiej zaś przez pozytywną selekcję do zawodu.

Mówiąc o środowiskach naukowych odwołam się do niektórych myśli Hirszfelda, zmodyfikowanych przez własne doświadczenia: Każdym ośrodkiem naukowym powinien kierować wybitny uczonec. By zachęcić do dalekiej podróży trzeba wielkich podróżników a nie nauczycieli geografii. Gdy chcemy

pokazać piękno krajobrazu, nie zmuszajmy do pamiętania wysokości szczytu. Kierownictwo ośrodków naukowych w rękach nie uczonych zamienia przybytki wiedzy w hotele odnajmujące pokoje do pracy. Istnieją różne typy kierowników: jedni o kompleksie królewicza, którzy boją się następców i inni, którzy jak rodzice marzą o tym, by ich dzieci przerosły ich. Jeżeli chcemy stworzyć klimat naukowy, powinniśmy umieć cieszyć się dobrymi pracami innych. Klimat naukowy znika, gdy przestaje się szanować wysiłek twórczego ducha. Nastrój współzawodnictwa w nauce jest wskazany, ale należy dbać o to, by nie przerodził się w karierowiczostwo i bezinteresowną zazdrość, czyli zawiść. Sprawa stworzenia klimatu naukowego jest częścią planowania nauki, nie można zaś planować nauki jeżeli nie bierze się pod uwagę wewnętrznych pobudek pracy uczonego. Wy, co zarządzacie i finansujecie naukę pamiętajcie, że planowanie i określenie priorytetów nie może być upoważnieniem dla ludzi bez talentu, żeby rządzili ludźmi z talentem. Nie dziwcie się, że pragniemy przygód w dziedzinie intelektu, że tęsknimy za niepokojem podróżników zdobywających tereny nieznane, że nęci nas rozszerzenie horyzontów własnych i cudzych. Pasja intelektualna, pragnienie wypraw zdobywczych w dziedzinie ducha są nieodzowne w każdej pracy naukowej. Stąd też wymaganie ciągłej sprawozdawczości jest błędem. Idea jest jak miłość: jest płochliwa. Dużą szkodą dla nauki jest bezmyślne realizowanie dyscypliny pracy, bowiem faworyzuje ona pilne średniactwo i słabeuszy ze szkodą dla selekcji nieprzeciętnych talentów, zamyka zatem źródło postępu w nauce. Prawem uczonego jest wolność, a obowiązkiem prawdomówność. Ongiś była ona przywilejem błaznów, ponieważ nie brano jej poważnie. Dziś powinna być ceną wolności uczonych, którzy wybrali formułę „być” zamiast „mieć”. Przyjmując tę zasadę, pamiętajmy, że podstawowym celem każdej nauki jest szukanie prawdy. I choć niektórzy filozofowie twierdzą, że prawda jest banalna, to większość uczonych, którzy uczciwie traktują swoje posłannictwo wie, że prawda jest często niedościgłym celem.

Środowisko naukowe jest ośrodkiem trudnym, o nasilonym egocentryzmie, o dużej wrażliwości emocjonalnej, ambicji a jednocześnie o małej odporności na stres, co prowadzi nieraz do dezintegracji tego środowiska. Można to zrozumieć, zważywszy, że nikt przecież nie jest w stanie tak mocno wierzyć w swe idee, jak sam ich twórca. Dla ich rozjaśnienia trzeba jednak stale dbać o stwarzanie warunków społecznych i międzyludzkich, najbardziej sprzyjających twórczości naukowej, a przede wszystkim wychowaniu młodych naukowców. Im wyższy poziom dojrzałości intelektualnej uczonego, tym więk-

sze winno być oczyszczenie z osobistych ambicji, egocentryzmu, żądzy władzy. Bo czymże jest władza: ogrom pracy i odpowiedzialności, a jedyną zaletą jest uzyskanie marginesu bezkarności i zaszczytów, które zbyt często swą teatralnością zasłaniają goliznę treści, na rzecz pełnego alterocentryzmu i poczucia odpowiedzialności za innych. Pozornie wydawać się może, że w odniesieniu do ludzi z najwyższym intelektem stosuje się ulgową taryfę oceny moralnej. Innymi słowy granice wolności są niewspółmiernie szersze. W gruncie rzeczy w ocenie moralnej stosuje się raczej zaostrzenie wymogów etycznych. Wynika to z przeświadczenia, że wybitne walory umysłowe zwiększają równocześnie szansę rozeznania, a tym samym zakres odpowiedzialności etycznej.

Naturą człowieka jest pragnienie wolności i swobody decyzji. Tak często używamy słowa wolność. Czymże dla człowieka jest to pojęcie? Godzi się przypomnieć, że jest podstawową kategorią antropologiczno-antologiczną o fundamentalnym znaczeniu w filozofii, teologii, psychologii, ekonomii i polityce, a także w prawie. Jego rozumienie bywa różne i zależy od przyjętych koncepcji meta-fizycznych i etycznych. W powszechnym uznaniu w pojęciu wolności rozumie się idealną sytuację braku przymusu, podejmowania decyzji i działania w sposób absolutnie niezdeterminowany, w zgodzie z własnymi popędami i własną wolą. Pamiętać jednak musimy przestrożę Księdza Profesora Tischnera, że granicą wolności człowieka, jest nienaruszalność wolności drugiego człowieka.

W duszy uczonego w dążeniu do poznania prawdy, winno być wiele dobroci i rzetelności. Wymaga tego po prostu samo dobro twórczej pracy naukowej. Zgryźliwość, zawiść, niechęć do ludzi, intrygi są nie do pogodzenia z pogodą ducha, bez której nie może być jasnej i spokojnej twórczości. Względem etyczne w stosunku do uczonego są znacznie wyższe w porównaniu z przeciętnym człowiekiem. Wynika z nich odpowiedzialność względem: wyboru tematu, wierności wobec własnych przekonań, wyboru dróg poznania, własnego rozwoju, a także obowiązku nauczania następców. Zdaniem Szekspira są trzy rodzaje wielkości: pierwsza z którą się rodzimy, druga, którą sami wypracowujemy i trzecia, która została nam przydzielona. Pierwsza znamionuje geniuszy – jeśli wielkość skojarzy się z siłą charakteru. Bo to na co nas stać, zależy od genetyki, to do czego się dojdzie od własnej pracy nad sobą, kariera zaś od elastyczności ducha. Miarą kwalifikującą mistrza w nauce są osiągnięcia i sukcesy jego uczniów. Wielki jest nie ten, wobec, którego wszyscy czują się mali, ale ten przy którym wszyscy czują się wielcy. Zadaniem uczo-

nego w stosunku do następców jest umożliwienie im realizacji talentów, zarówno tych największych, jak i mniejszych, tkwiących w ludziach. Oceną zaś jego efektywności kształcenia jest świadome pomijanie w doborze kadry ludzi bez talentów i charakteru. Kiedy się naukę przekazuje winno się odczuwać, że na tej drodze chce się przekazać nie tylko wiadomości, ale swój świat wartości i umiłowanie nauki, aby uczniowie czuli jak im nie tylko przyrasta mózg ale i serce. Należy dążyć do systemu, który by nie nauczał, ale uczył myśleć: jak od prostego zaobserwowania faktów przechodzić stopniowo do określenia i wytwarzania nowych pojęć. Prawdziwie naukowym środowiskiem jest to, gdzie do duszy przemawia wspaniała duma tradycji, chwała dzieł dokonanych, urok wyników wielu potężnych umysłów, pamięci, polotu geniuszy, którą przesiał tam każdy kamień w murze, tam napomina i przykładem świeci spokój i równowaga przeciwnych, a przecież szanujących się nawzajem poglądów, dążeń i prądów, nieograniczona swoboda uczciwych przekonań, moc potępienia wszystkiego co jest autentycznie nikczemne. Wynika to oczywiście z faktu, że nauka umacnia człowieka, żąda od niego bezstronnej czci prawd, każe kochać cel idealny, stokroć bardziej aniżeli siebie samego. Pięknie tę tezę wygłosił Natson wspominając: Żyliśmy bez niskich rachub, bez lęku, bez jeszcze niższych zazdrości, ile było uroku, ile cichej radości, w bliskiej przyjaźni, w zaufaniu wzajemnym, w obcowaniu prostym, łatwym i krzepiącym, w rozmowach śmiałych, polotnych, po których pozostawało mi wrażenie wspaniale odegranego koncertu. W takich warunkach chce się pracować, a każdy pojedynczy sukces jest radością i dumą całego zespołu.

Człowiek nauki jest w takim stopniu twórcą otaczającej rzeczywistości, jak ona twórcą jego samego. Choć dzieła jego nie są pomnikami z marmuru – są one żywą materią życia i myślenia. I dlatego nowe pokolenia muszą tworzyć na nowo, na swoją własną miarę i swoje możliwości. Żadnemu pokoleniu nie dane jest kształtować rozwiązania w sposób ostateczny. Przeciwnie, postęp polega na tym, że osiągnięcia ludzkie przybierają ciągle odmienne postacie i są pomnażane o coraz nowsze wartości. Jednak przyszłość może stać się krokiem do przodu, tylko pod warunkiem, że trud włożony stanie się własnością wiedzy, a twórczość pobudzać będzie wyobraźnię. W myśl zasady, że ziarno prawidłowo zasiane wszędzie nawet na ugorze. Żeby jednak wydało plon 100-krotny, musi mieć genetyczne uwarunkowania. W odniesieniu do kandydata do pracy naukowej wymagamy przede wszystkim kreatywności. Cecha ta jest potrzebna w każdym zawodzie, przede wszystkim w pracy twórczej, ale

w pracy naukowej konieczna. Nawet największa pilność i rzetelność nie przyniosą nam sławy, ani też polskich Noblistów.

Celowo wybrałem tę cechę, gdyż jak dotąd była ona za mało dostrzegana i uwzględniana w rekrutacji młodej kadry naukowej. Czym jest kreatywność i jak ją dostrzegać i oceniać u ludzi? Nie ma w literaturze jednej uniwersalnej definicji. Doliczyłem się łącznie ponad 60, różnych w zależności od kategorii nauk. Inne są w psychologii, filozofii, ekonomii, historii, czy też sztucznej inteligencji. Dostrzegali ją i próbowali zdefiniować wielcy uczeni i twórcy kultury. Wspomnę tylko niektórych: Leonardo da Vinci, Pablo Picasso, Georg Bernard Shaw, Albert Einstein, Friedrich Nitzche, Johan Wolfgang Goethe, Ernest Hemingway, Maria Curie Skłodowska, czy wreszcie Konfucjusz. Z ich wyobraźni można sformułować ogólne pojęcie kreatywności. Z języka łacińskiego *creatus* znaczy twórczy. Postawa twórcza oznacza proces umysłowy, pociągający za sobą powstanie nowych idei, koncepcji lub nowych skojarzeń. Myślenie kreatywne można określić jako kojarzenie rzeczy lub idei między którymi nie dostrzegano związku.

Słowo, kreatywność, łączone jest z procesem zrobienia czegoś z niczego, dawaniem czegoś z siebie światu. Kreatywność kojarzona jest z wielkimi przełomami, z innowacjami przewracającymi do góry nogami ustalony porządek świata. Myśląc kreatywnie wykraczmy poza to co wiemy, podczas gdy logika dedukcyjna pozwala wyprowadzić wnioski z posiadanej wiedzy. U człowieka kreatywność jest ukształtowana z trzech komponentów: wiedzy, motywacji i umiejętności twórczego myślenia. Z opinii przytoczonych myślicieli wynika, że:

- wysoka inteligencja nie musi być wyznacznikiem kreatywności,
- wiek nie gra roli,
- presja czasu zabija kreatywność,
- pieniądze nie zmuszają do twórczego myślenia, dlatego wieloletatowość zabija kreatywność,
- kreatywność jest pochodną optymizmu, stąd młody romantyczny artysta który tworzy w bólu i cierpieniu już dawno stracił na znaczeniu,
- współpraca w zespole działa lepiej niż współzawodnictwo.

Źródłem kreatywności jest przede wszystkim przyjemność z poznawania uporządkowanej złożoności natury, która sama w sobie jest piękna. Życie osoby kreatywnej ukierunkowane jest przez nudę, a jej unikanie jest jednym z najważniejszych celów w życiu uczonego. Tym, co inspiruje pracę geniusza nie są nowe pomysły, lecz raczej obsesja, że dotychczasowe wyjaśnienia nie są wystarczające. Prawdziwa siła rozumienia polega na tym, żeby nie dopuścić

do skrępowania naszej wiedzy, przez to czego nie wiemy. Dosadnie zdefiniował to Konfucjusz: wiedzieć, że wiemy, to co wiemy, i że nie wiemy tego, czego nie wiemy – oto prawdziwa wiedza. Istota kreatywności u uczonego umożliwia szybkie poznanie niewiedzy, a więc poprawne sformułowanie problemów w nauce. Stąd też, ludzie bez kreatywności, podobnie jak komputery nie stanowią konkurencyjności dla prawdziwych uczonych, gdyż nie formują pytań, tylko wyłącznie odpowiedzi, czasem bardzo szybko.

Albert Einstein stwierdza: Gdybym wiedział co robię, to przecież nie byłaby to prawdziwa praca badawcza.

Geniusz nie unika dysonansu poznawczego, czy nowych pytań, lecz stara się je wyjaśnić. Kreatywność to cud połączenia dziecięcej, niczym nie ograniczonej energii z czymś przeciwnym i wrogim – poczuciem porządku wynikającym ze zdyscyplinowanej inteligencji dorosłego. Człowiek musi mieć w sobie chaos, aby dać życie tańczącej gwiazdzie. Potrzebuje też odrobiny szaleństwa, inaczej nie zdobędzie się na odcięcie liny i bycie wolnym. Konwenanse ograniczają kreatywność, bez dewiacji, postęp nie jest możliwy. Cytowany już wcześniej A. Einstein mówi, że jedyną pewną metodą unikania porażek jest nie mieć żadnych nowych pomysłów i wyjaśnia na przykładzie Krzysztofa Kolumba, gdyby w swej wyprawie zawrócił, to nikt by Go nie obwiniał, ale też nikt by o Nim do dzisiaj nie pamiętał. W pracy uczonego nie wystarcza sam talent, niezbędne są także upór, wysiłek, gdyż to właśnie etap końcowy w pracy naukowej jest najbardziej pracowity. Błędym, ale też dość powszechnym w nauce jest tworzenie z prostego rzeczy skomplikowanych. Kreatywnością zaś jest tworzenie prostego z rzeczy skomplikowanych. Kandydaci do zawodu naukowego muszą być kreatywni, aby doszukiwać się w życiu ciągłych zmian i doskonalenia istoty natury. Świat nienawidzi zmian, chociaż jest to jedyna racjonalna droga do postępu.

W życiu nic nie jest wieczne, oprócz samej zmiany. Bycie kreatywnym jest procesem a nie zdarzeniem, jako że zdarzenia się dewaluuja. Kiedy człowiek wymyśli lepszą pułapkę na myszy, to natura utworzy lepszą mysz.

To potwierdza wcześniej postawioną tezę, że nic nie jest wieczne, że dokonywane zmiany mają torować lepszą przyszłość. O tempie dokonywanych zaś zmian decydować będzie m.in. efektywność badań naukowych i ich wdrażanie do bezpośredniej praktyki. Wielokrotnie przedstawiane kryteria wysokiej efektywności muszą obejmować zarówno środowisko pracy, jak i kreatywność twórców, a wśród nich komfort psychiczny, na który składają się wolność i swoboda tworzenia. Spełniając takie warunki, należy równocześnie

oczekiwać od twórców pełnej odpowiedzialności za podejmowane i tworzone dzieła. Zaprawdę będzie źle, jeżeli wolność słowa przez naukowców nie będzie rozumiana jako obowiązek państwowy i społeczny. W każdym eksperymencie naukowym istnieje ułamek ryzyka.

Stoimy zatem przed moralnym dylematem, jakie są granice ludzkiej ingerencji w prawa natury. W trudnych decyzjach przywróćmy w pamięci opowieść o uczniu Czarnoksiężnika, będącą rozwiązaniem mitu o Puszce Pandory. Stale musimy mieć na uwadze, aby przestrzegać granicy eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. W trudnych decyzjach i etycznych wątpliwościach pamiętajmy o zasadzie, że najważniejsza jest odpowiedzialność uczonego względem prawdy.

Przedstawiając tych kilka refleksji, będących wiwisekcją czynników kształtujących warunki efektywności pracy naukowej a z drugiej strony granice wolności i odpowiedzialności uczonego, pragnę w środowisku poznańskim powtórzyć za Wacławem Pytkowskim Jego moralne wskazanie: „Pragnąłbym, ażebyśmy w zawodzie naukowca odkryli istotne wartości i odczuli względem nauki swą miarę pewności i swego zaangażowania. By nasza praca nad sobą była wieloraka: wytrwała, cierpliwa, spokojna, systematyczna, uporczywa, rzetelna i daleka od efekciarstwa, a etyka była na takim poziomie, ażeby w momencie rozstawania się z życiem, kiedy dusza nasza zostaje sama z sobą móc samemu sobie podać rękę”.

ROZDZIAŁ V

JUBILAT WIDZIANY Z ODDALI





Jubileusz Rudka

Prof. dr hab. Janusz Haman
czł. rzecz. PAN

Wprawdzie mamy dzisiaj urodziny (jubileuszowe?) Rudka, ale w odpowiedzi na zapytanie Prof. Józka Kowalskiego i innych moich krakowskich przyjaciół o zgodę na opracowanie stosownej wypowiedzi z tej okazji, muszę zacząć od samego siebie jako, że od czasu, kiedy spotkaliśmy się pierwszy raz, okoliczności powodowały nasze późniejsze częste spotkania dla omówienia spraw zawodowych (ale nie tylko), przyjacielskich, towarzyskich i wszelkich interesujących nas obu. Kilka takich przypadków, szczególnie dla mnie ważnych, chciałbym tu, właśnie przedstawić.

Gdy będąc asystentem AGH (Katedra Obróbki Skrawaniem) i pracownikiem ION (Instytutu Obrabiarek i Narzędzi) będącego elementem warszawskiego Głównego Instytutu Mechaniki zorientowałem się, że z różnych, przeważnie osobistych względów nie jest mi po drodze praca w tych zespołach, a jednocześnie życzliwi znajomi donieśli, że profesor UJ Michał Wójcicki chce zatrudnić absolwenta Wydziału Mechanicznego AGH skłonnego uzupełnić wiedzę na zaocznych studiach rolniczych, gdyż zarówno on sam, jak i jego poprzednik profesor Tadeusz Gołogórski byli „dwufakultetowi” co ma sens w przypadku osób mających działać w dziedzinie, jak to się w owym czasie nazywało „Maszynoznawstwa Rolniczego”. Byłem gotów podjąć takie studia

bowiem uważałem rolnictwo za dziedzinę bardzo ciekawą, a w Polsce o wielkich perspektywach, pociągającą tym bardziej, że Ojciec mój skończył SGGW i był współpracownikiem prof. Prawocheńskiego, hodowcy koni, w tym czasie jedynej siły napędowej maszyn rolniczych.

Decyzja podjęcia pracy na UJ okazała się trafna i jak się okazało zdecydowała nie tylko o całej mojej i naszej rodziny przyszłości. Dodam, że moja córka kontynuuje z powodzeniem działalność w wybranym wtedy przeze mnie kierunku.

Mój nowy szef okazał się nie tylko człowiekiem niezwyklej dobroci i posiadającym umiejętność wychowywania swoich podwładnych w duchu zainteresowania nauczaniem, nauką i skłonnością do przenoszenia takiego stylu pracy na kolejne pokolenia. Idea pomocy wszystkim w otoczeniu była Jego życiową maksymą przewodnią.

Takimi też byli jego współpracownicy, a moi przyszli koledzy Ryszard Gąska i najmłodszy w tym gronie Rudek Michałek. Ten ostatni był dla mnie „ważną postacią” jako jedyny posiadający rodzinne tradycje pracy na roli. Mój kontakt z praktyką rolniczą był wtedy przecież żaden.

Już pierwsze kontakty, z nową dla mnie dziedziną, badania maszyn rolniczych okazały się zachęcające. Prace Tadeusza Gołogórskiego dotyczące teoretycznych podstaw inżynierii rolniczej wytyczyły niejako kierunki moich własnych zainteresowań naukowych.

Ówczesny rektor UJ, gdy dowiedział się, że profesor Wójcicki zatrudnił inżyniera mechanika ze specjalnością obróbki materiałów postanowił wykorzystać taką okazję w sytuacji poważnych kłopotów uczelni z Zakładem Aparatów Naukowych, w którym trzeba było pod naciskiem NIK szybko zmienić kierownictwo i zobowiązał mnie do objęcia obowiązków kierownika ZAN co zrobiłem zupełnie bez radości. Nie miałem bowiem pojęcia, że Zakład zajmuje się produkcją aparatów do badania mechaniki gruntów, zupełnie mi obcą, a jak się okazało ważną dla wielu maszyn rolniczych uprawiających glebę dziedziną, która była przedmiotem prac profesora Gołogórskiego.

Co to ma wspólnego z Rudkiem okaże się po paru zdaniach, bo prowadzi do sprawy moich przenosin do Lublina.

Nastał wtedy moment mojego zakończenia studiów rolniczych na UJ, a trzeba pamiętać o obowiązującym wtedy absolwentów przydziale pracy.

Profesor Bohdan Dobrzański Jego Magnificencja Rektor lubelskiego UMCS miał na Wydziale Rolniczym wakat kierownika katedry (nie pamiętam nazwy)

mechanizacji rolnictwa, czy może maszynoznawstwa rolniczego i zaproponował mi abym w ramach owego przydziału pracy objął to stanowisko.

Po kilku latach rozwoju i wybudowaniu nowej siedziby, katedra została przekształcona w uczelniany Instytut Techniki Rolniczej (ITR) mający prawa wydziału z uprawnieniami doktorskimi i habilitacyjnymi.

W Krakowie na Wydziale Rolniczym UJ też w tym czasie nastąpiła zmiana, gdyż po Profesorze Wójcickim kierownictwo katedry objął nasz kolega i serdeczny przyjaciel Ryszard Gąska, jak się niestety szybko okazało człowiek ciężko chory. Wtedy właśnie nadszedł kolejny moment naszego, mojego i Rudka, współdziałania bowiem doszliśmy wspólnie do wniosku że to właśnie w Lublinie przeprowadzić trzeba jego kolejny przewód (habilitacyjny) niezbędny do awansu profesorskiego.

W związku z rozpoczęciem w 1967 roku kolejnej kadencji władz PAN, ówczesny Sekretarz Wydziału V Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych Profesor Szczepan Pieniążek i profesor Anatol Listowski vice-prezes PAN doszli wspólnie do wniosku, że właśnie technik przydałby się w tym Wydziale i zaproponowali mi objęcie funkcji jednego z zastępców sekretarza tego Wydziału.

Mogłem wtedy pomóc w aktywizacji Komitetu Techniki Rolniczej PAN, w czym rola Rudka okazała się zasadnicza, gdyż jego wybitne talenty organizatorskie wpłynęły na uznanie dominującej roli KTR dla naukowego środowiska techniki rolniczej, czy też inżynierii rolniczej. To właśnie Rudkowi zawdzięczamy, że nauczyciele akademicki różnych uczelni i pracownicy resortowych instytutów badawczych znaleźli okazję i możliwość systematycznego spotkania się i wymiany doświadczeń. "Zakopiańskie" konferencje i szkoły naukowe oraz pochodne im wydawnictwa Komitetu zaistniały w znacznym stopniu z inicjatywy Rudka, co znalazło uznanie całego środowiska naukowego i zawodowego w kraju.

To też wybór Rudka na członka PAN w 50 roku jego życia spotkał się z wielkim uznaniem, co znalazło rychło potwierdzenie wyborem, tym razem na członka rzeczywistego Akademii.

Coraz ściślejsze kontakty całego środowiska doprowadziły do zainicjowania społecznej formy współdziałania przez utworzenie Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej PTIR (1991r.), którego przewodniczącym obrany został Rudek Michałek.

Rudka poznałem ponad pół wieku temu i także wtedy rozpocząłem moją znajomość z techniką rolniczą i dydaktyką tego przedmiotu, aczkolwiek z me-

chaniką mam ścisły zawodowy kontakt już 75 lat, a studentem wyższej uczelni PWST (okupacyjnej szkoły technicznej działającej na terenie Politechniki Warszawskiej) stałem się na 3 lata przed Powstaniem Warszawskim.

Polską Akademię Nauk mam okazję obserwować już prawie od 50 lat jako pracownik, a później i członek Akademii, tak więc materiału do porównań mam wystarczająco dużo, spotykałem różnych ludzi nauki – wybitnych ale i marnych, a obserwując na tym tle osobiste zalety Rudka zawsze gotów będę popierać jego ewentualną kandydaturę na dowolne kierownicze stanowisko tak w Akademii, jak i na polu całej polskiej nauki.

W mojej wypowiedzi pominąłem celowo większość chronologii tej naszej wspólnej działalności, gdyż większość takich informacji można znaleźć w Google.



**WKŁAD PROFESORA DR HAB. RUDOLFA MICHAŁKA,
DR H.C. MULTI W ROZWÓJ KADRY INŻYNIERII ROLNICZEJ
W SZCZECINIE**

Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

W historii naszego Wydziału uczestniczę od 1971 roku. Do pracy przyjął mnie doc. dr hab. Józef Jodłowski, dyrektor Instytutu Mechanizacji Rolnictwa, utworzonego w 1970 roku na ówczesnym Wydziale Rolniczym. Dzięki Jego zdolnościom organizacyjnym Instytut został wyposażony w bardzo nowoczesną – jak na owe czasy – aparaturę pomiarową do badań parametrów pracy maszyn w warunkach polowych. Niestety, szansa ta z powodu licznych zmian kadrowych w kierownictwie Instytutu i wchodzących w jego skład jednostek – które nie sprzyjały rozwojowi młodej kadry – nie w pełni została wykorzystana. Pierwsze przewody doktorskie pracowników Instytutu przeprowadzono dopiero w drugiej połowie lat 70-tych. Znaczące przyspieszenie awansów naukowych nastąpiło po roku 1990, co zawdzięczamy prof. dr hab. Zdzisławowi Kośmickiemu, dr h.c. naszej Uczelni, który w latach 1985-1995

podjął się trudu szkolenia młodej kadry poprzez wspieranie jej swoim doświadczeniem i zachęcanie do współpracy z innymi ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą. W rezultacie nasiliły się wyjazdy naszych pracowników na krajowe konferencje naukowe i szkoły naukowe, dzięki którym ich awanse nabrały większego tempa.

Na jednej ze Szkół, o ile dobrze pamiętam w Zawoi w roku 1993, po raz pierwszy osobiście miałem zaszczyt poznać prof. dra hab. Rudolfa Michałka. Kolejne spotkanie odbyło się w Szczecinie w roku 1994, podczas VI Sesji ówczesnego Oddziału Techniki Rolniczej, w której uczestniczyli również profesorowie Stanisław Pabis, Kazimierz Mielec, Zdzisław Kośmicki, Andrzej Kwieciński, Józef Kowalski. Był to ważny moment w moim życiorysie, bowiem w okresie tym przygotowywałem się do kolokwium habilitacyjnego, które miało się odbyć na wydziale AR w Lublinie. Możliwość wysłuchania wówczas uwag tak znakomitego grona specjalistów z inżynierii rolniczej – dotyczących wydanej monografii rozprawy habilitacyjnej – miała dla mnie ogromne znaczenie w kontekście przyszłego kolokwium. Wracając do postępowania habilitacyjnego, a zwłaszcza tej jego części po kolokwium, związanej z oczekiwaniem na decyzję CK, to nie zdawałem sobie wówczas sprawy, że pomimo pozytywnej oceny Rady Wydziału, decyzja CK mogła być dla mnie niekorzystna. W rozprawie habilitacyjnej nie podałem wszystkich moich imion, wymieniając tylko jedno – Bronisław. W zaistniałej sytuacji wiele zawdzięczam profesorowi Rudolfowi Michałkowi, który – jak wynika z Jego relacji – przekonał Komisję, że Jan Bronisław Dawidowski i Bronisław Dawidowski to jedna i ta sama osoba.

Od momentu spotkania w Szczecinie współpraca profesora Rudolfa Michałka z ośrodkiem w Szczecinie zaczęła się zacieśniać. Obok spraw zawodowych zaczęły się nawiązywać kontakty wykraczające poza sferę profesjonalną. Pracownicy Instytutu w coraz w liczniejszym składzie uczestniczyli w szkołach naukowych organizowanych przez PTIR. Stanowią one swoiste forum wymiany poglądów nawiązywania współpracy, doskonalenia warsztatu naukowo-badawczego. To między innymi dzięki wyniesionym stamtąd doświadczeniom liczba awansów naukowych w naszym Instytucie znacząco zaczęła się zwiększać. Rosła liczba przedstawicieli ośrodka szczecińskiego w różnego rodzaju gremiach naukowych, władzach towarzystw naukowych, komitetach redakcyjnych, radach naukowych. Pracownikom Instytutu powierzano wykonanie licznych recenzji w postępowaniach awansowych kolegów z większości ośrodków naukowych związanych z inżynierią rolniczą.

Wszystko to w znacznej mierze zawdzięczamy profesorowi Rudolfowi Michałkowi. Jako wiceprzewodniczący Sekcji Nauk Rolniczych Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni Naukowych wspierał rozwój kadry Instytutu Inżynierii Rolniczej AR w Szczecinie. Był współorganizatorem konferencji krajowych i międzynarodowych, organizowanych przez Instytut Inżynierii Rolniczej AR w Szczecinie. Wielokrotnie uhonorował szczeciński ośrodek inżynierii rolniczej posiedzeniami Komitetu Techniki Rolniczej PAN.

W roku 2002, Senat – mając na uwadze zasługi Profesora Rudolfa Michałka dla nauki polskiej, a w szczególności nauk rolniczych, jak i niezwykle owocną współpracę w obszarze kształcenia naszej kadry – podjął uchwałę o nadaniu Mu godności doktora honoris causa Akademii Rolniczej w Szczecinie.

W wykładzie wygłoszonym podczas uroczystości nadania godności h.c., Profesor wypowiedział te słowa: *„Ilekcroć, współcześnie podróżuję do Szczecina, zawsze wspominam tamte podróże i choć odległość niezmiennie jest ta sama to, do Szczecina jest mi bliżej, bo dzisiaj już wiem, że nie leży nad samym morzem a Odra nie dzieli kraju ale łączy z resztą macierzy. Od dzisiaj też Szczecin będzie mi szczególnie bliski, gdyż włącza mnie we własne środowisko akademickie a to nakazuje mi serdeczną wdzięczność ale też nowe zobowiązania, bo w moim odczuciu nie zrobiłem dla niego wystarczająco dużo w porporcji wyróżnienia, które otrzymuję”*.

W tym samym roku stan kadrowy Instytutu osiągnął poziom umożliwiający uzyskanie uprawnień z dyscypliny inżynieria rolnicza. Na kolejny awans w hierarchii ośrodków naukowych posiadających uprawnienia ds. nadawania stopni i tytułów naukowych czekaliśmy do roku 2013. W tym okresie siedmiu naszych pracowników uzyskało stopnie dra habilitowanego, dwie osoby tytuł profesora. Wielka w tym zasługa naszego Profesora h.c. i wielka jest nasza wdzięczność.

Horyzont problemów, jakimi zajmował się w swojej pracy zawodowej jest niezwykle szeroki. Nie dotyczył on samej inżynierii rolniczej ale także zagadnień znacznie bardziej ogólnych, w tym również oddziaływań inżynierii rolniczej na rozwój gospodarki żywnościowej i rozwój obszarów wiejskich. Stąd też współpraca Profesora z naszą Uczelnią nie ograniczała się jedynie do dyscypliny inżynieria rolnicza. W kierowanych przez Niego Radach Naukowych w Instytucie Technologiczno-Przyrodniczym Falenty (wcześniej Instytucie Budownictwa i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie) oraz Instytucie Agrofizyki PAN w Lublinie, liczna grupa pracowników Wydziału uzyskała stopnie dra hab. w dyscyplinach kształtowanie środowiska, agrofizyka lub tytuły profesora nauk rolniczych.

Wspomniane owoce współpracy Profesora z naszą Uczelnią świadczą o Jego wielkiej i wspaniałej osobowości, pozwalającej dostrzegać w ludziach cechy dobre i wpływać na ich wszechstronny rozwój. Szeroki zakres działalności naukowej prof. Michałka wynika ze szczególnych cech jego charakteru. Jest on osobą, którą cechuje niespotykane życzliwy stosunek do wszystkich, z którymi współpracuje, a także niezwykła dociekliwość, która pomaga widzieć złożoność problemów, jakie napotyka w swojej działalności.

W uznaniu zasług pana Profesora Michałka dla rozwoju inżynierii rolniczej pięć innych uczelni akademickich – AR w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Politechnika Koszalińska, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski i Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, uhonorowało Go nadaniem zaszczytnego tytułu Doktora Honoris Causa.

Czuję się niezwykle zaszczycony tym, że w czterech spośród postępowań dotyczących nadania tytułu doktora honoris causa powierzono mi przedstawienie oceny dokonań Profesora jako uczonego, nauczyciela i wychowawcy kadr naukowych oraz organizatora nauki.

Na zakończenie pragnę podziękować za uhonorowanie mnie możliwością zaprezentowania wkładu Profesora w rozwój kształcenia w zakresie inżynierii rolniczej w naszej Uczelni – Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie (do roku 2008 Akademii Rolniczej).



NA PANA PROFESORA ZAWSZE MOŻNA LICZYĆ

Prof. dr hab. Eugeniusz Herbut
Dyrektor Instytutu Zootechniki
Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie

Z Panem Profesorem Rudolfem Michałkiem miałem przyjemność poznania się w 1967 roku na Uczelni.

W tym czasie był magistrem – starszym asystentem w Katedrze Mechanizacji Rolnictwa WSR w Krakowie, a ja studentem. Była to działalność społeczna z dużym zaangażowaniem. Profesor R. Michałek dzięki swej pracowitości szybko rozwijał się uzyskując kolejne stopnie i tytuły naukowe. Za tym szły także podejmowane funkcje na nowo utworzonym Wydziale. Mocno był również zaangażowany w społecznych strukturach wojewódzkich. Przypominam sobie nasze spotkanie na początku lat siedemdziesiątych. Była to uroczystość święta ludowego w Proszowicach. Mocno wtedy zaangażował się w uzyskaniu dla mnie większego mieszkania, co później przyczyniło się do rozwoju naszej rodziny. Towarzyszyło temu później wiele żartów i dowcipów, co wspólnie przyjmowaliśmy z dużym humorem.

Sprowadzało się to do kwintesencji tytułu „na pana profesora zawsze można liczyć”.

Nawet żona Profesora, Danusia, przyjmowała to ze swoistym zrozumieniem. Przyszły również i lata mojego rozwoju naukowego. Otóż jak pan Profesor R. Michałek był członkiem Centralnej Komisji ds. stopni i tytułów naukowych, to od Niego jako pierwszego po rozpatrzeniu w 1995 roku mojego wniosku o tytuł profesora uzyskałem informacje o pozytywnym załatwieniu. Ceniłem i cenię sobie to bardzo do dnia dzisiejszego. Świadczy to o dużym, sercu, życzliwości i przyjaźni Profesora. Nie jestem odosobniony w tej opinii. Podobnego zdania są ludzie młodzi. Dla Profesora przyjaźń, uczciwość, lojalność i pracowitość są wartościami najważniejszym. Takim był i jest. Swą wiedzą, życzliwością i osobowością potrafi połączyć młodość z wiekiem dojrzałym. Wyróżnia to pana Profesora wśród naukowców.

Od lat wielu wraz z żoną uczestniczymy w „szkołach zimowych” organizowanych w Zakopanem przez pana Profesora. Bardzo dobrze czujemy się w tym środowisku. Niepowtarzalny charakter i atmosfera spotkań oraz uniwersalny program przyciągają nie tylko stałych bywalców, ale i ludzi młodych. Jest to ogromna zasługa Jubilata, Jego żony Danusi i znakomitych współpracowników. Na taką szkołę chce się przyjeżdżać. Oprócz tematyki fachowej jest szereg zajęć o charakterze humanistycznym.

Inny również i szczególny charakter mają około Nowego Roku spotkania Klubu Seniora Mechanizacji Rolnictwa. To zaszczyt tam przynależeć, a od Jubilata można się wiele nauczyć. Niepowtarzalne są Jego Orędzia Noworoczne z dużą dozą dowcipu i humoru.

Drogi Jubilacie, dziękuję za wiele lat współpracy i przyjaźni oraz to wszystko, co zrobiłeś dla środowiska naukowego. Życzę Ci jednocześnie pełni zdrowia i długich lat życia, abyśmy z Twojej wiedzy i doświadczenia mogli nadal korzystać. Jestem dumny, że było mi dane znać pana Profesora i przez wiele lat współpracować.

Szanowny Panie Profesorze, Drogi Rudku AD MULTOS ANNOS



ROLA PROFESORA RUDOLFA MICHAŁKA W KSZTAŁTOWANIU ZWIĄZKÓW AGROFIZYKI Z INŻYNIERIĄ ROLNICZĄ

Prof. dr hab. Józef Horabik
Instytut Agrofizyki im. B. Dobrzańskiego PAN w Lublinie

Związki Profesora dr hab. Rudolfa Michałka, dr h.c. multi, czł. rzecz. PAN z agrofizyką istniały od zawsze, czyli od momentu utworzenia z inicjatywy prof. dr hab. Bohdana Dobrzańskiego, czł. rzecz. PAN Pracowni Agrofizyki przy Zakładzie Fizjologii Roślin PAN w Krakowie (1967). Z początkiem lat 90-tych, wraz z przekształceniem Zakładu w Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie, relacje te uległy silnemu ożywieniu. Był to czas, kiedy Profesor Michałek utworzył i stanął na czele Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej (PTIR). Doskonale pamiętam, jak wkrótce potem prof. Bogusław Szot, ówczesny zastępca dyrektora Instytutu Agrofizyki PAN ds. naukowych, będąc pod wielkim wrażeniem działalności Towarzystwa, w bardzo entuzjastyczny sposób zachęcił nas do członkostwa w PTIR. Reakcja naszego środowiska była natychmiastowa. W ciągu kilku dni ponad 20 nowych członków PTIR spośród pracowników IA PAN zasiłowało Lubelski Oddział Towarzystwa. Kilka lat później, w 1996 r., ponownie z inicjatywy prof. Bogusława Szota, powstało Polskie

Towarzystwo Agrofizyczne. Okazało się to trafną decyzją, przyjętą bardzo życzliwie przez środowisko naukowe. Te dwa wydarzenia w życiu społeczności naukowej inżynierii rolniczej i agrofizyki w naturalny sposób wywołały silny impuls do podjęcia ożywionej dyskusji na temat relacji inżynierii rolniczej i agrofizyka. Dyskusja toczyła się na forach kilku kolejnych konferencji naukowych: zimowych szkół PTIR w Zakopanem oraz zjazdów i konferencji PTA. Później dyskusja znajdowała swoje podsumowania w publikacjach na łamach czasopism naukowych tych środowisk: Inżynierii Rolniczej¹, Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych^{2,3} oraz Acta Agrophysica⁴.

Prof. Michałek wraz z prof. Januszem Hamanem, czł. rzecz. PAN, odegrali bardzo ważną rolę w kształtowaniu tej dyskusji. Obaj mieli jednolity pogląd, że „agrofizyka, jako nowa dziedzina nauk z pogranicza fizyki i biologii, oznacza zbiór tych elementów wiedzy z fizyki, które stosowane są w badaniach związanych produkcją i przetwarzaniem wszelkich materiałów pochodzenia biologicznego”⁵. Wynika z tego bardzo ścisły związek agrofizyki z inżynierią rolniczą czerpiącą, podobnie jak agrofizyka, narzędzia i metody badawcze z dorobku nauk ścisłych, ale skoncentrowaną, w dużo większym stopniu niż agrofizyka, na efektach praktycznych badań naukowych. Dopiero teraz, z perspektywy minionych lat, widać jak bardzo potrzebna była ta dyskusja i jak pozytywnie wpłynęła na ukształtowanie przyszłych relacji bardzo dobrej współpracy tych środowisk.

Jedną z wielu płaszczyzn współpracy środowiska inżynierii rolniczej i agrofizyki była również wymiana doświadczeń podczas redakcji czasopism naukowych. Profesor Michałek był inicjatorem, redaktorem naczelnym oraz aktywnym członkiem redakcji bardzo wielu czasopism z zakresu inżynierii rolniczej. Podobną rolę w tworzeniu przestrzeni wydawniczej dla środowiska agrofizyki odegrał prof. Jan Gliński, czł. rzecz. PAN. To m.in. dzięki bardzo

¹ Michaek R. (2006). Pozycja inżynierii rolniczej w strukturze nauki polskiej. Inżynieria Rolnicza, 11, 15-22

² Haman J. (1995). Od inżynierii rolniczej do bioinżynierii. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., 423, 11-21

³ Haman J., Konstankiewicz K. (1996). Rola agrofizyki w inżynierii rolniczej. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., 1996, 443, 35-41

⁴ Michałek R.: Miejsce agrofizyki w strukturze nauki. Acta Agrophysica, 2006, 8(4), 1061-1067

⁵ Haman J., Michałek R. (2004). Związki pomiędzy agrofizyką a inżynierią rolniczą. Acta Agrophysica, 3(3), 479-485

ścisłej współpracy i wymianie doświadczeń Redaktorów możemy dzisiaj pościć się rosnącą pozycją czasopism naukowych naszych środowisk.

Koleją płaszczyznę budowania relacji w szeroko rozumianym naukowym i gospodarczym środowisku polskiego rolnictwa kształtował Klub Seniora Mechanizacji Rolnictwa, ustanowiony w 1974 r. przez prof. Ryszarda Gąskę, a następnie bardzo dynamicznie rozwijany przez Profesora Michałka. Z inicjatywy Prezesa Klubu, Prof. Michałka, członkami Klubu Seniora Mechanizacji Rolnictwa zostało dwóch przedstawicieli Instytutu Agrofizyki PAN: prof. Ryszard Walczak (2005) oraz prof. Józef Horabik (2011).

W 1996 r. Profesor Rudolf Michałek, jako członek Polskiej Akademii Nauk, wskazał Radę Naukową Instytutu Agrofizyki PAN jako Radę, w pracach której chciałby uczestniczyć w kadencji 1996-1998. Jak można się było łatwo domyślić, Rada Naukowa wybrała Profesora Michałka na funkcję przewodniczącego. Dla Instytutu, którego Rada Naukowa uzyskała uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego zaledwie kilka lat wcześniej (1992), możliwość częstego korzystania z porad Profesora była niezwykle cenna. Dzięki swej wiedzy i bogatemu doświadczeniu, w tym również jako członka Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni Naukowych, Profesor z wielką łatwością radził sobie z wieloma zawiłościami, które nam wydawały się nie do rozwiązania. Z wielką troską czuwał nad poprawnością stosowanych przez Radę procedur awansu naukowego, chroniąc nas przy tym przed pochopnymi decyzjami. Dzięki jego wielkiej trosce wszystkie wdrożone postępowania o awans naukowy zakończyły się sukcesem.

W miarę upływu czasu, bardzo dobre relacje środowiska inżynierii rolniczej i agrofizyki wzmacniały się w naturalny sposób, równoległe do budowania merytorycznych więzi pomiędzy pokrewnymi dziedzinami nauki. Umacniały się też za sprawą bardzo dobrych, osobistych relacji pomiędzy liderami tych dziedzin: Profesorami Rudolfem Michałkiem oraz Janem Glińskim, Krystyną Konstankiewicz i Ryszardem Walczakiem, czł. koresp. PAN. Relacje te były umacniane także na płaszczyźnie Komitetów Naukowych PAN: Techniki Rolniczej (Rudolf Michałek) oraz Agrofizyki (Ryszard Walczak), które harmonijnie współdziałały ze sobą integrując, również na tej płaszczyźnie, pokrewne środowiska naukowe. Znamienny dla agrofizyki był rok 2006. Podczas II Konferencji Naukowej „Agrofizyka w badaniach surowców i produktów roślinnych” zorganizowanej przez Polskie Towarzystwo Agrofizyczne Oddział w Krakowie, we współpracy z Katedrą Inżynierii Mechanicznej i Agrofizyki AR w Krakowie oraz Instytutem Agrofizyki PAN w Lublinie i Komitetem

Techniki Rolniczej PAN w Krynicy-Zdroju w czerwcu 2006 r. Profesor Rudolf Michałek wygłaszał wykład pt. „Miejsce agrofizyki w strukturze nauki”⁶. Profesor Walczak nie mogąc uczestniczyć w całości konferencji zdecydował się przyjechać na konferencję dosłownie na 2 godziny, tylko po to, aby wysłuchać wykładu Profesora Michałka. Gdy niespełna miesiąc później zabrakło wśród nas Profesora Walczaka, Profesor Rudolf Michałek na bardzo gorącą prośbę dyirekcji Instytutu zgodził się kandydować ponownie na funkcję przewodniczącego Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN na kadencję 2007-2010. Było to kolejny okres bardzo dużego wsparcia ze strony Profesora Michałka dla Instytutu w naszych trudnych chwilach, za co jesteśmy, i zawsze będziemy, Profesorowi bardzo wdzięczni. Profesor, podobnie jak w poprzedniej kadencji, z wielką troską czuwał nad poprawnością procedur związanych z nadawaniem tytułów i stopni naukowych. Zainspirował nas, i osobiście czuwał nad bardzo starannym uporządkowaniem procedur awansu naukowego. Pod przewodnictwem Profesora Michałka Rada wystąpiła łącznie z 7 wnioskami o nadanie tytułu profesora, przeprowadziła 12 postępowań habilitacyjnych oraz 25 osobom nadała stopień naukowy doktora.

Członkostwo Profesora Michałka w Radzie Naukowej naszego Instytutu, trwające po dzień dzisiejszy, uważamy za wielki zaszczyt dla nas wszystkich oraz dla Instytutu. Cieszymy się bardzo na każdy przyjazd Profesora do Lublina. Wsłuchujemy się uważnie w Jego opinie, rady i przestrogi. Prof. Michałek cieszy się wielkim uznaniem i szacunkiem w środowisku agrofizyków, analogicznie jak cieszy się wielką estymą w całym środowisku nauk rolniczych. Jest przez nas wszystkich ceniony za niezwykle cechy charakteru: duszę społecznika, charyzmę, życzliwość i oddanie okazywane swoim kolegom i uczniom. Służy nam wszystkim dobrą radą połączoną z wielkim wyczuciem, wypływającym z jego bogatego doświadczenia naukowca, organizatora, społecznika.

Naszemu Drogiemu Jubilatowi, który w tym roku kończy 75 lat, składamy w imieniu całego środowiska agrofizyków najserdeczniejsze życzenia zdrowia, pomyślności oraz wielu sił w nieustannej pracy i trosce o środowisko naukowe, wykraczające daleko poza inżynierię rolniczą!

⁶ Michałek R. (2006). Miejsce agrofizyki w strukturze nauki. *Acta Agrophysica*, 8(4), 1061-1067.



**ZASŁUGI PROFESORA DR HAB. INŻ. RUDOLFA MICHĄŁKA
DR H.C. MULTI, CZŁ. RZECZ. PAN DLA ŚRODOWISKA
NAUKOWEGO POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ**

Prof. dr hab. inż. Leon Kukiełka
Politechnika Koszalińska

Profesor dr hab. inż. Rudolf Michałek, dr h.c. multi, czł. rzecz. PAN, należy do grona najwybitniejszych uczonych w dziedzinie nauk rolniczych, w zakresie szeroko pojętej dyscypliny inżynieria rolnicza. Profesor Rudolf Michałek to wybitny uczony, nauczyciel akademicki, wychowawca kadr naukowych, twórca postępu technicznego w inżynierii rolniczej oraz mechanizacji pozyskiwania i przetwórstwa surowców żywnościowych.

Ponad przeciętna wiedza, osiągnięcia naukowe oraz zdolności organizatorskie Profesora, otwartość na współpracę z innymi jednostkami uczelni krajowych i zagranicznych, a także dar współpracy z ludźmi zostały bardzo wcześniej zauważone przez specjalistów, dzięki czemu był On wybierany do reprezentowania środowiska w gremiach centralnych oraz do pełnienia wielu funkcji w organizacji nauki, nie tylko na własnej uczelni, ale również w ramach Polskiej Akademii Nauk oraz na rzecz Gospodarki Narodowej.

We wszystkich obszarach działania dorobek Profesora Rudolfa Michałka jest bogaty i wielostronny, świadczy o szerokich horyzontach, ścisłych związkach z potrzebami przemysłu, wielkiej pracowitości oraz życzliwości dla ludzi. Do najważniejszych osiągnięć Profesora należy integracja całego środowiska i koordynacja badań naukowych w dyscyplinie inżynierii rolniczej oraz istotny wpływ na rozwój kadry naukowej.

Bardzo duży wpływ na rozwój dyscypliny inżynieria rolnicza oraz poziom prowadzonych badań naukowych miały organizowane co roku przez Pana Profesora Rudolfa Michałka Szkoły Naukowe z cyklu: *„Postęp Naukowo-Techniczny i Organizacyjny w Rolnictwie”* w Zakopanem, pod patronatem Komitetu Techniki Rolniczej PAN, Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej oraz wtedy Akademii Rolniczej (obecnie Uniwersytet Rolniczy) w Krakowie. Od roku 1995, wielu naszych pracowników miało możliwość wygłaszania referatów naukowych oraz prezentowania wyników prowadzonych badań naukowych, także w zakresie prac doktorskich i habilitacyjnych, a następnie opublikowania w czasopiśmie naukowym *„Inżynieria Rolnicza”*, wydawanym przez PTIR.

Panu Profesorowi Rudolfowi Michałkowi udało się zgromadzić na Szkołach cały liczący się świat naukowy polskiej inżynierii rolniczej. Spowodowało to bardzo wysoki poziom wystąpień naukowych. Możliwość uczestniczenia na tych konferencjach, wśród wspaniałego, a zarazem wymagającego grona naukowców, wpływała pozytywnie na jakość i tematykę wystąpień naszych pracowników. Uczestnictwo w Szkole Naukowej organizowanej przez pana Profesora, to nie tylko zdobywanie doświadczenia i wiedzy dotyczącej wyłącznie nauki. Pan Profesor dba także o rozwój intelektualny uczestników poprzez organizowanie spotkań z osobistościami związanymi z kulturą Regionu Podkarpacia. Wykłady Pana Profesora i zaproszonych gości są zawsze ciekawymi spotkaniami, budzącymi dyskusje na tematy filozoficzne i moralne.

Pana Profesora spotykaliśmy i słuchaliśmy Jego wystąpień nie tylko w Zakopanem, ale również na innych konferencjach naukowych, w których mogliśmy uczestniczyć, a podczas których Profesor był członkiem Komitetu Naukowego. Wielkim wyróżnieniem dla naszego środowiska był udział Pana Profesora na, zorganizowanej przez Wydział Mechaniczny, Szkole Naukowej w Osiekach, przygotowanej w 2009 roku, w ramach projektów sieci AgEngPol. Profesor Rudolf Michałek uczestniczył również w dwóch Szkołach Naukowych organizowanych przez Wydział Mechaniczny, na których wygłosił cykl wykładów dla studentów, doktorantów i młodych pracowników nauki.

Profesor Rudolf Michałek miał również bardzo duży wpływ na rozwój naukowy pracowników Politechniki Koszalińskiej oraz dyscypliny Inżynieria rolnicza i kierunku Technika Rolnicza i Leśna na Wydziale Mechanicznym. Profesor, początkowo na szkołach naukowych a później na Wydziale Agrotechnologii Akademii Rolniczej w Krakowie oraz w Instytucie Technologiczno-Przyrodniczym w Falentach, wytworzył bardzo rzeczowy, a jednocześnie życzliwy klimat do tego, byśmy mogli przeprowadzać przewody habilitacyjne naszych pracowników. Spektakularnym osiągnięciem Profesora w rozwój dyscypliny Inżynieria rolnicza był Jego udział jako członka Państwowej Komisji Akredytacyjnej, wizytującej kierunek Technika Rolnicza i Leśna na Wydziale Mechanicznym. Było to duże wydarzenie dla naszego środowiska. Pomimo uzyskanej początkowo decyzji warunkowej, to dzięki konstruktywnym uwagom i dużej życzliwości oraz merytorycznej pomocy Profesora, udało się dostosować zarówno skład kadrowy jak i siatki studiów i bazę laboratoryjną do wymagań PAK, a końcowa ocena była pozytywna.

Profesor Rudolf Michałek opiniował wniosek na tytuł profesora dla dr. hab. inż. Jarosława Diakuna, wnioskował i aktywnie promował Go na członka Komitetu Techniki Rolniczej PAN w kadencji 2003-2007 oraz Profesor Ewę Wachowicz – na kadencję 2007-2011, a następnie Profesorów Ewę Wachowicz i Leona Kukiełkę na kadencję 2011-2015.

Prof. Rudolf Michałek był recenzentem wniosku w sprawie nadania Wydziałowi Mechanicznemu uprawnień do doktoryzowania w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Dzięki temu Politechnika Koszalińska jako jedyna uczelnia techniczna nabyła uprawnienia do nadawania stopnia doktora w tej dyscyplinie. Również dzisiejsza działalność Profesora w komisjach i Komitetach Ministerstwa Edukacji Narodowej i innych Centralnych Urzędach, miała i ma, bardzo duży wpływ na rozwój Naszej Uczelni.

Profesor Rudolf Michałek podjął się również merytorycznej opieki nad dwoma habilitantami z naszego ośrodka. Dzięki wieloletniej współpracy naukowej i obecności na wielu szkołach naukowych oraz osobistych konsultacjach u Profesora przewody te zostały pomyślnie zakończone a ośrodek koszaliński wzbogacił się o dwóch nowych pracowników samodzielnych – dr hab. inż. Tomasza Piskiera i dr hab. inż. Jerzego Chojnackiego.

Wybitne osiągnięcia Profesora Rudolfa Michałka we wszystkich obszarach działalności naukowej, dydaktycznej, wychowawczej i organizacyjnej oraz Jego wkład w rozwój dyscypliny inżynieria rolnicza na Wydziale Mechanicznym zostały wyróżnione nadaniem godności i najwyższego tytułu akademickiego

doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej. Wygłoszony podczas uroczystości wykład pt. *"Udział nauk rolniczych w kształtowaniu nowego modelu rolnictwa"* do dziś stanowi wyzwanie dla naszych pracowników naukowych w dyscyplinie inżynieria rolnicza.

Pragniemy wyrazić Wielce Szanownemu Profesorowi Rudolfowi Michałkowi wdzięczność i uznanie za wkład w rozwój Inżynierii Rolniczej na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej, życząc jednocześnie dalszych wspaniałych osiągnięć, a także dużo zdrowia oraz wszelkiej pomyślności w życiu osobistym.

Z wyrazami największego uznania i szacunku

*Ewa Wachowicz, Leon Kukietka, Jarosław Diakun, Jerzy Chojnacki,
Tomasz Piskier, Dariusz Tomkiewicz*



DO JUBILATA

Prof. dr hab. Andrzej Kwieciński

Każdy człowiek jest zobowiązany przyczyniać się ile w jego mocy, do dobra drugich i zaiste nic nie jest wart ten, kto nikomu nie jest użyteczny! Całe szczęście i pomyślność naszego życia zależy od dobrego użytku, jaki zrobimy z naszych umiejętności (Kartezjusz).

Drogi Rudku! Zawsze byłeś wierny tym słowom Kartezjusza. Dzięki temu jesteś szanowany we wszystkich ośrodkach zajmujących się inżynierią rolniczą. Bez Twojego udziału rozwój inżynierii rolniczej byłby niemożliwy. To dzięki Twoim staraniom intensywny rozwój kadr w naszej dziedzinie był możliwy. Twój Jubileusz jest znakomitą okazją żeby za to wszystko serdecznie Ci podziękować.

Dziękuję, za to, że pomagałeś w mojej karierze naukowej. Bez Twojej pomocy również rozwój ośrodka lubelskiego nie byłby możliwy. Drogi Rudku! Łączy nas bardzo wielki szacunek dla osoby Profesora Janusza Hamana. To po nim objąłeś funkcję lidera w inżynierii rolniczej. Twój szacunek dla Profesora Janusza Hamana i informowanie Profesora o przebiegu wszystkich naszych uroczystości i konferencji jest dowodem tego, że do dzisiaj uznajesz jego liderowanie. Serdeczne podziękowania chciałbym Ci złożyć za wspólne spędzone wakacje. To Ty byłeś inicjatorem i współorganizatorem wspaniałych wypraw.

Dzięki Tobie poznałem wielu znanych ludzi z Krakowa, z którymi do dzisiaj pozostaję w wielkiej przyjaźni. O Panie Boże Ojcie nasz w opiece Rudka miej, jeszcze przed nim wiele zadań, jeszcze wiele osób czeka na jego pomoc.

Ad multos annos Drogi Rudku. Mo żyć, mo żyć, Mo długo, długo żyć.



WARSZAWA BLIŻEJ KRAKOWA

Prof. dr hab. inż. Jan Pabis

Moja współpraca z Wydziałem Inżynierii Produkcji i Energetyki Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie rozpoczęła się w latach siedemdziesiątych. Wtedy to doc. dr hab. Ryszard Gąska, Dyrektor ówczesnego Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa zaproponował mi prowadzenie wykładów z przedmiotu Technika Ciepłna (1973-1976). Od tego okresu rozpoczęła się moja współpraca z prof. dr hab. Rudolfem Michałkiem oraz pracownikami Wydziału. Bardzo dobrze układała się współpraca z zespołem doc. dr Tadeusza Kłoca w osobach prof. dr hab. Kazimierza Rutkowskiego, dr inż. Jana Borcza i innymi pracownikami. Współpraca obejmowała problematykę z zakresu techniki cieplnej, techniki w produkcji ogrodnictwej, jak też energochłonności procesów produkcji rolniczej. Część tych prac badawczych, prowadzonych w Centralnych Problemach Badawczych, zlecana była przez IBMER w Warszawie. Część wyników badań została wdrożona do praktyki. W realizacji zadań badawczych wykonywanych przez zespół doc. dr Tadeusza Kłoca, znaczną pomoc stanowiło zaangażowanie się prof. dr hab. Rudolfa Michałka. Wspomniana problematyka badawcza stała się w dalszych latach jedną ze specjalizacji Wydziału. W 1984 zostałem przyjęty na członka Polskiego Towarzystwa Inżynierii

Rolniczej, a w 1992 do Klubu Seniora Mechanizacji Rolnictwa. W rozwoju Wydziału jego kadry oraz w działalności Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej, a także Klubu Seniora zasługą prof. dr hab. Rudolfa Michałka było zintegrowanie w szerokim zakresie pracowników badawczo-dydaktycznych, ze wszystkich wówczas Akademii Rolniczych w Polsce zajmujących się problemami inżynierii rolniczej, jak też w tworzeniu wydawnictw KTR tj. Inżynieria Rolnicza i Problemy Inżynierii Rolniczej. Mile wspominam uczestnictwo w spotkaniach Klubu Seniora, szczególnie pasowanie na członków Klubu przez Prezesa Klubu prof. dr hab. Rudolfa Michałka, dowcipne i doskonale charakteryzujące horoskopy kandydatów do Klubu, wygłaszane ze swadą przez prof. dr hab. Norberta Marksa jak i występy artystyczne. W latach 1999-2010 prof. dr hab. Rudolf Michałek pełnił w IBMER funkcje przewodniczącego Rady Naukowej, ja zaś v-ce przewodniczącego Rady. W tym zakresie współpraca pomiędzy nami, Przewodniczącym Rady, a Dyрекcją Instytutu oraz członkami Rady układała się bardzo dobrze.



MISTRZ

Ks. prof. Kazimierz Panuś
Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

Sprawą istotną dla kształtu polskiej nauki jest obecność w niej mistrzów, łączących wysokie kwalifikacje naukowe z wielkim autorytetem moralnym i bogatą osobowością twórczą. Środowisko nauk rolniczych Krakowa i Polski ma słuszny powód do dumy, gdyż cieszy się obecnością takiego mistrza. Jest nim prof. zw. dr hab. Rudolf Michałek, wybitny naukowiec, doktor *honoris causa* sześciu polskich uczelni, a przede wszystkim człowiek wielkiego, szlachetnego serca.

O uznaniu dla Dostojnego Jubilata świadczy choćby udział około 200 naukowców z całego kraju w corocznej, organizowanej przez Profesora w Zakopanem, ogólnopolskiej konferencji naukowej nt. *Postęp naukowo-techniczny i organizacyjny w rolnictwie*. W lutym 2015 roku była to już XXII edycja tego wielkiego forum naukowego, które animuje Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Komitet Techniki Rolniczej PAN oraz Instytut Inżynierii Rolniczej i Informatyki Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

W programie tej konferencji jest także wykład Profesora na temat metodologii i organizacji badań naukowych. Warto go posłuchać, gdyż jest to wspała uczta duchowa; spotkanie z Mistrzem, który z troską dzieli się co roku

swym bogatym doświadczeniem i cennymi uwagami z przedstawicielami środowisk naukowych całej Polski. Można by rzec, że daje On uczestnikom kody dostępu do etycznego i twórczego poruszania się po labiryncie współczesnej nauki. Przerzucając mosty między dawnymi a nowymi czasami Profesor Michałek uwrażliwia na budowanie solidnych struktur nauki i pomimo wszelkich bolączek, jakie trapią środowiska naukowe, budzi entuzjazm i optymizm.

Szacunek, jakim cieszy się Dostojny Jubilat w wielu środowiskach naukowych w Polsce pozwala mu z powodzeniem prowadzić elitarny *Klub Seniora Mechanizacji Rolnictwa*, założony w 1974 roku. Jako jego prezes na uroczystym posiedzeniu pod koniec grudnia nie tylko wygłasza doroczne orędzie, ale także żegna tych członków, którzy w ostatnim roku odeszli do wieczności; przypomina ich dorobek naukowy i życiowe dokonania.

Wielkość szlachetnego serca Profesora uwidacznia się najbardziej wtedy, gdy kogoś dotyka cierpienie, czy śmierć bliskiej mu osoby. Wówczas można w całej rozciągłości odnieść do naszego Jubilata znane stwierdzenie Adama Mickiewicza, iż „prawdziwych przyjaciół poznaje się w biedzie”. Nie tylko sam wykazuje empatię, ale mobilizuje do niej także swoje środowisko naukowe. Pięknym zwyczajem są także „zaduszki profesorskie”. Dostojny Jubilat z okazji uroczystości Wszystkich Świętych i Dnia Zadusznego odwiedza groby profesorów i utrwała ich pamięć, zachęcając innych pracowników naukowych, aby czynili podobnie. W ten sposób ocala od zapomnienia tych, z których myśli i dorobku naukowego stale się korzysta.

W uroczystym dniu brylantowego jubileuszu profesora Rudolfa Michałka wiele osób poczuwa się do wdzięczności wobec Dostojnego Jubilata. Są to przede wszystkim wypromowani przez Profesora doktorzy. Mogą oni dziękować Bogu za to, że doprowadził ich do spotkania z prawdziwym Mistrzem. Grono tych, którzy w dużej mierze zawdzięczają Jubilatowi swoją formację intelektualną poszerza się o szeroki krąg słuchaczy i tych, którzy pisali swe prace pod jego kierunkiem. Troskę o wysoki poziom nauk rolniczych zaznaczył Profesor recenzując wiele dysertacji doktorskich i habilitacyjnych, a także wspierając radą szereg osób podejmujących starania na drodze awansu naukowego. Profesor zawsze się cieszy, gdy ktoś z grona jego uczniów zdobywa stopień naukowy doktora, doktora habilitowanego, a radość ta niepomniernie wzrasta, gdy ktoś osiąga tytuł profesora.

W uroczystym dniu 75 urodzin pragnę przekazać Dostojnemu Jubilatowi najserdeczniejsze życzenia. Czynię to używając słów starożytnego błogosła-

wieństwa gaelickiego, stosowanego do dziś przez mówiących w tym języku mieszkańców Szkocji i Irlandii:

„Oby drogi mogły ci wyjść naprzeciw. Oby wiatr mógł cię popychać, wiejąc ci w plecy. Oby słońce mogło promieniować ciepłem na twą twarz, a lekki deszcz padać na twoje pola. I oby Bóg mógł trzymać cię w swych rękach dopóty, dopóki się nie spotkamy”⁷.

