

Janusz Haman
czł. rzecz. PAN

OD MASZYNOZNAWSTWA DO BIOINŻYNIERII CZYLI 35- LECIE WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI AR W LUBLINIE

Streszczenie

Autor przedstawia historię rozwoju naukowego obecnego Wydziału Inżynierii Produkcji Akademii Rolniczej w Lublinie, poczynając od roku 1950, tj. za czasów przynależności do UMCS aż do chwili obecnej. Szczególną uwagę poświęca rozwojowi kadry naukowej, poczynając od samego siebie, czyli opisuje własną drogę życiową, od magistra po profesora zwyczajnego członka rzeczywistego PAN.

Słowa kluczowe: nauka, inżynieria rolnicza, kształcenie, rozwój

Magnificencjo Rektorze, dostojna Rado Wydziału, panie Dziekanie drodzy koledzy, szanowni państwo.

Jestem ogromnie wdzięczny za zaproszenie mnie na to spotkanie z okazji 35-cio lecie powstania Wydziału. Takie jak obecna uroczystości wiążą się zwykle z gratulacjami i życzeniami dla instytucji i osób będących jubilatami. Ja tym razem nie chciałbym występować w roli gratulującego, będąc jednym z tych, którzy kiedyś jakąś cegiełkę do sukcesów tego Wydziału dołożyli. Tak więc część tych gratulacji i życzeń kierowałbym do samego siebie, co, przyznacie państwo było by dość dziwaczne.

Chcę jedynie na początku podkreślić, że jest dla mnie powodem ogromnej radości to, iż nasza inicjatywa z przed 35 laty dała takie owoce, z jakich dziś mamy okazję się wspólnie cieszyć. No i trochę się nimi chwalić, jako że przodująca w Polsce rola tego wydziału pozostaje niezmienna.

Sądzę, że nie jest moją rolą szczegółowe przedstawianie historii Instytutu i poprzedzających go struktur na UMCS, i WSR w Lublinie. Przedstawiał ją Pan Dziekan, zresztą będą temu, jak sądzę, poświęcone inne wystąpienia.

Ja chciałbym swoją wypowiedź ograniczyć do bardzo krótkiego rzutu oka na dzieje Wydziału i do własnych poglądów, które podlegały stałej ewolucji od chwili, gdy 52 lata temu znalazłem się w Lublinie, a nawet wcześniej, bo od chwili, gdy w 1950 r. rozpocząłem pracę w Katedrze Maszynoznawstwa Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Na lubelskiej uczelni to jest na UMCS nie znalazłem się dobrowolnie. Moje ówczesne stanowisko adiunkta Katedry Maszynoznawstwa Rolniczego na Uniwersytecie Jagiellońskim, zastępcy wspaniałego człowieka i nauczyciela prof. Michała Wójcickiego i stanowisko dyrektora Zakładu Aparatów Naukowych tegoż uniwersytetu całkowicie mnie satysfakcjonowały. Byłem w tym czasie właśnie w trakcie robienia doktoratu, po ukończeniu dwóch fakultetów: mechaniki i rolnictwa. Ten drugi fakultet ukończyłem zimą 1953 r. co w owych, „stalinowskich” czasach było równoznaczne z otrzymaniem „nakazu pracy”. I właśnie taki nakaz pracy na stanowisko kierownika Katedry Maszynoznawstwa Rolniczego, Wydziału Rolniczego UMCS w Lublinie otrzymałem. Dyrektor Balicki z Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego argumentował, że nie ma w Polsce kandydata ze stopniem doktora na to stanowisko, a ja byłem jedyną osobą posiadającą dyplom dwóch odpowiednich wydziałów. Nie mając, w ówczesnych warunkach żadnej możliwości odwołania się od tej decyzji ministerstwa, musiałem to stanowisko przyjąć i w maju 1953 roku zostałem kierownikiem tej istniejącej od 1946 r. Katedry.

