



Profesor
RUDOLF MICHAŁEK

DOKTOR HONORIS CAUSA

POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ

KOSZALIN 2008

Profesor Rudolf Michałek
Doktor Honoris Causa
Politechniki Koszalińskiej

POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA

PROFESOR RUDOLF MICHAŁEK

**DOKTOR HONORIS CAUSA
POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ**

7 V 2008

KOSZALIN 2008

POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA

ISBN 978-83-7365-150-0

Przewodniczący Uczelnianej Rady Wydawniczej
Bronisław Słowiński

Redakcja
Leon Kukielka
Agnieszka Czajkowska

Projekt okładki
Tadeusz Walczak

Skład i łamanie
Krzysztof Kukielka

© Copyright by Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej
Koszalin 2008

WYDAWNICTWO UCZELNIANE POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ
75-620 Koszalin, ul. Raławicka 15-17

Koszalin 2008, wyd. I, ark. wyd. 3,02, format B-5, nakład 200 egz.
Druk: SOWA, Warszawa



Profesor Rudolf Michałek
Doktor Honoris Causa
Politechniki Koszalińskiej

SPIS TREŚCI

Prof. dr hab. inż. Tomasz Krzyżyński
J. M. Rektor Politechniki Koszalińskiej
SŁOWO WSTĘPNE

Prof. dr hab. inż. Leon Kukielka
Dziekan Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej
UZASADNIENIE WNIOSKU
o nadanie Profesorowi Rudolfowi Michalkowi tytułu i godności
Doktora Honoris Causa Politechniki Koszalińskiej

Prof. dr hab. inż. Leon Kukielka
Promotor
LAUDATIO

UCHWAŁA SENATU
AKADEMII ROLNICZEJ W LUBLINIE

Prof. dr hab. Andrzej Kwieciński
OPINIA DLA SENATU
AKADEMII ROLNICZEJ
W LUBLINIE

UCHWAŁA SENATU
AKADEMII ROLNICZEJ W SZCZECINIE

Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
OPINIA DLA SENATU
AKADEMII ROLNICZEJ W SZCZECINIE

UCHWAŁA SENATU
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
WE WROCLAWIU

Prof. dr hab. Józef Szlachta
OPINIA DLA SENATU
UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO
WE WROCLAWIU

UCHWAŁA
SENATU POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ
w sprawie nadania tytułu

DOKTORA HONORIS CAUSA
POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ

WYSTĄPIENIE
DOKTORA HONORIS CAUSA

Prof. dr hab. inż. Tomasz Krzyżyński
J.M. Rektor Politechniki Koszalińskiej

SŁOWO WSTĘPNE

Historia cywilizacji wskazuje, że ludzkość podlega ciągłej ewolucji. Zmianom ulegają wszystkie dziedziny życia człowieka, a zmian tych do dziś nie można uznać za ostatecznie dokonane. Rozwój cywilizacyjny i wiążąca się z nim poprawa poziomu życia ludzi należą do najważniejszych celów, które stawiają sobie kolejne generacje od początku naszych dziejów. Od zarania ludzkość poszukuje, zmienia, unowocześnia i tworzy. Tym, co stale się zmienia, jest też tempo postępu cywilizacyjnego. Obecnie jest ono większe niż kiedykolwiek wcześniej. Na postęp ten składają się działania ludzi oddanych nauce, badaczy, poszukiwaczy, twórców.

Prof. zw. dr hab. inż. Rudolf Michałek jest jednym z nich. To człowiek wielkiej kultury, nauczyciel, dydaktyk promotor, organizator, twórca nauki i techniki. W parze z wielką osobowością Pana Profesora idzie jego skromność, serdeczność i życzliwość. Jest autorytetem zawodowym i moralnym dla całego środowiska nauki. Efektem Jego aktywności naukowej jest powstanie ośrodków naukowo-dydaktycznych, wiele obronionych prac doktorskich, powstanie nowych specjalności i kierunków studiów z zakresu inżynierii rolniczej, inżynierii procesowej i aparatury przemysłu spożywczego. Profesor Rudolf Michałek jako ceniony naukowiec wielokrotnie był odznaczany, nagradzany i wyróżniany.

Nadanie tytułu doktora honoris causa jest najwyższym możliwym wyróżnieniem, którym uczelnia może uhonorować wybitnego naukowca.

7 maja 2008 roku – po uwzględnieniu znakomitych recenzji, zatwierdzonych przez senaty uczelni: Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Akademii Rolniczej w Lublinie, Akademii Rolniczej w Szczecinie – Senat Politechniki Koszalińskiej nadał godność doktora honorowego Profesorowi Rudolfowi Michałkowi.

Prof. dr hab. inż. Leon Kukielka
Dziekan Wydziału Mechanicznego
Politechniki Koszalińskiej

UZASADNIENIE WNIOSKU

Tytuł i godność doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej, nadawany jest ludziom wybitnym, którzy osiągnęli już wszystkie szczeble kariery naukowej, ale swymi dokonaniem, osiągnięciami naukowymi i organizatorskimi kreuja postęp cywilizacyjny, mającym zasługi w rozwoju ludzkości, albo też ludziom, którzy wnieśli w ten rozwój wkład równie cenny, choć niekoniecznie naukowy.

Wydział Mechaniczny, który z racji posiadanych uprawnień, jest wnioskodawcą tej najwyższej godności akademickiej dla prof. dr. hab. inż. Rudolfa Michałka, dr h.c. multi, starał się o to, by nadanie tego tytułu mogło być nie tylko szczególnym wyróżnieniem wybitnego Profesora i Człowieka, ale przede wszystkim wyróżnieniem Osoby o wybitnym dorobku naukowym, wielkiej życzliwości, staranności w swych dziełach oraz umiejętności jednoczenia ludzi dla osiągnięcia niezwykłych celów.

Nadanie TYTYŁU I GODNOŚCI DOKTORA HONORIS CAUSA POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ prof. dr. hab. inż. Rudolfowi Michałkowi jest dobrą okazją do wykazania, iż dzieła ludzi twórczych są trwałe, a ich powstawanie jest wynikiem kumulacji niezwykłej pracowitości, sprawności, dynamizmu osobowości nastawionej na rozwój, życzliwości dla innych, umiejętności współdziałania i jednoczenia ludzi.

Politechnika Koszalińska od wczesnych lat osiemdziesiątych, zwłaszcza Wydział Mechaniczny w zakresie inżynierii rolniczej, dzięki Profesorowi Rudolfowi Michałkowi, zyskał szansę korzystnego rozwoju, którą wykorzystał w takim stopniu, iż obecnie możliwe jest w tej szczególnej formie wyróżnienie Człowieka, który ma w tym wielki i trwały udział, o czym chcemy poprzez nadanie godności doktora honoris causa zaświadczyć i uczynić nieprzemijającym.

* * *

Prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek, dr h.c. multi, cz. rzecz. PAN urodził się 1 lutego 1941 roku w Pewelce w byłym powiecie żywieckim. Kariera naukowa i zawodowa Profesora Rudolfa

Michałka przebiegała w niezwykłym tempie. Po ukończeniu w 1964 roku studiów na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie został kierownikiem gospodarstwa przy AGH, a po roku podjął pracę jako asystent w Instytucie Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa WSR. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych uzyskał na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie w 1969 roku, a w 1973 stopień naukowy doktora habilitowanego. Już w rok później objął stanowisko wicedyrektora, a od 1978 do 1992 roku pełnił funkcję dyrektora Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa. W 1977 roku, z chwilą powołania w Akademii Rolniczej w Krakowie samodzielnego Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, został jego prodziekanem, a następnie 3-krotnie dziekanem. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego uzyskał w roku 1979, mając wówczas 38 lat. W 6 lat później otrzymał tytuł profesora zwyczajnego. Od 1991 roku kieruje Katedrą Mechanizacji Rolnictwa, aktualnie pod nazwą Katedra Inżynierii Rolniczej i Informatyki.

Zainteresowania naukowe profesora Rudolfa Michałka koncentrują się na organizacji i ekonomice mechanizacji, powiązanej ściśle z programowaniem rozwoju techniki rolniczej oraz z badaniem nakładów materiałowo-energetycznych w produkcji rolniczej. Specjalizuje się On w problematyce eksploatacji rolniczych środków technicznych, dotyczących nowych technologii w rozwojowych gospodarstwach oraz w ich obsłudze technicznej i transportowej na terenach nizinnych i górzystych. Osiągnięcia w pracy badawczej z zakresu organizacji usług technicznych, proponowane rozwiązania i koncepcje stworzone przez Profesora w latach 1970÷1989, a więc w okresie przed transformacją, budziły sprzeciw polityczny ze względów ideologicznych. Jednak wdrożone w oparciu o prywatne punkty usługowe do bezpośredniej praktyki rolniczej zaowocowały wyższą jakością usług technicznych. Zaproponowane przez Profesora oryginalne rozwiązania organizacyjne dały wymierne efekty ekonomiczne i są do dziś znane i zalecane dla tego typu punktów.

Zainteresowania Profesora Michałka wykraczają poza zagadnienia dotyczące *stricte* inżynierii rolniczej. Interesuje się On także ekologicznymi, psychologicznymi i socjologicznymi aspektami techniki oraz problemami organizacji nauki i metodologią badań naukowych.

Dorobek naukowy Profesora obejmuje ponad 500 pozycji, z czego przeszło 200 stanowią oryginalne opublikowane prace twórcze, wydane w krajowych i zagranicznych wydawnictwach najwyższej rangi. Istotnym osiągnięciem naukowym są też pozycje o charakterze monograficznym. Spośród nich należy wyróżnić wydaną w 1998 r., upowszechnioną w kraju i za granicą książkę pt. „*Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa*”, która została wyróżniona Nagrodą I Stopnia Ministra Edukacji Narodowej, a także wydaną w 2003 r. – jakże aktualną monografię pt. „*Energia odnawialna – możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie*”. Należy podkreślić, że prace naukowe Profesora Michałka zawierają istotne elementy poznawcze i użyteczne, przydatne zarówno nauce, jak i praktyce rolniczej.

Profesor współpracuje aktywnie z kilkoma ośrodkami zagranicznymi – z Uniwersytetami Rolniczymi w Pradze, w Nitrze, we Lwowie i w Kijowie, a także z Uniwersytetem Technicznym w Monachium. Odbył staże zagraniczne w Niemczech, we Francji i w Holandii.

Profesor Rudolf Michałek ma również ogromne osiągnięcia w kształceniu kadry naukowej. Był między innymi promotorem 14 prac doktorskich, 8 jego uczniów uzyskało tytuł naukowy profesora, a 15 stopień naukowy doktora habilitowanego. Recenzował 18 prac doktorskich, 7 habilitacyjnych oraz 22 wnioski na tytuł lub stanowisko profesora, natomiast będąc członkiem Centralnej Komisji ocenił ponad 160 wniosków tego typu. Także większość samodzielnej kadry naukowej w dyscyplinie inżynieria rolnicza była opiniowana, zarówno na etapie uzyskania stopnia doktora habilitowanego, jak i profesora przez Kandydata. Na zlecenie Centralnej Komisji wydał 10 opinii w sprawie nadania wydziałom uprawnień do doktoryzowania i habilitowania.

Ważnym elementem działalności Profesora było zainicjowanie Szkół Naukowych dla całej kadry naukowej w dyscyplinie inżynieria rolnicza. W latach 1983–1992 zorganizował i kierował 10 szkołami pod hasłem: „*Zastosowanie ETO w badaniach rolniczych*”. Potem rozpoczął nowy cykl szkół nt. „*Postęp naukowo-techniczny i organizacyjny w rolnictwie*”, gromadząc tym razem nie tylko przedstawicieli inżynierii rolniczej. Profesor od 20 lat współpracuje także przy organizacji Szkoły Letniej „*Metodologia Nauk – Działy Wybrane*”. W ostatnich latach zakres szkół w środowisku powiększył się o dalsze dwie: „*Letnią Szkołę inżynierii przemysłu spożywczego*” i „*Warsztaty naukowe*”

z inżynierii rolniczej”. W powszechnej opinii wszystkie wymienione szkoły nie tylko przyczyniły się do integracji środowiska i koordynacji badań naukowych, ale przede wszystkim wywarły istotny wpływ na rozwój kadry naukowej w zakresie inżynierii rolniczej we wszystkich ośrodkach naukowych w kraju, również na Politechnice Koszalińskiej - profesor Ewa Wachowicz.

Profesor Rudolf Michałek pełnił i pełni dziś wiele zaszczytnych funkcji z wyboru w uznanych gremiach naukowych. Od 19 lat zasiada w Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych. Jest ponadto osobą niezwykle zasłużoną dla Polskiej Akademii Nauk. W 1991 roku został wybrany członkiem korespondentem, a w 2002 członkiem rzeczywistym PAN. Od 1978 jest członkiem Komitetu Techniki Rolniczej PAN, najpierw jako wiceprzewodniczący, a obecnie jako przewodniczący. Jest członkiem Sekcji Motoryzacyjnej przy Krakowskim Oddziale PAN, a także Komitetu Zagospodarowania Ziemi Górskich, był członkiem Komitetu Nauk Zootechnicznych. Zasiada ponadto w licznych radach naukowych – przewodniczy Radzie Naukowej Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie, jest członkiem Rady Naukowej Instytutu Fizjologii PAN w Krakowie. Był członkiem Rady w Instytucie Agrofizyki w Lublinie a obecnie jej przewodniczącym, Rady Naukowej Krajowego Związku Kółek Rolniczych, Rady Naukowo-Technicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, przewodniczącym Rady Naukowo-Społecznej Żywieckiego Parku Krajobrazowego. Był także przewodniczącym polskiego oddziału Międzynarodowej Komisji Inżynierii Rolniczej (CIGR), pierwszej i największej światowej organizacji działającej w dziedzinie agroinżynierii. Jest założycielem i pierwszym aż do chwili obecnej prezesem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej.