W słowach tych znajdujemy myśl o porach roku: wiosennym wietrze, letnim upale, jesiennym i zimowym deszczu. Otwierają one przed nami ulice miast i wiejskie drogi polne. To kompendium tych wszystkich zdarzeń, które wypełniają życie każdego z nas. Składa się na nie wiele codziennych spraw, na które często nie zwracamy uwagi, a które stanowią nieustanny Boży dar. Przy końcu tego błogosławieństwa znajdujemy nutę szczególną: życzenie, by być „w ręku Boga”. Odkąd zostaliśmy stworzeni, wszyscy zachowujemy jeszcze ślad lekkiego ciepła tych rąk, które nas ukształtowały. I nawet jeśli potem Bóg pozwalał nam przemierzać drogami naszej wolności, jego zainteresowanie nami i serdeczna troska o nas nigdy nie ustały.

W uroczystym dniu 75 urodzin, dziękując Dostojnemu Jubilatowi za dar przyjaźni, której od szeregu lat doświadczam, życzę wielu lat życia pełnych zdrowia i pokoju, ciepła słońca i wiatru wiejącego w plecy, by łatwiej można było kroczyć do przodu. Niech dobre dłonie Boga prowadzą ku nowym horyzontom.

Ad multos Annos!

⁷ W języku angielskim błogosławieństwo to brzmi: „May the road rise to meet you, May the wind be always at your back, The sun shine warm upon your face, The rain fall soft upon your fields, And until we meet again May God hold you in the hollow of his hand”.



ZASŁUGI PROFESORA RUDOLFA MICHAŁKA DLA ŚRODOWISKA NAUKOWEGO UNIwersYTETU WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE

Prof. dr hab. inż. Janusz Piechocki
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Profesor Rudolf Michałek jest zaliczany do grona znakomitych polskich profesorów związanych ze środowiskiem Inżynierii Rolniczej, a Jego dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny jest imponujący. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie wyróżnił tego Uczzonego w 2008 roku swą najwyższą godnością jaką Uczelnia może nadać, to jest godnością doktora honoris causa, przede wszystkim za wybitne osiągnięcia naukowe i kształcenie kadry, a także za zasługi dla rozwoju samego Uniwersytetu i jego środowiska.

Doktorat honoris causa był nie tylko podziękowaniem dla Profesora Rudolfa Michałka, ale także uhonorowaniem w Jego osobie całego olsztyńskiego środowiska naukowego w obszarze inżynierii rolniczej.

Należy uznać nie tylko niepodważalny wkład profesora Michałka w rozwój dyscypliny naukowej Inżynieria Rolnicza lecz także szeroko pojętej techniki rolniczej. Trzeba także zdecydowanie podkreślić związek Profesora z Wydziałem Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

przede wszystkim w zakresie kształcenia kadry dla Wydziału Nauk Technicznych i rozwoju badań związanych z dyscypliną Inżynieria Rolnicza na tym Wydziale.

Wielkie zaufanie całego środowiska polskiej inżynierii rolniczej spowodowało w kolejnych latach wielokrotny wybór przez to środowisko naukowe Profesora Rudolfa Michałka na członka Centralnej Komisji ds. stopni i tytułu naukowego.

Wspomniane wyżej wielkie uznanie i powszechny szacunek świata nauki jakim cieszy się Profesor Rudolf Michałek zaowocował jego wyborem, przez całe środowisko nauk rolniczych, na członka korespondenta PAN, a w 11 lat później wysoka ocena całej polskiej społeczności naukowej dla Jego osoby została potwierdzona wyborem na członka rzeczywistego PAN.

Dorobek w zakresie publikacji naukowych ma Profesor Rudolf Michałek ogromny, w postaci książek o charakterze monografii, wyników oryginalnych badań własnych, jest również współautorem licznych wydań zbiorowych.

Tak szeroki zakres działalności naukowej prof. Michałka wynika ze wspomnianych wcześniej szczególnych cech jego charakteru, a zwłaszcza jego ogromnej aktywności w rozwiązywaniu licznych złożonych problemów, jakie napotyka w swojej działalności zawodowej. Jest osobą, którą wyróżnia niespotykane życzliwy stosunek do wszystkich, z którymi współpracuje.

Te cechy charakteru Profesora, w połączeniu z jego ogromną pracowitością i gotowością do prawie nieograniczonego poświęcania czasu innym oraz działalnością społeczną, przyczyniły się przede wszystkim do wcześniej już wspomnianego, szybkiego awansu naukowego i zawodowego.

To wszystko sprawiło, że od początku lat siedemdziesiątych Profesor Rudolf Michałek jest znanym i uznanym w kraju i za granicą wybitnym naukowcem – specjalistą inżynierii rolniczej oraz organizacji mechanizacji pozyskiwania i przetwórstwa surowców żywnościowych.

Jak piszą o Nim wszyscy, Profesor Rudolf Michałek ma wrodzony dar i ogromną umiejętność skupiania wokół siebie i oddziaływania na ludzi zainteresowanych rozwojem naukowym, zwłaszcza w zakresie inżynierii rolniczej.

Podsumowując wybitne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne Profesora Rudolfa Michałka, można stwierdzić, że jest On w pełni uznanym, ogólnokrajowym liderem w dyscyplinie inżynierii rolniczej. Jest On człowiekiem o wysokiej kulturze osobistej i dużym szacunku dla osób, z którymi zarówno współpracuje jak i ich ocenia.

Cechą wyróżniającą szczególnie zasługi prof. Michałka jest Jego decydujący i bardzo pozytywny wpływ na całe naukowe i zawodowe środowisko inżynierii rolniczej w Polsce, w tym także na środowisko naukowe Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Ogromną zasługą Profesora Michałka dla środowiska naukowego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie jest uzyskanie przez Wydział Nauk Technicznych uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria rolnicza, który to wniosek Profesor życzliwie zrecenzował.



SZÓSTY TYTUŁ DOKTORA HONORIS CAUSA, CZYLI GRANICE WOLNOŚCI I ODPOWIEDZIALNOŚCI UCZONEGO

Prof. dr hab. Jacek Przybył
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Przypadł mi w udziale wielki zaszczyt, a równocześnie przyjemność napisania niniejszego tekstu z okazji pięknego jubileuszu 75 urodzin Profesora Rudolfa Michałka.

Większość z nas, należących do rodziny inżynierii rolniczej doskonale zna działalność naukową i organizatorską Pana Profesora, ale pozwolę sobie przypomnieć niektóre aspekty jego działalności, w szczególności te związane z ośrodkiem poznańskim, a także te osobiste.

Naszego Jubilata znamy jako wybitnego naukowca o niezwyklej pracowitości i prawości, o bardzo szerokiej wiedzy oraz doskonałego organizatora. Ceniśmy Profesora jako przyjaciela, potrafiącego w każdym z nas dostrzec jemu właściwe uzdolnienia i umiającego je spożytkować dla dobra swojego, dla swojego ośrodka i dla środowiska naukowego. Jesteśmy dumni z naszego Jubilata, który wniósł trwały wkład w rozwój inżynierii rolniczej. Znamy również

prof. Rudolfa Michałka jako człowieka o niezwyklej bezpośredniości i otwartości, umiejącego żartować, o dużej życzliwości i gotowości niesienia pomocy każdemu, kto jej potrzebuje. Tej życzliwości Pana Profesora doznajemy albo wprost albo pośrednio, przede wszystkim, jako uczestnicy organizowanych przez Niego szkół naukowych. W latach 1983-1992 Jubilat zorganizował i kierował dziesięcioma szkołami pod nazwą *Zastosowanie ETO w badaniach rolniczych*, a następnie rozpoczął trwający do dziś cykl nt. *Postęp naukowo-techniczny i organizacyjny w rolnictwie*. Szkoła ta zyskuje z każdym rokiem na znaczeniu i gromadzi nie tylko przedstawicieli inżynierii rolniczej. Profesor Rudolf Michałek ponad 20 lat współpracował także przy organizacji Szkoły Letniej *Metodologia Nauk – Działy Wybrane*.

Szkoły te nie tylko przyczyniły się do integracji całego krajowego środowiska, także ze specjalistami z innych dyscyplin, i koordynacji badań naukowych, ale przede wszystkim wywarły istotny wpływ na rozwój kadry naukowej. W szkołach tych uczestniczy liczna rzesza pracowników naukowych wszystkich krajowych ośrodków akademickich i instytucji naukowych związanych z inżynierią rolniczą. Zdecydowana większość samodzielnej kadry naukowej z zakresu inżynierii rolniczej doskonalila swój warsztat naukowy poprzez udział w tych szkołach, co przyczyniło się istotnie do jej prawidłowego rozwoju naukowego. Od samego początku istnienia szkół bierze w niej czynny udział liczne grono pracowników naukowych Instytutu Inżynierii Biosystemów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. To właśnie w znacznym stopniu dzięki udziałowi w tych szkołach obecnie Instytut Inżynierii Biosystemów posiada 11 profesorów tytularnych i 5 doktorów habilitowanych.

Duże znaczenie dla rozwoju kadr naukowych w zakresie dyscypliny naukowej inżynieria rolnicza mają liczne opinie, które Jubilat sporządził między innymi w ramach działalności w Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. W ramach pracy w Centralnej Komisji prof. R. Michałek wykonał recenzje dla ponad 70 prac habilitacyjnych i ponad 80 wniosków na tytuł naukowy profesora. Większość aktualnej tzw. samodzielnej kadry naukowej w inżynierii rolniczej była opiniowana przez Profesora, w tym prawie wszyscy z ośrodka poznańskiego. Rozwój kadry naukowej umożliwił nam wnioskowanie o uprawnienia do nadawania stopnia doktora (2005) i w sprawie uprawnień habilitacyjnych (2009). Opinie do obu wniosków także przygotował Jubilat.

Również duże znaczenie dla rozwoju kadry naukowej ma zaangażowanie Pana profesora Rudolfa Michałka w działalność wydawniczą, stwarzającą pracownikom nauki, szczególnie młodemu, możliwość szybkiego opublikowania

rezultatów ich prac naukowo-badawczych w recenzowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Środowisko inżynierii rolniczej ma wobec Pana Profesora wielki dług wdzięczności, ponieważ "tak wielu zawdzięcza tak wiele jednej osobie". Częściowym jego spełnieniem są przyznane liczne wyróżnienia i odznaczenia. Wśród nich są także medale za zasługi nadane przez środowisko naukowe, a wśród nich Medal „Zasłużony dla Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu”. Nie jest to jedyne wyróżnienie ze strony środowiska naukowego, bowiem nieocenione są zasługi Jubilata dla rozwoju inżynierii rolniczej w rozlicznych placówkach naukowych. Zasługi te uhonorowane zostały poprzez nadanie Panu Profesorowi najwyższej godności akademickiej – tytułu doktora honoris causa – przez sześć uczelni, w tym przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Uhonorowanie Profesora Rudolfa Michałka godnością doktora honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu było wyrazem uznania dla jednego z najwybitniejszych współtwórców nauki i dydaktyki akademickiej w inżynierii rolniczej, a zarazem wyrazem zrozumienia roli inżynierii rolniczej we współtworzeniu nowoczesnego rolnictwa.

Z racji pełnienia funkcji prodziekana Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii władze uczelni powierzyły mi wiele zadań związanych z przygotowaniem uroczystości nadania tytułu doktora honoris causa. Był to także czas moich intensywnych kontaktów z Panem Profesorem, wzajemnego bliższego poznania i zaprzyjaźnienia. Przebieg uroczystości nadania tytułu, a także spotkanie w dniu poprzedzającym tę uroczystość, a później kameralne przyjęcie w gronie rodziny i przyjaciół Profesora z JM Rektorem trwale zapisały się w naszej pamięci. W naszej pamięci pozostają także treści wykładu okolicznościowego wygłoszonego przez Pana Profesora, a zatytułowanego *Uwarunkowania efektywności pracy naukowej*. Wykładu, który – co było dla wielu osób zaskoczeniem – nie dotyczył bezpośrednio inżynierii rolniczej, ale ukazywał niezwykle bogatą osobowość Profesora, w tym filozoficzną, do której coraz częściej odwołuje się w swoich wykładach. Pan Profesor kończąc wykład, będący wiwisekcją czynników kształtujących warunki efektywności pracy naukowej o określających granice wolności i odpowiedzialności uczonego, powtórzył za Wacławem Pytkowskim Jego moralne wskazanie: *Pragnąłbym, ażebyśmy w zawodzie naukowca odkryli istotne wartości i odczuli względem nauki swą miarę pewności i swego zaangażowania. By nasza praca nad sobą była wieloraka: wytrwała, cierpliwa, spokojna, systematyczna, uporczywa, rzetelna i daleka od efekciarstwa, a etyka była na takim po-*

ziomie, ażeby w momencie rozstawania się z życiem, kiedy dusza nasza zostaje sama z sobą móc samemu sobie podać rękę.

Szanowny Panie Profesorze, Dostojny Jubilacie, Drogi Rudku poczytuję sobie za niezwykle honor, że mam zaszczyt w imieniu Dziekana Wydziału Rolnictwa i Bioinżynierii oraz całego zespołu Instytutu Inżynierii Biosystemów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu złożyć Ci wyrazy najwyższego uznania i najgłębszego szacunku. Życzymy Dostojnemu Jubilatowi wielu lat życia w zdrowiu oraz dalszej aktywnej działalności dla dobra polskiej inżynierii rolniczej.



ZATROSKANY O ŚRODOWISKO

Ks. prof. Stanisław Rabiej
Uniwersytet Opolski

Wiele uwagi poświęca się dzisiaj środowisku. To, co Anglosasi określają jako *environment* ma wielorakie odniesienia. Począwszy od otoczenia w postaci najbliższych osób jak: rodzina i pokrewieństwo, współmieszkańcy i współpracownicy, aż po świat bio- zoo- Kosmo-, które nie tylko należy zauważać i tolerować, co przede wszystkim trzeba o nie dbać. Tego rodzaju troska w obecnej sytuacji staje się czymś więcej niż dowolnym wyborem, czy wyrazem indywidualnej wrażliwości, ale jawi się jako obowiązek, którego sumienne wypełnienie warunkuje przetrwanie. Można tu mówić wprost o instynkcie samozachowawczym. Jednak nie u wszystkich został on dostatecznie mocno obudzony i rozwinięty.

W środowisku ludzi mi bliskich, osoba profesora Rudolfa Michałka wyrasta jak mocne Drzewo. Posiada silne korzenie tkwiące w żywy sposób na Ziemi Żywejckiej, skąd ciągle czerpie moc i natchnienie dla swojej wielorakiej aktywności. Tam – w wielodzietnej rodzinie – otrzymał i rozwinął swój biologiczny i społeczny genotyp. Szacunek dla ojczystej ziemi, pracowitość, wierność zasadom, zdrowa pobożność, trwała więź z najbliższymi, naturalność w nawiązywaniu bliskich relacji z otoczeniem, odpowiedzialność za powierzonych opiece. Te cechy zazwyczaj

wynosimy z domu. Później możemy je utrwalać albo zagubić. W przypadku Profesora mamy dowód jak warto rozwijać to, co dał nam rodzinny grunt. To z niego wyrastają mocne korzenie, które warunkują solidność pnia i harmonijną rozłożystość gałęzi.

Dla rozwoju pnia niejednokrotnie potrzebna jest osłona i wsparcie innych mocnych drzew. Taką rolę pełnią nauczyciele i wychowawcy, mentorzy i mistrzowie. W tym środowisku przewodników w świecie nauki, Rudolf Michałek z estymą wskazuje na profesora Ryszarda Gąskę – promotora pracy doktorskiej i poprzednika na stanowisku dyrektora Instytutu Mechanizacji i Energetyki. To jeden z wielu, którzy już z drugiej strony *Rzeczywistości* patrzą zapewne z podziwem na poczynania swego byłego ucznia, współpracownika i uczestnika akademickich zmagani. Pamięć o tych, którzy odeszli do wieczności ma swój konkretny wyraz. Rokrocznie, w dniach wokół 1 listopada, prof. Michałek ze swoimi uczniami i współpracownikami odwiedza groby byłych kolegów i koleżanek swojej Katedry, Instytutu i Uczelni. On jeden dobrze pamięta ich lokalizację, potrafi wiele przypomnieć z odchodzącej przeszłości. Udaje się mu tym zarazić młodszych, którzy zaczynają tworzyć mapę zaduszkowych wędrówek po krakowskich cmentarzach, śladem swoich poprzedników. Tak utrwalana pamięć jest skuteczną inwestycją w harmonijny rozwój gałęzi.

Radość oglądania owoców swojej pracy jest przywilejem wytrawnych mistrzów. Od kilku lat mam okazję spotykać środowisko akademickie skupione wokół Profesora Michałka. Tego rodzaju okazję stwarzają coroczne *Międzynarodowe Warsztaty Akademickie „Rolnictwo, Technika, Zdrowie i Życie – Biologizacja Rolnictwa”*. Mimo, że ich nazwa ulega ustawicznej ewolucji od ponad dwudziestu lat, to spotkanie akademickie jest dobrze wykorzystywaną okazją dla integracji środowiska akademickiego. Jego ramy mocno wykraczają poza rodzime Uniwersytety Przyrodnicze. Swoje miejsce odnajdują tam również przedstawiciele świata medycyny i ekonomii, prawnicy, filozofowie i teolodzy. Poza kierunkowymi tematami, dojrzewają i doznają interdyscyplinarnej analizy zagadnienia z pogranicza etyki i prawa, bioetyki i medycyny, a nawet filozofii i teologii. Na tak rozpostartych gałęziach wiedzy odnajdują swoje miejsce młodzi adepci nauki. W takim środowisku często dojrzewają ich przyszłe tematy badawcze, krystalizują się tezy prac dyplomowych, poddawane są krytyce błędne ścieżki poszukiwań naukowo-badawczych. Towarzyszy temu przekonanie, że nie należy omijać tak rozpostartych ramion gałęzi mocnego drzewa. Kto raz ich doświadczy, ma potrzebę powrotu.

„(...) siadź pod mym cieniem, i odpocznij sobie” – czarnoleskie zaproszenie zdaje się być ustawicznie powtarzane przez Mistrza z Krakowa. Skierowane jest ono przede wszystkim do tych, którzy korzystają z jego mądrości i warsztatu naukowego. Jego adresami mogą poczuć się również Ci, którzy spotkali Profesora

„przypadkowo, tak po drodze”. Chciałbym przynależeć do obu grup. Zakładając, że „przypadek jest logiką Boga”, jestem wdzięczny Opatrzności za dar tego spotkania, razem prowadzone debaty, za wspólne pielgrzymowanie drogami Rzymu i Ziemi Świętej, za dar przyjaźni, która nie potrzebuje wzniosłych słów i patetycznych deklaracji. Z uznaniem patrzę zarówno na dorobek naukowo-dydaktyczny Rudolfa Michałka, jego charyzmę organizacyjną i harmonijne godzenie obowiązków zawodowych i rodzinnych. Z sympatią dostrzegam obok Profesora, jego dzielną małżonkę. Pani Daniela – absolwentka Wydziału Ogrodniczego – z niezwykłą dyskrecją i wdziękiem potrafi pozostawać w cieniu tego „rozłożystego drzewa”, zapraszając życzliwie do skorzystania z jego dobra. Zapewne będziemy jeszcze nie raz korzystali z Waszej życzliwej gościnności!



**PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK
W RADZIE NAUKOWEJ IBMER I ITP
(wspomnienia, obserwacje i osobiste refleksje)**

Prof. dr hab. Aleksander Szeptycki
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach,
Oddział Warszawa

Autorytet oraz krajowe i międzynarodowe uznanie dla osiągnięć prof. Rudolfa Michałka, a także jego specjalność i zainteresowania naukowe sprawiły, że już w 1978 roku został On zaproszony do składu Rady Naukowej IBMER przez ówczesnego Dyrektora prof. Romana Fafarę. Jubilat jest więc związany z Instytutem już 37 lat czyli przez ponad połowę działalności tej placówki naukowej.

Oczywiście, przed zmianą systemu politycznego w Polsce, rola i sposób powoływania rad naukowych w instytutach były zupełnie inne niż obecnie, toteż i praca prof. R. Michałka w tej Radzie była z pewnością mniej odpowiedzialna i stresująca zwłaszcza, że był „tylko” jej zwyczajnym członkiem. Choć mam tu wątpliwości czy słowo „zwyczajny” w ogóle może być użyte w odniesieniu do tej Osoby.

Rozmowy z osobami, które w tamtych czasach zasiadały w Radzie Naukowej IBMER wskazują, że w ich wspomnieniach Jubilat pozostał jako postać

wyrazista, która potrafiła zdecydowanie bronić swojego zdania i swoich opinii, zawsze jednak z dużą kulturą i szacunkiem dla tych, którzy nie w pełni zdanie to podzielali.

Ten, trwający 11 lat, okres pozwolił Prof. R. Michałkowi dobrze poznać specyfikę działania tego ogromnego wówczas Instytutu. IBMER w tym czasie zatrudniał prawnie 1300 osób i obejmował swą działalnością cały obszar inżynierii rolniczej. Była to też okazja poznania zasad funkcjonowania takiej jednostki w otoczeniu prawnym i gospodarczym, znacząco różnym od zasad funkcjonowania uczelni i środowiska akademickiego.

W 1999 roku Prof. R. Michałek, na moją prośbę jako Dyrektora IBMER, objął przewodniczenie Radzie Naukowej Instytutu. Jego autorytet wzrósł jeszcze dzięki członkostwu Polskiej Akademii Nauk i wieloletniej już pracy w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułu Naukowego.

Pozyskanie takiej Osoby zaowocowało znacznym ożywieniem działalności naszej Rady i ogromnym wzmocnieniem jej pozycji „na rynku” krajowym i zagranicznym. Dość powiedzieć, że w latach 1999-2009, pod przewodnictwem Prof. R. Michałka, mająca już pełne uprawnienia akademickie, Rada Naukowa IBMER wypromowała 37 doktorów, 26 doktorów habilitowanych (w tym 16 osób będących pracownikami innych, krajowych jednostek naukowych i 2 osoby z zagranicy) oraz poparła 10 wniosków o tytuł naukowy. Nie było przy tym ani jednego przypadku odmowy ze strony Centralnej Komisji.

W tym okresie, z mocy ustawy o jednostkach badawczo rozwojowych, Rada Naukowa stała się, też reprezentantem załogi Instytutu, przejmując te zadania po zlikwidowanej Radzie Załogi. Ogromna kultura osobista Przewodniczącego i doświadczenie w prowadzeniu dużych zebrań, pozwalały zawsze uspokoić burzliwą niekiedy dyskusję ze związkami w sprawach istotnych dla pracowników. Jako Dyrektor IBMER zawsze czułem silne wsparcie Przewodniczącego Rady za co jestem Mu ogromnie wdzięczny.

Muszę tu pozwolić sobie na pewne wspomnienie osobiste. Otóż zgodę na przewodniczenie Radzie IBMER Prof. R. Michałek wyraził pod warunkiem, że ja, wprowadzicie Bardzo Ważny Dyrektor Instytutu, ale wówczas tylko „zwykły” doktor, zrobię habilitację. Zwracając przy tym uwagę, że powinno być to przeprowadzone poza Instytutem. Zaproponował Radę Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa w ówczesnej Akademii Rolniczej w Krakowie. Namowy były tak intensywne, a przy tym po koleżeńsku serdeczne, że zdecydowałem się na ten desperacki krok. Rada Wydziału, kierowana wówczas przez Dziekana,

Prof. Józefa Kowalskiego, przeprowadziła przewód uwieńczony uzyskaniem przeze mnie w 2002 roku stopnia doktora habilitowanego.

Mało tego, na skutek wyraźnego wskazania Prof. R. Michałka: „idź za ciosem” po trzech latach, ta sama Rada Wydziału, pod tym samym Dziekanem skutecznie poparła wniosek o nadanie mi tytułu naukowego w dziedzinie nauk rolniczych. Jestem więc profesorem chowu Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa w Krakowie, do czego nie doszło by bez życzliwej acz zdecydowanej presji Przewodniczącego Rady Naukowej IBMER – Prof. Rudolfa Michałka, który zawsze uważał, że na czele tak dużej i ważnej jednostki nie powinna stać osoba bez odpowiedniego wysokiego cenzusu naukowego, który to niedostatek w przypadku IBMER i jego Dyrektora, skutecznie wyeliminował.

1 stycznia 2010 roku, w wyniku decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, IBMER został połączony z Instytutem Melioracji i Użytków Zielonych tworząc Instytut Technologiczno Przyrodniczy. Jest to jednostka duża, zatrudniająca ok. 400 pracowników i rozmieszczona w 14 miejscach w Polsce.

Prof. R. Michałek zgodził się, przez kilka miesięcy po połączeniu, prowadzić Radę Naukową tej nowej jednostki. Rada ta powstała przez proste zjednoczenie dwóch Rad łączonych Instytutów. W tym bardzo trudnym okresie zdobył On sobie tak wielkie uznanie zarówno Dyrekcji i pracowników nowej jednostki jak i Ministerstwa Rolnictwa, że w kolejnych kadencjach Rady ITP jest do niej nominowany przez Ministra i wybierany jednogłośnie przez Członków Rady jej Przewodniczącym i funkcję tę sprawuje do dzisiaj. Jest to kolejne, nowe i duże wyzwanie, realizowane przez Prof. R. Michałka z wielkim zaangażowaniem i wprawą, zyskując Mu uznanie i szacunek.

Rada Naukowa ITP jest liczna, ma 42 członków i, co jest w Polsce wyjątkowe, posiada pełne uprawnienia akademickie aż w trzech dyscyplinach w dziedzinie nauk rolniczych tj.: w agronomii, inżynierii rolniczej oraz ochronie i kształtowaniu środowiska. Stawia to Przewodniczącemu bardzo wysokie wymagania. Mimo udziału w pracach Rady szerokiego spektrum specjalistów o silnych indywidualnościach, w wielu przypadkach wybitnych uczonych, udało Mu się stworzyć jednolity, sprawnie działający organ, przez ostatnie lata pracujący bardzo intensywnie i wydajnie.

Od chwili powstania ITP tj. przez 6 lat Rada Naukowa nadała stopień doktora 26 osobom (w tym 11 spoza Instytutu), stopień doktora habilitowanego 39 osobom (w tym 22 spoza Instytutu) oraz przeprowadziła 5 postępowań (4 spoza Instytutu) o nadanie tytułu naukowego. O sprawności kierowania

pracami Rady przez jej Przewodniczącego świadczy też podjęcie w ciągu 6 lat 611 uchwał w różnych sprawach.

Warto pamiętać, że oprócz promocji własnej kadry i świadczenia usług w tym zakresie dla innych jednostek, Rada Naukowa opiniuje kierunki rozwoju i aktualne plany prac Instytutu i ocenia ich wykonanie, dokonuje okresowej oceny pracowników naukowych, wyraża stanowisko w sprawach awansu zatrudnionych osób i opiniuje kandydatów do pracy na stanowiskach naukowych, podejmuje uchwały w sprawach ekonomicznych i gospodarczych a także w sprawach socjalnych.

To bardzo szerokie spektrum spraw, często sprzecznych interesów, rozrzucone komórki Instytutu po całym niemal kraju a także często nadmierna elokwencja osób zabierających głos, przygotowanie i prowadzenie obrad stawia Przewodniczącemu wysokie wymagania. Autorytet zdobyty przez lata pracy z naszą Radą Naukową o bardzo różnym i zróżnicowanym składzie osobowym, umiejętność przerwania jałowej dyskusji bez urażenia dyskutanta, wielka kultura osobista, poczucie humoru i umiejętność jego wykorzystania dla rozładowania napięć, to obok głębokiej wiedzy merytorycznej i wielkiego doświadczenia, cechy znakomitego Przewodniczącego, które Prof. Rudolf Michałek posiada w wysokim stopniu.

Życząc Przewodniczącemu długich lat aktywnego życia zawodowego liczymy więc na dalszą współpracę w Naszej Radzie dla dobra Instytutu, polskiego rolnictwa i polskiej nauki.



PROF. DR HAB. RUDOLF MICHAŁEK
DR H.C. MULTI, CZŁ. RZECZ. PAN
JAKO KREATOR ROZWOJU NAUKOWEGO KADRY
W INŻYNIERII ROLNICZEJ W ŚRODOWISKU WROCŁAWSKIM

Prof. dr hab. Józef Szlachta
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Sylwetka Prof. Rudolfa Michałka jest dobrze znana całemu środowisku krajowej inżynierii rolniczej, gdzie jest On postrzegany jako „Osobowość”, mająca ogromny wpływ na integrację całego środowiska. Na szczególne uznanie w tym zakresie zasługują organizowane Konferencje Naukowe pt. „Postęp Naukowo-Techniczny i Organizacyjny w Rolnictwie”. Udział w tych konferencjach stwarza możliwości doskonalenia warsztatu badawczego i analizy problematyki badawczej każdego uczestnika. Wysoko cenimy sobie możliwość prezentacji wyników badań własnych oraz poddania ich weryfikacji przed gronem doświadczonych fachowców, zaś prezentowane w ramach konferencji wykłady monotematyczne oraz dyskusja naukowa nad potencjalnymi kierunkami badań w zakresie inżynierii rolniczej, stwarzają doskonałe warunki dla

rozwoju młodej kadry naukowej i pozwalają znaleźć rozwiązanie wielu ważnych dla naszego środowiska zagadnień.

Mówiąc o wpływie Prof. Rudolfa Michałka na rozwój kadry naukowej w Instytucie Inżynierii Rolniczej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, należy odnieść się przede wszystkim do Jego postawy podczas reprezentowania dyscypliny inżynieria rolnicza w Centralnej Komisji ds. Stopni Naukowych i Tytułu Naukowego. Jego pozytywne oddziaływanie na środowisko wrocławskie przejawiało się w formie licznych seminariów jakie udało się zorganizować w Instytucie Inżynierii Rolniczej UP we Wrocławiu. Szczególnie wysoko cenimy sobie przyjaźń i serdeczność z jaką ze strony Profesora się spotykaliśmy podczas częstych dyskusji o charakterze naukowym, metodologicznym, a także społecznym, co niewątpliwie miało ogromny wpływ na rozwój młodej kadry naukowej. Wpływ ten przejawiał się przede wszystkim w formie częstych kontaktów z pracownikami Instytutu, licznych seminariach poświęconych czynnikom i kryteriom rozwoju i awansu młodej kadry naukowej, co miało inspirujący wpływ na ścieżkę rozwoju i awanse naukowe młodych pracowników Instytutu. Seminaria te realizowane były prawie corocznie, najczęściej w pierwszych miesiącach roku w latach 2000-2013. Do ważniejszych należy zaliczyć tematy seminariów nawiązujących głównie do uzyskania stopnia doktora habilitowanego:

„Rozwój naukowy w inżynierii rolniczej”, „Kryteria rozwoju kadry naukowej – recenzja pracy naukowej”, „Integracja środowiska warunkiem rozwoju inżynierii rolniczej”, „Uwarunkowania efektywności pracy naukowej”.

W tym miejscu należy przytoczyć często wypowiedziane przez Profesora słowa odnoszące się do pojęcia "kariery rozwoju naukowego", zaczerpnięte z Leksykonu biznesu (Pacet 2004), że ... *kariera jest pojęciem wieloznacznym, kojarzonym najczęściej z sukcesem zawodowym. Sukces w danej dziedzinie nie wyczerpuje jednak treści sukcesu życia. Godny cel swego życia może znaleźć człowiek w różnych sferach swej działalności, niekoniecznie w pracy zawodowej. Ważne jest wszakże, aby ze swych pożytecznych działań uzyskiwał satysfakcję. Odnosząc się do tak sformułowanego pojęcia kariery należałoby się zastanowić z kolei nad pojęciem karierowicza, które ma złe skojarzenia, gdyż karierowicz to „osoba, która bez skrupułów dąży do zrobienia kariery i za wszelką cenę chce osiągnąć życiowy sukces. Przenosząc te poglądy na sferę naukową należałoby rozważyć na czym polega kariera w nauce i czy naukowiec oznacza zawód czy też powołanie (Michalek 2005). Zdaniem L. Hirszfelda „Tajemnicę powołania naukowego można wyrazić jako sumę algebraiczną namiętności myślenia i głodu życia”.*

Tak zdefiniowana postawa naukowca pozwalała często Prof. Michałkowi odpowiedzieć na wcześniej postawione pytanie: naukowiec to zawód czy powołanie? Profesor w swoich wywodach metodologicznych i sugestiach wyrażał pogląd, że jest to zawód ale wynikający z powołania!

Jakże cenne i inspirujące do rozwoju kadry były dyskusje w ramach seminariów odnośnie kryteriów rozwoju naukowego opisane w zwartym opracowaniu (Michalek 2002). Należy zauważyć fakt, że opracowane przez Prof. Michałka kryteria rozwoju naukowego były "prorocze", bowiem dzisiaj, do podsumowania osiągnięć dokonań naukowych kandydata do uzyskania stopnia doktora habilitowanego, a zwłaszcza profesora, stosowane są wskaźniki naukowo-metryczne wyrażone sumaryczną liczbą punktów, sumaryczną wartością współczynnika oddziaływania (IF), indeks cytowań czy też wartością indeksu Hirsha.

Podsumowując, należy zauważyć, że tak szeroki zakres działalności i zaangażowanie Profesora Michałka w zakresie rozwoju kadry naukowej wynika ze szczególnych cech Jego charakteru. Cechuje Go życzliwość wobec innych, która pomaga Mu widzieć i rozwiązywać problemy osobowe Kandydata do awansu naukowego. Warto tu przytoczyć słowa wyrażone przez prof. Janusza Hamana w recenzji do uzyskania doktora honoris causa w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, który pisze, że... prof. Michalek stanowi rodzaj „wzorca” wskazującego jak wiele można osiągnąć pracowitością, inicjatywą, systematycznym działaniem, życzliwością dla kolegów i uczniów, koncentrując się nie na własnych sukcesach, lecz na wspomaganiu rozwoju całego środowiska naukowego. To między innymi te cechy oraz wspomniana wielka życzliwość wobec młodych pracowników nauki sprawiły, że Prof. Rudolf Michalek w środowisku wrocławskiej inżynierii rolniczej zaskarbił sobie ogromną wdzięczność, życzliwość i wielkie uznanie.

Bibliografia

- Hirszfeldowa H., Kelus A., Milgrom F. (1956). Ludwik Hirszfeld.
Leksykon Biznesu. (2004). Wydawnictwo Placet.
Michalek R. (2002). Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej. Polskie Towarzystwo o Inżynierii Rolniczej. Kraków



NAJWIĘKSZY POLSKI AUTORYTET W DZIEDZINIE INŻYNIERII ROLNICZEJ

Prof. dr hab. Marek Tukiendorf
Politechnika Opolska

Inżynieria rolnicza na Politechnice Opolskiej, to plon z ziarna, które piętnaście lat temu zasiał profesor Rudolf Michałek, największy polski autorytet w tej dziedzinie. Profesor, jako nieustrudzony orędownik rozwoju myśli inżynierskiej i wychowawca całych pokoleń, stał się mentorem opolskich akademickich pionierów inżynierii rolniczej, którzy zdecydowali się na stosunkowo młodej, ale bardzo ambitnej uczelni wdrażać zupełnie nową dyscyplinę naukową, która uatrakcyjniła ofertę politechniki i całego jej otoczenia. Na bazie nauk rolniczych powstały nowe kierunki studiów związane z charakterem regionu, które cieszyły się dużym powodzeniem wśród kandydatów na studia. Jestem dumny, że zaliczam się do ich grona.

Mój awans naukowy związany był ściśle najpierw z Akademią a później Uniwersytetem Rolniczym. Nie muszę dodawać, że w Krakowie, bo taki przecież jest w Polsce tylko jeden. To jedna z najlepszych polskich wszechnic. A za jej jakość przez wiele lat odpowiadał Profesor Michałek, zarówno jako nauczy-

ciel uniwersytecki, ale także jako wieloletni członek Centralnej Komisji. Wprowadzając do oferty Politechniki Opolskiej najpierw kierunek rolniczy a później spożywczo-technologiczny skróciliśmy młodym ludziom drogę do kształcenia w ciekawych specjalnościach. Mogli od tej pory zdobywać dyplomy, po które dotąd musieli sięgać na uczelniach w ościennych, lub znacznie dalszych regionach, często na ogół już na stałe wiążąc z nimi swoją karierę i dalsze życie.

W tym kontekście uruchomienie kształcenia w obszarze nauk rolniczych w Opolu (dziś to także rozwojowa technologia żywności i żywienie człowieka) i zatrzymanie tu młodych specjalistów miało znaczenie dla całego województwa, które słynie z wysokiej kultury rolnej, dobrych gleb i najwyższego wskaźnika waloryzacji rolniczej w kraju. Województwo to dumne jest także z dobrze zarządzanego przemysłu spożywczego, a w szczególności przetwórstwa, rybołówstwa i produkcji rolnej. To tu zlokalizowane są także centralne fabryki europejskich liderów branży spożywczej – Zott, Nutricia, Mendelez, Pasta Food, obok szeregu, cenionych, mniejszych regionalnych producentów.

Nie będzie cienia przesady, jeśli przypisze się tym działaniom znaczenie cywilizacyjne w szczególności dla Opolszczyzny. Kształcenie kadry, samodzielnych pracowników naukowych i rozwijanie zaplecza badawczego dla tej gałęzi gospodarki stało się motorem wielu zmian także na samej uczelni. Wyposażyliśmy nasze laboratoria w najnowocześniejszy sprzęt, przyciągnęliśmy młodzież, współpracujemy z wieloma ośrodkami akademickimi w kraju i za granicą.

Ostatnio nawiązaliśmy niezwykle obiecujące kontakty z Brazylią, których podłożem stały się jedyne w Polsce badania nad wykorzystaniem biowęgla w celu rekultywacji gleb zdegradowanych, ugorów i gleb słabych. Nie byłoby to możliwe bez wsparcia i życzliwości Profesora. Każdy inżynier rolnictwa opuszczający mury politechniki, początkowo na Wydziale Mechanicznym, obecnie na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki jest więc pośrednio wychowankiem prof. Michałka, a na pewno zawdzięcza mu możliwość studiowania w Opolu. To duma dla nas i – mamy nadzieję – satysfakcja dla naszego krakowskiego Mistrza i Przyjaciela.

Profesor Rudolf Michałek zawsze służy życzliwą radą naukowcom, jak magnes przyciąga do siebie młodych adeptów inżynierii rolniczej, którzy chcą się rozwijać i zdobywać kolejne szczeble awansów naukowych w tej dyscyplinie. Swoim niezwykle silnym, nieugiętym i szlachetnym charakterem jest autorytetem, przykładem i wzorem dla całego społeczeństwa akademickiego. Siła

wewnętrzna a jednocześnie niesłychanie wysoka kultura osobista robi ogromne wrażenie, zawsze wysłucha, poradzi i jak trzeba doda słów otuchy, potrafi tchnąć siłę i dodać wiary, kiedy upadamy. To wielki Profesor i prawdziwy Przyjaciel.

Oczywiście, szczęśliwie dla Opolan Prof. Michałek nie tylko „zasiał”, przez wszystkie lata uczestniczył w wydarzeniach z życia naszej Politechniki, przewodnicząc, między innymi, Komitetowi Naukowemu Międzynarodowych Warsztatów Akademickich „Rolnictwo, Technika, Zdrowie i Życie”, cyklicznej imprezie naukowej organizowanej już od trzynastu lat początkowo przez Katedrę Techniki Rolniczej i Leśnej, dziś przez Katedrę Inżynierii Biosystemów, której partneruje czeski Faculty of Agronomy of the Mendel University in Brno, Centrum Onkologii – Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Oddział w Gliwicach, oraz Wydział Teologiczny Uniwersytetu Opolskiego. Warsztaty gromadzą i integrują specjalistów z różnych dziedzin nauki związanych z harmonijnym rozwojem człowieka. Ich ideą jest interdyscyplinarność, stąd też poruszana tam tematyka jest bardzo szeroka i obejmuje zarówno zagadnienia inżynierii rolniczej, jak i medycyny, logistyki czy filozofii. Tę interdyscyplinarność porównałem kiedyś do telefonu komórkowego, gdzie jednocześnie współdziała wiele, różnych podzespołów i rozwiązań.

Profesor Rudolf Michałek, podczas otwarcia jednej z edycji warsztatów powiedział, że z największym zainteresowaniem słucha właśnie tych referatów, które dotyczą dziedzin odległych jego specjalizacji, ponieważ może się czegoś nowego dowiedzieć. Ta ciekawość świata i otwartość na nowe idee, ale też pewna pokora, która sprawia, że wielki uczony pragnie wciąż się rozwijać – świadczy o olbrzymim formacie Profesora. Być może zabrzmi to nieco „szkolnie”, ale wszyscy powinni brać przykład z człowieka, który nie zamyka się w swojej dziedzinie, tylko z uwagą obserwuje dokonania innych, nawet tak odległych zainteresowaniami, jak odległa bywa katedra akademicka od katedry Kościoła (a właśnie one spotykają się podczas opolskich warsztatów).

Właśnie dzięki takiej otwartości możliwe było uruchomienie kierunków rolniczych na Politechnice Opolskiej.

„Akademie rolnicze i politechniki nie konkurują ze sobą, lecz wspólnie zastanawiamy się nad optymalnym rozwiązaniem problemów będących udziałem całego środowiska akademickiego. Taki model współpracy łączy na pewno Akademię Rolniczą w Krakowie i Politechnikę Opolską” – powiedział niegdyś Profesor w wywiadzie udzielonym naszej uczelnianej gazecie. Swoją radą Profesor dzielił się także ze społecznością naszej uczelni jako członek

Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów. W wykładzie poświęconym zagadnieniom awansu naukowego porównał – jak pamięta wielu słuchaczy – ludzi nauki do wagonów i nielicznych lokomotyw, czyli tych, którzy wymagają kierowania i tych, którzy podpowiadają swojemu zespołowi obszar badań, styl pracy i tempo rozwoju. W nauce nie można zrobić kariery – zauważył również – ale można zyskać nieśmiertelność.

Prof. Rudolf Michałek, twórca szkoły naukowej, doktor honoris causa multi i członek Polskiej Akademii Nauk zyskał tę nieśmiertelność już dawno. Dziś już coraz trudniej o takich naukowców. Życzymy sobie, aby nie zabrakło osób, gotowych pójść za przykładem wielkiego badacza, organizatora nauki i pedagoga. Człowieka – instytucji. Człowieka – lokomotywy.

A Rudkowi życzymy wielu dalszych wspaniałych lat pracy i przede wszystkim zadowolenia z tego, że zawsze jest i będzie nam potrzebny.



DANUSIA I RUDEK MICHAŁKOWIE – NASI PRZYJACIELE

Prof. dr hab. Zdzisław Wójcicki

Z Rudolfem Michałkiem i Jego żoną Danielą (Danusią) poznaliśmy się osobiście gdzieś około 1970 r. na którejś z konferencji naukowych (bodajże w Rożnowie) zorganizowanej przez Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie. Uprzednio już o Nim słyszeliśmy jako o młodym, zdolnym, ambitnym i twórczym specjaliście techniki rolniczej. W 1969 roku mój bezpośredni szef prof. Wincenty Zaremba w Instytucie Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IMER) w Warszawie pozwolił mi zapoznać się z pracą doktorską Rudolfa Michałka, która po jej obronie została wyróżniona. Uznałem, nieco po kurpiowsku, że jej Autor to „łebski chłop” i będzie szybko zdobywał stopnie i tytuły naukowe.

Rudek też znał mój dorobek naukowy bo podobnie jak ja specjalizował się wtedy w zakresie organizacji i eksploatacji sprzętu rolniczego.

Już w 1950 roku jako student SGGW i specjalista mechanizacji rolnictwa u prof. Czesława Kanafojskiego uczestniczyłem w badaniach kombajnów zbo-

żowych S-4 organizowanych na zlecenie IMER przez prof. Michała Wójcickiego z WSR w Krakowie w kilku regionach kraju. Potem uczestniczyłem w jednej z ekip badających orki ciągnikami, a następnie w badaniach zbioru zbóż kombajnami, oraz w badaniach kompleksowej mechanizacji wybranych PGR. W badaniach tych uczestniczyli też pracownicy prof. Michała Wójcickiego z którym współpracowałem i który był promotorem mojej pracy doktorskiej obronionej w 1962 r na Wydziale Rolniczym WSR w Krakowie.

Mój dorobek i moją działalność znał dobrze Rudek bo gdy mnie pierwszy raz zobaczył to powiedział 50 lat temu „ten Wójcicki wcale nie jest stary, ale jest taki dawny”.

Jestem od Rudka starszy o 11 lat i 3 dni a Pola nieco więcej i obecnie jesteśmy i starzy i dawni ale także bardzo sobie bliscy.

Pola z Danusią darzą się dużą sympatią, jesteśmy przyjaciółmi i spotykamy się na kolejnych imprezach naukowych organizowanych przez ośrodek krakowski. Wielokrotnie uczestniczyliśmy na konferencjach w Rożnowie, Zawoi, Rycerze, Złatej, Dobczycach, Zakopanem i Krakowie. Pięknie wspominamy nasze wspólne biesiadowanie i wieczorne rozmowy podczas wizyt w Milówce, Brzezowej, Krakowie i w Warszawie.

Nasz IBMER był koordynatorem kolejnych branżowych i centralnych problemów badawczych, a potem projektów badawczo-rozwojowych KBN, a ostatnio projektów badawczych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, realizowanych przy współdziałaniu różnych resortowych i uczelnianych placówek naukowych, a w tym z Instytutem kierowanym przez R. Michałka. Mój zespół badawczy od wielu lat twórczo współpracował ze specjalistami z Krakowa.

Wyniki naszych badań pozwoliły na uzyskanie kolejnych awansów naukowych naszych współpracowników tak, że nawzajem zaczęliśmy wyróżniać krakowską i warszawską szkołę badań postępu technologicznego w rolnictwie. Rudek był recenzentem moich opracowań i osiągnięć naukowych. Opiniował wnioski, nawet inicjował wyróżnienie mnie nagrodami i odznaczeniami naukowymi. Wspólnie patronowaliśmy przewodom promocyjnym Ryszarda Gąski, Aleksandra Szeptyckiego, Stanisława Gąsiorka, Macieja Kubonia oraz innych młodych i starszych pracowników naukowych.

Miałem zaszczyt i przyjemność opiniowania dorobku Rudka i jego współpracowników oraz wniosków o awanse i wyróżnienia, łącznie z wnioskami o nadanie tytułów doktora honorowego.

Stwierdzałem, że Rudolf Michałek uzyskał tak znaczący dorobek naukowy, że obok Janusza Hamana stał się znanym i powszechnie uznanym liderem środowiska inżynierii rolniczej. Poza osiągnięciami badawczymi i metodycznymi do największych osiągnięć organizacyjnych Rudka zaliczam to, że udało Mu się wydzielić dyscyplinę naukową inżynierii rolniczej i utrzymać ją w dziedzinie nauk rolniczych. Ze swoimi kolegami z Polskiej Akademii Nauk powołał Komitet Techniki Rolniczej, któremu obok prof. Józefa Kowalskiego, do dzisiaj patronuje. Jest współzałożycielem i nieprzerwanie Prezesem Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej. Z pomocą prof. Macieja Kubania kieruje wydawnictwem PTIR i w ramach PTIR organizuje i rozlicza zlecane usługi. W ramach działalności KTR-PAN i PTIR prowadzi skuteczną działalność integracyjną naszego środowiska przyczyniając się do podnoszenia ilościowego i jakościowego poziomu kadry naukowej zatrudnionej w uczelniach rolniczych i technicznych oraz w instytutach resortowych. W ramach tej działalności integracyjnej jest od przeszło dwudziestu lat organizatorem i wspólnie z Danusią gospodarzem szkoły naukowej w Zakopanem.

Z podziwem obserwujemy z Polą „Rudków”, którzy zawsze są „duszą towarzystwa” na wszystkich konferencjach naukowych. Podziwiamy inauguracyjne przemówienia Rudka, które najczęściej dotyczą nie tylko nauk rolniczych, ale są wystąpieniami z zakresu filozofii, etyki i religii, przyczyniając się humanizacji naszych poglądów i obyczajów.

Wspomnieć także trzeba o działalności kulturalnej i rozrywkowej organizowanej przez Michałków podczas konferencji i w trakcie „uroczystych kolacji”.

Wiek i zdrowie nie pozwalają nam przyjeżdżać już do Zakopanego, ale jesteśmy i będziemy tam duchem. Życzymy Danusi i Rudkowi zdrowia i gospodarowania jeszcze przez lata w Zakopanem, oraz uczestnictwa w innych spotkaniach naukowych i towarzyskich.

Nie zapomnijcie także o nas.

Pola i Zdzisław Wójciccy

ROZDZIAŁ VI

FENOTYP JUBILATA W OCZACH ARTYSTÓW

Drodzy czytelnicy!

Jubilat, jak zdążyliśmy to przedstawić w poprzednich rozdziałach, stanowi bardzo bogatą charakterologicznie osobowość. Osobowość, która ujawniła się w postaci doznań i ocen grupy przyjaciół prof. Rudolfa Michałka. Oceny te są znacząco zróżnicowane w treści. Zasadniczo jednak są jednolicie pozytywne w aspekcie oceny Jego cech charakteru, osobowości, jak również Jego olbrzymich dokonań. W tym względzie wszyscy jesteśmy zgodni. Rudek Michałek jest jednak człowiekiem z krwi i kości. Oprócz aspektów charakterologicznych i wynikających z nich efektów w postaci dokonań życiowych, ważnym jest inny rodzaj oceny człowieka – oceny człowieka według zasady „Jak cię widzą, tak cię... malują”.

W tym rozdziale więc przedstawiamy kilka wybranych przykładów oceny fenotypu naszego Jubilata dokonanych w formie sportretowania Jego wizerunku. Oceny tej dokonało kilku artystów – począwszy od amatorów-hobbystów (do tej grupy zaliczamy dzieła obydwóch rektorów), a skończywszy na zawodowych artystach-portrecistach.

Czytelnikom więc pozostawiamy ocenę, który z nich, w Waszym odczuciu, odzwierciedla najlepiej tą osobę, której poświęcona jest nasza monografia.



Rudolf Michałek – akwarela autorska malarza hobbisty JM Rektora WSR
– prof. Tadeusza Ruebenbauera



Rudolf Michałek – piórkiem i węglem autorstwa późniejszego
JM Rektora Akademii Rolniczej prof. Zbigniewa Ślipka



Rudolf Michałek w młodości – portret w ołówku autorstwa artysty malarza,
absolwenta krakowskiej ASP, czołowego piewcy Podhala i barda,
ucznia Sabały – Władzia Trebuni-Tutki



Rudolf Michałek – obraz olejny autorstwa artysty malarza
Andrzeja Zeweckiego, sponsorowanego przez przedsiębiorcę Janusza Ujmę



Rudolf Michałek – karykatura autorstwa artysty malarza Andrzeja Zeweckiego,
sponsorowanego przez przedsiębiorcę Janusza Ujmę



Rudolf Michałek – płaskorzeźba popiersia w drewnie lipowym autorstwa artysty rzeźbiarza Mariusza Opoki z Adeliny (woj. lubelskie) przyjaciela prof. Miecia Szpryngiela



Zatroskany Rudolf Michałek w oczach żony i przyjaciół



Na medal „Najlepszego Szefa” trzeba sobie zasłużyć



„Najlepszy Szef” wśród samych swoich

ROZDZIAŁ VII

WYKŁADY



NAUKA I JEJ POGRANICZA

Rudolf Michałek

Pozornie może się wydawać, że wyjaśnienie pojęcia nauka jest zupełnie niepotrzebne, gdyż na obecnym etapie rozwoju społeczeństwa jest ono powszechnie znane. Zapewne w tym stwierdzeniu jest dużo racji z istotnym jednak zastrzeżeniem: pojęcie nauka nie zawsze jest jednakowo i trafnie odbierane. Długoletnie doświadczenie dydaktyczne przekonało mnie ostatecznie, że dobór tego pojęcia i jego interpretacja w środowisku studenckim są bardzo zróżnicowane. Na pierwszych zajęciach z metodologii nauki wszyscy studenci IV roku studiów dostają pisemne zadanie nie dla jego oceny, ale dla samego sprawdzianu: zdefiniuj pojęcie nauki. Odpowiedzi są krańcowo różne, ale najczęściej nietrafne. Być może wystarczyłyby one w różnych konkursach telewizyjno-radiowych, są jednak za mało dokładne z punktu widzenia metodologii nauki. Dlatego też przygotowując traktat o kryteriach awansu naukowego, uznałem za stosowne zdefiniować na wstępie pojęcie nauki i wskazać na jej miejsce w obszarze pracy twórczej i występujące pogranicze z innymi rodzajami twórczości.

W sformułowaniu encyklopedycznym (Popularna Encyklopedia Powszechna 1997) pojęcie nauki jest bezpośrednio powiązane z rozwojem filozofii greckiej i narodziło się na etapie przejścia od mitów i umiejętności wiedzy. Pojęcie nauki w filozofii greckiej obejmuje zarówno mity i umiejętności, jak również doświadczenie praktyczne i poznawcze, uporządkowane, zanalizowane i udowodnione. Nauka wymaga przede wszystkim rozumienia tego, co jest jej przedmiotem. Jeżeli w przypadku doświadczenia i umiejętności chodzi o prawdy praktycznie cenne, to prawdy naukowe są interesujące same dla siebie. Początkowo Grecy za twórcę takiego pojęcia nauki uważali Talesa. Faktycznie jednak rzeczywisty fundament do pojęcia nauki położył dopiero Demokryt z Abdery (460-360 w. p.n.e), uczeń Leucypa. Był on autorem 60-ciu dzieł, w których skład wchodziły: pisma erotyczne, teoria wszechświata, traktaty o planetach, przyrodzie, naturze człowieka, duszy, kształtach, barwach, obrazach, traktat logiczny czyli kanon, rozprawy o dźwiękach, ogniu, zarodkach, kamieniach, niedźwięcznych wyrazach, pisma gramatyczne, techniczne, medyczne itd. W następnych etapach, po Demokrycie, nauki społeczne zaczęły

się wyodrębniać od filozofii, aczkolwiek niemal aż do XX w. istniała stosunkowo duża spójność pomiędzy filozofią i naukami szczegółowymi. Rozumienie istoty nauki i jej zakresu, jej aparatury poznawczej oraz roli na przestrzeni wieków ulegało zmianom. Spór o istotę nauki i jej znaczenie rozpoczął się już w czasach Sokratesa i znalazł swoje odbicie w dorobku Platona. Sokrates uważał, że istotą nauki jest poznanie i wiedza. Przedmiotem poznawania, w jego pojęciu, nie jest rzeczywistość zewnętrzna, czy prawda, ale człowiek jako istota, która powinna umiejętnie korzystać ze swego rozumu w pogoni za osiągnięciem szczęścia. Dla Platona podstawą nauki były pojęcia, gdyż przyjmował za Sokratesem, że zawarta w nich wiedza jest pewna i bezwzględna. Uznał jednak, że przedmiotem pojęć nie mogą być rzeczy, lecz idee.

Rozwijając teorię nauki uznał, że metody empiryczne, jakimi posługują się badacze dostarczają wiedzy niepewnej, gdyż empirycznie można stwierdzić tylko fakty przemijające, nauka zaś poszukuje prawd nie ulegających zmianom. W całej historii nauki zmieniło się pojęcie i istota nauki a kolejnymi reformatorami byli Arystoteles, Tomasz z Akwinu, Leonardo da Vinci, Fr. Bacon, Kartezjusz, Kant i wielu innych myślicieli.

Współczesne pojęcie nauki ma charakter bardziej obiektywny. W definicji Pietera (1967) praca naukowa jest formą pracy twórczej i polega na wynajdywaniu i stwierdzeniu nowych zjawisk obiektywnie istniejących, tzn. niezależnie od odkrywczy, i określaniu nowych związków między znanymi już zjawiskami, lub faktami albo też na odzwierciedleniach zjawisk. Istotą pracy naukowej jest więc uzyskanie nowych i wartościowych informacji. Pracę naukową cechują następujące przesłanki:

1. Stwierdzanie istnienia a następnie naukowe wyjaśnienie dotychczas nieznanych faktów rzeczywistości lub jej układów. Dotyczy to przede wszystkim nauk przyrodniczych jak astronomia, fizyka i biologia.
2. Wytwarzanie przy pomocy odpowiednich technicznych środków takich zjawisk w przyrodzie, które naturalnie nie występują. Chodzi bowiem o uzyskanie dodatkowych informacji pozwalających wyjaśnić mechanizm badanych zjawisk. Dotyczy to m.in. fizyki jądrowej.
3. Konstruowanie pojęć (bądź ich układów) lub wzorów czy modeli, opartych na naukowym odzwierciedleniu bytu, służących do różnych form i celów pracy badawczej. Chodzi tu np. o matematykę a także nauki techniczne.

Wyjaśnienie pojęcia nauka spotykamy także w innych pracach, np. (Pabis 1985; Pytkowski 1981; Wójcicki 1974; Ajdukiewicz 1960, 1965, 1974).

Stanisław Pabis powołując się na Ajdukiewicza i Nagela, podaje, że wyrazem nauka bywa określana działalność wykonywana przez uczonych a więc pewien rodzaj procesu badawczego lub materialny produkt tej działalności. Dalej cytując Nagela (1974) uściśla następująco funkcję nauki: „Mówiąc dokładniej, nauki dążą do odkrycia i sformułowania w ogólnych terminach warunków, w jakim zachodzą zdarzenia różnego typu, przy czym ustalenie takich warunków determinujących jest wyjaśnianiem odpowiednich zdarzeń”.

W moim przekonaniu należałoby rozróżniać naukowca i uczonego. Pierwszy, jako pracownik nauki, zawodowo zajmuje się pracą naukową. Jest jednak długa i ciernista droga od naukowca do uczonego. Ten ostatni osiągnął bowiem najwyższy etap rozwoju naukowego. Można związek między nimi sformułować jako relację między uczniem i mistrzem. Obaj tworzą naukę ale zarazem reprezentują różny poziom kunsztu zawodowego. Innymi słowy każdy uczoney jest naukowcem, ale nie każdy naukowiec jest uczonym, a czasem może w ogóle nim nie zostać. W dalszych rozważaniach Pabis dzieli naukę na dedukcyjną i empiryczną w zależności od sposobu wyjaśniania nieznanych lub niedostatecznie poznanych faktów. Z pojęciem nauka ściśle wiąże się pojęcie wiedza naukowa. Można z uproszczeniem powiedzieć, że naukowcy pracując tworzą wiedzę, która zawiera informacje będące odpowiedziami na pytanie: „dlaczego jest tak jak stwierdzamy, że jest”, bądź też „jak najlepiej zrealizować postawione zadanie?”. S. Pabis dzieli wiedzę na naukową i zdroworozsądkową. Podobny pogląd w tym względzie ma Pytkowski. W jego rozumieniu nauka współczesna oznacza dociekanie, poznawanie, zaś wiedzę tworzą rezultaty tego procesu. Należy jeszcze zwrócić uwagę na tradycyjne określenie nauki jako procesu nauczania. Często stwierdzamy, że ten czy ów naukę rozpoczął w szkole podstawowej. Takie sformułowanie wyłapuje w recenzjach naukowych przy omawianiu życiorysu naukowego kandydata. Mniej już razi nas napisy w stylu: nauka pływania, nauka jazdy itd., ale oczywiście kryją one w sobie zasadniczy błąd, bo nie o naukę tam chodzi, ale proces dydaktyczny nazywany nauczaniem. Przyjmując takie stwierdzenie wiedzę możemy podzielić na naukową i powszechną, określaną też mianem zdroworozsądkowej.

Ta pierwsza tworzy i rozwija się dzięki metodom nauki. Druga zaś, czyli zdroworozsądkowa, jest zbiorem wiadomości osiągniętych w inny sposób, np. ze spostrzeżeń, przeżytych doświadczeń itd. Wiedzę zdroworozsądkową cechuje przypadkowość doboru spostrzeżeń i wiadomości, niepełny krytycyzm będący wynikiem nie sprawdzanych sądów empirycznych, wreszcie brak sys-

tematyczności i brak naukowych metod sprawdzania jej prawdziwości. Istnieje jeszcze jeden rodzaj wiedzy: wiedza praktyczna, wykorzystująca stwierdzenia wiedzy naukowej i poglądy wiedzy zdroworozsądkowej. W życiu potocznym w znacznie większym stopniu posługujemy się właśnie wiedzą praktyczną niż naukową. Zdarza się często, że wybitny uczony jest życiowo niezaradny, gdyż w małym stopniu posiadał wiedzę praktyczną, a dominuje u niego wiedza naukowa, w powszednim życiu, przy różnych sytuacjach życiowych, mało przydatna. Przechodząc od pojęcia wiedzy do nauki możemy stwierdzić, że nauka jest wiedzą uporządkowaną, wewnętrznie spójną co jest zresztą warunkiem jej rozwoju. Naukę cechuje metodologicznie poprawny sposób zdobywania wiadomości, ich systematyczny dobór, planowość, metodyczność i sposoby uzasadnień. Możemy więc stwierdzić, że pojęcie wiedzy jest szersze niż nauki. Obejmuje bowiem wszelkie na każdej drodze zdobyte wiadomości, tak teoretyczne jak i praktyczne. Oznacza to, że nie każda wiedza jest nauką, ale każda nauka jest wiedzą, bowiem nauka tworzy wiedzę a nie odwrotnie. Bezpośrednio z pojęciem nauki wiąże się pojęcie – praca naukowa. Szczegółowe relacje między tymi pojęciami zostaną omówione po wykazaniu styków i rozbieżności pomiędzy nauką a innymi gatunkami pracy twórczej. Dla łatwiejszego zrozumienia istoty pracy naukowej w dalszej części określiliśmy powiązania i rozbieżności w stosunku do innych gatunków pracy twórczej.

Nauka a publicystyka

Publicystyka jest sprawozdawczością, analizą i krytyką bieżących zjawisk życia i wyraża się przeważnie w prasie. Jeśli nawet dotyczy spraw naukowych najczęściej wynika z przedstawienia cudzych wyników o doniosłym znaczeniu dla szerszych kręgów społeczeństwa. Oczywiście może to zrobić także naukowiec, który w sposób popularny przybliży znaczenie swoich odkryć. Zatem cechą publicystyki jest ocena rzeczywistości, podczas gdy nauka nie zajmuje się oceną, ale jej odzwierciedlaniem i prawdziwym wyjaśnianiem. W szerokim spektrum nauki można jednak wyodrębnić takie dyscypliny, które częściowo zajmują się także oceną. Należą do nich przede wszystkim nauki społeczne i ekonomiczne.

Nauka a literatura

Literatura jest bardziej zbliżona do publicystyki aniżeli do nauki. Służy także poznawaniu rzeczywistości, ale literat nie posługuje się aparatem naukowym. Stąd też dzieło literackie nie musi w sposób szczegółowy odzwierciedlać opisywanej rzeczywistości czy też bezbłędnie wyjaśnić stwierdzone fakty.

W literaturze dużą wagę za to przywiązuje się do języka pisarskiego, no i oczywiście treści dzieła. Zbyt piękny i sugestywny styl przedstawienia zdarzeń może czasem łatwo przekonywać czytelnika do faktów nieprawdziwych. Co często się zdarza w literaturze historycznej.

Nauka a technika

Tutaj powiązania są stosunkowo silne. Nie ma postępu w technice i technologii bez postępu nauki i na odwrót. Konstruktorzy tworzący nowe urządzenia lub aparaturę bardzo często opierają się również na własnych badaniach. Zasadnicza jednak różnica sprowadza się do celu pracy. W przypadku nauki chodzi o prawdziwe poznawanie rzeczywistości. Celem zaś pracy wynalazczo - technicznej jest tworzenie nowych urządzeń i środków technicznych.

Nauka a filozofia

Powiadają, że filozofia jest królową i matką wszystkich dyscyplin naukowych. Dlatego rozgraniczenia są stosunkowo trudne. Zarówno w filozofii jak i nauce zdąża się do poznania prawdy. Naukowiec jednak pracuje nad niewielkim wycinkiem rzeczywistości i to coraz węższym w miarę osiąganego postępu wiedzy. Filozof zaś pracuje nad zagadnieniami dotyczącymi całego bytu. Istotna różnica dotyczy także metod badawczych. Hipotezy są w filozofii najczęściej nie weryfikowalne, gdyż są efektem rozważań myślowych a nie wynikają z eksperymentów badawczych.

Nauka a krytyka

Krytyka występuje nie tylko w nauce, ale we wszystkich gatunkach pracy twórczej a także wytwórczej. Krytykę nauki możemy uznać za część nauki, gdyż przy jej ocenie przedstawia się na tle treści własne stanowisko odnośnie: „prawda czy nie prawda” albo „jak dalece prawda”.