Wspominam o tym, gdyż owe przeniesienie do Lublina uważałem za dotkliwą życiową porażkę, tymczasem okazało się to moją największą życiową szansą. Znalazłem tu bowiem nie tylko wielu serdecznych przyjaciół, ale najlepsze z ówczesnie możliwych, perspektywy pracy i rozwoju naukowego. Obejmując stanowisko kierownika Katedry musiałem sobie i moim kilku współpracownikom, a potem najbliższym przyjaciołom, z Jackiem Orzechowskim na czele zadać pytanie:

Jakie w bliższej czy dalszej perspektywie czekają nas wyzwania i obowiązki?

Czy my jako specjaliści od, jak dzisiaj mówimy inżynierii rolniczej, czy też jak ja wolę bioinżynierii (agrotroniki), jesteśmy przygotowani do działania w warunkach, jakie powstaną w najbliższych latach? Czy my jako nauczyciele akademicki przygotowujemy naszych studentów do sprostania sytuacji, w jakiej znajdują się oni podejmując pracę zawodową?

Wreszcie - czy nasi absolwenci będą mieli szanse w ogóle znaleźć odpowiadające swoim kwalifikacjom miejsce na przyszłym rynku pracy? Krótko mówiąc: co musimy zmienić w dotychczasowej praktyce. Poszukiwanie odpowiedzi na takie pytania doprowadziło nas po kilku latach do tego, że powstał Wydział i Instytut, których 35-to letni jubileusz właśnie obchodzimy.

Odpowiedź musieliśmy zresztą wypracować sami, bo przecież nie mieliśmy wówczas żadnych innych wzorców poza wszechogarniającym „wzorcem radzieckim” zupełnie niepasującym do polskich realiów.

I teraz rys historyczny, jak zapowiadałem, w wielkim skrócie i z braku czasu bez podawania nazwisk. Na św. Stanisława, 8 maja 1953 roku objąłem formalnie stanowisko kierownika Katedry Maszynoznawstwa Rolniczego na Wydziale Rolniczym UMCS. W katedrze pracowało 4 magistrów rolników i 3 laborantów. Katedra mieściła się w drewnianych barakach przy ul. Lubartowskiej, w których podczas okupacji ulokowana była przez Niemców izolotka dla chorych na tyfus plamisty. Budynki były bardzo prymitywne, wyposażone jedynie w elektryczność i zimną wodę. Ogrzewanie było na piece opalane drewnem tak zwane „trociniaki”. Zadaniem katedry było prowadzenie zajęć dydaktycznych z mechanizacji rolnictwa dla studentów wydziału rolniczego UMCS, oraz – teoretycznie – prowadzenie badań naukowych, co oczywiście nie było możliwe ze względu na całkowity brak wyposażenia i niedostateczne przygotowanie metodyczne pracowników.

W pierwszych 2 latach mojej pracy udało się zdobyć minimalne wyposażenie laboratoryjne i warsztatowe umożliwiające nie tylko prowadzenie prostych badań maszyn rolniczych, ale też prace usługowe pozwalające zdobywać trochę pieniędzy na rozwój katedry. Umożliwiło to przeszkolenie metodyczne pracowników i przyjęcie 3 nowych asystentów. W 1955 zakończyłem swoją pracę doktorską. W tym samym roku Wydział Rolniczy UMCS został przekształcony na samodzielną uczelnię – obecnie Akademię Rolniczą w Lublinie. Powstały wtedy 2 nowe wydziały: zootechniczny i ogrodniczy, co zmusiło nas do nauczania znacznie zwiększonej liczby studentów i przygotowania zupełnie nowych programów dla tych wydziałów.