Ponadto prof. Rudolf Michałek od kilkunastu lat jest wiceprzewodniczącym Rady Programowej Wydawnictw Komitetu Techniki Rolniczej PAN oraz redaktorem 5 czasopism naukowych – anglojęzycznego *Annual Review of Agricultural Engineering*, *Problemów Inżynierii Rolniczej*, *Inżynierii Rolniczej*, *Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych* i *Biuletynu Nauka Praktyce*.

Swoje pasje społecznikowskie realizował będąc m. in. posłem na Sejm IX kadencji oraz członkiem Rady Konsultacyjnej Wojewody tarnowskiego i krakowskiego.

Powszechne uznanie, jakim cieszy się Profesor Rudolf Michałek, znalazło potwierdzenie w 3-krotnym nadaniu Mu

godności doktora honoris causa – przez Akademię Rolniczą w Lublinie i Szczecinie oraz Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

Tak szeroki zakres działalności i niezwykła aktywność Profesora Rudolfa Michałka wynikają ze szczególnych cech Jego charakteru. Cechuje Go dociekliwość, która pomaga widzieć złożoność problemów badawczych, ale i życzliwy stosunek do wszystkich, z którymi współpracuje. Jak pisze prof. Janusz Haman w swojej recenzji – profesor Rudolf Michałek 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. Te cechy charakteru wraz z niezwykłą pracowitością i gotowością do prawie nieograniczonego poświęcania czasu innym, a także na działania społeczne, były przyczyną szybkiego awansu naukowego i pozycji naukowej Profesora Rudolfa Michałka.

Wniosek o nadanie Profesorowi Rudolfowi Michałkowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej, ze względu na zasługi Profesora w tworzeniu i rozwoju inżynierii rolniczej, a także ogromną życzliwość, jaką Profesor darzy środowisko koszalińskie oraz Jego znaczący wkład w rozwój naukowy pracowników naszej Uczelni, spotkał się z powszechną akceptacją. Wniosek ten jest jednocześnie wyrazem zrozumienia roli inżynierii rolniczej w nowoczesnym rolnictwie, a jednocześnie wyrazem uznania dla jednego z najwybitniejszych i najbardziej aktywnych współtwórców nauki i dydaktyki akademickiej w tej dyscyplinie w Polsce.

To, co zostało zawarte w uzasadnieniu wniosku, wynika nie tylko z danych zawartych w recenzjach wybitnych Profesorów, których senaty Akademii Rolniczej w Lublinie i Szczecinie oraz Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wyznaczyły na recenzentów wniosku, ale także z osobistej wiedzy profesorów: Daniela Dutkiewicza, Jarosława Diakuna, Ewy Wachowicz i mojej o osiągnięciach i dziełach Profesora Rudolfa Michałka. Profesor Rudolf Michałek ma udział w rozwoju kadry, promowaniu i rozwoju Politechniki Koszalińskiej jako ośrodka naukowo-dydaktycznego w dyscyplinie inżynierii rolniczej. 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.

To uzasadnienie nie jest pełnym, ani wyczerpującym opisem osiągnięć Profesora. Jest jedynie próbą ukazania, jak wysoką pozycję, w przestrzeni naszej cywilizacji, nadajemy osiągnięciom i cechom wybitnego Polaka.

GODNOŚĆ DOKTORA HONORIS CAUSA POLITECHNIKI
KOSZALIŃSKIEJ, POPRZEZ JEJ NADANIE PROFESOROWI
RUDOLFWI MICHAŁKOWI, STAJE SIĘ ZATEM TRWAŁĄ KARTĄ
LUDZI NIEZWYKŁYCH.

Prof. dr hab. inż. Leon Kukielka
Promotor

LAUDATIO

Czcigodny Doktorze Honorowy!
Magnificencjo Rektorze!
Wysoki Senacie!
Szanowni Goście!
Szanowni Pracownicy Uczelni!
Drodzy Studenci!

Wśród znaczących wydarzeń w każdej uczelni szczególne miejsce zajmują akty nadania doktoratów honorowych. Ten najbardziej zaszczytny akademicki tytuł honorowy nadają wyższe uczelnie osobom szczególnie zasłużonym dla nauki, najczęściej związanym z samą uczelnią i jej naukowo-dydaktycznym profilem. Wydział Mechaniczny w swojej 40-letniej działalności był zawsze otwarty na współpracę z innymi jednostkami uczelni krajowych i zagranicznych. Nie byłaby ona również osiągalna bez życzliwości i zrozumienia wielu osób – pracowników różnych uczelni i instytucji badawczych. Na szczególne wyróżnienie w tym względzie, potwierdzone uchwałą Rady Wydziału, zasługuje Pan Profesor Rudolf Michałek z Akademii Rolniczej w Krakowie, jeden z najwybitniejszych uczonych XXI wieku w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie – inżynieria rolnicza. Proszę więc o serdeczne brawa za otwartość i życzliwość Pana Profesora Rudolfa Michałka, a także za istotny wkład w rozwój inżynierii rolniczej na Wydziale Mechanicznym Politechniki Koszalińskiej.

Z poczuciem wyjątkowości zadania, jakie spoczywa na promotorze w procedurze nadania tytułu i godności doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej, mam wielki zaszczyt i honor przedstawienia prof. dr hab. inż. Rudolfa Michałka, dr h.c. multi, czł. rzecz. PAN, jako: wybitnego uczonego, nauczyciela akademickiego, wychowawcę kadr naukowych, twórcę postępu technicznego w inżynierii rolniczej oraz mechanizacji pozyskiwania i przetwórstwa surowców żywnościowych, organizatora środowiska naukowego w kraju i za granicą, a szczególnie człowieka bardzo życzliwego ludziom. Działalność Profesora przyczyniła się do integracji całego środowiska i koordynacji

badani naukowych w dyscyplinie inżynierii rolniczej oraz wywarła istotny wpływ na rozwój kadry naukowej.

Życie i osiągnięcia osoby tak wybitnej, jak Profesor Rudolf Michałek, jest bardzo bogate i nie sposób poddawać go syntezie. Jednak dla udokumentowania Jego dokonań, niezbędne jest podawanie faktów o wykształceniu, pracy jako nauczyciela akademickiego, o dorobku w kształceniu kadry, w działalności naukowo-badawczej, organizatorskiej i we współpracy z Politechniką Koszalińską.

Prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek, dr h.c. multi, czł. rzecz. PAN, urodził się 1 lutego 1941 roku w Pewelce w byłym powiecie żywieckim. Kariera naukowa i zawodowa Profesora Rudolfa Michałka przebiegała w niezwykłym tempie. Studia wyższe ukończył w 1964 r. na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej (obecnie Uniwersytet Rolniczy) w Krakowie. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych uzyskał na Wydziale Rolniczym w 1969 r., wykonując rozprawę doktorską pod kierunkiem naukowym Ryszarda Gąski, w tym czasie docenta WSR w Krakowie. Obszerne fragmenty rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w Rocznikach Nauk Rolniczych oraz Zeszytach Naukowych WSR Kraków. Przewód habilitacyjny został przeprowadzony także na Wydziale Rolniczym w 1973 r. 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”*.

Po uzyskaniu etatu docenta w 1974 r. prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek został powołany na stanowisko wicedyrektora Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, będącego wówczas Oddziałem na Wydziale Rolniczym. Z chwilą powołania samodzielnego Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa w 1977 r. został jego prodziekanem. Po roku, po śmierci Profesora Ryszarda Gąski, został dyrektorem Instytutu oraz dziekanem Wydziału. W 1979 r. uzyskał tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego i awansował na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

Funkcję dziekana Profesor pełnił do końca kadencji, tj. do 1981 r. a po jednej kadencji jeszcze dwukrotnie w latach 1984/87 i 1987/90.

W 1986 r. uzyskał tytuł naukowy profesora zwyczajnego i awansował na stanowisko profesora zwyczajnego. Członkiem korespondentem PAN został wybrany w 1991 r., a członkiem rzeczywistym PAN w 2002 r. W 1992 r. w wyniku reorganizacji uczelni i likwidacji wszystkich Instytutów został kierownikiem Katedry Mechanizacji Rolnictwa, przemianowanej w 2004 r. na Katedrę Inżynierii Rolniczej i Informatyki. Funkcję tę pełni do chwili obecnej, a kierowana przez Niego jednostka liczy ponad 30 nauczycieli akademickich i jest największa na Uczelni.

W trakcie pracy na Uczelni prof. Rudolf Michałek odbył kilka staży krajowych i zagranicznych. Najdłuższy, bo 8-miesięczny, jeszcze w czasie studiów i na początku pracy w 1964 r. w Gospodarstwie Doświadczalnym AGH w Goszycach.

Staże zagraniczne to:

- RFN – Freising, 3 miesiące 1981 r.
- Francja – wyjazd studialny – 1,5 miesiąca 1982 r.
- RFN – wyjazd studialny – 1,0 miesiąc 1984 r.
- Holandia – wyjazd studialny – 1,0 miesiąc 1987 r.

Profesor Rudolf Michałek bardzo aktywnie współpracuje z następującymi ośrodkami zagranicznymi:

- Uniwersytet Rolniczy w Pradze,
- Uniwersytet Rolniczy w Nitrze,
- Uniwersytet Techniczny w Monachium,
- Uniwersytet Rolniczy we Lwowie,
- Uniwersytet Rolniczy w Kijowie.

Główne zainteresowania naukowe prof. Rudolfa Michałka dotyczą następujących kierunków badawczych (chronologicznie od początku pracy naukowej):

- kosztów eksploatacji agregatów rolniczych,
- organizacji i ekonomiki mechanizacji 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.

Za szczególne osiągnięcie w pracy badawczej prof. Rudolfa Michałka uznano dorobek z zakresu organizacji usług technicznych, uzyskany w latach 1970÷1989, a więc w okresie przed transformacją, kiedy ze względów ideologicznych, proponowane rozwiązania i koncepcje budziły sprzeciw polityczny. Mimo tego prof. Rudolf Michałek wdrożył do bezpośredniej praktyki rolniczej wiele oryginalnych i efektywnych ekonomicznie rozwiązań organizacyjnych. Potwierdził to doktorant, obecnie Prezes NOT dr Wojciech Ratyński, który pod promotorstwem prof. Rudolfa Michałka wykonał i wdrożył koncepcję usług technicznych w oparciu o prywatne punkty usługowe.

Łączny dorobek naukowy prof. Rudolfa Michałka obejmuje ponad 500 pozycji, z czego przeszło 200 stanowią oryginalne opublikowane prace twórcze, wydane zarówno w krajowych wydawnictwach najwyższej rangi jak i wiele za granicą. Istotnym osiągnięciem naukowym są też wydawnictwa o charakterze monograficznym - najważniejsze z nich przedstawiono w załączniku.

Wraz z rozpoczęciem pracy na Uczelni prof. Rudolf Michałek prowadzi 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 zajęć dydaktycznych. Poczynając od ćwiczeń z zakresu mechanizacji i eksploatacji maszyn ze studentami Wydziałów: Rolniczego, Zootechnicznego i Ogrodniczego.

Po uzyskaniu stopnia doktora prof. Rudolf Michałek objął samodzielne prowadzenie przedmiotów: Mechanizacja Rolnictwa, Eksploatacja Maszyn ze studentami Wydziału Rolniczego. Z niewielkimi zmianami zajęcia te Profesor prowadzi do dzisiaj.

Z chwilą powołania nowego kierunku studiów Mechanizacja Rolnictwa w 1972 r. Profesor prowadził na nim kilka przedmiotów:

- Propedeutykę Mechanizacji Rolnictwa,
- Maszyny Rolnicze,
- Ochrona Środowiska,
- Metodologia Badań Naukowych.

Stopniowo prof. Rudolf Michałek przekazywał te przedmioty rozrastającej się liczebnie kadrze. Do wszystkich jednak przygotowywał szczegółowe programy i stanowiska dydaktyczne.

Do chwili obecnej Profesor prowadzi przedmiot „*Metodologia badań naukowych*”, dla którego od samego początku opracował szczegółowy program wykładów, ćwiczeń i seminariów. W skali uczelni przedmiot ten był po raz pierwszy wprowadzony do planu zajęć i poza Wydziałem Rolniczym nigdzie nie jest prowadzony.