W przeprowadzonej analizie porównawczej różnych gatunków pracy twórczej chodziło przede wszystkim o dodatkowe wyjaśnienie pojęcia nauki i wiedzy na tle całej pracy twórczej. W żadnym razie nie było moją intencją gloryfikowanie nauki. Samo życie przecież weryfikuje znaczenie i wagę danej dziedziny. Zarówno strona materialna jak i sława przemawiają raczej na niekorzyść ludzi uprawiających naukę. Możemy się tylko zastanawiać, czy jest to zawód czy powołanie. Odpowiedź jest trudna i niejednoznaczna. Najlepiej by było aby uprawiali go ludzie zawodowo, ale rekrutowani na podstawie talentu i powołania.

Po wyjaśnieniu występujących styków i rozbieżności pomiędzy pracą naukową a innymi formami pracy twórczej zachodzi potrzeba wyjaśnienia związków pomiędzy pracą naukową a nauką. Poprzez pracę naukową najczęściej rozumiemy badania naukowa, czyli ogół czynności, których celem jest rozwiązywanie problemów bądź też zagadnień naukowych w dążeniu do poznania prawdy. Przez pracę naukową rozumiemy także pisarskie ujęcie wyników badań wykonanych i opracowanych a więc może to być książka naukowa lub artykuł.

To pojęcie jest węższe w stosunku do pierwszego, gdyż ujmuje tylko ostatni fragment badań. Dlatego też poprawniejsze byłoby rozgraniczenie wyników nauki na badanie naukowe i dzieło naukowe. Cała nauka pochodzi z badań naukowych i zawarta jest w napisanych dziełach.

Bibliografia:

- Ajdukiewicz K. (1960 i 1965). Język i poznanie. Tom I i II, PWN Warszawa.
Ajdukiewicz K. (1974). Logika pragmatyczna. PWN Warszawa.
Nagel E. (1974). Logika pragmatyczna. PWN Warszawa.
Pabis S. (1985). Metodologia i metody nauk empirycznych. PWN Warszawa.
Pieter J. (1967). Ogólna metodologia pracy naukowej. PWN Warszawa.
Pytkowski W. (1981). Organizacja badań i ocena prac naukowych. PWN Warszawa.
Wójcicki R. (1974). Metodologia formalnych nauk empirycznych. Ossolineum.

Źródło:

Michalek R. (2002). *Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej*. Wydawnictwo PTIR, Kraków.

W POSTĘPIE NAUKI – SZANSE I ZAGROŻENIA

Rudolf Michałek

Każdy przełom wieków jest doniosłym wydarzeniem w życiu narodów i pojedynczych ludzi. Ostatni jednak przełom pomiędzy XX a XXI w. miał szczególną wymowę bo rozdzielał dwa milenia. Z nowym 2001 rokiem weszliśmy w trzecie tysiąclecie. Zawsze w takich momentach staramy się dokonywać podsumowań i bilansów, zarówno w skali globalnej całego świata, własnego kraju jak i naszych pojedynczych dokonań i poniesionych strat. Żegnając XX wiek, zapewne zachowamy go w pamięci jako wyjątkowy okres czasu, w którym ludzkie dokonania wprowadziły rewolucyjne przemiany we wszystkich niemal dziedzinach i sferach naszego życia.

Motorem wszystkich przemian była nauka torująca postęp cywilizacyjny i zmieniająca otaczający nas świat. W zależności od konkretnych dokonań przyjęto określać nazwy poszczególnych etapów czasowych i tak:

- I- wsza połowa XX w. to era stali i elektryczności,
- II-ga połowa XX w. to era elektroniki i automatyki.

Sam koniec XX w. to przede wszystkim dynamiczny rozwój biologii, fizyki i informatyki. Obok tych wspaniałych osiągnięć do których jeszcze powrócę w dalszych rozważaniach, odchodzący do historii XX w. to także kataklizmy i tragedie narodów i pojedynczych ludzi. To przede wszystkim dwie wojny światowe, zbierające miliony ofiar ludzkich, nadmiar cierpień i upokorzeń. XX w. to także wielkie wydarzenia w naszym Narodzie. To okres pod zaborami bez własnej państwowości, druga Rzeczpospolita, okres okupacji, lata PRL i wreszcie trzecia Rzeczpospolita. Historia XX w. dostarczyła nam wiele nieszczeń i tragedii zbiorowych i pojedynczych. Dała także okazję do wielu wzruszających przeżyć i radości.

Romantyczne skłonności Polaków, kształcących się na poezji Mickiewicza, Słowackiego i Norwida, dominowały nad postawami pragmatycznymi. Ponieśliśmy wiele ofiar a ich bohaterowie spoczywają na cmentarzach całego świata, od Narwiku po Monte Casino. Czy zawsze były to ofiary potrzebne? Czy poza sławą przyniosły konkretne efekty?

Wśród waśni i sporów łączy nas i do końca wzrusza nasz hymn „Jeszcze Polska nie zginęła...”. Ze wzruszeniem i łzami wystuchujemy go, zwłaszcza gdy polska flaga trzepoce najwyżej, ponad innymi. Hymn powstał w okresie niewoli, ku pokrzepieniu serc i zapewne spełnił swoją misję. Wgłębiając się jednak w jego treść, można dziś po latach niewoli zapytać: dlaczego wciąż śpiewamy jeszcze Polska nie zginęła. Może byłoby poprawniej zamienić pierwsze zdanie na formę: Polska nigdy nie zaginie.

Do naszego romantyzmu pasuje starorzymskie przysłowie: „Per aspera ad astra” – przez cierpienie do gwiazd, które w sposób symboliczny mówi o tym jaka jest droga każdego człowieka, każdego uczonego, jeżeli chce sięgnąć najwyższego celu w swojej dziedzinie. Człowiek przez wieki wpatrzony był w gwiazdy marząc o tym, by oderwać się od ziemi, którą odczuwał jako balast i kotwicę powstrzymującą jego wzlot wzwyż. I kiedy wreszcie trzy dekady temu oderwał się od tej kotwicy, okazało się, że tam wysoko nie może oderwać swoich myśli od Ziemi. Człowiek zrozumiał, że oprócz dążenia do gwiazd solidna kotwica jest mu niezbędna. W XX w. człowiek wylądował na księżycu i najwyższym marzeniem był także powrót na ziemię, aby tu realizować swoje zamierzenia i plany życiowe. Ich realizacji sprzyjają osiągnięcia nauki i techniki. Zawrotny postęp w ostatnich latach XX w. nauk biologicznych, przy wykorzystaniu osiągnięć biofizyki i biochemii zbliża nas do wyjaśnienia tajemnicy życia i śmierci.

Pół wieku temu opisano po raz pierwszy strukturę kwasu DNA, z której zbudowane są geny. Odkrycie to stało się jednym z najbardziej brzemiennych odkryć naukowych w historii życia na ziemi. Obecnie dysponujemy atlasami ukazującymi położenie większości ludzkich genów. Zdaniem niektórych uczonych jesteśmy coraz bliżej poznania tajemnic większości chorób, jakie trapią ludzkość, a wyniki badań genetycznych przyniosą prawdziwą rewolucję w wielu dziedzinach wiedzy. Już teraz hodowcy dzięki uczonym zajmującym się inżynierią genetyczną otrzymali narzędzia o jakich jeszcze niedawno nie śniło się nikomu. Oto bowiem sklonowano pierwszą owcę Dolly. Niestety okazało się po jakimś czasie, że wiek jej komórek liczy tyle ile lat sama liczy plus wiek owcy z której ją sklonowano. Ale przed kilkoma miesiącami amerykańscy uczeni sklonowali sześć jałówek, których komórki są młodsze od tych, z jakich je sklonowano. Konsekwencje tego odkrycia dla tak zwanego klonowania terapeutycznego są ogromne, które prawdopodobnie będzie można wykorzystać do przeszczepów oraz leczenia tak groźnych chorób jak choroba Parkinsona czy Alzheimerera. Wyniki tego eksperymentu oznaczają, że istnieje prawdopo-

dobieństwo aby z pobranej od dorosłego człowieka komórki wyhodować narządy wewnętrzne człowieka, czy też komórki odpornościowe dla odmłodzenia systemu immunologicznego człowieka. Pojawi się możliwość naprawiania tkanek zniszczonych wskutek starzenia się. Osiągniemy więc cel, jaki osiągnął dr Faust (tak w każdym razie twierdzi dramaturg angielski Marlowe), ale bez konieczności sprzymierzania się ze złem, bez konieczności podpisywania diabelskiego cyrografu.

Na marginesie dyskusji, która wynikała po ogłoszeniu ostatnich eksperymentów z klonowaniem organizmów, godzi się przytoczyć wypowiedź znanego genetyka Emcsta – Ludwiga Winnackicra: „Założmy, że opracowaliśmy proces klonowania i udało się nam sklonować ludzkie indywiduum. Lecz to, czego nie można uzyskać tą metodą – to pamięć człowieka. Przyjacieli, z którym widziałeś się przed 20 laty, wspomina cię od razu, ale jego klon nie. Pamięć nie jest zdeterminowana genetycznie. Oto kres możliwości biologii – ale czy na stałe”?

Nauka w rozwoju świata i ludzkości, w całej historii, a szczególnie w XX w. odgrywa bezsprzecznie wielką rolę. Nauki rolnicze zajmują w rodzinie naukowej szczególne miejsce. To interdyscyplinarny obszar wiedzy korzystający z nauk przyrodniczych, i technicznych, ale także chemii, fizyki i ekonomii. Są one odpowiedzialne za prawidłowe wyżywienie ludzi, uwolnienie ludzkości od niebezpiecznych odzwierzęcych schorzeń, uwolnienie człowieka od uciążliwości związanych ze zdobywaniem pokarmu, tworząc nawet jego nadmiar. To, że są miejsca na ziemi, gdzie ludzie umierają z niedożywienia, jest problemem nie mającym nic wspólnego z nauką, lecz z polityką, lub raczej jej nadużywaniem przez nie zawsze odpowiedzialnych polityków.

Podkreślając wkład nauk rolniczych w problem wyżywienia ludzkości i wyzbycie się zagrożenia głodem, trzeba jednak wyznaczyć, że rezerwy w tym względzie bynajmniej się nie wyczerpały. W wielu dziedzinach postęp jest stosunkowo wolny i rolnictwo opiera się bardziej na tradycjach niż nowoczesności. Dotyczy to w szczególności naszego rolnictwa.

W książce pt. „Mnożnik cztery”, która stanowi swoisty raport naukowy dla Klubu Rzymskiego, jej autorzy przedstawiają m.in. krytyczne poglądy Wesa Jacksona dotyczące aktualnego rolnictwa. W pewnym stopniu ryzykuje on wystawianie się na zarzuty, że chciałby powrotu do epoki kamiennej. W jego przekonaniu wynalezienie gospodarki ornej było najważniejszym i niosącym główne konsekwencje wydarzeniem w historii ziemi. W ciągu paru tysięcy lat gospodarka orna uczyniła z rozległych terenów z niegdyś zdrową florą upo-

rządkowane polacie monokultur. Utrata warstwy ornej w wyniku erozji nie może trwać w nieskończoność. Zdaniem Jacksona rolnictwo aktualnie potrzebuje całkiem nowej koncepcji w postaci wieloletniej kultury mieszanej. W Land Institute w Salina prowadzi on badania nad ekosystemem z wieloma setkami gatunków roślin wieloletnich, dla których nie uprawia się gleby. Prowadzone są też prace hodowlane nad wieloletnimi odmianami zbóż, które mają zastąpić rośliny jednoroczne. Uprawa zbóż w kulturach mieszanych winna przyczyniać się do zwiększenia różnorodności naziemnej flory i fauny. Mikroorganizmy, które spełniają tak ważną rolę we wszelkich procesach w glebie, mogą w takich warunkach rozmnażać się bez przeszkód. Założona hipoteza badawcza polega na obaleniu poglądu, że rośliny wieloletnie nie dają wysokich plonów. Założeniem w tych badaniach jest przyjęcie, że przyroda jest rozumiana jako wzorzec i mentor a nie uciążliwość, którą trzeba ominąć. Poprzez pracę hodowlaną i prowadzone krzyżówki udało się już wyprodukować zadziwiająco odporne wysokowydajne zboża z których można wypiekać smaczny chleb. Zresztą ziarna tych mieszanek można mechanicznie rozdzielić. Istota polega na dobraniu optymalnego składu mieszanek. We wspólnocie rośliny lepiej rosną i wzajemnie się uzupełniają. Jedne pobierają azot z powietrza inne produkują herbicydy przeciw chorobom i szkodnikom. Wiele różnych odmian rośnie wiele lat po sobie, bez orki i wysiewów a także bez sztucznego nawadniania. W tym systemie rolnictwa nie ma erozji a uprawne pola przypominają prerię. Pól się nie nawozi ani też nie opryskuje. Co zatem robi rolnik? Nic, siedzi i patrzy jak mu w polu rośnie. Oszczędności energetyczne w tym systemie są ogromne, niemalże zapotrzebowanie jej z zewnątrz zdąża do zera. Nie rozstrzygnięty jest tylko problem doboru ilości i składu roślin oleistych, na paliwo i paszę dla zwierząt. W Polsce ogromnym sukcesem było wyhodowanie rzepaku bezerukowego, który określano jako wyczyn XX w. Okazało się jednak, że nikt nie chce go uprawiać, bo po prostu nie przetrzymuje i wiosną pole trzeba ponownie obsiewać.

Patrząc zresztą szerzej na nasze osiągnięcia w rolnictwie na przestrzeni XX w. trzeba w naszym gronie naukowców przyznać, że początek i koniec tego stulecia różni się nie tyle tym co się produkuje ale jak się produkuje. Obraz polskich żniw nam to uzmysławia. Inaczej się też doi, ale mleka z tego nie przybywa, bo doimy genetycznie zły materiał hodowlany. Wg Jacksona, żeby w XXI w. dobrze i zdrowo żyć i jeść, trzeba w rolnictwie dokonać drugiej rewolucji, która polegać będzie na wojnie przeciwko ziemi i wznowieniu stosunków dyplomatycznych pomiędzy mądrością przyrody i sprytem człowieka.

Dokonując bilansu osiągnięć nauk rolniczych w skali świata, trzeba jeszcze dokonać naszego polskiego bilansu. Trzeba odpowiedzieć na pytanie: czy nasze osiągnięcia są znaczące na tle nauki światowej i odpowiadają zainwestowanym środkom na ich rozwój. Odpowiedź nie jest prosta bo i udział poszczególnych dyscyplin w osiąganym postępie jest zróżnicowany. Przede wszystkim widać ogromną różnicę pomiędzy stanem wiedzy a praktycznymi osiągnięciami rolnictwa, które zdecydowanie odstaje od przodujących krajów świata i stanowi trudną barierę w procesie integracyjnym z Unią Europejską. Niezależnie od niesprawnego systemu przenoszenia innowacji naukowo-technicznych z laboratorium naukowego do praktyki rolniczej. Trzeba jednak obiektywnie przyznać, że w wielu dyscyplinach obserwuje się zastój a czasami i regres. Odnosi się to zarówno do produkcji roślinnej jak i zwierzęcej, do systemu uprawy i nawożenia gleby, do melioracji i mechanizacji. Wadliwy system uprawy i melioracji doprowadził do osuszenia gleby, co przy naszych zasobach wodnych może być poważnym zagrożeniem na przyszłość.

Omawiając osiągnięcia nauki, trzeba zauważyć, że ich wyniki stawiają przed nami z niezwykłą ostrością pytania towarzyszące nauce od jej zarania: o odpowiedzialność uczonego ingerującego w odwieczne prawa natury, o wykorzystanie wyników jego badań, jednym słowem o problemy etyczne i moralne związane z działalnością uczonego. Pamiętamy bowiem opowieść o uczniu Czarnoksiężnika, będącą rozwinięciem mitu o Puszczy Pandory. Musimy zadawać sobie pytania, czy i gdzie jest granica eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli.

Dziewiętnastowieczny optymizm i wiara w nieograniczone możliwości nauki nie skończyły się wraz ze stuleciem. Może to zabrzmieć paradoksalnie, ale przybrał on na sile podczas kolejnych konfliktów: pierwszej wojny światowej, o której mówią, że wygrali ją chemicy, drugiej wojny światowej, wygranej przez fizyków, którzy przekształcili materię w energię i wyzwolili nieznane dotąd moce, które pozwoliły zwyciężyć siły zła.

Dzisiaj na przełomie wieków, zachłyśnięci osiągnięciami nauki odczuwamy jednak rosnący niepokój, czy już w tej chwili w niektórych fragmentach nie została przekroczona bariera kontrolna nad eksperymentami. Przykłady z dotąd nieznanymi chorobami zwierząt z całą jaskrawością uzmysławiają nam grożące niebezpieczeństwo. Rodzi się jednak pytanie, kto spowodował to zagrożenie? Czy przesadnie ambitny naukowiec, czy też nieodpowiedzialny i żądny zysku producent nie przestrzegający zalecanych norm, lub też świadomie je przekraczając w pogoni za zyskiem. Obserwując te niepokoje na świa-

towych rynkach, możemy z pewną ulgą odnieść się do naszego opóźnienia. Może właśnie ono odwróci naszą sytuację i staniemy się potentatem w produkcji zdrowej żywności. Mimo takich prognoz, dla każdego naukowca jest to ważna przestroga, aby w pogoni za dorobkiem i sławą, nigdy nie dopuścić się fałszu i przedwczesnego zalecania praktyce nowości do końca nie sprawdzonych. Niezależnie od istniejących zagrożeń nauka stawia sobie stale nowe i coraz ambitniejsze zadania. Wszystko dla dobra ludzkości, aby odkrywana rzeczywistość była pożytecznie wykorzystywana w rozwoju cywilizacyjnym całego świata. Dysproporcja jednak pomiędzy światem bogatym a ubogim jest ogromna i stale rosnąca.

Możemy za Peterem (1979) powtórzyć pytania:

- dlaczego świat idzie na opak?
- dlaczego u nas tyle nędzy i niesprawiedliwości?

Peter podstawowe pytanie dalej rozczłonkowuje, pytając:

- dlaczego szkoły nie szerzą mądrości?
- dlaczego rządy nie potrafią zapewnić porządku?
- dlaczego sądy nie wymierzają sprawiedliwości?
- dlaczego dobrobyt nie stwarza szczęścia?

Odpowiadając na postawione pytania, Peter wyjaśnia własnym prawem, które brzmi: „W hierarchii społecznej, każdy człowiek stara się wznieść na swój szczebel niekompetencji”. Innymi słowy, przyczyną istniejącego zła jest obsada kierowniczych funkcji ludźmi niekompetentnymi. Byłem i jestem pod dużym wpływem odkrycia Petera ale do końca nie wyjaśnia ono całego skomplikowanego mechanizmu nakładających się zjawisk. Moje własne przemyślenia i prowadzona obserwacja bieżących zjawisk prowadzą do wniosku, że istnieją obiektywne przesłanki w rozwoju nauk przyrodniczych w stosunku do społeczno-ekonomicznych (Michalek 1999). Te pierwsze odkrywają rzeczywistość w sposób obiektywny, podczas gdy drugie bardziej zajmują się jej oceną, stając tym samym na progu nauki i publicystyki. Ocena zawsze jest subiektywna a więc mniej pewna. Opóźniony rozwój nauk społeczno-ekonomicznych (w stosunku do przyrodniczo-technicznych) powoduje niesprawiedliwy podział dóbr nawet przy największej ich produkcji. Dla przeciętnego konsumenta nie istotne ma znaczenie co i jak się produkuje, ale ile jemu się dostanie. Zasada podziału dóbr nie ma bezpośredniego związku z udziałem przy ich wytwarzaniu. Ludzie dzielą się bowiem na kategorie: „lokomotywy i wagonów”. Te pierwsze są siłą napędową, podczas gdy drugie dają się tylko ciągnąć, czasami nawet hamując proces.

Znając te prawidłowości łatwo odpowiedzieć na postawione wcześniej pytania dlaczego świat idzie na opak?

- szkoły nie szerzą mądrości bo powstają w liberalnym procesie jak hurtownie piwa nie dla zaspokojenia pragnienia ale dla osiągnięcia zysku,
- rządy nie zapewniają porządku – bo formują je związkowcy, spełniający zawsze rolę wagonów – najczęściej zahamowanych,
- sądy nie wymierzają sprawiedliwości bo prawnicy nie znają podstawowych praw przyrody tylko wyuczone i przestarzałe reguły prawnicze w oderwaniu od dokonujących się przemian,
- dobrobyt nie stwarza szczęścia – bo samo szczęście jest – wektorem, podobnym do przesuwającego się horyzontu nieba czy czasu.

Problem u ludzi polega nie na tym aby dużo mieć, ale przede wszystkim aby mieć więcej od bliźnich. Przeszkadza nam więc konkurencja drugiego człowieka ale bez niego nie mamy mieć od kogoś więcej. Nasze rozważania zbiegają się z przełomem wieków i tysiącleci. Okres taki zawsze skłania do refleksji nad przeszłością oraz zadumy nad przyszłymi losami. Wiąże się to często z wizjami katastroficznymi, najczęściej – na szczęście – urojonymi. Ale ktoś może powiedzieć coś pewnego o przyszłości. Czy mamy pewność, że globalne ocieplenie globu, czego skutkiem jest widoczna posucha, niepokojąca u nas, ale katastrofalna w Afryce, nie spowoduje gwałtownego topnienia lodowców i kolejnego Potopu, albo, czy jakiś polityczny szaleniec nie wypuści z tajnych schronów, któregoś ze współczesnych jeźdźców Apokalipsy: broń atomową, biologiczną lub chemiczną. Losy ludzkie zależą zatem w dużym stopniu od nas samych ale także od nieprzewidzianych zdarzeń losowych. Spadający meteoryt może uszkodzić nie tylko Papieża, co z różnym nastrojem odbieraliśmy na wystanie w Zachęcie. Konsekwencje mogą być większe i dotyczyć ogółu ludzkości na globie.

Człowiek realizując posłannictwo Boże rozwinął intelekt, poznał prawa natury i stale czyni sobie ziemię poddaną. A jednak dzisiaj na przełomie wieków i tysiącleci lękamy się o przyszłość. Co nam przyniesie, jakie będzie jutro? Już dzisiaj przeraża nas postęp techniki, a co będzie jutro?

Za postępem nauki i techniki nie nadąza ekonomia. Boimy się globalizacji, bo ona niesie nowe zagrożenie dla niezależności i suwerenności. Daleko posunięta globalizacja może doprowadzić do zaniku zmienności co może stać się hamulcem postępu. Człowiek w wielkim świecie będzie się czuł osamotniony i małuczki.

Dynamiczny postęp może pozbawić go pracy i pozostawić na bruku. Rosnące zasoby bezrobotnych stworzą nową, wielką armię do walki z postępem.

To zjawisko już dzisiaj obserwujemy na polskich drogach i ulicach. Nazywam je lepperyzacją. Jest swoistym paradoksem, że zmiana systemu produkcyjnego z pracochłonnego na kapitałochłonny powoduje bunt i nieszczęścia, bo ludzie zwyczajnie tracą pracę. Przecież zamiast toczyć spory o każdą godzinę skracanego tygodnia pracy, trzeba głęboko się zastanowić - jak racjonalnie go zagospodarować. Możemy dojść do komfortu pracy, gdzie każda godzina spędzona w pracy będzie prawdziwą radością.

Jeśli jednak postęp ekonomii i organizacji nie nadaży za techniką, zjawisko bezrobocia może być poważnym zagrożeniem dla przyszłości. Ale nie musi tak być. Postęp może torować drogę do sprawiedliwego podziału pracy aby wszystkim jej wystarczyło. Przecież jest swoistym paradoksem, że przy „nadmiarze ludzi”, w służbie zdrowia rodzi się nowy zawód „stacza” do kolejek po porady medyczne a pielęgniarzkami handlujemy jak w przeszłości węglem.

Nie bójmy się też postępu biologicznego i rozmnażania bez miłości. Wergiliusz powiada: *amor vincit omnia* – miłość wszystko zwycięża. Klonowanie ludzkich zarodków, zaaprobowane po raz pierwszy na świecie na progu nowego tysiąclecia przez Parlament Brytyjski wzbudza krańcowo różne reakcje ludzkości, ale przecież odkrycia Kopernika i Galileusza świat również nie aprobował.

W życiu trzeba podejmować trudne decyzje, musimy mieć jednak przekonanie, że będą one służyć dobru ludzkości i nigdy nie obrócą się przeciwko drugiemu, zwłaszcza słabemu człowiekowi. Miejmy na uwadze powiedzenie Seneki: *„alteri vivas oportet si vis tibi vivere”* – musisz żyć dla innych, jeśli chcesz żyć z pożytkiem dla siebie.

Bibliografia:

Michałek R. (1999). Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa. PTIR. Kraków.
Peter J. (1979). Zasada Petera.

Źródło:

Michałek R. (2002). *Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej*. Wydawnictwo PTIR, Kraków.

NAUKA MOTOREM PRZEMIAN CYWILIZACYJNYCH

Rudolf Michałek

W rozwoju cywilizacji ludzkiej zawsze podstawową rolę odgrywał człowiek. Od jego woli, marzeń i możliwości twórczych dokonywały się przemiany otaczającego nas świata. Tak było, jest i pozostanie, pomimo że o naszym codziennym życiu w coraz większym stopniu decyduje współczesna technika. To ona pozwala nam coraz bardziej komfortowo i bezpiecznie żyć a z drugiej strony czuć się jej zakładnikiem w sytuacji nienadążania naszego intelektu za szaleńczo postępującym rozwojem cywilizacyjnym świata. Co będzie dalej? Już dziś nie możemy wyobrazić sobie życia bez Internetu i telefonu komórkowego, a z drugiej strony jesteśmy ich niewolnikami, przywiązani niewidzialnymi pętami do nowoczesnego systemu zarządzania i sterowania otaczającej nas rzeczywistości. Maszyny i urządzenia wymyślane przez człowieka stają się znacznie tańszym i mniej energochłonnym czynnikiem w sferze produkcji w stosunku do ich twórcy czyli człowieka. Komputery liczą tysiące razy szybciej od nas a Internet pozwala na zdobywanie informacji na każdą odległość z najwyższą prędkością. Stworzyliśmy więc sobie luksusowe otoczenie, w którym czujemy się przerażeni. Dotyczy to w szczególności ludzi starszego pokolenia, którym trudno nadążyć za uciekającym modernistycznie światem. Młode pokolenie odbiera to inaczej, bardziej praktycznie, nie wyobraża sobie nawet życia bez współczesnej techniki, nie wyjdzie z domu bez telefonu, nie zna też drogi to tradycyjnej poczty ani biblioteki. Przeraża nas dzisiaj a nawet zawstydzają niski wskaźnik czytelnictwa książek, zwłaszcza u młodego pokolenia a to są przecież efekty korzystania z innych, nowoczesnych kanałów informacyjnych. To się już nie zmienia, różnica pomiędzy przeszłością a przyszłością jest nie w tym co się produkuje ale w tym jak się produkuje. Po prostu świat się zmienia. Dla bojaźliwych i onieśmielonych możemy powiedzieć: nie bójmy się jutra, ono w dużej mierze, zależy od nas. W dużej, to nie znaczy całkowitej. Zawsze są możliwe nieprzewidziane zdarzenia, choćby współczesna tragedia trzęsienia ziemi w Japonii, która ukazuje siłę praw natury, przy których człowiek jest mały i bezsilny. To nas musi uczyć pokory a zarazem przypominać, że dana nam wolność w odkrywaniu rzeczywistości nie może nas

pozbawić pełnej odpowiedzialności za ewentualne skutki tych odkryć. Przypowieść o Puszce Pandory zawsze nas musi ostrzegać przed przerostem pychy i ambicji.

Przypomnieć też trzeba, że wiele wynalazków i odkryć, zdobytych przez ludzi, dla ludzi, często obraca się przeciwko tym ludziom. Tak było w chemii, fizyce, gdzie największe zdobycze nauki były testowane w działaniach militarnych. Dzisiaj mówimy, że I wojnę światową wygrali chemicy a II wojnę światową fizycy. A przecież godzi się w tym miejscu przytoczyć myśli genialnego twórcy i myśliciela XX w. Alberta Einsteina: „Ludzie, którzy w istotny sposób przyczynili się do poszerzenia naszej wiedzy o świecie fizycznym... nigdy nie pracowali z myślą o jakiś praktycznych, nie mówiąc już o wojskowych celach”. Zgodnie z przytoczoną myślą, nie można obarczać twórców odkryć naukowych za tragiczne konsekwencje praktycznej weryfikacji ich osiągnięć naukowych, najczęściej zastosowanych niezgodnie z ich zamierzeniami. Do ludzi nauki należą pierwsze kroki w odkrywaniu rzeczywistości, czyli ustalanie problemów naukowych, jako obiektywnych stanów niewiedzy. Na bazie tych problemów, ich twórca, zależnie od kategorii nauki formułuje założenia badawcze, czyli tezę lub hipotezę. Właśnie w tym miejscu uwidacznia się rola człowieka i jego przewaga nad wytworami technicznymi, niezależnie od stopnia ich doskonałości. To człowiek i tylko człowiek o dużej kreatywności i rozwiniętym umyśle potrafi sformułować pytanie będące załącznikiem tezy bądź hipotezy a więc początkiem nowego odkrycia. Żaden, nawet najnowocześniejszy komputer tego sformułować nie potrafi, choć posiada ogromną pamięć i potężne tempo przeliczania. Komputer jest zwyczajnie nie kreatywny a zatem nie przydatny w formułowaniu pytań o tajemnicę otaczającej nas rzeczywistości. Tak więc na każdym etapie cywilizacyjnego rozwoju świata, człowiek, jego wiedza i kreatywność oraz doświadczenie decydować będą o tempie dokonujących się przemian. Społeczny zaś podział pracy wymagać będzie od jednych tworzenia i rozwiązywania problemów, od innych ich transmisji do zasobów wiedzy naukowej i wprowadzania innowacyjności do gospodarki narodowej, wreszcie od innych tworzenia dóbr materialnych w zmodernizowanej gospodarce. Problem społeczny tkwi w tym, że osiągnięcia nauki i techniki pozwalają na wzrost społecznej wydajności pracy, która jest podstawowym miernikiem konkurencyjności na rynkach światowych. Modernizacja procesu technologicznego pociąga zawsze za sobą zmiany w strukturze sił wytwórczych. Zmieniają się proporcje pomiędzy zasadniczymi składnikami tych sił tj. pracą ludzką a kapitałem w kierunku obniżenia składnika pierwszego i przyrostu drugiego, czyli technicznego. Efektem jest uwalnianie zasobów siły roboczej, która w warunkach jej niezagospodarowania w innych działach gospodarki narodowej, staje się nadmiarem na rynku pracy, przyczyniając się do wzrostu wskaźnika bezrobocia (Michałek 2005). Właśnie bezrobocie staje się podsta-

wowym problemem modernizujących się gospodarek w wielu krajach świata, w tym także i w Polsce (Michałek, Grotkiewicz, Peszek 2009). Problem bezrobocia jest szczególnie dotkliwy w polskim rolnictwie na etapie jego restrukturyzacji w dążeniu do sprostania konkurencyjności na rynkach światowych. Jego rozwiązanie jest bardzo trudne i wielowarstwowe, gdyż powiązane z całym łańcuchem przyczynowo-skutkowym wprowadzanej techniki do sfery produkcji w rolnictwie. Problem społeczny polskiego rolnictwa nie pozostaje bez oddziaływania na całą naszą gospodarkę narodową. Należy bowiem pamiętać, że mamy duży dystans w poziomie produktywności naszego rolnictwa w stosunku do przodujących krajów Unii Europejskiej. Na polskiej wsi mieszka ok. 38% ludności ogółem, samej ludności rolniczej jest 16%, a aktywnych zawodowo w rolnictwie ok. 10% (Michałek, Grotkiewicz, Peszek 2009). Licząc całe polskie rolnictwo mamy prawie 1,5 mln pojedynczych gospodarstw rolnych, co rzutuje na bardzo niekorzystną strukturę agrarną, przejawiającą się w ogromnym rozdrobnieniu i niskiej średniej krajowej powierzchni gospodarstwa (9,5) (GUS (on-line) 2011). Przedstawiona w skrócie, sytuacja ekonomiczna polskiego rolnictwa, stwarza zadanie nie tylko dla nauk rolniczych do ich rozwiązania, ale także dla innych dziedzin, będących na styku oddziaływania na sferę produkcji rolniczej. Są to przede wszystkim nauki biologiczne, techniczne i ekonomiczne.

Śpośród nauk rolniczych, duża rola przypada inżynierii rolniczej, nauce będącej na styku nauk technicznych i ekonomicznych. Niezależnie od jej miejsca w strukturze polskiej nauki, do czego niektórzy przywiązują zasadniczą rolę, podstawowa jej funkcja wynika z zadań stojących przed nią w procesie restrukturyzacji i modernizacji polskiego rolnictwa w nadążaniu za postępem światowym w zakresie wydajności ziemi i pracy (Michałek 2005).

Bibliografia

- Michałek R. (2005). Granice wolności i odpowiedzialności uczonego. Nauka 3. Warszawa.
- Michałek R., Grotkiewicz K., Peszek A. (2009). Wydajność ziemi i pracy w wybranych krajach Unii Europejskiej. Inżynieria Rolnicza 1(110). Kraków.
- GUS (on-line). 2011. Liczba gospodarstw rolnych. (Dostęp 05-05-2011). Dostępny w Internecie: <http://www.portalspozywczy.pl>

Źródło:

Michałek R. (Red.) (2011). *Przestanki rozwoju i przekształceń inżynierii rolniczej*. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków.

MIEJSCE NAUK ROLNICZYCH W STRUKTURZE NAUKI

Rudolf Michałek

Postawienie problemu

Problem klasyfikacji nauki od dłuższego czasu stanowi przedmiot rozważań i dyskusji. Chodzi zarówno o same kryteria podziału, jak i konkretne propozycje rozstrzygnięć (2, 3, 4, 5, 7). Jest to szczególnie aktualne w sytuacji członkostwa Polski w Unii Europejskiej i realizacji wspólnej polityki naukowej. Wprawdzie w Unii nie ma jednego kryterium podziałowego, bowiem wszystkie obowiązujące są dostosowane do konkretnych celów. Inne zatem są kryteria podziału ze względu na finansowanie, inne przy określeniu strategii badań, inne wreszcie przy stopniach naukowych. Podstawy metodologiczne systemu hierarchicznego nauki zostały przedstawione w innym opracowaniu (6). Szczegółnej analizie poddano tam pojęcia: dziedzina, dyscyplina nauki oraz specjalność naukowa. Wszystkie te pojęcia zostały semantycznie zdefiniowane w zastosowaniu do hierarchii i struktury nauki. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie miejsca i koncepcji podziału nauk rolniczych w strukturze nauki polskiej. Rozważania z tego zakresu były przedmiotem innego opracowania, dotyczącego w szczególności relacji między naukami przyrodniczymi a rolniczymi (6). Opracowanie niniejsze stanowi próbę przedstawienia koncepcji dostosowanej do kryterium promocji na stopnie naukowe i tytuł naukowy.

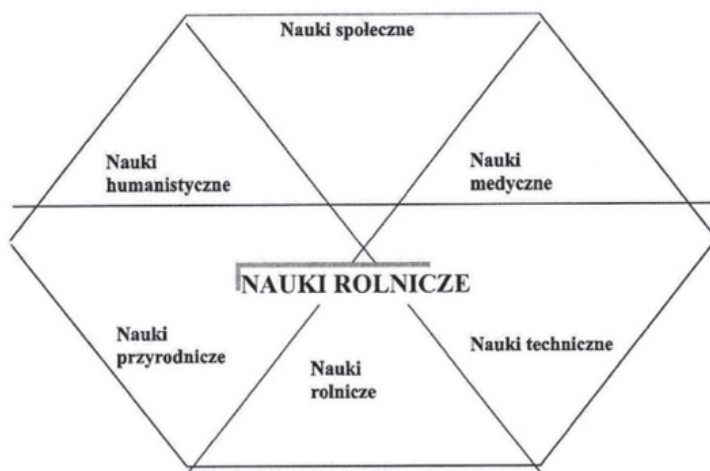
Nauki rolnicze w obowiązującej klasyfikacji

W aktualnie istniejącej klasyfikacji nauki polskiej za najważniejszą kategorię przyjmuje się dziedzinę nauki, w której wyodrębnia się dyscypliny naukowe. Obecny podział wyróżnia 17 dziedzin naukowych oraz cztery dziedziny sztuk (10). Każda dziedzina nauki, z wyjątkiem nauk farmaceutycznych, teologicznych, weterynaryjnych i wojskowych jest podzielona na dyscypliny naukowe. Ilość dyscyplin jest różna, zależnie od dziedziny nauki, począwszy od dwóch, np. nauki leśne czy matematyczne, aż do 20 w przypadku nauk technicznych. Najbardziej interesujące nas nauki rolnicze posiadają osiem dyscyplin. Z naukami rolniczymi najbliższe spokrewnione są nauki leśne i weterynaryjne, two-

rząc wspólne oddziały w strukturze PAN. Te trzy dziedziny zaś wraz z naukami biologicznymi tworzą sekcję Biologiczno-Rolniczą w strukturze Centralnej Komisji. Analizując od strony semantycznej istotę i strukturę nauk rolniczych trzeba przyznać, że nie tworzą one jednolitej grupy, ale stanowią związek wielu różnorodnych dyscyplin naukowych współdziałających w obszarze produkcji i przetwórstwa żywności, surowców przemysłowych i energetycznych, a także całej szeroko rozumianej infrastruktury rolnictwa i obszarów wiejskich. Wychodząc od klasyfikacji europejskiej nauki OECD, proponowanej także w innych koncepcjach (1), wynikających z kryterium finansowania, trzeba przypomnieć, że uwzględnia ona tylko sześć następujących dziedzin nauki:

- nauki humanistyczne,
- nauki społeczne,
- nauki przyrodnicze,
- nauki medyczne,
- nauki techniczne,
- nauki rolnicze.

Trzy pierwsze dziedziny są semantycznie stosunkowo jednorodne o zbliżonym przedmiocie bądź metodach badań. Trzy ostatnie w tym szczególnie nauki rolnicze są interdyscyplinarne, skupione wokół określonego celu. Ten zaś obejmuje szeroki obszar badawczy i praktycznie uczestniczą w nim wszystkie wymienione dziedziny nauki. Obrazowo ilustruje to schemat przedstawiony na rys. 1.



Rys. 1. Domena nauk rolniczych

Przedstawiony schemat wyraźnie wskazuje, że w szerokim obszarze nauk rolniczych uczestniczą poza czystymi naukami rolniczymi, leśnymi i weterynaryjnymi wszystkie pozostałe dziedziny nauk. Niewątpliwie najbliższy związek istnieje między naukami rolniczymi a przyrodniczymi i to jak sądzę odegrało dominującą rolę przy przekształcaniach akademii rolniczych w uniwersytety przyrodnicze. Trzeba jednak przypomnieć, że klasyczne nauki przyrodnicze obejmują: biologię, chemię, fizykę, nauki o ziemi. W klasyfikacji OECD do tej dziedziny zalicza się także matematykę, choć jej związek z naukami przyrodniczymi w moim przekonaniu jest co najmniej wątpliwy (8). Wszystkie wymienione dyscypliny przyrodnicze nie stanowią ani obszaru badawczego, ani też kształcenia akademickiego w dotychczasowej działalności uczelni rolniczych, stąd przyjęte przymiotniki mają raczej charakter promocyjny w trosce o pozyskanie kandydatów na studia.

Strategiczne znaczenie nauk rolniczych

Trendy przedstawione w poprzednim rozdziale mogą wzbudzić obawy, że następuje zmierzch nauk rolniczych i stopniowo zostaną one wchłonięte przez inne dziedziny, przede wszystkim przez nauki przyrodnicze. Pozostaje to w ścisłym związku z malejącą rolą rolnictwa w wytwarzanym PKB. Uważna jednak analiza zachodzących przemian w całej gospodarce światowej dowodzi, że właśnie rolnictwo, wspierane całym kompleksem nauk, rozwija się dynamicznie, poprawiając z roku na rok podstawowe wskaźniki swojej dynamiki, w tym przede wszystkim wydajności ziemi i pracy. Jest to konsekwencją oddziaływania postępu naukowo-technicznego na zmiany struktury sił wytwórczych w procesie produkcji rolniczej. Postęp biologiczny i chemiczny oddziałują na wzrost wskaźnika wydajności ziemi, postęp techniczny zaś na wydajność pracy. W konsekwencji spada bezpośrednie zatrudnienie w samej produkcji rolniczej, a jeden bezpośrednio w niej zatrudniony żywi coraz to więcej osób. Zachodzące przemiany powodują jednak rosnące zapotrzebowanie energii z zewnątrz, a to w konsekwencji pogarsza stan ekologiczny otoczenia rolnictwa. Właśnie z tych względów rośnie znaczenie nauk rolniczych, przed którymi stoją ważne dla całej ludzkości problemy badawcze. Należą do nich w szczególności: bilans energetyczny, poprawa stanu ekologicznego, woda, stężenie CO₂, a także warunki zdrowotne ludności wiejskiej. Skomplikowane problemy wymagać będą współdziałania całej gamy nauk, przede wszystkim zaś dynamicznego rozwoju nauk rolniczych. Nie ma więc mowy

o ich malejącym znaczeniu, tym bardziej wobec rosnącego kryzysu żywnościowego w świecie, który dobitnie potwierdza strategiczną funkcję sektora produkującego żywność, niezależnie od jego procentowego udziału w wytworzonym PKB.

Kryteria podziału nauk rolniczych

W rozdziale poprzednim przedstawiono funkcje i strategiczne znaczenie kompleksu nauk rolniczych w rozwoju gospodarczym kraju. Wskazano równocześnie na silne powiązanie tej dziedziny nauk z innymi dziedzinami, które określają jej specyfikę. W przedstawionym układzie tę grupę nauk potraktowano, w ślad za OECD, jako wspólną dziedzinę, łączącą dotychczasowe trzy nauki: rolnicze, leśne i weterynaryjne. Taki podział winien zostać zachowany przy określeniu kryteriów finansowania i strategicznego rozwoju nauki. Inne natomiast spojrzenie na klasyfikacje nauki mam w odniesieniu do nadawania stopni naukowych i tytułu naukowego. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie przedstawiłem w oddzielnym opracowaniu (6). Najogólniej sprowadzają się one do zmiany w systemie hierarchicznym nauki (9) i pominięcia dziedzin a ustawieniu na najwyższym szczeblu dyscyplin naukowych. O ile grupowanie dyscyplin nauki w dziedzinę ma uzasadnienie przy ustaleniu polityki finansowej i strategicznej, o tyle jest nieuzasadnione, a nawet szkodliwe przy nadawaniu stopni i tytułu naukowego. Dziedzina jest zbyt szeroka, aby każdy otrzymujący stopień czy tytuł mógł czuć się specjalistą w całej jej domenie. Obecnie zresztą stopnie doktora i doktora habilitowanego nadaje się w dyscyplinach naukowych w ramach określonych dziedzin, tytuł naukowy zaś w całej dziedzinie z pominięciem dyscypliny (10). Jest to paradoks, bowiem wraz z rozwojem i pogłębieniem nauki i wiedzy następuje jej zawężenie, a nie rozszerzenie. Często też dyscypliny w obrębie dziedzin są tak odległe, że żaden specjalista nie może czuć się w pełni kompetentnym, nie mówiąc o całej dziedzinie. Dla nieprzekonanych przytoczę jeszcze inny dowód dotyczący uzyskania uprawnień naukowych do nadawania stopni.

Dla przykładu wybieram fizjologię roślin, będącą specjalnością naukową w dwóch dyscyplinach naukowych: w biologii należącej do nauk biologicznych i agronomii w naukach rolniczych. Dwaj specjaliści posiadający tytuły naukowe profesorów po tych samych studiach w zależności gdzie uzyskali stopnie, czy tytuł naukowy reprezentują różne dziedziny, choć zajmują się dokładnie tym samym. Stosownie do wymagań ustawowych nie mogą być obydwaj wliczeni do wymogów formalnych, bo reprezentują różne dziedziny

nauki. Na podstawie przedstawionych przykładów, a także bogatych doświadczeń z pracy w Centralnej Komisji przedstawiam koncepcje likwidacji dziedzin nauki, a pozostawienie tylko dyscyplin i w ich obrębie specjalności naukowych przy nadawaniu zarówno uprawnień dla rad do przeprowadzenia przewodów, jak i stopni i tytułu naukowego osobom. Prezentowana koncepcja została przedstawiona członkom sekcji Biologiczno-Rolniczej Centralnej Komisji i została pozytywnie oceniona. W dyskusji nad jej oceną podkreślono pozytywne jej strony zarówno przez podniesienie kompetentności rad naukowych uzyskujących uprawnienia w konkretnych dyscyplinach, jak i jednoznaczne określenie specjalności osób uzyskujących stopnie czy tytuł naukowy. Ułatwi to dobieranie recenzentów przy ocenie prac oraz obsadę zajęć dydaktycznych, gdy powrócimy do akademickiej zasady łączności nauki i dydaktyki w szkole wyższej. W tym miejscu chciałem serdecznie podziękować wszystkim członkom Sekcji Biologiczno-Rolniczej za aktywny udział w pracach nad nową koncepcją podziału nauki. Dziękuję także dziekanom i radom wydziału, którzy współpracowali z nami, przedstawiając zarówno ocenę koncepcji, jak i własne pomysły dotyczące podziału dyscyplin na konkretne specjalności naukowe. Szczegółowe rozwiązania zostaną przedstawione w następnym rozdziale.

Koncepcja podziału nauk rolno-leśnych i weterynaryjnych

Koncepcja dotyczy dotychczasowych trzech dziedzin nauki, tj. rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Pominięte zostały nauki biologiczne, które będą przedmiotem rozważań oddzielnego zespołu wyłonionego spośród specjalistów z tej dziedziny nauki. Opracowując koncepcję podziału przyjętych dziedzin na dyscypliny naukowe uwzględniono dwa argumenty najczęściej wysuwane przez poszczególne ośrodki naukowe. Argument bardziej racjonalny przemawia za ograniczeniem dotychczasowej liczby dyscyplin, poprzez łącznie dyscyplin przedmiotowo zbliżonych do siebie. Argumentem przeciwnym jest aktualna Ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym” (11), która rangę uczelni uzależnia od ilości uprawnień do nadawania stopni naukowych doktora. Zgodnie z jej stanowieniem status uniwersytetu przymiotnikowego może uzyskać uczelnia mająca co najmniej uprawnienia w sześciu dyscyplinach naukowych, istotne znaczenie ma zapis mówiący o liczbie dyscyplin, a nie samych uprawnieniach. Może się bowiem zdarzyć, że wydziały uczelni będą mieć po kilka uprawnień, ale w ramach tych samych dyscyplin, przez co nie będą spełniać wymagań ustawowych. Uczelnie rolnicze mają stosunkowo szeroki zakres zarówno naukowo-badawczy, jak i kształcenia akademickiego. Obejmuje on

w całości dotychczasowe dziedziny nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, a częściowo także nauki biologiczne, techniczne i ekonomiczne. Przedmiotem rozważań przy opracowaniu koncepcji podziału na dyscypliny będą trzy pierwsze wymienione dziedziny. W dotychczasowej klasyfikacji nauk rolniczych istnieje osiem dyscyplin, w naukach leśnych dwie, w naukach weterynaryjnych nie ma podziału. Prace zespołu szły w kierunku ograniczenia liczby dyscyplin, a przez to poszerzenie ich domeny badawczej. Sugerowano następujące rozwiązania: połączenie agronomii z ogrodnictwem, zootechniki z rybactwem, inżynierii rolniczej z kształtowaniem środowiska i ewentualnie technologii żywności z biotechnologią. W naukach leśnych połączenie leśnictwa z drzewnictwem. Taki wariant nie znalazł jednak poparcia środowiska akademickiego, tym bardziej na etapie przekształceń z akademii rolniczych w uniwersytety. Ograniczanie liczby dyscyplin znacznie zmniejszyłoby szanse tych przekształceń. Szczególnie mocne argumenty, poparte uchwałami rad wydziałów wysuwali przeciwnicy łączenia rybactwa z zootechniką, ogrodnictwa z agronomią oraz leśnictwa z drzewnictwem. Uznaję te argumenty za przekonujące, proponuję następujący podział na dyscypliny naukowe. W każdej dyscyplinie chodzi oczywiście o naukę, stąd w samej nazwie zostanie to pominięte.

W dotychczasowej dziedzinie nauk rolniczych:

- 1) agronomia,
- 2) biotechnologia
- 3) agroinżynieria lub inżynieria rolnicza,
- 4) kształtowanie środowiska,
- 5) ogrodnictwo,
- 6) rybactwo,
- 7) technologia żywności i żywienia,
- 8) zootechnika.

W naukach leśnych:

- 8) leśnictwo,
- 9) drzewnictwo.

W naukach weterynaryjnych:

- 10) weterynaria.

Rozważano także wyodrębnienie nowych dyscyplin, jak np. biotechnologii rolno-spożywczej, ekologii, a także ekonomiki i organizacji rolnictwa. Uznano jednak, że takie dyscypliny zapewne znajdują się w dziedzinach nauk biologicznych i ekonomicznych. Gdyby jednak nie znalazły tam uznania, proponujemy

dołączyć je do wcześniej wymienionych dyscyplin. Przedstawiona propozycja stanowi pierwszy etap klasyfikacji nauki. Drugi etap powinien dotyczyć wyodrębnienia we wszystkich dyscyplinach specjalności naukowych. Uznaliśmy za celowe, aby zwrócić się do całego środowiska naukowego z gorącą prośbą o przedstawienie propozycji w tym zakresie. Jest to tym bardziej celowe, że przy nadawaniu stopni naukowych i tytułu naukowego powinna być podana dyscyplina naukowa i specjalność naukowa. Ułatwi to w systemie edukacji ustalenie tzw. minimów kadrowych do kształcenia na odpowiednim kierunku studiów.

Bibliografia:

- (1) Achmatowicz O. (2007). Kierunki i propozycje zmian w zakresie dziedzin, w których nadawane są stopnie i tytuły. Maszynopis.
- (2) Dubas A. (2008). Klasyfikacja nauki w świetle Deklaracji Bolońskiej. Maszynopis.
- (3) Michałek R. (1998). Refleksje nad projektami reform w dydaktyce i nauce. *Inżynieria Rolnicza* 5(6), 7-14.
- (4) Michałek R. (2000). Funkcje Centralnej Komisji ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych w rozwoju kadry naukowej. *Inżynieria Rolnicza* 8(19), 7-14.
- (5) Michałek R. (2008). Rozważania nad podziałem nauki. Maszynopis - materiał dyskusyjny przygotowany dla sekcji Biologiczno-Rolniczej CK.
- (6) Michałek R. (2008). Głos w sprawie klasyfikacji nauki. *Nauka* (w druku).
- (7) Michałek R. (2008). Udział nauk rolniczych w kształtowaniu nowego modelu rolnictwa. *Post. Nauk Rol.* 4-5 (w druku).
- (8) *Popularna Encyklopedia Powszechna*. (1994). Oficyna Wydawnicza Kraków.
- (9) Powierza L. (2003). Semantyczne aspekty terminologii. *Inżynieria Systemów Biologicznych* 2.2-3(12-12), 99-105
- (10) Uchwała Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów. 2005 (Dz. U. Nr 65).
- (11) Ustawa „Prawo o Szkolnictwie Wyższym”. 2005. (Dz. U. 05 164 1365).

Źródło:

Michał R. (2008). *Zeszyty Postępy Nauk Rolniczych*, 4-5, 107-113. Warszawa.

OCENIAĆ NAUKĘ I JEJ TWÓRCÓW WEDŁUG WŁAŚCIWYCH KRYTERIÓW FUNKCJE I KRYTERIA PODZIAŁU NAUKI

Rudolf Michałek

Podstawową funkcją nauki jest poznawanie rzeczywistości i przez jej materialny zapis tworzenie wiedzy naukowej. Każde kolejne odkrycie zostaje udokumentowane w tworzonych dziełach, tworząc w ten sposób historyczny ciąg rozwojowy nauki. Zwykło się mówić, że nauka jest funkcją metody, kto zaś chce pracować naukowo i efektywnie odzwierciedlać rzeczywistość musi dogłębnie znać metodologię pracy naukowej. Początek każdej pracy zaczyna się od postawienia problemu naukowego, a więc wykazania, że w ogromnym gąszczu istniejącej wiedzy mamy luki, czyli obiektywne stany niewiedzy. Możemy je wykazać wyłącznie w oparciu o krytyczną analizę literatury przedmiotu. Stąd też istotnym warunkiem rozwoju nauki jest obiektywna i wnikliwa jej krytyka. Z tych właśnie przesłanek wynika konieczność klasyfikacji nauki, gdyż nie jesteśmy w stanie pojąć i ogarnąć jej w całości. Poprawnie ocenić i przyjąć uzasadnienie istniejącego problemu możemy tylko w zakresie posiadanych kompetencji. Stąd przywiązujemy tak dużą rolę do kryteriów klasyfikacji nauki. W literaturze spotyka się wiele poglądów na temat racjonalnych kryteriów jej podziału (Kotarbiński 1961, Kamiński 1992, Bronk i in. 2009). Kotarbiński przywiązuje dużą wagę do względów prakseologicznych. Zdaniem S. Kamińskiego istotne kryteria podziału to: geneza, struktura i funkcja.

W moim przekonaniu ważnym kryterium podziału jest przedmiot badań i jego pochodzenie, czyli zbliżone metody badawcze. W obecnym czasie najczęściej za kryterium podziału przyjmujemy pełnione funkcje i na ich podstawie badania naukowe dzielimy na:

- podstawowe, inaczej czyste, teoretyczne bądź dedukcyjne,
- stosowane,
- rozwojowe.

Trzeba obiektywnie przyznać, że nie ma do końca obiektywnych kryteriów podziału nauki i nie da się jej poszufladkować bez wzajemnego zachodzenia

na siebie. Dałem temu wyraz we wcześniejszych publikacjach z tego zakresu (Michałek 2002, 2008).

Z przytoczonych względów przy doborze klasyfikacji kierować się musimy celem nadrzędnym, jakiemu ma służyć. Inne kryterium uwzględnimy przy jej ocenie i promocji naukowej, inne przy finansowaniu nauki, inne wreszcie przy określaniu kryteriów rozwojowych.

Cel i zakres opracowania

Przeprowadzona analiza dotycząca funkcji nauki i kryteriów jej podziału jednocześnie wykazała, że nie może być obiektywnych mierników jej podziału, ale zawsze one muszą uwzględniać cel, jakiemu nauka ma służyć. Inne kryteria należy stosować przy ocenie nauk podstawowych, inne zaś dla stosowanych i rozwojowych. W ostatnim czasie w polityce rozwoju kadry naukowej zasadniczą uwagę zwracamy na rolę poznawczą nauki, mniejszą zaś na jej funkcję stosowaną czy rozwojową. Zachłysłaliśmy się Listą Filadelfijską i próbujemy jej kryteria odnoszące się do oceny wydawnictw stosować do wszystkich kryteriów nauki. Nie wpłynęło to jednak w stopniu zasadniczym na wzrost poziomu poznawczego nauki, za to wyraźnie osłabiło jej funkcje innowacyjne na rzecz rozwoju gospodarki narodowej. Dostrzegając w tym istotny dla naszego kraju problem, w pracy podjąłem próbę analizy i oceny innowacyjnej roli nauki na rzecz całej gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i jego otoczenia. Dla przypomnienia używanych w pracy pojęć krótko posłużę się semantyką.

Przez badania podstawowe określam te, które są podejmowane bez praktycznego celu, dla pragnienia poznania świata i odkrywania nowych praw.

Badania stosowane zaś zmierzają do wykorzystania badań podstawowych w praktyce.

Badania rozwojowe mają silny związek z wdrożeniami. Polegają na opracowaniu nowych metod i technik dla wykorzystania wyników badań w praktyce. Są końcowym etapem cyklu badawczego, odkrycia czy wynalazku. Rezultaty tych badań określa się innowacjami.

Prezentując cel niniejszego opracowania, mogę sprowadzić go do sformułowania następującej tezy: „Innowacyjność nauki polskiej jest daleko niewystarczająca i wymaga zasadniczej reorientacji dla zbliżenia się z praktyką. Realizując sformułowany cel pracy, szczególną uwagę zwrócę na zasady finansowania nauki oraz diagnozę obecnego systemu badań.

Zasady finansowania badań naukowych

Śledząc ogólne trendy w zasadach finansowania nauki, zwłaszcza w krajach przodujących gospodarczo, można wyrazić pogląd, że badania podstawowe winny być finansowane niemal w całości z budżetu państwa, zaś stosowane i rozwojowe przez przemysł i inne działy gospodarki. W Polsce wyrażany wcześniej pogląd nie znajduje odzwierciedlenia, czego dowodzą liczby przedstawione w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Wydatki na kategorie nauk w zależności od podmiotu gospodarczego (%)

Podmiot	Badania podstawowe	Badania stosowane	Prace rozwojowe
Przedsiębiorstwa	0,0	11,4	88,6
IBR-y	17,6	34,3	49,1
Szkoły Wyższe	56,3	32,1	11,6
Placówki PAN	86,3	11,7	2,0

Uwaga: W ostatnich latach w szkolnictwie wyższym uwidacznia się tendencja spadkowa badań podstawowych na korzyść stosowanych i rozwojowych

Tabela 2. Proporcje w finansowaniu dyscyplin naukowych w wyższych uczelniach (%)

Dyscypliny nauki	Budżet	Przedsiębiorstwa	Środki własne	Non profit	Zagranica
Przyrodnicze	84,4	9,4	2,9	1,5	1,8
Inżynieryjne	74,3	18,2	5,5	0,1	1,8
Medyczne	76,9	7,0	15,8	0,0	0,3
Rolnicze	87,5	7,8	2,8	0,3	1,6
Społeczne	80,9	5,3	4,8	1,5	7,5
Humanistyczne	79,7	3,5	15,1	0,6	1,0
Ogółem	79,6	11,4	6,3	0,7	2,0

Spośród czterech przedmiotów uprawiających działalność naukową (tab. 1), tylko przedsiębiorstwa nie realizują badań podstawowych, które przeważają w szkołach wyższych (56,3%) oraz dominują w placówkach PAN ze wskaźnikiem 86,3%. Porównując zaś proporcje w finansowaniu dyscyplin naukowych wyższych uczelni (tab. 2), zauważamy, że wszystkie wymienione dyscypliny mają dominujące finansowanie z budżetu, ze średnią 79,6%. Najwyższy

wskaźnik cechuje nauki rolnicze – 87,5%, najniższy, ale także wysoki, nauki inżynierskie – 74,3%. Niekorzystnym zjawiskiem jest także bardzo niskie finansowanie wszystkich dyscyplin ze środków zagranicznych, średnio 2,0%. Najwyższy wskaźnik uzyskały nauki społeczne – 7,5%, najniższy zaś nauki medyczne 0,3%.

Podsumowanie – diagnoza obecnego stanu systemu badań i prac rozwojowych

Podstawowe bariery rozwoju polskiej nauki:

- 1) Bardzo niski udział nakładów na badania i rozwój. W 2004 r. w Polsce wydatki GERD wynosiły w stosunku do PKB – 0,53%, w UE – 1,9%, w Finlandii – 3,1%. GERD w Polsce w liczbach bezwzględnych wynosił 64,5 doi., zaś w UE 462,6 doi. Wskaźnik Polski to 14%.
- 2) Dominacja finansowania z budżetu państwa i niski udział podmiotów gospodarczych. Polska odbiega od założeń Strategii Lizbońskiej – w Polsce 61,7% wydatków (B+R) pochodzi z budżetu, 22,6% z podmiotów gospodarczych i tylko 5,2% z zagranicy. Udział przedsiębiorstw, które prowadziły działalność innowacyjną w 2004 r. wyniósł 39%.
- 3) Brak nawyków innowacyjnych wśród przedsiębiorców. Tylko 1,8% uważa, że podstawą ich pozycji konkurencyjnej jest innowacyjny charakter produktów lub usług.
- 4) Rozdrobniona struktura podmiotowa. W 2004 r. działalność badawczo-rozwojową prowadziło 957 podmiotów, w tym 197 – IBR, 128 – szkoły wyższe, 79 – placówki PAN i 480 przedsiębiorstwa. Brak integracji między pionierami. Wskaźnik zatrudnienia w nauce (B+R), tj. 0,46 ludności zawodowoczynnej, tj. 3,6 na 1000 aktywnych zawodowo. W Czechach jest 3,0, w Finlandii 16,4, w UE 5,5.
- 5) Słabe powiązania nauki z gospodarką. Liczba wynalazków zgłoszonych w UP przez twórców krajowych jest bardzo niska i wynosi 2 tys. rocznie. W 2004 r. spośród 7740 zgłoszonych wynalazków do ochrony 69,2% stanowiły zgłoszenia zagraniczne. Wartość współczynnika wynalazczości, czyli łącznych wynalazków na 10 tys. mieszkańców wynosiła 4 razy mniej niż w UE.
- 6) Mała mobilność naukowców. Niski udział pracowników nauki zatrudnionych w przedsiębiorstwach. W 2004 r. w Polsce 7,3%, zaś w UE 50%.
- 7) Niska konkurencyjność międzynarodowa. W 6. Programie Ramowym UE Polska wykorzystała ok. 50% wpłaconej sumy.

Bibliografia:

- (1) Bronk A., Majdański S. (2009). Kłopoty z porządkowaniem nauk: perspektywa naukowa. „Nauka”, nr 1, s. 47.
- (2) Eurostat news release. (2005). 156.
- (3) Kamiński S.: Nauka i metoda. (1992). Pojęcie nauki i klasyfikacja nauki. Pisma wybrane. TN KUL, Lublin.
- (4) Kotarbiński T. (1961). Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauki. t. IV, Ossolineum.
- (5) Michałek R. (2002). Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej. Monografia.
- (6) Michałek R. (2008). Głos w sprawie klasyfikacji nauki. „Nauka”, nr 3, s. 155.
- (7) Nauka i technika. (2004). GUS.
- (8) OECD in figures. Statistics on the Member Countries. OECD Observer 2005. Evaluating research and researchers in accordance

Źródło:

Michałek R. (2009). *Oceniać naukę i jej twórców według właściwych kryteriów. Nauka*, 3, 173-176.

DOMENA I MIEJSCE INŻYNIERII ROLNICZEJ W STRUKTURZE NAUKI

Rudolf Michałek

Inżynieria rolnicza jest dyscypliną naukową wchodzącą, obok siedmiu innych, do dziedziny nauk rolniczych. Pozostałe dyscypliny to: agronomia, biotechnologia, kształtowanie środowiska, ogrodnictwo, rybactwo, technologia żywności i zootechnika. O ile wszystkie wymienione wyżej dyscypliny mają wyraźnie ukształtowaną domenę i zakres o tyle inżynieria rolnicza ma charakter interdyscyplinarny a jej zakres rozciąga się na wszystkie dyscypliny wchodzące w dziedzinę nauk rolniczych i obejmuje technikę, organizację i zarządzanie procesami technologicznymi w całym kompleksie gospodarki żywnościowej i otoczeniu rolnictwa (Michałek 2003, 2006). W całym środowisku naukowym inżynierii rolniczej i nie tylko, od dłuższego czasu toczy się dyskusja a jej wyniki odzwierciedla literatura (Michałek 2008; Bronk 2009; Pabis, Jaros 2009) nad przynależnością tej dyscypliny do odpowiedniej dziedziny. Zdecydowanie przeważają głosy klasyfikujące inżynierię rolniczą do dziedziny nauk rolniczych (Michałek 2006, 2008). Są także odmienne poglądy wskazujące na ścisły jej związek z naukami technicznymi (Pabis, Jaros 2009). W uzasadnieniu takiego stanowiska podkreśla się przede wszystkim metody badań, studiów, przeniesione z nauk technicznych, bez których inżynieria rolnicza nie może właściwie się rozwijać a tym samym efektywnie służyć naukom rolniczym i praktycznym potrzebom rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Niewątpliwie w przedstawionym stanowisku są pewne racje, ale z pewnością nie przeważają one za dokonaniem zmiany i przeniesieniem inżynierii rolniczej do dziedziny nauk technicznych. Dlatego też za cel niniejszej pracy postawiono określenie domeny i miejsca inżynierii rolniczej w strukturze nauki. Nie roszczę sobie ostatecznego rozstrzygnięcia ciągle otwartego problemu, ale traktuję swój głos jako udział nad porządkowaniem struktury polskiej nauki. Liczę też na pobudzenie innych osób jak i środowisk do zajęcia w tej sprawie stanowiska z równoczesnym jego merytorycznym uzasadnieniem.

