

**PROFESOR DR HAB. BOHDAN KOPEĆ (1910-1987)
– UCZONY I NAUCZYCIEL**

Teodor Nietupski

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

W dniu 21 stycznia 1910 roku w Wilnie, w wielce zasłużonej dla kraju rodzinie Kopciów, przyszedł na świat syn, który otrzymał imię Bohdan. Młodzieniec spędził w Wilnie dzieciństwo i uczęszczał do gimnazjum. Zarówno w domu, jak i w szkole świetnie opanował język niemiecki i rosyjski. Tego drugiego niechętnie używał przez całe życie.

W 1929 roku rozpoczął studia na Wydziale Rolnym Uniwersytetu Wileńskiego im. Stefana Batorego. Dyplom inżyniera rolnictwa uzyskał 26 czerwca 1934 roku. Po odbyciu służby wojskowej i praktyki w gospodarstwach rolnych podjął pracę w charakterze asystenta-wolontariusza w Zakładzie Ekonomii Rolnej Uniwersytetu Wileńskiego. Pod kierunkiem kierownika Zakładu, prof. dr Witolda Staniewicza, przygotował rozprawę doktorską pt. „Wychodźstwo sezonowe z Ziemi Wileńskiej do Łotwy”. Obronił ją 6 marca 1939 roku na Wydziale Rolnym i kontynuował pracę na Uczelni.

W grudniu 1939 roku dr Bohdan Kopeć, wraz z całym polskim personelem Uniwersytetu, został zwolniony z pracy przez władze litewskie. Mając na utrzymaniu rodzinę – żonę, teściową, a od 21 marca 1941 roku syna Mieczysława, podejmował się różnych prac, także fizycznych, w zieleni miejskiej.

Po zajęciu Wileńszczyzny przez Niemców w czerwcu 1941 roku rozpoczął pracę jako zarządca prywatnych majątków ziemskich w okolicach Wilna. Po wkroczeniu Armii Radzieckiej w 1944 roku pracował na etacie agronoma powiatowego w Trokach i Wilnie. W czerwcu 1946 roku, w ramach tzw. repatriacji, znalazł się w Toruniu, gdzie zatrudnił się na stanowisku inspektora w Wydziale Organizacji Wsi i Gospodarstw



Pomorskiej Izby Rolniczej. Już w październiku tegoż roku przybył do Wrocławia, podejmując pracę na Wydziale Rolnym Uniwersytetu i Politechniki w Katedrze Ekonomii Rolnej jako adiunkt. Wobec postępującej choroby ówczesnego kierownika katedry, prof. dr hab. Władysława Tilgnera, dr Bohdan Kopeć został powołany na stanowisko zastępcy profesora (pełniąc obowiązki kierownika katedry), a we wrześniu 1952 roku uzyskał nominację na kierownika tejże katedry.

W 1970 roku, w związku z reorganizacją Uczelni, katedra została przekształcona w Instytut Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, zaś prof. Bohdan Kopeć mianowany jego dyrektorem. Na tym stanowisku pozostał do 1976 roku. W 1980 roku przeszedł na zasłużoną emeryturę, nie przerywając jednak pracy naukowej i dydaktycznej.

Nominację na stanowisko docenta, co ówczesnie stanowiło tytuł zawodowy i naukowy, otrzymał w 1954 roku. W 1960 roku dr Bohdan Kopeć przedstawił Radzie Wydziału Rolniczego Wyższej Szkoły Rolniczej pracę habilitacyjną pt. „Metodologia projektowania organizacji gospodarstw rolnych”. Kolokwium habilitacyjne odbyło się 10 listopada tego roku. Cztery lata później docent Bohdan Kopeć uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, zaś w 1972 roku – profesora zwyczajnego.