Ważnym osiągnięciem dydaktyczno – wychowawczym jest udział prof. Rudolfa Michałka w pracach Zespołu Dydaktyczno – Naukowego ds. Mechanizacji przy Ministerstwie w latach 1969÷80. W latach 1980 do 1987 prof. Rudolf Michałek był przewodniczącym tego Zespołu. W tym Zespole Profesor zainicjował organizację Szkół Naukowych dla całej kadry krajowej z dyscypliny inżynieria rolnicza. W latach 1983÷1992 Profesor zorganizował i kierował 10-ma szkołami pod hasłem: „*Zastosowanie ETO w badaniach rolniczych*”. Po wyczerpaniu problematyki Profesor rozpoczął cykl szkół nt. „*Postęp naukowo - techniczny i organizacyjny w rolnictwie*”. W br. w lutym odbyła się już XV Szkoła z tego cyklu. Zyskuje ona z każdym rokiem na znaczeniu i popularności, gromadząc nie tylko przedstawiciele inżynierii rolniczej. Dała ona także inspirację dla przedstawiciele innych dyscyplin naukowych do organizowania podobnych imprez naukowych. Z górami 20 lat prof. Rudolf Michałek współpracuje także przy organizacji Szkoły Letniej z zakresu: „*Metodologia Nauk – Działy Wybrane*”. W ostatnich latach zakres szkół w środowisku inżynierii rolniczej powiększył się o dalsze dwie:

- „*Letnia Szkoła inżynierii przemysłu spożywczego*”,
- „*Warsztaty Naukowe z inżynierii rolniczej*”.

W powszechnym uznaniu wszystkie wymienione szkoły 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 prof. Rudolfa Michałka należy zaliczyć także wypromowanych magistrów i inżynierów. Łącznie Profesor był promotorem ponad 300 prac magisterskich oraz wielu dyplomowych inżynierskich.

Przedstawione wcześniej formy działalności naukowej i dydaktyczno – wychowawczej wywarły istotny wpływ na ilościowy i jakościowy rozwój kadry naukowej w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Łącznie prof. Rudolf Michałek wypromował 14 doktorów, w tym 12 z wyróżnieniem. Z tej grupy 7 średnio pracuje bezpośrednio w nauce, a 7 poza nauką m. in. w biznesie, szkolnictwie średnim i NOT. Ośmiu wychowanków prof. Rudolfa

Michałka z ośrodka krakowskiego uzyskało tytuł naukowy profesora oraz 15 stopień naukowy doktora habilitowanego. Prof. Rudolf Michałek recenzował dla Rad Wydziału i Rad Naukowych 18 prac doktorskich, 7 habilitacyjnych, 8 wniosków na tytuł naukowy profesora i 14 wniosków na stanowiska profesora zwyczajnego i nadzwyczajnego.

Niezwykle ważnym dla całego środowiska naukowego obszarem działalności Profesora Rudolfa Michałka od 1990 r. jest praca ramach w Centralnej Komisji. Na zlecenie CK Profesor wykonał recenzje:

- 28 prac doktorskich,
- 74 prac habilitacyjnych,
- 61 wniosków na tytuł naukowy profesora.

Większość aktualnej tzw. samodzielnej kadry naukowej w inżynierii rolniczej była przez prof. Rudolfa Michałka opiniowana, w tym prawie wszyscy z Ośrodka wrocławskiego i koszalińskiego.

Na zlecenie Centralnej Komisji prof. Rudolf Michałek wydał opinie o uprawnieniach 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 Kształcenia Środowiska i Rolnictwa AR w Szczecinie,
- Wydziału Rolniczego AR w Poznaniu,
- Wydziału Nauk Technicznych UW-M w Olsztynie,
- Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej.

Prof. Rudolf Michałek przygotował także opinie w sprawie uprawnień habilitacyjnych dla:

- Wydziału Rolniczego AR we Wrocławiu,
- Wydziału Inżynierii Produkcji SGGW,
- Wydziału Nauk Technicznych UW-M w Olsztynie.

Prof. Rudolf Michałek opracował także opinie dla Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w sprawie: *poparcia wniosków o uprawnienia doktorskie oraz powołanie nowych uczelni prywatnych i państwowych zawodowych.*

Prof. Rudolf Michałek był inicjatorem trzech wniosków o tytuł doktora honoris causa na Wydziale Rolniczym dla prof. prof. Janusza Hamana, Stanisława Pabisa oraz Saturnina Zawadzkiego. Wszystkie trzy zakończyły się pozytywnie,

a w dwóch pierwszych prof. Rudolf Michałek był promotorem w postępowaniu.

Prof. Rudolf Michałek wykonał także recenzje w przewodach o tytuł doktora h.c. dla prof. Janusza Hamana – dla Wrocławia i Lublina oraz prof. Józefa Grochowicza dla Politechniki Koszalińskiej.

Działalność Profesora wykracza poza teren Polski, gdyż Jego usilne starania doprowadziły do aktywizacji naszych specjalistów w pracach międzynarodowych organizacjach inżynierii rolniczej, zarówno w pierwszej, największej światowej organizacji działającej w dziedzinie agroiżynierii – International Commission of Agricultural Engineering (CIGR), jak i w Agricultural Engineering (AgEng) – europejskiej organizacji inżynierii rolniczej. Był także przewodniczącym polskiego oddziału (CIGR). Jest założycielem i pierwszym aż do chwili obecnej prezesem Polskiego Towarzystwa Inżynierii.

Miarą krajowego i międzynarodowego autorytetu naukowego prof. Rudolfa Michałka jest także zapraszanie Go do udziału w komitetach naukowych, radach programowych krajowych i zagranicznych konferencji oraz radach naukowych instytucji naukowo-badawczych.

Z uwagi na bardzo szeroki zakres prowadzonej przez Profesora Rudolfa Michałka działalności organizacyjnej, zarówno w skali własnej Uczelni jak i Kraju oraz za granicą ograniczę się do wymienienia najważniejszych pełnionych funkcji.

Funkcje pełnione na własnej Uczelni:

- 1974÷1978 – wicedyrektor Instytutu,
- 1977÷1978 – prodziekan,
- 1978÷1992 – dyrektor Instytutu,
- 1978÷1981 i 1984÷1990 – dziekan Wydziału,
- 1992 – nadal – kierownik Katedry,
- 1992÷1999 – przewodniczący Senackiej Komisji Rozwoju,
- 2005 – nadal – przewodniczący Fundacji Stypendialnej.

Funkcje w działalności PAN:

- 1978 – nadal – członek Komitetu Techniki Rolniczej w latach 1981÷1987 – wiceprzewodniczący, a w latach 1990÷2007 –przewodniczący,
- 1991÷2004 – przewodniczący Komitetu Narodowego CIGR,

- 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,
- 1992 – nadal – członek Rady Naukowej Instytutu Fizjologii PAN w Krakowie,
- 1996÷1999 i 2006 – nadal przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie,
- 1990 – nadal – wiceprzewodniczący Rady Programowej wydawnictw KTR PAN,
- 1977÷1996 – redaktor Roczników Nauk Rolniczych, Seria C,
- 1966 – nadal – redaktor Annual Review of Agricultural Engineering,
- 1993 – nadal – redaktor Problemów Inżynierii Rolniczej,
- 1997 – nadal – redaktor naczelną Inżynierii Rolniczej,
- 1990 – nadal – redaktor Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych,
- 1992 – nadal – redaktor naczelną Biuletynu Nauka Praktyce.

Funkcje w organizacji 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,
- 1990 – nadal – członek Centralnej Komisji ds. stopni i tytułów naukowych,
- 1990 – nadal – założyciel i prezes Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej.

Inne funkcje społeczne na rzecz Gospodarki Narodowej:

- Poseł na Sejm – IX kadencji (1985÷1989),
- 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.

Profesor Rudolf Michałek za swoje wybitne dokonania naukowe, dydaktyczne i organizatorskie otrzymał liczne odznaczenia, honorowe wyróżnienia i nagrody.

Odznaczenia i wyróżnienia: Krzyż Komandorski, Krzyż Oficerski, Krzyż Kawalerski, Zasłużony Nauczyciel, Złoty Krzyż Zasługi, Medal 40-lecia PRL i Medal Edukacji Narodowej.

Odznaczenia resortowe: Za zasługi dla kółek rolniczych, Zasłużony Pracownik Rolnictwa, Zasłużony działacz Ruchu Spółdzielczego i Złota odznaka ZMW.

Odznaczenia regionalne: Złota i srebrna odznaka „Za zasługi dla Ziemi Krakowskiej”, Złota odznaka „Za pomoc społeczną dla m. Krakowa”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. nowosądeckiego”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. bielskiego”, Złota odznaka „Za zasługi dla woj. tarnowskiego” i Honorowy Obywatel m. Żywca.

Wyróżnienia przez środowiska naukowe: dr h.c. Akademii Rolniczej w Lublinie, dr h.c. Akademii Rolniczej w Szczecinie, dr h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 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 i Medal za zasługi dla AR w Poznaniu.

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

Uzyskane nagrody: Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (bądź MEN): 1970 - indywidualna 3° naukowa, 1974 - indywidualna 3° naukowa, 1977 - zespołowa 2° naukowa, 1979 - indywidualna 2° naukowa, 1982 - zespołowa 2° naukowa, 1984 - indywidualna 2° naukowa, 1987 - zespołowa 2° naukowa, 1990 - indywidualna 1° za kształcenie kadr naukowych i 1999 - zespołowa 1° naukowa. **Nagroda Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej:** 1987 - zespołowa 2° naukowa i 1996 - zespołowa 1° naukowa, **Nagroda Prezydenta Miasta Krakowa** - 1981 indywidualna 1° naukowa.

We wszystkich przedstawionych 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. Uzasadnia dokonany wybór, jako ze wszech miar trafny, bowiem spełnione zostają w pełni najwyższe wymogi merytoryczne i formalne, podyktowane tradycją akademicką dla tej wysokiej godności.

Prof. Rudolf Michałek miał również istotny wpływ na rozwój naukowy pracowników naszej Uczelni. To Prof. Rudolf Michałek początkowo na szkołach naukowych a później na Wydziale Agrotechnologii Akademii Rolniczej w Krakowie wytworzył bardzo rzeczowy, a jednocześnie życzliwy klimat do tego, byśmy mogli przeprowadzać przewody habilitacyjne naszych pracowników. Profesor Rudolf Michałek opiniował wnioski 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. Prof. Rudolf Michałek był recenzentem wniosku w sprawie nadania Wydziałowi Mechanicznemu uprawnień do doktoryzowania w dyscyplinie inżynieria rolnicza. 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.

Profesora Rudolfa Michałka poznałem już na początku Jego współpracy z naszą uczelnią i odtąd miałem możliwość śledzić nie tylko rozwój tej współpracy, ale przede wszystkim bliżej poznać naszego dzisiejszego Dostojnego Gościa. Dane mi było poznać Profesora nie tylko jako rzetelnego, rzeczowego naukowca o wysokim poziomie etyki zawodowej, ale również jako człowieka otwartego, serdecznego i życzliwego dla innych. Z tym większą pewnością mogę potwierdzić, że Profesor Rudolf Michałek w pełni zasługuje na wyróżnienie tytułem doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej.

Szanowny Doktorze Honorowy!

Szanowni Państwo!

Chcę w imieniu własnym i naszego środowiska, bardzo serdecznie podziękować za wszystko dobro, które spotkało nasze grono ze strony Profesora Rudolfa Michałka. Senat Politechniki Koszalińskiej wysoko ocenił działalność Profesora i przyznał Mu tytuł i godność doktora honoris causa za wybitne wyniki

naukowe w dyscyplinie inżynierii rolniczej, rozwój kadr naukowych, rozwój postępu technicznego w inżynierii rolniczej oraz mechanizację pozyskiwania i przetwórstwa surowców żywnościowych, organizację środowiska naukowego w kraju i za granicą, integrację całego środowiska i koordynację badań naukowych, a także za prezentowane przez Profesora wartości ludzkie, godne naśladowania przez każdego nauczyciela akademickiego. Na zakończenie, chciałbym wspomnieć o jednej z dewiz życiowych Profesora, która brzmi: *"jedyne o co warto walczyć w życiu to ludzka życzliwość"*.

Wyróżniając, tą najwyższą godnością akademicką DOKTORA HONORIS CAUSA naszej Politechniki, pragniemy wyrazić Profesorowi Rudolfowi Michałkowi wdzięczność i uznanie. Poprzez ten akt zapisujemy Profesora na trwałe w historii naszej Uczelni i nauki polskiej.

UCHWAŁA SENATU AKADEMII ROLNICZEJ W LUBLINIE

UCHWAŁA Nr 8/2007-2008
Senatu Akademii Rolniczej w Lublinie
z dnia 25 stycznia 2008 r.
w sprawie udzielenia poparcia dla wniosku o nadanie
prof. dr hab. inż. Rudolfowi Michałkowi, dr h.c. multi,
tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej.

Senat Akademii Rolniczej w Lublinie, na wniosek Senatu Politechniki Koszalińskiej, po zapoznaniu się z recenzją dorobku naukowego i organizacyjnego prof. dr. hab. inż. Rudolfa Michałka, opracowaną przez prof. dr hab. Andrzeja Kwiecińskiego

p o s t a n a w i a

udzielić poparcia dla wniosku o nadanie prof. dr hab. inż. Rudolfowi Michałkowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej.

Przewodniczący Senatu
Rektor

Prof. dr hab. Zdzisław Targoński

Prof. dr hab. Andrzej Kwieciński
Katedra Maszyn i Urządzeń Rolniczych
Akademia Rolnicza w Lublinie

OPINIA

o dorobku naukowym i organizacyjnym
prof. dr hab. inż. Rudolfa Michałka
w związku z nadaniem tytułu doktora honoris causa
przez Senat Politechniki Koszalińskiej

Doktor Honoris Causa Akademii Rolniczej w Lublinie, 2000 r.
Doktor Honoris Causa Akademii Rolniczej w Szczecinie, 2002 r.
Doktor Honoris Causa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu,
czerwiec 2007 r.

Prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek, dr h.c. multi studia wyższe ukończył w 1964 r. na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej (obecnie Uniwersytet Rolniczy) w Krakowie. Stopień naukowy doktora nauk rolniczych uzyskał na Wydziale Rolniczym w 1969 r. Obszerne fragmenty rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w Rocznikach Nauk Rolniczych oraz Zeszytach Naukowych WSR Kraków. Przewód habilitacyjny został przeprowadzony także na Wydziale Rolniczym w 1973 r. 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. Obszerne jej fragmenty zostały wydane w postaci monografii pt. *"Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych"*.

Po uzyskaniu etatu docenta w 1974 r. prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek został powołany na stanowisko wicedyrektora Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, będącego wówczas Oddziałem na Wydziale Rolniczym. Z chwilą powołania samodzielnego Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa w 1977 r. został jego prodziekanem. Po śmierci Profesora Ryszarda Gąski, został dyrektorem Instytutu oraz dziekanem Wydziału. W 1979 r. uzyskał tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego i awansował na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

Funkcję dziekana pełnił do końca kadencji, tj. do 1981 r., następnie dwukrotnie w latach 1984/87 i 1987/90.

W 1986 r. uzyskał tytuł naukowy profesora zwyczajnego i awansował na stanowisko profesora zwyczajnego. Członkiem korespondentem PAN został wybrany w 1991 r., a członkiem rzeczywistym PAN w 2002 r. W 1992 r. w wyniku reorganizacji uczelni i likwidacji wszystkich Instytutów został kierownikiem Katedry Mechanizacji Rolnictwa, przemianowanej w 2004 r. na Katedrę Inżynierii Rolniczej i Informatyki. Funkcję tę pełni do chwili obecnej, a kierowana przez Niego jednostka liczy ponad 30 nauczycieli akademickich i jest największa w Uczelni.

W trakcie pracy w Uczelni prof. Rudolf Michałek odbył kilka staży krajowych i zagranicznych. Najdłuższy, bo 8-miesięczny, jeszcze w czasie studiów i na początku pracy w 1964 r. w Gospodarstwie Doświadczalnym AGH w Goszycach.

Odbył również wiele staży zagranicznych:

- RFN - Freising, 3 miesiące 1981 r.
- Francja - wyjazd studialny - 1,5 miesiąca 1982 r.
- RFN - wyjazd studialny - 1 miesiąc 1984 r.
- Holandia - wyjazd studialny - 1 miesiąc 1987 r.

Aktualnie Profesor Rudolf Michałek współpracuje z następującymi ośrodkami zagranicznymi:

- Uniwersytet Rolniczy w Pradze - Uniwersytet Rolniczy w Nitrze,
- Uniwersytet Techniczny w Monachium,
- Uniwersytet Rolniczy we Lwowie - Uniwersytet Rolniczy w Kijowie.

Osiągnięcia naukowe

Główne zainteresowania naukowe prof. Rudolfa Michałka dotyczą następujących kierunków badawczych:

- kosztów eksploatacji agregatów rolniczych,
- organizacji i ekonomiki mechanizacji 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.

Za szczególne osiągnięcie w pracy badawczej prof. Rudolfa Michałka należy uznać dorobek z zakresu organizacji usług technicznych, uzyskany w latach 1970÷1989, a więc w okresie przed transformacją, kiedy ze względów ideologicznych, proponowane rozwiązania i koncepcje budziły sprzeciw polityczny. Mimo tego prof. Rudolf Michałek wdrożył do bezpośredniej praktyki rolniczej wiele oryginalnych i efektywnych ekonomicznie rozwiązań organizacyjnych.

Łączny dorobek naukowy prof. Rudolfa Michałka obejmuje ponad 500 pozycji, z czego przeszło 200 stanowią oryginalne opublikowane prace twórcze, wydane zarówno w krajowych wydawnictwach najwyższej rangi jak i wiele za granicą. Istotnym osiągnięciem naukowym są też wydawnictwa o charakterze monograficznym.

Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze

Wraz z rozpoczęciem pracy w Uczelni prof. Rudolf Michałek prowadzi 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 zajęć dydaktycznych.

Po uzyskaniu stopnia doktora prof. Rudolf Michałek objął samodzielne prowadzenie przedmiotów: Mechanizacja Rolnictwa, Eksploatacja Maszyn ze studentami Wydziału Rolniczego. Z niewielkimi zmianami zajęcia te Profesor prowadzi do dzisiaj.

Z chwilą powołania nowego kierunku studiów Mechanizacja Rolnictwa w 1972 r. Profesor prowadził na nim kilka przedmiotów:

- Propedeutykę Mechanizacji Rolnictwa,
- Maszyny Rolnicze,
- Ochrona Środowiska,
- Metodologia Badań Naukowych.

Stopniowo prof. Rudolf Michałek przekazywał te przedmioty rozrastającej się liczebnie kadrze. Do wszystkich jednak przygotowywał szczegółowe programy i stanowiska dydaktyczne. Do chwili obecnej Profesor prowadzi przedmiot "Metodologia

badania naukowych", dla którego od samego początku opracował szczegółowy program wykładów, ćwiczeń i seminariów.

W skali uczelni przedmiot ten był po raz pierwszy wprowadzony do planu zajęć i poza Wydziałem Rolniczym nigdzie nie jest prowadzony.

Ważnym osiągnięciem dydaktyczno - wychowawczym jest udział prof. Rudolfa Michałka w pracach Zespołu Dydaktyczno - Naukowego ds. Mechanizacji przy Ministerstwie w latach 1969÷80. W latach 1980 do 1987 prof. Rudolf Michałek był przewodniczącym tego Zespołu.

W zespole tym prof. Rudolf Michałek zainicjował organizację Szkół Naukowych dla całej kadry krajowej z dyscypliny inżynieria rolnicza. W latach 1983÷1992 Profesor zorganizował i kierował 10-ma szkołami pod hasłem: *"Zastosowanie ETO w badaniach rolniczych"*. Po wyczerpaniu problematyki Profesor rozpoczął cykl szkół nt. *"Postęp naukowo - techniczny i organizacyjny w rolnictwie"*. W br. w lutym odbyła się już XV Szkoła z tego cyklu. Zyskuje ona z każdym rokiem na znaczeniu i popularności, gromadząc nie tylko przedstawicieli inżynierii rolniczej. Była także inspiracją dla przedstawicieli innych dyscyplin naukowych do organizowania podobnych szkół naukowych.

Ponad 20 lat prof. Rudolf Michałek współpracuje także przy organizacji Szkoły Letniej z zakresu: *"Metodologia Nauk - Działy Wybrane"*. W ostatnich latach zakres szkół w środowisku inżynierii rolniczej powiększył się o dalsze dwie:

- *"Letnia Szkoła inżynierii przemysłu spożywczego"*,
- *"Warsztaty Naukowe z inżynierii rolniczej"*.

W powszechnym uznaniu wszystkie wymienione szkoły 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 prof. Rudolfa Michałka należy zaliczyć także wypromowanych magistrów i inżynierów. Łącznie prof. Rudolf Michałek był promotorem ponad 300 prac magisterskich oraz wielu inżynierskich.

Osiągnięcia w rozwoju kadry naukowej

Przedstawione formy działalności naukowej i dydaktyczno - wychowawczej wywarły istotny wpływ na ilościowy i jakościowy rozwój kadry naukowej w dyscyplinie inżynieria rolnicza.

Łącznie prof. Rudolf Michałek wypromował 14 doktorów,

w tym 12 z wyróżnieniem. Z tej grupy 7 pracuje bezpośrednio w nauce a 7 poza nauką m. in. w biznesie, szkolnictwie średnim i NOT. Wielu wychowanków prof. Rudolfa Michałka z ośrodka krakowskiego uzyskało:

- tytuł naukowy profesora - 8,
- stopień naukowy doktora habilitowanego - 15.

Prof. Rudolf Michałek recenzował dla Rad Wydziału i Rad Naukowych 18 prac doktorskich, 7 habilitacyjnych, 8 wniosków na tytuł naukowy profesora i 14 wniosków na stanowiska profesora zwyczajnego i nadzwyczajnego.

W ramach pracy w Centralnej Komisji prof. Rudolf Michałek wykonał recenzje:

- 28 prac doktorskich
- 74 prac habilitacyjnych
- 61 wniosków na tytuł naukowy profesora.

Większość aktualnej tzw. samodzielnej kadry naukowej w inżynierii rolniczej była przez prof. Rudolfa Michałka opiniowana, w tym prawie wszyscy z Ośrodka wrocławskiego i koszalińskiego.

Na zlecenie Centralnej Komisji prof. Rudolf Michałek wydał opinie o uprawnieniach 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 Kształcenia Środowiska i Rolnictwa AR w Szczecinie,
- Wydziału Rolniczego AR w Poznaniu,
- Wydziału Nauk Technicznych UW-M w Olsztynie,
- Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej.

Prof. Rudolf Michałek przygotował także opinie w sprawie uprawnień habilitacyjnych dla:

- Wydziału Rolniczego AR we Wrocławiu,
- Wydziału Inżynierii Produkcji SGGW,
- Wydziału Nauk Technicznych UW-M w Olsztynie.

Prof. Rudolf Michałek opracował także opinie dla Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego w sprawie: *poparcia wniosków o uprawnienia doktorskie oraz powołanie nowych uczelni prywatnych i państwowych zawodowych.*

Prof. Rudolf Michałek był inicjatorem trzech wniosków o tytuł doktora honoris causa na Wydziale Rolniczym dla prof. prof.

Janusza Hamana, Stanisława Pabisa oraz Saturnina Zawadzkiego. Wszystkie trzy zakończyły się pozytywnie, a w dwóch pierwszych prof. Rudolf Michałek był promotorem w postępowaniu.

Prof. Rudolf Michałek wykonał także recenzje w przewodach o tytuł doktora h.c. dla prof. Janusza Hamana - dla Wrocławia i Lublina oraz prof. Józefa Grochowicza dla Politechniki Koszalińskiej.

Do osiągnięć prof. Rudolfa Michałka w rozwoju kadry należy zaliczyć także pracę w Centralnej Komisji ds. stopni naukowych i tytułu, gdzie Profesor pracuje nieprzerwanie od 1990 r.

Osiągnięcia w pracy organizacyjnej

Z uwagi na bardzo szeroki zakres prowadzonej przez prof. Rudolfa Michałka działalności organizacyjnej, zarówno w skali własnej Uczelni, jak i Kraju oraz za granicą ograniczę się do wymienienia pełnionych funkcji.

Funkcje pełnione we własnej Uczelni:

- 1974÷78 - wicedyrektor Instytutu,
- 1977÷78 - prodziekan,
- 1978÷92 - dyrektor Instytutu,
- 1978÷81 i 1984 - 90 - dziekan Wydziału,
- 1992÷nadal - kierownik Katedry,
- 1992÷99 - przewodniczący Senackiej Komisji Rozwoju Uczelni,
- 2005 - nadal- przewodniczący Fundacji Stypendialnej.

Funkcje w działalności PAN:

- 1978 - nadal - członek Komitetu Techniki Rolniczej w latach 1981÷87 - wiceprzewodniczący, a w latach 1990÷2007 - przewodniczący,
- 1991÷2004 - przewodniczący Komitetu Narodowego CIGR,
- 1978 - nadal - członek Komitetu Zagospodarowania Ziemi Górskich, od 1990 członek Prezydium,
- 1978÷84 - członek Komitetu Nauk Zootechnicznych,
- 1978 - nadal - członek Sekcji Motoryzacji PAN przy Krakowskim Oddziale PAN,
- 1992 - nadal - członek Rady Naukowej Instytutu Fizjologii PAN w Krakowie,
- 1996÷99 i 2006 - nadal - przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie,

- od 1990 - nadal - wiceprzewodniczący Rady Programowej wydawnictw KTR PAN,
- 1977÷96 - redaktor Roczników Nauk Rolniczych, Seria C,
- 1966 - nadal - redaktor Annual Review of Agricultural Engineering,
- 1993 - nadal - redaktor Problemów Inżynierii Rolniczej,
- 1997 - nadal - redaktor naczelny Inżynierii Rolniczej,
- 1990 - nadal - redaktor Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych,
- 1992 - nadal - redaktor naczelny Biuletynu Nauka Praktyce.

Funkcje w organizacji nauki:

- 1979÷88 - członek Rady Naukowej Krajowego Związku Kółek Rolniczych,
- 1979÷84 i 1989÷90 - członek Rady Naukowo - Technicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- 1985÷91 i 1995÷99 - przewodniczący Rady Naukowo - Społecznej Żywieckiego Parku Krajobrazowego,
- 1978÷89 - członek Rady Naukowej IBMER,
- 1999 - nadal- przewodniczący Rady Naukowej IBMER,
- 1990 - nadal - członek Centralnej Komisji ds. stopni i tytułów naukowych,
- 1990 - nadal - założyciel i prezes Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej.