Domena inżynierii rolniczej

Dla znalezienia właściwego miejsca inżynierii rolniczej w strukturze nauki niezbędne jest określenie jej domeny i zakresu oddziaływania. Trzeba na wstępie jasno zaznaczyć, że spełnia ona rolę służebną, w stosunku do wszystkich pozostałych dyscyplin w naukach rolniczych, rozwiązując dla nich problemy techniczne i technologiczno-organizacyjne. Inżynieria rolnicza, jako samodzielna dyscyplina naukowa należy do najmłodszych w naukach rolniczych i została wyodrębniona 20 lat temu. Jej korzenie sięgają do maszynoznawstwa rolniczego a dalszy rozwój poprzez mechanizację rolnictwa i technikę rolniczą wynikał z ciągłego poszerzania jej zakresu i wyodrębnienia przed 40-tu laty samodzielnego kierunku studiów w Polsce. Aktualnie domenę inżynierii rolniczej tworzą następujące specjalności naukowe:

- Mechanizacja produkcji roślinnej,
- Mechanizacja produkcji zwierzęcej,
- Mechanizacja produkcji ogrodnictwa,
- Inżynieria przemysłu spożywczego,
- Organizacja i zarządzanie w inżynierii rolniczej,
- Energetyka rolnicza,
- Elektryfikacja i automatyka w rolnictwie,
- Agrofizyka,
- Transport w rolnictwie,
- Budownictwo rolnicze,
- Suszarnictwo płodów rolnych,
- Mechanizacja rolnictwa w regionach górskich,
- Modelowanie procesów produkcyjnych w rolnictwie,
- Techniczna infrastruktura rolnictwa i jego otoczenia.

Jak widać z przedstawionego wykazu specjalności zakres inżynierii rolniczej jest bardzo szeroki, obejmujący poza klasycznym maszynoznawstwem rolniczym całość zagadnień dotyczących techniki w rolnictwie, organizację, zarządzanie i planowanie procesów technicznych a także wybrane zagadnienia o znaczeniu podstawowym, jak agrofizykę i suszarnictwo. Część wykazanych specjalności może także należeć do innych dyscyplin naukowych, nie tylko w obrębie nauk rolniczych, ale także technicznych czy ekonomicznych. Np. agrofizyka jest specjalnością w dyscyplinie agronomii a suszarnictwo produktów spożywczych mieści się także w technologii żywności. Wiele innych jest na pograniczu nauk technicznych czy też ekonomicznych. Zostanie to szczegó-

łowo przeanalizowane przy omawianiu miejsca inżynierii rolniczej w strukturze nauki.

Miejsce inżynierii rolniczej

Rozważając usytuowanie inżynierii rolniczej w strukturze nauki polskiej należałoby wpierw wyjaśnić jej pojęcie. Aktualna nazwa jest przedmiotem stałej dyskusji, nie tylko w Polsce ale i zagranicą. Wielu zwolenników ma nazwa bioinżynieria. Jest też często używana w wielu ośrodkach zagranicznych. Osobiście mam wątpliwości co do przyjęcia tej nazwy i to z dwóch powodów. Po pierwsze przedrostek „bio” oznacza, zgodnie z encyklopedią (PEP 1994) pierwszy człon wyrazów złożonych, oznaczający związek z życiem, procesem życiowym. Przyjęcie zatem nazwy bioinżynieria zawęziłoby domenę naszej dyscypliny tylko do przyrody ożywionej, a przecież jak wykazano w poprzednim rozdziale obejmuje ona także całą techniczną i społeczną infrastrukturę a przede wszystkim maszyny i urządzenia techniczne. Po drugie nazwę bioinżynierii, bądź agrobioinżynierii przyjęli w Polsce przedstawiciele nauk agromonicznych bądź zootechnicznych i niejako uprzedzili nas w tym względzie, a z przyczyn wcześniej podanych nie warto o to toczyć boi. W moim przekonaniu bardziej adekwatną nazwą jest agroinżynieria. Jest to w zasadzie tylko przestawienie akcentów, ale z podkreśleniem przedmiotu rozważań na całe rolnictwo i jego otoczenie. W takim ujęciu domena jest znacznie poszerzona. Przeciwnicy tej nazwy uważają, że kojarzy się ona z agrotechniką a więc z rolnictwem, a to dzisiaj jest stanowczo niemodne i nieatrakcyjne, zwłaszcza wśród kandydatów na studia. Rozważana jest także nazwa agromechatronika. Może jest atrakcyjna, ale jeszcze brzmi dla wielu niezrozumiale. Przyjęcie nazwy agroinżynieria potwierdzałoby przynależność tej dyscypliny do nauk rolniczych, bowiem większość inżynierii należy do dziedziny nauk technicznych. Za taką opcją opowiadają się zresztą niektóre ośrodki i osoby (Pabis, Jaros 2009). Rozważając całą domenę inżynierii rolniczej trzeba zauważyć, że służy ona wszystkim pozostałym dyscyplinom w obrębie nauk rolniczych a równocześnie ma bliskie styki z niektórymi dyscyplinami nauk technicznych i ekonomicznych. Szczegółowa obrazuje to rys. 1.

N A U K I R O L N I C Z E	Agronomia	Budownictwo	N A U K I T E C H N I C Z E
		Budowa i eksploatacja maszyn	
	Kształtowanie środowiska	Mechanika	
	Ogrodnictwo	Automatyka	
	Technologia żywności	Informatyka	
		Transport	N A U K I E K O N O M I C Z E
	Biotechnologia	Inżynieria materiałowa	
	Zootechnika	Ekonomia	
	Rybnictwo	Zarządzanie	

Rys. 1. Miejsce inżynierii rolniczej w strukturze nauki

Analiza rysunku prowadzi do wniosku, że o przynależności dyscypliny do odpowiedniej dziedziny decydujące znaczenie winien mieć przedmiot badań a nie stosowane metody. W każdej dyscyplinie można stosować dowolne metody, byleby trafnie rozwiązywały określony problem naukowy. Zresztą metody statystyki matematycznej i doświadczalnictwa rolniczego od początku wyodrębnienia nauk rolniczych znalazły tam zastosowanie przyczyniając się do poprawnego wnioskowania. Trzeba dodatkowo zwrócić uwagę, że problem przynależności konkretnej dyscypliny do odpowiedniej dziedziny nauki nie odnosi się tylko do inżynierii rolniczej ale wielu innych dyscyplin naukowych, mających charakter interdyscyplinarny. Jako przykład może posłużyć biotechnologia, o którą upominają się nauki: biologiczne, chemiczne, rolnicze i techniczne. Z przytoczonych względów rozpatrując aspekty semantyczne kwalifikacji nauki (Powierza 2003) wysunąłem tezę o zmianie hierarchii w jej strukturze. Odnosi się to wyłącznie do sfery nadawania stopni i tytułu naukowego. Propozycja sprowadza się do likwidacji dziedziny nauki i pozostawieniu na szczeblu najwyższym w hierarchii dyscypliny naukowej. Pojęcie dziedziny w nauce jest mało konkretne i niewystarczająco sprecyzowane. W encyklopedii dziedzina znaczy w dawnym języku wieś, bądź w matematyce pewną przestrzeń. Dyscyplina zaś jest stosunkowo dobrze wyjaśniona i nawet

opisana. W literaturze dyscyplinę nauki opisuje się jako funkcję kilku parametrów (Powierza 2003):

$$DN = \langle D, J, P, R, W \rangle$$

gdzie:

- DN – dyscyplina nauki,
- D – domena,
- J – język,
- P – zbiór praw,
- R – zbiór reguł,
- W – wiedza.

Likwidując dziedziny, unikamy stałych problemów z kwalifikowaniem dyscyplin i konfliktów pomiędzy przedstawicielami różnych opcji. Dodatkowo istotne znaczenie przemawiające za taką wersją jest fakt nadawania stopni naukowych w dyscyplinie i w dziedzinie a tytułu tylko w dziedzinie. Przecież wraz z pogłębieniem nauki i osiągnięciem kolejnych awansów nasz zakres musi się zawężać a nie rozszerzać. Dla przykładu doktor habilitowany z inżynierii rolniczej po uzyskaniu tytułu profesora nie stanie się automatycznie z mocy prawa specjalistą w całej dziedzinie nauk rolniczych. Nie będzie nawet specjalistą w całej dyscyplinie, a tylko w określonej specjalności naukowej. Jak więc widać problem jest skomplikowany i wymaga ciągłych dyskusji i rozważnych decyzji. Przeniesienie dzisiaj inżynierii rolniczej do nauk technicznych pozbawi całe krajowe środowisko tej dyscypliny posiadanych uprawnień do nadawania stopni naukowych i oznaczałoby jej pogrzeb. Tego przecież nie chcemy.

Bibliografia:

- Bronk A., Majdański S. (2009). Kłopoty z porządkowaniem nauk: perspektywa naukowa. Nauka, Nr 1. s. 47.
- Michałek R. (2004). Miejsce agroinżynierii w modyfikowanej strukturze nauki. Inżynieria Rolnicza Nr 3(58). Kraków, s. 7-14.
- Michałek R. (2006). Pozycja inżynierii rolniczej w strukturze nauki polskiej. Inżynieria Rolnicza Nr 11(86). Kraków, s. 15-23.
- Michałek R. (2008). Głos w sprawie klasyfikacji nauki. Nauka Nr 3. s. 155-161.
- Michałek R. (2008). Przyszłość inżynierii jako nauki i kierunku kształcenia. Inżynieria Rolnicza Nr 1(99). Kraków, s. 297-303.
- Pabis St., Jaros M. (2009). O klasyfikacji nauki. Forum akademickie Nr 2. s. 22-24.
- Powierza L. 2003. Semantyczne aspekty terminologii. Inżynieria systemów bioagrotechnicznych. Zeszyt 2-3. s. 11-12.
- Popularna Encyklopedia Powszechna (1994). Oficyna Wydawnicza Kraków.

Źródło:

Michałek R. (2010). *Zeszyty Naukowe Inżynieria Rolnicza*, 2(120). PTIR Kraków.

PRZESŁANKI ROZWOJU INŻYNIERII ROLNICZEJ

Rudolf Michałek

Zastanawiając się nad przyszłością inżynierii rolniczej należy pokrótce rozważyć jej korzenie i drogę rozwojową. Jest to jedna z młodszych dyscyplin naukowych, należących obecnie do dziedziny nauk rolniczych. Jej początki to maszynoznawstwo rolnicze, uprawiane zarówno jako nauka jak i dyscyplina kształcenia na wydziałach rolniczych uniwersytetów a następnie samodzielnych szkół rolniczych. W pierwszych programach studiów na Wydziale Rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie właśnie maszynoznawstwo rolnicze decydowało o inżynierskim profilu kształcenia i zajmowało poczesne miejsce wśród innych przedmiotów zawodowych. Przede wszystkim odróżniało kierunek kształcenia rolniczego od biologii stosowanej (Michałek, Kowalski 2002). Wraz z rozwojem nauk rolniczych rozwijało się także maszynoznawstwo, które poszerzając swój zakres o elementy technologiczne i organizacyjne przekształciło się na mechanizację rolnictwa. W tym czasie ze struktury organizacyjnej polskich uniwersytetów wyłoniły się samodzielne uczelnie rolnicze a na każdym z ich wydziałów, czy kierunków studiów przedmiot mechanizacja rolnictwa należał do prestiżowych i rzutujących na sylwetkę absolwenta, a zarazem był głównym czynnikiem selekcyjnym. Wynikało to zarówno z rozwoju nauki jak również z dokonujących się przeobrażeń w rolnictwie światowym. Zmiany w strukturze sił wytwórczych prowadziły do przeobrażeń systemu produkcyjnego z pracołłonnego a kapitałoooszczędnego na kapitałochłonnny a pracooszczędny. Polskie rolnictwo w tych procesach było bardzo opóźnione a uwarunkowania polityczno-ustrojowe forowały proces jego uspołecznienia i powstawania obszarowo dużych gospodarstw państwowych i spółdzielczych. Proces ten w Polsce, w odróżnieniu od innych krajów wspólnego obozu, napotykał jednak na ogromne opory, przede wszystkim na wsi i wśród bezpośrednich producentów rolnych, co rzutowało na jego powolny rozwój. W szczytowym okresie, początku lat 80-tych XX wieku sektor społeczny polskiego rolnictwa nie przekraczał 25%, podczas gdy w pozostałych krajach wspólnoty dochodził prawie do 100% (Pawlak 1992). Pomimo małego udziału tego sektora w polskim rolnictwie, był on politycznie preferowany

i wspierany ekonomicznie. Dla niego też dostosowano profil kształcenia rolniczego, poczynawszy od szkół zawodowych a skończywszy na studiach wyższych. W tych ostatnich stale poszerzał się zakres kształcenia, powstawały nowe wydziały i kierunki studiów. Ich absolwenci znajdowali zatrudnienie w całym rolnictwie i jego otoczeniu, ale największe zapotrzebowanie na kadrę inżynierską występowało w sektorze uspołecznionym. Dodatkowo, z uwagi na skalę produkcji, gospodarstwa w tym sektorze miały charakter przedsiębiorstw produkcyjnych i potrzebowały kadr z wyższym wykształceniem o różnej specjalności. Założeniem ustrojowym długofalowej polityki rolnej było stopniowe powiększanie sektora uspołecznionego, kosztem prywatnego a to rzutowało na prognozę potrzeb kadrowych, różnych specjalności w bliższym i dalszym horyzoncie czasowym. Zarówno skala produkcji w tworzonych przedsiębiorstwach rolniczych jak i kapitałochłonny system wytwarzania stwarzał zapotrzebowanie na kadrę z wyższym wykształceniem o profilu technicznym. Znalazło to odzwierciedlenie w przekształceniach uczelni rolniczych, gdzie w ramach wydziałów rolniczych tworzone kierunki studiów określane wówczas jako mechanizacja rolnictwa. Początki tym przemianom dał Ośrodek Lubelski, gdzie w r. 1968 powstał pierwszy Instytut Techniki Rolniczej na prawach samodzielnego wydziału i kierunku studiów w tej specjalności (Praca zbiorowa 2010). Po dwóch latach tj. w r. 1970 wprowadzono tam dalsze reorganizacje, w wyniku których utworzono samodzielny Wydział Techniki Rolniczej. Twórcą tych przemian, a zarazem nowego Wydziału, był Profesor Janusz Haman, do dzisiaj nasz leader w tej dyscyplinie nauki w kraju (Michalek 2003). Z pewnym opóźnieniem w stosunku do Lublina przekształcenia następowały w pozostałych krajowych ośrodkach. Wszędzie na bazie wydziałów rolniczych tworzone Oddziały Mechanizacji Rolnictwa, prowadzące kierunki studiów o tej samej nazwie. W odróżnieniu jednak od Lublina, pozostałe ośrodki dysponowały bardzo słabą kadrą naukową, zwłaszcza o najwyższych kwalifikacjach (Majka 1994). Ten czynnik zadecydował o długiej drodze przekształceń i różnych jego formach. W Krakowie i w Warszawie powstawały samodzielne Wydziały o nazwach: Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa w Krakowie oraz Techniki Rolniczej i Leśnej w Warszawie. W pozostałych krajowych ośrodkach uczelni rolniczych Instytuty Mechanizacji, przemianowane później na Inżynierii Rolniczej, pozostały w strukturach wydziałów rolniczych i prowadzą do dzisiaj kierunki studiów z inżynierii rolniczej (Michalek, Kowalski 2007). Odminną drogą rozwijał się Ośrodek olsztyński, gdzie w strukturze AR-T powstał samodzielny Wydział Mechaniczny, prze-

mianowany po powstaniu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego na Wydział Nauk Technicznych (Praca zbiorowa 1999). Wszystkie opisane przemiany dokonywały się w latach 80-tych i 90-tych ubiegłego 100-lecia a ich efekty funkcjonują z niewielkimi zmianami do dzisiaj. Koniec XX w. i początki nowego XXI w. to rewolucyjne zmiany w nauce i szkolnictwie wyższym. Ich podłożem stały się względy społeczno-polityczne, pociągające za sobą generalną restrukturyzację gospodarki narodowej, a tym samym całej nauki i szkolnictwa wyższego. W zreformowanej gospodarce uczelnie rolnicze przekształciły się w większości w uniwersytety przyrodnicze a pozostały tylko SGGW w Warszawie oraz Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (Praca zbiorowa 2009). Zmieniły się nazwy wydziałów a także instytutów i katedr. Zapanowała moda na kierunki ekonomiczne i społeczne oraz ucieczka od rolnictwa. W rolnictwie w zasadzie upadł sektor uspołeczniony i pozostaliśmy z przestarzałą strukturą agrarną rolnictwa prywatnego. Ten czynnik zadecydował o dzisiejszych problemach inżynierii rolniczej – jako nauki i kierunku kształcenia. Mówiąc o kierunku kształcenia trzeba zwrócić uwagę na korzenie dzisiejszej inżynierii rolniczej, czyli maszynoznawstwo rolnicze, o którym wspomniano na samym początku rozdziału. W planach Studium Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego, powołanego w r. 1890 w ramach Wydziału Filozoficznego występował cały blok przedmiotów inżynierskich z dobrą podstawą z zakresu fizyki. Wycinek z tych planów dla różnych okresów czasów (A, B, C) przedstawia tabela 2.1.

Tabela 2.1. Plan studiów Studium Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach: 1890-93 (A), 1903/1904 (B) oraz 1916/1917 (C)

Nazwa przedmiotu	Tygodniowa liczba godzin zajęć w półroczu (semestrze)																							
	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Fizyka doświadczalna	5	5	4			3																		
Ćwiczenia z fizyki						3																		
Geodezja			2																					
Geometria wykreślna		2	2				2																	
Ćwiczenia w rysunkach i geometrii wykreślnej			3			3																		
Mechanika ogólna						2																		

Nazwa przedmiotu	Tygodniowa liczba godzin zajęć w półroczu (semestrze)																							
	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Budownictwo wiejskie							2	2	2			2												
Ćwiczenia z budownictwa									2	2		2												
Miernictwo i niwelacja										2	2													
Ćwiczenia w miernictwie						3						2												
Ćwiczenia rysunkowe z inżynierii rolniczej						3		3																
Ćwiczenia z inżynierii rolniczej												3												
Mechanika rolnicza							2	2	2			2												

Jak można zauważyć z przedstawionej tabeli na blok przedmiotów inżynierskich składały się: geodezja, geometria wykreślna, rysunek techniczny, mechanika ogólna, budownictwo wiejskie, miernictwo i niwelacja, inżynieria rolnicza, mechanika rolnicza, maszyny do sprzętu, melioracje rolnicze, technologia rolnicza, projektowanie budynków gospodarczych, technika rolnicza.

Jak widać już w XIX w. w planach studiów rolniczych doceniano znaczenie przedmiotów inżynierskich i nauczano je w sposób kompleksowy. Oczywiście występujące w planach: inżynieria rolnicza i technika rolnicza, miały znacznie węższy zakres w porównaniu z dzisiejszym znaczeniem. Także w planach zajęć pierwszego samodzielnego Wydziału Rolniczego, powołanego w roku 1923 utrzymano szeroki zakres przedmiotów inżynierskich (tab. 2.2).

Zasadniczy zwrot w profilu kształcenia na tych wydziałach nastąpił wraz z uruchomieniem nowego kierunku studiów z zakresu mechanizacji rolnictwa (dzisiaj inżynierii rolniczej). W planach zajęć tych wydziałów stopniowo ograniczano ilość i rozmiar przedmiotów inżynierskich, aż prawie do całkowitego ich wyeliminowania. Potwierdzają to aktualnie obowiązujące plany studiów dla trzech kierunków studiów: rolnictwa (tab. 2.3), zootechniki (tab. 2.4) i ogrodnictwa (tab. 2.5). Obowiązujące plany rzutują na sylwetkę ich absolwentów, którzy nie mają przygotowania z podstaw techniki.

Tabela 2.2. Przedmioty inżynierskie w planie Wydziału Rolniczego w 1923 roku

Rok studiów	Lp.	Nazwa przedmiotu	Tygodniowa liczba godzin w trymestrze		
			I	II	III
I	1.	Geometria wykreslna	1	1	-
	2.	Miernictwo i niwelacja	2	2	-
	3.	Fizyka doświadczalna	4	4	4
	4.	Ćwiczenia z rysunku i geometrii wykreslnej	2	2	2
	5.	Ćwiczenia z miernictwa i niwelacji	-	-	3
Razem			9	9	9
II	6.	Maszynoznawstwo rolnicze	3	3	3
	7.	Budownictwo wiejskie	2	2	2
	8.	Ćwiczenia w maszynoznawstwie	-	-	3
Razem			5	5	8
III	9.	Melioracje rolne	3	3	2
	10.	Projektowanie budynków gospodarskich	2	2	2
	11.	Ćwiczenia w melioracjach rolniczych	2	2	2
	12.	Ćwiczenia w mechanice rolniczej	3	3	3
Razem			10	10	9
IV	13.	Technologia rolnicza	3	3	3
	14.	Ćwiczenia w melioracjach rolniczych	-	-	3
Razem			3	3	6
Za 4 lata w trymestrze			27	27	32

Tabela 2.3. Plan zajęć dla kierunku Rolnictwo

Wyszczególnienie	Godziny	ECTS
GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH		
Treści kształcenia w zakresie:	270	31
Botaniki i genetyki	75	
Chemii i biochemii	75	
Fizjologii roślin i mikrobiologii	60	
Ekonomii	30	
Statystyki matematycznej	30	
GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH		
Treści kształcenia w zakresie:	450	51
Agroekologii, agrometeorologii i ochrony środowiska		
Gleboznawstwa i chemii rolnej		

Wyszczególnienie	Godziny	ECTS
Hodowli roślin i nasiennictwa		
Produkcji roślinnej		
Ochrony roślin		
Produkcji zwierzęcej		
Techniki rolniczej		
Organizacji i ekonomiki rolnictwa		

Tabela 2.4. Plan zajęć dla kierunku Zootechnika

Wyszczególnienie	Godziny	ECTS
GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH		
Treści kształcenia w zakresie:	360	42
Zoologii i ekologii	60	
Chemii, biochemii i biofizyki	90	
Botaniki i fizjologii roślin	45	
Anatomii i fizjologii zwierząt	75	
Mikrobiologii	30	
Ekonomii i marketingu	60	
GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH		
Treści kształcenia w zakresie:	360	41
Produkcji roślinnej		
Genetyki i metod hodowlanych		
Żywienia zwierząt i paszoznawstwa		
Higieny, profilaktyki i dobrostanu zwierząt		
Chowu i hodowli zwierząt		
Towaroznawstwa surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego		

Tabela 2.5. Plan zajęć dla kierunku Ogrodnictwo

Wyszczególnienie	Godziny	ECTS
GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	300	34
Treści kształcenia w zakresie:		
Chemii i biochemii		
Botaniki		
Fizjologii roślin		
Genetyki i hodowli roślin		
Ekologii i ochrony środowiska		

Wyszczególnienie	Godziny	ECTS
Gleboznawstwa	30	
Mikrobiologii	30	
Biotechnologii roślin	30	
GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	390	45
Treści kształcenia w zakresie:		
Uprawy roli i żywienia roślin		
Sadownictwa		
Warzywnictwa i roślin zielarskich		
Roślin ozdobnych		
Zagospodarowania terenów zieleni		
Ochrony roślin		
Ekonomiki i organizacji produkcji ogrodniczej		
Nasiennictwa i szkółkarstwa		

Nie znają oni w ogóle rysunku technicznego, co uniemożliwia im korzystanie z instrukcji obsługi maszyn. Tak się dzieje w okresie głębokiej restrukturyzacji rolnictwa i przemianie systemu pracochłonnego na kapitałochłonny.

Dokonujące się przemiany w kształceniu wynikają z walki o zaspokojenie pensum dydaktycznego dla własnych nauczycieli, stąd brakuje godzin na zlecenia na zewnątrz, dla specjalistów z dyscyplin inżynierskich. Takie są konsekwencje daleko posuniętej autonomii i demokracji w procesie kształcenia. Demokracja jest wspaniałym systemem, ale w pracy twórczej jej nadmiar przynosi ujemne efekty. Dokonując w tym miejscu bilansu osiągnięć i poniesionych strat w inżynierii rolniczej, to właśnie wypaczoną sylwetkę absolwentów studiów rolniczych i pokrewnych musimy zaliczyć m. in. na nasze konto.

Bibliografia:

- Majka K. (1994). Nauczanie maszynoznawstwa rolniczego i techniki rolniczej w uczelniach polskich. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej. Lublin.
- Michałek R., Kowalski J. (2002). Od maszynoznawstwa do inżynierii rolniczej. Monografia. Wydawnictwo PTIR. Kraków.
- Michałek R. (2003). Jubileusz naszego Lidera – Janusza Hamana, czł. rzecz. PAN, m. dr h. c. Problemy Inżynierii Rolniczej. Nr 2(40). Warszawa.
- Michałek R., Kowalski J. (2007). Od techniki rolniczej do agroinżynierii. Monografia. Wydawnictwo PTIR. Kraków.
- Pawlak J. (1992). Stan mechanizacji rolnictwa na tle krajów rozwiniętych. Monografia. Wydawnictwo IBMER. Warszawa.
- Praca zbiorowa (1999). Narodziny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Wydawnictwo Zakład Poligraficzny UWM. Monografia. Olsztyn.

Praca zbiorowa (2009). Prekursorzy inżynierii rolniczej w Krakowie. Monografia. Wydawnictwo PTIR. Kraków.

Praca zbiorowa (2010). Wydział Inżynierii Produkcji 2005-2010. Monografia. Wydawnictwo Polihymnia Sp. z o. o.. Lublin.

Źródło:

Michalek R. (2011). Przestanki rozwoju i przekształceń inżynierii rolniczej. PTIR Kraków. ISBN 978-83-930818-2-0.

POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY I JEGO SKUTKI SPOŁECZNO-EKOLOGICZNE

Rudolf Michałek

Nauka była, jest i będzie głównym motorem postępu i przeobrażeń cywilizacji ludzkiej. Od dokonanych osiągnięć zwykliśmy określać nazwy okresów w historii:

- pierwsza połowa XX wieku to era stali i elektryfikacji,
- druga połowa XX wieku to era elektroniki i automatyki,
- koniec XX wieku i początek nowego stulecia to prawdziwa rewolucja w informatyce, biologii i fizyce.

Szacuje się, że globalne osiągnięcia nauki i techniki XX wieku przewyższają wszelkie dokonania od zarania ludzkości do końca XIX wieku.

Zawrotny postęp nauk biologicznych w ostatnich latach, przy wykorzystaniu osiągnięć biofizyki i biochemii, zbliża nas do wyjaśnienia największej tajemnicy, jaką jest granica życia i śmierci. Pół wieku temu odkryto i opisano po raz pierwszy strukturę DNA, z którego zbudowane są geny. Odkrycie to stało się jednym z najbardziej brzemiennych w skutki osiągnięć naukowych w historii życia na Ziemi. Zdaniem wielu uczonych, jesteśmy coraz bliżej poznania tajemnicy większości chorób, jakie trapią ludzkość, a wyniki badań inżynierii genetycznej przyniosą prawdziwą rewolucję w wielu dziedzinach wiedzy, w konsekwencji zaś w naszym życiu. Istnieje szansa odbudowy tkanek zniszczonych w procesie starzenia się, możemy zatem zrealizować cel, jaki osiągnął doktor Faust, ale bez konieczności sprzymierzenia się z siłami nieczystymi, bez podpisywania diabelskiego cyrografu.

Inne przykłady rewolucji w naukach przyrodniczych to fizyka i chemia. Poprzez niebywały rozwój elektrotechniki i nowych materiałów stwarza się możliwość przyspieszenia wieku informatyki, komunikacji, pokonania barier czasu i odległości oraz łączenia ludzi przez szybki i bezpieczny transport. Nauki i technologie biologiczne przy wykorzystaniu osiągnięć fizyki i chemii stwarzają nowe perspektywy naszego rozumienia i oddziaływania na wszystko, co żyje, na ochronę zdrowia, produkcję żywności i ochronę środowiska. Tym samym kształtować będą stosunki społeczne i personalne, strukturę ro-

dziny i wartości etyczne. Powstanie zatem podwójne wyzwanie: intelektualne i techniczne.

Mówiąc o osiągnięciach różnych dziedzin nauki i techniki, niezbędne jest w tym gronie zwrócenie uwagi na nauki nam najbliższe, a zatem rolnicze. Zajmują one szczególne miejsce, stanowiąc interdyscyplinarny obszar wiedzy, korzystający z osiągnięć biologii, chemii, fizyki, techniki i ekonomii. To właśnie nauki rolnicze wykorzystują osiągnięcia nauk przyrodniczych i technicznych, odpowiadają za wyżywienie ludzkości i jej zdrowie, za uwolnienie człowieka od nędzy i głodu. Ich dynamiczny rozwój spowodował w wielu regionach świata przerost produkcji w stosunku do popytu. Równocześnie są na świecie a także w Polsce obszary i rodziny stale odczuwające głód, który nierzadko prowadzi nawet do śmierci.

Winą za ten dramatyczny stan w małym stopniu obciąża naukę, ale przede wszystkim politykę i ludzi nierzetelnie wypełniających swoje społeczne misje. W historii cywilizacji ludzkiej i na tym tle rozwoju nauki zdarzały się przypadki, kiedy wielkie odkrycia, doniosłe dla całego świata, zostały wykorzystane nie dla dobra ludzkości, ale na jej zagładę. Przecież odkrycia chemików i fizyków decydowały o losach dwóch największych wojen światowych XX wieku. Dlatego też, jeśli dzisiaj słyszy się głosy lansujące opinie, że w nauce jest tyleż osiągnięć co niebezpieczeństwa, to trzeba stanowczo im się przeciwstawiać, bo poglądy takie głoszą ludzie o wąskich horyzontach myślowych, przeciwnicy postępu i nowoczesności. To oni także obarczają statystykę za wykrzywianie faktów, ale nigdy nie podjęli próby, aby się jej nauczyć. Stąd też rację ma Hirsfeld, mówiąc: „należałoby odebrać prawo organizowania nauki tym, którzy nigdy nie wnieśli do nauki żadnych konkretnych odkryć, lecz jedynie są zdania, iż ten a nie ów ma rację”.

W sytuacji gdy zadawane są pytania dotyczące uzasadnienia konkretnych badań naukowych, do nas, uczonych, a nie polityków i dziennikarzy, należy zajmowanie jednoznacznego stanowiska na tak. Musimy kontynuować badania, ponieważ przeznaczeniem ludzkości jest obowiązek poszukiwania wiedzy, bo jest to jedyna droga do rozwiązania problemów, które pozostają nierozwiązane. Nie wolno nam, nie mamy prawa zamykać drogi do przyszłości. Przyszłe pokolenia nie wybaczyłyby nam podjęcia decyzji, że osiągnięty przez, nas poziom jest wystarczający. Opcja zaniechania jest również całkowicie egoistyczna. Oznaczałaby rezygnację z poszukiwania rozwiązań na wyższym poziomie w stosunku do problemów dnia dzisiejszego.

Ponadto, dalszy rozwój i postęp w badaniach naukowych jest niezbędny dla tworzenia nowych technologii. Wykorzystanie wiedzy w praktyce dostarczać nam będzie nowych i nowoczesnych technologii, zapewniających poczucie wolności, nowy styl życia i nowe środki do działania. Stając w obliczu przemian, naukowiec ma dodatkowo obowiązki, tj. odpowiedzialność, gdyż dysponuje lepszą wiedzą o sytuacji. Stoimy zatem przed moralnym dylematem: jakie są granice ludzkiej ingerencji w prawa natury? Stale musimy mieć na uwadze, aby przestrzegać granicy eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. O tym jednak muszą decydować ludzie kompetentni, ciesząc się powszechnym zaufaniem społeczeństwa i potrafiący utrzymać dialog z tym społeczeństwem.

Problemy energetyczne a bariery ekologiczne

Pomimo ogromnych osiągnięć nauki i techniki, ludzkość wchodzi w XXI wiek z nowymi i trudnymi problemami. Globalne znaczenie dla całego świata zapewne stanowić będą: problemy energetyczne, ochrona środowiska, woda oraz zdrowie i wyżywienie. Wszystkie wymienione obszary znajdą swoje odbicie w rozwoju nauk rolniczych. W problematyce energetycznej dokonuje się zaledwie ewolucja, a już niezbędna jest rewolucja. Mnożymy drobne przyczynki badawcze, poszukując w śmiecach poważnych rezerw energetycznych. Bilans paliw ciekłych był zawsze problemem politycznym, a w najbliższej przyszłości może się jeszcze pogłębić. Zdecydują o tym ludy azjatyckie, kiedy miliardy ludzi przesiądą się z rowerów do samochodów.

Przełom wieków XX i XXI stawia przed ludzkością nowe i niełatwe zadania. Rozwój nauki i techniki zmienił oblicze Ziemi, wprowadzając nowe techniki i technologie, które wywarły istotny wpływ na strukturę sił wytwórczych. Stale rośnie udział kapitału przy spadku znaczenia siły roboczej. Konsekwencją tych przemian jest stały i rosnący trend zapotrzebowania na energię. Odnosi się to także do rolnictwu, w którym zamiana systemu pracochłonnego na kapitałochłonny zmienia proporcje pomiędzy energią ludzi i zwierząt na korzyść energii dostarczanej z zewnątrz. Wprawdzie udział rolnictwa w wytwarzanym Produkcie Krajowym Brutto (PKB) jest niski i stale malejący zarówno w skali globalnej, jak i w Polsce, to jednak zawsze należy pamiętać, że produkcja żywności ma znaczenie strategiczne dla wszystkich krajów i narodów świata. Stały wzrost zapotrzebowania na energię stawia przed ludzkością poważny dylemat wyboru wizji energetycznej świata. W toczących się dyskusjach przedstawiane i przeciwstawiane są różne argumenty, dominują jednak racje

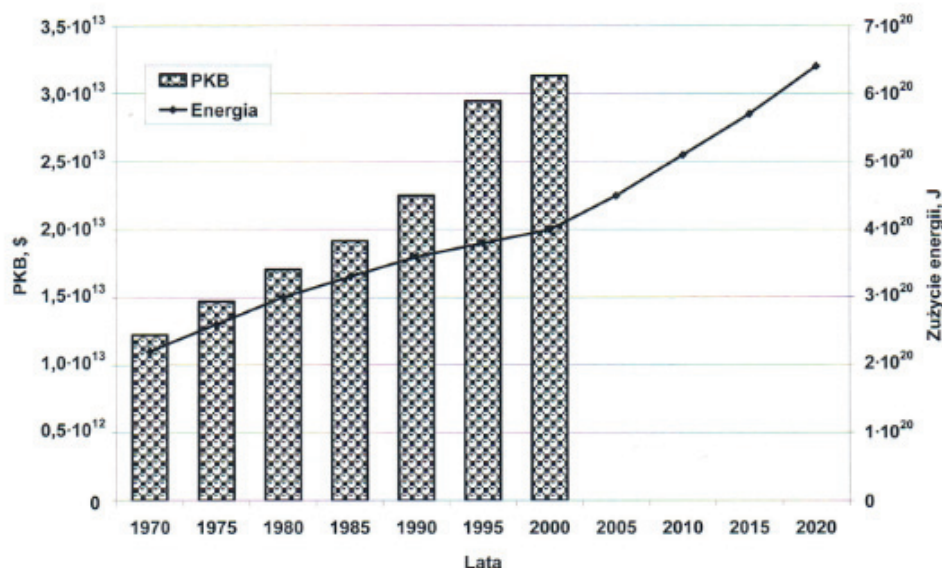
gospodarcze, społeczne i ekologiczne. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że ostre dyskusje, a nawet gwałtowne protesty ruchów ekologicznych często przekraczają powszechnie przyjęte granice demokracji, a dominują w nich względy emocjonalne nad racjami uargumentowanymi. Z drugiej jednak strony wskazują one ludzkości na możliwości wystąpienia zagrożeń i niebezpieczeństw w sytuacji niekontrolowanego rozwoju, pomijającego względy ekologiczne.

W planowaniu rozwoju gospodarczego należy zatem brać pod uwagę wszystkie okoliczności i dążyć do tzw. modelu rozwoju zrównoważonego, w którym względy ekonomiczne uwzględniać będą ponoszone skutki ekologiczne. W każdym jednak systemie należy liczyć się z rosnącym zapotrzebowaniem na energię. Z różnych jej postaci coraz większego znaczenia nabierać będzie ta, która dla naturalnego środowiska będzie najbardziej przyjazna. W środowiskach ekologicznych panuje przekonanie, że receptą na wszystkie zagrożenia ekologiczne są niekonwencjonalne, odnawialne źródła energii, które stopniowo powinny zastępować energię konwencjonalną, której zasoby naturalne są przecież ograniczone i w miarę zużywania stopniowo się wyczerpują. Nie negując całkowicie takiej teorii, trzeba jednak podkreślić także i inne okoliczności.

Pierwszy wiek trzeciego tysiąclecia przyniesie zapewne nowe i wspaniałe dokonania, które nadadzą odpowiednią nazwę temu przedziałowi czasu. Dokonujące się przemiany w stosunkach produkcji zmieniają w sposób zasadniczy proporcje w siłach wytwórczych, ograniczają nakłady robocizny przy jednoczesnym zwiększaniu udziału technicznych środków pracy. Konsekwencją tych zmian będzie stale rosnące zapotrzebowanie na energię z zewnątrz, która zastępuje nakłady „energii żywej”. Analiza danych statystycznych za ubiegłe stulecie wykazuje ścisłą korelację pomiędzy wzrostem PKB i zwiększeniem zużycia energii (rys. 1).

Wszystko to łącznie wywiera wpływ na stosunki społeczno-ekonomiczne z jednej strony oraz zagrożenia ekologiczne i cywilizacyjne – z drugiej. Dlatego też koniec XX wieku w rozwoju gospodarczym i cywilizacyjnym świata kojarzyć się będzie z dwiema istotnymi barierami, tj. ekologiczną i energetyczną. Pomiędzy tymi barierami istnieją ścisłe powiązania i wzajemne uzależnienia. Poprawa stanu energetycznego odbywa się niemal zawsze kosztem pogorszenia stanu ekologicznego kraju czy rejonu. Na tym tle rodzą się nowe społeczne ruchy – zwolenników przyspieszonego rozwoju gospodarczego, a tym samym praktycznie niehamowanego wzrostu energetycznego, choćby pewnym kosztem środowiska, oraz ich przeciwników, lansujących nade wszystko proekolo-

giczny rozwój świata, niezależnie od skutków ekonomicznych i społecznych. Odbiciem tych tendencji są ruchy ekologiczne i kontrowersje wokół uchwał podjętych na Światowej Konferencji w Johannesburgu w 2002 roku.



Rysunek 1. Produkt Krajowy Brutto i zużycie energii pierwotnej w świecie
Źródło: RS GUS i International Energy Outlook 2002, Waszyngton, marzec 2002.

Szczególnie zapalnym i kontrowersyjnym problemem jest przyszłość światowej energetyki jądrowej, a w Polsce także jej udział w ogólnopolskim bilansie energetycznym (Hryniewicz 1994; Martin 1993; Semmenov 1992). W toczącej się dyskusji przeplatają się wątki ekologiczne i ekonomiczne, przy niewystarczającym eksponowaniu argumentów merytorycznych, w związku z czym przewagę biorą często względy emocjonalne oraz argumenty populistyczne, niejednokrotnie oderwane od aktualnego stanu wiedzy naukowej.

Rozwój nauki usuwa wiele dotąd niezbadanych i niewyjaśnionych zagadnień, a toczący się spór o wizję energetyczną świata zyskuje dodatkowe argumenty za racjonalnymi i obiektywnymi rozwiązaniami. Na obecnym etapie rozwoju przeciwnicy rozwoju energetyki jądrowej, zwłaszcza w Polsce, wysuwają następujące przeciwskazania (Kozłowski 1994):

- masowy opór społeczeństwa, zwłaszcza w rejonach, gdzie planuje się lokalizację elektrowni atomowych,
- trudności lokalizacji i składowania odpadów radioaktywnych (elektrownia atomowa o mocy 10^9 W daje rocznie 30 ton odpadów) (Martin 1993),
- wysokie koszty budowy elektrowni przy wyłącznym zakupie całego wyposażenia za granicą (w Polsce takich urządzeń się nie produkuje),
- ograniczenie zatrudnienia, gdyż produkcja energii w elektrowniach atomowych jest kapitałochłonna i pracooszczędna.

Podnosząc wyżej wymienione racje, przeciwnicy energetyki jądrowej równocześnie wskazują na możliwości poprawy bilansu energetycznego przez:

- kompleksowe działania oszczędnościowe w całej gospodarce, a nie tylko energetycznej,
- stopniowy wzrost wykorzystania energii odnawialnej różnego pochodzenia, a przede wszystkim: słońca, wody, wiatru, geotermii, biogazu, roślin oleistych i innych przeznaczonych do spalania (Ney 1994).

Rolnictwo ekologiczne XXI wieku

Jak wykazano w poprzednim rozdziale, podstawową barierą rozwoju rolnictwa w XXI wieku będzie problem energetyczny, który z kolei musi oddziaływać na naturalne środowisko i całą ekologię. Stąd też, poszukując nowoczesnego zrównoważonego rolnictwa, należy uwzględnić taki model, w którym produkować się będzie żywność i surowce przy ograniczonym zużyciu energii z zewnątrz, a równocześnie model ten będzie przyjazny ekologicznie. Taki wariant wydaje się być utopijnym, gdyż wymagałby powrotu do warunków skrajnie ekstremalnych, a więc niskoprodukcyjnych, w odniesieniu do wydajności zarówno ziemi, jak i pracy.

Pewnym rozwiązaniem może być wizja przedstawiona w dziele „Mnożnik cztery”, a zaproponowana przez Wesa Jacksona. W jego przekonaniu, wynalezienie gospodarki ornej było najgorszym wydarzeniem w historii Ziemi. W ciągu paru tysięcy lat gospodarka orna z rozległych, niegdyś zdrowych terenów uczyniła połacie monokultur. Utrata warstwy ornej w wyniku erozji nie może trwać w nieskończoność. Zdaniem Jacksona, rolnictwo aktualnie potrzebuje całkiem nowej koncepcji w postaci wieloletnich kultur mieszanych, w tym zbóż wieloletnich. Uprawa takich zbóż powinna przyczyniać się do zwiększania różnorodności naziemnej flory i fauny. Prowadzone doświadczenia już dzisiaj przynoszą korzystne rezultaty nowe odmiany wieloletnich zbóż, z których wypieka się smaczny chleb. We wspólnocie rośliny lepiej rosną i wzajem-

nie się uzupełniają, wykorzystując przy tym symbiozę z mikroorganizmami. Nie trzeba zatem ani nawozić, ani stosować środków ochrony roślin. Plantacje są wieloletnie, bez orek i doprawiania gleby. Co zatem robi rolnik? Nic, siedzi i patrzy, jak mu samo rośnie. Oszczędności energetyczne w takim systemie są ogromne, a zapotrzebowanie na nośniki energii z zewnątrz spada prawie do zera. Niewielkie ilości potrzebnej energii w całości zostaną wyprodukowane na miejscu, przez uprawy roślin oleistych. Wizja Jacksona kończy się stwierdzeniem: „aby w XXI wieku dobrze i zdrowo jeść i żyć, trzeba w rolnictwie dokonać drugiej rewolucji, polegającej na wojnie z uprawą roli i wznowieniu stosunków dyplomatycznych pomiędzy mądrością przyrody a sprytem człowieka”.

Bibliografia:

- Dietrich M. (2000). Uczony w społeczeństwie. Nauka nr 4.
Haman J. (1996). O kierunkach rozwoju inżynierii rolniczej. ZPPNR nr 443.
Kierul Z. (1986). Ekonomia i organizacja gospodarstw rolnych. PWRiL, Warszawa.
Michałek R. (2000). Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków.
Peter L.J. (1979). Plan Petera. Książka i Wiedza, Warszawa.
Popularna encyklopedia powszechna. (1994). Fogra. Oficyna Wydawnicza.
Praca zbiorowa. (1999). Mnożnik cztery. Raporty dla Klubu Rzymskiego. Wydawnictwo Rolewski.

Źródło:

- Ogólnopolska Konferencja Naukowa. (2008). *Ekologiczne aspekty mechanizacji rolnictwa. Wydanie Jubileuszowe*. Warszawa, 35-42.

INŻYNIERIA ROLNICZA W PROCESIE TRANSFORMACJI POLSKIEGO ROLNICTWA DO UNII EUROPEJSKIEJ

Rudolf Michałek

Postawienie problemu

Światowe tendencje w produkcji rolniczej można sprowadzić ogólnie do wzrostu wydajności pracy, a tym samym obniżki kosztów wytwarzania i przetwórstwa środków żywnościowych z równoczesnym poprawieniem ich jakości. Aspekt ostatni odgrywa coraz większą rolę, zwłaszcza w krajach posiadających duże nadwyżki żywności. Globalny wzrost produkcji rolniczej dokonuje się przez postęp naukowy, a szczególnie dwie jego kategorie, tj. postęp biologiczny i chemiczny. Wzrost natomiast wydajności pracy w rolnictwie uzyskuje się przez wprowadzenie postępu technicznego (Wójcicki 1995). Wiąże się on ściśle z poprzednio wymienionymi formami postępu tj. biologicznym i chemicznym, ale zarazem ma on swoje odrębne uwarunkowania (Michałek, Kowalski 1993).

Rozumiemy go jako zmianę systemu produkcji z pracochłonnego na kapitałochłonny, co oznacza zasadnicze przewartościowanie w strukturze sił wytwórczych na korzyść technicznych środków produkcji, przy ograniczeniu nakładów pracy ludzkiej. Takie zmiany uwalniają rezerwy siły roboczej, które muszą znaleźć racjonalne zagospodarowanie. W przeciwnym wypadku należy z góry przyjąć, iż wprowadzony postęp techniczny będzie ekonomicznie nieuzasadniony. Oznacza to, że postęp techniczny w odróżnieniu od biologicznego i chemicznego wymaga właściwego przygotowania rolnictwa do jego wprowadzenia. Postęp biologiczny i chemiczny na ogół nie są uzależnione od skali produkcji i mogą być wprowadzone nawet niezależnie od wielkości gospodarstwa i pola. Odwrotne relacje zachodzą przy wprowadzaniu postępu technicznego, gdzie duże i nowoczesne maszyny napędzane energią z zewnątrz są niepodzielne i dla pełnego wykorzystania ich potencjalnych wydajności produkcyjnych muszą mieć zapewniony odpowiedni front pracy i to w odniesieniu zarówno do wielkości pojedynczego pola, jak i obszaru całego gospodarstwa. Minęły bowiem czasy, w których uznawano teorię, że małe

maszyny, o nowoczesnych rozwiązaniach konstrukcyjnych, a przydatne do produkcji w niewielkich gospodarstwach, są tańsze relatywnie do spadku wydajności. Upraszczając zagadnienie można wysunąć tezę, iż postęp biologiczny i chemiczny są wprowadzane zawsze obok człowieka, postęp zaś techniczny zamiast człowieka. Oczywiście w rolnictwie daleko do automatyzacji i robotyzacji całkowicie eliminujących ludzi z procesu bezpośredniej produkcji, tym niemniej samo doskonalenie technicznych środków pracy zwiększa ich potencjalne moce przerobowe. To w konsekwencji zmienia proporcje w strukturze sił wytwórczych na niekorzyść siły roboczej. Jeśli substytucja technicznych środków pracy w stosunku do uwalnianej siły roboczej nie znajduje sprzyjających warunków w modernizowanym gospodarstwie, tzn. nie ma wystarczającego dla niej frontu pracy, wówczas prawie zawsze postępowi technicznemu towarzyszyć będzie ujemny wynik ekonomiczny. Celowo wprowadzono słowo wynik a nie postęp, bowiem ze względów logicznych trudno przyjąć za postęp ekonomiczny sytuację, w której ponosimy straty. Z przytoczonych względów, w warunkach polskich podstawową barierą transformacji rolnictwa do wymogów Unii Europejskiej jest przestarzały system produkcji, gdzie w strukturze sił wytwórczych dominuje czynnik pracy nad kapitałem. Przy prawie najwyższym w Europie wskaźniku zatrudnienia w przeliczeniu na 100 ha UR (Moskal 1993), wprowadzenie postępu technicznego napotyka na podstawową trudność, wynikającą z niemożliwości odprowadzenia nadwyżki siły roboczej z rolnictwa do innych działów Gospodarki Narodowej.

Poziom rolnictwa polskiego na tle krajów Unii Europejskiej

W porównaniu zastosowane zostaną wskaźniki ekonomiczno-rolnicze wyrażające poziom produktywności ziemi, a także warunki określające strukturę sił wytwórczych, a więc czynniki pracy i kapitału. W tabeli 1 przedstawiono dynamikę rozwoju rolnictwa w 1994 r. w stosunku do roku wyjściowego 1990, przyjętego za 100%. Poza krajami europejskimi zamieszczono tam również USA i Kanadę oraz Japonię. Analiza tej tabeli prowadzi do wniosku, że zdecydowanie odstajemy pod względem tego wskaźnika nie tylko w stosunku do krajów Unii Europejskiej, ale także średniego poziomu w świecie. Potwierdza to zarazem ogólną zasadę, że poziomu rolnictwa nie można oceniać na podstawie podaży żywności na rynku, bo pod tym względem aktualnie nie mamy żadnych trudności, a nawet okresowo polscy producenci mają spore kłopoty ze sprzedażą płodów rolnych. Sytuacja taka jest w pewnej mierze konsekwen-

cją polityki celnej Państwa, gdzie w sposób sztuczny obniża się inflację, bez wzrostu gospodarczego, w tym wypadku w rolnictwie.

Tabela 1. Dynamika produkcji rolniczej
w 1994 r. (1990 = 100%)

Kraj	Wskaźnik
Świat	105
Polska	77
Austria	102
Belgia	131
Dania	95
Francja	94
Hiszpania	85
Holandia	110
Niemcy	90
W. Brytania	97
Włochy	103
Japonia	94
Kanada	99
USA	113

Tabela 2. Plony w 1994 r.
(q/ha)

Kraj	Zboża	Ziemniaki
Świat	28,3	.
Polska	25,7	136
Francja	64,5	366
Hiszpania	23,3	195
Niemcy	55,1	393
W. Brytania	64,5	414
Włochy	48,3	211
Austria	.	298
Dania	.	343
Holandia	.	461
Japonia	54,5	304
Kanada	25,6	276
USA	55,5	342

Obok dynamiki, wskaźnikiem obrazującym także poziom rolnictwa jest wysokość plonów jako wskaźnik produktywności ziemi. Porównanie przedstawiono w tabeli 2. W niektórych przypadkach, ze względu na brak danych, postawiono kreski. I w tym przypadku nasz dystans do czołówki światowej jest bardzo duży i to rosnący w ostatnich latach z uwagi na gwałtowne ograniczenie poziomu nawożenia, przede wszystkim mineralnego.

Wskaźnikiem mówiącym o możliwościach wprowadzenia postępu technicznego do rolnictwa są: średnia powierzchnia gospodarstwa, ludność zawodowo czynna w rolnictwie, nasycenie w mechaniczną siłę pociągową.

Pierwszy z wymienionych wskaźników obrazuje tabela 3. Jest on o tyle ważny, iż wyraża potencjalne możliwości stwarzania odpowiednich frontów pracy dla technicznych środków pracy, o czym była już mowa w uzasadnieniu problemu. Średnia powierzchnia gospodarstwa w Polsce, liczona wg UR, zdecydowanie odbiega od standardów europejskich i praktycznie nie zmienia się na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Aktualny wskaźnik w wysokości 8,2 z ha jest wprawdzie wyższy od wcześniejszych danych, ale jest on wynikiem wyliczeń statystycznych w związku z podniesieniem dolnej granicy go-

spodarstwa z 0,5 ha do 1,0 ha. Trudno też porównywać nasz wskaźnik z Włochami, czy też Hiszpanią lub Grecją, bowiem w tamtych warunkach mamy do czynienia z intensywną produkcją sadowniczą, dającą wielokrotnie wyższe plony i dochody z jednostki powierzchni.

Tabela 3. Średnia powierzchnia gospodarstw w 1994 r. (UR)

Kraj	Powierzchnia
Polska	8,3
Niemcy	20,2
Francja	30,5
Włochy	8,0
Holandia	18,0
W. Brytania	70,0
Austria	14,0
Dania	34,0
Japonia	1,2
USA	198,0

W pewnej proporcji do średniej powierzchni gospodarstw pozostaje wskaźnik ludności rolniczej i zawodowo czynnej w rolnictwie w stosunku do ludności ogółem. Dane z tego zakresu przedstawiono w tabeli 4. I w tym porównaniu widzimy poważny dystans w stosunku do krajów Unii Europejskiej, jak również pozostałych trzech krajów pozaeuropejskich. Ten właśnie wskaźnik jest największym problemem polskiej gospodarki i rzutować będzie na trudności w transformacji naszego rolnictwa do wymagań europejskich. Potwierdzają to badania socjologiczne, wskazujące ponadto na brak zainteresowania wśród rolników obrotem ziemią, a więc dążenia do powiększenia własnego gospodarstwa (Moskał, Kotala, 1996). Większość ankietowanych rolników widzi raczej szansę na podniesienie własnych dochodów w pracy zarobkowej poza gospodarstwem. Problem w tym, że aktualna struktura naszej gospodarki takiej szansy nie stwarza i stąd też należy rozpatrywać wariant wielofunkcyjnego rozwoju naszego rolnictwa, przy znacznym powiększeniu zatrudnienia na samej wsi lub też w małych miastach. Jest to konieczność ekonomiczna, bowiem dochody z obszarowo małych gospodarstw nie pozwolą na utrzymanie rodziny rolnika, a sztuczne preferowanie ich dochodowości przez ceny skupu w warunkach gospodarki rynkowej, która obowiązuje w krajach Unii, byłoby paradoksem ekonomicznym i barierą nie do pokonania w proce-

sie transformacji do warunków europejskich. Dotychczasowe metody polityki rolnej przez bariery celne muszą być stopniowo eliminowane, bowiem wydajność polskiego rolnika pozwala wyżywić zaledwie 10 statystycznych osób, podczas gdy w porównywanych krajach Unii wskaźnik ten wynosi od 33 w Austrii, Hiszpanii i Włoszech do 106 w Wielkiej Brytanii. W takim układzie polskie produkty żywnościowe nie mają szansy konkurowania z analogicznymi z zagranicy i to nie tylko przy eksporcie, ale także w obrocie wewnętrznym po zniesieniu barier celnych. Wypowiedzianą tezę w pewnym sensie potwierdza już aktualna sytuacja gospodarcza, gdzie nałożony nadrzędny cel obniżenia inflacji jest osiągany przez duży import żywności, co może doprowadzić do ujemnego bilansu w handlu zagranicznym. Obniżenie inflacji jest założeniem bardzo słusznym, musi jednak wynikać z własnego rozwoju gospodarczego. Niska wydajność pracy polskiego rolnika jest konsekwencją słabego uzbrojenia technicznego całego naszego rolnictwa. Jednym z mierników oceny tego stanu jest wyposażenie w ciągniki. Dane z tego zakresu przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 4. Ludność zawodowo czynna w rolnictwie (% ludności ogółem)

Kraj	Ludność rolnicza	Ludność aktywna zawodowa w rolnictwie	1 zatrudniony w rolnictwie żywi
Świat	43,9	20,2	
Polska	16,5	9,6	10,0
Austria	4,3	2,4	33,0
Belgia	1,6	0,7	105,7
Dania	4,1	2,3	35,0
Francja	4,2	2,1	52,0
Hiszpania	9,0	3,5	33,0
Holandia	3,2	1,3	66,0
Niemcy	3,6	2,1	78,0
W. Brytania	1,8	0,9	106,0
Włochy	5,2	2,5	33,0
Japonia	5,2	2,8	33,0
Kanada	2,8	1,4	53,0
USA	2,3	1,0	80,0

Posłużono się w tym porównaniu uproszczonym miernikiem ciągnika statystycznego stosowanym w danych GUS (Rocznik Statystyczny 1996). Pomimo tego uproszczenia zauważamy istotną tendencję wzrostu naszego wyposaże-

nia na przestrzeni porównywanych lat 1980-1992 w stosunku do pozostałych krajów. Niskie tempo tych ostatnich jest konsekwencją nasycenia potrzeb energetycznych i dalsze przemiany pójdą w kierunku koncentracji ziemi i stopniowego powiększania średniej powierzchni gospodarstwa.

Podsumowanie i wnioski

Przedstawione w pracy rozważania nad warunkami transformacji polskiego rolnictwa do wymogów Unii Europejskiej wskazują z jednej strony na poważny dystans dzielący nas od poziomu europejskiej czołówki, z drugiej zaś na brak kompleksowych mierników pozwalających w sposób obiektywny porównywać poziom rolnictwa w różnych warunkach. Aby sprostać ogólnym tendencjom wzrostu wydajności pracy, a w konsekwencji obniżenia kosztów produkcji żywności, niezbędne jest przejście z systemu pracochłonnego na kapitałochłonny. Powodować to będzie stopniowe ograniczenie czynnika pracy i zastępowanie go kapitałem. Zasadę tę potwierdzają doświadczenia przodujących krajów Unii Europejskiej. W naszych warunkach poważnym utrudnieniem takiej transformacji jest ogromne przeludnienie wsi i słabe zaplecze przemysłowe z wysokim odsetkiem bezrobocia.

Tabela 5. Wyposażenie w ciągniki rolnicze

Kraj	Na jeden ciągnik przypada ha UR	
	1980	1992
Świat	218,0	186,0
Polska	30,6	15,9
Austria	14,5	9,9
Belgia	13,2	13,0
Dania	15,4	17,8
Francja	21,1	20,8
Fliszpania	59,6	39,7
Holandia	11,6	10,9
Niemcy	11,5	13,0
W. Brytania	36,1	35,4
Włochy	16,4	11,5

Stąd też proces przemian musi się dokonywać w samym rolnictwie i na wsi. Rezerwy w tym zakresie są spore i powinny być właściwie wykorzystane. Wcześniejsze rozważania dowiodły, że koncentrację ziemi wymusza postęp naukowo-techniczny. Pozostałe dwie formy postępu biologiczny i chemiczny

działają niezależnie od wielkości gospodarstwa i jedynie wywierają wpływ na ten pierwszy.

Posłużono się w tym porównaniu uproszczonym miernikiem ciągnika statystycznego stosowanym w danych GUS (Rocznik Statystyczny 1996). Pomimo tego uproszczenia zauważamy istotną tendencję wzrostu naszego wyposażenia na przestrzeni porównywanych lat 1980-1992 w stosunku do pozostałych krajów. Niskie tempo tych ostatnich jest konsekwencją nasycenia potrzeb energetycznych i dalsze przemiany pójdą w kierunku koncentracji ziemi i stopniowego powiększania średniej powierzchni gospodarstwa.

W warunkach ograniczonych możliwości koncentracji ziemi, a równocześnie przy dużych zasobach czynnika pracy, proces przemian należałoby rozpocząć od zmian w strukturze produkcji, przechodząc od produkcji ekstensywnej do ściśle intensywnej, aż po uprawy specjalne, wymagające dużych nakładów robocizny, a także nakładów kapitałowych, co sprzyjać będzie wykorzystaniu nadwyżki siły roboczej oraz poprawi wykorzystanie sprzętu technicznego. W ślad za reorganizacją struktury produkcji w samym rolnictwie muszą iść inwestycje przemysłu przetwórczego w celu wykorzystania produkowanych surowców, a także dające zatrudnienie niewykorzystanej sile roboczej. Przykład takich zmian przedstawił Tomczak dla warunków japońskich (Tomczak 1997) oraz Cupiał dla Makroregionu Małopolski (Cupiał 1997). Poza działalnością w samym rolnictwie i przetwórstwie, zmiany są możliwe, a nawet konieczne w sferze usług produkcyjnych i socjalnych, które stanowią najślabsze ogniwo na wsi polskiej. Opracowując zatem założenia do perspektywnego modelu polskiego rolnictwa w dostosowaniu do wzorów i wymogów europejskich należy uwzględnić specyfikę polskich uwarunkowań i prognozować wielofunkcyjny rozwój wsi i rolnictwa. Ponieważ wszystkie przeobrażenia związane będą z dopływem kapitału, należy w programach uwzględniać kompleksowe mierniki pozwalające oceniać poziom technicznego uzbrojenia za pomocą uniwersalnych wielkości, dostosowanych do założonych funkcji celu. Przykłady takie przedstawione są w pracach Michałka i Kowalskiego (1997). Zostały one zweryfikowane na obiektach empirycznych i wykazały pełną przydatność do porównań i programowania modeli przyszłościowych (Tabor 1997).

Bibliografia:

- Cupiał M. (1997). Programowanie techniki w gospodarstwach rodzinnych. Praca doktorska. Małopolski Program Rozwoju Wsi i Rolnictwa. (1997). Maszynopis.
- Michałek R., Kowalski J. (1993). Metodyczne aspekty określania postępu naukowo-technicznego w rolnictwie. *Roczniki Nauk Rol.*, 79-C-4.

- Michałek R., Kowalski J. (1997). Categories of progress in agriculture. Annual Review of Agricultural Engineering, 2.
- Michałek R., Kowalski J. (1997). Relationship between kinds of progress in agriculture. Annual Review of Agricultural Engineering, 2.
- Michałek R., Kowalski J. (1997). Kinds of technical progress in agriculture. Annual Review of Agricultural Engineering, 2.
- Moskal S. (1993). Zasoby ziemi i pracy a wyposażenie techniczne i wielkość produkcji w rodzinnych gospodarstwach rolnych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 1-2.
- Moskal S., Kotala A. (1996). Problemy zagospodarowania zasobów pracy na przeludnionych terenach wiejskich. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4-5.
- Rocznik Statystyczny. (1996). GUS.
- Tabor S. (1997). Ocena postępu naukowo-technicznego w rolnictwie na przykładzie wybranych gospodarstw Polski Południowej. Praca doktorska. Maszynopis.
- Tomczak P. (1997). Japonia. Wieś-Rolnictwo-Agrobiznes. Kcytext.
- Wójcicki Z. (1995). Perspektywy mechanizacji polskiego rolnictwa. Zeszyty Problemowe PNR. nr 424.

Źródło:

Michałek R. (1997). Zeszyty Naukowe Inżynieria Rolnicza, 1, Warszawa, 13-20.

TECHNIKA ROLNICZA NA TLE ZADAŃ NAUK ROLNICZYCH W ROZWOJU GOSPODARCZYM KRAJU

Rudolf Michałek

Uwarunkowaniu rozwoju techniki rolniczej

Ustalając główne obszary badań techniki rolniczej w bliższym i dalszym okresie wzięto pod uwagę następujące uwarunkowania:

- Technika rolnicza jako dyscyplina wiedzy i nauki jest usługowa w stosunku do podstawowych dyscyplin produkcyjnych w rolnictwie, w tym zaś przede wszystkim produkcji roślinnej, zwierzęcej i przemysłu przetwórczego. Perspektywiczny rozwój wymienionych dyscyplin będzie wymuszał rozwój nowoczesnych technik i technologii.
- Przy niskim poziomie finansowania nauki polskiej należy zwrócić uwagę na rozwój przede wszystkim tych kierunków, które pozwolą na utrzymanie kontaktu nauki polskiej z nauką światową, a równocześnie ich efektywność będzie najwyższa w zastosowaniu aplikacyjnym. Należy też w większym stopniu adaptować do warunków polskich osiągnięcia naukowe nauki światowej.
- Rozwój techniki rolniczej należy ściśle powiązać z przemianami społeczno-politycznymi w całej gospodarce krajowej, przede wszystkim jednak z przemianami strukturalnymi wsi i polskiego rolnictwa.

Propozycja zadań badawczych

Uwzględniając przedstawione we wstępie uwarunkowania, proponuje się zwrócić główną uwagę badawczą wokół obszaru: „Uwarunkowania postępu naukowo-technicznego i organizacyjnego w kompleksie gospodarki żywnościowej”. Powyższy problem powinien być realizowany w dłuższym czasie. W ramach proponowanego obszaru koncentracji badań proponuje się uwzględnienie poniższych problemów i zadań badawczych:

1. Efektywność postępu naukowego i technicznego w różnych typach gospodarstw rolnych i zakładach przemysłu rolno-spożywczego.

Przyjęta strategia zintegrowania Polski w ciągu 8-10 lat z gospodarką krajów zachodnich wymaga przyspieszonej przebudowy rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Niezbędne są więc wyprzedzające badania możliwości i skutków wdrażania postępu naukowo-technicznego w przodujących gospodarstwach rodzinnych i prywatnych gospodarstwach farmerskich i wielkoobszarowych, działających w sprzyjających i trudnych warunkach glebowo-klimatycznych, a także na terenach górzystych.

