

C. E. Bishop,
W. D. Toussaint

WSTĘP DO ANALIZY EKONOMICZNEJ W ROLNICTWIE

(Introduction to Agricultural Economic Analysis). New York 1958, str. 258.

Autorzy „Wstępu do analizy ekonomicznej w rolnictwie” postawili sobie za cel zapoznanie czytelnika z niektórymi metodami badawczymi używanymi w dziedzinie ekonomiki gospodarstw rolnych. Szczególny nacisk został położony — jak mówią we wstępie omawianej książki — na wyjaśnienie istoty rozpatrywanych zagadnień oraz na ich rozwiązywanie za pomocą metod analizy ekonomicznej. Teoria ekonomiczna przedstawiona w sposób elementarny, a.e. równocześnie ścisły — jak piszą dalej — została uzupełniona i wyjaśniona przez pokazanie metod rozwiązywania zagadnień praktycznych w oparciu o zasady teoretyczne.

Książka została napisana dla użytku studentów niższych lat studiów, w celu zapoznania ich z zasadami analizy ekonomicznej w dziedzinie rolnictwa. Obok prawidłowości występujących w dziedzinie produkcji rolnej, omówiono w niej również czynniki wpływające na rozwój rolnictwa oraz niektóre związki istniejące pomiędzy rolnictwem a całą gospodarką narodową.

Podstawowy cel książki — dostarczenie podręcznika dla studentów — znalazł swoje odbicie w układzie i sposobie przedstawienia teorii ekonomicznych i metod analitycznych. Omawiając kolejne zagadnienia autorzy wychodzą od prostych twierdzeń i schematów, by w dalszych rozważaniach przedstawić czynniki związane z danym zagadnieniem powodujące, że to co na pierwszy rzut oka wydawało się nader proste w praktyce okazuje się często zjawiskiem bardziej skomplikowanym.

Sposób przedstawiania zagadnień jest również dostosowany raczej do poziomu czytelnika mało zaawansowanego w dziedzinie analizy zjawisk ekonomicznych. Dlatego też na ogół jasny i prosty tok wykładu jest dla czytelnika, dla którego dane zagadnienia nie są rzeczą nową, chwilami nużący.

Zbyt obszerne wyjaśnienie rzeczy niekiedy dość prostych (lub — dodajmy na marginesie — sztucznie uproszczonych) odbiło się wyraźnie na zawartości i czytelności książki. Z drugiej jednak strony — zagadnienia bardzo istotne, a wcale nie proste, jak na przykład typy funkcji produkcji, zostały skwitowane pokazaniem tylko schematycznym trzech typów podstawowych funkcji produkcji (prostoliniowa, rosnącego przychodu oraz malejącego przychodu) i stwierdzeniem, nawet bez próby uzasadnienia szerszego, że w praktyce ma większe znaczenie i zasięg występowania ma krzywa zmniejszającego się przychodu.

* * *

Praca składa się z czterech części analizujących różne strony produkcji rolnej i czynniki z nią związane.

W części pierwszej — wprowadzającej — omówiono różne zagadnienia ogólne związane z poziomem i dynamiką produkcji rolnej. Stosunkowo dużo miejsca poświęcono tu roli ceny jako czynnika informującego rolnika, co należy produkować zarówno z punktu widzenia popytu, jak i opłacalności produkcji. Następnie rolę teoretyczną cen jako regulatora produkcji skonfrontowano z praktyką i pokazano jego niedogodności i wady.

We wstępie podano również trochę liczb określających miejsce rolnictwa w całej gospodarce narodowej Stanów Zjednoczonych w różnych latach, liczby dotyczące rozdrobnienia gospodarki rolnej, wartości środków trwałych (a ściślej składników majątkowych „assets”) w rolnictwie jako całości oraz w przeliczeniu na gospodarstwo, ilość gospodarstw w grupach według wartości sprzedanych produktów rolnych itd.

Omówiono tu również bardzo ogólnikowo, jakie decyzje w związku z produkcją gospodarujący musi podejmować (co, w jaki sposób, w jakiej ilości należy produkować, gdzie i kiedy sprzedawać). Na te pytania autorzy w dalszych częściach pracy starają się odpowiedzieć.

Część druga „Produkcja i podaż” stanowi objętościowo ponad połowę całej pracy. Treścią jej są przede wszystkim zagadnienia związane z produkcją i kosztami z punktu widzenia gospodarstwa. Na wstępie tego działu omówiono typy funkcji produkcji oraz prawo zmniejszającego się przychodu. Przyjmując prawo zmniejszającego się przychodu jako „techniczne prawo określające zależność ilościową pomiędzy nakładami (*inputs*) a produkcją (*outputs*) rozpatrywane są dalej zależności pomiędzy poziomem nakładów a produkcją całkowitą, produkcją średnią (ilość jednostek produktu przypadająca średnio na jednostkę wydatkowanego nakładu) oraz produktem marginalnym.