W 1956 zostałem mianowany docentem, to jest pełnoprawnym samodzielnym pracownikiem naukowym. Wtedy także udało się katedrę częściowo przenieść do lepszych pomieszczeń w dawnej, opuszczonej w czasie wojny, szkole rabinackiej. Liczba pracowników stopniowo wzrastała, poprawiało się również wyposażenie naukowe katedry kupowane po części z pieniędzy zarobionych przez nas samych na badaniach maszyn rolniczych i produkcji własnej, częściowo unikalnej i opatentowanej aparatury. Wtedy też przekonaliśmy się, że do procesu dydaktycznego

konieczne jest wprowadzenie nowych podręczników i multimedialnych pomocy audiowizualnych. Podręczniki takie zostały napisane przez pracowników katedry, częściowo z moim udziałem. Zorganizowana została wielkim wysiłkiem Jacka Orzechowskiego pracownia filmowa, stopniowo rozbudowywana, w której przygotowywaliśmy slajdy i filmy instruktażowe, a po wyposażeniu w specjalne kamery udało nam się zastosować te metody do badań naukowych. Była to przez wiele lat najlepiej wyposażone tego rodzaju pracownia w Polsce. Zwiększone obowiązki dydaktyczne, ale i coraz lepsze wyposażenie badawcze pozwalało na przyjmowanie nowych pracowników naukowych i technicznych, a także na kolejne doktoryzowanie, na wydziałach rolniczych i politechnikach, bardziej zaawansowanych naukowo osób.

Ze względu na stopniowe wyposażanie rolnictwa polskiego w bardziej nowoczesne maszyny konieczne stało się zorganizowanie w Polsce specjalistycznych studiów w zakresie techniki rolniczej. Jednak w tym czasie żadna polska uczelnia nie miała takiego wydziału i część studentów chcących studiować ten kierunek wysyłano na studia do Czechosłowacji lub ZSRR, co było bardzo kosztowne i nie dostosowane do polskich realiów. Wobec tego podjąłem się wraz z kolegami zorganizowania pierwszych takich studiów w Lublinie. Rozpoczęliśmy działanie od zorganizowania w 1965 r. na wydziale rolniczym WSR niewielkiej specjalizacji w zakresie techniki rolniczej. Pozwoliło nam to na wypracowanie programów, opanowanie dydaktyki nowych przedmiotów, zgromadzenie niezbędnego wyposażenia i rozpoczęcie projektowania nowych budynków pozwalających na zorganizowanie wydziału techniki rolniczej w pełnym zakresie. Trzeba było również przygotować odpowiednią kadrę dydaktyczną i naukową. Ponieważ wtedy nikt w Polsce nie prowadził studiów doktoranckich w zakresie techniki rolniczej uruchomiliśmy w 1961 roku własne studia doktoranckie dla 14 magistrów. Wszyscy oni te studia ukończyli i wraz z doktoryzowanymi asystentami stanowili później główną grupę twórców nowego wydziału.

W 1969 r. udało nam się zakończyć na ul. Głębokiej budowę nowych obiektów Katedry. Uzyskaliśmy wtedy, zresztą po długich sporach, zgodę Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego na uruchomienie pierwszego w Polsce Wydziału Techniki Rolniczej mającego też jako pierwszy w kraju strukturę Instytutu nie stosowaną na innych uczelniach, a dla nas wygodną ze względu na możliwość posiadania wspólnych dla wszystkich warsztatów, laboratoriów i maszyn. Instytut składał się początkowo z 5 zakładów, a w końcowej fazie mojej pracy w Lublinie (1976 r.), już jako Wydział, z 10 samodzielnych zakładów zatrudniających 150 osób (w tym 18 profesorów i docentów) oraz katedry matematyki stosowanej z 2 profesorami i 16 pracownikami i katedry melioracji rolnych z 2 profesorami i 14 pracownikami. Łącznie było więc zatrudnionych na wydziale prawie 200 osób.