Dla tych gospodarstw trzeba opracować i upowszechnić metody organizacyjne wprowadzania nowych technologii produkcji i zagospodarowania pól rolnych za pomocą sprzętu krajowego i zagranicznego, przy rozwoju nowych form usług i przebudowie infrastruktury technicznej rolnictwa oraz rozbudowie lokalnego przetwórstwa rolno-spożywczego. Badania powinno się ukierunkować na następujące problemy:

- a) Formy organizacyjne usług techniczno-rolniczych, przebudowa techniczno-handlowej obsługi rolnictwa i rozbudowa infrastruktury technicznej dla gospodarki żywnościowej w mikroregionach wybranych gmin.
- b) Zmiany w organizacji i mechanizacji produkcji rolniczej w wybranych gospodarstwach i wsiach na terenach górzystych.
- c) Rekonstrukcja zaplecza technicznego kompleksu żywnościowego.
- d) Systemy ekspertowe dla doradztwa rolniczego.

2. Kształtowanie postępu technicznego w pozyskiwaniu i wykorzystaniu różnych nośników energii w gospodarce żywnościowej

W polskim rolnictwie z dużym opóźnieniem w stosunku do przodujących krajów świata dokonuje się proces technicznej rekonstrukcji. Pociąga ona za sobą zmianę sposobu produkcji z dotychczasowej pracochłonnej a kapitałoszczędnej na pracooszczędną a kapitałochłonną. Konsekwencją tych przemian będzie wzmożone zapotrzebowanie na różnego rodzaju energię z zewnątrz. Wymagać to będzie badań stosowanych i wyprzedzających mających na celu optymalizację zużycia nośników energii, a także poszukiwanie dodatkowych jej źródeł, tzw. niekonwencjonalnych, które jakkolwiek w niewielkim procencie, ale także mogą być uzupełnieniem w bilansie potrzeb energetycznych.

W tym zakresie istnieje potrzeba rozwijania równolegle wielu nowych kierunków badań, zmierzających ogólnie do poszukiwania tanich źródeł energii z zewnątrz, jak również dokonywanie w samym rolnictwie przemian w dążności do uzyskania energooszczędnych technik i technologii produkcji rolniczej.

Za szczególnie pilne zadania należy przyjąć:

- Wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energetycznych dla celów rolniczych.
- Poszukiwanie odnawialnych źródeł energetycznych w produkcji roślinnej.
- Obniżenie energo- i materiałochłonności produkcji rolniczej.
- Energooszczędne metody suszenia i przechowywania produktów rolniczych zapewniające zachowanie jego wysokiej jakości.

3. Kształtowanie jakości maszyn i urządzeń rolniczych w projektowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji.

Pojęciem „jakość” przyjęto określać za ISO jak najszerzej pojmowane zaspokojenie potrzeb użytkownika. Jakość tę wyznaczają cechy maszyny i urządzenia, które ujawniają się w procesie wytwarzania i eksploatacji, np.: funkcjonalność, materiałochłonność konstrukcji, technologiczność (obróbkowa, połączeń nierozłącznych, montażowo regulacyjna, miernicza, kontrolna i diagnostyczna, energochłonność w wytwarzaniu i eksploatacji, podatność obsługa, naprawcza i likwidacyjna, ergonomiczność, dostosowanie do fizjologicznych i psychologicznych predyspozycji człowieka, sozologiczność, trwałość, niezawodność itp.

Celem badań, który powinien zostać podjęty i realizowany w tym obszarze, jest opracowanie zasad kształtowania jakości, w ujęciu kompleksowym, na etapie przygotowania produkcji i różnych etapach istnienia maszyny, zgodnie z wymogami normatywnymi EWG i tendencjami światowymi.

Za istotne zadania badawcze należy uznać:

- Prognozowanie kierunków rozwoju w konstrukcji maszyn rolniczych.
- Wykorzystanie zasad ergonomii w konstrukcji maszyn rolniczych.
- Bezpieczeństwo pracy agregatów rolniczych w terenach górzystych.

4. Właściwości fizyczne surowców i produktów spożywczych.

Temat ten, choć pozornie odległy, jest bardzo ściśle skorelowany z tematem dotyczącym kształtowania jakości maszyn. Brak postępu w konstrukcji maszyn rolniczych jest konsekwencją słabego rozeznania bezpośredniego środowiska pracy maszyn rolniczych, na które składają się: gleba, roślina i organizm żywy czy też produkty jego uboju. Ogromna zmienność tego środowiska utrudnia należyte kształtowanie zasad konstrukcji maszyn rolniczych, a tym samym osłabia ich niezawodność i efektywność pracy.

Dlatego proponowany temat należy zaliczyć do grupy badań podstawowych i leży on na pograniczu zainteresowań Komitetu Agrofizyki PAN.

5. Mechanizacja, automatyzacja i robotyzacja w przetwórstwie żywności.

W dotychczasowych działaniach koncentrowano uwagę zarówno w polityce rolnej, jak i badaniach naukowych na zagadnieniach wzrostu produkcji żywności. W nowych warunkach swobodnego działania rynku żywnościowego istotnego znaczenia nabiera zagospodarowanie wyprodukowanych surowców rolnych i ich przetworzenie przy możliwie minimalnych stratach. Problem jest bardzo istotny, a zarazem trudny z uwagi na bardzo słabe zaplecze całego przemysłu rolno-spożywczego w Polsce. Badania w obrębie tego tematu powinny być ukierunkowane nie tyle na sam proces technologiczny, jest to bowiem oddzielny obszar badawczy podlegający innemu Komitetowi PAN, ale przede wszystkim na zagadnieniach technicznych, poczynając od momentu zbioru, a skończywszy na opakowaniu przetworzonej żywności. Szczególną uwagę należy zwrócić na problem automatyzacji i robotyzacji w przetwórstwie rolno-spożywczym, w tym zakresie bowiem przemiany dokonują się znacznie szybciej w porównaniu ze zmianami samej technologii.

W powyższym problemie rozstrzygnięcia wymaga podział pomiędzy zakupem gotowych liczących się linii technologicznych a własnymi rozwiązaniami badawczymi.

6. Racjonalizacja gospodarki zasobami budowlanymi w rolnictwie.

Duży deficyt materiałów budowlanych narzuca konieczność racjonalnego gospodarowania nimi zarówno w procesie projektowania, jak i wykorzystania budynków i pomieszczeń w rolnictwie i środowisku wiejskim. W zakres tego problemu będą wchodziły tematy badawcze, których celem będzie poszukiwanie rozwiązań w budownictwie rolniczym spełniającym warunek energo- i materiałooszczędności.

Powyższy problem leży na styku nauk technicznych i rolniczych i jak dotychczas trudno wskazać ośrodki zainteresowane wyłącznie tym zagadnieniem. Są to zarówno Wydziały Budownictwa na Politechnikach jak i Katedry Budownictwa Rolniczego w Uniwersytetach Przyrodniczych i technicznych.

Źródło:

Michalek R. (1992). Postępy Nauk Rolniczych. Zeszyt 3, Warszawa, 44-47.

INŻYNIERIA ROLNICZA W UNIWERSYTECIE PRZYSZŁOŚCI

Rudolf Michałek

Pojęcie uniwersytetu przyszłości

Pojęcie uniwersytet jest na ogół znane i wydawać się może, że nie wymaga żadnych dodatkowych wyjaśnień. Jednak moje bezpośrednie kontakty dydaktyczne z różnymi kategoriami słuchaczy dowodzą, że nie zawsze interpretowane jest trafnie tzn. zgodnie z intencją twórcy pojęcia. Jest to ważne, w szczególności w Polsce i w obecnej chwili, gdzie po wprowadzeniu reformy w szkolnictwie wyższym w roku 2005, pojęcie uniwersytetu wyraźnie się zmodyfikowało. W tradycyjnym ujęciu encyklopedycznym (Praca zbiorowa 1994) uniwersytet, od słowa łacińskiego *universitas*, oznacza: ogół, powszechność, czyli wszechnicę. W odniesieniu do kształcenia oznacza uczelnię na której przeważają wydziały nietechniczne. W szerszym ujęciu ujmuje się dodatkowo zakres działalności twórczej a więc: kształcenie studentów, rozwijanie badań naukowych oraz nadawanie stopni naukowych. W historycznym rozwoju kształcenia uniwersyteckiego początki, prawie wszędzie należały do teologii, prawa i medycyny. Dopiero później zakres rozszerzył się na nauki przyrodnicze. W Polsce najstarszym Uniwersytetem założonym w roku 1364 przez Króla Kazimierza Wielkiego jest Uniwersytet Jagielloński, który przyjął nazwę od odnowicieli Jadwigi i Władysława Jagiełło, dokonanej w roku 1400 (Michałek 2009). Tradycyjne pojęcie uniwersytetu i jego ranga w Polsce z czasem uległy dewaluacji, gdy pod naciskiem władz politycznych i administracyjnych powoływano w różnych miastach i regionach w drodze przekształceń z bardzo małych i słabych uczelni uniwersytety nadając im nazwy przymiotnikowe od miast, w których zostały powoływane.

Zasadniczą rewolucję w nazewnictwie i kategoriach uczelni polskich wprowadziła Ustawa z roku 2005. Formalnym wymogiem przekształcenia w uniwersytet tzw. przymiotnikowy był rozmiar posiadanych uprawnień do nadawania stopni naukowych doktora. W przypadku uniwersytetów przymiotnikowych wymóg sprowadzał się do uprawnień w co najmniej sześciu dyscyplinach naukowych. Uniwersytety nieprzymiotnikowe i techniczne mają znacznie podniesiony próg, do 12-tu dyscyplin naukowych. W momencie wej-

ścia w życie Ustawy prawie wszystkie polskie uczelnie rolnicze spełniały wymogi ustawowe i stopniowo przekształciły się w uniwersytety. Jednak tylko Uczelnia krakowska przyjęła nazwę Uniwersytet Rolniczy a pozostałe tj. w Lublinie, Wrocławiu, Poznaniu przemianowały się w uniwersytety przyrodnicze. Zarówno zakres kształcenia jak i problematyka badawcza tych uczelni nie dawały podstaw do przyjęcia nazw uczelni przyrodniczych. Myślę, że chodziło tu o „modę” a także ucieczkę od pojęcia rolniczego, które rzekomo odstrasza kandydatów na studia. Czas zweryfikuje nasze decyzje i określi naszą pozycję w przyszłości. W tym miejscu należy jeszcze określić, co rozumiemy pod pojęciem uniwersytetu przyszłości. Przed uściśleniem tego znaczenia, godzi się przypomnieć znaną maksymę: „przewidywanie jest rzeczą trudną”. W moim założeniu, przyszłość określam jako perspektywę 25 lat i programem kształcenia na dalszą perspektywę 40 lat, czyli do roku 2070-2080. Aby sobie wyobrazić taką perspektywę, spróbujmy cofnąć czas do tyłu np. o 50 lat, czyli do lat 60-tych ubiegłego wieku. Dla części z nas był to okres studiów. Jaki był wówczas świat? Zupełnie inny. To były początki telewizji, bez telefonów komórkowych, bez Internetu, ze starymi formami obsługi bankowej. W nauce nie znaliśmy struktury DNA. Nauka i technika zmieniły zasadniczo świat i nasze życie. Szacuje się, że globalne osiągnięcia nauki i techniki w XX wieku, przekraczają łączne osiągnięcia od początku cywilizacji ludzkiej do końca XIX wieku (Szulc 2001).

Ani nauka, ani technika nie zatrzymały się w miejscu, nabierają nowego rozpędu w odkrywaniu tajemnic otaczającej nas rzeczywistości. Część z nas, nie nadąża za postępem cywilizacyjnym i staje się jego ofiarą, bardziej w sensie psychicznym aniżeli fizycznym. Zadaniem uniwersytetów przyszłości jest przygotowanie nowych kadr dla perspektywy odległego o 50-60 lat czasu. Nie wszystko da się zaplanować i przewidzieć. Chodzi więc o to, aby w kształceniu młodego człowieka nauczyć go myśleć, jak racjonalnie postępować w każdej zaistniałej okoliczności. Musi on być kreatorem a nie hamulcem dokonujących się przeobrażeń. Zmieniają się formy techniczne i intelektualne przekazu informacji. Zawsze jednak podstawowym ogniwem w procesie kształcenia pozostanie człowiek, uzbrojony w nowoczesną technikę przekazu. W kształceniu akademickim pierwszoplanową rolę będzie odgrywać jedność kształcenia i prowadzenia badań naukowych. Nauczyciel prawdziwie akademicki nie może tylko przekazywać wiedzy uzyskanej przez uczenie się od innych. Sam musi uczestniczyć w odkrywaniu tajemnic otaczającej nas rzeczywistości. Sam też musi być odkrywcą problemów dla nauki. I właśnie w tym względzie coraz

bardziej uwidaczniać się będzie różnica pomiędzy osobowością człowieka a możliwościami środków technicznych jakimi są komputery. Te ostatnie, właśnie dzięki ludziom są coraz doskonalsze, mają dużą pamięć i tempo obliczeń, znacznie większe od możliwości człowieka. Nie są i nie mogą być jednak kreatywnymi w swoich funkcjach. Komputer nigdy nie postawi pytania, nie sformułuje tezy ani też hipotezy. To są i pozostaną zadania człowieka – nauczyciela akademickiego w uniwersytecie przyszłości. Wyobraźnię o takim uniwersytecie możemy sobie częściowo kształtować patrząc na dystans jaki dzieli przeciętny polski uniwersytet od najlepszych w świecie. To właśnie jest także dystans czasowy, ale nie zawsze wynikający wyłącznie ze względów merytorycznych. Nasze środowiska, zbyt często i zbyt uproszczone, winę ze słabych osiągnięcia naukowe i dydaktyczne przypisuje szczupłym środkom materialnym, przez co bezpośrednio za winowajcę uznają politykę Państwa i sprawującego władzę Rządu. Zapewne jest to jeden z istotnych czynników hamujących postęp naukowy i cywilizacyjny w naszym Kraju. Nie może jednak usprawiedliwiać i do końca rozgrzeszać wykonawców nie realizujących w sposób właściwy przyjętych na siebie zadań. Przecież w podobnych warunkach, różne ośrodki i różne osoby osiągają zróżnicowane efekty badawcze, dowodząc, że nie tylko zależy to od finansowania nauki. Zresztą środki finansowe na działalność naukową i szkoleniową także zależą od mobilności ośrodków i osób na ich pozyskanie. Aby przejść do wizji uniwersytetu przyszłości w Polsce i miejsca inżynierii w tym modelu należy dokonać aktualnej wiwisekcji problemów nauki i szkolnictwa wyższego.

Współczesne dylematy szkolnictwa wyższego

Powszechnie podkreślany jako największy sukces Polski odniesiony po roku 1989 to rozwój szkolnictwa wyższego, przejawiający się wskaźnikiem skolaryzacji. Na początku reformy tj. w roku 1990 nasz współczynnik wynosił 12,9% i należał do najniższych w Europie a pod koniec roku 2010 osiągnął wartość 53,7% i klasyfikuje nas w czołówce krajów UE. Wzrost wskaźnika skolaryzacji jest prostą konsekwencją rozmiarów kształcenia na poziomie wyższym. W roku 1990 ogólna liczba studentów wynosiła 403 tys. osób, zaś w roku 2010 1930 tys. (www.impan.pl/pliki/demograficzne). W omawianym okresie 20-tu lat nastąpił prawie 5-krotny wzrost studiujących. W tym samym czasie nastąpił dynamiczny wzrost liczby uczelni, w szczególności niepublicznych. W roku 1992 posiadaliśmy łącznie 142 uczelnie, w tym 124 publiczne i 18 niepublicznych. Aktualny stan to: 457 wszystkich uczelni; 131 publicznych i 326 niepu-

blicznych (Praca zbiorowa 2009). Przyrostowi liczby studentów oraz uczelni nie towarzyszył proporcjonalny rozwój kadry naukowej, zwłaszcza w sektorze niepublicznym. Łącznie szkolnictwo wyższe zatrudnia ok. 100 tys. nauczycieli akademickich, w tym 84 tys. w uczelniach publicznych i 16 tys. w niepublicznych. Oznacza to dublowanie tych samych nauczycieli w różnych sektorach i różnych uczelniach, czyli zjawisko wieloetatowości, które niewątpliwie wpłynęło istotnie na obniżenie poziomu kształcenia. Zwyczajnie posiadany potencjał kadrowy w całym szkolnictwie wyższym nie był w stanie dobrze kształcić dynamicznie rosnącej liczby studentów. Ponadto, w stosunkowo krótkim czasie odmieniły się proporcje pomiędzy liczbą oferowanych miejsc na studia a liczbą kandydatów na nie. Mówiąc językiem ekonomicznym, podaź zdecydowanie przewyższyła popyt, co oznaczało przyjęcie na studiach bez żadnej selekcji. Jeśli do tego dodać znacznie obniżony poziom kształcenia w szkołach średnich, zwłaszcza w zakresie przedmiotów ścisłych, to uzyskujemy obraz studenta pierwszego roku studiów. Mając kompleksy matematyczno-fizyczne, kandydaci uciekają od kierunków studiów wymagających takiego przygotowania. Aktualnie w Polsce kształcimy na 200-tu kierunkach studiów, przy czym same nazwy tych kierunków, wskazują na wątpliwość ich akademickiego charakteru. Poniżej przedstawiam strukturę kształcenia wyrażoną w procentach (Praca zbiorowa 2009):

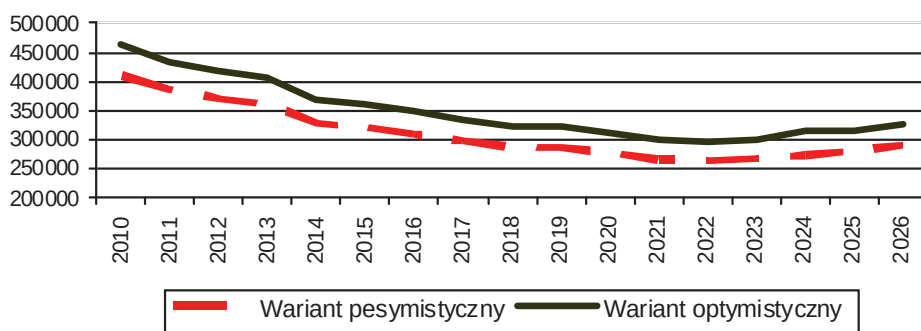
– ekonomiczno-administracyjne	23,0
– społeczne	13,9
– pedagogiczne	12,0
– humanistyczne	8,8
– inżynierijsko-techniczne	6,8
– medyczne	5,8
– informatyczne	4,9
– usług dla ludności	3,7
– prawne	3,1
– ochrony środowiska	1,4
– pozostałe kierunki	16,4

Innym dylematem polskiego szkolnictwa wyższego jest słabe powiązanie ze zwiększeniem zarobków. U nas wynosi ono tylko 28%, podczas gdy w USA – 76,8%, Portugalii 68,8% i Francji 64,6% (Praca zbiorowa 2009). Wysoki wskaźnik skolaryzacji, jak również niekorzystna struktura kształcenia powodują u nas rosnące bezrobocie, obejmujące nawet najlepszych absolwentów. Dodat-

kowo niski wskaźnik studiujących na kierunkach inżynieryjno-technicznych odbijać się będzie na brakach w zapotrzebowaniu przez przemysł; już w roku 2013 w wysokości prawie 47 tys. inżynierów (Praca zbiorowa 2009) a w usługach 22 tys. osób.

Innym, niekorzystnym miernikiem naszego szkolnictwa jest bardzo niski udział studentów zagranicznych w całej populacji studiujących w Polsce. Wynosi on 0,5%, podczas gdy średnia dla krajów OECD wynosi 9,6%. Znacznie przewyższają nas Czesi – 6,3% i Węgrzy 3,3%. Najwyższy wskaźnik w Europie ma Luksemburg 42,2%. Ten miernik, choć wydaje się niezbyt istotny, ogrywać będzie coraz wyższą rolę w przyszłości, z uwagi na niekorzystną prognozę demograficzną w latach 2010-2026. Jej odzwierciedlenie w postaci liczby kandydatów na studia przedstawiono na rys. 1 (Praca zbiorowa 2009).

Liczba kandydatów na studia 2010-2026



Rys. 1. Liczba kandydatów na studia 2010-2026

Poza wykazanymi już słabymi stronami współczesnego szkolnictwa wyższego w Polsce w postaci wadliwej struktury kształcenia, obniżającego się poziomu kształcenia oraz słabego umiędzynarodowienia na jego współczesny obraz składają się jeszcze:

- niewłaściwe ścieżki rozwoju kariery zawodowej,
- tradycyjny a w zasadzie przestarzały system zarządzania,
- słabe powiązanie ze środowiskiem zewnętrznym, wprowadzone w roku 2011 ustawy dotyczące prawa o szkolnictwie wyższym oraz o stopniach i tytule naukowym mają zmodernizować dotychczasowy, niezadawalający stan i przybliżyć nasze szkolnictwo wyższe do poziomu przodujących krajów świata.

Autorzy nowych aktów prawnych zakładają poprawę stanu poprzez:

- wprowadzenie, obok tradycyjnego, nowego, menadżersko konkurencyjnego, systemu zarządzania uczelniami,
- różnicowanie uczelni wg kryterium jakości badań i dydaktyki na trzy kategorie,
- zwiększenie autonomii,
- wprowadzenie finansowania zadaniowego,
- wprowadzenie uprawnień dla wydziałów mających prawa habilitacyjne do samodzielnego otwierania kierunków studiów nie podlegającym standardom kształcenia,
- zmodernizowanie i skrócenie ścieżki awansu naukowego.

Analizując wprowadzone zmiany, można wierzyć w dobre intencje ich autorów, ale równocześnie mieć wątpliwości czy utworzą one z naszych uczelni prawdziwe uniwersytety przyszłości? Na pewno nie dokona się tego bez wydatnego zwiększenia finansowania nauki i całego sektora szkolnictwa wyższego.

Dylematy inżynierii rolniczej i całego sektora szkolnictwa rolniczego

Studia rolnicze na tle historii całego szkolnictwa wyższego w Polsce i na świecie, należą do stosunkowo młodych, zwłaszcza w stosunku do najstarszych kierunków jak: teologia, prawo czy medycyna. Ich historyczny rozwój przedstawiłem w innych opracowaniach (Michałek 2009). W tym miejscu ograniczę się tylko do przypomnienia, że w momencie wyłaniania się samodzielnych jednostek w postaci wyższych szkół rolniczych ze struktur starych uniwersytetów w początkach lat 50-tych ubiegłego wieku, posiadały tylko pojedyncze wydziały rolnicze, bądź rolniczo-leśne. W ciągu prawie 60-ciu lat ich działalności, nastąpił ich dynamiczny wzrost ilościowy i rozwój jakościowy. Dotyczy to przede wszystkim liczby kształconych studentów, jak również liczby wydziałów i kierunków studiów. Jak w biologii, poprzez pączkowanie od wydziału rolniczego stopniowo odrywały się: zootechnika, leśnictwo, melioracje wodne, geodezja, ogrodnictwo, technologia żywności, mechanizacja rolnictwa, ekonomika i zarządzanie i dalsze pojedyncze, funkcjonujące w niektórych uczelniach. Wraz z powstawaniem nowych wydziałów i kierunków studiów rozwijały się także nowe dyscypliny naukowe, zgodnie z zasadą, że kształcenie akademickie musi być oparte na jedności badań naukowych

z kształceniem. Wszystkie dokonujące się przekształcenia ilościowe i jakościowe zawsze uzasadniano jako konieczność zaspokajania potrzeb rozwijającego się rolnictwa i całego sektora wiejskiego i gospodarki żywnościowej. Należy przy tym pamiętać, jaka była wówczas struktura agrarna rolnictwa i jakie były programy docelowe jej przekształceń. Polska wyróżniała się z całego obozu socjalistycznego wysokim udziałem – ok. 76% sektora prywatnego w rolnictwie, ale założenia programowe zakładały stopniowy wzrost sektora uspołecznionego, aż prawie do 100%. W strukturze tego sektora funkcjonowały duże i bardzo duże przedsiębiorstwa państwowe i znacznie mniejsze spółdzielnie produkcyjne. Wszystkie te przedsiębiorstwa potrzebowały wykształconych kadr, w tym również na poziomie wyższym z równoczesnym ukierunkowaniem na istniejące specjalizacje. Uwzględniając dodatkowo potrzeby całego środowiska wiejskiego i jego otoczenia, w tym przede wszystkim ciągle dużego sektora prywatnego w rolnictwie, określono globalne zapotrzebowanie na kadry z podziałem na konkretne specjalności. Dla zaspokojenia zaplanowanych potrzeb polityki rolniczej i administracji państwowej i terenowej, powoływano w uczelniach rolniczych nowe kierunki studiów a dla ich obsługi nowe wydziały. W ten sposób rozrastały się uczelnie rolnicze do kilku a nawet kilkunastu wydziałów, kształcąc studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych w ilościach kilkunastotysięcznych. Dokonane przemiany społeczno-polityczne w końcu lat 80-tych ubiegłego wieku wywarły swe piętno na restrukturyzacji całej gospodarki w tym także w sektorze rolniczym. Praktycznie upadł pion rolnictwa uspołecznionego, zniszczony totalnie decyzjami politycznymi i reformami finansowymi. Stworzono nowy model polityki rolnictwa, oparty na własności prywatnej właścicieli, czyli rolników. Ten model narzuca całkiem odmienną strukturę kształcenia akademickiego, opartego na gruntowych podstawach znajomości całego rolnictwa z ewentualną specjalnością na etapie studiów magisterskich. Trójstopniowy system kształcenia, przyjęty w układzie bolońskim wymaga reformy struktury organizacyjnej wyższego szkolnictwa rolniczego. Wypowiadałem się na ten temat prawie 20 lat temu, sugerując ograniczenie liczby wydziałów na tych uczelniach (Michałek 1983). Nie zostało to pozytywnie odebrane, wręcz odwrotnie nastąpił dalszy proces rozdrabniania struktury organizacyjnej w całym kraju. W efekcie dla większości wąsko wyspecjalizowanych absolwentów tych szkół nie ma zapotrzebowania i powiększają armię bezrobotnych. Przerzuca się to także na absolwentów szkół średnich, zniechęcając ich do studiowania na uczelniach rolniczych. Zresztą takich uczelni prawie nie ma, bo poza Krakowem wszędzie Akademie

Rolnicze przekształciły się na uniwersytety przyrodnicze. Zwyczajnie nie ma mody na przymiotnik „rolniczy”. Uciekamy od tego słowa w nazewnictwie uczelni, wydziałów i katedr. Tworząc wizję uniwersytetu przyszłości należałoby zdecydowanie zreformować obecną rozdrobnioną strukturę uczelni rolniczej, w kierunku zmniejszenia liczby wydziałów a rozszerzenia kierunków studiów i specjalności. Dla przykładu przypomnę swoje propozycje: połączyć dotychczasowe wydziały: rolniczy, zootechniczny, ogrodniczy i ekonomiczno-rolniczy w jeden duży wydział. Nie proponuję konkretnej nazwy, bo ta sama się zrodzi. Zresztą obecne nazwy wymienionych wydziałów są już całkowicie zmienione. Inny wydział mógłby powstać z połączenia wydziałów o charakterze przyrodniczo-technicznym a więc: inżynierii rolniczej, kształtowania środowiska, geodezji i ewentualnie technologii żywności. Odminną specyfikę posiadają wydziały leśne i weterynaryjne i musiałyby pozostać jako samodzielne. W obrębie każdego nowoutworzonego wydziału można powoływać wiele kierunków studiów, często związanych z dawną nazwą wydziałów a w ramach kierunków nowe specjalności i specjalizacje. Można by także powoływać kierunki międzywydziałowe. Dzisiejsza struktura, bardzo rozdrobniona jest zarazem zamkniętą na badania i kształcenie we własnym zakresie. Pod własną kadrę wydziału ustala się plany i programy studiów, wypaczając w znacznym stopniu sylwetkę absolwenta. Dzisiejszy absolwent wydziału rolniczego nie wie prawie nic o technice rolniczej i bardzo niewiele o hodowli zwierząt i ogrodnictwie. Śmiem twierdzić, że absolwenci Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego z roku 1950 byli znacznie gruntowniej przygotowani do pracy w rolnictwie. Przed i w trakcie studiów, student na ogół nie ma swojej wizji odnośnie przyszłej pracy. Potrzebuje zatem gruntowego przygotowania w oparciu o solidne podstawy. Może wybrać specjalności wg zainteresowania. Zawsze, po podjęciu pracy, może wrócić na uczelnię i dokształcić się w określonych specjalnościach na studiach podyplomowych. Najważniejsze, aby nauczyć go myśleć i kojarzyć fakty a poradzi sobie w przyszłej pracy, zresztą będzie wiedział gdzie i jak zdobywać niezbędne informacje.

Oddzielne miejsce chciałbym znaleźć w uniwersytecie przyszłości dla inżynierii rolniczej. Wynika to z prostej przyczyny, że całe zawodowe życie jej poświęciłem, uczestniczyłem w jej rozwoju i przemianach i czuję się za nią odpowiedzialny. Zaczynałem swoją karierę w momencie przekształcenia maszynoznawstwa rolniczego w mechanizację rolnictwa. Były to początki samodzielnych uczelni rolniczych wyodrębnionych ze struktur uniwersyteckich. Szybko się rozwinęły i systematycznie powiększały zakres badań i ofert kształ-

cenia. Tak było i z mechanizacją rolnictwa, przekształconą w latach 70-tych ubiegłego stulecia w technikę rolniczą a następnie w inżynierię rolniczą. To były początki tworzenia nowej, samodzielnej dyscypliny naukowej a także kierunku studiów bazującego na tej dyscyplinie. Tworzono go w strukturach organizacyjnych wydziałów rolniczych, bo tam znajdowały się katedry tej specjalności (Haman 1996). Uważano wówczas, że w profilu absolwenta wydziałów rolniczych i pokrewnych konieczna jest duża dawka wiedzy z zakresu techniki rolniczej, bo tego wymagało modernizujące się rolnictwo. Osobiście byłem konserwatywnie nastawiony do powoływania samodzielnych kierunków studiów z tego zakresu. Moje nastawienie wynikało zarówno z rozeznania odnośnie liczebności kadry naukowej jak i zawężonego profilu kształcenia. Uważałem zwyczajnie, że w oparciu o przyjęte plany nie wykształcimy ani rolnika ani technika. Rozpędzona jednak machina nie zważała na takie drobne dylematy i wymuszała stopniowe powoływanie takich kierunków w kolejnych ośrodkach akademickich w Polsce. W jednych ośrodkach kierunki szybko przekształciły się w samodzielne wydziały: Lublin, Kraków, Warszawa. W innych do dzisiaj pozostały w strukturach wydziałów rolniczych: Poznań, Wrocław, Szczecin. Ośrodki z samodzielnymi wydziałami przeszły prawdziwą drogę rozwoju przez mękę. Nie mając własnej kadry, pozbawione były możliwości uprawnień do nadawania stopni naukowych i zmuszone były poszukiwać awansów naukowych po różnych ośrodkach w całej Polsce. Jak to jest trudne, znam z własnego doświadczenia. Kierowałem krakowskim Wydziałem nie mającym wówczas żadnych uprawnień przez 10 lat. Dzisiaj z perspektywy minionego czasu mogę tylko podziękować radom wydziałów, które nas przyczyniły, w pierwszej kolejności Radzie Wydziału Rolniczego naszej Uczelni oraz Radzie Wydziału Techniki Rolniczej Akademii Rolniczej w Lublinie. Dziękuję przede wszystkim w imieniu tych, którzy uzyskali możliwość własnego rozwoju naukowego. Dzisiaj, najczęściej tworzą samodzielną kadrę Wydziału i żyją w niepewności jutra. Diametralnie zmieniła się sytuacja. Mamy silną, samodzielną kadrę w naszej specjalności, ale nie mamy perspektywy jej dalszego rozwoju. Czas zweryfikował podejmowane w przeszłości decyzje. Kierunek Technika Rolnicza i Leśna, będący następstwem Mechanizacji Rolnictwa, stał się w obliczu dokonywanych zmian, w rolnictwie, i całym szkolnictwie wyższym mało atrakcyjnym. Stąd też w większości ośrodków naukowych powołuje się nowe kierunki, przede wszystkim Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. Jak dotąd cieszy się on dość dużym powodzeniem ale nie uważam go za perspektywiczny. Swoje przekonanie wywodzę z faktu, że w samej nazwie

mieści dwie odmienne dyscypliny naukowe: zarządzanie z dziedziny nauk ekonomicznych i inżynierię produkcji z dziedziny nauk technicznych. Kadra naszych samodzielnych pracowników w zdecydowanej większości ma tytuły i stopnie naukowe w dziedzinie nauk rolniczych i dyscyplinie inżynieria rolnicza. Nie spełnia więc minimów kadrowych i wymaga uzupełnienia o specjalistów w tamtych dyscyplinach. Po drugie omawiany kierunek zaczyna stawać się na tyle uniwersalny, że uruchamiają go prawie wszystkie uczelnie, włącznie z wyższymi morskimi. Przy takim wyborze kandydaci mogą pomijać uczelnie rolnicze. Po trzecie wreszcie, przy obecnej strukturze zatrudnienia trudno będzie zachować jedność badań naukowych i kształcenia na poziomie akademickim. To zawsze musi się odbić ujemnie na poziomie kształcenia. Stąd też uważam za bliski nam i bardzo perspektywiczny kierunek związany z odnawialnymi źródłami energii. Jego nazwę pozostawiam do ustalenia, chodzi tylko aby brzmiała naukowo i akademicko, aby nikomu nie kojarzyła się z utylizacją śmieci i chwastów. Ze swej strony proponuję: eko- lub agroenergetykę. Tworząc wizję inżynierii w uniwersytecie przyszłości trzeba mieć jeszcze na uwadze nie tylko kierunek studiów, ale także jej miejsce w planach studiów na innych wydziałach w uczelniach rolniczych. Zrobiliśmy w przeszłości poważny błąd widząc tylko własny kierunek studiów, nie dbając o rolę i właściwe miejsca inżynierii rolniczej w planach studiów pozostałych wydziałów w uczelniach rolniczych. Ich absolwenci nie są przygotowani do pracy w nowoczesnym, technicznie uzbrojonym rolnictwie. Nie mają podstaw z techniki, będą mieć nawet kłopoty z rozszyfrowaniem instrukcji obsługi technicznej nowoczesnych maszyn i urządzeń. Szczegółowo omawiam to i wyjaśniam w innych publikacjach (Michałek 2002, 2006, 2010). Tworząc wizję uniwersytetu przyszłości trzeba jeszcze poruszyć inny, rzadko dotykany problem a mianowicie komfort psychiczny nauczyciela akademickiego, który daje podstawę efektywności jego pracy.

Środowisko pracy uczonego

Aktualnie w Polsce zapanowała moda na oceny parametryczne, zarówno w odniesieniu do całych ośrodków naukowych, jak i pojedynczych ludzi. Wymaga się od uczonego, aby w proponowanym wniosku badawczym, z góry określić wymierne korzyści ekonomiczne bądź też punktowo oceniony efekt poznawczy, najlepiej poprzez wskazanie publikacji w wydawnictwach najwyższej rangi. W pewnym sensie można to zrozumieć od strony zarządzających i finansujących naukę. Gorzej, że my naukowcy, we własnym gronie za-

czynamy podobnie myśleć i działać. W uzasadnieniu tego stwierdzenia pozwolę sobie zacytować kilka myśli ludzi, którzy wnieśli do nauki nieprzemijające wartości.

Albert Einstein „Gdybym wiedział co robię, to przecież nie byłaby to praca badawcza”. W innym miejscu „Ludzie, którzy w istotny sposób przyczynili się do poszerzenia naszej wiedzy o świecie, nigdy nie pracowali z myślą o jakichś praktycznych, nie mówiąc już o wojskowych celach”. Polski uczony Hirszfeld stwierdza: „Nie można planować nauki, jeżeli nie bierze się pod uwagę wewnętrznych pobudek uczonego”. Stąd jego apel: „wy co zarządzacie i finansujecie naukę pamiętajcie, że planowanie i określanie priorytetów nie może być upoważnieniem dla ludzi niekompetentnych, bez talentu, żeby zarządzali ludźmi z talentem” (Hirszfeldowa 1956). Równocześnie Hirszfeld przestrzega ludzi nauki, którzy uczestniczą w tym procesie i swoim autorytetem wspierają posunięcia administracyjne władzy, że „Można zapomnieć zdobywcy grabież i nawet gwałt, ale nie można przebaczyć uczonemu, jeżeli próbuje to naukowo uzasadnić”.

W powszechnej ocenie samego środowiska naukowego, źródło słabości polskiej nauki i szkolnictwa wyższego tkwi w decyzjach rządowych, przede wszystkim w niskich nakładach na naukę, zdecydowanie odstających w porównaniu z krajami wysokorozwiniętymi. Niewątpliwie jest w tym wiele racji, ale nie do końca wyjaśnia przyczynę stanu. Uspakają natomiast samych twórców, czyli nas, przenosząc odpowiedzialność na polityków, sprawujących władzę. W ten sposób krąg się zamyka, winnych nie ma i tkwimy w mierności.

Poszukując drogi wyjścia z obecnej sytuacji, odwołam się do Ewangelii Św. Marka, w której zawarta jest przypowieść o siewcy (Praca zbiorowa). Konkluzja dobrego plonu to dobry genetycznie materiał oraz środowisko, w które go zasiewamy. Rozwinięcie tej myśli przedstawiłem już wielokrotnie (Michałek 2002). W tym miejscu wyrażę tylko ostateczną konkluzję, która sprowadza się do stwarzania komfortu psychicznego ludziom twórczej pracy. Odgrywają w tym bardzo istotną rolę kierownicy jednostek organizacyjnych w placówkach naukowych. O ich funkcji bardzo trafnie wyraża się Hirszfeld (Hirszfeldowa 1956). Oto kilka Jego myśli: „Każdym ośrodkiem naukowym powinien kierować wybitny uczony. By zachęcić do dalekiej podróży trzeba wielkich podróżników a nie nauczycieli geografii. Kierownictwo ośrodków naukowych w rękach nie uczonych zamienia przybytki wiedzy w hotele odnajmujące pokoje do pracy..... Istnieją różne typy kierowników: jedni o kompleksie królewicza, którzy boją się następców i inni, którzy jak rodzice marzą o tym, by ich

dzieci przerosły ich. Jeżeli chcemy stworzyć klimat naukowy, powinniśmy umieć cieszyć się dobrymi pracami innych..... Nastrój współzawodnictwa w nauce jest wskazany, ale należy dbać o to, by nie przerodził się w karierowiczostwo i bezinteresowną zazdrość, czyli zawiść”.

Przedstawione myśli i stwierdzenia odnoszą się do środowiska naukowego i bazują głównie na osobie kierującej, gdyż to od niej w zasadniczej części zależy wytwarzany klimat naukowy, wpływający na komfort psychiczny pracy. Przykładem takiego wzorowego klimatu jest środowisko przedstawione przez Natsona (Praca zbiorowa 1994) „żyliśmy bez niskich rachub, bez lęku, bez jeszcze niższych zazdrości, ile było uroku, ile cichej radości, w bliskiej przyjaźni, w zaufaniu wzajemnym, w obcowaniu prostym, łatwym, krzepiącym, w rozmowach śmiałych, polotnych, po których pozostawało mi wrażenie wspaniale odegranego koncertu”. W takich właśnie warunkach istnieje komfort psychiczny, stwarzający warunki wysokiej efektywności pracy naukowej a każdy pojedynczy sukces jest radością i dumą całego zespołu.

Miarą kwalifikującą mistrza w nauce są osiągnięcia i sukcesy jego uczniów. Wielki jest nie ten, wobec którego wszyscy czują się mali, ale ten przy którym wszyscy czują się wielcy. Zadaniem uczonego w stosunku do następców jest umożliwienie im realizacji talentów tkwiących w ludziach. Oceną zaś jego efektywności kształcenia jest świadome pomijanie w doborze kadry, ludzi bez talentu i charakteru. Kiedy się naukę przekazuje winno się odczuwać, że na tej drodze chce się przekazywać nie tylko wiadomości, ale cały swój świat wartości i umiłowanie nauki, aby uczniowie czuli jak im przyrasta nie tylko mózg ale i serce.

W tym kontekście istotne znaczenie ma kryterium doboru kandydatów do pracy naukowej. Spośród wielu pragnę przede wszystkim podkreślić kreatywność. Cecha ta jest potrzebna w każdym zawodzie, przede wszystkim w pracy twórczej, w nauce zaś niezbędna. Nawet największa pilność i rzetelność nie przyniosą sławy polskiej nauce, ani też polskich Noblistów, jeśli przy rekrutacji nie będziemy zwracać uwagi na kreatywność kandydatów. Szczegółowo na temat tego kryterium wypowiadałem się w innych publikacjach (Michałek 2008, 2009). W oparciu o bogatą literaturę (Hiszfeldowa 1956, Kotarbiński 1975) w tym miejscu mogę tylko podsumować, że cecha kreatywności oznacza postawę twórczą pociągającą za sobą powstawanie nowych idei, koncepcji lub nowych skojarzeń. Stąd też kreatywność kojarzona jest z wielkimi przełomami, z innowacjami przewracającymi do góry nogami ustalony porządek świata. W odniesieniu do konkretnego człowieka kreatywność jest ukształtowana

z trzech komponentów: wiedzy, motywacji i umiejętności twórczego myślenia. Aby je racjonalnie zdyskontować człowiek kreatywny w nauce wśród komfortu psychicznego potrzebuje przede wszystkim poczucia wolności. Stwarzając mu takie warunki musimy równocześnie od niego wymagać pełnej odpowiedzialności za podejmowane decyzje i czyny. Rozważania na ten temat były przedmiotem licznych publikacji (Michałek 2008). W tym miejscu chcę się natomiast odnieść do motywacji i połączyć ją z systemem awansu w nauce. Z własnego doświadczenia mogę stwierdzić, że musi on być przejrzysty, jednoznaczny i sprawiedliwy. Każdy odniesiony sukces winien kojarzyć się z awansem naukowym popartym także materialnie. Stąd też uważam ogłaszanie konkursów na każde kolejne stanowisko za wypaczenie zasady racjonalnego awansu. Człowiek zmotywowany winien wiedzieć, że uzyskany kolejny stopień czy tytuł naukowy otwiera mu awans: po doktoracie na stanowisko adiunkta, po habilitacji na stanowisko profesora nadzwyczajnego a po tytule profesora na stanowisko profesora zwyczajnego. Ogłaszanie konkursów jest czystą fikcją i ośmiesza w pewnym sensie środowisko, które to czyni. Owszem konkurs jest wskazany, ale przy rozstrzygnięciach w zarządzaniu nauką a więc: na stanowisko kierownika katedry, dziekana czy też rektora. W codziennej praktyce zamiast konkursu posługujemy się demokratycznymi wyborami. Pamiętajmy, że w pracy twórczej przesadna demokracja jest szkodliwa i zbyt kosztowna. Osobiście wolę wysłuchać koncertu, gdzie dyrygent dobiera muzyków, aniżeli chóru, którym muzycy demokratycznie wybierają dyrygentów. Praca twórcza ma swoje uwarunkowania.

Zamiast podsumowania, na zakończenie swoich rozważań dotyczących komfortu psychicznego w uniwersytecie przyszłości chcę zacytować myśli Pytkowskiego (1981) „Pragnąłbym, ażebyśmy w zawodzie naukowca odkryli istotne wartości i odczuli względem nauki swą miarę pewności i swego zaangażowania. By nasza praca nad sobą była wieloraka: wytrwała, cierpliwa, spokojna, spontaniczna, uporczywa, rzetelna i daleka od efekciarstwa a etyka była na takim poziomie, ażeby w momencie rozstania się z życiem, kiedy dusza nasza zostaje sama ze sobą, móc samemu sobie podać rękę”.

Bibliografia:

- Aforyzmy, cytaty, złote myśli na świadomość (on-line). 2011. (Dostęp 09-05-2011). Dostępny w Internecie: <http://www.Jan-ostrowski.pl>
- Aforyzmy i cytaty łacińskie (on-line). 1999. (Dostęp 09-05-2011). Dostępny w Internecie: <http://www.lo3.zabrze.pl>
- Dobre obyczaje w nauce 1994. Komitet Etyki w Nauce przy Prezydium PAN. Maszynopis.

- Haman J. (1996). O kierunkach rozwoju inżynierii rolniczej. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych. Zeszyt Nr 443.
- Hirszfeldowa H., Kelus A., Milgram F. (1956). Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego. Maszynopis.
- Kotarbiński T. (1975). Traktat o dobrej robocie. Zakład Wydawnictw Ossolińskich. Warszawa.
- Michałek R. (1983). Aby się wyżywić. Monografia. Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza.
- Michałek R. (1996). Rozważania nad systemem oceny nauki. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych. Zeszyt Nr 443.
- Michałek R. (2002). Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej. Monografia. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej. Kraków.
- Michałek R. (2006). Pozycja inżynierii rolniczej w strukturze nauki polskiej. Inżynieria Rolnicza Nr 11(86). Kraków.
- Michałek R. (2008). Głos w sprawie klasyfikacji nauki. Nauka Nr 3. Warszawa.
- Michałek R. (2008). Granice wolności i odpowiedzialności uczonego. Nauka Nr 3. Warszawa.
- Michałek R. (2009). Oceniać naukę i jej twórców według właściwych kryteriów. Nauka Nr 3. Warszawa.
- Michałek R. (2009). Od studium Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego do Uniwersytetu Rolniczego. Monografia. Prekursorzy Inżynierii Rolniczej w Krakowie. Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej. Kraków.
- Michałek R. (2010). Dylematy inżynierii rolniczej jako nauki i kierunku kształcenia. Inżynieria Rolnicza. Nr 7(125). Kraków.
- Michałek R. (2010). Przyszłość inżynierii rolniczej na tle projektowanych zmian w nauce i szkolnictwie wyższym. Inżynieria Rolnicza. Nr 4(122). Kraków.
- Praca zbiorowa (1994). Popularna Encyklopedia Powszechna. Fogra Oficyna Wydawnicza.
- Praca zbiorowa (2009). Założenia do nowelizacji Ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Maszynopis.
- Praca zbiorowa. Pismo święte.
- Pytkowski W. 1981. Organizacja badań i ocena prac naukowych. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
- Szulc T. 2001. Przyszłość nauki i edukacji rolniczej. Przegląd Hodowlany. Nr 9.

KADRY W ROZWOJU INŻYNIERII ROLNICZEJ

Rudolf Michałek

Uwarunkowania społeczne rozwoju szkolnictwa wyższego

Wcześniejsze rozdziały dotyczyły uwarunkowań rozwoju inżynierii rolniczej w Polsce. Wynika z nich jednoznacznie, że najważniejszym ogniwem decydującym o tempie rozwoju inżynierii rolniczej jest człowiek, co oznacza, że rozwój kadr naukowych decyduje o rozwoju dyscypliny naukowej i na odwrót rozwijająca się dyscyplina umożliwia awans swoim twórcom.

W niniejszym rozdziale zostanie przedstawiony rozwój kadr naukowych za ostatnie 20 lat. Jednak samą analizę zaczniemy jeszcze 20 lat wcześniej, tj. od momentu powołania do życia w Środowisku lubelskim pierwszego samodzielnego Wydziału Techniki Rolniczej w roku 1970 (Wydział Inżynierii Produkcji 2010). W momencie przekształcenia Instytutu Techniki Rolniczej na prawach wydziału w samodzielny Wydział Techniki Rolniczej jego kadra tzw. samodzielna liczyła 12 osób w tym 5-ciu profesorów i 7-miu docentów. Jednostka spełniała wówczas obowiązujące wymogi do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego i wkrótce je otrzymała. Przez długi czas była jedyną jednostką akademicką w kraju z uprawnieniami habilitacyjnymi w zakresie mechanizacji rolnictwa (Księga pamiątkowa 25-lecia Wydziału Techniki Rolniczej 1995). Poza środowiskiem akademickim, silnym Ośrodkiem naukowym w zakresie inżynierii rolniczej był resortowy Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie. Posiadał także uprawnienia doktorskie i habilitacyjne, w naukach rolniczych i technicznych. Szczegółowe informacje przedstawia Praca zbiorowa (1998). W pozostałych ośrodkach w Polsce stan kadry samodzielnej był niewystarczający do ubiegania się o uzyskanie nawet uprawnień doktorskich. Wynosił on:

- | | |
|--------------------|--|
| – SGGW w Warszawie | - 1 profesor i 3 docentów, |
| – WSR Kraków | - 3 docentów (bez habilitacji), |
| – WSR Poznań | - 1 profesor, |
| – WSR Wrocław | - 2 docentów, w tym jeden bez habilitacji, |
| – WSR Szczecin | - 1 docent |

Ośrodek olsztyński miał odrębną strukturę organizacyjną, ale z zakresu inżynierii rolniczej zatrudniał jednego profesora i dwóch docentów (Majka 1994).

Lata 70-te ubiegłego stulecia możemy traktować jako początek inżynierii rolniczej, zarówno jako nauki jak i kierunku kształcenia akademickiego. Wówczas jednak występowała ona pod nazwą mechanizacji rolnictwa i stopniowo przekształcała się w technikę rolniczą. Po Ośrodku lubelskim powstawały kierunki studiów w kolejnych uczelniach rolniczych w Polsce, wszędzie w ramach wydziałów rolniczych. Siłą napędową ich powoływania było duże zapotrzebowanie na absolwentów tego kierunku a z drugiej strony duże zainteresowanie ze strony kandydatów na studia. Największą zaś słabością nowych kierunków była niedostateczna kadra naukowa, zwłaszcza tzw. samodzielna. Ten czynnik odgrywał wówczas rolę prawa minimum, znanego w biologii jako Liebiga. Tak było przez wiele lat, a w niektórych ośrodkach dalej to prawo oddziałuje. Zasadniczy zwrot w polityce kształcenia nastąpił wraz ze zmianami społeczno-politycznymi po roku 1989. W tym czasie Polska należała do krajów o niskim wskaźniku skolaryzacji, wynoszącym w roku 1990 tylko 12,9% (MNiSzW 2008). Łączna liczba studentów w tym czasie wynosiła blisko 400 tys., studiujących tylko w uczelniach publicznych (Geryk 2007). Był to okres początkujący rozwoju uczelni niepublicznych. Po 10-ciu latach tj. w roku 2000, uczelnie te kształciły już ok. 420 tys. studentów i corocznie powiększały rekrutację - do 582 tys. w roku 2005 (MNiSzW 2008). Od tego czasu następuje stabilizacja rozmiarów kształcenia przez te uczelnie. Największy łączny rozmiar kształcenia przypada na rok 2006. W roku 2010 we wszystkich szkołach wyższych kształciło się 1900 tys. studentów tj. o 1,4% mniej niż rok wcześniej. W porównaniu z rokiem 1990 liczba studentów była wyższa prawie o 1,5 mln osób (MNiSzW 2008). Wraz z rozmiarami kształcenia następował wzrost wskaźnika skolaryzacji do 53,7% w r. 2010. Według danych MNiSzW (2008) w tym samym roku było w Polsce 457 wyższych uczelni, w tym 131 publicznych i 326 niepublicznych. Za stale rosnącym wskaźnikiem kształcenia nie nadążały wskaźniki wzrostu kadry naukowej. W latach 1994-2007 (największy wskaźnik studentów) nastąpił przyrost studentów o 337%, natomiast kadry doktorskiej 167%, doktorów habilitowanych 187% oraz profesorów 224% (MNiSzW 2008). Według danych Ministerstwa aktualny stan kadry w całym szkolnictwie wyższym wynosi 170 tys., w tym nauczycieli akademickich 100 tys. Z tej liczby 84 tys. przypada na uczelnie publiczne i 16 tys. na niepubliczne. Jednym z podstawowych czynników ograniczających w Polsce liczbę kandydatów na studia jest niż demograficzny, którego minimum pro-

gnozuje się na lata 2021-2023 (MNiSzW 2008). Czynniki ten odgrywać będzie podstawową rolę na rozwój całego szkolnictwa, w szczególności jednak jego oddziaływanie widoczne będzie w szkolnictwie wyższym. Ten problem znajdzie swoje odbicie w oddzielnym rozdziale naszego opracowania.

Aktualne uwarunkowania rozwoju kadr naukowych w inżynierii rolniczej

Jako wprowadzenie do tego podrozdziału niech posłuży sformułowana teza: „Aktualnie nie ma problemu z rozwojem kadr naukowych w inżynierii rolniczej, ...jest problem z jej racjonalnym zatrudnieniem i wykorzystaniem”. W tym miejscu operować będziemy tylko pojęciem inżynieria rolnicza, bo taką oficjalnie nazwę przyjęła jako samodzielna dyscyplina naukowa w dziedzinie nauk rolniczych od r. 1990. Jej domenę stanowią niżej wymienione specjalności naukowe (Michałek 2008):

- Mechanizacja produkcji roślinnej,
- Mechanizacja produkcji zwierzęcej,
- Mechanizacja produkcji ogrodnictwa,
- Inżynieria przemysłu spożywczego,
- Organizacja i zarządzanie w inżynierii rolniczej,
- Energetyka rolnicza,
- Elektryfikacja i automatyka w rolnictwie,
- Agrofizyka,
- Transport w rolnictwie,
- Budownictwo rolnicze,
- Suszarnictwo płodów rolnych,
- Mechanizacja rolnictwa w terenach górskich,
- Modelowanie procesów produkcyjnych w rolnictwie,
- Techniczna infrastruktura rolnictwa i jego otoczenia.

Jak widać z przedstawionego zestawienia jej zakres jest szeroki i mieści się na styku kilku dziedzin naukowych.

Problemy badawcze będą oddzielnym rozdziałem niniejszej pracy. W tym miejscu natomiast analizować będziemy stan i rozwój kadry naukowej. W analizie dynamicznej ujęto okres 20-letni, pomiędzy rokiem 1990 a 2010. Przedstawiane w tab. 5.1 liczby dotyczą tylko profesorów tytularnych i doktorów habilitowanych z dziedziny nauk rolniczych i dyscypliny inżynieria rolnicza.

Analizą objęto wszystkie krajowe ośrodki, mające, w roku 2010 co najmniej uprawnienia doktorskie w tej dyscyplinie nauki. Pełne nazwy tych ośrodków brzmią:

- Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki,
- Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Inżynierii Produkcji,
- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wydział Technologiczno-Przyrodniczy, Instytut Inżynierii Rolniczej,
- Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii, Instytut Inżynierii Rolniczej,
- Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Inżynierii Produkcji,
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Wydział Nauk Technicznych,
- Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa,
- Politechnika Koszalińska, Wydział Mechaniczny,
- Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach.

Wymienione w tabeli „Pozostałe ośrodki”, obejmują te instytucje, gdzie nie ma uprawnień do nadawania stopni naukowych w dyscyplinie inżynieria rolnicza, ale są osoby posiadające tytuły profesorów bądź doktorów habilitowanych w tej specjalności. Tab. 5.1 przedstawia liczebne stany profesorów i doktorów habilitacyjnych w zakresie inżynierii rolniczej w latach: 1990, 2000 i 2010. Z analizy tabeli 5.1 wynika, że na przestrzeni ostatnich 20-tu lat nastąpił dynamiczny wzrost tzw. samodzielnej kadry. Dotyczy to w szczególności profesorów, gdzie liczba zwiększyła się z 32 w roku 1990 do 91 w roku 2010.

Pod względem liczby doktorów habilitowanych nastąpiło podwojenie w tym czasie, z 33 do 65. W przedstawionych zmianach dostrzega się równocześnie ujemne zjawisko tzw. luki pokoleniowej, gdyż wzrost kadry doktorów habilitowanych nie nadąża za wzrostem tytularnych profesorów.

Konsekwencją rozwoju kadrowego w inżynierii rolniczej są nabyte uprawnienia do nadawania stopni naukowych w tej dyscyplinie. Dane z tego zakresu przedstawia tabela 5.2.

Tabela 5.1. Stan kadry „samodzielnej” w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza

Ośrodek	1990		2000		2010	
	Profesorowie	Doktorzy habilitowani	Profesorowie	Doktorzy habilitowani	Profesorowie	Doktorzy habilitowani
UR Kraków	5	7	8	11	16	11
UP Lublin	13	5	13	11	20	17
UP Wrocław	1	6	3	6	6	5
UP Poznań	1	2	2	7	8	3
SGGW Warszawa	5	3	5	8	7	9
UWM Olsztyn	1	3	6	3	5	7
ZUT Szczecin	2	3	3	1	4	3
Politechnika Koszalińska	0	0	1	1	5	3
ITP Falenty	4	4	11	3	13	4
Pozostałe Ośrodki	0	0	2	3	7	3
RAZEM	32	33	54	54	91	65

Tabela 5.2. Uprawnienia do nadawania stopni naukowych w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie inżynieria rolnicza

Ośrodek	1990		2000		2010	
	Dr	Dr hab.	Dr	Dr hab.	Dr	Dr hab.
UR Kraków	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak
UP Lublin	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
UP Wrocław	Nie	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak
UP Poznań	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
SGGW Warszawa	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Tak
UWM Olsztyn	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Tak
ZUT Szczecin	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Nie
Politechnika Koszalińska	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Nie
ITP Falenty	Tak	Nie	Tak	Tak	Tak	Tak
RAZEM (tak)	3	1	6	4	9	7

Jej analiza dostarcza bardzo pozytywnych wniosków. W roku 1990 tylko trzy ośrodki posiadały uprawnienia doktorskie a zaledwie jeden – wówczas Wydział Techniki Rolniczej AR w Lublinie, także uprawnienia habilitacyjne. Dzięki temu właśnie Ośrodkowi rozwijała się krajowa kadra naukowa, do-

prowadzając do uzyskiwania własnych uprawnień. W roku 2000 już sześć ośrodków nabyło uprawnienia doktorskie a cztery habilitacyjne. W ostatnim roku analizy, już wszystkie posiadały uprawnienia doktorskie a siedem także habilitacyjne. Dodatkowym sukcesem całego środowiska jest zdobyte przez Ośrodek olsztyński uprawnienia doktorskie w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie: Budowa i eksploatacja maszyn. Podsumowując rozdział dotyczący rozwoju kadry naukowej w inżynierii rolniczej należy potwierdzić tezę przedstawioną na wstępie (podrozdziału), że aktualnie nie ma problemu ze stanem i rozwojem kadry naukowej w inżynierii rolniczej. Racjonalne możliwości jej wykorzystania zostały znacznie zredukowane poprzez ograniczenie bądź całkowite wyeliminowanie przedmiotów inżynierskich w planach kształcenia na wydziałach rolniczych i pokrewnych. Na tle kierunków rozwojowych światowego rolnictwa sytuację taką należy ocenić jednoznacznie negatywnie. Brak podstaw techniki w sylwetce inżyniera rolnictwa na początku XXI w. ogranicza jego możliwości intelektualne w zakresie zarządzania i sterowania rolnictwem opartym na nowoczesnej technice.

Rozwój kadr w proponowanej ścieżce rozwojowej

Nowa ścieżka rozwoju kariery naukowej jest zawarta w przygotowanej Ustawie o Stopniach i Tytule Naukowym (Storna internetowa MNiSW). Po długich dyskusjach i rozbieżnych opiniach w stosunku do środowiska naukowego Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przedstawił projekt będący kompromisowym rozwiązaniem. W szczególności dotyczy to utrzymania i warunków uzyskiwania stopnia naukowego doktora habilitowanego. W projekcie utrzymuje się dotychczasowe stopnie naukowe: doktora i doktora habilitowanego oraz tytuł naukowy profesora. Pierwsza zaś zmiana dotyczy określenia dziedzin i dyscyplin naukowych, które przysługują w projekcie ministrowi nadzorującemu naukę, po zasięgnięciu opinii Centralnej Komisji. Dotychczas decyzja należała do Komisji. Kolejne zmiany zostaną omówione przy poszczególnych stopniach i tytule.

Stopień doktora

W zasadzie niewiele zmieniona w warunkach otwierania przewodu doktorskiego. Wprowadzono tylko wymóg posiadania publikacji. Duże zmiany dotyczą formy pracy doktorskiej. W proponowanej wersji praca doktorska może być przedstawiona jako:

- maszynopis (w okresie obrony zamieszczona na stronie internetowej jednostki prowadzącej przewód),

- książki,
- spójnego tematycznie zbioru rozdziałów w książkach,
- spójnego tematycznie zbioru artykułów opublikowanych lub przyjętych do druku.

Niewielkie zmiany dotyczą etapów przewodu doktorskiego. W obecnej wersji powołuje się co najmniej dwóch recenzentów, ale spoza rady przeprowadzającej przewód. Dalsze etapy pozostają bez zmian.

Habilitacja

Habilitację przeprowadza się jak dotychczas w oparciu o postępowanie habilitacyjne i warunku posiadania stopnia naukowego doktora. Pozostałe warunki zostały zmienione. Ocenę osiągnięć naukowych dokonuje się bez rozbięcia na dorobek naukowy i pracę habilitacyjną. Szczegółowe warunki zostaną przedstawione w rozporządzeniach wykonawczych do Ustawy. Zostaną one sprowadzone do wyceny punktowej. Całkowicie zmienione są etapy postępowania habilitacyjnego. W proponowanej wersji kolejność jest następująca:

Kandydat składa wniosek do CK i sam wskazuje radę mającą uprawnienia w jego dyscyplinie. W razie odmowy – radę wskazuje CK.

CK dokonuje formalnej oceny wniosku i powołuje komisję habilitacyjną w składzie czterech członków, w tym dwóch recenzentów spoza wybranej rady. Wybrana rada powołuje trzech członków, w tym jednego recenzenta i sekretarza komisji.

CK przekazuje dokumenty powołanej komisji.

Wybrani recenzenci w ciągu 6-ciu tygodni przedstawiają opinie komisji, która w sposób jawny podejmuje uchwałę o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Komisja w ciągu 21 dni przekazuje podjętą uchwałę radzie przeprowadzającej przewód.

Rada w ciągu miesiąca podejmuje tajnie uchwałę o nadaniu lub odmowie stopnia doktora habilitowanego.

Uchwała jest ważna z chwilą podjęcia.

Od wszystkich uchwał kandydatowi w określonym ustawie czasie przysługuje prawo do odwołania. Oceniając projekt Ustawy, przed jej wprowadzeniem można wyprowadzić następujące uwagi:

- przewód jest bardzo zbiurokratyzowany, zwłaszcza pod kątem terminów, co będzie trudne w praktycznej realizacji,
- zasadniczo ogranicza się rolę nadającej stopień naukowy radzie,
- likwiduje się tradycyjne elementy przewodu habilitacyjnego w postaci kolokwium i wykładu.

W obecnej sytuacji trudno to jednoznacznie ocenić. Życie zweryfikuje pomysły ustawodawców, być może pozytywnie. Dla nauki polskiej i jej rangi międzynarodowej ważne jest, aby podniosła jej pozycję w świecie.

Tytuł profesora

W porównaniu do obecnych wymogów nowe kryteria zostały niewiele zmienione. Utrzymano wysoką rangę tytułu naukowego poprzez nadawanie go przez Prezydenta RP na wniosek Centralnej Komisji. Jak dotąd postępowanie o nadanie tytułu przeprowadzają rady wydziału mające uprawnienia habilitacyjne, ale na wniosek samego kandydata. Wśród warunków utrzymano wymagania odnośnie promotorstwa prac doktorskich oraz pełnienia funkcji recenzenta w przewodach doktorskich i habilitacyjnych. W pierwszej wersji projektu Ustawy zamierzano podnieść wymagania do minimum trzech wypromowanych doktorów i trzech recenzji w przewodach doktorskich bądź habilitacyjnych. Po poprawkach Senatu utrzymano w zakresie promocji jednego doktora oraz dwukrotny udział w charakterze promotora pomocniczego. Wymiernym wskaźnikiem będzie też skuteczność w zdobywaniu funduszy na badania naukowe.

Etapy postępowania awansowego są w zasadzie zbieżne z dotychczasowym. Różnica dotyczy powoływania recenzentów. Przeprowadzająca postępowanie rada przedstawia CK, listę co najmniej 10-ciu kandydatów na recenzentów, w której nie może być osoby z własnego składu. CK powołuje ostatecznie 5-ciu recenzentów, nie koniecznie z listy ustalonej przez radę. Opinie recenzentów będą przedstawiane w formie odpowiedzi na ankietę. W oparciu o opinie recenzentów rada podejmuje uchwałę o poparciu lub odmowie poparcia wniosku na tytuł profesora. Dalsze postępowanie odbywa się wg dotychczasowych zasad. Jest też nowy zapis w Ustawie o możliwości pozbawienia tytułu profesora przez Prezydenta lub na wniosek CK przy zasądzeniu za przestępstwa pospolite przez Sąd.