Inne funkcje społeczne na rzecz Gospodarki Narodowej:

- Poseł na Sejm - IX kadencji (1985÷89),
- v - przewodniczący Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego,
- 1966÷84 - członek władz wojewódzkich krakowskiego Związku Kółek Rolniczych,
- 1981÷86 - członek Rady Konsultacyjnej Wojewody tarnowskiego,
- 1996÷98 - członek Rady Konsultacyjnej Wojewody krakowskiego.

Wykaz ważniejszych monografii i książek:

- 1) *"Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych"*. Praca indywidualna wydana jako monografia w PAN, 1974 r.
- 2) *"Podstawy maszynoznawstwa rolniczego"*. Redaktor naczelny

i współautor skryptu dla studentów wydane przez AR, Kraków, 1985 r.

- 3) *"Urządzenia transportowe w rolnictwie"*. Redaktor skryptu dla studentów wydane przez AR, Kraków, 1985 r.
- 4) *"Aby się wyżywić"*. Książka wydana przez LSW, Warszawa, 1983 r.
- 5) *"Lista kontrolna uciążliwości pracy operatorów pojazdów rolniczych"*. Współautor monografii wydanej przez PAN, 1985 r.
- 6) *"Formy mechanizacji produkcji w gospodarstwach chłopskich"*. Monografia zbiorowa będąca podsumowaniem Grantu nr 50169910 1, 1993 r.
- 7) *"Program ochrony środowiska województwa bielskiego"*. Praca zbiorowa, wydana przez Urząd Wojewódzki w Bielsku Białej, 1996 r.
- 8) *"Małopolski Program Rozwoju Wsi i Rolnictwa"*. Praca zbiorowa wydana przez Urząd Wojewódzki w Tarnowie, 1997 r.
- 9) *"Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa"*. Praca zbiorowa wydana przez Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, 1998 r.
- 10) *"Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej"*. Wydane przez PTIR, 2001 r.
- 11) *"Od maszynoznawstwa do inżynierii rolniczej"*. Wydawnictwo PTIR, 2002 r.
- 12) *"Postęp naukowo - techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej"*. Wydawnictwo PTIR, 2002 r.
- 13) *"Energia odnawialna - możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie"*. Wydawnictwo PTIR, 2003 r.
- 14) *"Funkcjonalność zintegrowanego systemu grzewczego w ogrzewanych tunelach foliowych"*. Wydawnictwo PTIR, 2004 r.
- 15) *"Cytadela Nauki"*. Wydawnictwo PTIR, 2005 r.
- 16) *"Od techniki do agroinżynierii"*. Wydawnictwo PTIR, 2007 r.

Najważniejsze nagrody, odznaczenia i wyróżnienia.

Odznaczenia i wyróżnienia:

1. Krzyż Komandorski
2. Krzyż Oficerski
3. Krzyż Kawalerski
4. Zasłużony Nauczyciel
5. Złoty Krzyż Zasługi
6. Medal 40-lecia PRL
7. Medal Edukacji Narodowej

Odznaczenia resortowe:

1. Za zasługi dla kółek rolniczych
2. Zasłużony Pracownik Rolnictwa
3. Zasłużony działacz Ruchu Spółdzielczego
4. Złota odznaka ZMW

Odznaczenia regionalne:

1. Złota i srebrna odznaka "Za zasługi dla Ziemi Krakowskiej"
2. Złota odznaka "Za pomoc społeczną dla m. Krakowa"
3. Złota odznaka "Za zasługi dla woj. nowosądeckiego"
4. Złota odznaka "Za zasługi dla woj. bielskiego"
5. Złota odznaka "Za zasługi dla woj. tarnowskiego"
6. Honorowy Obywatel m. Żywca

Wyróżnienia przez środowiska naukowe:

1. Dr h.c. Akademii Rolniczej w Lublinie
2. Dr h.c. Akademii Rolniczej w Szczecinie
3. Dr h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
4. Medal za zasługi dla AR w Lublinie
5. Medal za zasługi dla AR Wrocław
6. Medal za zasługi dla IBMER
7. Medal za zasługi dla AR - T Olsztyn
8. Medal za zasługi dla NOT
9. Złota odznaka za zasługi dla AR w Szczecinie 10. Medal za zasługi dla AR w Poznaniu

Inne wyróżnienia:

1. Wpisany do Złotej Księgi zasłużonych dla nauki
2. Wpisany do Księgi Fundacji Ludzi Wielkiego Serca, Umysłu i Talentu.

Uzyskane nagrody:

Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (bądź MEN):

- 1970 - indywidualna 3° naukowa
1974 - indywidualna 3° naukowa 1977 - zespołowa 2° naukowa
1979 - indywidualna 2° naukowa 1982 - zespołowa 2° naukowa
1984 - indywidualna 2° naukowa 1987 - zespołowa 2° naukowa
1990 - indywidualna 1 ° za kształcenie kadr naukowych
1999 - zespołowa 1 ° naukowa

Nagrody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej:

1987 - zespołowa 2° naukowa

1996 - zespołowa 1° naukowa

Nagroda Prezydenta Miasta Krakowa - 1981 indywidualna
1° naukowa.

Potwierdzeniem wysokiej oceny dorobku naukowego Profesora jest powierzenie Mu, w drodze wyboru, od wielu lat przewodnictwa najbardziej kompetentnego w tej dziedzinie grona naukowego w Polsce, jakim jest Komitet Techniki Rolniczej PAN, uznawany w środowisku Wydziału Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN za jeden z najbardziej aktywnych.

Prof. Michałek jest także inicjatorem, twórcą i od początku istnienia prezesem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej (PTIR). Jest to, w przeciwieństwie do elitarnego Komitetu Techniki Rolniczej, organizacja grupująca obecnie ponad 500 specjalistów działających w najszerzej rozumianej dziedzinie inżynierii rolniczej. Sama forma tej organizacji zbliża strukturę nauki polskiej do struktury powszechnie istniejącej w krajach Unii Europejskiej, a więc rozszerzającej tradycyjną technikę rolniczą na takie dziedziny jak budownictwo rolnicze, gospodarka wodna, czy też problemy określane dziś jako „*bioinżynieria*”.

Działalność Profesora wykracza poza teren Polski, gdyż Jego usilne starania doprowadziły do aktywizacji naszych specjalistów w pracach międzynarodowych organizacjach inżynierii rolniczej, zarówno w światowej organizacji CIGR jak i w AgEng – europejskiej organizacji inżynierii rolniczej.

Wręczany prof. Rudolfowi Michałkowi dyplom będzie wyrazem wdzięczności koszalińskiego ośrodka za wysiłek i trud włożony w jego rozwój, ale także wyrazem uznania autorytetu Profesora w całym środowisku związanym z naukami rolniczymi, a szczególnie z inżynierią rolniczą.

Prof. dr hab. Andrzej Kwieciński

Lublin 07.01.2008.

UCHWAŁA SENATU AKADEMII ROLNICZEJ W SZCZECINIE

UCHWAŁA Nr 211
Senatu Akademii Rolniczej w Szczecinie
z dnia 25 stycznia 2008 r.
w sprawie poparcia inicjatywy Politechniki Koszalińskiej
nadania tytułu doktora honoris causa
prof. dr hab. inż. dr. h.c. multi Rudolfowi Michałkowi.

W związku z uchwałą nr 37 Senatu Politechniki Koszalińskiej z dnia 5 października 2007 r., w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie prof. dr. hab. inż. Rudolfowi Michałkowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej, oraz pismem rektora Politechniki Koszalińskiej – prof. dr. hab. inż. Tomasza Krzyżyńskiego, z dnia 13 grudnia 2007 r., opierając się na opinii o dorobku naukowym i całokształcie dokonań Profesora, przedstawionej przez prof. dr. hab. Jana Bronisława Dawidowskiego, na podstawie § 32 ust. 1 pkt 11 Statutu Akademii Rolniczej w Szczecinie,

Senat Akademii Rolniczej w Szczecinie wyraża poparcie dla inicjatywy nadania prof. dr. hab., dr. h.c. multi Rudolfowi Michałkowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej.

Przewodniczący Senatu
Rektor

Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski

Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Akademia Rolnicza w Szczecinie

OPINIA

o dorobku naukowym i całokształcie dokonań
prof. dr. hab. inż., dr. h.c. multi Rudolfa Michałka, czł. rzecz. PAN,
w związku z wszczęciem postępowania o nadanie Profesorowi
tytułu i godności doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej

Kandydat do najwyższego, honorowego tytułu akademickiego Politechniki Koszalińskiej, prof. dr hab. dr h.c. multi Rudolf Michałek – czł. rzecz. PAN, należy do wąskiej grupy seniorów inżynierii rolniczej, którzy w szczególny sposób przyczynili się do rozwoju dziedziny nauki, określanej jako inżynieria rolnicza, nie tylko poprzez swoją aktywność naukową, ale także poprzez szczególnie swój charakter, stanowiący wzór dla środowiska, w którym działają. Zapoznając się z życiorysem kandydata można zauważyć, że oddziaływał On bardzo skutecznie na różne środowiska naukowe, gospodarcze i polityczne. Jako bardzo młody pracownik uczelni uzyskał znaczący, bardzo pozytywny wpływ na naukę i praktykę w zakresie gospodarki żywnościowej oraz spraw dotyczących społeczeństwa wiejskiego.

W Jego dorobku naukowym, obejmującym łącznie ponad 500 opracowań, można znaleźć około 200 oryginalnych prac twórczych, a także liczne publikacje i wystąpienia, poszerzające krąg odbiorców jego koncepcji poza związane z nim środowisko naukowe. Horyzont problemów, jakie porusza jest niezwykle szeroki. Dotyczą one nie tylko samej inżynierii rolniczej, ale są poświęcone zagadnieniom znacznie bardziej ogólnym, w tym również rozwojowi gospodarki żywnościowej i rozwojowi obszarów wiejskich. Jako przykład można tu wskazać napisane przez niego książki, pt. „Aby się wyżywić”, wydana w 1983, oraz „Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa”, wydana w roku 1998. Pierwsza z nich porusza trudny problem sanacji struktury agrarnej i funkcjonowanie gospodarki wiejskiej. Przedstawione w niej problemy są ciągle aktualne, mimo zmian polityczno-gospodarczych, jakie w międzyczasie się dokonały. Druga, której był redaktorem i głównym autorem, dotyczy

problemów techniczno-ekonomicznych widzianych w kontekście ogólnej problematyki wsi małopolskiej i rozważanych w różnych skalach, od pojedynczego gospodarstwa do całego regionu.

Kolejnym, bardzo wartościowym opracowaniem autorstwa Profesora Michałka jest książka pt. „Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej”. Jest to dzieło o dużej wartości, zwłaszcza dla tych, którzy zdecydowali się wstąpić na niełatwą, ale zaszczytną drogę kariery naukowej. Łącznie, na liście ważniejszych monografii i pozycji książkowych, można znaleźć co najmniej kilkanaście innych bardzo wartościowych pozycji, dotyczących zagadnień techniczno-ekonomicznych i energetycznych polskiego rolnictwa.

Tak szeroki zakres działalności naukowej profesora Michałka wynika ze wspomnianych wcześniej szczególnych cech jego charakteru, a zwłaszcza jego niezwyklej 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 do szybkiego awansu naukowego i zawodowego.

Pracę doktorską wykonał w 28 roku życia. Już w czwartym roku po doktoracie habilitował się, a wieku 38 lat został profesorem nadzwyczajnym. Po siedmiu latach, w roku 1986, uzyskał stanowisko profesora zwyczajnego. W roku 1991, a więc w wieku 50 lat, został wybrany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk. To niezwykle rzadko zdarzające się tempo awansu naukowego Profesora, biorąc pod uwagę wiek, miało miejsce w czasie, kiedy był on obciążony licznymi pracami organizacyjno-administracyjnymi na macierzystej uczelni. Bezpośrednio po habilitacji podjął się współorganizacji, a następnie, od roku 1978 kierował organizacją Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa, Akademii Rolniczej w Krakowie. Jego zaangażowanie w tym zakresie doprowadziło do niezwykle dynamicznego rozwoju wydziału, który obecnie przyjął nazwę Wydziału Agrotechnologii, aktualnie uznawanego jako wiodący wydział inżynierii rolniczej w kraju.

Pod jego promotorstwem 14 osób uzyskało stopnie naukowe doktora. Rozprawy dwunastu z nich zostały wyróżnione. Spośród wychowanków i współpracowników profesora Michałka

osiemnaście osób uzyskało stopnie doktorów habilitowanych, a dziesięciu tytuły profesorów.

Osiągnięcia w kształceniu kadry naukowej, powierzanie dziesiątek recenzji rozpraw doktorskich i habilitacyjnych oraz zaproszenia do wygłoszenia wykładów, przez różne środowiska naukowe w Polsce, potwierdzają wysoki autorytet naukowy Profesora Michałka i świadczą o tym, że stworzył on wokół siebie prawdziwą szkołę naukową.

Jej rezultatem jest organizacja krajowych szkół naukowych, w których uczestniczy liczne grono nauczycieli akademickich, od magistrów i doktorantów począwszy do tytułarnych profesorów włącznie. Liczba uczestników tych szkół jest potwierdzeniem wysokiego uznania dla działalności i osiągnięć Profesora. Szkoły te odgrywały, i odgrywają nadal, ważną rolę w doskonaleniu warsztatów naukowo-badawczych i integracji społeczności akademickiej.