Zapotrzebowanie na studia w zakresie techniki rolniczej okazało się bardzo duże. Kolejne wydziały powstały kolejno w Poznaniu, Olsztynie, Krakowie, Wrocławiu i Szczecinie. Wszystkie wykorzystały nie tylko nasze programy i metody dydaktyczne, ale wiele z nich budowało swoje obiekty według dokumentacji lubelskiej.

Przez 6 lat 1970 – 1976 wydział w Lublinie był jedynym w Polsce uprawnionym do prowadzenia studiów doktoranckich, a przez 16 lat jedynym, w którym można się było habilitować. To też na naszym Wydziale zostało przeprowadzonych w tym czasie ponad 120 doktoratów i ponad 40 habilitacji.

Tu kończy się historia mojej pracy w uczelni lubelskiej. Teraz więc wracam do pewnych sugestii na przyszłe lata.

Jak wiadomo Wydział nasz zmienił, podobnie jak w SGGW, nazwę na Wydział Inżynierii Produkcji. Rozumiem, że zmiana ta jest wyrazem przede wszystkim potrzeb materialnych i warunków rekrutacji. Nie zamierzam tej zmiany krytykować, ani rozważać jej przyczyn, ponieważ jestem przekonany, że jest to nazwa przejściowa. Moje poglądy na ten temat przedstawiałem wielokrotnie i nie było by sensu tu ich powtarzać. Warto choćby zajrzeć na stronę internetową ASAE, gdzie w formie prezentacji przezroczy pokazano, co i jak ma robić absolwent wydziału tego typu, który dziś w wielu krajach nazywa się „*Biosystem Engineering*”. (Mogę ową prezentację zresztą pokazać, jeśli dziś lub jutro znalazłoby się na to 15 minut i rzutnik)

Zmieniły się warunki, w jakich Wydziałowi przyszło w ostatnich latach pracować. Zmieniły się nie tylko warunki w naszym kraju, ale całe rolnictwo, cała gospodarka surowcami biologicznymi przechodzi na świecie szybkie i głębokie przemiany. Dopasowanie się do tych warunków staje się priorytetowym zadaniem dla Wydziału i całej Uczelni. Zadaniem wymagającym daleko idących zmian strukturalnych. Nie sposób przedstawić tego ogromnego problemu w moim krótkim wystąpieniu. Nie czas teraz i miejsce. Problemowi temu poświęciłem wiele moich wcześniejszych wystąpień. Tu chcę tylko wyrazić głębokie przekonanie, że rola tego Wydziału nie maleje. Odwrotnie – ta rola rośnie podobnie jak rośnie rola wydziałów bioinżynierii na całym świecie. Rośnie też zainteresowanie studentów tymi studiami, o ile obejmują one właściwe programy.

Czytałem na jednym z zachodnich uniwersytetów takie słowa zachęty dla kandydatów na studia bioinżynierii: Jeśli masz szerokie zainteresowania i nie chcesz studiować samej matematyki, samej fizyki, samej chemii czy samej biologii, przyjdź do nas. Tu nauczysz się syntetycznego stosowania do praktyki tych wszystkich nauk.

Aby zrozumieć przyszłe zadania naszych wydziałów potrzebne jest spojrzenie na problem z punktu widzenia całego rolnictwa, a nie tylko z wąskiej perspektywy tego co uważamy za tradycyjną „inżynierię rolniczą”. Ale potrzebne jest też zupełnie odmienne spojrzenie na rolnictwo. To dzisiejsze zafałszowane jest przez makroekonomistów, którzy widzą jedynie udział rolnictwa w krajowym produkcie narodowym (GNP-PNB) i udział rolników w rynku pracy. A to zupełnie błędna perspektywa.