Tak w największym skrócie przedstawia się ustawowy projekt dotyczący ścieżki awansu naukowego. Po jego przyjęciu musi on zostać uzupełniony o przepisy wykonawcze ministra nadzorującego naukę. Rola ministra będzie

tym razem znacznie podniesiona, w szczególności o kryteria mierzalne odnośnie osiągnięć naukowych. Pierwszoplanową rolę odgrywać tu będą nie tyle wskaźniki ilościowe publikacji, ale punktacja uzależniona od rangi wydawnictw naukowych w których dorobek został opublikowany. W takiej klasyfikacji znacznie tracą kandydaci nauk rolniczych, gdzie nie ma dużej liczby wydawnictw z najwyższej półki, o dużej punktacji. Znacznie niższe są też szanse za osiągnięcia wdrożeniowe, bowiem w praktycznym rolnictwie mamy głównie z upowszechnianiem osiągnięć naukowych w małym zaś ich udokumentowanym wdrożeniu. Dotyczy to w szczególności dyscyplin nowych, do których należy inżynieria rolnicza. Znając zamierzenia w zakresie polityki awansowej w nauce, należy od zaraz podjąć przedsięwzięcia, które torować będą dalszy awans i rozwój kadry w naszej dyscyplinie. Spośród nich za istotny element przyspieszenia awansu należy przyjąć politykę wydawniczą, która jak dotąd stanowi słabe ogniwo w procesie awansu naukowego. Temu zagadnieniu poświęcimy oddzielny rozdział w niniejszej monografii.

Bibliografia:

- Geryk M. (2007). Rynek uczelni niepublicznych w Polsce. Wydawca Szkoła Główna Handlowa. Warszawa.
- Majka K. (1994). Nauczanie maszynoznawstwa rolniczego i techniki rolniczej w uczelniach polskich. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Lubelskiej. Lublin.
- Michałek R. (2008). Domena i krajowe środowisko inżynierii rolniczej. *Inżynieria Rolnicza*. Nr 6(104). Kraków.
- Michałek R. (2010). Przyszłość inżynierii rolniczej na tle projektowanych zmian w nauce i szkolnictwie wyższym. *Inżynieria Rolnicza*. Nr 4(122). Kraków.
- Księga pamiątkowa 25-lecia Wydziału Techniki Rolniczej Akademii Rolniczej w Lublinie (1995). Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2008). Założenia do nowelizacji Ustawy – Prawo o Szkolnictwie Wyższym oraz Ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Maszynopis.
- Praca zbiorowa. (1998). 50 lat Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa. Monografia. Wydawnictwo IBMER. Warszawa.
- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm.)
- Wydział Inżynierii Produkcji 2005-2010. (2010). Wydawnictwo Polihymnia Sp. z o. o.. Lublin.

Źródło:

- Michałek R. (Red.) (2011). *Monografia. Przesłanki rozwoju i przekształceń w inżynierii rolniczej*. Rozdział V. 61-71.

OD UNIwersYTETU DO UNIwersYTETU

Rudolf Michałek

Przygotowując wykład na inaugurację roku akademickiego 2007/2008 miałem nadzieję a nawet pełne przekonanie, że nasza Uczelnia będzie go rozpoczynać jako Uniwersytet Rolniczy. Tak się jednak nie stało, nie z winy i zaniedbań naszych władz ale z przyczyn od nich nie zależnych. Choć decyzja została przesunięta, to pozostała wiara i nadzieja, że nowy rok będzie przełomowym w naszej historii, w którym po 54 latach powrócimy do zaszczytnej nazwy Uniwersytet, z którego wyszliśmy w roku 1953, przekształcając Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego w Wyższą Szkołę Rolniczą. Tamta historyczna data wywołała u jednych entuzjazm z uzyskania samodzielności, u wielu jednak smutek i nostalgię z wyłączenia się ze struktur najstarszej i najsłynniejszej polskiej Uczelni. Takie nastroje panowały przez wszystkie lata naszej samodzielnej działalności a nasiliły się w ostatnich czasach, w trakcie dyskusji nad przyjęciem przymiotnika do nowego Uniwersytetu. Było też wielu zwolenników za powrotem do swojej Alma Matter Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ponieważ pojęcie Uniwersytet przewijać się będzie od początku do końca mojego wykładu, uznałem za stosowne wyjaśnić semantyczne jego znaczenie.

W najkrótszym ujęciu encyklopedycznym, oznacza wyższą uczelnię, na której przeważają wydziały nietechniczne. Nieco szersze ujęcie podaje jeszcze zakres obejmujący: kształcenie studentów, rozwijanie badań naukowych oraz nadawanie stopni naukowych. Wchodząc głębiej do nazwy, należy zauważyć, że słowo uniwersytet pochodzi od łacińskiej nazwy universitas, co oznacza ogół, powszechność. W odniesieniu do uczelni oznacza powszechność nauk i umiejętności, czyli wszechnicę.

Podkreślając z satysfakcją i dumą wywodenie się z najstarszej polskiej wszechnicy, trzeba jednak pamiętać, że w historycznym rozwoju nasz Uniwersytet Jagielloński nie był pierwszym w świecie ani też w Europie. Wg zapisów historycznych, za najstarszy uniwersytet uważana jest islamska wyższa szkoła przy meczecie Karouiyne w Fezie (obecnie Maroko) powstała w roku 859 na-

szej ery. Wg jednak współczesnej definicji, za pierwszy uznaje się Uniwersytet boloński, założony w roku 1088. Nasz krakowski a zarazem najstarszy polski Uniwersytet ma historię znacznie krótszą. Przed nim powstały: w XII w. w Paryżu i Oxfordzie. Dalsze to: Cambridge 1209, Padwa 1222, Montpellier 1230, Siena 1240, Salomonka 1254, Coimbra 1290, Rzym 1303, Orlean 1309, Florencja 1321, Grenoble 1339, Piza 1343. A więc zdecydowanie przeważają tu uniwersytety włoskie.

Z naszego rejonu Europy, starszym od Jagiellońskiego jest Uniwersytet w Pradze, założony w 1348 r. Uniwersytet Jagielloński – najstarszy w Polsce został założony w roku 1364 przez Kazimierza Wielkiego jako Akademia Krakowska. Nazwę przyjął od odnowicieli Jadwigi i Władysława Jagiełło. Odbyło się to w roku 1400. Jego pełny rozkwit przypada na XV i połowę XVI wieku, po czym następuje upadek, z którego wydzwignęła go reforma Hugona Kołłątaja przeprowadzona w latach 1777- 83 na polecenie Komisji Edukacji Narodowej. Do r 1854 UJ był jedynym polskim uniwersytetem, na którym mogła studiować młodzież polska z trzech zaborów.

Przedstawiając krótki rys historyczny uniwersytetów godzi się także przypomnieć, że ich początki obejmowały kształcenie w trzech dyscyplinach: teologii, prawie i medycynie. Nauki rolnicze pojawiły się znacznie później. Pierwsze w Europie katedry i szkoły rolnicze tworzone były dopiero w końcu XVIII w. w Niemczech i Anglii. Za najstarszą uczelnię rolniczą uważa się szkołę założoną przez Albrechta Thaera w latach 1752-1829 w Niemczech, oraz Wyższą Szkołę Rolniczą w Moglin nad Odrą (1806).

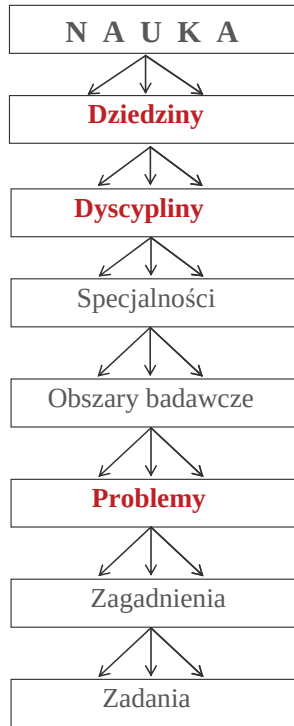
Powołanie katedr rolnictwa w Polsce związane jest z działalnością Komisji Edukacji Narodowej i reformatorem Hugo Kołłątajem, co miało miejsce w roku 1780. Jego idee były przez wiele lat realizowane, nie tylko w Krakowie ale także na Uniwersytecie Wileńskim. Pierwszą w Krakowie na UJ Katedrę Rolnictwa powołano w r 1806, która zresztą działała bardzo krótko, bo tylko 3 lata. Poza ośrodkiem krakowskim i wileńskim katedry rolnictwa zakładano także w latach 20-tych XIX w. w Warszawie, oraz 50-tych we Lwowie, Dublinach, gdzie w roku 1856 utworzono 3-letnią Wyższą Szkołę Rolniczą. We wszystkich jednak ośrodkach panowały niesprzyjające rozwojowi nauki warunki z uwagi na działanie pod zaborami. Odbiło się to także negatywnie na sławie wybitnych polskich uczonych, którzy nie mogli się przebić do elity uczonych europejskich. Dla potwierdzenia tej tezy przytoczę z mojego podwórka Tadeusza Gołogórskiego, wybitnego specjalistę z maszynoznawstwa rolniczego i teorii skrawania gleby, żyjącego i tworzącego w cieniu Goriaczkina. Mimo przed-

stawionych trudności idee H. Kołłątaja w zakresie powołania wyższego szkolnictwa rolniczego ciągle dojrzewały. W Ośrodku krakowskim rozwijali je profesorowie Edmund Janczewski i Emil Godlewski. Ich inicjatywie zawdzięczamy powołanie w roku 1890 Studium Rolniczego przy Wydziale Filozoficznym UJ, które funkcjonowało przez 33 lata. W roku 1923 zostało przekształcone w samodzielny Wydział Rolniczy, który nawet w czasie okupacji prowadził tajne nauczanie. W okresie powojennym Wydział poszerzył zakres kształcenia na leśnictwo, przyjmując w r 1946 nazwę Rolniczo-Leśnego, a po trzech latach utworzono samodzielny Wydział Leśny, który przetrwał krótko, bo tylko do roku 1953 a więc do momentu wyodrębnienia się samodzielnej Wyższej Szkoły Rolniczej. Tak przedstawia się krótki zarys historii naszej Uczelni. Przedstawiam go jako nie historyk, ale wyłącznie przy wykorzystaniu kronik i zapisów oraz wydawnictw z okazji różnych jubileuszy. Chcę zwrócić jednak uwagę, że w całej historii krakowskiego ośrodka rolniczego zawsze przyjmowano nazwę rolniczy. Z rolnictwem też wiąże się nazwisko Hugona Kołłątaja, dotychczasowego patrona naszej Uczelni. We wniosku złożonym o przekształcenie Akademii w Uniwersytet Rolniczy podkreśliliśmy więc tradycję i przywiązanie. Społeczność naszej Uczelni jest dumna, że pracuje na rzecz rolnictwa i rozwoju wsi, bo to oznacza obronę ludzi przed głodem a także chorobami wynikającymi z niedostatecznego wyżywienia. Poza jednak względami emocjonalnymi powrót do nazwy uniwersytet chcemy udokumentować przesłankami czysto merytorycznymi. W zmodernizowanej Ustawie z dnia 27.07.2005r. „Prawo o szkolnictwie wyższym” rangę Uniwersytetu może uzyskać uczelnia, której jednostki organizacyjne posiadają uprawnienia do nadawania stopni naukowych w co najmniej sześciu dyscyplinach naukowych. Dotyczy to tzw. uniwersytetów „przymiotnikowych”. Dla merytorycznego wyjaśnienia tego wymogu niezbędne jest semantyczne wyjaśnienie podstawowych pojęć z metodologii nauki. Jako wprowadzenie do wyjaśnienia przypomnę tylko, że podstawowym zadaniem szkoły wyższej jest prowadzenie badań naukowych a w konsekwencji tworzenie wiedzy naukowej wzbogacającej dotychczasowy stan w określonej dziedzinie i dyscyplinie. Równolegle z prowadzoną działalnością badawczą szkoła wyższa kształci studentów na poziomie akademickim przy co najmniej częściowym wykorzystaniu własnych osiągnięć i doświadczeń badawczych. Zatem prawdziwy nauczyciel akademicki musi łączyć w sobie funkcje naukowo – badawcze i dydaktyczno – wychowawcze. Przypominam o tym, choć dla wielu, obecnych dzisiaj słuchaczy, może wydawać się to zwyczajnym truizmem. W sytuacji jednak, gdy rosną u nas dynamicznie

wskaźniki skolaryzacji i wielu uważa to za największy sukces transformacji ustrojowej, gdyż stopniowo zbliżamy się do standardów europejskich, to niestety zbyt często są to tylko pozorne osiągnięcia, gdyż uzyskiwane kosztem poziomu kształcenia. Przede wszystkim dokonuje się to poprzez pomijanie podstawowej zasady kształcenia akademickiego tj. zachowania jedności w badaniach i kształceniu. Często wystarczy dodatkowy kurs czy studium podyplomowe aby uważać się za specjalistę na poziomie akademickim. W sytuacji narastającego niżu demograficznego tworzy się swoisty rynek na którym trwa walka o pozyskanie kandydatów do swojej uczelni. Dla zwiększenia atrakcyjności swojej oferty dokonuje się zmian nazw uczelni, wydziałów, kierunków studiów a nawet planów i programów studiów. W bogatej ofercie, kandydaci zbyt często nie kierują się zamiłowaniem a nawet przyszłym rynkiem pracy ale łatwością ukończenia studiów, a więc wybierają kierunek bez fizyki, chemii i matematyki. Dodatkowo podbudowują ich polityczne zabiegi ministrów, znoszących te przedmioty z wymagań maturalnych. Wierzę, że przedstawiane sytuacje mają charakter tylko przejściowy i są nieodłączną konsekwencją dokonujących się transformacji polityczno-gospodarczych.

Powracając do merytorycznego uzasadnienia przyjętych kryteriów nazwy uniwersytet rolniczy, wyjaśnienia wymagają często stosowane pojęcia: dziedzina i dyscyplina nauki. Najlepiej obrazuje to schemat hierarchiczny odwzorujący strukturę nauki. (rys. 1).

Przedstawiony podział ma oczywiście charakter umowny a granice pomiędzy dziedzinami nauk, jak również dyscyplin w obrębie dziedzin są niejednokrotnie trudne do określenia. Stąd też zdarzają się sytuacje, że te same dyscypliny nauki występują w kilku dziedzinach nauk. Mimo tych zastrzeżeń dla dobra nauki musi istnieć określony podział przy zastosowaniu logicznych kryteriów, gdyż to umożliwia obiektywną ocenę postępów nauki przy doborze recenzentów. W polskim systemie tytuły naukowe profesora przyznaje się w dziedzinie nauk zaś stopnie naukowe: doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie i dyscyplinie nauki. Ponieważ ustawowe kryteria klasyfikacji szkół wyższych uzależnia się od ilości dyscyplin w których posiadają one uprawnienia doktorskie, stąd też nieodzowne jest bliższe sprecyzowanie pojęcia: dyscyplina nauki.



Rys. 1. Nauka jako system hierarchiczny

Najprościej przedstawić ją prostą formułą matematyczną:

$$DN = \{ D, J, P, R, W \}$$

gdzie:

- DN – dyscyplina nauki,
- D – domena,
- J – język,
- P – zbiór praw,
- R – zbiór reguł,
- W – wiedza.

Przy ocenie i klasyfikacji nauki uwzględnia się wszystkie wymienione parametry. Szczególne znaczenia ma język (J), gdyż jest on sumą terminów przyjętych z infrastruktury nauki. Można to zapisać formułą:

$$TN = \{ TJ + TD \}$$

gdzie:

TN – łączy zbiór terminów danej dyscypliny,

TJ – zbiór terminów przyjętych z infrastruktury nauki,

TD – zbiór terminów utworzonych w danej dyscyplinie.

W oparciu o przedstawione kryteria w Polsce obowiązuje aktualnie następujący podział nauki na dziedziny i dyscypliny (tab. 1).

Tabela 1. Obowiązujący w Polsce podział nauki na dziedziny i dyscypliny

I. Nauki biologiczne	• biochemia • biologia • biotechnologia • ekologia	• nauki o zarządzaniu • pedagogika • socjologia	• zootechnika
II. Nauki chemiczne	• biochemia • chemia • technologia chemiczna	VII. Nauki leśne	XIV. Nauki techniczne
III. Nauki ekonomiczne	• ekonomia • nauki o zarządzaniu • towaroznawstwo	• drzewnictwo • leśnictwo	• architektura i urbanistyka • automatyka i robotyka • biocybernetyka i inżynieria biomet. • budowa i eksploatacja maszyn • budownictwo • elektronika • elektrotechnika • geodezja i kartografia • górnictwo • informatyka • inżynieria chemiczna • inżynieria materiałowa • inżynieria środowiska • mechanika • metalurgia • technologia chemiczna • telekomunikacja • transport • włókiennictwo
IV. Nauki farmaceutyczne		VIII. Nauki matematyczne	
V. Nauki fizyczne	• astronomia • biofizyka • fizyka • geofizyka	IX. Nauki medyczne	
VI. Nauki humanistyczne	• archeologia • bibliologia • etnologia • filozofia • historia • językoznawstwo • literaturoznawstwo • nauki o polityce • nauki o poznaniu i komunikacji • nauki o sztuce	• biologia medyczna • medycyna • stomatologia	
		X. Nauki o kulturze fizycznej	
		XI. Nauki o Ziemi	
		• geofizyka • geografia • geologia • oceanologia	
		XII. Nauki prawne	
		• nauka o administracji • prawo • prawo kanoniczne	
		XIII. Nauki rolnicze	XV. Nauki teologiczne
		• agronomia • inżynieria rolnicza • kształtowanie środowiska • ogrodnictwo • rybactwo • technologia żywności i żywienia	XVI. Nauki weterynaryjne
			XVII. Nauki wojskowe
			XVIII. Sztuki filmowe
			XIX. Sztuki muzyczne
			XX. Sztuki plastyczne
			XXI. Sztuki teatralne

Dla porównania przedstawiam jedną z wersji podziału przyjętego przez Fundację Nauki Europejskiej i Unię Europejską. (tab. 2)

Tabela 2. Klasyfikacja nauk przyjęta przez Fundację Nauki Europejskiej i Unię Europejską

I. MATEMATYKA I INFORMATYKA

15 dyscyplin

II. FIZYKA

15 dyscyplin

III. CHEMIA

9 dyscyplin

IV. NAUKI INŻYNIERSKIE

12 dyscyplin

V. EKONOMIA, NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE

16 dyscyplin

VI. NAUKI O ZIEMI

1. Klimatologia
2. Obserwacje Ziemi
3. Środowiskowe nauki o ziemi
4. Geografia
5. Geologia
6. Geofizyka
7. Geotechnika
8. Meteorologia
9. Oceanografia
10. Badanie złóż i ropy
11. Gleboznawstwo
12. Wulkanologia
13. Inne działy nauk o ziemi

VII. NAUKI BIOLOGICZNE

Dyscypliny:

1. Biofizyka molekularna
2. Biologia molekularna i biochemia
3. Genom i genetyka
4. Mikrobiologia (wirusologia z uwzgl. AIDS)
5. Biologia komórki
6. Biologia rozwoju
7. Immunologia i nowotwory
8. Farmakologia i toksykologia
9. Fizjologia
10. Patologia
11. Neurofizjologia
12. Nauki o roślinach
13. Rolnictwo i leśnictwo
14. Rybactwo i akwakultura
15. Nauki o środowisku
16. Biotechnologia
17. Biologia i nauki społeczne
18. Inne działy nauk biologicznych

Poza oficjalnym podziałem w dostosowaniu do konkretnych potrzeb stosuje się także grupowanie dziedzin nauk. Dla nas najbardziej interesująca będzie grupa nauk przyrodniczych, do której umownie zaliczamy: Nauki biologiczne, Nauki chemiczne, Nauki fizyczne, Nauki leśne, Nauki o ziemi, Nauki rolnicze oraz Nauki weterynaryjne.

Z wymienionych dziedzin semantycznie najmniej jednorodne są nauki rolnicze. Składają się na nie dyscypliny i specjalności z różnych dziedzin nauk,

które znajdują wykorzystanie przy produkcji i przetwórstwie żywności oraz surowców do różnych kategorii przemysłu.

W ostatnim czasie domena nauk rolniczych rozszerzyła się o energetykę poprzez wykorzystanie rolniczych surowców odnawialnych, co tym samym zbliżyło nauki rolnicze do leśnych.

Nowoczesne rolnictwo bazuje nie tylko na wykorzystaniu nauk przyrodniczych ale coraz bardziej wykorzystuje nauki techniczne i ekonomiczne. Obejmuje bowiem nie tylko sferę produkcji żywności i surowców przemysłowych ale całą techniczną, ekonomiczną i socjalną infrastrukturę wsi i obszarów wiejskich. Wszystkie wymienione problemy i zagadnienia będą przedmiotem zainteresowań uniwersytetu rolniczego i to winno być decydującym czynnikiem merytorycznym przyjętej nazwy przez krakowskie środowisko akademii rolniczej. Aktualnie Uczelnia nasza posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych w siedmiu dyscyplinach w dziedzinie nauk rolniczych i jednej w dziedzinie nauk leśnych. W niedalekiej przyszłości winniśmy poszerzyć zakres uprawnień o nauki techniczne i ekonomiczne, a więc dziedziny spoza nauk przyrodniczych. W bliższej i dalszej perspektywie czasowej nie obejmujemy jednak całej grupy nauk przyrodniczych. Poza nami pozostaną: nauki chemiczne, fizyczne a także o ziemi. Są to dziedziny bardzo silne na Uniwersytecie Jagiellońskim a także Akademii Pedagogicznej. Dlatego też nie będziemy z nimi konkurować a jedynie zamierzamy ściśle współpracować wykorzystując ich osiągnięcia badawcze dla dobra wsi i rolnictwa. Dotyczy to także kształcenia na wymienionych wyżej kierunkach studiów i w ich obrębie specjalnościach. Wyjątek stanowią nauki biologiczne, które w niedalekiej przyszłości mogą być mocną stroną naszego Uniwersytetu, zwłaszcza w zakresie biologii stosowanej. Już aktualnie, zarówno w Krakowie jak i wielu innych ośrodkach rolniczych w Polsce mocną pozycję ma biotechnologia i to zarówno pod względem naukowym jak i możliwości kształcenia studentów i doktorantów.

Z wiarą i nadzieją społeczność naszej Uczelni wchodzi w nowy 2007/2008 rok akademicki, w którym uzyskamy potwierdzenie statusu uniwersyteckiego. Będzie to potwierdzenie naszych osiągnięć i pełnej dojrzałości nie zaś polityczny gest, jaki w przeszłości awansował wiele niedojrzałych uczelni krajowych.

Świadomi pozycji nauki i wysokiego autorytetu jej twórców, bierzemy na siebie pełną odpowiedzialność za podejmowane przedsięwzięcia badawcze, których sponsorem jest całe nasze społeczeństwo, które też oczekuje konkret-

nie wymierzalnych efektów. Bazując na dotychczasowych osiągnięciach całej grupy nauk przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych nauki rolnicze winny stwarzać perspektywy ludzkiego rozumienia i oddziaływania na wszystko co żyje, na ochronę zdrowia, produkcję żywności i ochronę środowiska.

Tym samym kształtować będą stosunki społeczne i personalne, strukturę rodziny i wartości etyczne. W trudnych decyzjach i etycznych wątpliwościach pamiętać jednakże musimy o zasadzie, że najważniejsza jest odpowiedzialność uczonego względem prawdy. Już przed 60-ma laty Władysław Grabski stwierdził... „nauka jest potrzebna duchowi ludzkiemu, który poszukuje prawdy”. Dokończenie tego stwierdzenia znajdujemy w słowach św. Jana... „poznacie prawdę a prawda was wyzwoli”. Bazując zatem na rzetelnej wiedzy, zachowując niezbędne ryzyko, musimy podążać naprzód w badaniach, gdyż nie mamy prawa wyłączyć światła dla przyszłości.

Źródło:

Wykład na inaugurację roku akademickiego 2007/2008 wygłoszony w Centrum Kongresowym UR Kraków.

OD STUDIUM ROLNICZEGO UNIwersYTETU JAGIELLOŃSKIEGO DO UNIwersYTETU ROLNICZEGO

Rudolf Michałek

Pojęcie Uniwersytet

Data 11 kwietnia 2008 r. wyznacza kolejne ważne wydarzenia w historycznym rozwoju naszej Uczelni. Po 55 latach powracamy do Uniwersytetu, z którego wyszliśmy w roku 1953 w wyniku przekształcenia Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego w samodzielną Uczelnię o nazwie: Wyższa Szkoła Rolnicza w Krakowie. Złośliwi nazywali ją w skrócie „Wysrol”. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie w największym skrócie, drogi rozwojowej Uczelni, poczynając od roku 1806, w którym powołano w Uniwersytecie Jagiellońskim Katedrę Gospodarstwa Wiejskiego, aż do chwili obecnej, czyli Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Właśnie rok bieżący 2008 r. wyznacza kolejny jubileusz 55-lecie samodzielnej Uczelni, zmieniającej w tym czasie cztery razy swoją nazwę, od Wyższej Szkoły Rolniczej, poprzez Akademię Rolniczą, Akademię Rolniczą im. Hugona Kołłątaja do obecnej, dumnie brzmiącej: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Ponieważ pojęcie Uniwersytet przejawiać się będzie w całej pracy, stąd uznaję za celowe wyjaśnić semantyczne jego znaczenia. W najkrótszym ujęciu encyklopedycznym, oznacza uczelnię, na której przeważają wydziały nietechniczne. Szersze ujęcie podkreśla dodatkowo zakres, obejmujący: kształcenie studentów, rozwijanie badań naukowych oraz nadawanie stopni naukowych. Samo zaś pojęcie Uniwersytet wywodzi się od łacińskiej nazwy „Universitas”, co oznacza: ogół, powszechność czyli wszechnicę. Krakowska wszechnica, założona w roku 1364 przez Kazimierza Wielkiego, nazwę Uniwersytet Jagielloński przyjęła w r. 1400 od odnowicieli Jadwigi i Władysława Jagiełło. Korzenie nasze wywodzą się od tej właśnie Uczelni, co zawsze z dumą i satysfakcją podkreślamy, odczuwając silne związki z nią do chwili obecnej. Miały one niewątpliwie silny wpływ na całą dyskusję w ostatnim czasie nad przyjęciem nazwy naszego Uniwersytetu. Bo choć początki kształcenia na

UJ obejmowały trzy dziedziny: teologię, prawo i medycynę, to dalszy jej rozwój objął także całą domenę nauk przyrodniczych.

Od Katedry Gospodarstwa Wiejskiego do Studium Rolniczego

Nauki i kształcenie rolnicze pojawiły się na uniwersytetach znacznie później w porównaniu z dyscyplinami podstawowymi. Pierwsze w Europie katedry i szkoły rolnicze tworzone były dopiero pod koniec XVIII w. na terenie Niemiec i Anglii. Za najstarszą uczelnię rolniczą uważa się szkołę założoną przez Aleksandra Thaera w latach 1752-1829 w Niemczech. Powołanie Katedr rolnictwa w Polsce związane jest z działalnością Komisji Edukacji Narodowej i reformatorem Hugo Kołłątajem, co miało miejsce w roku 1780. Pierwszą zaś Katedrę Gospodarstwa Wiejskiego utworzono na Uniwersytecie Jagiellońskim w roku 1806. Jednak po trzech latach istnienia została zlikwidowana. Sprzyjający również klimat do rozwoju nauk rolniczych panował także na Uniwersytecie Wileńskim a także w Warszawie i Lwowie. Trzeba jednak przypomnieć, że był to okres Polski pod zaborami i we wszystkich ośrodkach akademickich nie było sprzyjającej atmosfery do rozwijania badań i kształcenia studentów na poziomie akademickim. Do roku 1854 tylko Uniwersytet Jagielloński kształcił młodzież polską ze wszystkich zaborów. Także, nawet największe osiągnięcia badawcze polskich uczonych dokonały się w cieniu zaborców. Jako przykład przytoczę z mojego podwórka wielką osobowość Tadeusza Gołogórskiego, wybitnego specjalistę z maszynoznawstwa rolniczego i teorii skrawania gleby, żyjącego i tworzącego w cieniu Goriaczkina. Mimo niesprzyjającego klimatu politycznego idee reformatorskie H. Kołłątaja w zakresie rozwijania nauk i szkolnictwa rolniczego ciągle dojrzewały. W ośrodku krakowskim rozwijali je profesorowie: Edward Janczewski i Emil Godlewski. To właśnie ich staraniom i podjętej inicjatywie, popartych przez działaczy Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego, Sejm Krajowy w roku 1889 podjął uchwałę o utworzeniu w ramach Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego Studium Rolniczego. W roku 1890 przyjęto na studia 44 studentów. Już wtedy uznano zasadę organicznej całości prowadzenia badań i kształcenia akademickiego. Studium miało własne wydawnictwo w postaci Roczników Nauk Rolniczych, które obecnie jest kontynuowane przez Polską Akademię Nauk. Kadre naukową stanowili profesorowie o dużych autorytetach, nie tylko w kraju, ale i zagranicą. Poza wspomnianym już Edwardem Janczewskim i Emilem Godlewskim, godzi się wymienić: Stefana Surzyckiego, Kazimierza Rogojskiego, Leona Marchlewskiego, Juliana Nowaka, Stanisława Sokołowskiego, Adama

Prażmowskiego, Leopolda Adametza, Henryka Hoyera, Waleriana Kleckiego. Studium kierowali, początkowo Edward Janczewski a później Emil Godlewski. Dzięki Jego zabiegom uzyskano od miasta działkę i wybudowano budynek przy ul. Żabiej, obecnie Al. Mickiewicza 21, który do dzisiaj jest siedzibą władz rektorskich i całego Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego. W roku 1904 założono na Prądniku Czerwonym ogród warzywno-owocowy, będący do dzisiaj zapleczem Wydziału Ogrodniczego. Kolejnym osiągnięciem studium było utworzenie Zakładu Doświadczalnego w Mydlnikach w roku 1912. Za całokształt osiągnięć twórczych i organizacyjnych władze Uniwersytetu Jagiellońskiego uhonorowały Profesora Godlewskiego tytułem doktora honoris causa. Miało to miejsce w roku 1927, trzy lata przed Jego śmiercią.

Poza dynamicznym rozwojem w Krakowie, Studium wywarło również istotny wpływ na powstanie ośrodków naukowo-badawczych w innych rejonach Polski. M.in. z inicjatywy Stefana Surzyckiego i Kazimierza Rogojskiego zorganizowano Instytut Rolniczy w Puławach, którego dyrektorem został Leon Marchlewski. Także m. in. zasługą Stefana Surzyckiego i Waleriana Kleckiego była inicjatywa organizowania w roku 1918 Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego a także Wydziału Rolniczo-Leśnego na Uniwersytecie Poznańskim. Przez cały czas Studium Rolniczego UJ miało charakter ogólnopolski. Z perspektywy minionego czasu można jednoznacznie ocenić, że dobrze zapisało się w nauce, w szczególności zaś nauce i praktyce rolniczej.

Wydział Rolniczy UJ

Został powołany w strukturze Uniwersytetu Jagiellońskiego decyzją Ministra Oświaty S. Głąbińskiego 18 sierpnia 1923 roku, poprzez przekształcenie dotychczasowego Studium Rolniczego Wydziału Filozoficznego. W tym czasie Wydział Rolniczy był piątym w strukturze Uniwersytetu. Godzi się przytoczyć opinię redaktora Gazety Rolniczej Jana Lutosławskiego mówiącego o zasadach nowego Wydziału „... Ale nie trzeba rolnictwu obawiać się naukowości ... bo, dzisiaj nie ma dziedziny działalności gospodarczej, która by najpoważniej traktowanego kierunku naukowego mogła postępować”.

Nowo powołany Wydział rozpoczął działalność z 13-toma Katedrami i 4-oma zakładami doświadczalnymi. Pierwszym dziekanem został Stefan Surzycki. Program studiów obejmował 4 lata. Początkowo absolwenci nie otrzymywali żadnego tytułu, dopiero od roku 1928 uzyskali tytuł inżyniera. Wydział kontynuował dobre tradycje Studium Rolniczego, utrzymując ściśle kontakty z praktyką rolniczą. Organizowano kursy na poziomie akademickim.

Ważnym wydarzeniem było zorganizowanie Wyższego Naukowego Kursu Spółdzielczego. Była to pierwsza w Europie placówka tej specjalności. W tym czasie powołano również dwuletni kurs ogrodniczy, przekształcony później w 3-letnie Studium Ogrodnicze.

Na Wydziale pracowali znakomici profesorowie, m.in. Leopold Adametz – specjalista z hodowli zwierząt i mleczarstwa, Jan Włodek – uprawa roli i roślin, Teodor Spiezakow z ichtiobiologii i rybactwa, Feliks Rogoziński – fizjologia i żywienie zwierząt, Edmund Załęski – hodowla roślin, Piotr Józef Brzeziński – ogrodnictwo, Stanisław Sokołowski – leśnictwo, Stefan Surzycki – ekonomia, Roman Prawochoński – hodowla zwierząt, a także krótko prof. Tadeusz Michał Gołogórski specjalista z maszynoznawstwa rolniczego. Mimo znakomitej renomy w roku 1934 nad Wydziałem zawisła groźba likwidacji. Decyzji rządowej stanowczo sprzeciwił się Senat UJ, przedstawiając ogromne zasługi Wydziału dla rozwoju nauk rolniczych, wykorzystywanych w praktyce rolniczej. W ten sposób pomimo ogromnych trudności finansowych Wydział został utrzymany. Wielu jego wybitnych profesorów odgrywało wiodącą rolę w działalności towarzystw naukowych a także w Polskiej Akademii Umiejętności.

Do drugiej wojny światowej z inicjatywy Wydziału, Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego nadał prof. Emilowi Godlewskiemu i Leopoldowi Adametzowi tytuł doktora h. c. Po śmierci Godlewskiego, Jego imieniem nazwano nasz tzw. „stary budynek”, a więc siedzibę władz rektorskich i Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego. W dorobku przedwojennym trzeba także wymienić: wykształcenie 560 absolwentów, przeprowadzenie 45 przewodów doktorskich i 19 habilitacyjnych.

Wybuch II-giej wojny światowej osłabił ale do końca nie zerwał pięknej działalności Wydziału. Inicjatywa kontynuującej pracy była podtrzymywana, aż do tragicznej daty 6 listopada 1939 roku, kiedy to podstępnie aresztowano i wywieziono do obozów zagłady wielu wybitnych uczonych UJ w tym także z Wydziału Rolniczego: Edwarda Chodzickiego, Franciszka Górskiego, Franciszka Hendzla, Juliusza Jakóbca, Jana Kozaka, Anatola Listowskiego, Teodora Marchlewskiego, Romana Prawocheńskiego, Feliksa Rogozińskiego, Stefana Schmidta, Karola Starmacha, Jana Włodka, Jana Zabłockiego oraz najstarszego Henryka Hoyera. Niektórzy zginęli w obozie natychmiast po aresztowaniu, inni po paru latach pobytu, wreszcie wielu już po powrocie do kraju. Pomimo tak tragicznych wydarzeń, ocaleni z wywozu nauczyciele podjęli i kontynuowali tajne nauczanie, narażając się okupantowi, nie otrzymując też satysfakcji władz polskich po wojnie. Jeszcze trwały działania wojenne, a już 24 stycznia

1945 roku pod przewodnictwem dziekana Teodora Marchlewskiego odbyło się pierwsze posiedzenie Rady Wydziału Rolniczego. Podjęto na niej uchwałę o rejestracji studentów i porządkowaniu administracji. W okresie powojennym do usamodzielnienia się Wydziału jako Wyższej Szkoły Rolniczej, funkcję dziekana kolejno sprawowali: Teodor Marchlewski, Stefan Schmidt, Tadeusz Lityński i jako ostatni Józef Kubica, a zarazem pierwszy rektor Wyższej Szkoły Rolniczej powołanej w roku 1953. Jeszcze w ramach Uniwersytetu Jagiellońskiego na Wydziale Rolniczym w roku 1945 prace podjęło: 6 profesorów, 1 z-ca profesora, 7 docentów i 2-óch adiunktów. W latach 1945-1953 kadra naukowa się powiększyła i w momencie oderwania się od Uniwersytetu, stanowili ją: 10 profesorów, 19 z-ów profesorów i docentów, 90 adiunktów i asystentów. Trzeba też przypomnieć, że w roku 1946 uległa zmiana nazwy wydziału na Rolniczo-Leśny. Ponadto przy wydziale funkcjonowało Studium Spółdzielcze, które w roku 1951 zostało przyłączone do Wyższej Szkoły Ekonomicznej. W okresie powojennym, do roku 1953, Wydział ukończyło 230 absolwentów, doktoryzowało się 35 osób a habilitowało 10. Z inicjatywy Wydziału utworzono w Krakowie Instytut Zootechniki, a przy wielkim wkładzie profesorów utworzono także IUNG i IHAR. Część kadry profesorskiej wzmocniła także inne ośrodki akademickie w kraju. Godzi się jeszcze przypomnieć zmiany organizacyjne i utworzenie samodzielnego Wydziału Leśnego, w momencie usamodzielnienia się uczelni, które nastąpiło w roku 1953. Uchwałą Rady Ministrów z dnia 31 lipca 1953 powołana została Wyższa Szkoła Rolnicza.

Wyższa Szkoła Rolnicza

Strukturę organizacyjną nowej uczelni tworzyły dwa Wydziały: Rolniczy i Zootechniczny. Pierwszym rektorem został prof. Józef Kubica a dziekanami: Wydziału Rolniczego Michał Wójcicki oraz Zootechnicznego Juliusz Jakóbiec.

Siedzibą Uczelni był gmach przy al. Mickiewicza 21. W momencie usamodzielnienia się Ministerstwo przyznało nowej Uczelni 173 etaty naukowo-dydaktyczne, w tym 34 dla kadry samodzielnej, oraz 36 etaty dla kadry pomocniczej. Pracownicy administracji i obsługi 58 osób. Kadre samodzielną Uczelni tworzyli: 4 profesorów zwyczajnych, 6 profesorów nadzwyczajnych, 18 zastępców profesorów(ze stopniem dr) oraz 1 docent.

Samo usamodzielnienie nie zostało przyjęte jednoznacznie pozytywnie. U wielu profesorów pozostała nostalgia i tęsknota za oderwaniem się od macierzystej Almac Matris. Wkrótce nawet Wydział Zootechniczny podjął uchwałę o powrocie do struktur Uniwersytetu Jagiellońskiego. Choć upłynęło wiele

czasu, takie tęsknoty pozostają w części kadry do dzisiaj. Nie ma się temu co dziwić, choć trzeba przyznać, że w strukturze UJ nie było by takiej dynamiki rozwoju. W nowoutworzonej zaś Uczelni nastąpił okres dynamicznego rozrostu, zarówno ilościowego jak i jakościowego. Stale rozwijał się Wydział Rolniczy z którego odrywały się kolejno nowe wydziały. W roku 1953 powstał trzeci Wydział Melioracji Wodnych, a w obrębie tego Wydziału w roku 1960 Oddział Geodezji Urządzeń Rolniczych. W r. 1963 reaktywowano Wydział Leśny. W r. 1964 utworzony Oddział Ogrodniczy, przekształcony w r. 1968 w samodzielny Wydział Ogrodniczy. Dalsze Wydziały utworzono już po przemianie WSR w Akademię Rolniczą.

W miarę wzrostu i rozwoju uczelni szybko rosła liczba studentów i pracowników. W pierwszym 10-cio leciu WSR liczba studentów wzrosła z 895 do 1850, liczba zaś pracowników naukowo-dydaktycznych 2,5 krotnie. Największą słabością prowadzenia działalności dydaktycznej było rozproszenie bazy po wielu punktach. Wzmocniono ją dzięki wysiłkom rektora Kubicy o nadbudowę gmachu przy al. Mickiewicza oraz wybudowanie tzw. budynku jubileuszowego pomiędzy AGH a Biblioteką Uniwersytetu Jagiellońskiego Budynek tzw. Nowy.



Rys. 1. „Nowy” Gmach Uniwersytetu Rolniczego

Dziś trwa spór o ten budynek, pomiędzy nami a władzami UJ. Jak się rozstrzygnie pokarze czas. Racje są podzielone, choć uważamy, że sprawiedliwość jest po naszej stronie. W okresie istnienia WSR uczelnią zarządzali rektorzy: Józef Kubica, Tadeusz Ruebenbauer i ostatni a zatem pierwszy po przekształceniu Uczelni Tadeusz Wojtaszek. Dorobek WSR to licznie wykształcona kadra absolwentów, wzbogacających praktyczne rolnictwo i jego zaplecze a także inne działy gospodarki narodowej. W okresie 20-letniej samodzielnej działalności Uczelnia wykształciła ogółem 7800 absolwentów, z tego na poszczególne Wydziały przypada: Wydział Rolniczy 3651, Wydział Zootechniczny 1334, Wydział Melioracji 1157, Oddział Geodezji 493, Wydział Leśny 767 i Wydział Ogrodniczy 398.

W tym samym czasie Uczelnia wzbogaciła także dorobek naukowy, który w znacznej części został wykorzystany przez praktykę rolniczą i przemysłową.

Akademia Rolnicza a później Akademia Rolnicza im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Wyższą Szkołę Rolniczą w Krakowie przekształcono w roku 1972 w Akademię Rolniczą. Jak już wspomniano wcześniej rektorem przełomu był Tadeusz Wojtaszek. W roku 1978 na wniosek Senatu Uczelni Akademia przyjęła patrona Hugona Kołłątaja, prekursora nauk rolniczych w Polsce. W momencie przekształcenia WSR w AR tj. w roku 1972, Uczelnia posiadała 5 wydziałów: Rolniczy, Zootechniczny, Melioracji Wodnych, Leśny i Ogrodniczy. Zatrudniała łącznie z jednostkami międzywydziałowymi 436 pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym 6 profesorów zwyczajnych, 23 profesorów nadzwyczajnych, 58 docentów. W tym okresie wszyscy profesorowie posiadali tytuły naukowe. W okresie działalności już Akademii nastąpił dalszy rozwój organizacyjny, obejmujący zarówno powstanie nowych wydziałów jak i wzbogacenie się o nowe obiekty budowlane.

Kolejno powoływano nowe wydziały i tak:

1973 – Zamiejscowy Wydział Ekonomiki i Obrotu Rolnego z siedzibą w Rzeszowie (włączony w strukturę Uniwersytetu Rzeszowskiego w r. 2002),

1977 – Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa w obecnej nazwie Inżynierii Produkcji i Energetyki,

1994 – Wydział Technologii Żywności,

1999 – Międzywydziałowe Studium Biotechnologii. Obecnie dołączone do Wydziału Ogrodniczego.



Rys. 2. Wydział Ogrodniczy Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie



Rys. 3. Wydział Leśny Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie



Rys. 4. Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie



Rys. 5. Wydział Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

Rozwój organizacyjny Uczelni pociągnął za sobą przyrost kadry nauczycieli akademickich a jednocześnie substancji materiałowej. Kolejno powstały nowe obiekty dla Wydziałów: Techniki i Energetyki Rolnictwa, Ogrodnictwa, Leśnictwa i Technologii Żywności. Odrestaurowano także stare budynki inwentarskie w Mydlnikach dla Oddziału Geodezji. Omawiając czasy Akademii Rolniczej pomijam problematykę naukowo – badawczą, gdyż spodziewam się, że zostanie ona uwzględniona w oddzielnym wystąpieniu. Przypominam natomiast nazwiska kolejnych rektorów, poczynawszy od roku 1972 a kończąc na obecnym 2015 r.:

- Tadeusz Wojtaszek 1972-1981,
- Tomasz Janowski 1981-1984,
- Piotr Zalewski 1984-1985
- Władysław Bala 1985-1989,
- Piotr Zalewski 1989-1990,
- Barbara Skucińska 1990-1993,
- Kazimierz Kosiniak-Kamysz 1993-2005,
- Zbigniew Ślipek 1999-2005,
- Janusz Żmija 2005-2012,
- Włodzimierz Sady 2012 - nadal

Przekształcenia Uczelni z Wyższej Szkoły Rolniczej w Akademię Rolniczą, a później z patronem Hugo Kołłątajem dokonał pierwszy z wymienionych tj. Tadeusz Wojtaszek. Za Jego też czasów Uczelnia w wyniku poważnych inwestycji wzbogaciła się o nowe budynki. Rektor Janusz Żmija wprowadził Uczelnię w Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja.

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja

Podstawą prawną przekształcenia, w oparciu o którą rektor opracował wniosek do Sejmu RP była Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o Szkolnictwie Wyższym (Dz. U. Nr 164 poz. 1365). Formalnym wymogiem Ustawy o przekształcenie Akademii Rolniczej w Uniwersytet przymiotnikowy było posiadanie uprawnień do nadawania stopnia doktora w co najmniej sześciu dyscyplinach naukowych. W momencie składania wniosku Uczelnia posiadała łącznie 7 takich uprawnień, w tym sześć w dziedzinie nauk rolniczych i jedno w naukach leśnych. Aktualnie liczba uprawnień powiększyła się do ośmiu (przybyło rybactwo). Istotnym problemem w trakcie dyskusji nad zmianą nazwy Uczelni było dodanie przymiotnika do Uniwersytetu. Większość polskich

uczelnia rolniczych przyjęło nazwę Uniwersytet Przyrodniczy. Społeczność naszej Uczelni także rozważała przyjęcie takiej nazwy, a oprócz tego inne warianty: Uniwersytet Rolniczy, czy Rolniczo-Leśny. Dyskutowano także ewentualny powrót do macierzystej Uczelni a więc Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ostatecznie większość opowiedziała się za nazwą: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. O przyjęciu takiej nazwy zdecydowały względy merytoryczne i sentymentalne. Wśród tych pierwszych decydujące znaczenie miał zakres prowadzonych w naszej Uczelni kierunków studiów i badań naukowych. Uznaliśmy zasadę akademickiej łączni dydaktyki z zakresem prowadzonych badań naukowych. Przyjmując europejską klasyfikację nauki, ze względu na finansowanie tzw. OECD, uwzględniono tam sześć dziedzin nauk: humanistyczne, społeczne, medyczne, przyrodnicze, rolnicze i techniczne. Zatem nauki rolnicze są odrębną grupą poza przyrodniczymi. De facto, nie tworzą one grupy semantycznie jednorodnej, ale jako całość stanowią zbiór praktycznie wszystkich wymienionych dziedzin nauki zastosowanych do produkcji i przetwarzania żywności a także surowców przemysłowych i różnych form energii odnawialnej. Podobnie ma się z kształceniem, który zdecydowanie wykracza poza nauki przyrodnicze ale równocześnie nie obejmuje wiele dyscyplin typowo przyrodniczych jak: chemia, fizyka czy biologia. Przedkładając te racje, czysto merytoryczne, równocześnie z pokorą i uznaniem stwierdzamy, że pod względem formalnym nauki przyrodnicze stanowią silną pozycję w Uniwersytecie Jagiellońskim. Nasza historia sięga korzeniami do tej Uczelni, o czym była już mowa wcześniej i dlatego trzymając się tradycji pozostajemy przy nazwie Uniwersytet Rolniczy. Nie chcemy i nie możemy konkurować z naszą wielką Alme Matris, owszem chcemy współpracować i przenosić jej osiągnięcia do budowania silnego polskiego rolnictwa. Tak więc w nowy rozdział historii Uczelnia nasza wchodzi z całym bogactwem tradycji i silnym potencjałem kadrowym i zapleczem badawczym. W tej strukturze organizacyjnej funkcjonuje siedem Wydziałów, z których każdy ma uprawnienia doktorskie i habilitacyjne a w ostatnim okresie Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt uzyskał drugie uprawnienie doktorskie w dyscyplinie rybactwo. Cztery Wydziały: Rolniczo – Ekonomiczny, Hodowli i Biologii Zwierząt, Inżynierii Produkcji i Energetyki oraz Technologii Zwierząt mają pierwszą kategorię zaszeregowania, dwa tj. Leśny i Ogrodniczy drugą, a tylko jeden Inżynierii Środowiska i Geodezji 3. W okresie przejściowym tj. wg stanu na 31.12.2005 Uczelnia zatrudniała łącznie 732 nauczycieli akademickich, w tym 128 profesorów tytularnych, 88 dr habilitowanych, 447 doktorów i 69 magistrów. W tym

samym czasie liczba studentów studiujących na wszystkich Wydziałach wynosiła 12833, w tym na studiach dziennych 7911 i niestacjonarnych 4922. Oferta kształcenia obejmowała 12 kierunków studiów 24 specjaliści. Zgodnie z zaleceniami system studiów jest 3-stopniowy i obejmuje studia inżynierskie, magisterskie i, doktoranckie. Zarówno działalność naukowo-badawcza, jak i dydaktyczno-wychowawcza realizowana jest przy współpracy z licznymi partnerami zagranicznymi, niemalże z całego świata. W tych warunkach z wiarą i nadzieją społeczność naszego Uniwersytetu wchodzi w nowy etap historycznego rozwoju. Świadomi pozycji nauki i wysokiego autorytetu naszych poprzedników na krakowskiej Uczelni bierzemy na siebie pełną odpowiedzialność za podejmowane przedsięwzięcia i dalszy twórczy rozwój naszego, jedynego w Polsce Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja.

Bibliografia:

- Fierich J., Kosiek K. (1960). Wydział Rolniczy Uniwersytetu Rolniczego 1934–1945. Akademia Rolnicza. Kraków.
- Majka K. (1994). Nauczanie maszynoznawstwa rolniczego i techniki rolniczej w uczelniach polskich. Politechnika Lubelska. Lublin.
- Michałek R. (2006). Powrót na Uniwersytet. Inżynieria Rolnicza. Nr 11(86). Kraków.
- Popularna Encyklopedia Powszechna. (1997). Oficyna Wydawnicza.
- Praca zbiorowa. (1879). Dublerzy – Szkoły i Zakłady Krajowe w Dublanach. Lwów.
- Praca zbiorowa. (2000). Złota Księga Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja. Kraków.
- Praca zbiorowa. (2003). Księga Jubileuszowa Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Kraków.
- Praca zbiorowa. Profesorowie, docenci i doktorzy habilitowani Wyższej Szkoły Rolniczej – Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie 1953–2003. 2003. Kraków.
- Profesorowie i docenci studiów Rolniczych w Krakowie, 1890–1990. 1990. Akademia Rolnicza w Krakowie. Kraków.
- Surzycki S. (1928). Rozwój wiedzy rolniczej w Polsce.
- Ustawa „Prawo o Szkolnictwie Wyższym”. Dz. U. Nr 164 poz. 1365
- Vertuleni. (1979). Początki najstarszych wszechnic środkowoeuropejskich. Zakład Narodowy Ossolińskich.
- Żizka Z. (1991). Sto lat kształcenia rolniczego w uczelniach krakowskich. Część I studium Uniwersytetu jagiellońskiego (1890–1923)”. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej. Kraków.

Źródło:

- Michałek R. (2009). *Rozdział w monografii. Prekursorzy inżynierii rolniczej w Krakowie. PTIR Kraków*. ISBN 83-917053-6-6.

POWSTANIE I ROZWÓJ WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI I ENERGETYKI NA TLE HISTORII UNIWERSYTETU ROLNICZEGO

Rudolf Michałek

Maszynoznawstwo rolnicze było trwałym elementem studiów rolniczych w Krakowie, począwszy od powołania studium Rolniczego w ramach Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w r. 1890, poprzez samodzielny Wydział Rolniczy powołany w roku 1923 a następnie wszystkie etapy rozwoju samodzielnej uczelni rolniczej od roku 1953 do chwili obecnej a więc jubileuszu 60-lecia. Rozwijało się i przekształcało wraz z Uczelnią, przechodząc kolejne etapy: maszynoznawstwo rolnicze – mechanizacja rolnictwa – technika rolnicza i inżynieria rolnicza. Muszę przyznać, że obecna nazwa Wydziału w moim przekonaniu nie odzwierciedla adekwatnie istoty problemu a ma charakter bardziej marketingowy. Wyraźnie zaznaczam, że jest to moje odosobnione stanowisko. Istotą problemu jest domena naszej dyscypliny będąca częścią składową wszystkich kolejno powoływanych kierunków i wydziałów na naszej Uczelni. Wraz z rozwojem nauki i techniki stale poszerzał się jej zakres tematyczny, stąd i nazwa jednostki ją łączącej uległa przeobrażeniom. Stałe tylko było jej miejsce w strukturze uczelnianej na Wydziale Rolniczym. Jej rozwój w okresie samodzielnych studiów rolniczych będzie przedmiotem rozważań niniejszego opracowania. Ze względu na narzucone rozmiary opracowania prezentowana historia będzie bardzo skrótowa. W jej rozwoju trzeba ukazać dwie ważne daty. Rok 1972 Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa kierowany przez docenta Ryszarda Gąskę otrzymuje nowe obiekty, w Krakowie przy ulicy Balickiej (często lokalizację kojarzono z Mydlnikami). Całym procesem inwestycyjnym kierował Senior Budowy a zarazem dyrektor Instytutu. Całe zaplecze techniczne, jak na owe czasy było nowoczesne, ale nie spełniało wymogów dla samodzielnego wydziału. Równolegle Instytut przejął rolę Oddziału i rozpoczął pierwszą rekrutację na kierunek studiów: Mechanizacja Rolnictwa. Stan kadry był bardzo skromny, jak na potrzeby Oddziału. Łącznie Instytut, którym kierował doc. R. Gąska zatrudniał 15-tu nauczycieli,

w tym: trzech docentów (bez habilitacji) Ryszard Gąska, Tadeusz Kloc i Kazimierz Pelc. Trzech adiunktów ze stopniem doktora: Jerzy Dąbkowski, Rudolf Michałek i Piotr Zalewski. Dwóch starszy wykładowców: Ryszard Broda i Zdzisław Sobczyk. Sześciu st. asystentów: Stanisław Kogut, Janusz Kolowca, Józef Kowalski, Adam Marek, Norbert Marks i Wincenty Midowicz oraz jednego asystenta – Kazimierz Ptaszek. Wraz z upływem czasu i przybywania kolejnych roczników studentów wzrastały zadania Oddziału co wymuszało przyrost kadry nauczającej. Przełomowym rokiem w historii rozwoju był rok 1977 gdy Oddział przekształcił się w samodzielny Wydział. Na tle stanu kadry naukowej a także poziomowi zaplecza technicznego decyzją o powołaniu Wydziału przyjęliśmy jako przedwczesną. Późniejsza historia to potwierdziła. W skład Wydziału, oprócz dotychczasowego Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, weszły następujące jednostki: Zespół Mechanizacji Leśnictwa, kierowany przez doc. Bolesława Wachackiego, oraz Instytut Napraw i Organizacji Zaplecza Technicznego, powstały na bazie byłej Katedry Mechanizacji i Organizacji Robót Wodno-Melioracyjnych. W skład tego nowego Instytutu, kierowanego przez prof. Władysława Bałę, weszła także część pracowników Instytutu Mechanizacji.

Skład osobowy Pierwszej Rady Wydziału z roku 1977/78 przedstawia się następująco:

Prof. dr hab. Ryszard Gąska	Dziekan WTiER
Doc. dr hab. Rudolf Michałek	Prodziekan WTiER
Prof. dr hab. Władysław Bala	Dyrektor Instytutu Napraw i Organizacji Zaplecza Technicznego
Prof. dr hab. Tomasz Otmianowski	V-ce dyrektor Instytutu Napraw i Organizacji Zaplecza Technicznego
Doc. dr Tadeusz Kloc	Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa
Doc. dr Kazimierz Pelc	Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa
Doc. dr Bolesław Wachacki	Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa
Doc dr hab. Piotr Zalewski	Instytut Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa
Dr inż. Józef Kowalski	Przewodniczący Wydz. Rady ds. Młodzieży
Dr inż. Norbert Marks	I Sekretarz POP PZPR Wydz. Rol.
Dr inż. Zbigniew Ślipek	Prezes RO ZNP
Stanisław Kowalski	Przedstawiciel RW SZSP

Analizując skład osobowy pierwszej Rady trzeba zwrócić uwagę, że na 12 osób, pracowników tzw. grupy samodzielnej było tylko 8-miu, w tym 3-ech bez habilitacji i jeden profesor (Tomasz Otmianowski) zatrudniony na pół etatu. W tych warunkach Wydział nie miał żadnych uprawnień akademickich i wszystkie przewody i postępowania należało przeprowadzać na zewnątrz. Większość z nich przeprowadziliśmy na macierzystym Wydziale Rolniczym naszej Uczelni, a znaczną część na Wydziale Techniki Rolniczej Akademii Rolniczej w Lublinie. Pojedynczo korzystaliśmy także z pomocy Wydziałów: Ogrodniczego i Zootechnicznego naszej Uczelni, Rady Naukowej IBMER w Warszawie oraz Wydziału Mat-Fiz-Chem Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W strukturze organizacyjnej Wydziału funkcjonowały dwa Instytuty – Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa pod kierunkiem docenta Ryszarda Gąski i Napraw i Organizacji Zaplecza Technicznego pod kierunkiem Profesora Władysława Bali. Pierwszy z nich był liczebnie bardzo duży i działał w rozbi-
ciu na zespoły dydaktyczno-naukowe. Drugi zaś, liczebnie mały działał bez podziału. Ważnym wydarzeniem w historii Wydziału był rok 1978, kiedy to ponieśliśmy dotkliwą stratę. Z grona żyjących odszedł po długiej i ciężkiej chorobie pierwszy dziekan i organizator Wydziału Profesor Ryszard Gąska. Jego następcą na funkcję dziekana, a także dyrektora Instytutu został ówczesny docent Rudolf Michałek.

Był to wyjątkowo trudny okres w rozwoju młodego Wydziału, który dodatkowo skomplikował się w latach 80-tych w okresie nasilonej walki politycznej. Przy braku własnych uprawnień, rozwój kadry prowadzono poza Wydziałem, przede wszystkim na Wydziale Rolniczym naszej Uczelni i Techniki Rolniczej AR w Lublinie. Do dzisiaj odczuwamy wdzięczność za okazaną nam życzliwą pomoc. W rozwoju kadry samodzielnej istotną rolę odegrała polityka pozyskiwania specjalistów z zewnątrz. W pierwszym okresie, przy rozwoju własnej kadry, habilitacje Janusza Kolowcy i Jerzego Gruszczyńskiego oraz tytuły profesora nadzw. Rudolfa Michałka, pozyskaliśmy z zewnątrz kolejno: prof. Romana Krzeszewskiego, doc. Viggo Gerarda, prof. Stanisława Pabisa, doc. Janusza Kaczorowskiego. W roku 1987 samodzielna kadra naukowa liczyła już 11 osób, w tym 5-ciu tytułarnych profesorów. Takie wzmocnienia zaowocowały ogromnym sukcesem w postaci uzyskania uprawnień do nadawania stopni naukowych doktora nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Rozpoczął się kolejny etap rozwoju w dążeniu do uzyskania uprawnień habilitacyjnych. W tym okresie pozyskaliśmy, z zewnątrz profesora Janusza Hamana – czł. rzecz. PAN i lidera krajowego środowiska inżynierii

rolniczej, zresztą wywodzącego się z naszego Ośrodka oraz prof. Stanisława Kopcia i doc. Henryka Piroga. Z naszej kadry przewody habilitacyjne przeprowadzili: Norbert Marks, Józef Walczyk, Czesław Rycąbel oraz Zbigniew Ślipek. W efekcie w kadencji 1991-93 Wydział uzyskał pełną samodzielność po otrzymaniu uprawnień habilitacyjnych. Od tego też czasu Wydział rozwijał się prawie wyłącznie w oparciu o własną kadrę naukową i stale wzmacniał swoją pozycję w krajowym środowisku inżynierii rolniczej jak i w skali międzynarodowej. Z roku na rok stale powiększała się samodzielna kadra naukowa przy stabilizacji zatrudnienia nauczycieli akademickich. Z wydarzeń godnych odnotowania to wyróżnienie trzech profesorów najwyższym odznaczeniem tj. doktoratem honoris causa. Z inicjatywy naszego Wydziału wyróżnienie to otrzymali kolejno profesorowie: Janusz Haman (1990 r.), Stanisław Pabis (1993 r.) i Saturnin Zawadzki (2002 r.). Godzi się wspomnieć, że oficjalnym wnioskodawcą wyróżnienia Profesora Janusza Hamana był Wydział Rolniczy, gdyż nasza Rada nie miała jeszcze wówczas uprawnień habilitacyjnych. W latach 1990-2013 profesorowie naszej Rady odegrali też wiodącą rolę w życiu Uczelni i w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym. Rektorami Uczelni byli kolejno profesorowie: Piotr Zalewski, Władysław Bala i Zbigniew Ślipek. W strukturach PAN istotną rolę odegrali, przewodnicząc Komitetowi Techniki Rolniczej profesorowie: Rudolf Michałek (1990-2007) oraz Józef Kowalski (od 2007-2015). Ten pierwszy jest również członkiem rzeczywistym PAN, jedynym spośród całej Kadry UR. Inicjatorami powołania i założycielami Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej byli: Janusz Haman i Rudolf Michałek, pełniąc od początku funkcje prezesa Honorowego (Janusz Haman) i prezesa Zarządu Głównego (Rudolf Michałek). Obaj też przewodzą Radzie Programowej Wydawnictw Naukowych Komitetu Techniki Rolniczej PAN. W ostatnim czasie Wydział odnotował kolejny sukces międzynarodowy, z racji wyboru na prezesa CIGR profesora naszego Wydziału Tadeusza Juliszewskiego. Dla pełnej dokumentacji naszej historii należy jeszcze przedstawić władze dziekańskie od samego początku do chwili obecnej. Pełnili je kolejno:

1977-1978	Ryszard Gąska – dziekan, Rudolf Michałek – prodziekan
1978-1981	Rudolf Michałek – dziekan, Kazimierz Pelc – prodziekan
1981-1984	Janusz Kolowca – dziekan, Tadeusz Kloc – prodziekan
1984-1987	Rudolf Michałek – dziekan, Roman Krzeszewski – prodziekan
1987-1990	Rudolf Michałek – dziekan, Roman Krzeszewski – prodziekan
1990-1992	Roman Krzeszewski – dziekan, Zbigniew Ślipek – prodziekan
1992-1996	Zbigniew Ślipek – dziekan, Józef Kowalski – prodziekan

1996-1999	Zbigniew Ślipek – dziekan, Józef Kowalski – prodziekan
1999-2002	Józef Kowalski – dziekan i dwóch prodziekanów: Tadeusz Juliszewski i Norbert Marks
2002-2005	Józef Kowalski – dziekan, Tadeusz Juliszewski i Norbert Marks – prodziekani
2005-2008	Norbert Marks – dziekan, Bogusław Cieślikowski i Kazimierz Rut- kowski - prodziekani
2008-2012	Tadeusz Juliszewski – dziekan, Sławomir Kurpaska i Sylwester Tabor – prodziekani

Aktualnie: Sławomir Kurpaska – dziekan, Sławomir Francik i Paweł Kiełbasa – prodziekani.

Z biegiem lat, z biegiem dni zmieniały się władze, jedni odchodzili a na ich miejsce przychodzą następni. Trzeba jednak wyraźnie odnotować zmianę pokoleń. W ostatnich czterech latach na emeryturę odeszło ośmiu tytularnych profesorów. Ten ubytek będzie trudny do odrobienia wg przepisów nowej Ustawy.

Źródło:

Michalek R. (2010). Monografia. Inżynieria rolnicza w dobie innowacyjnej gospodarki. Rozdział II, 14-30.

W POGONI ZA WSKAŹNIKIEM

Rudolf Michałek

Rozwój gospodarczy każdego kraju pozostaje w ścisłym związku z rozwojem nauki i techniki, a polega na wykorzystaniu ich osiągnięć w procesie rekonstrukcji wszystkich gałęzi gospodarki. Choć stwierdzenie to wydaje się oczywiste, w polskich warunkach jest ciągle niedostatecznie docenione. W pewnym sensie można to tłumaczyć poziomem zamożności społeczeństwa, gdyż obszary ubóstwa, a nawet nędzy, są niepokojąco duże. O strategii gospodarczej kraju decydują zawsze politycy, wybierani i rozliczani przez wyborców. Wobec trudnych dylematów społecznych restrukturyzację i modernizację gospodarki zostawia się „na jutro”. W efekcie, pomimo corocznego, stosunkowo wysokiego tempa wzrostu produktu krajowego brutto, głodnych stale przybywa, wprowadzane reformy okazują się za drogie, a przede wszystkim nieefektywne i uciążliwe dla większości społeczeństwa. Pycha i zarozumiałość rządzących, przechwalających się wprowadzaniem reform, bez oglądania się na ich skutki społeczne i ekonomiczne, doprowadza z powrotem do podziału społeczeństwa na władzę i resztę. Okazuje się, że nawet demokratyczne wybory nie muszą likwidować starych podziałów. Nowa władza ma nowe potrzeby, nowe zobowiązania i nowych „znajomych”, stąd też złożone w trakcie kampanii obietnice nie znajdują szansy na pełną realizację i proces alienacji władzy zaczyna się powtarzać.