Przebieg działalności naukowej prof. Bohdana Kopcia wskazuje na to, że od ukończenia studiów zdecydowanie interesował się dziedziną ekonomiki rolnictwa. Świadczy o tym temat i realizacja pracy doktorskiej w kilka lat po ukończeniu studiów oraz dziewięć publikacji powstałych w krótkim przecież okresie pracy na Uniwersytecie Wileńskim. Po osiedleniu się we Wrocławiu, Profesor włączył się czynnie w życie dydaktyczne i prace organizatorskie na Uczelni, a przede wszystkim podjął bardzo szeroką i owocną działalność naukową. W okresie kilkunastu lat powstały jego główne prace, zawierające oryginalne, twórcze koncepcje z zakresu ekonomiki rolnictwa. Spośród kierunków prowadzonych badań wyróżniają się prace nad metodą analizy i planowania organizacji gospodarstw rolniczych.

Wśród nich na czoło wysuwają się badania nad koncepcją systemów gospodarczych. Świetna znajomość języka niemieckiego i niemieckiej literatury, pozwoliły Profesorowi sięgnąć do opracowań Ernsta Laura, F. Waterstradta, Georga Blohma i innych, a także Johanna Thüнена, ojca ekonomiki rolnictwa. O ile jednak wymienieni, a także i inni, pracowali nad syntetycznym ujmowaniem produkcji roślinnej w postaci systemów tejże produkcji jako podstawy gospodarstwa rolniczego, prof. Kopeć uznał, że gospodarstwo stanowi organiczną całość łączącą produkcję rolniczą i zwierzęcą, a także w części przemysł rolny. To założenie pozwoliło opracować, a następnie zweryfikować koncepcję systemu gospodarczego ujmującego łącznie wszystkie działy.

Według prof. Kopcia, na system gospodarczy składają się:

1. Nastawienie, które oznacza pierwszeństwo (dominację) działów, to jest produkcji roślinnej lub zwierzęcej.
2. Kierunek (kierunki produkcji) określający przewagę gałęzi produkcji w ramach działu (zbożowy, okopowy, paszowiskowy oraz inny – w produkcji roślinnej, natomiast bydłowy, trzodowy, owczarski oraz inny – w produkcji zwierzęcej). Do określenia miejsca gałęzi w ramach działu Profesor zaproponował system wskaźników granicznych. I tak kierunek zbożowy występuje, gdy udział zbóż w strukturze zasiewów przekroczy 66%, okopowy – 25%, a paszowiskowy – 35% użytków rolnych (zasiewów i użytków zielonych). W produkcji zwierzęcej kierunek bydłowy wymaga przekroczenia 66% obsady inwentarza w sztukach dużych (SD),

20% SD trzody chlewnej, 10% SD owiec, przy czym łączna obsada nie powinna być mniejsza niż 50 SD/100 ha UR.

3. Intensywność, której poziom jest określany na podstawie odpowiednich współczynników, obejmujących nakłady pracy i materiały niezbędne w procesie produkcji.

Autor przyjął za Ernestem Laurem jako jednostkę podstawową poziom nakładów na uprawę 1 ha zbóż i określił następnie ich krotność na 1 ha innych roślin, a także na 1 SD zwierząt. Współczynniki te były w następnych latach modyfikowane, ale zasady nie uległy zmianie. Poniżej zamieszczono wzór do obliczenia intensywności gospodarstwa (I_g):

$$I_g = I_r + I_z$$

gdzie $I_r = \sum_{p=1}^m p \cdot s$, $I_z = \sum_{q=1}^n q \cdot t$

I_r – intensywność produkcji roślinnej,

p – procent zasiewów poszczególnych roślin (grup roślin) w powierzchni uprawy lub użytków rolnych,

s – współczynnik intensywności uprawy,

I_z – intensywność produkcji zwierzęcej,

q – liczba SD poszczególnych gatunków zwierząt na 100 ha UR,

t – współczynnik intensywności produkcji zwierzęcej.

Poziom intensywności został obliczony w przedziałach punktowych:

- ekstensywny: 0-200,
- mało intensywny: 201-250,
- średnio intensywny: 251-300,
- wysoko intensywny: 301-350,
- bardzo wysoko intensywny: powyżej 350.