Zmarły przed kilku laty wybitny ekonomista prof. Edmund Mokrzycki napisał w swoim niezwykle trafnym artykule pod tytułem *Kapitalizm oswojony*: „...przed Polską stoją zadania przekraczające potoczną wiedzę i wyobraźnię. Chodzi o problemy bezwarunkowo wymagające uwzględnienia w myśleniu strategicznym o zmianach ustrojowych, a dotyczące układu interesów społecznych. Ta tematyka wciąż nie znajduje miejsca w dyskursie publicznym...” I dalej: „Tu tkwi główne źródło wyhamowania reform, narastających konfliktów, bezwzględnej walki o interesy partykularne.....”

Problem rolnictwa polskiego, a w konsekwencji i nauk rolniczych należy do tych, które profesor Mokrzycki określił jako przekraczające wyobraźnię. W dyskusji tej musimy zdawać sobie sprawę, że problem szeroko rozumianego „rolnictwa”, rolnictwa nie tylko jako producenta żywności, lecz producenta i przetwórcy wszelkich surowców pochodzenia biologicznego, to także, a może przede wszystkim społeczny problem egzystencji ogromnej części polskiego społeczeństwa, to właśnie problem szybkiej kontynuacji owych „wyhamowanych”, a „bezwzględnie wymagające uwzględnienia w myśleniu strategicznym”, zmian ustrojowych. Dotyczy on bowiem wszystkich objawów życia narodu: uwarunkowań społecznych, gospodarczych, administracji kraju i relacji międzynarodowych.

Rozważając problemy wsi i rolnictwa, winniśmy zdawać sobie sprawę, iż mamy do czynienia ze zjawiskami o najwyższej ważności, lecz o odmiennej niż inne problemy społeczne i gospodarcze skali, a przy tym ze zjawiskami, których definicje są dalece rozmyte, a więc nieprecyzyjne. Zwracałem na to wielokroć uwagę, próbując definiować zakres „*Nauk rolniczych*”, które to nauki stanowią w zasadzie nie tyle wyodrębnioną dziedzinę, lecz wskazówki jak stosować osiągnięcia *wszystkich istniejących dziedzin nauki* do zadań rolnictwa. Rolnictwa jako całego działu gospodarki, u którego podstaw leży wytwarzanie wszelkich surowców o pochodzeniu biologicznym, niezależnie od ich dalszego przetwarzania i przeznaczenia: jako żywności, surowców przemysłowych, farmaceutycznych, i oczywiście używanych też dla wielu innych celów. Tak rozumiana definicja rolnictwa zawiera w sobie również leśnictwo, gdyż leśnictwo to także produkcja surowców biologicznych.

Podobnie - zaliczanej tu umownie do problemów rolnictwa - struktury społecznej wsi nie ograniczałbym do samej wsi, lecz do całego otoczenia społecznego tej dziedziny. Okaze się wtedy, iż w przeciwieństwie do przyjmowanych na ogół statystyk, owe struktury społeczne wsi obejmują, być może, niemal połowę populacji kraju. Trzeba tu bowiem liczyć nie tylko samych „tradycyjnych rolników”, lecz mieszkańców całego otoczenia społecznego wsi, a więc miast i miasteczek powiązanych funkcjonalnie z rolnictwem. Trzeba liczyć ludzi zatrudnionych w wytwarzaniu środków produkcji dla rolnictwa i tych, którzy uczestniczą w przetwarzaniu surowców biologicznych. Tak właśnie rozumiem „*Rolnictwo*”, pisane przez duże R.

To, o czym się mówi w dyskusjach i programach partyjnych to, jak pisze Mokrzycki niemal wyłącznie „*banalne stereotypy*”, elementy krótkowzrocznych, populistycznych przetargów politycznych. I jeśli jakaś partia twierdzi, że posiada skuteczny program dla polskiej wsi i Rolnictwa, to przekonany jestem, że jest to nieprawda. A to właśnie Rolnictwo będzie miało dominujący wpływ na całokształt problemu gospodarowania całą przestrzenią i jej przyrodniczymi, materialnymi i społecznymi zasobami w Polsce. To Rolnictwo, Rolnictwo takie jak winno ono wyglądać, a nie takie, jakie jest obecnie, zdominuje wszystkie inne, nawet najważniejsze uwarunkowania gospodarki. Tak dzieje się wszędzie, nawet w najbardziej uprzemysłowionych krajach i nie ma przyczyny, by u nas działało się inaczej.