Paradoks postępu

Wypowiadając te gorzkie słowa mam świadomość wszystkich wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań oraz ciążących na nas skutków zastoju i zadłużenia, ale każdemu musi przyświecać nadzieja, że pomimo trudności stopniowo wychodzimy na prostą. Niestety, tej nadziei obecnie mamy za mało. Jako przedstawiciel nauki nie należę ani do głodujących, ani też do zamożnej elity. Przyjęta filozofia życia nauczyła mnie patrzenia perspektywicznego – co będzie jutro? W chwilach rozważań przypominam sobie słowa Jana Zamoyskiego: Takie będę Rzeczpospolite, jakie jej młodzieży chowanie. Mam na myśli problem edukacji społeczeństwa, zwłaszcza zaś nierównych szans dzieci

i młodzieży z rodzin zamożnych i ubogich. Obawiam się, że dla tej drugiej proces edukacyjny może kończyć się co najwyżej na poziomie szkoły średniej.

Już słyszę głosy protestu. Przecież nigdy dotąd nie mieliśmy tak wysokiego wskaźnika skolaryzacji. Stale przybywa uniwersytetów i wyższych szkół państwowych, nie mówiąc już o prywatnych, które rozwijają się jak grzyby po deszczu. To prawda, ale problem dostępności i równych szans stale narasta. Powiedziałbym, że dostępność biednej młodzieży do wiedzy proporcjonalnie maleje wraz ze wzrostem liczby szkół prywatnych oraz przyjęć na studia zaoczne i wieczorowe. Jest to swoistego rodzaju paradoks. Jako przedstawiciel środowiska wiejskiego boleję nad brakiem perspektyw młodzieży wiejskiej, a także tej ubogiej z miast.

Obserwując przemiany w środowisku akademickim, mam mieszane uczucia, czy idą one we właściwym kierunku, czy rozmiary, a przede wszystkim struktura kształcenia, zaspokoją potrzeby kadrowe nowoczesnej gospodarki. Wprawdzie dyplom wyższej uczelni nie gwarantuje jej absolwentowi miejsca pracy w określonym zawodzie, jednak nowocześnie zorganizowane społeczeństwo potrzebuje dobrze przygotowanej kadry na poziomie wyższym, z zachowaniem właściwych proporcji. U nas te proporcje zagmatwały się i od kilku lat widać wyraźną modę na niektóre kierunki studiów. Wśród nich najwyższym uznaniem cieszą się: ekonomia, zarządzanie, marketing, prawo, ochrona środowiska, psychologia. Zdecydowanie w odwrocie są tradycyjne kierunki uniwersyteckie, studia o profilu technicznym i rolniczym. Do mody i rynku szybko przystosowują się wszystkie uczelnie, ograniczając nabór na stare kierunki, wprowadzając szeroki wachlarz nowych specjalności i specjalizacji, nie zawsze w zgodzie z umiejętnościami własnej kadry nauczającej. Często na nowych specjalnościach kształci się według starych programów. Trudno przecież kadrze w podeszłym wieku całkowicie się przebranżowić. Żeby dobrze uczyć, trzeba samemu być przygotowanym, żeby rozpalać uczniów, trzeba samemu płonąć. Zastanawiam się też, czy gwałtowna zmiana w gustach młodzieży jest wynikiem dokonujących się transformacji społeczno-gospodarczych, poszukiwania dla siebie najwyższego miejsca na drabinie hierarchicznej w społeczeństwie, czy też są inne powody obecnych tendencji? Trudno na te pytania odpowiedzieć jednoznacznie, bo i uwarunkowania takich postaw są różnorodne.

Z własnych obserwacji i osobistych kontaktów z różnorodnymi środowiskami młodzieży odnoszę wrażenie, że poza dążeniem do najlepszego ustawienia się w życiu – co zresztą jest sprawą normalną, a nawet pozytywną – o doborze kierunku studiów decydują kompleksy wyniesione ze szkoły śred-

niej. Duży udział fizyki, chemii i matematyki w planach nauczania z góry ustawia kandydatów negatywnie do tych przedmiotów. Problem jest poważny i leży na pewno w reformie nauczania na poziomie podstawowym i średnim. Czy wprowadzane reformy to unormują? Trudno dzisiaj jednoznacznie odpowiedzieć. Obawiam się jednak, że wręcz pogłębią różnice w przygotowaniu młodzieży wiejskiej w porównaniu do środowisk wielkomiejskich.

Deklarowana jakość

Czas upływa szybko, a niepokojące trendy ciągle się utrzymują. Przy obecnej strukturze kształcenia, będziemy tylko handlować i sądzić. Kto się zajmie produkcją, przetwarzaniem i uszlachetnianiem produktów? Żeby handlować, trzeba mieć czym. Dzisiejsze nadwyżki na rynku w dużej mierze są konsekwencją ubóstwa społeczeństwa, którego znaczna część nie dojada, nie kupuje lekarstw, mało czyta i nie korzysta z osiągnięć cywilizacyjnych i kulturalnych. Teatr i kino zastąpiła telewizja; dobre i to, ale na dłuższą metę niewystarczające, ogłupiające – szczególnie młodzież. Każda transformacja jest trudna i wymaga cierpliwości, czasami ofiar. Chodzi tylko o to, aby ten okres maksymalnie skrócić i z wiarą oraz nadzieją oczekiwać lepszego jutra. Śledząc jednak przygotowywany projekt budżetu na pierwszy rok XXI wieku z niepokojem zauważam kolejne cięcia w sferze nauki i edukacji, a trzeba pamiętać, że inflacja w tych działach jest znacznie wyższa od średniej krajowej, bo inne parametry o niej decydują. W tych warunkach w nowe milenium wejdziemy przy zaostrzającym się konflikcie wewnątrz poszczególnych pionów nauki i edukacji. Wprawdzie ukazujemy pozytywny obraz przemian i stale rosnący trend w rozwoju szkolnictwa wyższego, ale należy wszystkim uzmysłwić, że wydatki z budżetu, w przeliczeniu na jednego studenta, systematycznie maleją. Trwa wyścig uczelni po pieniądze do MEN i KBN. Przy stale rosnących rozmiarach kształcenia nikt nie uwzględnia wskaźnika jakościowego. Nawiasem mówiąc, środowisko naukowe w pewnym sensie ma swój udział w malejących corocznie dotacjach. Bo z jednej strony głośno krzyczymy, że brakuje pieniędzy na wszystko, z drugiej zaś, gdy chcemy otwierać nową uczelnię, wydział czy punkt konsultacyjny, to z pychą pokazujemy wysoki standard i kosztowne urządzenia. Miałem „przyjemność” recenzowania niektórych wniosków o powołanie prywatnych uczelni. Czego tam nie było – wspaniała kadra, jeszcze lepsze wyposażenie. Wszystko, niestety, w formie deklaracji. Rzeczywistość jest smutna i szara. Żal mi tylko naciągniętych studentów, którzy dodatkowo za marne kształcenie muszą płacić duże pieniądze.

Karuzela się kręci

Pamiętam lata 80 i całą dyskusję nad ustawą o szkolnictwie wyższym. Wszyscy postulowali obniżenie pensum dydaktycznego, bo zbyt wysokie szkodzi jakości kształcenia. W skrajnych przypadkach sugerowano nawet zniesienie tego pensum. Chodziło też o zmniejszenie liczebności grup studenckich, no i nade wszystko o pełną autonomię środowisk akademickich. To miało gwarantować podnoszenie poziomu kształcenia i wychowania. Od 1990 roku mamy nową ustawę i dużą samorządność. Sami wybieramy władze akademickie, ustalamy plany i programy nauczania. I co, mamy pełny komfort psychiczny? Niestety, zamiast komfortu mamy nowe i poważne problemy. Zmuszeni konkurencją i niedostatkiem środków finansowych czynimy odwrotne działania. Stale podnosi się wysokość pensum – dobrze, że przynajmniej istnieje ustawowa górna granica. Zwiększa się liczebność grup. Obniżając wymiar zajęć zmienia się proporcje pomiędzy wykładem a ćwiczeniami i seminariami. Wszystko ze względów oszczędnościowych. W dni ustawowo wolne od pracy rezygnuje się z kwantyfikujących czas pracy wskaźników przeliczeniowych. Przede wszystkim jednak zmienia się proporcje kształcenia, stale zwiększając nabór na płatne studia niestacjonarne. W efekcie dochodzimy do paradoksu, że za lepsze studia dzienne studenci nie płacą, a za znacznie gorsze zaoczne muszą płacić czesne, którego wysokość wcale nie zależy od ponoszonych kosztów kształcenia, tylko od mody na dany kierunek. To kolejny krok pogłębiający dystans pomiędzy uczelniami, a wymagający natychmiastowego przeprofilowania ofert kształcenia.

Do tego dochodzi jeszcze stale rosnąca konkurencja ze strony uczelni prywatnych, których liczba przyrasta w sposób niekontrolowany. Wprawdzie decyzję o ich powołaniu wydaje minister, po zaopiniowaniu wniosku szkoły przez Radę Główną Szkolnictwa Wyższego, ale zawsze naciski założycieli są silniejsze od odporności ministra. Zresztą, jego nadzór sprowadza się do oceny przedstawionego stanu kadrowego. Z tym organizatorzy nie mają problemu. Składają oferty kadrze naukowej szkół państwowych i uzyskują ich gotowość do podjęcia u nich pracy, oczywiście z zachowaniem dotychczasowego stanowiska w macierzystej uczelni. Czy to jest w porządku? Od strony prawnej jak najbardziej. Ustawa o szkolnictwie wyższym nie zabrania nauczycielom akademickim podejmowania pracy w innych uczelniach. Stąd też mamy coraz liczniejsze przypadki wieloetatowości. Zresztą stosunkowo niskie zarobki w macierzystych uczelniach sprzyjają temu procederowi. W codziennej praktyce jednak bardziej utytułowani nauczyciele nie mają czasu na prowadzenie

tam zajęć, poprzestając jedynie na firmowaniu tej jednostki swoim nazwiskiem – z obopólną korzyścią zresztą. Powie ktoś, w czym problem, jeśli obydwie strony są zadowolone? Problem jednak istnieje, i to zarówno w sferze moralnej, jak i w jakości kształcenia na poziomie akademickim. Różni się ono tym, w porównaniu z niższymi szczeblami edukacji, że nauczyciele akademicy w przekazywanej wiedzy zawierają pierwiastek własnych osiągnięć badawczych. Uczą nie tylko o samym zjawisku, ale także o mechanizmach jego powstawania i przebiegu. To wynoszą z prowadzonych badań i tego nie da się zastąpić choćby najlepszym przygotowaniem do zajęć. Karuzela się kręci, liczba uczelni przyrasta, rośnie wskaźnik scholaryzacji, przyrasta też kadra naukowa – dościgamy, a nawet przeganiamy w tym Europę.

Kryteria polityczne

Więc o co chodzi? W wielu powstających szkołach prywatnych jakość kształcenia niewiele różni się od poziomu szkół średnich, mamy rektorów w togach, ale bez ukończonych studiów, wielu zdegradowanych polityków zamienia się w „profesorów” itd. Skąd, mają zresztą wiedzieć, że nie reprezentują poziomu akademickiego? Mają tupet, przebicie i własne zaplecze polityczne. Wykorzystując te cechy i okoliczności próbują reformować prawo o szkolnictwie wyższym, zmieniać dla własnych potrzeb ustawę o tytule naukowym i stopniach naukowych. Postulują zlikwidowanie habilitacji i tytułu naukowego profesora, gdyż w ich mniemaniu proponowane zmiany przyspieszą i ułatwią karierę naukową. Ale komu? W uzasadnieniu swoich racji wskazują na wiele przykładów z krajów wysoko rozwiniętych, gdzie nie ma ani habilitacji, ani tytułu profesorskiego, a nauka i standardy kształcenia stoją na wysokim poziomie. Pamiętać jednak należy, że tam na stanowisko profesora wybiera się najlepszego spośród kandydatów, a kryteria konkursu przekraczają wymogi naszej ustawy o tytule naukowym. W naszych warunkach konkurs jest zwyczajną fikcją i ogłasza się go mając na uwadze konkretnego kandydata na dane stanowisko.

Wierzę, że i u nas, może nawet w niedalekiej przyszłości, wprowadzać będziemy dobre i sprawdzone kryteria doboru kadry naukowej. Obawiam się jednak, że natychmiastowe zniesienie habilitacji i tytułu profesora spowoduje zmianę kryteriów awansowych z merytorycznych na polityczne. Mamy w tym względzie wiele smutnych doświadczeń, choćby z grupą tzw. docentów marcowych. W efekcie więc, zamiast uzdrawiać sytuację, będziemy ją bardziej pograżać.

Aktualnie obowiązująca ustawa ma także wiele wad i niesie poczucie niesprawiedliwości. Za szybko powstała i za długo jest weryfikowana. Przytoczę choćby przykład zniesienia w uczelniach stanowiska docenta. W efekcie, przy tych samych kwalifikacjach, osoba posiadająca stopień naukowy doktora habilitowanego może być zatrudniona na trzech różnych stanowiskach: docenta (jeśli było nadane przed ustawą), adiunkta bądź też profesora nadzwyczajnego. Kryteria awansu są bardzo enigmatyczne i zależą od różnorodnych uwarunkowań, często odbiegających od merytorycznych.

Nie pozwólmy, aby za naszymi plecami politycy przygotowywali własną wizję prawa o szkolnictwie wyższym, nie tylko bez naszego udziału, ale nawet w tajemnicy przed nami. Kształcenie polskiej młodzieży jest zbyt ważnym problemem, aby pozostawić go ludziom niekompetentnym. Podjęte decyzje mogą spowodować negatywne skutki, trudne do zlikwidowania przez długie lata.

Źródło:

Michałek R. (2001). Forum akademickie, 1, Lublin.

KREATYWNOŚĆ I PRACA DROGĄ DO SUKCESU

Rudolf Michałek

W dniu 29.06.2013 r. przypada okrągły jubileusz 90-lecia urodzin lidera polskiej szkoły naukowej inżynierii rolniczej prof. zw. dr hab. inż. Janusza Hamana – czł. rzecz. PAN i czterokrotnego doktora honoris causa uczelni rolniczych w Lublinie, Krakowie, Wrocławiu i Szczecinie. Wielu z naszego środowiska naukowego inżynierii rolniczej dostało zaszczytu i wyróżnienia poprzez możliwość uczestniczenia w tych doniosłych a zarazem radosnych dla nas chwilach. Radość nasza była podwójna, zarówno ze względu na uhonorowanie naszego Mistrza i Nauczyciela, ale także dostrzeżenie istotnego wkładu jaki wnosi inżynieria rolnicza do rozwoju nauk rolniczych a pośrednio całego polskiego rolnictwa. Zresztą był to pierwszy przypadek w historii w Polsce, gdy przedstawiciel naszej dyscypliny naukowej został dostrzeżony i zasłużenie uhonorowany. Ogromny wkład Profesora Hamana do nauki i kultury a zarazem cechy Jego wspaniałego charakteru jako Człowieka, przedstawili w swoich laudacjach dziekani i promotorzy reprezentujący społeczność akademicką Uczelni nadających Mu swoje najwyższe wyróżnienie. Z dumą słuchaliśmy ich wystąpień. Ale to wszystko było dawno, w międzyczasie wyrosło nowe pokolenie mechanizatorów dla których postać dzisiejszego Jubilata ma wyraz bardziej historyczny. Uznając więc, że czas zaciera w pamięci ludzkiej fakty, z myślą o młodszej kadrze postaram się przybliżyć Jego sylwetkę dając im wzór godny do naśladowania w ich osobistym rozwoju naukowym. Wyznaję bowiem zasadę, że nie ma lepszej drogi w rozwoju indywidualnym niż żywy przykład człowieka, który osiągnął sławę za życia przyjmując postawę, że oszczędzanie jest kroczeniem za życia za własnym pogrzebem (Hirszweld, 1956). Mam świadomość przyjęcia na siebie trudnego zadania, zarówno ze względu na bogatą i wielostronną osobowość Profesora, jak również Jego wrodzoną skromność, przejawiającą się w unikaniu rozgłosu a tym bardziej organizowaniu Mu uroczystych jubileuszy. Wprawdzie my Polacy lubimy jubileusze i często je organizujemy, ale raczej komuś aniżeli sobie. Każdy jubileusz określa okrągłą rocznicę życia czy trwania i nierozłącznie kojarzy się z upływem czasu a więc przemijaniem. Czas i przemijanie nurtowały ludzi w długim

okresie cywilizacji. Wielu filozofów i uczonych poświęciło temu zagadnieniu sporo miejsca w swojej twórczości (Paron, Arystoteles, św. Augustyn, Newton, A. Einstein). Niezależnie od sformułowanych myśli i stwarzanych definicji, końcowa konkluzja jest wspólna – nie mamy żadnego wpływu na przemijający czas. Nie możemy go ani zatrzymać ani tym bardziej cofnąć. Jak pisze poeta A. Asnyk „Przeżytych kształtów żaden cud nie wróci do istnienia”. Świadomi tego faktu musimy tak pokierować naszym życiem i naszą działalnością, aby optymalnie wykorzystać upływający czas, zwłaszcza okresy życia najbardziej sprzyjające wydajności twórczej, nie tyle dla samego siebie, co dla innych i dla potomności. Swoją czas dobrze wykorzystał dzisiejszy Jubilat, który umiejętnie połączył kreatywność z pracowitością i stworzył dzieła, które stały się trwałym elementem nauki i kultury narodowej. Poszukując więc godnego wzorca dla nas samych do torowania własnego programu życiowego, prześledźmy drogę przebytą przez Niego.

Janusz Haman urodził się 29.06.1923 r. w Wiesbaden (obecnie RFN). Jest absolwentem Wydziału Mechanicznego AGH, który ukończył w 1949 r. W tym samym roku rozpoczął pracę naukową w Katedrze Obróbki Skrawaniem tejże Uczelni. W roku 1950 przenosi się do pracy do Katedry Maszynoznawstwa Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego (obecnie Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie). Równolegle podjął studia na Wydziale Rolniczym, które ukończył w roku 1953. W tym samym roku zostaje służbowo przeniesiony do Katedry Mechanizacji Rolnictwa UMCS w Lublinie, gdzie obejmuje kierownictwo tej jednostki. Stopień naukowy dr nauk rolniczych uzyskał w roku 1956 na Wydziale Rolniczym WSR w Krakowie. Rok później otrzymuje tytuł i stanowisko docenta. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż pomimo uzyskania tytułu docenta z pełnymi wówczas uprawnieniami, nie zrezygnował z wykonania pracy habilitacyjnej, którą ukończył przewodem habilitacyjnym przeprowadzonym na Wydziale Rolniczym WSR w Lublinie w roku 1960. W latach 1953-1968 intensywnie rozwijał Katedrę Mechanizacji Rolnictwa zarówno pod względem naukowo-badawczym jak i dydaktycznym, a przede wszystkim kadrowym. Stała się ona pod Jego kierownictwem przodującą jednostką w tej branży w Polsce. Równolegle aktywnie uczestniczył w pracy organizacyjnej na rzecz Wydziału i Uczelni. Pełnił obowiązki prodziekana Wydziału Rolniczego i dwukrotnie dziekana. W wyniku intensywnego rozwoju Katedry zostaje w jej miejsce powołany Instytut Mechanizacji Rolnictwa, a następnie Wydział Techniki Rolniczej a prof. Haman pełnił obowiązki pierwszego dyrektora Instytutu i dziekana Wydziału. Szybki rozwój naukowy zarówno własny jak i kierowa-

nego ośrodka toruje Mu drogę do uzyskania tytułu naukowego profesora nadzwyczajnego (roku 1964) a w dalszej kolejności do zaszczytnego wyróżnienia jakim jest niewątpliwie dla każdego naukowca wybór na członka korespondenta PAN (roku 1969). Rok później tj. w roku 1970 uzyskuje tytuł profesora zwyczajnego.

W latach 1968-72 i 1977-80 pełni funkcję zastępcy sekretarza V Wydziału PAN. W roku 1980 zostaje wybrany członkiem rzeczywistym PAN i sekretarzem V Wydziału. Po skończonej kadencji w roku 1983 zostaje wybrany na członka Prezydium PAN, którą to godność piastował przez kilka kadencji. W międzyczasie pełnił funkcję przewodniczącego KTR i Agrofizyki PAN. Wchodził też w skład Prezydium Komitetów: Terminologii, Naukoznawstwa i Eksploatacji PAN.

W roku 1977 przechodzi do pracy do SGGW-AR w Warszawie i pełni funkcję dyrektora Instytutu Mechanizacji Rolnictwa i Leśnictwa, organizując Wydział Techniki Rolniczej i Leśnej, stając się jego pierwszym dziekanem. Po zakończeniu kadencji sekretarza V Wydziału PAN w roku 1983 przechodzi na emeryturę, pracując jednak stale w niepełnym wymiarze w Instytucie Mechanizacji Rolnictwa i Leśnictwa. Ten okres trwał jednak niedługo, bo potrzeby nauki polskiej były silniejsze od skromności Profesora. Prezydium PAN uznało za potrzebę uruchomienia w swojej strukturze Centrum Upowszechniania Nauki Polskiej, zlecając jego organizację prof. Hamanowi, który też został jego pierwszym dyrektorem. Równolegle z tą działalnością podjął także pracę na Wydziale Techniki i Energetyki Rolnictwa Akademii Rolniczej w Krakowie, przyczyniając się w znacznej mierze do uzyskania przez ten Ośrodek uprawnień habilitacyjnych. Tu w zasadzie rozpoczął swoją wspaniałą karierę naukową i tu ją także zakończył, ale tylko formalnie przechodząc na emeryturę w r. 1993. Jego jubileusz 70-lecia był świętem całej polskiej techniki rolniczej. Wszechstronna i bogata jest działalność prof. Hamana dla nauki polskiej i gospodarki narodowej. Prawie 20 lat pracował w Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej ds. Kadr Naukowych (dawniej CKK) przy Prezesie Rady Ministrów. Przez 3 kadencje był członkiem Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Komisji Nagród Państwowych. Przez dwie kadencje pełnił funkcję członka Rady Nauki i Techniki. Był v-przewodniczącym Rady Naukowej Ministerstwa Rolnictwa przez 5 kolejnych kadencji. Był członkiem wielu Rad naukowych, w tym 3 kadencje przewodniczył Radzie IMER i OIN PAN. Aktywnie pracował także w strukturze TNOiK, gdzie pełnił funkcję prezesa Oddziału Lubelskiego a także NOT, będąc prezesem Oddz. Lubelskiego SIMP. Wymie-

niam tylko najważniejsze z licznych godności i funkcji, gdzie wyraźnie uwi-
doczniła się i zaowocowała inspiracyjna działalność prof. Hamana.

Jego autorytet przekracza znacznie podwórko krajowe. Jest powszechnie
znanym i uznawanym naukowcem i organizatorem w skali międzynarodowej.
W latach 1956-74 pełnił funkcję eksperta mechanizacji rolnictwa Europejskiej
Komisji Gospodarczej ONZ. W roku 1979 był ekspertem FAO/UNESCO do
systemu AGRIS. Jest członkiem American Society of Agricultural and Biologi-
cal Engineers (ASABE) i członkiem Commision Internationale du Génie Rural
CIGR, przewodniczącym Polskiego Komitetu Narodowego. Był sekretarzem
dla krajów Europy Wschodniej Int. Soc. For Terrain Vehicle System ISTVS
i członkiem Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego ISS oraz
przedstawicielem Union of International Technical Associations w Polsce.

Osiągnięcia badawcze i sukcesy organizacyjne sprawiły, iż wielokrotnie był
zapraszany do wygłoszenia wykładów do wielu krajów świata. Był m. in.
5-krotnie w USA, 3-krotnie w RFN, Norwegii i ZSRR. W roku 1986 pracował
jako profesor w Institut für Landtechnik, na Uniwersytecie w Bonn.

Zaproszenia i wyjazdy były konsekwencją ogromnego dorobku naukowo-
badawczego w zakresie techniki rolniczej, powszechnie uznanego na świecie.
Mieszczą się w nim podręczniki zawierające w swej treści oryginalne wyniki
badań prof. Hamana i Jego współpracowników.

Za najwybitniejsze z tej grupy prac należy uznać:

- „Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych” wydana przez PWRiL w roku
1967 (współautorzy: Kanafojski Cz., Bernacki H.)
- „Agricultural Machines Theory and Construction” wydany przez SDA
i NSF w r. 1972 (współautorzy: Kanafojski Cz., Bernacki H.)
- „Grundlagen der Bodenbearbeitung und Pflugbau”. VEB Verlag Technik,
Berlin r. 1972 (współautor: Bernacki H.)
- „Zagadnienie wymiany ciepła i masy w materiałach roślinnych”. Problemy
Agrofizyki r. 1973 (współautorzy: Szot B., Woźniak W.)
- „Właściwości cieplne ciał kapilarno-porowatych i metod ich pomiaru”.
Problemy Agrofizyki r. 1976 (współautorzy: Lis H., Lis T.)
- „Gleba–maszyna–roślina”. Wydanie PWN, r. 1977 (współautor: Byszewski
W.)

Trudno jednoznacznie określić główne kierunki zainteresowań badawczych
prof. Hamana. Jego działalność jest wszechstronna i stopniowo poszerzana
wraz z rozwojem Jego osobowości. Torowała też drogę rozwoju całej techniki

rolniczej w Polsce, poczynając od badań eksploatacyjnych prototypów maszyn a jej środowiskiem pracy tj. glebą i rośliną. Prof. Haman dostrzegł w rozwoju techniki rolniczej istotną lukę jaką stanowi słaba znajomość środowiska pracy maszyn rolniczych, co bezpośrednio rzutuje na słaby postęp w rozwoju konstrukcji maszyn rolniczych. Ten zakres działalności badawczej powszechnie ocenia się za oryginalny i najistotniejszy. Stworzył w nim własną szkołę naukową i wykształcił wielu naukowców, z których wielu aktualnie posiada tytuły naukowe profesorów i stopniowo poszerza zapoczątkowany przez Niego problem badawczy.

Krańcowym biegunem zainteresowań naukowych prof. Hamana są zagadnienia organizacji mechanizacji rolnictwa. Skomplikowana struktura agrarna polskiego rolnictwa nie pozwala wykorzystać osiągnięć przodujących krajów i wymagała wprowadzenia własnych rozwiązań organizacyjnych, najbardziej efektywnych w naszych warunkach.

Wreszcie podkreślenia wymaga działalność naukowa dotycząca doskonalenia dydaktyki w zakresie techniki rolniczej i kształcenia kadr naukowych do tej dyscypliny nauki i praktyki. Prof. Haman przez wiele lat przewodniczył bądź był członkiem Zespołów Dydaktyczno-Naukowych byłego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i wykorzystywał ogromne doświadczenie i zdobytą wiedzę w kraju i zagranicą do modernizacji planów i programów nauczania z zakresu techniki rolniczej.

Na szczególne podkreślenie zasługują jednak Jego osiągnięcia w kształceniu kadry naukowej. Wypromował 38 doktorów. Przy Jego wydatnej pomocy uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego wiele osób. Praktycznie rzecz biorąc nie ma w Polsce samodzielnego pracownika naukowego naszej dziedziny, który by swojego rozwoju nie zawdzięczał pomocy i życzliwości prof. Hamana. W tej liczbie znajduje się także autor artykułu. Jest dla mnie wielkim zaszczytem zaliczać się do grona Jego uczniów. Był moim recenzentem we wszystkich awansach naukowych, poczynając od stopnia doktora a skończywszy na tytule profesora zwyczajnego. Opiniował także wszystkie wnioski w postępowaniu na tytuł honorowy doktora honoris causa. Cała technika rolnicza w Polsce widzi i uznaje w Nim swojego lidera i jest Mu wdzięczna za ogromny wkład pracy w jej rozwój. Stopniowa techniczna rekonstrukcja polskiego rolnictwa mogła i dokonuje się dzięki zainspirowanym przez Niego kierunkom badawczym.

Godzi się też podkreślić wielką i wspianą Osobowość Prof. Hamana wielkiego humanisty i patrioty.

Przeszedł prze życie trudną drogą jak całe zresztą Jego pokolenie polskich Kolumbów. We wczesnej młodości nie piórem lecz karabinem walczył z okupantem hitlerowskim w Powstaniu Warszawskim, przelewając krew za wolną Polskę. Po wojnie o innej Polsce marzył, ale wspierał ją na drodze rozwoju ze wszystkich sił i posiadanego talentu. Osiągane sukcesy i awanse nie zawdzięczał przynależności partyjnej. Zawsze był i pozostał do końca pracy twórczej niezaangażowanym politycznie. Jego postawa zaprzecza tezę, że tylko przez odpowiedni kolor legitymacji można było awansować. Jego dorobek to nie suma napisanych publikacji, ale suma łącznego dorobku ludzi i zespołów którymi kierował. Umiał dostrzegać w ludziach cechy dobre i wpływać na ich wszechstronny rozwój.

Ukoronowaniem Jego postawy i osiągnięć twórczych są liczne nagrody, wyróżnienia i odznaczenia państwowe. Wymienię tylko najważniejsze: Krzyże – Kawalerski, Oficerski i Komandorski z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski, Zasłużony Nauczyciel PRL, Medal Edukacji Narodowej.

W dniu 29 czerwca Profesor Janusz Haman obchodzi właściwie podwójny jubileusz. Obok 90-lecia urodzin także 20-lecie zawarcia związku małżeńskiego z obecną Małżonką Panią profesor Moniką Haman. Jego pierwsze, szczęśliwe małżeństwo z panią mgr inż. archit. Zofią Haman zakończyło się przedwczesną Jej śmiercią w roku 1991. Owocem ich wspólnej drogi są dzieci: córka Doroła i syn Wojciech. Córka oddziedziczyła talent po Ojcu i jako profesor kontynuuje Jego dzieło, także w zakresie inżynierii rolniczej na Uniwersytecie Gainsville na Florydzie w USA. Zawsze chętna do współpracy z naszym środowiskiem naukowym. Aktualnie jest członkiem Rady Programowej wydawnictw KTR PAN i PTIR.

Syn Wojciech jest absolwentem psychologii na Uniwersytecie Warszawskim. Realizuje własną szkołę psychologiczną. Z jego małżeństwa urodziły się wnuki Profesora Hamana a w dalszej kolejności już prawnuki. Profesor jest dumny i spełniony z posiadanej Rodziny.

Sam zaś pozostaje od 20 lat w szczęśliwym związku z obecną Małżonką Moniką z zawodu profesorem prawa i historii. Dobry los połączył ich drogi życiowe i sprawił, że krocząc wspólną drogą wspierają się wzajemnie. Szczególne powody do wdzięczności dla Pani Profesor Moniki Haman wynikają z Jej troski i serdecznej opieki nad Mężem w okresie Jego ciężkiej choroby i gasnącej w nas nadziei. Jeszcze raz potwierdziło się stare porzekadło, że nadzieja umiera ostatnia. Z okazji 20-lecia życzymy dalszych szczęśliwych dni, miesięcy i lat.

Drogi Jubilacie i Kochany Profesorze

Całe Twoje bogate życie twórcze było konsekwentną drogą zmierzającą do odkrywania prawdy.

Z okazji Twojego jubileuszu – my Twoi uczniowie i wychowankowie – dziękujemy Ci nie tylko za naukę i rady, ale także za konsekwentną postawę moralną. Nikomu z nas nigdy nie przepuściłeś niedoróbki i bylejakości. Wolałeś stracić „przyjaciela” aniżeli zgodzić się na jego niezасłużony awans. Jest to szczególnie cenna cecha naukowca, która zawsze nakazuje dążyć do zwycięstwa prawdy nad fałszem. Ma to szczególną wymowę właśnie dzisiaj, w świecie pełnym zła i korupcji. Cieszymy się, że w naszym gronie mamy żywy autorytet do naśladowania. To nam pozwala rzetelnie pracować i osiągać kolejne etapy w zawodowej karierze.

Przede wszystkim dla nas żyj nam długo i dalej owocnie pracuj a zapewniamy Cię, że osiągnąłeś za życia najważniejszy cel: ludzką wdzięczność i życzliwość.

Życzymy tradycyjnego 100 lat, myślę jednak że 100 lat to za mało – 150 by się zdało.

Bibliografia:

- Hirszfelkowa, H.; Kelus, A.; Milgram, F. (1956). Ludwik Hirszfeld. Wrocław (na prawach maszynopisu).
- Haman, J.; Michałek, R. (2003). Quo venis quo vadis Inżynierio Rolnicza. Inżynieria Rolnicza, 9(51), 29-38.
- Michałek, R. (2011). Ośrodek lubelski i jego twórcy w opinii krajowego środowiska inżynierii rolniczej. Inżynieria Rolnicza, 6(131), 133-141.
- Popularna Encyklopedia Powszechna. (1998). Oficyna wydawnicza FOGRA. Maszynopis.

Źródło:

Wykład wygłoszony na konferencji zorganizowanej przez Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej i Komitet Techniki PAN w Warszawie w dniu 29.06. 13 r. z okazji jubileuszu 90-lecia profesora Janusza Hamana.

ETYKA W ŻYCIU, NAUCE I DYDAKTYCE

Rudolf Michałek

Pojęcia semantyczne

ETYKA oznacza:

1. Ogół ocen i norm moralnych przyjętych w danej zbiorowości społecznej (narodowej, religijnej, zawodowej)
2. Konkretny system etycznych poglądów i zasad moralnych
3. Nauka o moralności i dziedzina filozofii, aksjologii, teorii wartości
4. Moralność, ogół norm, zasad, ocen, ideałów zmierzających do regulowania stosunków pomiędzy ludźmi. Chodzi o całokształt zachowań jednostki lub grupy społecznej oceniany wg funkcjonalnego systemu norm
5. Etyka w ogóle a Etyka chrześcijańska – Dekalog
6. Dobro nie jest przeciwieństwem zła. Ma znaczenie ekonomiczne i oznacza rzecz, która może służyć do zaspakajania ludzkich potrzeb
7. Dobroć to zespół cech składających się na stosunek człowieka do otoczenia, wyrażający się życzliwością, chęciom niesienia pomocy, wrażliwością na krzywdę innych

Podstawowa zasada etyczna w nauce: DAŻYĆ I GŁOSIĆ ZAWSZE PRAWDĘ, UNIKAĆ FAŁSZU.

Wymagania etyczne w stosunku do pracowników nauki

Pracownika nauki obowiązują zasady etyki ogólnoludzkiej, a dodatkowo zasady dobrych obyczajów w nauce.

Wynika to z faktu wyższej odpowiedzialności ze względu na wyższy stopień świadomości, a także dlatego, że pracownikom nauki przypisuje się wysoką rangę w społecznej hierarchii i postrzega się ich jako autorytety w życiu społecznym.

Wyższa odpowiedzialność pracownika nauki wynika także z wielorakich funkcji, jakie pełni on w społeczeństwie.

Są to:

- pracownik nauki jako twórca,
- pracownik nauki jako nauczyciel i wykładowca,
- pracownik nauki jako opiniodawca,
- pracownik nauki jako ekspert,
- pracownik nauki jako krzewiciel wiedzy,
- pracownik nauki jako członek społeczeństwa i wspólnoty międzynarodowej

Dla przykładu: ranking wg „Plebiscytu Polityki” 2004r.

1. Profesor uniwersytetu	13. Sędzia	25. Wojewoda
2. Górnik	14. Kierowca autobusu	26. Doradca podatkowy
3. Pielęgniarka	14. Technik informatyk	27. Prezydent miasta
4. Nauczyciel	16. Policjant	28. Najemny robotnik
5. Lekarz	17. Sprzątaczk	29. Referent
6. Informatyk	17. Księgowy	30. Makler giełdowy
7. Rolnik indywidualny	19. Sprzedawca	31. Robotnik budowlany
8. Oficer zawodowy	20. Właściciel sklepu	32. Goniec
9. Inżynier	21. Dyrektor fabryki	33. Agent ubezpieczeniowy
10. Dziennikarz	22. Adwokat	34. Minister
11. Murarz	23. Ksiądz	35. Poseł na Sejm
12. Tokarz	24. Przedsiębiorca	36. Działacz partii politycznej

Zbiór zasad i wytycznych. Zasady ogólne

- Pracownika nauki obowiązują zasady etyki ogólnoludzkiej, w szczególności zasady dobrych obyczajów w nauce.
- Pracownik nauki nie może żądać od swoich współpracowników albo podwładnych zachowania sprzecznego z zasadami dobrych obyczajów w nauce.

- Pracownik nauki nie może usprawiedliwiać posłuszeństwem ani lojalnością swego zachowania sprzecznego z zasadami dobrych obyczajów w nauce.
- W sytuacji, gdy zastosowanie zasad dobrych obyczajów w nauce popada w kolizję z innymi ogólnie akceptowanymi systemami wartości, pracownik nauki powinien dokonywać wyboru zgodnie z własnym sumieniem i podejmować osobistą decyzję w każdym konkretnym przypadku moralnego konfliktu.
- Pracownik nauki uznaje naukę za ważny składnik kultury i broni jej przed nieuzasadnionymi zarzutami.
- Pracownik nauki jest obowiązany przeciwdziałać złemu wykorzystaniu osiągnięć naukowych i użyciu ich przeciw człowiekowi.
- Pracownik nauki powinien ustawicznie poszerzać i pogłębiać swą wiedzę i doskonalić umiejętności.
- Pracownika nauki obowiązuje postawa krytyczna.
- Pracownik nauki powinien bronić jej wolności.
- Pracownik nauki potępia stosowanie w nauce kryteriów pozanaukowych, natomiast jest pełen rezerwy, a nie potępienia wobec problemów, które jeszcze nie są nauką.
- Pracownik nauki nie działa złośliwie na szkodę reputacji zawodowej innego kolegi.
- Pracownik nauki nie uzależnia jakości swej pracy od wynagrodzenia, ale ma prawo domagać się godziwego wynagrodzenia za swą pracę.
- Pracownicy nauki mają szczególny obowiązek szerzenia w swoich środowiskach osobiście oraz za pośrednictwem instytucji organizacji naukowych, zasad rzetelnej pracy naukowej, tępienia nieuczciwości naukowej lub łamania dobrych obyczajów.

Pracownik nauki jako twórca

- Pracownik nauki uznaje wyniki twórczości naukowej za osobiste dobro twórcy, ale zarazem za dobro wspólne
- Pracownik nauki dba o to, aby uznanie za osiągnięcia naukowe przypadło temu, komu uznanie to rzeczywiście się należy.
- Główną motywacją pracownika nauki powinna być pasja poznawcza i chęć wzbogacenia dorobku nauki. Celem zaś powinno być poznanie prawdy.
- Pracownika nauki obowiązuje uczciwość wobec sponsora lub zlecniodawcy.

- Badania naukowe należy prowadzić w sposób nie uwłaczający godności człowieka i nie naruszający zasad humanitarnych.
- Badania naukowe należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażały człowiekowi i społeczeństwu, a także nie szkodziły środowisku naturalnemu i kulturowemu człowieka.
- Pracownik nauki dzieli się z innymi swoimi osiągnięciami i wiedzą.
- Pracownik nauki nie mnoży publikacji naukowych w celu upozorowanego wzbogacenia swego dorobku.
- Pracownik nauki powstrzymuje się od samochwalczej reklamy.
- Pracownik nauki unika używania tytułów i stopni naukowych w wypowiedziach wykraczających poza obszar jego kompetencji naukowej i oddziela swe naukowe opinie od innych sądów, a zwłaszcza nie używa nauki do propagandy.

Pracownik nauki jako mistrz i kierownik

- Pracownik nauki angażuje i grupuje wokół siebie adeptów nauki jedynie na podstawie bezstronnej oceny ich kwalifikacji intelektualnych, etycznych i charakterologicznych.
- Obowiązkiem pracownika nauki jest wyszukiwanie i otaczanie szczególną opieką adeptów wybitnie uzdolnionych i zachęcanie ich do podjęcia pracy naukowej.
- Pracownik nauki powinien słowem i przykładem przekazywać swym uczniom wiedzę, umiejętności i zasady dobrych obyczajów w nauce.
- Pracownik nauki traktuje swych współpracowników sprawiedliwie.
- Pracownik nauki nie przerzuca na współpracowników wykonywania zadań, które zgodnie z zakresem obowiązków powinien wykonywać sam.
- Pracownik nauki unika autokratycznych form kierowania pracą zespołu.
- Pracownik nauki powinien cieszyć się z sukcesów swoich uczniów, gdyż są one także jego sukcesami.
- Pracownik nauki nie popiera i nie ułatwia drogi do świata nauki osobom nie mających odpowiednich kwalifikacji naukowych i moralnych.
- Kierownicy instytucji naukowych, w których prowadzone są badania są odpowiedzialni za stworzenie klimatu, który zachęca wszystkich do osiągnięcia najwyższego standardu w prowadzonych badaniach.
- Każdym instytutem powinien kierować wybitny uczony. By zachęcać do dalekich podróży, trzeba wielkich podróżników a nie nauczycieli geografii.

- Kierownictwo instytutów naukowych w rękach nie uczonych zamienia przybytki wiedzy w hotele odnajmujące hotele do pracy.
- Jeżeli chcemy stworzyć klimat naukowy, powinniśmy umieć cieszyć się pracami innych. Klimat naukowy znika, gdy przestaje się szanować wysiłek twórczego ducha.

Pracownik nauki jako nauczyciel

- Pracownik nauki traktuje studenta z życzliwością i należną powagą.
- Pracownik nauki dba o ustawiczne doskonalenie jakości nauczania.
- Pracownik nauki rozwija samodzielność myślenia studenta, jego krytycyzm i szanuje prawo studenta do swobodnego wyrażania opinii także w kwestiach naukowych.
- Pracownik nauki ocenia każdego studenta sprawiedliwie na podstawie jego osiągnięć.
- Pracownik naukowy traktuje jako poufne informacje natury osobistej, uzyskane od studenta w ramach działalności dydaktycznej.
- Poza sferą służbową pracownik nauki nie wypowiada negatywnych opinii o swoich studentach, w sposób pozwalający na zidentyfikowanie osoby ocenianej.
- Pracownik nauki nie nadużywa pozycji osobistych więzi ze studentami.
- Za swoją działalność nauczycielską pracownik nauki nie przyjmuje od swoich studentów żadnego wynagrodzenia ani innych korzyści.
- Szczególnie potępienia godnym zachowaniem jest np. udzielanie płatnych korepetycji własnym studentom i pisanie prac dyplomowych dla studentów.

Pracownik nauki jako opiniodawca

- Ani promotor ani opiniodawca rozprawy doktorskiej nie powinien angażować się w opracowanie treści w stopniu uprawniającym do współautorstwa rozprawy.
- Pracownik nauki wyraża swą opinię o cudzej pracy i dorobku naukowym wnikliwie, bezstronnie i konkretnie.
- Opiniując pracę przeznaczoną do publikacji, pracownik nauki powinien rozważyć swą kompetencję do oceny i stwierdzić właściwość przedmiotową pracy, jej wartość naukową i brak jawnych błędów.
- Pracownik nauki stara się przygotować swą opinię w terminie.

- Pracownik nauki dba o to, aby krytyka, dyskusja i polemika naukowa prowadzone były w poszanowaniu zasad szacunku, rzeczywistości i rzetelności.
- W swej działalności opiniodawczej i krytycznej pracownik nauki powinien kierować się zaleceniami sumienia oraz normami prawa i brać pod uwagę nauki płynące z niniejszego zbioru dobrych obyczajów w nauce.

Pracownik nauki jako ekspert

- Pracownik nauki podejmuje się opracowania i ekspertyzy lub jej części tylko w zakresie swojej specjalności i tylko wtedy, kiedy może ją oprzeć na odpowiedniej wiedzy i doświadczeniu
- Pracownik nauki poprzedza każdą ekspertyzę wyraźnym stwierdzeniem, w czym imieniu i dla kogo została ona opracowana
- Pracownik nauki opracowuje każdą ekspertyzę rzetelnie i odpowiedzialnie, w oparciu o aktualny stan wiedzy naukowej i o pełne rozpatrzenie istotnych faktów i okoliczności
- Przy opracowaniu ekspertyzy pracownik naukowy nie sugeruje się oczekiwaniami zleceniodawcy i nie dopuszcza, aby presja zleceniodawcy wywarła wpływ na merytoryczną zawartość ekspertyzy
- Aby uniknąć podejrzania o stronniczość, pracownik nauki odmawia opracowania ekspertyzy, której część i końcowe wnioski miałyby związek z jego interesem osobistym
- Informacji uzyskanych w związku z opracowaniem ekspertyzy, pracownik nauki nie wykorzystuje na szkodę zleceniodawcy ani dla osiągnięcia niesłuszných korzyści własnych

Pracownik nauki jako krzewiciel nauki

- Pracownik nauki upowszechnia w społeczeństwie rzetelne wiadomości o nauce i jej osiągnięciach, nie ukrywając przy tym jej ograniczeń
- Pracownik nauki respektuje prawo człowieka do prawdy i informacji i stara się je urzeczywistnić

Pracownik nauki jako recenzent

Pracownik nauki powinien być kompetentny, sumienny, rzetelny, uczciwy, sprawiedliwy i bezstronny.

Czy o recenzencie spełniającym podstawowe wymagania powiemy, że jest dobry?

Podstawowe słabości w recenzjach:

- przeważa kwantyfikacja nad wartościowaniem,
- oportunizm tj. odmowa napisania negatywnej opinii, zasłaniając się brakiem kompetencji, chorobą, wyjazdem zagranicznym,
- pisanie negatywnej opinii z pozytywną końcową konkluzją,

Uniwersalne zasady i wartości etyczne w pracy naukowej

Odnoszą się do przedstawicieli wszystkich, bez wyjątku dyscyplin naukowych. Do nich należą: Sumiennność, Wiarygodność, Obiektywizm, Bezstronność, Niezależność, Otwartość, Przejrzystość, Odpowiedzialność, Rzetelność, Troska o przyszłe pokolenia naukowców, Odwaga w sprzeciwianiu poglądom sprzecznym z wiedzą naukową

Nierzetelność w badaniach naukowych

Rażące przewinienia: Fabrykowanie, Fałszowanie, Plagiatowanie – czy są autoplagiaty?

W problematyce etyki mieści się także pojęcie **BIOETYKI**. Co ono oznacza?

Z ang. bioethics, z greckiego bios - życie, ethos - zachowanie

Jest to interdyscyplinarny obszar wiedzy teoretycznej i praktycznej wynikającej z refleksji nad etycznym wymiarem działań z zakresu biologii i medycyny.

W badaniach bioetycznych wykorzystuje się pojęcia i metody badawcze filozofii, teologii, psychologii, prawoznawstwa, socjologii, nauk przyrodniczych i medycznych.

Główne działy bioetyki to:

- etyka kliniczna,
- etyka badań naukowych,
- bioetyka regulacyjna,
- etyka relacji człowiek inne zwierzęta,
- etyka środowiska naturalnego

Bioetyka jest stosunkowo młodą dyscypliną, jej początki to lata 70-te XX w.

Jej twórcą był profesor onkologii USA R. Potter.

Bioetyka stanowi dział filozoficznej etyki szczegółowej, która ma ustalić oceny i normy moralne, ważne w dziedzinie działań ludzkich polegających na ingerencji w granicznych sytuacjach związanych z zapoczątkowaniem życia,

jego trwaniem i śmiercią. Dlatego dzieli się nią na trzy obszary: bioetykę początku, trwania i końca życia.

W bioetyce ścierają się trzy konkurujące nurty:

1. Utylitarystyczne – dobre to co przynosi korzyść
2. Deontonomiczne – to co nakazane przez autorytet
3. Personalistyczne – afirmacja dla godności osoby

Główne problemy współczesnej bioetyki to:

- klonowanie człowieka
- zdobywanie embrionalnych komórek macierzystych kosztem istnienia zarodka
- zapłodnienie in vitro
- selekcja eugeniczna
- aborcja
- przeszczepianie narządów
- eutanazja

W ostatnich dniach zrodził się nowy problem tj. robienie doświadczeń na zwierzętach.

Poza medycyną problemem zbliżonym do bioetyki jest wykorzystywanie inżynierii genetycznej do hodowli GMO.

MORALNOŚĆ wg uznanych autorytetów

Kardynał St. Wyszyński

Człowiek dopiero wtedy jest w pełni szczęśliwy, gdy może służyć, a nie wtedy, gdy musi władać.

Władza imponuje tylko małym ludziom, którzy jej pragną, by nadrobić w ten sposób swoją małość. Człowiek naprawdę wielki, nawet gdy włada, jest służebnikiem.

Saturnin Zawadzki – Zasady postępowania

- Być zawsze sobą, a nie udawać kogoś innego
- Wymagać od siebie więcej niż od innych
- Unikać pychy – nie zachłystywać się zaszczytami
- Nie wdziawać togi mentora
- Nie nadużywać przywilejów
- Zachowywać się godnie tzn. skromnie, z dobrym smakiem, pamiętając co lub kogo się w danej sytuacji reprezentuje

- Być samokrytycznym – nie porywać się na realizację zadań, którym się nie sprostą i nie pchać się tam dokąd nie jest się proszonym
- Być życzliwym dla otoczenia – nie odmawiać bezinteresownej pomocy jeśli jest ona możliwa do zrealizowania
- Dbać o szacunek otoczenia, a nie o popularność
- Darzyć ludzi kredytem zaufania w sposób racjonalny, ale ograniczać ten kredyt w stosunku do osób (włącznie z jego wycofaniem) w przypadku zawodu
- Szanować stare wypróbowane przyjaźnie
- Wyczuć natomiast w życiu kiedy należy się samemu wycofać z pełnionych funkcji aby uniknąć sytuacji, w której społeczność mnie wyeliminuje
- Notować wspomnienia z ciekawszych epizodów życia
- Być zawsze sobą, a nie udawać kogoś innego
- Wymagać od siebie więcej niż od innych
- Unikać pychy – nie zachłystywać się zaszczytami
- Nie wdziwać togi mentora
- Nie nadużywać przywilejów

Witold Niewiadomski

W tym odwiecznym marszu pokoleń szukamy rzeczywistego odrodzenia najwyższych rodzinnych i ogólnoludzkich wartości: prawdy, rzetelności, pracowitości, patriotyzmu. Bez tych klejnotów etycznych niepodobna kreślić wizji samostanowienia – tego wytęsknionego po Zmartwychwstaniu III Rzeczypospolitej u schyłku XX stulecia. Tym zaś którzy odchodzą na „wieczną wartę” należna jest – od Was, Młodzi – cześć i trwała pamięć za daninę bezprzykładnej w dziejach ludzkości poniewierki i krwi, która wskrzesiła umęczoną Ojczyznę.

Chrońce Ją – jak żrenicę oka.

Źródło:

Wykład wygłoszony corocznie na Zimowej Szkole w Zakopanem „Postęp naukowo-techniczny i organizacyjny w rolnictwie”. Corocznie inne fragmenty.

PRAWDA I JEJ ODKRYWANIE W NAUCE

Rudolf Michałek

Prawda jaka jest każdy wie i każdy ma swoją. Są to jednak subiektywne odczucia i często odległe od pojęcia obiektywnego. W historycznym rozwoju nauki ciągle powraca się do prawdy, bo przecież istota nauki polega na odkrywaniu rzeczywistości a więc poznawaniu prawdy o otaczającym nas świecie. Pojęcia prawdy użył Pan Jezus w czasie sądu w rozmowie z Piłatem. Na słowa Jezusa, że na to się narodził i po to przyszedł na świat, aby dać świadectwo prawdzie. Piłat zapytał: a cóż to jest prawda? Nie było to bynajmniej pierwsze pytanie o prawdę. Spór o jej istotę i jej dowodzenie trwa ciągle. Trzeba też przyznać, że nie wszystkie kategorie nauk dochodzą do ostatecznej prawdy, czyli prawdy absolutnej. Prześledźmy pokrótce historyczny rozwój myśli, skupionej dookoła pojęcia prawdy, aby zbliżyć się do jej zdefiniowania.

Definicje prawdy

Encyklopedyczna: cecha wypowiedzianych zdań określająca ich zgodność z rzeczywistością

Arystotelesowska: zgodność sądów z rzeczywistym stanem rzeczy, którego ten sąd dotyczy. Przykład wyjaśnienia w *Metafizyce*: Powiedzieć że istnieje o czymś, czego nie ma, jest fałszem. Powiedzieć o tym, co jest, że jest a o tym, czego nie ma, że go nie ma, jest prawdą.

Definicja św. Tomasza: słowo prawda może być rozumiane trojako:

- **Metafizycznie** – *verum est id, quod est*. Prawda jest to co jest. Prawdziwe jest to, co istnieje. Prawda jest zamienna z bytem. Każda rzecz, o ile istnieje jest prawdziwa.
- **Teoriopoznawczo** – *verum est adaequatio intellectus et rei* – Prawda zachodzi wówczas, jeżeli to co jest w naszym intelekcie jest zgodne z rzeczywistością.
- **Logicznie** – *verum est manifestativum et declarativum esse* – wszystko co wskazuje na prawdę, ukazuje ją, prowadzi do niej.
Definicja A. Tarskiego – odnosi się wyłącznie do języków formalnych
Przeciwieństwem prawdy są:
 - Nieprawda

- Niedorzeczność
- Bzdura
- Kłamstwo
- Fałsz

Podstawowa zasada etyczna w nauce. Dążyć i głosić zawsze prawdę, unikać fałszu.

Pojęcie prawdy bywa często w rzeczywistości nadużywane. Oto niektóre przykłady:

- Najważniejsza gazeta b. ZSRR nazywała się prawda
- Niszczycielska japońska sekta religijna przyjęła nazwę „Najwyższa prawda”
- Urząd nauczycielski Kościoła Katolickiego swoje dogmaty określa „prawdami wiary”.

Pojęcie prawdy jest na tyle złożone, że nie da się go zamknąć jedną prostą definicją. Jest to ważne w szczególności dla ludzi nauki, którzy dążą do odkrywania prawdy. Czy do niej dochodzą? Prawda ma dwa zasadnicze wymiary (znaczenia). W znaczeniu informacyjnym prawda nie jest rzeczywistością, która nie jest ani prawdziwa ani fałszywa, po prostu jest. Prawda, lub fałsz powstają w wyniku tworzenia lub przetwarzania informacji i oznaczają zgodność lub niezgodność tej informacji z rzeczywistością. Na drodze badań empirycznych zawsze popełniamy błędy, zarówno w obserwacji jak i w doświadczeniu. Stąd też wiedza naukowa całej ludzkości musi być ciągle weryfikowana. Stare teorie są zastępowane nowymi, doskonalszymi. W badaniach empirycznych nigdy nie dochodzimy do prawdy absolutnej. Uznajemy je za prawdy, jednak pod warunkiem, że określimy zakres ich prawdziwości lub granice błędu. Założenie badawcze w naukach empirycznych czyli hipoteza nie może być dowodzona, tylko wyjaśniona. Czy rozwiązujemy zatem problem naukowy? Istota badań w naukach empirycznych opiera się na wybranych próbach a nie całej populacji; stąd też wyniki z prób przenoszone są na całą rzeczywistość, tylko z odpowiednim prawdopodobieństwem. Uwzględniając to zastrzeżenie, możemy przyjąć umownie, że rozwiązujemy problem. Także w wielu naukach ścisłych posługujących się obserwacją czy eksperymentem oraz używających niepewnych metod wnioskowania np. indukcji niezupełnej, wyniki badań są tylko przybliżone albo prawdopodobne. Z tego wynika, że wiele wysuwanych sądów można uznać za prawdziwe pod warunkiem, że jesteśmy świadomi ich ogromnej dokładności. Czy zatem cała dotychczasowa wiedza jest tylko tymczasowa i z określonym prawdopodo-

bieństwem? W naukach teoretycznych np. matematyce i logice zakładamy tezę, którą dowodzimy a w efekcie uzyskujemy prawdę ostateczną „czyli absolutną”. Wynika to z faktu, że twierdzenia tych nauk są prawdziwe bez względu na to, kto, kiedy, gdzie i w jakich okolicznościach je wypowiada. Istnieją jednak pewne ograniczenia. Po pierwsze niektórych pojęć tych nauk się nie definiuje np. w mechanice – masy, czasu czy odległości, są to tzw. pojęcia podstawowe. Po drugie, nie wszystkie twierdzenia tych dziedzin można udowodnić. Niektóre przyjmuje się bez dowodu. Są to np. aksjomaty w algebrze czy pewniki w geometrii. Wynika to stąd, że jeżeli chcemy mieć system niesprzeczny, to musi być on niezupełny. Np. stara zasada w algebrze: pamiętaj cholero.... lub też współlistnienie geometrii Euklidesa i Łobaczewskiego. Stąd przyjęta zasada : Nie można dowieść prawdziwości wszystkiego. Granica pomiędzy prawdą a przekonaniem; co innego stwierdzić prawdziwość, lub stwierdzić, wierzę że to prawdziwe. Przekonań nigdy się nie dowodzi. Z tego wynika wniosek, że żadna ideologia czy religia nie może być gwarantem prawdy. Jaką rolę może pełnić nauka w odniesieniu do prawdy? Nie może stanowić kryterium, ani być gwarantem prawdy. Może wobec prawdy pełnić jedynie rolę służebną, poprzez tworzenie coraz lepszych teorii, coraz doskonalszych opisów rzeczywistości. Poznanie zatem jawi się nam jako proces, który się nigdy nie kończy. Z tego wynika, że nauka może pomagać w poszukiwaniu prawdy ale musimy sobie zdawać sprawę z jej ograniczeń. Pojęcie prawdy względnej np. dany sąd w pewnych okolicznościach jest prawdziwy a w innych nie. Przykład: zimna kąpiel jest zdrowa, dla jednych, już zahartowanych tak, ale dla innych nie, może być wręcz śmiertelna. Poznanie rzeczywistości za pomocą zmysłów jest zawsze subiektywne i niedokładne – np. obraz w telewizorze. Znacznie bardziej dokładne modele rzeczywistości tworzone są na poziomie świata rozumnej myśli. Tu nie ma żadnych ograniczeń, ponieważ myśl ludzka nie zna granic. Na poziomie świata myśli funkcjonują nauki teoretyczne. Istnieją także poglądy, że świat ducha, obejmuje jeszcze inne, wyższe poziomy poznania. Gdzie bez obserwacji, bez dowodzenia i wnioskowania a nawet bez rozumu w oparciu o przebłytki intuicji i natchnienia, które stanowią pomost prowadzący wprost do Boga, będącego jedynym gwarantem prawdy. Osiągnięcie tych światów przez ludzkiego ducha uważa się za możliwe. Być może to miał na myśli Jezus, gdy mówił „poznacie prawdę a prawda was wyzwoli”. Czy prawda zawsze wyzwoli? Jest powiedzenie, że lepsza gorzka prawda aniżeli życie w nieświadomości. Osobiście nie podzielam tego poglądu. W życiu zdarzają się przypadki, że wykrycie prawdy

po prostu człowieka może zabić a na pewno przewrócić jego świat. Tak się dzieje, gdy „gorliwi przyjaciele” przekazują nam informację świadomie, aby zniszczyć nasze spokojne życie. Tak więc prawda prawdzie nierówna i to jest cały dylemat z prawdą.

Źródło:

Wykład wygłoszony na Międzynarodowej Konferencji w Międzyzdrojach w 2009 r. oraz na Szkole Zimowej w Zakopanem w roku 2011.

GODNOŚĆ I HONOR CZŁOWIEKA

Rudolf Michałek

Historyczny rozwój pojęcia godności

Godność człowieka (*dignitas hominis*) należy do podstawowych zagadnień antropologii filozoficznej, a sposób rozumienia tego pojęcia wywiera znaczny wpływ na rozstrzygnięcia szczegółowych problemów etycznych.

W literaturze godność człowieka jest różnie definiowana. Najbardziej ogólnie można ją określić jako wewnętrzną właściwość osoby ludzkiej, która to właściwość zawiera się w sposób konieczny w jej strukturze bytowej i przez którą osoba ludzka istnieje jako cel, a niejako środek działania. W potocznym rozumieniu wyróżniamy trzy kategorie godności:

- poczucie własnej wartości, ale nie wyniosłości,
- zaszczytne stanowisko, pełniony urząd, posiadany tytuł bądź też sprawowaną funkcję,
- w zwrotach grzecznościowych nazwisko.

Pojęcie godności ulegało modyfikacji w historycznym rozwoju. Pierwsze koncepcje godności ukształtowane w starożytnej Grecji wyrażały ją we wzorcu etycznym arystokraty i wojownika – w dziełach Homera, Pindara czy Teognisa o tym, kto jest dobry i godny, a kto podły i niegodny, decyduje pochodzenie. Najlepsi, przedstawiciele arystokracji, cieszą się szczególnymi przywilejami wynikającymi z ich godności, takimi jak bogactwo, sława itp. Godność jest więc ściśle związaną z przywilejami stanowymi miarą osobistej dzielności konkretnej jednostki, miarą doskonałości człowieka, rozumianą jako spełnianie wzorca osobowego arystokraty i wojownika. Według Arystotelesa godność to cnota ujmowana jako złoty środek między wadami zarozumialstwa i służalczości. Zgodnie z filozofią chrześcijańską godność człowieka wynika z tego, że jest on stworzony „na obraz i podobieństwo Boga”. W świetle humanizmu chrześcijańskiego godność jest własnością powszechną, nieredukowalną, niezbywalną i nadprzyrodzoną. Każdy człowiek jako imago Dei uczestniczy w absolutnym Dobru, jest rozumny i wolny, powołany do stałego doskonalenia się. Według św. Tomasza z Akwinu doskonałość człowieka wynikająca

z jego godności określa jego sposób istnienia i sens rozwoju. Sposób istnienia osób jest „najgodniejszy” ze wszystkich bytów stworzonych, jako że osoba obdarzona jest wolnością wyboru. O tym, że o godności i wielkości człowieka świadczy jego wolność, mówił także humanizm renesansowy, zwłaszcza Pico della Mirandola. Immanuel Kant, definiując godność, stwierdził, że człowiek nie może być nigdy środkiem do jakiegoś celu, lecz zawsze musi być celem samym w sobie. Według Skinnera, twórcy behawioryzmu, godność to możliwość uniknięcia nieprzyjemnych bodźców. Wszelkie kierunki naturalistyczne w rozumieniu godności człowieka przeciwstawiały się koncepcji chrześcijańskiej, według której godność ludzka ma źródła nadprzyrodzone – postrzegały godność człowieka jako własność nabytą. David Hume (O dostojęństwie i mierności natury) ujmując godność jako jedną ze sprawności natury ludzkiej, czyli jako jedną z cnót. Godność osobista jest ważnym pojęciem także w filozofii Nietzschego, Kierkegaarda i Marksa. Koncepcje tych filozofów łączy to, że ujmują one godność jako źródło ekspresji człowieka, kształtowane w wyniku jakiejś formy wyzwolenia – wyzwolenia moralnego i wolitywnego (Nietzsche), społeczno-ekonomicznego (Marks) czy też egzystencjalnego (Kierkegaard).

Godność człowieka w sensie prawnym w polskiej Konstytucji

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej już w swojej preambule stwierdza istnienie „przyrodzonej godności człowieka”. Art. 30 Konstytucji charakteryzuje ją jako przyrodzone, niezbywalne i nienaruszalne „źródło wolności i praw człowieka i obywatela”. Jest jedyną konstytucyjną wartością, która nie może być ograniczona i jedną z klauzul generalnych stanowiących podstawę interpretacyjną całego systemu prawa. Trybunał Konstytucyjny i szereg konstytucjonalistów stoi na stanowisku, że metaklauzula godności człowieka jest pierwotna wobec aktu prawnego, który o niej explicite stanowi, w związku z tym nie może zostać derogowana (usunięta) z systemu prawa.

W polskim Kodeksie cywilnym i Kodeksie karnym

Godność jest dobrem osobistym chronionym przez prawo. Razem z „dobrym imieniem” składa się na zdefiniowane w art. 23 Kodeksu cywilnego pojęcie czci. Z punktu widzenia Kodeksu karnego naruszenie czyjejś godności jest przestępstwem znieważenia. Sąd Najwyższy RP w wyroku z 21 marca 2007 (ICSK 292/06) stwierdził, iż godnością osobistą jest własne wewnętrzne przekonanie danego człowieka o jego etycznym i moralnym nieposzlakowaniu oraz oczekiwanie czci wobec siebie rozumianej jako pozytywne nastawienia

innych osób wobec niego ze względu na społeczne i osobiste wartości, które reprezentuje. Tak rozumiana godność nie podlega wartościowaniu, a jej naruszenie występuje, gdy bez uzasadnionych podstaw, zwłaszcza w obecności osób trzecich, traktuje się kogoś negatywnie i wyraża się o nim w sposób poniżający.