Przykłady określania systemu gospodarczego:

- hodowlano-roślinny z bydłem mlecznym i okopowymi, wysoko intensywny, oznacza, że gospodarstwo specjalizuje się w chowie bydła (powyżej 60 SD/100 ha UR) i w uprawie okopowych (powyżej 25% zasiewów), zaś intensywność przekracza 300 punktów.
- roślinno-hodowlany zbożowy z trzodą chlewną, średnio intensywny, oznacza, że w gospodarstwie dominuje uprawa zbóż (powyżej 66% zasiewów), natomiast obsada trzody chlewnej nie przekracza 20 SD/100 ha UR; intensywność wynosi 201-250 punktów, czyli jest to gospodarstwo mało intensywne.

Profesor w swoich pracach wielokrotnie podkreślał, że opracowane wskaźniki, szczególnie intensywności, które nazywał naturalnymi, są zmienne w czasie, gdyż technika i technologia ulegają ciągłym zmianom. Z tego względu zalecał używanie wskaźników o charakterze ekonomicznym, jak np. wartości uzyskanej produkcji liczonej w złotych na 1 ha użytków rolnych: globalnej, końcowej lub towarowej. Jednakże ich obliczenie wymaga choćby najprostszyc zapisów księgowych, które nie są prowadzone przez ogromną większość gospodarstw. Z tego względu wskaźniki naturalne, łatwo dostępne, są bardzo przydatne.

W dalszych opracowaniach Profesor rozszerzył możliwości określenia systemów gospodarczych na sadownictwo i warzywnictwo. Korzystał przy tym z punktów intensywności, opracowanych przez ośrodek poznański, Instytut Sadownictwa w Skierniewicach, a także z prac ekonomistów niemieckich.

Systemy gospodarcze opracowane przez prof. Kopcia okazały się, ze względu na dostępność danych wyjściowych, bardzo przydatne nie tylko w badaniach pojedynczych gospodarstw, lecz także ich zbiorowości oraz rolnictwa w rejonach i regionach. Szczegółową metodę i wyniki jej zastosowania Profesor zaprezentował w książce pt. „Systemy gospodarcze w rolnictwie polskim w latach 1955-1965” (PWRiL, Warszawa 1965). Wykorzystał ją także w pracach nad rejonizacją produkcji w województwie wrocławskim i opolskim.

Koncepcja i zasady określania systemów gospodarczych zaowocowało również opracowaniem oryginalnej, nowatorskiej metody projektowania i planowanie organizacji gospodarstw. Powszechne były, zarówno w okresie przedwojennym, jak i po wojnie metody, które Profesor określił jako analityczno-indukcyjne. Ich zasadą było wychodzenie od fragmentu gospodarstwa uznanego przez projektanta za najbardziej istotny. Z reguły była to produkcja roślinna – zwykle system produkcji polowej lub płodozmian czy niekiedy też utrzymanie i poprawianie żyzności gleb, albo też naturalne zasoby pasz w gospodarstwie, co pozwalało na przejście do planowania produkcji zwierzęcej.

Prof. Kopeć zaproponował natomiast metodę określoną jako analityczno-dedukcyjną, zwaną też syntetyczną. Prace projektowe rozpoczyna analiza stanu istniejącego, to jest warunków gospodarowania i zasobów gospodarstwa, co pozwala na przyjęcie już na wstępie koncepcji ogólnej w postaci systemu gospodarczego. Dalsze prace projektowe stanowią rozwinięcie systemu jako ujęcia podstawowego i postępującą weryfikację na poszczególnych etapach projektowania, stosownie do wyników obliczeń.

Na kolejne etapy prac projektowych składają się zatem:

1. Analiza stanu istniejącego i perspektyw rozwojowych regionu oraz analiza stanu dotychczasowego gospodarstwa.
2. Wytyczne do projektu i przyjęcie systemu gospodarczego.
3. Sporządzenie planu dla roku docelowego poprzez:
 - projekt szkicowy,
 - projekt wstępny,
 - projekt właściwy.