Bo Rolnictwo to również najbardziej skomplikowany sektor każdej gospodarki. Ma on bowiem do czynienia z produktem biologicznym o niezwykle różnorodności i złożoności w przeciwieństwie do większości innych dziedzin gospodarki, których przedmiotem są nieporównanie prostsze wytwory umysłu i rąk ludzkich. Relacje rolnictwa do innych dziedzin gospodarki można więc, jeśli idzie o stopień złożoności, porównać do relacji pomiędzy mechaniką kwantową a mechaniką Newtona. Niestety jasnych koncepcji w tych dziedzinach nie ma i nauka. Stąd tak pilna potrzeba by zacząć nowocześnie myśleć o tych sprawach. A szeroko rozumiana systemowo bioinżynieria rolnicza, czyli to, co jest przedmiotem działania tego wydziału, niezależnie od nazwy, jaką mu nadamy, jest uwarunkowana syntezą działania całego rolnictwa i tak w naszych przymiarkach do przyszłości musi być traktowana.

Nie jestem na tyle zarozumiały, by twierdzić, że znam rozwiązania tych problemów. Nie znam więc też odpowiedzi na pytanie jakie będą drogi rozwoju tej dziedziny nauki, w której działa nasz wydział, a która nas najbardziej interesuje szczególnie w świetle możliwości technicznych wynikających z jednej strony z postępu w elektronice i informatyce, a z drugiej strony ze zmian w naukach biologicznych. Interesuje nas ze względu na poziom wykształcenia ludności warunkujący wszelki postęp techniczny.

Wiem jedynie na pewno, że takich rozważań nie da się uniknąć i że nie można ich zostawiać tylko w rękach polityków, jako, że prawdziwe wydaje mi się powiedzenie Winstona Churchilla o tych ostatnich: „*dobry polityk musi przewidzieć, co będzie się działo jutro, za tydzień czy za rok i musi umieć wytłumaczyć, dlaczego nie zaszło to, co przewidział.*” Bo jak widzimy to przewidywanie zbyt często politykom właśnie „*nie wychodzi*”.

Na zakończenie tego wystąpienia chciałbym powiedzieć, że nie znajduję słów, by wyrazić wdzięczność tym wszystkim kolegom, moim zwierzchnikom i współpracownikom, którzy byli tu w Lublinie moimi towarzyszami w pracy. Im to właśnie zawdzięczamy pozycję naszego Wydziału, a ja zawdzięczam im osobiście wszystkie moje życiowe i naukowe sukcesy. Trudno ich tu wymienić z nazwiska, bo było ich bardzo wielu. Gdy odchodziłem w 1976 roku z Wydziału, koledzy moi z inicjatywy niezapomnianego i nieodżałowanego Jacka Orzechowskiego ofiarowali mi książkę pamiątkową, która w naszym domu leży na honorowym miejscu i do której często zaglądam, bo są tam życliwe słowa i fotografie tych wszystkich, jakże mi bliskich ludzi. Część z nich patronuje nam już niestety z tamtego – lepszego świata i wierzę, że i oni nam dziś towarzyszą i radują się razem z nami z sukcesów tego wydziału, który współtworzyli.

35TH ANNIVERSARY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY FACULTY LUBLIN

Summary

The author presents the history of the present Production Engineering Faculty of the Agricultural Academy in Lublin, starting at 1950, when the department was a part of The Maria Curie Skłodowska University, till now. He especially concentrates on the development of the scientific staff, starting from his own way from master of science to full professor and the member of the Polish Academy of Sciences.

Key words: science, agricultural engineering, education, development