To między innymi poprzez te szkoły, wpływ Profesora Michałka na rozwój kadry naukowej rozciąga się daleko poza środowisko krakowskie i obejmuje wszystkie krajowe ośrodki akademickie i placówki naukowe związane z inżynierią rolniczą. Można z całym przekonaniem stwierdzić, że wśród samodzielnej kadry z zakresu inżynierii rolniczej niewiele jest osób, na których rozwój nie wpłynęła w jakiejś części wielka osobowość profesora Michałka.

O autorytecie Profesora świadczy wybieranie go przez środowisko naukowe na członka Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni naukowych, w kolejnych pięciu kadencjach. Potwierdzeniem wysokiego uznania dla działalności i osiągnięć profesora Michałka jest także fakt powierzania mu bardzo licznych funkcji.

Od 1978 jest członkiem Komitetu Techniki Rolniczej PAN, pełniąc funkcję wiceprzewodniczącego (lata 1981–1987) oraz przewodniczącego w latach 1990–2006. Warto podkreślić, że komitet ten należy do grupy najbardziej aktywnych komitetów PAN. Był lub jest członkiem: Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN (1978–1984), Rady Naukowej IBMER (1978–1991), Komitetu Zagospodarowania Ziem Górskich oraz Sekcji Motoryzacji PAN przy Krakowskim Oddziale (od roku 1978), Rady Naukowej Instytutu Fizjologii Roślin PAN w Krakowie (od 1992). Przewodniczył lub przewodniczy: Radzie Naukowej Żywieckiego Parku Krajobrazowego (1985–1991, 1995–1999), Rady Naukowej

Agrofizyki PAN w Lublinie, Radzie Naukowej IBMER (od 1999), Komitetowi Narodowemu CIGR (od 1999). Tak szerokie spektrum organizacji naukowych, w których uczestniczył lub uczestniczy profesor Michałek, wskazuje, że zakres jego działalności naukowej sięga daleko poza inżynierię rolniczą i jest potwierdzeniem uznania go za eksperta w sprawach wsi i rolnictwa, daleko wykraczających poza dyscyplinę, w której się specjalizuje.

Warto również podkreślić jego zaangażowanie w działalność wydawniczą. W latach 1977–1996 był redaktorem Roczników Nauk Rolniczych, seria C. Od roku 1996 jest redaktorem Annual Review of Agricultural Engineering, a od roku 1990 redaktorem Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych. Od 1997 roku jest wiceprzewodniczącym Rady Programowej wydawnictw PAN z zakresu Inżynierii Rolniczej.

Wśród znaczących osiągnięć profesora Michałka nie można pominąć jego inicjatywy powołania w 1990 r. Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej, w którym pełni funkcję prezesa Zarządu Głównego, a które w znaczący sposób przyczyniło się do rozwoju dyscypliny inżynieria Rolnicza. Towarzystwo, wraz z Komitetem Techniki Rolniczej PAN, bardzo aktywnie wspomaga organizację wymienionych szkół naukowych i ogólnokrajowych konferencji oraz wydawanie dwu periodyków: Problemy Inżynierii Rolniczej i Inżynieria Rolnicza, których profesor Rudolf Michałek jest redaktorem naczelnym.

Na wyróżnienie zasługuje też działalność dydaktyczna Profesora. Jako nauczyciel akademicki wyróżnia się szczególną umiejętnością nawiązywania kontaktów i dzielenia się własną wiedzą zarówno ze studentami, jak i młodymi pracownikami nauki. Jest twórcą wielu nowych przedmiotów nauczania, spośród których na szczególną uwagę zasługuje metodologia nauk empirycznych, ukierunkowana na potrzeby inżynierii rolniczej. Z pomocy dydaktycznej i naukowej Profesora oraz jego ogromnej wiedzy korzystali i korzystają także pracownicy innych ośrodków, zajmujących się inżynierią rolniczą, w tym kadra naukowa Politechniki Koszalińskiej, uczelni, która zamierza nadać Profesorowi tytuł i godność doktora honoris causa.

Wyrazem najwyższego uznania dla osiągnięć profesora Michałka jest odznaczenie go najwyższymi odznaczeniami, w tym: Krzyżem Komandorskim, Krzyżem Oficerskim, Krzyżem Kawalerskim, Medalem Edukacji Narodowej.

Nielatwo jest uzyskać tak powszechne uznanie środowiska naukowego i zawodowego, jakim cieszy się profesor Michałek. Świadczy to o zdobytym autorytecie i hołdowanej przez Profesora dewizie: *„Jedynę o co warto walczyć w życiu to ludzka życzliwość”*.

Trzy uczelnie rolnicze, w uznaniu zasług pana profesora Michałka dla rozwoju inżynierii rolniczej, uhonorowały Go w sposób szczególny przez nadanie najwyższej godności akademickiej tytułu doktora honoris causa. Do grona tych uczelni dołącza się środowisko Politechniki Koszalińskiej.

Uhonorowanie profesora Michałka godnością doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej będzie wyrazem zrozumienia roli inżynierii rolniczej we współtworzeniu nowoczesnego rolnictwa, a zarazem wyrazem uznania dla jednego z najwybitniejszych i najbardziej aktywnych współtwórców nauki i dydaktyki akademickiej w tej dyscyplinie w Polsce – nauczyciela akademickiego i promotora licznych kadr naukowych, twórcy postępu naukowego oraz organizatora i animatora wielu przedsięwzięć o charakterze naukowym, edukacyjnym i społecznym.

Z pełnym przekonaniem wnoszę do Senatu Akademii Rolniczej o poparcie inicjatywy Politechniki Koszalińskiej o nadanie profesorowi Rudolfowi Michałkowi tytułu i godności doktora honoris causa tej uczelni.

Prof. dr hab. Jan Bronisław Dawidowski

Szczecin, 10 stycznia 2008 r.

UCHWAŁA SENATU UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO WE WROCLAWIU

UCHWAŁA Nr 1

Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
z dnia 25 stycznia 2008 r.
w sprawie przyjęcia opinii prof. dr hab. Józefa Szlachty
o zasługach prof. dr hab. inż. Rudolfa Michałka.

Na podstawie art. 62 ust. 1 pkt. 11 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. Nr 164, poz. 1365 ze zm. oraz § 43 pkt. 10 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – po zapoznaniu się z opinią dorobku naukowego, osiągnięć i zasług prof. dr hab. Rudolfa Michałka opracowaną przez prof. dr hab. Józefa Szlachtę Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu podejmuje uchwałę poniższej treści:

Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu przyjmuje opinię prof. dr hab. Józefa Szlachty i pozytywnie opiniuje wniosek Politechniki Koszalińskiej o nadanie tytułu doktora honoris causa tej Uczelni profesorowi zwyczajnemu doktorowi habilitowanemu inżynierowi Rudolfowi Michałkowi.

Przewodniczący Senatu
Rektor

Prof. dr hab. Michał Mazurkiewicz

Prof. dr hab. Józef Szlachta
Instytut Inżynierii Rolniczej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

OPINIA

dorobku naukowo-dydaktycznego i organizacyjnego
prof. dr hab. inż. dr h.c. multi Rudolfa Michałka – czł. rzecz. PAN,
w związku z wszczęciem postępowania o nadanie tytułu doktora
honoris causa przez Senat Politechniki Koszalińskiej

Prof. dr hab. inż. Rudolf Michałek dr h.c. multi - Kandydat do najwyższego, honorowego tytułu akademickiego Politechniki Koszalińskiej, należy do szczególnie zasłużonej grupy seniorów inżynierii rolniczej, którzy w szczególny sposób przyczynili się do rozwoju dziedziny nauki określanej jako inżynieria rolnicza. Zasługi te wynikają przede wszystkim z zaangażowania w działalność naukową, ale także ze szczególnych cech charakteru, co można postrzegać jako specyficzny, godny do naśladowania wzór dla środowiska naukowego. Śledząc życiorys Kandydata można zauważyć, że oddziaływał On bardzo skutecznie na różne środowiska naukowe, gospodarcze i polityczne. Jako bardzo młody pracownik uczelni uzyskał znaczący, bardzo pozytywny wpływ na naukę i praktykę w zakresie gospodarki żywnościowej oraz spraw dotyczących społeczeństwa wiejskiego.

Wykształcenie i działalność zawodowa

Prof. Rudolf Michałek urodził się w 1941 r. Studia wyższe ukończył na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie w 1964 r., gdzie uzyskał tytuł magistra inżyniera. Pracę zawodową podejmował jeszcze w czasie studiów, kiedy dał się poznać jako pracowity i wyróżniający się student, wykazujący dużą zdolność organizacyjną oraz pełną znajomość ówczesnych realiów wsi i rolnictwa. Po ukończeniu studiów i odbyciu stażu przez krótki okres pełnił funkcję kierownika w gospodarstwie AGH w Goszczycach. Następnie powraca na Uczelnię i podejmuje pracę w Katedrze Maszynoznawstwa Rolniczego, gdzie pracuje do chwili obecnej, przechodząc wszystkie szczeble kariery nauczyciela akademickiego.

Przez okres ponad 42 lat działalności zawodowej Rudolfa Michałka, zmieniały się struktury organizacyjne i nazwy jednostek organizacyjnych Wydziału i samej Uczelni, ale Kandydat szybko awansując ciągle kieruje tą samą, największą na Uczelni samodzielną jednostką organizacyjną uczelni, która od 2005 r. nazywa się Katedrą Inżynierii Rolniczej i Informatyki, Wydziału Agrotechnologii Akademii Rolniczej w Krakowie. Uzyskane, bogate doświadczenia Kandydata odnośnie zmian organizacyjnych na swoim Wydziale i w innych uczelniach i instytutach naukowych stały się podwaliną do opracowania przez Prof. R. Michałka wraz ze współpracownikami monografii: „*Od maszynoznawstwa do inżynierii rolniczej*” (2002), „*Cytadela Nauki*” (2005) oraz „*Od techniki do agrotechnologii*” (2007).

Rozwój naukowy Kandydata przebiegał szybko – w wieku 24 lat był asystentem (1965 r.), w wieku 25 lat starszym asystentem (1966 r.). Mając 28 lat zostaje doktorem nauk rolniczych i adiunktem (1969 r.). Mając zaledwie 32 lata zostaje doktorem habilitowanym i docentem (1973 r.), w wieku 38 lat zostaje profesorem nadzwyczajnym (1979 r.), a po ukończeniu 45 lat jest profesorem zwyczajnym (1986 r.). W wieku 50 lat jest już członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk (1991 r.), a w wieku 61 lat członkiem rzeczywistym PAN (2002 r.).

Prof. R. Michałek pełnił liczne funkcje na macierzystym wydziale: w latach 1974÷78 pełnił funkcję Wicedyrektora Instytutu Mechanizacji i Energetyki Rolnictwa, następnie jest jego Dyrektorem (1978÷1992 r.), w latach 1977÷78 był Prodziekanem a w latach 1978÷81 i 1989÷90 Dziekanem Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa.

Kandydat jest już uhonorowany najwyższą godnością akademicką przez trzy uczelnie: Akademię Rolniczą w Lublinie w 2000r., Akademię Rolniczą w Szczecinie w 2002 r. oraz przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu w 2007 r.

Kandydat w latach 1980÷1987 odbywał liczne staże naukowe w RFN (1981 i 1984), we Francji (1982) i w Holandii (1987). Współpracuje z rolniczymi ośrodkami naukowymi w Nitrze (Słowacja), Pradze (Czechy), Monachium (RFN), Płowdiw (Bułgaria), w Kijowie (Ukraina) i we Lwowie (Ukraina).

Szybki rozwój naukowy połączony z błyskawiczną karierą zawodową Prof. R. Michałka wynikała z systematycznie pomnażanego dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego, czym imponował zarówno młodszemu jak i starszemu współpracownikom, opiekunom i wychowawcom w macierzystym

ośrodkiem naukowym, jak i w innych ośrodkach związanych z rolnictwem i techniką rolniczą. Zapewne osiągnięcia te wynikają z Jego pozytywnych cech jak: ogromna pracowitość, zdolności organizacyjne, inteligencja i konsekwencja w realizacji postawionych celów.

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

Dorobek naukowy, dydaktyczny i wychowawczy

Zainteresowania naukowe i dydaktyczne prof. Rudolfa Michałka koncentrują się na organizacji i ekonomicie mechanizacji, powiązanej ściśle z programowaniem rozwoju techniki rolniczej oraz z badaniem nakładów materiałowo – energetycznych (energochłonności) w produkcji rolniczej. Specjalizuje się w problematyce eksploatacji rolniczych środków technicznych, dotyczących nowych technologii w rozwojowych gospodarstwach oraz w ich obsłudze technicznej i transportowej na terenach nizinnych i górskich. Interesuje się ekologicznymi, psychologicznymi i socjologicznymi aspektami techniki oraz problemami organizacji nauki i metodologią badań naukowych.

Główne zainteresowania Kandydata w ujęciu chronologicznym dotyczą następujących kierunków badawczych:

- kosztów eksploatacji agregatów rolniczych,
- organizacji i ekonomiki mechanizacji 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.

Opublikowane prace badawcze, artykuły naukowe i popularnonaukowe oraz podręczniki, skrypty i monografie naukowe mogą w większości być zaliczone do oryginalnych prac twórczych

zawierających istotne elementy poznawcze i utylitarne przydatne zarówno dla nauki jak i dla praktyki rolniczej. Z 16 pozycji książkowych trzeba wyróżnić wydaną w 1998 r. i upowszechnioną w kraju i za granicą książkę pt. „*Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa*”, która w 1999 r. została wyróżniona Nagrodą I Stopnia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu. Z podobnym uznaniem i wyróżnieniem spotkała się wydana w 2003 r. monografia pt. „*Energia odnawialna – możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie*”.