W prawie Unii Europejskiej

Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej uznaje istnienie godności ludzkiej i stanowi, że musi być ona szanowana i chroniona. W rozdziale I zatytułowanym Godność Karta wymienia prawo do życia, prawo do integralności cielesnej oraz zakazuje tortur, niehumanitarnego lub poniżającego traktowania, karności oraz niewolnictwa i pracy przymusowej.

W prawie międzynarodowym

Powszechna Deklaracja Praw Człowieka, proklamowana przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych w Rezolucji 217 A (III) z 10 grudnia 1948 roku, stwierdza w preambule, iż „uznanie przyrodzonej godności oraz równych i niezbywalnych praw wszystkich członków wspólnoty ludzkiej jest podstawą wolności, sprawiedliwości i pokoju świata”, zaś w artykule 1, że „wszyscy ludzie rodzą się równi pod względem swej godności i swych praw. Są oni obdarzeni rozumem i sumieniem i powinni postępować wobec innych w duchu braterstwa”.

Rodzaje godności

Rozróżniamy trzy rodzaje pojęcia godności.

Godność osobowa oznacza wartość człowieka, która jest stała, niezniszczalna, zobowiązująca, wrodzona. Godność osobowa wpisana jest w ontyczną strukturę człowieka, co oznacza, że człowiek nie może się jej pozbyć, tak jak nie może się pozbyć własnej natury. Godność ta przysługuje każdemu tylko z tej racji, że jest człowiekiem, i to niezależnie od tego, jakim człowiekiem: małym, zbrodniarzem, świętym, chorym, nienarodzonym, mądrym, biednym, bogatym, niedorozwiniętym itd. Rodzi to konsekwencje w etyce – nikt nie może być zabity, nikogo nie można pozbawić życia dla jakichś celów. Człowiek jest wartością samą w sobie – posiada godność.

Godność osobowościowa związana jest z nabytymi przez człowieka cechami, cnotami. Im ktoś w większym stopniu rozwija swą dobroć, tym posiada większą godność osobowościową.

Godność osobista to poczucie bycia kimś ważnym, zajmowanie ważnej pozycji społecznej itp.

Godność człowieka w nauczaniu społecznym Kościoła

Prawda o godności człowieka obecna jest stale w nauczaniu społecznym Kościoła. O godności i wynikającej stąd równości wszystkich ludzi przed Bogiem pisał papież Leon XIII w encyklice *Rerum novarum* (RN 32). Uważał on, że pracodawcy powinni szanować w swych pracownikach godność osobistą (RN 14), praca fizyczna nie może poniżać człowieka, a wręcz przeciwnie – dostarcza mu godziwych środków utrzymania. Za przykład podawał Chrystusa, który choć był Synem Bożym, nie wahał się wykonywać pracy ciesielskiej (RN 20). Uzasadnieniem godności człowieka była dla Leona XIII nauka o tym, że człowiek jest stworzony na obraz i podobieństwo Boże. Godność jest nienaruszalnym i niezbywalnym darem Bożym, z którego nikt nic może zrezygnować. Nikomu też nic wolno bezkarnie naruszać godności człowieka (RN 32).

Pius XI nauczał, że praca wykonywana przez człowieka nie jest towarem pospolitym i należy w niej uznać ludzką godność robotnika. Jego następca – Pius XII, którego początek pontyfikatu przypadł na okres II wojny światowej i niespotykanego dotąd w historii poniżenia godności ludzkiej, rozwinął w sposób zasadniczy personalistyczną naukę Kościoła. Człowiek został stworzony na obraz i podobieństwo Boże, odkupiony przez Chrystusa i powołany do dziedzictwa Bożego. Z nauki o godności wyprowadził Pius XII koncepcję praw człowieka. To właśnie w swej godności człowiek odczytuje przynależne mu prawa.

Współczesne uzasadnienie godności człowieka znajduje w nauczaniu Kościoła dwa rodzaje argumentów: naturalne oraz nadprzyrodzone. Argumenty naturalne odwołują się przede wszystkim do pozycji człowieka w świecie, ukazując go jako osobę, czyli byt rozumny i wolny, w którym odzywa się głos sumienia. Cechy te powodują, że człowiek w naturalny sposób przerasta cały stworzony świat rzeczy.

Człowiek góruje nad światem rzeczy rozumem. Dzięki niemu postąpił w naukach doświadczalnych, w umiejętnościach technicznych i w sztukach wyzwolonych, dochodząc do wybitnych osiągnięć w badaniu i podporządkowaniu sobie świata materialnego (KDK 15). Rozum umożliwia człowiekowi także poszukiwanie prawdy i znajdowanie jej. Intelktualna natura osoby ludzkiej ma swe zwieńczenie w mądrości, która umysł człowieka pociąga ku

poszukiwaniu i umiłowaniu tego, co prawdziwe i dobre. Przepojony nią człowiek dochodzi poprzez rzeczy widzialne do poznania rzeczy niewidzialnych.

Mówiąc o godności w stanowisku Kościoła, należałoby jeszcze przypomnieć rolę św. Tomasza z Akwinu, z którego czerpał inspirację papież Jan Paweł II. Stanowisko to określa się jako personalistyczne, a ściślej jako personalizm wspólnotowy. W rozumieniu obu myślicieli godność osoby ludzkiej wynika z uznania, iż człowiek został stworzony na obraz i podobieństwo Boże i stąd jest jako osoba bytem rozumnym oraz wolnym, w sposób naturalny przerastając cały świat rzeczy, górując nad nim rozumem. Jednocześnie człowiek jest istotą z natury społeczną, co oznacza skazanie na życie z innymi przy poszanowaniu ich naturalnej godności. W encyklikach kolejnych papieży godność ludzką rozszerzano o inne prawa, w tym wolnościowe, społeczne i solidarnościowe. Szczególnie ważne z tego punktu widzenia były encykliki Jana XXIII: *Matr et magistra* z roku 1961, wydana w rocznicę *Rerum novarum*, oraz *Patem In Terris* w 1963 roku. W rozwijaniu myśli katolickiej o godności szczególną rolę przypisuje się papieżowi Polakowi – Janowi Pawłowi II. Co najmniej 4 encykliki spośród wydanych przez Niego 14 dotyczyły godności osoby ludzkiej: *Redemptor hominis* (1979), *Poborem exercens* (1981), *Sollicitudo rei socialis* (1987) i *Centisimisi Annus* (1991). Poza encyklikami, Jan Paweł II o godności w kontekście praw człowieka nauczał także w swoich licznych wystąpieniach w trakcie odbywanych pielgrzymkach. Wystosował też orędzie do ONZ w październiku 1979 roku. Trzeba również przypomnieć, że z Jego inicjatywy Międzynarodowa Komisja Teologiczna zajęła się problematyką godności, czego owocem był dokument *Godność i prawa osoby ludzkiej*. Wszystkie stwierdzenia Jana Pawła II, te napisane i te wygłaszane, były głęboko humanistyczne i zbieżne z ideami niemieckiego filozofa Immanuela Kanta, iż osoba ludzka nie może być traktowana jako środek do osiągnięcia celów przez innych, lecz musi stanowić cel - odnosił on to do stosunków międzynarodowych. Równocześnie wskazywał, iż rozwój techniki i cywilizacji domaga się proporcjonalnego rozwoju moralności i etyki.

Prezentując stanowisko Jana Pawła II w sprawie pojęcia godności człowieka, warto zauważyć, że Papież własną egzystencją dał najlepszy przykład, jak żyć, cierpieć i umierać godnie. Pozostawił nam świadectwo zachowania prawdziwie człowieczej godności w życiu i wobec cierpień, zakończonych pogodną śmiercią. Zapamiętamy niespotykaną pogodę ducha, serdeczny stosunek do otaczających go ludzi i żeganie się z nimi z wyrazem sympatii i prośbą, aby

nie płakali po Jego odejściu. Tylko Człowiek pełen wielkiej godności potrafi zachować ją do końca.

Pojęcie i zakres honoru

Honor, zgodnie ze źródłosłowem łacińskim, oznacza cześć, poszanowanie – jest pojęciem z zakresu moralności i obyczajowości. Występuje w skali jednostki i grupy społecznej.

Honor to postawa, dla której charakterystyczne jest połączenie silnego poczucia własnej wartości z wiarą w wyznawane zasady moralne, religijne i społeczne.

Naruszenie zasad honoru przez siebie lub innych odbierane bywa jako dys-honor lub hańba. W wielu społeczeństwach takie naruszenie pociąga za sobą natychmiastową, osobistą reakcję zhańbionego lub innego członka tej samej grupy. Tym różni się honor od godności osobistej: naruszenie godności nie wymaga zemsty, naruszenie honoru – tak. Godność traci się w ciężkich warunkach bytowych, honor (jako dążenie do jej odzyskania) może się nawet wzmacniać.

Honoru nie wystarczy zadeklarować, podlega on udowodnieniu w sytuacji, która pozawala na weryfikację według norm moralnych danej społeczności.

Nie ma się więc honoru jako cechy immanentnej, istniejącej niejako z założenia, która podlegałaby późniejszemu potwierdzeniu (lub też utracie). To, czy ktoś jest honorowy, można stwierdzić dopiero na podstawie oceny jego zachowania (w sytuacji w której dana osoba udowadnia czynem deklarowane przez nią wartości, zdając w pewnym sensie „praktyczny egzamin z honoru”). Równocześnie oznacza to, że pojęcie honoru jest subiektywne i silnie osadzone w kulturze. Świadomość posiadania honoru jest również jednym z najważniejszych kryteriów samooceny jego dysponenta.

Pojęcie honoru można rozciągnąć na inne osoby, tak więc obrona czyjejs godności osobistej dowodzi wszystkich standardów moralnych obrońcy. Pojmowanie honoru może być rozmaite, a nawet sprzeczne przy porównywaniu postaw ludzi różnych kultur. Przykładowo honorowym postępowaniem człowieka uczciwego jest nieposługiwanie się kradzieżą. Odwrotnie u złodzieja, który za punkt honoru może sobie postawić okradzenie każdego, kogo upatrzy sobie za ofiarę, niezależnie od trudności w realizacji postawionego zamierzenia.

Często za ludzi honorowych uważa się rycerzy i oficerów, a oszustów i lichwiarzy za niehonorowych, lecz jest to daleko posunięte uproszczenie.

Natomiast prawie wszystkie środowiska za ludzi bez honoru uważają donosicieli, a przytłaczająca większość hieny cmentarne.

Działanie zgodnie z honorem, czasem specyficznie pojmowanym, ma duże znaczenie w organizacjach i grupach niejawnych.

Honor jako skłonność do obrony godności jest jedyną rzeczą, która pozostaje, a nawet wzmacnia się, w ekstremalnie trudnych warunkach.

W polskiej historii i literaturze honor jest często łączony z patriotyzmem i bohaterstwem. Poniżej przedstawiam przykłady zachowań honorowych i niehonorowych. Uznawane za honorowe są:

- przyznanie się do błędu,
- dotrzymanie słowa,
- bronienie podwładnego,
- zwrot długu,
- bezinteresowna pomoc w nagłych wypadkach (wolontariusze),
- obrona ojczyzny (patrioci),
- zemsta za wyrządzone krzywdy,
- zakończenie walki w przypadku przeciwnika konającego lub bezbronnego, jeżeli walka ta nie jest zemstą,
- podtrzymywanie swoich racji.

Uznawane za niehonorowe są:

- kłamanie w żywe oczy (ludzie fałszywi),
- niepomaganie kolegom w potrzebie,
- napuszczanie ludzi na siebie („żmije”, „padalce”),
- kopanie leżącego,
- okradanie i oszukiwanie sierot, pogorzelców itp. (hieny, hieny cmentarne),
- zmiana poglądów w zależności od sytuacji i lizusostwo,
- czytanie cudzej korespondencji,
- nieuznanie przegranej w sporcie, wyborach lub losowaniu,
- znęcanie się nad młodszymi, słabszymi itp. itd.

Powtórmy: Naruszenie zasad honoru przez siebie lub innych odbierane bywa jako dyshonor lub hańba. W wielu społeczeństwach także naruszenie wywołuje natychmiastową reakcję zhańbionego lub członka jego grupy. Tym różni się honor od godności: naruszenie godności nie wymaga zemsty, naruszenie honoru – tak. Natomiast wspólną cechą godności i honoru jest powszechne uznanie za niegodne i niehonorowe żebrania u drugiej osoby o miłość, a także o przyjaźń.

Bibliografia:

Bąk M., ks., (2011). O godności, maszynopis.

Dobre obyczaje w nauce. (1994). Komitet Etyki w Nauce przy Prezydium PAN, Warszawa.

Honor, [http://pl.wikipedia.org/wiki/Honor_\(poj%C4%99cie_moralne\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Honor_(poj%C4%99cie_moralne)).

Izdebski H. (2006). Godność i prawa człowieka w nauczaniu Jana Pawła II, „Studia Iuridica” XLV.

Kulik G. (2004). Godność człowieka, Filozofia i Etyka Społeczna, <http://www.kns.gower.pl/filozofia/godnosc.htm>.

Mazurek F.J. (2001). Godność osoby ludzkiej podstawą praw człowieka, Lublin 2001.

Popularna encyklopedia powszechna. (1994). Fogra Oficyna Wydawnicza, Kraków.

Sadowski M. (1997). Ze studiów nad papieską koncepcją godności człowieka, maszynopis.

Środa M. (1993). Idea godności w kulturze i etyce, Wydział Filozofii i Socjologii UW, Warszawa.

Wyszyński S. (1990). Nauczanie społeczne 1946-1981, Ośrodek Dokumentacji i Studiów Społecznych - Optimus, Warszawa.

Źródło:

Michałek R. (2014). *Wiara – nauka, wolność, godność, dialog, mądrość i nadzieja*. Wydawnictwo UR Kraków. ISBN 978-83-60633-91-5.

WOLNOŚĆ CZŁOWIEKA

A SYSTEM DEMOKRATYCZNY PAŃSTWA

Rudolf Michałek

Problem wolności

Podstawą nowoczesnego państwa demokratycznego jest wolność człowieka

Co oznacza wolność?

Wg encyklopedii: wolność to brak przymusu, sytuacja w której można dokonywać wyboru spośród dostępnych opcji.

Wolnym jest tylko ten człowiek, który kieruje się prawdziwą wiedzą i własnym rozumem, może realizować cele, które uważa za pożądane dla siebie.

W problemie wolności i filozofii występują dwa nurty:

- Determinizm – nie istnieje wolna wola.
- Indeterminizm – istnieje wolna wola.

Wolność w chrześcijaństwie, ma także istotne uwarunkowania. Regulują je przykazania, nakazy i zakazy.

Bóg stworzył człowieka jako istotę rozumną i wolną, mającą panowanie nad swoimi czynami. Wolność jest zakorzeniona w rozumie i woli, możliwością działania lub niedziałania, czynienia tego lub czegoś innego, a więc podejmowania przez siebie dobrowolnych działań. Bóg stworzył wolność człowieka. Można się jednak zastanowić, czy przykazania boskie i kościelne nie ograniczają wolności?

Dokonyamy krótkiego przeglądu interpretacji pojęcia wolności w historycznym rozwoju nauki.

E. Fromm

Wolność nie oznacza wolności od wszelkich wiodących zasad. Wolność oznacza zgodę na rozwój zgodny z prawami struktury egzystencji ludzkiej. Oznacza posłuszeństwo zasadom, które rządzą optymalnym rozwojem jednostki.

I. Berlin (zwolennik liberalizmu) wyróżnia 2 wolności:

- Wolność pozytywna – to wolność do (zgromadzeń, wpływu na władzę).

– Wolność negatywna – to wolność od (przymusu ze strony władz, podatków). Podobną definicję ma Hegel.

F. Nietzsche – Tylko nadczłowiek (Über mensch) posiada wolną wolę wraz z siłą twórczą.

K. Marks – Wolność polega na tym, żeby państwo z organu stojącego ponad społeczeństwem przekształcić w organ całkowicie temu społeczeństwu podporządkowany.

Platon – wolność jest istnieniem dobra, w którym dusza w celu własnego doskonalenia chce w sposób konieczny uczestniczyć.

Arystoteles uznaje, że do tego potrzebny jest akt woli i szczególna zdolność podejmowania decyzji.

Wolność a moralność

Wolność i moralność ludzkiego postępowania oparta jest o byt rozumiany jako dobro, będące podmiotem działania. W niektórych religiach uważa się, że człowiek został obdarzony wolną wolą, bez której nie byłoby moralności. Wyborów moralnych może dokonywać tylko osoba, która działa dobrowolnie a nie jest do tego przymuszana.

Pojęciu wolności wiele miejsca poświęcił papież Jan Paweł II, obecnie Święty.

Ocenia wolność zbieżnie z filozofią Arystotelesa i św. Tomasza. Wolność kojarzy się z prawdą i odpowiedzialnością.

Każda wolność musi mieć granice.

Wg ks. Prof. J. Tischnera granicą wolności jest nienaruszalność wolności drugiego człowieka.

Wolność a odpowiedzialność, prawo i przestroga dla ludzi nauki, którzy biorą pełną odpowiedzialność za konsekwencje swoich odkryć.

Wolność a społeczeństwo

To wolność narodu do samostanowienia, do wyznawania swojej religii, kulturowania kultury i zwyczajów.

To zawsze wiąże się z niepodległością.

Co oznacza niepodległość?

Wg encyklopedii tj. niezależność państwa od formalnego wpływu innych jednostek politycznych, czyli suwerenność potencjalną.

Czy współcześnie możemy mówić o pełnej suwerenności w procesie globalizacji.

Niektórzy politycy określają status Polski jako kondominium tj. zarządzanie przez inne państwa.

Ojczyzna i patriotyzm

Na tym tle rozważania wymagają pojęcia: ojczyzna i patriotyzm.

Czy w procesie globalizacji one pozostają dalej aktualne?

Kto ma prawo do miłości Ojczyzny i czuć się patriotą?

Kto ma prawo uznawania innych jako patriotów lub wrogów.

Te pytania rodzą się właśnie w Polsce w szczególności w dniach obchodzenia niepodległości.

Spróbujmy skrótkowo wyjaśnić ich znaczenie.

Etymologiczne znaczenie tych pojęć najlepiej przedstawię w ujęciu historycznym.

Odwołam się w tym miejscu do myśli ks. Prof. J. Tischnera w sprawie etyki państwa demokratycznego i etosu ojczyzny.

To problemy rozważane na konferencjach i szkołach naukowych w latach 80-tych ubiegłego wieku.

Dominował w nich nurt polskich Romantyków: Mickiewicza, Słowackiego, Krasińskiego i Norwida. Wcześniej Miłości do Ojczyzny, uczyli nas Kochanowski i I. Krasiński – święta miłości.....

Dwie wizje Romantyków niepodległej Ojczyzny. Jedna związana z Mickiewiczem i nawiązująca do ruchu Towiańskiego – wizja wyidealizowana. Mickiewicz pytany o wizję niepodległej Polski odpowiada: „ Ojczyzna nasza będzie wspaniała, piękna. Nie pytajcie o jej ustrój, ważne jest to, że Słowianie w ogóle a Polacy w szczególności mają tak dobre serca, że nie potrzeba im praw pisanych, każdy będzie patrzył w serce, w wolnej Polsce będzie się wszystko znakomicie działo, bo po prostu serce będzie dyktowało prawo”.

Ta wizja dominowała w dyskusji lat 80-tych.

Odmienne wizję niepodległej Polski miał C. K. Norwid, pisał: „ Bo Ojczyzna rodacy to jest moralne zjednoczenie, bez którego partyi nawet nie ma, bez którego partie są jak koczowiska polemiczne, których ogniem niezgoda a rzeczywistością dym wyrazów.

Wizji Norwida bliżsi byli, Słowacki, Krasiński a później St. Wyspiański. Do ich wizji nawiązywał także nasz Papież Jan Paweł II, obecnie Święty.

Jan Paweł II w książce „Pamięć i tożsamość. Rozmowy na przełomie tysiąclecia” tak pisał: „Wyraz ojczyzna łączy się z pojęciem i rzeczywistością ojca. Ojczyzna to jest poniekąd to samo co ojcowizna, czyli zasób dóbr, które otrzymaliśmy po ojcach. Ojczyzna więc to jest dziedzictwo, a równocześnie jest to wynikający z tego dziedzictwa stan posiadania – w tym również ziemi, teryto-

rium, ale jeszcze bardziej wartości i treści duchowych, jakie składają się na kulturę danego narodu. Należy też stwierdzić, że rozwój kultury duchowej w XIX wieku przygotował Polaków do tego wysiłku, który przyniósł narodowi odzyskanie niepodległości. Polska skreślona z map Europy i świata, w roku 1918 zaistniała na nich z powrotem i do tego czasu istnieje na nich ciągle”.

Według Jana Pawła II „Patriotyzm oznacza umiłowanie tego, co ojczyste: umiłowanie historii, tradycji, języka czy samego krajobrazu ojczystego. Jest to miłość, która obejmuje również dzieła rodaków i owoce ich geniuszu. Próba dla tego umiłowania staje się każde zagrożenie tego dobra, jakim jest ojczyzna. Nasze dzieła uczą, że Polacy byli zawsze zdolni do wielkich ofiar dla zachowania tego dobra albo też dla jego odzyskania”.

Jednym z elementów ojczyzny jest więc łącząca społeczeństwo. Jan Paweł II, mówiąc o ojczyźnie – Polsce przypomina: „Naród jest przede wszystkim bogaty ludźmi. Bogaty człowiekiem. Bogaty młodzieżą. Bogaty każdym”. Tak więc ojczyzna to ludzie i wiążące ich więzi. Bowiem Ojczyzna to są ludzie, których zewnętrznie dzielić będzie wiele spraw, których drogi życia są często różne – ale to są ludzie, którzy jednak i mimo wszystko czują się solidarni pochodzeniem. Według Wikipedii: „Patriotyzm – to postawa szacunku, umiłowania i oddania własnej ojczyźnie oraz chęć ponoszenia za nią ofiar. To wypełnianie obowiązków konstytucyjnych i obowiązków narzucanych przez państwo...”

Czym więc jest patriotyzm?

Patriotyzm to duma z samego faktu bycia Polakiem. To poczucie wspólnoty – przynależności do rodziny. To głęboka więź emocjonalna z tym co Polskie. Postawa w której wszystko co złe w Ojczyźnie nas smuci a sukcesy są podstawą do radości – postawa europosłów, często jakże odmienna.

Tak też widzieli Ojczyznę współcześni poeci Nobliści: Cz. Miłosz mówi: Moja wierna mowo, służyłem tobie. Codziennie stawiałem przed tobą miseczki z kolorami, żebyś miała i brzozę i konika polnego i gila zachowanych w mojej pamięci...”

A oto wyznanie W. Szymborskiej:

„Ziemio, na której rosnę.
Ojczyzno, kocham cię całą:
każdą jodłę i sosnę,
zielony dąb, brzozę białą...”

Trudno dziś mówić o patriotyzmie zwyczajnie, prozą codzienności. Bez patosu, którym z upodobaniem szermuje wiele polityków i to nie zawsze przedstawiających interesy ojczyzny jako dobra wspólnego ponad prywatę, ponad własne ambicje. Obserwujemy pełne hipokryzji gry, w których patriotyczne hasła stają się instrumentem socjotechniki w walce o władzę, bądź o jej utrzymanie. Jakże często osoby o skrajnie nacjonalistycznych postawach uważają się za wzorowych patriotów. Otóż nic bardziej mylnego, bowiem prawdziwy patriotyzm przeciwstawia się nacjonalizmowi, a tym bardziej szowinizmowi. Patriotyzm odróżnia się otwartością na inne narody i poszanowaniem prawa do ich suwerenności. Natomiast nacjonalizm polega na pojmowaniu narodu wyłącznie jako etnicznej wspólnoty krwi, a szowinizm przejawia się wręcz nienawiścią do osób innych narodowości.

Współczesny obraz Polski potwierdza wizję Norwida: partie koczowiska polemiczne, których ogniem niezgoda a rzeczywistością dym wyrazów.

Demokracja

Co oznacza demokracja?

Wywodzi się z języka greckiego: *demokratia* – rządy, *demos* – ludu a więc rządy ludu. Ustrój demokratyczny to system sprawowania rządów w których źródło władzy stanowi wola większości obywateli. Demokracja może być bezpośrednia lub za pomocą przedstawicieli. Obecnie powszechną formą ustroju demokratycznego jest demokracja parlamentarna.

Bój o system demokratyczny w Polsce.

System konserwatywny przy poparciu kościoła walczy o system w pełni oparty na etyce. Państwo etyczne oznacza przestrzeganie zasad etycznych a więc:

- zakaz aborcji i metody in vitro
- zakaz rozwodów
- cenzura

System liberalny, oznacza jak najdalej od państwa. Państwo wszystko tylko psuje. Musi być tylko w obronności, porządku publicznym.

Współczesne państwo demokratyczne oznacza kompromis. Uznaje, że są konflikty, chodzi tylko o to żeby je rozwiązywać pokojowo, bez użycia siły. Etyczną zasadą demokracji jest pokój społeczny.

W państwie demokratycznym olbrzymią rolę odgrywa informacja a więc środki masowego przekazu. Jak one działają w Polsce – wszyscy odczuwają.

Wskaźniki demokracji w świecie.

1. Kryteria oceny
2. Wolność i sprawiedliwość wyborów.
3. Bezpieczeństwo wyborców.
4. Wpływ obcych mocarstw na politykę rządową.
5. Zdolność urzędników do wprowadzania regulacji prawnych w życie.

Systemy ustrojowe (punktacja):

Demokracje pełne – od 8 do 10

Demokracje wadliwe – od 6 do 7,9

Systemy hybrydowe – od 4 do 5,9

Reżimy autorytarne – poniżej 4

Wskaźniki demokracji wg ustroju

Typ ustroju	Państwa	% Państwa	% światowej populacji
Demokracje pełne	25	15	11,3
Demokracje wadliwe	54	32,3	37,2
Systemy Hybrydowe	37	22,2	14,4
Systemy autorytarne	51	30,5	37,1

Nr	Kraj	Wskaźnik	Kategoria	Typ rządu
1	 Norwegia	9,93	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, unikameralizm
2	 Szwecja	9,73	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, unikameralizm
3	 Islandia	9,65	Demokracja pełna	Republika parlamentarna i demokracja parlamentarna, unikameralizm
4	 Dania	9,52	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, unikameralizm
5	 Nowa Zelandia	9,26	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, unikameralizm, demokracja
6	 Australia	9,22	Demokracja pełna	Federalizm, monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, bikameralizm
7	 Szwajcaria	9,09	Demokracja pełna	Federalizm, republika parlamentarna, demokracja bezpośrednia, bikameralizm
8	 Kanada	9,08	Demokracja pełna	Federalizm, monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, bikameralizm,
9	 Finlandia	9,06	Demokracja pełna	Republika parlamentarna i demokracja parlamentarna, unikameralizm, demokracja
10	 Holandia	8,99	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna, demokracja parlamentarna, bikameralizm
11	 Luksemburg	8,88	Demokracja pełna	Monarchia konstytucyjna i demokracja parlamentarna, unikameralizm

Nr	Kraj	Wskaźnik	Kategoria	Typ rządu
34	 Estonia	7,61	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna, unikameralizm
35	 Tajwan	7,46	Demokracja wadliwa	System prezydencki
36	 Chile	7,54	Demokracja wadliwa	System prezydencki, bikameralizm
37	 Izrael	7,53	Demokracja wadliwa	Demokracja parlamentarna, unikameralizm
38	 Indie	7,52	Demokracja wadliwa	Federalizm, republika konstytucyjna, demokracja parlamentarna, bikameralizm
39	 Jamajka	7,39	Demokracja wadliwa	Monarchia konstytucyjna, demokracja parlamentarna, unikameralizm
40	 Słowacja	7,35	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna, unikameralizm
41	 Cypr	7,29	Demokracja wadliwa	System prezydencki, unikameralizm
42	 Litwa	7,24	Demokracja wadliwa	System semiprezydencki, unikameralizm
43	 Timor Wschodni	7,16	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna
44	 Polska	7,12	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna, bikameralizm
44	 Brazylia	7,12	Demokracja wadliwa	Federalizm, system prezydencki, bikameralizm
46	 Panama	7,08	Demokracja wadliwa	Demokracja konstytucyjna
47	 Łotwa	7,05	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna, unikameralizm
48	 Trynidad i Tobago	6,99	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna
49	 Węgry	6,96	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna, unikameralizm
50	 Chorwacja	6,93	Demokracja wadliwa	Republika parlamentarna
51	 Meksyk	6,90	Demokracja wadliwa	Federalizm, system prezydencki, republika
52	 Argentyna	6,84	Demokracja wadliwa	Federalizm, system prezydencki, bikameralizm
53	 Indonezja	6,76	Demokracja wadliwa	System prezydencki, republika
54	 Bułgaria	6,72	Demokracja wadliwa	Demokracja parlamentarna
55	 Lesotho	6,66	Demokracja wadliwa	Monarchia konstytucyjna, system parlamentarny

Końcowe przesłanie, powtórzmy za Norwidem: „...Ojczyzna to wielki zbiorowy obowiązek. Spada on na nas wszystkich, proporcjonalnie od talentów, które otrzymaliśmy”.

Szczególne role ciąży na nas, ludzi nauki i nauczycieli akademickich: nie ulegamy demagogii, nie potrzebujemy poklasku. Nasz awans zależy od tempa dowodzenia i upowszechniania prawdy.

Źródło:

Wykład wygłoszony na Zimowej Szkole w Zakopanem w 2014 i na Warsztatach Naukowych w Opolu w roku 2014.

KOMFORT PSYCHICZNY TWÓRCÓW WARUNKIEM EFEKTYWNOŚCI PRACY NAUKOWEJ

Rudolf Michałek

Pojęcie komfortu psychicznego

O komforcie psychicznym wypowiadałem się wielokrotnie, ostatni raz stanowiąc przedmiot rozważań w pracy dotyczącej kryteriów awansu naukowego (Michałek 2002). Tamte rozważania miały charakter bardziej ogólny i były skoncentrowane na indywidualnym awansie w nauce, czyli dotyczyły tzw. kariery naukowej. Słabym punktem tamtych rozważań było pominięcie sformułowania samego pojęcia komfortu psychicznego. Stąd też obecną analizę rozpoczniemy od próby zdefiniowania pojęcia: komfort psychiczny. Poszukując w literaturze definicji doszukamy się bardzo rozbieżnych opinii. Wg encyklopedii za synonimy komfortu psychicznego przyjmowane są: bez troska, idylliczność, idyllizm, luz, naturalność, pogoda ducha, radość, rozluźnienie, równowaga ducha, sielankowość, sielskość, spokój, spontaniczność, swoboda zachowania, wesołość. Z innych definicji wynika, że komfort psychiczny oznacza brak trosk a jeszcze innych zadowolenie. Nie podzielając przytoczonych wyżej opinii, w oparciu o własne rozeznanie problemu podejmiemy próbę opracowania kompleksowego miernika będącego trafny odzwierciedleniem komfortu psychicznego. W naszym mniemaniu o komforcie decydują trzy kryteria: poczucie wolności z równoczesną odpowiedzialnością, niezależność i samodzielność oraz jakość życia.

Czym jest wolność

O wolności w połączeniu z odpowiedzialnością wypowiadałem się już wielokrotnie (Michałek: Społeczne funkcje uczonych 2007, Wrocław, Granice wolności i odpowiedzialności uczonego, 2008, Olsztyn, Uwarunkowania efektywności pracy naukowej 2011, Poznań, Wolność człowieka a system demokratyczny państwa, 2015). W tym miejscu przedstawiam wybraną spośród wielu definicję prostą, ale zarazem jednoznaczną; przez wolność rozumie się idealną sytuację braku przymusu podejmowania decyzji i działania, w sposób absolutnie niezdeterminowany, w zgodzie z własnymi popędami i własną wolą. Jednakże bez przekraczania przyjętych norm. W tym miejscu chcę przytoczyć

przestrożę ks. J. Tischnera, że granicą wolności człowieka jest nienaruszalność wolności drugiego człowieka. Każdy naukowiec, ma prawo do wolności, ale zawsze pamiętać musi o odpowiedzialności. Zaprawdę będzie źle, jeśli wolność nie będzie przez naukowców rozumiana jako obowiązek państwowy i społeczny. W każdym eksperymencie naukowym istnieje ułamek ryzyka. Często stajemy przed moralnym dylematem, jakie są granice ludzkiej ingerencji w prawa natury. Pamiętajmy wtedy opowieści o uczniu czarnoksiężnika i otwieraniu puszk Pandory.

Niezależność i samodzielność

Drugim z wymienionych kryteriów komfortu psychicznego to niezależność i samodzielność. Obydwa te kryteria są obok wolności, ściśle powiązane ze swobodą podejmowania decyzji. Podobnie jak wolność, także niezależność i samodzielność muszą mieć swoje granice. Każdy twórca pracuje w określonej przestrzeni i musi respektować obowiązujące w tym obszarze prawa i zwyczaje. Niewątpliwie artysta malarz z natury swojego zawodu będzie miał więcej samodzielności i niezależności w porównaniu z pracownikiem naukowym zatrudnionym na odpowiednim stanowisku w strukturze organizacyjnej nauki, zwłaszcza będącej jednostką publiczną. Korzystając z wolności i samodzielności stale musimy pamiętać aby przestrzegać granicy eksperymentu naukowego, który przecież może się wymknąć spod kontroli. W trudnych decyzjach i etycznych wątpliwościach pamiętajmy o zasadzie, że najważniejsza jest odpowiedzialność uczonego względem prawdy. Etyka jest funkcją czasu, miejsca i posiadanej wiedzy. Przeciwnicy postępu uważają za arogancję wszelkie próby modyfikowania natury. Dla ludzi kreatywnych i w pełni świadomych arogancją jest utrzymywanie, że to my, jakimi jesteśmy, jesteśmy doskonali. Zasady etyczne wprawdzie ograniczają nam samodzielność, ale zarazem chronią nas przed odpowiedzialnością. Dlatego pamiętajmy o zasadzie: nie ma postępu bez herezji. Podzielam w tej sprawie pogląd Hirszfelda, w którym przekonuje: „Nie wstydzmy się tego, że pragniemy przygód w dziedzinie intelektu, że tęsknimy za niepokojem podróżników zdobywających tereny nieznanne, że nęci nas rozszerzanie horyzontów własnych i cudzych. Pasja intelektualna, pragnienie wypraw zdobywczych w dziedzinie ducha są nieodłączne w każdej pracy naukowej”. Istota niezależności i samodzielności w pracy naukowej odnosi się w pierwszej kolejności do planowania własnej ścieżki rozwojowej, do poszukiwania problemów badawczych, poszukiwania i konstrukcji metod i wreszcie analizy i dyskusji własnych osiągnięć z wynikami

innych badaczy. Zagrożeniem w spełnianiu tego kryterium w przyjętym modelu komfortu psychicznego mogą być złe nawyki i błędne założenia kierownictwa ośrodków naukowych. Wymaganie ciągłej sprawozdawczości jest błędem. Idea jest jak miłość, jest płochliwa. Także bezmyślnie realizowana dyscyplina pracy faworyzuje pilne średniactwo i słabeuszy ze szkodą dla selekcji nieprzeciętnych talentów, zamyka zatem źródło postępu społecznego. Trzeba też obiektywnie przyznać, że samodzielność w polskiej nauce jest odgórnie ograniczona, poprzez różnorodne przepisy ograniczające młodym ludziom zakres ich uprawnień. Podejmowanie odgórne decyzji i narzucanie planów ich realizacji nie może być upoważnieniem dla ludzi bez talentu, żeby rządzą ludźmi z talentem.

Jakość życia

Trzecim, przyjętym w naszej analizie, miernikiem komfortu psychicznego jest jakość życia. Jak ją wycenić? W literaturze przyjmuje się zarówno obiektywną ocenę materialnych i niematerialnych wymiarów życia i sytuacji społecznej jednostek oraz grup społecznych, jak również subiektywne odbierane poczucie satysfakcji życiowej.

Wg brytyjskiego tygodnika „The Economist” z angielskiego Quality of Life Index – oznacza poziom życia i satysfakcji życiowej, oparty na metodologii, która łączy rezultaty ankietowania subiektywnej satysfakcji życiowej z obiektywnymi czynnikami jakości życia.

Wskaźnik stosowany w porównaniach międzynarodowych i stosowane parametry przy ocenie: sytuacja materialna – PKB na osobę w USD, przy zachowaniu siły nabywczej (źródło: Economist Intelligence Unit), zdrowie – średnia oczekiwana długość życia w latach (źródło: Census Bureau), stabilność polityczna i bezpieczeństwo (źródło: Economist Intelligence Unit), życie rodzinne – wskaźnik rozwodów w skali od 1-5 (źródło: ONZ, Euromonitor), życie wspólnotowe – wskaźnik 1, gdy kraj ma wysoki wskaźnik uczęszczania do Kościoła albo członkostwo w związkach zawodowych, wskaźnik 0 w sytuacji odwrotnej (źródło: MOP, World Values Survey), klimat i geografia – szerokość geograficzna, dla rozróżnienia między klimatem gorącym i zimnym (źródło: CIA World Factbook), bezpieczeństwo zatrudnienia – stopa bezrobocia w % (źródło: Economist Intelligence Unit, MOP), wolać polityczną – przeciętne wskaźniki wolności politycznych i praw obywatelskich. Skala od 1 do 7 (źródło: Freedom House), równość płci – proporcje przeciętnych zarobków mężczyzn i kobiet (źródło: UNDP Human Development Report).

Ranking z 2010 roku.

Francja	- 82 (łączy wskaźnik)	Dla porównania:
Australia	- 81	Czechy - 73
Szwajcaria	- 81	Japonia - 70
Niemcy	- 81	Litwa - 70
N. Zelandia	- 79	Izrael - 67
Luksemburg	- 78	Rumunia - 65
USA	- 78	Bułgaria - 69
Belgia	- 78	Rosja - 54
Kanada	- 77	
Włochy	- 77	
Holandia	- 77	
Norwegia	- 77	
POLSKA	- 70	

Poczucie bezpiecznej jakości życia twórcy i jego rodziny pozwala mu skupić się na pełnym zaangażowaniu w swoim zawodzie i obranym temacie, bez poszukiwania innych źródeł zarobkowania. Jednakże przesadne wynagrodzenie może być czasami szkodą w osiąganiu efektywności ich pracy twórczej gdyż może być pokusą do rozpraszania i ucieczką za atrakcjami życia doczesnego.

Komfort psychiczny a środowisko pracy

Komfort psychiczny jest częścią środowiska pracy twórców i w dużej mierze zależy od kierowników jednostek. Środowisko naukowe jest ośrodkiem trudnym o nasilonym egocentryzmie, o dużej wrażliwości emocjonalnej, ambicji a jednocześnie o małej odporności na stres, co prowadzi często do dezintegracji. Wynika to z faktu, że nikt przecież nie jest w stanie tak mocno wierzyć w swe idee jak sam ich twórca. Prawdziwie naukowym środowiskiem jest to, gdzie do duszy przemawia wspaniała duma tradycji, chwała dzieł dokonanych, urok wyników wielu potężnych umysłów, pamięci polotu geniuszy, którą przesiał tam każdy kamień w murze. Tam napomina i przykładem świeci spokój i równowaga przeciwnych a przecież szanujących się nawzajem poglądów, dążeń i prądów, nieograniczona swoboda uczciwych przekonań, moc potępienia wszystkiego co jest autentycznie nikczemne. Takie środowisko pięknie opisuje Natson: „Żyliśmy bez niskich rachub, bez lęku, bez jeszcze niższych zazdrości, ile było uroku, ile cichej radości w bliskiej przyjaźni,

w zaufaniu wzajemnym, w obcowaniu prostym, łatwym i krzepiącym, w rozmowach śmiałych, polotnych, po których pozostawało mi wrażenie wspaniałe odegranego koncertu”. Takie środowisko stwarzają tylko wybitni uczeni, prawdziwi mistrzowie w swoim fachu. Miarą kwalifikującą mistrza w nauce są osiągnięcia i sukcesy jego uczniów. Kierownictwo ośrodków naukowych w rękach nie uczonych zamienia przybytki wiedzy w hotele odnajmujące pokoje do pracy. Stworzenie właściwego klimatu naukowego jest częścią planowania nauki, nie można zaś planować nauki jeżeli nie bierze się pod uwagę wewnętrznych pobudek pracy uczonego. Najważniejszy czynnik w osiąganiu efektywności w nauce to właściwa selekcja do zawodu, wynikająca z autentycznego powołania. Spośród rozmaitych kryteriów przy doborze młodej kadry naukowej na pierwszym miejscu stawiam kreatywność.

Czym jest kreatywność?

Z języka łacińskiego *creatus* znaczy twórczy. Postawa twórcza oznacza proces umysłowy pociągający za sobą powstanie nowych idei, koncepcji lub nowych skojarzeń. Kreatywność kojarzona jest z wielkimi przełomami, innowacjami przewracającymi niejednokrotnie ustalony porządek świata. U człowieka kreatywność jest ukształtowana z trzech komponentów: wiedzy, motywacji i umiejętności twórczego myślenia. Istota kreatywności u uczonego umożliwia szybkie poznanie niewiedzy a więc poprawne formułowanie problemów. Stąd też ludzie bez kreatywności, podobnie jak komputery nigdy nie stanowią konkurencyjności dla prawdziwych uczonych, gdyż nie formują pytań tylko wyłącznie odpowiedzi. A. Einstein stwierdza, że jedyną pewną metodą unikania porażek, jest nie posiadanie nowych pomysłów. Wyjaśnia to na przykładzie Krzysztofa Kolumba.

Bibliografia:

Źródło: Michałek R. (2002). *Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej*. PTIR Kraków, ISBN 83-905219-7-0.

OBLICZA SZCZĘŚCIA I PRÓBA JEGO MODELOWANIA

Rudolf Michałek

Każdego człowieka od zawsze nurtują pytania związane z pojęciem szczęścia; co oznacza szczęście, jak je zdefiniować, jakie są jego granice i czy w ogóle na ziemi możemy odczuwać szczęście?

Podejmując próby odpowiedzi na postawione wyżej pytania, na wstępie, jako motto przytoczę opowieść o szczęśliwym pastuszk:

„Za górami, za lasami, żył król bogaty i potężny, miał wszystkiego pod dostatkiem, brakowało mu jedynie potomka płci męskiej, który mógłby kontynuować dynastię. Po długich oczekiwaniach marzenie króla się spełniło na świat przyszedł królewicz mały, miał wszystkiego pod dostatkiem, ale był bardzo nieśmiały, zawsze płakał i marudził był po prostu nieszczęśliwy. Król przywołał astrologów, każdy radził co potrafił, ale tylko jeden trafił. Znajdźcie chłopczyka biednego, ale bardzo szczęśliwego, odkupcie od niego koszulę i ubierzcie w nią dziecinę. Poszukiwania się przeciągały bo szczęśliwców nie znajdowali. Aż tu nagle, gdzieś z oddala usłyszeli głos górala, śpiewającego radośnie, zwiastującego szczęście właśnie.

Na pytanie: czy szczęśliwy, odpowiedział bez ogródek, mnie niczego nie brakuje i me szczęście podaruję. Oddaj proszę swą koszulę a otrzymasz za nią pulę, niech królewicz ją ubierze i odzyska szczęście w wierze. Na to pastuszek zdziwiony zrzuci z siebie swe odzienie, pokazując gołe ciało, które nic nie przykrywało. Odpowiada przy tym szczerze, jam szczęśliwy w swojej wierze, koszula mi nie potrzebna bo ona szczęścia nie zjedna”.

Z przypowieści morał taki, że o szczęście walczyć trzeba, nie wystarczy duże konto potrzebna przychylność nieba.

Przytoczona bajka bezpośrednio koresponduje z nowożytnym poglądem w filozofii na pojęcie szczęścia, przekształcając go z obiektywnego na subiektywne. Przeanalizujmy jednak historyczną drogę rozwoju pojęcia szczęścia.



Rys historyczny definicji szczęścia

Początki należą do filozofów greckich i szczęście było pojmowane w trzech pojęciach:

Pomyślność – dodatnie warunki zewnętrzne

a) Dobry los

Eudajmonia – w ujęciu religijnym, mitycznym

b) Przyjemność – dodatnie przeżycia zewnętrzne

c) Błogość – przyjemność w najwyższym natężeniu, niemożliwa dla ludzi, dostępna Bogu

Definicje różnych filozofów

DEMOKRYT – nie zalety i majątek dają szczęście, lecz prawość charakteru i bogactwo umysłu.

SOKRATES I PLATON – samo zadowolenie nie stanowi o szczęściu. Miara szczęścia ma być obiektywna a nie subiektywna. Szczęśliwi to ci, którzy posiadają rzeczy dobre, piękne i szlachetne.

ARYSTOTELES – miał zbliżony pogląd. Wg niego szczęściem jest posiadanie tego co najcenniejsze, ale nie musi to być dobro materialne, może być np.

wiedza. Uznaje jednak: człowiek by być szczęśliwym nie może być ani szpetny, ani złego pochodzenia, ani słaby, ani chory, w nędzy, samotności.

STOICY - szczęście daje dobro najwyższe tj. cnota w sensie moralnym.

EPIKUR (Hedonista) – nie ma życia szczęśliwego, które by nie było rozumne moralnie podniosłe i sprawiedliwe.

FILOZOFIA CHRZEŚCIJAŃSKA – pojmuje szczęście transcendentnie. Szczęście to błogość, ale nie na ziemi.

FILOZOFII XVII w. (Kartezjusz, Spinoza, Leibnitz) – rozumieli szczęście jako posiadanie największych dóbr.

O szczęściu wiele pisał i mówił Ks. Prof. Kazimierz Panuś. Słuchałem wiele razy Jego wykładów, to była prawdziwa uczta duchowa. Co zapamiętałem: „Mnóstwo ludzi cierpi na brak sensu i pustkę życia. Nawet najdłuższe i najbardziej udane życie kogoś dnia się skończy. Pytanie o sens życia – to pytanie z gruntu religijne, wymaga kroku w „ciemno” zawierzenia i odwagi, które nie mają sobie równych w pozostałych dziedzinach życia. Przy tych rozważaniach Autor zadaje pytanie: czego oczekujesz od życia i odpowiada sobie „Jedynie czego pragnę to szczęście”. Większość ludzi pragnie być szczęśliwa i z mozołem dąży do tego.

Szczęście jednak ciągle wymyka się. W dalszych rozważaniach Ks. Prof. Panuś posiłkuje się Goethe, zadającego pytanie: „czy życie bez żadnych ograniczeń – z możliwością robienia wszystkiego, dotarcia wszędzie, rozkazywanie wszystkim – zapewnia szczęście? Takie pytanie zadane zostało w Fauście, opowieści o człowieku, który sprzedał swoją duszę diabłu. Podsumowaniem rozważań jest konkluzja: najszczęśliwszymi ludźmi, są ci, którzy po prostu starają się być dobrzy, uczynni i godni zaufania a szczęście samo się wkłada w ich życie, kiedy są zajęci czymś innym. Człowiek nie znajduje szczęścia goniąc za szczęściem, bo szczęście jest zawsze produktem ubocznym a nie celem głównym. Jest jak motyl – im zacieklej go gonimy, tym dalej odlatuje i ukrywa się. Ale jeśli przestaniemy go gonić, to podlatuje chyłkiem z tyłu i siada nam na ramieniu.

Czasy nowożytne dokonały przewrotu i przekształciły pojęcie szczęścia z obiektywnego na subiektywne. „Szczęście to nie posiadanie dóbr lecz poczucie zadowolenia”.

Polscy filozofowie: Tatarkiewicz, Kotarbiński wyznają 4 zasadnicze pojęcia szczęścia:

- 1) Szczęśliwy, komu sprzyja dobry los,
- 2) Szczęśliwy, kto zaznaje najintensywniejsze przeżycia,

- 3) Szczęśliwy, kto posiada najwyższe dobra,
- 4) Szczęśliwy, kto jest zadowolony z życia,

Stopniowanie szczęścia:

Prosta przyjemność – radość – zadowolenie – wesele – nastrój pogodny – uczucie szczęścia

Szczęście chwilowe a szczęście trwałe.

Pierwsze jest skalarem np. wygrałem na loterii, cudem uniknąłem wypadku, uratowano mnie przy tonięciu, zdałem egzamin (szczęśliwie).

Szczęście trwałe jest wektorem i jest porównywalne z horyzontem drogi i czasu, uznaje raczej dodatni bilans życiowy.

Na ogół człowiek ma trudności w dostrzeganiu szczęścia u siebie, widzimy go raczej u innych. Z czego to wynika?

Schopenhauer pisze „Nadmierna radość i bardzo silne cierpienia pojawiają się zawsze u tej samej osoby, bo uzależnione są wzajemnie i uwarunkowane wielką żywotnością umysłu”.

Ludzie ci radości dzielą z innymi a cierpienia przeżywają samotnie.

Czy w szczęściu mogą być cierpienia?

W trwałym tak, gdy cierpienie połączone jest z nadzieją np. kobieta rodząca, pozytywna diagnoza w ciężkiej chorobie.

Kategorie ludzi z punktu widzenia pułapów szczęścia:

Ludzie, którzy poświęcają większość czasu na czerpanie przyjemności z zewnętrznego realnego świata. Ich przyjemności są natury zmysłowej: jeść, pić, hulać

Ludzie czerpiący przyjemność ze sprawności fizycznej – sportowcy

Ludzie o zdecydowanych dążeniach i wielkich aspiracjach – politycy, bankierzy, lubią rządzić innymi. Przykład z radości po egzaminach.

Ludzie silnie reagujący na wartości – im najwięcej zawdzięcza nauka i sztuka.

Uzależnienie radości i szczęścia od okresu życia – inne radości ma młodzieńiec, inne starzec. Tatarkiewicz daje przykład pewnej kobiety. Jej największą przyjemność sprawiało:

- w 15 roku życia jechać na platformie tramwaju,
- w 17 iść na kabaret,
- w 18 iść na dansing,
- po usamodzielnieniu się i po ciężkiej pracy – dobrze zjeść i wypaść się.

Poczucie przyjemności zależy od skali porównania, gdyż często reagujemy na rzeczy nie wprost ale w porównaniu z innymi.

Dosadnie określił to Monteskiusz:

„Gdyby człowiek pragnął być tylko szczęśliwym, to mogłoby to być nie takie trudne, ale on pragnie być szczęśliwszym od innych a to jest zawsze trudne, gdyż wydaje się nam, że inni są szczęśliwsi, niż są w samej rzeczy”.

Pascal zaś dowodzi: „Choroba wydaje się nieznosna zdrowemu a przecież chorego może cieszyć nadzieja na wyleczenie”.

Młody i stary mają inne powody radości.

Przedstawione rozważania i sformułowane myśli nie dały nam pełnego oblicza szczęścia.

Ciągle mamy trudności ze składaniem życzeń, zastanawiamy się od czego zacząć, co jest ważniejsze zdrowie, pieniądze, władza czy powodzenie. Spróbuję wprowadzić w te rozważania własny wkład twórczy.

W dotychczasowych rozważaniach pominięto zasadnicze elementy. Są nimi: wiara, nadzieja i miłość. Z nich najważniejsza jest miłość.

Miłość jest jedyną kategorią wartości, która opiera się matematyce: przy dzieleniu się mnoży.

Próba sformułowania modelu matematycznego szczęścia.

Poszukując własnej definicji szczęścia należy rozważyć co dla nas samych jest najważniejsze i ustalamy tabelę własnych marzeń:

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Miłość | 8. Życie dostatnie materialnie |
| 2. Wiara | 9. Sprawianie przyjemności innym |
| 3. Nadzieja | 10. Pozytywne nastawienie |
| 4. Zdrowie | 11. Radosny nastrój |
| 5. Przyjaźń | 12. itd..... |
| 6. Ludzka wdzięczność | |
| 7. Poczucie bezpieczeństwa | |

Wymienione kryteria można podzielić na dwie kategorie:

CS_{sz} – czynniki stochastyczne

CD_{sz} – czynniki decyzyjne

Szczęście (S) jest sumą CS_{sz} + CD_{sz} (bez miana).

Czynnikiem stochastycznym nie można sterować.

Odwrotnością szczęścia jest nieszczęście

$$N = CS_N + CD_N \text{ (bez miana)}$$

Model matematyczny szczęścia:

$$CS_{sz} + CD_{sz} \rightarrow \max$$

$$CS_N + CD_N \rightarrow 0$$

Z równania można wyodrębnić 3 kategorie ludzi:

$CS_{sz} + CD_{sz} > CS_N + CD_N$ - **człowiek szczęśliwy**

$CS_{sz} + CD_{sz} = CS_N + CD_N$ - **człowiek obojętny**

$CS_{sz} + CD_{sz} < CS_N + CD_N$ - **człowiek nieszczęśliwy**

Z równania wynika definicja szczęścia:

SZCZĘŚCIE TO MAKSYMALNE SPEŁNIENIE MARZEŃ

Może być chwilowe lub długotrwałe, pierwsze jest skwarem, drugie wektorem o charakterze horyzontu.

Znając, matematyczny model szczęścia łatwo nam ustalić hierarchię życzeń, bo zdrowie nie jest konkurencją szczęścia ale tylko jednym z czynników go kształtującym.

Źródło:

Wykład wygłoszony na na Warsztatach Naukowych w Opolu w r. 2013.

CZAS I PRZEMIJANIE

Rudolf Michałek

Przeciętny człowiek zwraca uwagę na czas i przemijanie, gdy podczas uroczystości, ale zazwyczaj pod jej koniec ktoś z uczestników biesiady zaczyna nucić wszystkim znaną piosenkę: „Upływa szybko życie...”. Tak na co dzień tego nie odczuwamy, bo od najmłodszych lat przyzwyczajamy się do kalendarza. Wiemy, że rano wschodzi słońce a wieczorem zapada, hen daleko za horyzontem i wtedy zaczyna się dzień w Ameryce. Przyzwyczailiśmy się także do pór roku, choć nie zawsze zdajemy sobie sprawę, że one zależą od położenia geograficznego kraju, przy równiku są prawie niezauważalne. Mnie, czas i przemijanie utrwalił na zawsze w pamięci pierwszy wykład akademicki jakiego wysłuchałem, jako student pierwszego roku a było to 1-go października 1959 r. Na zakończenie uroczystej inauguracji wykład wygłosił profesor Zbigniew Kamiński. Pamiętam, jak dziś, wyciągnął z kieszeni zegarek na łańcuchu, położył go na blacie i powiedział, że będzie mówił o czasie absolutnym i biologicznym. Ten wykład zachowam na zawsze w swojej pamięci, on też ukształtował moją osobowość i wrażliwość na filozofię przyrody. To się potęgowało wraz z upływem czasu. Pamiętam rozważania ze studenckich czasów, gdy podejmowaliśmy problem naszej przyszłości i zawsze kończyliśmy go na 31.XII.1999 r., bo to była dla nas granica rozważań, wyznaczająca daleki horyzont czasu. Dalej już nie zachodziliśmy, bo po przeliczeniu wychodziło nam przekroczenie granicy 60 lat, czyli granicy starości. Czas i przemijanie powrócił do mnie z całą siłą, właśnie po tej granicy. Na jubileusz 60-lecia otrzymałem od moich Przyjaciół Brodów wiersz zatytułowany „Na osi czasu”. Przytaczam go w całości, bo ciągle wracam do niego i dedykuję go także moim przyjaciołom z racji ich okrągłych rocznic:

Na osi czasu.

Sekundy, minuty, godziny, dni, tygodnie, miesiące,
Lata, lata, lata...

Lata, jesień, zima, wiosna, lata, jesień, zima, wiosna,
Lata, lata, lata...
Lata przemyśleń.

Z głową w niebie, z urwaniem głowy, ze stąpaniem po twardej ziemi.
Kołatanie i wirowanie, świtanie i zaskakiwanie, pukanie i stukanie.
Pukanie i stukanie i stukanie i stukanie...

Stuknęło Ci ileś tam lat, ileś tam wiosen, ileś tam jesieni, ileś tam zim.

Ileś tam wiosen, miesięcy, tygodni, dni, godzin, minut, sekund.

Sekund kiedyś bardzo szybkich, bardzo szybkich, szybkich.

Potem powolnych, coraz wolniejszych, ślimaczących się w nieskończoność.

A Twoje myśli kiedyś bardzo szybkie,
Zwalniają, zwalniają, zwalniają...

I nagle spostrzegasz, że je przescigasz.

Biegniesz do wrót czasu bardzo szybko, szybko,

A potem wolno, wolniej, najwolniej jak możesz.

Bardziej wolno już nie można.

Myślisz, że zatrzymałeś czas.

Ale czasu nie można zatrzymać, zatrzymać i zawrócić.

On jest ponad Tobą i nadaje bieg twoim myślom.

Dreżące pytania - co dalej ? co potem ? dokąd i dlaczego ? Dlaczego ? Dlaczego
?....

Ego.... ego.... ego....

Ego sum !

Tak, jesteś! Lecz czas biegnie własną drogą,

Gdy Ty trwasz w przekonaniu, że sekunda jeszcze nie przeminęła,

Tylko echo wspomnień odpowiada:

Ego sum, qui sum. Sum... sum....sum....

Dziwisz się !

Tyle wspomnień, tyle jesieni, tyle zim, tyle wiosen, tyle lat, miesięcy, tygodni,
dni,

godzin, minut, sekund...

I wciąż trwasz zawsze wspaniały,

Zawsze wierny .

Zawsze ten sam.

Gdy wczuwam się w sens treści tego wiersza z jednym się tylko nie zgadzam, w moim życiu było trochę na odwrót. W młodości czas mi upływał wolno, a wraz z upływem lat życia coraz bardziej przyspieszał i tak w zasadzie jest do dzisiaj. Nie podzielam też poglądu, że w codziennej pracy tydzień się wydłuża a na urlopie przelatuje szybciej. Dla mnie zawsze było odwrotnie, w pracy czas upływał szybko, na wypoczynku zwalniał tempo. Chyba wynika to z mojej cechy charakteru, jaką jest niecierpliwość; zawsze chciałem prześcignąć czas, dziś wiem, że jest to niemożliwe. Ale wiem też, że człowiek ze swoimi problemami nie pozostaje osamotniony. Przed, w czasie i po nim miliony ludzi dręczy podobny problem a więc czas, jego kategorie i przemijanie. Z czasem i przemijaniem wiążą się okrągłe rocznice czyli jubileusze. Właśnie tym zagadnieniom poświęcę dalsze swoje rozważania, zaczynając od nazw jubileuszy, przyjętych z okazji rocznic ślubu, od 1 do 75, dlaczego nie dalej, bo to przekracza mój horyzont czasu:

- (1) Pierwsza rocznica – PAPIEROWA
- (2) Druga rocznica - BAWELNIANA
- (3) Trzecia rocznica – SKÓRZANA
- (4) Czwarta rocznica – KWIATOWA
- (5) Piąta rocznica – DREWNIANA
- (6) Szósta rocznica – CUKROWA
- (7) Siódma rocznica – MIEDZIANA
- (8) Ósma rocznica – SPIŻOWA
- (9) Dziewiąta rocznica – GENERALSKA
- (10) Dziesiąta rocznica – CYNOWA
- (11) Jedenasta rocznica – STAŁOWA
- (12) Dwunasta rocznica – JEDWABNA
- (13) Trzynasta rocznica – KORONKOWA
- (14) Czternasta rocznica – KOŚCI SŁONIOWEJ
- (15) Piętnasta rocznica – KRYSZTAŁOWA
- (20) Dwudziesta rocznica – PORCELANOWA
- (25) Dwudziesta piąta rocznica – SREBNA
- (30) Trzydziesta rocznica – PERŁOWA
- (35) Trzydziesta piąta rocznica – KORALOWA
- (40) Czterdziesta rocznica – RUBINOWA
- (45) Czterdziesta piąta rocznica – SZAFIROWA
- (50) Pięćdziesiąta rocznica – ŻŁOTA
- (55) Pięćdziesiąta piąta rocznica – SZMARAGDOWA lub PLATYNOWA

- (60) Sześćdziesiąta rocznica – DIAMENTOWA
- (65) Sześćdziesiąta piąta rocznica – ŻELAZNA
- (70) Siedemdziesiąta rocznica – KAMIENNA
- (75) Siedemdziesiąta piąta rocznica – BRYLANTOWA

Co oznacza samo pojęcie JUBILEUSZ

Jest rocznicą wydarzenia, wyróżniająca się w jakiś sposób, dającą okazję do uroczystych obchodów, a także do refleksji nad minionym czasem. Jubileusz dotyczy najczęściej okrągłych rocznic, choć na początku można świętować corocznie. Największymi jubileuszami są rocznice z cyfrą 1 i po niej zerami: 10, 100, 1000, mniejszymi ich połowy a dalej ćwiartki.

Geneza słowa jubileusz

Pojęcie jubileusz wywodzi się z języka hebrajskiego. W tamtej tradycji co 7 lat obchodzono rok szabasowy, a po 7 cyklach, czyli po 49 latach rok 50-ty był rokiem świętym, czyli jubileuszowym.

Nadużywanie pojęcia jubileusz: Święto Górnika, Hutnika czy Kobiet nie jest jubileuszem. Jubileusz zawsze kojarzy się z czasem a upływający czas z przemijaniem.

Pojęcie czasu i jego kategorie – czas absolutny, względny, biologiczny. Wg Pitagorajczyka Parona „...czas jest czymś nieuporządkowanym, gdyż powoduje on utratę pamięci i zapomnienie. Dla Arystotelesa czas jest bardziej przyczyną ginięcia niż powstawania...”. Św. Augustyn rozważa również aspekty czasu. Wypowiada pogląd, że jest on bezcenny, nierozłączny ze zmianą i stanowi pewien wymiar świata materialnego i wiąże się z przemijalnością. Dlatego dzieli go na teraźniejszość, przeszłość i przyszłość. Z całą stanowczością stwierdza, że czas stworzył Bóg, który jednak znajduje się poza nim. Zdaniem Kanta czas i przestrzeń są apriorycznymi formami naszej zmysłowości. Mają one swoje źródło w podmiocie i stosują się do wszystkich zjawisk. Czas i przestrzeń ukazują się nam w doświadczeniu jako realne, bez doświadczenia stają się niczym. Wg Newtona istnieje tylko jeden, uniwersalny i wszechobejmujący czas – płynie on w jednostajnym tempie i nic nie wywiera na niego wpływu. Jest więc absolutny i obiektywnie jednakowy w całym wszechświecie. Wiele zmian w poglądach na czas wprowadził A. Einstein wraz ze swoją teorią względności.

Czas biologiczny dotyczy przyrody ożywionej i od niej nosi nazwę. Obejmuje czas trwania cykli w przyrodzie i w zasadzie nie podlega zmianom. Współczesny spór dotyczy poczęcia i narodzin człowieka i daje dodatkową

okazję do dyskusji i sporów. Czy istnieje czas psychologiczny? Własne pojęcie. W literaturze taka kategoria czasu nie występuje. W moim przekonaniu, pomimo, że pokrywa się on z czasem absolutnym, to jednak w świadomości człowieka odgrywa wyraźną odmienną. Dla potwierdzenia tej tezy poprę się dwoma przykładami. Pierwszy dotyczy kibicowania na meczach. Jest końcówka meczu, gospodarze przegrywają 0:1 z drużyną gości. Dla piłkarzy i kibiców gospodarzy czas upływa błyskawicznie, dla przyjezdnych ciągnie się w nieskończoność. Wszyscy pamiętamy głos znanego sprawozdawcy... . Panie Turek kończ Pan ten mecz. Inny przykład, zaczerpnięty z wycieczek autobusowych, ogromne kolejki w czasie postojów do WC, inaczej czas biegnie dla osobnika wewnątrz a zgoła inaczej dla oczekujących.

Czas a przemijanie

Przemijania nie dostrzegamy na co dzień, choć obserwujemy wyraźnie upływający czas po porach dnia. O przemijaniu przypominają nam najbardziej jubileusze, kiedy wspomnieniami wrócę wstecz. Oto kilka wspomnień ludzi, którzy to najbardziej doświadczyli:

L. Jasińska „...większość kobiet panicznie boi się czterdziestki aby wkrótce za nią zatęsknić...”.

Paulo Coelho „...zawsze trzeba wiedzieć kiedy kończy się jakiś etap w naszym życiu. Jeżeli uparcie chcemy w nim tkwić dłużej niż to konieczne, tracimy radość i szansę poznania tego co przed nami...”.

R. Michałek „...zbyt długo myśląc o marzeniach tracisz czas na ich realizację...”.

Przysłowie francuskie „...czas leczy nasze rany, ale zmarszczki są bardziej uparte...”.

Moja konkluzja: nie należy bać się przemijania bo nie mamy na niego wpływu, natomiast nasz smutek rodzi się zawsze z czasu, który upływa a nie zostawia owocu.

Wniosek: nie trwońmy czasu.

Źródło:

Wykład wygłoszony w roku 2011 na konferencji w Krakowie z okazji własnego Jubileuszu.