Projekt szkicowy pozwala operować wskaźnikami ogólnymi, np. gałęziami produkcji roślinnej, a w zwierzęcej – zapotrzebowaniem pasz na sztukę dużą. Dzięki temu można bez większego nakładu pracy ocenić efektywność przyjętych koncepcji. Projekt wstępny zawiera wyliczenia szczegółowe: gatunki uprawianych roślin, kategorie zwierząt, nakłady i koszty oraz wyniki produkcyjne i finansowe. Kontrola projektu wstępnego, której podstawę stanowi zbilansowanie zasobów gospodarstwa, pozwala wnieść niezbędne zmiany i uzupełnienia. Dzięki temu osiąga się etap planu ostatniego roku, czyli projekt właściwy.

4. Plan okresu przejściowego zawiera sposoby przejścia od stanu istniejącego do zaplanowanego w projekcie. Jego szczegółowość zależy od oceny zmienności warunków gospodarowania w kolejnych latach. Im większa zmienność, tym plany powinny być ogólniejsze.

Prof. Kopeć uzupełnił opisaną metodę planowania organizacji gospodarstwa o projektowanie alternatywne, zwane również wariantowym.

Zalecał je w szczególności w warunkach dużej niepewności rynkowej. Alternatywne plany, nie wychodzące faktycznie poza projekt wstępny, pozwalają rolnikowi na przygotowanie się na zmienne sytuacje. Profesor zastrzegł jednakże, że planowanie alternatywne jest z natury pracochłonne i wymaga dużej wiedzy rolniczej. Dla celów doradztwa proponował z kolei konstruowanie dla grup gospodarstw modeli (wzorców) prawidłowej gospodarki w istniejących lub przewidywanych warunkach. Mogą to być modele wykonane na podstawie średnich z gospodarstw, o lepszych niż przeciętne osiągnięciach, lub też idealne, opracowane na podstawie zaleceń nauk rolniczych. W latach następnych prof. Kopeć dostrzegł duże możliwości wykorzystania w doradztwie rolniczym metod operacyjnych, w szczególności programowania liniowego z powodu względnej łatwości tworzenia licznych modeli i wariantów.

Metodyka projektowania organizacji gospodarstw rolniczych została szczegółowo przedstawiona w pracy habilitacyjnej Profesora oraz w jego podręczniku pt. „Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych w zarysie” (PWRiL, Warszawa), który doczekał się pięciu wydań. Formalnie przeznaczony dla techników rolniczych, przez wiele lat pełnił rolę podręcznika akademickiego, z którego korzystały liczne roczniki studentów uczelni rolniczych.

W latach siedemdziesiątych XX wieku prof. Kopeć zajął się upowszechnianiem swojego ogromnego doświadczenia zgromadzonego w trakcie prowadzonych badań naukowych. Rezultatem pracy było dzieło pt. „Podstawy i metody podejmowania decyzji w gospodarstwach rolnych” (PWRiL, Warszawa 1980) oraz skrypt „Metodyka badań ekonomicznych w gospodarstwach rolniczych” (Wyd. AR, Wrocław 1981), które nadal stanowią ważne i cenne źródło wiedzy dla studentów i pracowników naukowych.

Zawarł w nich bogactwo definicji pojęć z zakresu metod stosowanych w rolnictwie, opisy wielu metod niezbędnych w badaniach ekonomiczno-rolniczych, a także wyniki swoich prac. Wiele uwagi poświęcił zasadom stosowanym podczas gromadzenia materiałów do badań, ich systematyce i ocenie. Podkreślał znaczenie statystyki matematycznej w prowadzeniu prac, przestrzegał przed uproszczeniami prowadzącymi do poważnych błędów.

W publikacjach znalazły się wyniki badań nad efektywnością nakładów w rolnictwie oraz stosunkiem produkcji do kosztów. Rozwinął też teorię kosztów krańcowych jako podstawy rachunku ekonomicznego w rolnictwie. Ważne znaczenie miało uporządkowanie metodyczne teorii równowagi przyrodniczej i ekonomicznej w gospodarstwie. W wielu poglądach Profesor wyprzedził dzisiejsze zalecenia Unii Europejskiej.