Łącznie autorski i współautorski dorobek naukowy Kandydata obejmuje ponad 500 pozycji (z tego ponad 200 stanowią oryginalne opublikowane prace twórcze), związanych z szeroko pojętą inżynierią rolniczą, tj. dyscypliną w dziedzinie nauk rolniczych powiązaną z naukami technicznymi, ekologicznymi i ekonomicznymi.

Kandydat ma wybitne osiągnięcia w kształceniu młodej kadry naukowej z zakresu inżynierii rolniczej: był promotorem 14 prac doktorskich, promotorem ponad 300 prac magisterskich. Na uwagę zasługuje fakt, że 15 doktorów, nad którymi miał opiekę organizacyjną, uzyskało stopień doktora habilitowanego, zaś w kierowanej przez siebie jednostce nominację na tytuł naukowy otrzymało 8 profesorów. Był współorganizatorem Instytutu i Wydziału Techniki i Energetyki Rolnictwa. Był organizatorem i kierownikiem 24 szkół naukowych i współorganizatorem 20 szkół dotyczących metodologii nauk, a także był współorganizatorem ponad 100 konferencji i sympozjów naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Na szczególną uwagę zasługuje zaangażowanie Kandydata w rozwój nauk rolniczych poprzez pracę w Radzie Naukowej Wydziału macierzystego a zwłaszcza w Radach Naukowych Instytutów: Instytut Agrofizyki w Lublinie, IBMER, Instytut Sadownictwa w Skierniewicach. Prof. R. Michałek wykonał recenzje 18 prac doktorskich i 7 prac habilitacyjnych oraz 8 wniosków na tytuł naukowy profesora i 14 wniosków na stanowisko profesora. Był superrecenzentem dla CKK i CK 28 prac doktorskich i 74 habilitacyjnych oraz 61 wniosków na tytuł naukowy profesora. Wykonał dla CK 10 opinii o nadanie wydziałom i instytutom uprawnień doktora i doktora habilitowanego. Był inicjatorem, recenzentem i promotorem przewodów o tytuł doktora honoris causa Akademii Rolniczej w Krakowie dla prof. Janusza Hamana, prof. Stanisława Pabisa i prof. Saturnina Zawadzkiego. Recenzował też wnioski o tytuł

doktora h.c. dla prof. Janusza Hamana na Akademiach Rolniczych w Lublinie, Wrocławiu i Szczecinie oraz dla prof. Józefa Grochowicza w Politechnice Koszalińskiej.

Prof. R. Michałek ma wrodzony dar i ogromną umiejętność skupiania wokół siebie i oddziaływania na ludzi zainteresowanych rozwojem naukowym, zwłaszcza w zakresie inżynierii rolniczej.

Reasumując wybitne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i wychowawcze Kandydata, można stwierdzić, że jest On w pełni uznanym, ogólnokrajowym liderem w dyscyplinie inżynierii rolniczej. Jest człowiekiem o wysokiej kulturze osobistej i dużym szacunku dla osób, z którymi zarówno współpracuje jak i je ocenia. O wysokiej etyce towarzyszącej Jego postępowaniu świadczy wspomniały wykład okolicznościowy nt. rozwoju nauki i postępu, jaki wygłosił w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu z okazji nadania Mu w 2007 roku tytułu doktora honoris causa, stwierdzając:

„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, arogancja jest utrzymywaniem, 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”.

Zasługi Kandydata dla nauki

Na szczególne uznanie zasługuje zaangażowanie Kandydata w badania naukowe i rozwój dyscypliny naukowej inżynieria rolnicza, co było niezmiernie trudne ze względu na niejednoznaczne postrzeganie tej dyscypliny na pograniczu nauk rolniczych i technicznych. Zaslugą prof. Rudolfa Michałka jest, że po zdobyciu dostatecznego autorytetu naukowego, umiał przekonać decydentów na poziomie ówczesnej CCK, aby mechanizacja rolnictwa w formie wydzielonej dyscypliny jako „inżynieria rolnicza” była zaliczana do nauk rolniczych i leśnych. To osiągnięcie przyczyniło się do ściślejszej integracji specjalistów i naukowców zajmujących się działalnością badawczą w zakresie konstrukcji, budowy, działania, eksploatacji i ekonomiki środków technicznych w rolnictwie. Pozwoliło także na dalszą integrację specjalistów z pokrewnych specjalności w naukach rolniczych,

technicznych i ekonomicznych w ramach utworzonej, szerszej niż technika rolnicza, dyscypliny „inżynieria rolnicza”. Wykorzystując wrodzoną inteligencję, tolerancję i zdolności bezkonfliktowego przekonywania ludzi do swoich racji, udaje się prof. R. Michałkowi w pełni integrować i podnosić na coraz wyższy poziom teoretyczny i użytkowy szeroko pojętą inżynierię rolniczą (agroinżynierię).

Należy także podkreślić zasługi Kandydata dla jednostek badawczo - rozwojowych jak: Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych (PIMR) i resortowy krajowy Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IBMER).

Kandydat ma niekwestionowane zasługi w zakresie rozwoju wszystkich wydziałów, oddziałów i placówek naukowych zajmujących się postępowaniem technologicznym i agroinżynierią.

Zaangażowanie w ruch naukowy i w działalności społecznej

Prof. dr hab. Rudolf Michałek był inicjatorem i współzałożycielem Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej, gdzie od 1990 r. już przez wszystkie kadencje jest jego Prezesem. Od 1978 r. jest członkiem Komitetu Techniki Rolniczej PAN, gdzie w latach 1981÷87 był Wiceprzewodniczącym, a od 1990 r. jest jego Przewodniczącym. Był członkiem Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN (1978÷84). Był członkiem (1978÷91), a od 1999 r. jest przewodniczącym Rady Naukowej IBMER. Był przewodniczącym Rady Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie (1996÷1999), Przewodniczącym Rady Naukowo – Społecznej Żywieckiego Parku Krajobrazowego (1985÷91 i 1995÷99), Redaktorem Roczników Nauk Rolniczych – S.C. (1977÷96).

Jest Wiceprezesem Oddziału PAN w Krakowie (od 1998 r.), członkiem Centralnej Komisji ds. Tytułu i Stopni Naukowych (od 1990 r.), członkiem Komitetu Zagospodarowania Ziemi Górskich PAN (od 1978 r.), członkiem Sekcji Motoryzacji PAN przy Krakowskim Oddziale (od 1978 r.), członkiem Rady Naukowej Instytutu Fizjologii Roślin PAN w Krakowie (od 1992 r.), Przewodniczącym Komitetu Narodowego CIGR (od 1991 r.).

Jest Wiceprzewodniczącym Rady Programowej wydawnictw PAN w zakresie inżynierii rolniczej (od 1997 r.), oraz Redaktorem Naczelnym Inżynierii Rolniczej (od 1997 r.) i biuletynu PITER - Nauka Praktyce Rolniczej (od 1992 r.), a także Redaktorem Zeszytów Problemowych Postępów Nauk Rolniczych (od 1990 r.), Annual Review of Agricultural Engineering (od 1996 r.) i Problemów Inżynierii Rolniczej (od 1997 r.).

W latach 1966÷84 był członkiem władz wojewódzkich WZRKiOR, w latach 1979÷88 był członkiem Rady Naukowej KZRKiOR, a w latach 1979÷84 i 1989÷90 był członkiem Rady Naukowo – Technicznej przy Ministerstwie Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Był posłem na Sejm (1985÷1989) i Wiceprzewodniczącym Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego. Był członkiem Rady Konsultacyjnej Wojewody Tarnowskiego (1981÷1986) i Wojewody Krakowskiego (1996÷98). Był członkiem i Przewodniczącym Zespołu Dydaktyczno – Naukowego ds. mechanizacji (1969÷89) i członkiem Komisji Nagród przy Ministrze Nauki i Szkolnictwa Wyższego (1981÷90).

Kandydat był i jest inicjatorem, organizatorem i kierownikiem zespołu realizatorów rozwiązywania licznych problemów naukowych oraz projektów badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych. Uczestniczył w gremiach kierowniczych i realizatorów kilku Centralnych Problemów Badawczo – Rozwojowych (CPBR) i „grantów” PB-KBN koordynowanych przez IBMER.

Wniosek końcowy

Podsumowując przeprowadzoną opinię o całokształcie dorobku naukowego, dydaktycznego, wychowawczego i organizacyjnego Prof. dr hab. Rudolfa Michałka jako kandydata do najwyższej godności dr h.c. Politechniki Koszalińskiej, pragnę stwierdzić, że: *czuję się niezwykle zaszczycony i uhonorowany z faktu powierzenia mi przez Senat Politechniki Koszalińskiej opracowania tej opinii. Jestem w pełni przekonany o słuszności tej inicjatywy. Jest ona wyrazem uznania dla jednego z najwybitniejszych i najbardziej aktywnych współtwórców nauki i dydaktyki akademickiej w Polsce, a zarazem zrozumienia roli jaką odgrywa „inżynieria rolnicza” jako dyscyplina na pograniczu nauk rolniczych i technicznych dla rozwoju nauki, a także współtworzenia nowoczesnego rolnictwa.*

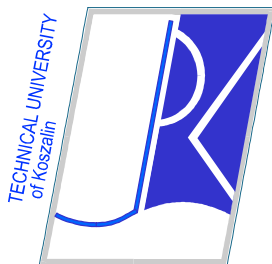
Profesorowi R. Michałkowi towarzyszy wspaniała dewiza życiowa, którą często wypowiada przy różnych spotkaniach mniej oficjalnych, że *„jedyną o co warto walczyć w życiu to ludzka życzliwość”*, która zapewne pozwoliła Mu uzyskać tak powszechne, wysokie uznanie krajowego i zagranicznego środowiska naukowego i zawodowego.

Uważam, że uhonorowanie Profesora R. Michałka godnością doktora honoris causa przez Politechnikę Koszalińską zostanie przyjęte z ogromną satysfakcją przez społeczność akademicką działającą na rzecz rozwoju rolnictwa w Polsce, w tym w szczególności przez środowisko inżynierii rolniczej.

Mając powyższe na uwadze, a także fakt, że w roku 2007 Prof. R. Michałek został uhonorowany tytułem doktora honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, gdzie miałem zaszczyt być promotorem, stwierdzam, że wniosek o nadanie prof. dr hab. inż. Rudolfowi Michałkowi tytułu doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej jest w pełni zasadny i wniosek ten w całej rozciągłości usilnie popieram.

Prof. dr hab. Józef Szlachta

Wrocław, dnia 6.01.2008 r.



UCHWAŁA SENATU POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ

Nr 11/2008 z dnia 12 marca 2008 r.
w sprawie nadania tytułu
doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej
Profesorowi dr hab. inż. Rudolfowi Michałkowi, dr h.c. multi

Na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.) i § 26 Statutu, Senat Politechniki Koszalińskiej po wysłuchaniu opinii Senatów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Akademii Rolniczej w Lublinie oraz Akademii Rolniczej w Szczecinie, **nadaje profesorowi Rudolfowi Michałkowi, tytuł doktora honoris causa Politechniki Koszalińskiej.**

R E K T O R

prof. dr hab. inż. Tomasz Krzyżyński



Q. F. F.

F. Q. S.

W IMIENIU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
MY
REKTOR I SENAT POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ

ZA WSPÓLNĄ ZGODĄ SENATÓW
AKADEMII ROLNICZEJ W LUBLINIE
I
AKADEMII ROLNICZEJ W SZCZECINIE
I
UNIwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

NADALIŚMY
PROFESOROWI ZWYCZAJNEMU NAUK ROLNICZYCH
DOKTOROWI HABILITOWANEMU INŻYNIEROWI

RUDOLFOWI MICHAŁKOWI

DOKTOROWI HONORIS CAUSA MULTI

WYBITNEMU UCZONEMU O UZNANYM AUTORYTECIE,
SPECJALIŚCIE W DZIEDZINIE NAUK ROLNICZYCH,
ZASŁUŻONEMU W TWORZENIU I ROZWOJU INŻYNIERII ROLNICZEJ,
TWÓRCY WIELU SZKÓŁ NAUKOWYCH,

NAUCZYCIELOWI I WYCHOWAWCY PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH I STUDENTÓW
W UZNANIU OSIĄGNIĘĆ W PRACY NAUKOWEJ I DYDAKTYCZNEJ
ORAZ ZASŁUG DLA ROZWOJU TECHNIKI I NAUKI

ZASZCZYTNY TYTUŁ, PRAWA I PRZYWILEJE Z NIM ZWIĄZANE

DOKTORA HONORIS CAUSA

I W DOWÓD WIARYGODNOŚCI TEGO WYDARZENIA NINIEJSZY DYPLÓM
OPATRZONY PIECZĘCIĄ POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ WYSTAWILIŚMY

KOSZALIN, DNIA 7 MAJA 2008 ROKU

PROMOTOR
LEON KUKIEŁKA

REKTOR
TOMASZ KRZYŻYŃSKI

QUOD FELIX FAUSTUM



FORTUNATUMQUE SIT

NOMINE REIPUBLICAE POLONAE
NOS
RECTOR SENATUSQUE COSLINAE POLYTECHNICAE

CUM COMMUNI CONSENSU SENATUUM
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 TECHNICAЕ 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 TECHNICAЕ 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
L.S.

PROMOTOR

LEON KUKIELKA

RECTOR

THOMAS KRZYŻYŃSKI

WYSTĄPIENIE DOKTORA HONORIS CAUSA

Prof. dr. hab. inż. Rudolfa Michałka, dr h. c. multi, czł. rzecz. PAN

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 [2001, Szulc T.]. 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 przybliżyło 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 niekoniecznie mogą być wykorzystane pokojowo, 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 interdyscyplinary 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 [2004, Michałek R.] 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. Znaczący 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 ludzkości 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

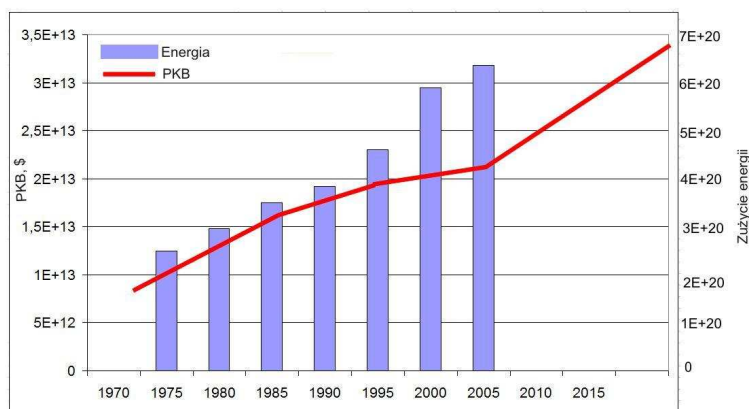
Jak już wcześniej dowiedziono dokonujące się przemiany w rolnictwie zmieniają proporcje sił wytwórczych poprzez wzrost technicznych środków pracy i spadek zatrudnienia w rolnictwie. Rośnie więc wydajność pracy, która obok wydajności ziemi jest

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 szczególnie 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

energie. 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 zużycia stopniowo się wyczerpują. Nie negując całkowicie takiej teorii trzeba jednak podkreślić także i inne okoliczności.

Pierwszy wiek 3-go 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).



Rys. 1. PKB (Produkt Krajowy Brutto) i zużycie energii pierwotnej w świecie [źródło: RS GUS i International Energy Outlook 2002, Waszyngton, marzec 2002]

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. 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 - 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 w 2002 r.

Szczególnie zapalnym i kontrowersyjnym problemem jest przyszłość światowej energetyki jądrowej, a w Polsce także jej udział w ogólnopolskim bilansie energetycznym [Hryniewicz A. 1994; Martin S. 1993; Semmenov B. 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 przeciwwskazania [Kozłowski S. 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 S. 1993],
- 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 pracoszczędna.

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 [Ney R. 1994].

Rolnictwo ekologiczne w XXI wieku

Jak wykazano w poprzednim rozdziale podstawową barierę rolnictwa XXI w 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 [1999, Praca zbiorowa]. 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

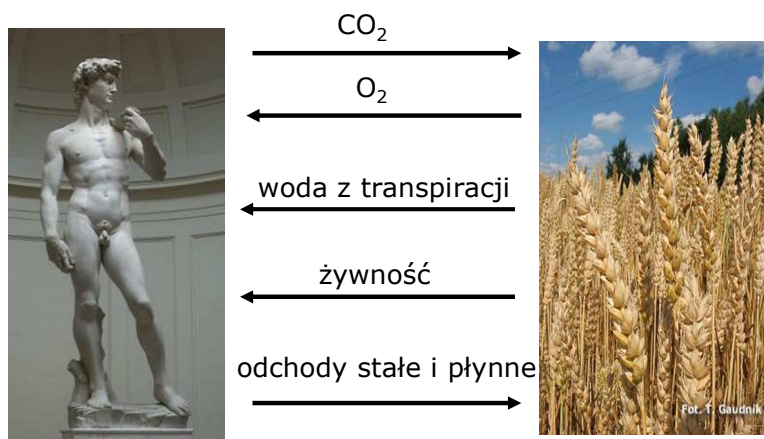
i wzajemnie się uzupełniają, wykorzystując przy tym symulacje z mikroorganizmami. Nie trzeba zatem ani nawozić ani stosować środków ochrony roślin. Plantacje są wieloletnie bez orek i doprawiania gleby. W hodowli nowych wieloletnich gatunków zbóż istotne znaczenie, z punktu widzenia techniki i technologii 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, trzeba 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 F. [2007, Dubert F.] 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 ziemie 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 wydalają 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 wydalają 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:

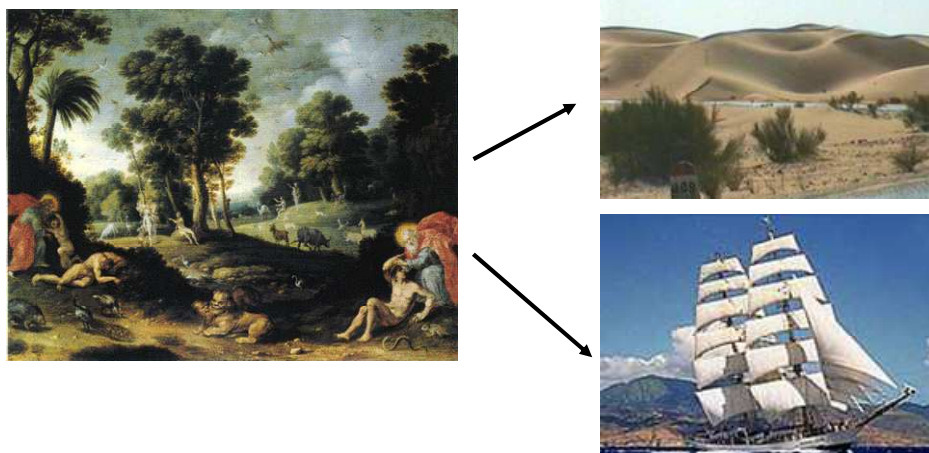
- odzyskiwanie tlenu zużytego przez jej mieszkańców (nie trzeba go pozyskiwać z rozkładu zabranej z Ziemi wody),
- asymilacja wydychanego przez ludzi CO_2 , (nie trzeba go wylapywać przez zabrane z ziemi absorbenty),
- przetwarzanie dwutlenku węgla w produkty spożywcze (nie trzeba zabierać z Ziemi żywności),
- odzyskiwanie wody odpadowej, którą zamiast destylować i ponownie pić, co może być niemiłe, 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 wylądował na księżycu, a ludzie będą się komunikować, nowoczesnymi systemami informacyjnymi. Nieznane są granice i możliwości nauki. Po prostu trzeba w nią inwestować.

Uprawa roślin na stacjach kosmicznych



Rośliny wędrowały wraz z ludźmi



Literatura:

- [1] Dubert F.: „*Kosmiczne rolnictwo*”, Maszynopis, 2007.
- [2] Dreszer K., Michałek R., Roszkowski A.: „*Energia odnawialna – możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie*”, 2003.
- [3] Marecki J.: „*Kierunki rozwoju energetyki i wykorzystania energii*”. Polska Akademia Nauk – Materiały na Zgromadzenie Ogólne, 1994.
- [4] Haman J.: „*O kierunkach rozwoju inżynierii rolniczej*”. ZPPNR nr 443, 1996
- [5] Hrynkiewicz A.: „*Energia odnawialna*”, Wyd. jak Marecki, 1994.
- [6] Kozłowski S.: „*Ochrona środowiska z uwzględnieniem potrzeb gospodarczych i społecznych*”. Wyd. jak Morecki, 1994.
- [7] Michałek R.: „*Koncepcja wyodrębnienia i podziału nauk przyrodniczych*”. Postępy Nauk Rolniczych 5, 2004.
- [8] Ney R.: „*Energia odnawialna*” (Wyd. jak Marecki). 1994.
- [9] Praca zbiorowa: „*Mnożnik cztery*”. Raporty dla Klubu Rzymskiego. Wydawnictwo Rolewski. 1999.
- [10] Szulc T.: „*Przyszłość nauki i edukacji rolniczej*”. Przegląd Hodowlany, nr 9, 2001.

Wykaz ważniejszych monografii i książek

- 1) „*Modele optymalizacyjne mechanizacji produkcji roślinnej w gospodarstwach wielkoobszarowych*”. Praca indywidualna wydana jako monografia w PAN, 1974 r.
- 2) „*Podstawy maszynoznawstwa rolniczego*”. Redaktor naczelny i współautor skryptu dla studentów wydanego przez AR, Kraków, 1985 r.
- 3) „*Urządzenia transportowe w rolnictwie*”. Redaktor skryptu dla studentów wydanego przez AR, Kraków, 1985 r.
- 4) „*Aby się wyżywić*”. Książka wydana przez LSW, Warszawa, 1983 r.
- 5) „*Lista kontrolna uciążliwości pracy operatorów pojazdów rolniczych*”. Współautor monografii wydanej przez PAN, 1985 r.
- 6) „*Formy mechanizacji produkcji w gospodarstwach chłopskich*”. Monografia zbiorowa będąca podsumowaniem Grantu nr 501699101, 1993 r.
- 7) „*Program ochrony środowiska województwa bielskiego*”. Praca zbiorowa wydana przez Urząd Wojewódzki w Bielsku Białej, 1996 r.
- 8) „*Małopolski Program Rozwoju Wsi i Rolnictwa*”. Praca zbiorowa wydana przez Urząd Wojewódzki w Tarnowie, 1997 r.
- 9) „*Uwarunkowania technicznej rekonstrukcji rolnictwa*”. Praca zbiorowa wydana przez Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, 1998 r.
- 10) „*Uwarunkowania naukowego awansu w inżynierii rolniczej*”. Wydana przez PTIR, 2001 r.
- 11) „*Od maszynoznawstwa do inżynierii rolniczej*”. Wydawnictwo PTIR, 2002 r.
- 12) „*Postęp naukowo – techniczny a racjonalna gospodarka energią w produkcji rolniczej*”. Wydawnictwo PTIR, 2002 r.
- 13) „*Energia odnawialna – możliwości jej pozyskiwania i wykorzystania w rolnictwie*”. Wydawnictwo PTIR, 2003 r.
- 14) „*Funkcjonalność zintegrowanego systemu grzewczego w ogrzewanych tunelach foliowych*”. Wydawnictwo PTIR, 2004 r.
- 15) „*Cytadela Nauk*”. Wydawnictwo PTIR, 2005 r.
- 16) „*Od techniki do agroinżynierii*”. Wydawnictwo PTIR, 2007 r.

Promotorstwo w przewodach doktorskich

1. Stanisław Wilkus, *Ustalenie optymalnego terminu transportu jabłek w aspekcie minimalizacji uszkodzeń mechanicznych*, Wydział Ogrodniczy, 1977.
2. Bronisław Burkiewicz, *Badania parametrów roboczych prototypu maszyny*, Wydział Rolniczy, 1979.
3. Stanisław Kokoszka, *Mechanizacja i organizacja transportu rolniczego w przedsiębiorstwach wielozakładowych*, Wydział Techniki Rolniczej AR w Lublinie, 1990.
4. Marian Biel, *Energochłonność mechanizacji chowu bydła na przykładzie wybranych PPGR*, Wydział Rolniczy, 1983.
5. Małgorzata Trojanowska, *Badania wskaźników zużycia energii elektrycznej w zależności od typu wielkości fermy przemysłowej*, Wydział Rolniczy, 1983.
6. Roman Luty, *Organizacja sieci zaplecza technicznego dla obsługi gospodarstw chłopskich na przykładzie rejonu oświęcimskiego*, Wydział Rolniczy, 1984.
7. Jan Kosek, *Badania energochłonności mechanizacji produkcji roślinnej w różnych typach gospodarstw rolnych*, Wydział Rolniczy, 1985.
8. Czesław Noworol, *Metoda określania uciążliwości pracy operatorów pojazdów rolniczych*, Instytut Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, 1985.
9. Marek Golemo, *Energochłonność skumulowania produkcji drobiarskiej*, Wydział Rolniczy, 1986.
10. Wojciech Ratyński, *Efektywność mechanizacji gospodarstw przy różnych formach usług*, Wydział Rolniczy, 1987.
11. Stanisław Kowalski, *Analiza poziomu mechanizacji energochłonności w różnych technologiach produkcji buraków cukrowych*, Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa, 1989.
12. Hubert Latała, *Wpływ zewnętrznych warunków klimatycznych na dynamikę zmian temperatury i wilgotności powietrza w szklarniach*, Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa, 1987.
13. Zbigniew Kowalczyk, *Poziom intensywności produkcji a efektywność postępu naukowo – technicznego w różnych typach gospodarstw*, Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa, 2001.
14. Urszula Malaga – Toboła, *Kierunki i uproszczenia produkcji a efektywność postępu naukowo – technicznego w modernizowanych gospodarstwach chłopskich*, Wydział Agrotechnologii, 2006.

Doktorzy Honoris Causa Politechniki Koszalińskiej
(Doctors Honoris Causa of Koszalin University of Technology)

Prof. Jan Kaczmarek	2002
Prof. Henryk Hawrylak	2005
Prof. Pierre Marché	2005
Prof. Józef Grochowicz	2006