Duże znaczenie metodyczne miało uporządkowanie i szczegółowa charakterystyka zasad opracowywania analizy gospodarstwa rolniczego. Zdaniem Profesora, jej zakres należy podporządkować celom, jakim ma służyć, w związku z tym wyróżnił kilka poziomów szczegółowości, jak:

- analiza syntetyczna I stopnia, obejmująca gospodarstwo jako całość,
- analiza syntetyczna II stopnia, wkraczająca do poszczególnych działów i gałęzi produkcji,
- analiza szczegółowa I stopnia, wglębiająca się w poszczególne działalności produkcyjne,
- analiza szczegółowa II stopnia, wnikać aż w procesy produkcyjne oraz szczegółowe rachunki kosztów i efektów.

Mimo tak intensywnej i jakże owocnej pracy naukowej, prof. Kopeć znajdował zawsze czas na działalność organizatorską Wydziału, Uczelni i w środowisku nauko-

wym. Czynnie działał w komisjach i zespołach na terenie województwa i w Ministerstwie Rolnictwa. Organizował wiele konferencji naukowych o zasięgu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Współpracował z ośrodkami naukowymi w Warszawie, Poznaniu, Krakowie i innymi oraz z Instytutem Śląskim i Instytutem Włókien Naturalnych. Utrzymywał stałe kontakty z Uczelnią Rolniczą w Brnie, z Uniwersytetami w Halle, Berlinie i Nowym Sadzie. Przez wiele lat był członkiem Komitetu Ekonomiki Rolnictwa PAN, kierował Sekcją Organizacji Gospodarstw Rolnych. Po odejściu na emeryturę został honorowym członkiem Komitetu. Uczestniczył również aktywnie w pracach Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych PAN. Stale współpracował z PTE, SITR i TNOiK, utrzymując kontakty z praktyką rolniczą, do czego przywiązywał dużą wagę. Organizował częste wyjazdy terenowe oraz spotkania studentów i współpracowników z doświadczonymi rolnikami.

Profesor szczególną uwagę przywiązywał do poprawności badań naukowych. Zarówno w pracach własnych, jak i w opracowaniach swoich uczniów bezwzględnie przestrzegał zasad poprawności metodycznej i rzetelności naukowej. Wysokie wymagania nie zniechęcały młodych ludzi do współpracy z profesorem, stanowiły natomiast gwarancję, że zaakceptowana przezeń praca jest wartościowa.

Znaczącym rezultatem pracy naukowej i wychowawczej prof. Kopeca były liczne stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez współpracowników z Katedry i osoby spoza Uczelni.

Prof. Kopeć był promotorem w trzynastu przewodach doktorskich pomyślnie zakończonych, był też opiekunem i doradcą w dziewięciu przewodach habilitacyjnych. Spośród jego współpracowników cztery osoby uzyskały tytuł profesora.

Profesor Kopeć wiele czasu poświęcił nauczaniu innych. Zawsze starannie przygotowany, cierpliwie tłumaczył studentom trudne zagadnienia praktyczne i teoretyczne gospodarki rolnej, posługując się stale wynikami badań i konkretnymi przykładami z praktyki. Był wymagającym egzaminatorem. Nie znosił wiedzy pozornej, pamięciowej, bez umiejętności łączenia faktów i ich oceny. Egzaminu u Profesora nie należały do łatwych. Zawsze stanowiły przeżycie i na długo pozostawały w pamięci.

Za działalność na polu naukowym, rozwój kadry naukowej, osiągnięcia w dydaktyce, współpracę z praktyką gospodarczą prof. Kopeć został uhonorowany Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, tytułem Zasłużonego Nauczyciela, otrzymał też wiele odznaczeń i wyróżnień resortowych i regionalnych oraz nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Rektora.

Prof. Kopeć był uczonym, który całe życie podporządkował pracy twórczej. Do ostatnich chwil prowadził badania, publikował wyniki swoich prac, prowadził wykłady i seminaria, nigdy nie pozwalając się wyręczać.

Pozostał po Nim dorobek stanowiący najtrwalszy pomnik Wielkiego Uczzonego, wychowawcy wielu pokoleń pracowników nauki i praktyki rolniczej.

Profesor zwyczajny, doktor habilitowany Bohdan Kopeć odszedł na zawsze 22 sierpnia 1987 roku.

Spoczął na cmentarzu parafialnym przy ul. prof. Odonu Bujwida we Wrocławiu.