Poziom opłacalnej wielkości produkcji jest zależny od cen nakładów (*inputs*) oraz cen wytworzonych produktów (*outputs*). Autorzy twierdzą, że jeżeli funkcja produkcji ma postać prostoliniową, to w zależności od stosunku cen produktu i nakładu, albo produkcja jest nieopłacalna (jeżeli wartość produktu marginalnego jest mniejsza niż cena jednostki nakładu), albo też opłacalna „aż do nieskończonej wysokości nakładu”. Mamy tu znowu do czynienia ze zbytnim uproszczeniem zagadnienia. Twierdzenie powyższe będzie bowiem słuszne tylko wtedy, gdy parametr b (z równania linii regresji produkcji względem nakładu: $y = ax + b$) będzie równy zero. W praktyce parametr b tylko w wyjątkowych wypadkach jest równy zero.

Jeżeli funkcja produkcji nie jest prostoliniowa, ale kolejnym jednostkom nakładu odpowiadają coraz mniejsze przyrosty produkcji, to optymalny poziom nakładu będzie zależny od stosunku ceny za jednostkę nakładu do ceny za jednostkę produktu. Najwyższy zysk gospodarujący uzyska ustalając poziom danego nakładu (a teoretycznie tym samym poziom produkcji, jeżeli pozostałe nakłady nie zmieniają się) w punkcie, gdzie produkt marginalny jest równy stosunkowi ceny jednostki nakładu do ceny jednostki produkcji. Jeżeli więc cena nakładu wzrośnie (lub cena produktu spadnie), to nakład musi zostać zmniejszony do poziomu, przy którym produkt marginalny będzie znowu równy nowemu stosunkowi cen. Odwrotnie, jeżeli cena nakładu spadnie (lub cena produktu wzrośnie) — nakład będzie mógł wzrosnąć do nowego punktu równowagi.

W praktyce zagadnienie powyższe nie jest tak proste, gdyż jak powiedziano w dalszej części książki, ten pozornie prosty mechanizm komplikuje zmieniające się odpowiednio do wielkości produkcji i cen podaż i popyt zarówno na produkty rolne jak i środki produkcji.

W rozdziale następnym („Niektóre przykłady stosowane analizy *input-output*”) podano, w oparciu o liczby empiryczne zaczerpnięte z doświadczeń rolników, szereg przykładów, które pokazują, że jeżeli zwiększamy coraz bardziej jeden rodzaj nakładu na jeden produkt, to kolejne przyrosty produkcji będą coraz mniejsze. Przy zbyt wysokich nakładach jednego rodzaju wielkość produkcji może nawet zacząć spadać.

Te ogólnie znane fakty nie wnoszą nic nowego do dyskusji na temat prawa zmniejszającego się przychodu (lub też „prawie zmiennych proporcji”). W praktyce bowiem żaden rozsądny rolnik nie będzie usiłował zwiększać produkcji danego artykułu przez zwiększenie jednego tylko nakładu, na przykład zwiększając coraz bardziej dawki tylko nawozów azotowych nie zmniejszając równocześnie poziomu innych nakładów.

Przechodząc od funkcji produkcji do funkcji kosztów autorzy uważają za udowodnione na podstawie poprzednich rozdziałów, że jeżeli będziemy zwiększać produkcję, to koszt każdej następnej jednostki produktu (poczynając co najmniej od pewnego poziomu produkcji) będzie coraz większy. Z możliwością proporcjonalnego wzrostu kosztów w stosunku do wzrostu produkcji załatwiają się autorzy dosyć zwięźle, mówiąc, że „nie jest to realne w całkowitych (?) granicach produkcji”.

Podobnie jak przy omawianiu funkcji produkcji tak i tutaj, przyjmując jako założenia, że koszty rosną szybciej od produkcji, autorzy prowadzą dalej analizę kosztów w sposób jasny i konsekwentny. Pokazują oni, jak przy wzroście produkcji rosną koszty średnie (koszty na jednostkę produkcji) oraz koszt marginalny. Omawiają również kategorię kosztów stałych i zmiennych oraz zmiany w ich wysokości na jednostkę produkcji w miarę jak produkcja rośnie.

W rozdziale następnym autorzy przechodzą do zagadnienia substytucji różnych nakładów. Po zapoznaniu czytelnika z nakładami o stałym stosunku substytucji oraz o zmiennym stosunku substytucji przedstawiają metodę graficzną, za pomocą której można ustalić taką proporcję nakładów, która zapewni najniższy koszt produkcji.

Proporcja ta jest zależna od kształtu krzywej substytucji oraz od stosunku cen obu nakładów. Na zakończenie tego rozdziału pokazano jak można znaleźć najniższy koszt produkcji, jeżeli mamy do czynienia z większą (niż dwa) liczbą nakładów.

Następne dwa rozdziały (11 i 12) tego działu omawiają zagadnienie wyboru produktów, które przy danych nakładach zapewnią najwyższy zysk. Rozwiązanie tego zagadnienia pokazano za pomocą metody graficznej w sposób przystępny i jasny.

Rozpiętość czasu, jaki upływa pomiędzy wydatkowaniem środków a uzyskaniem produkcji powoduje konieczność przerahowywania obecnej wartości przyszłej produkcji lub też przyszłej wartości obecnych nakładów. Zagadnienie sprowadza się, z pewnym uproszczeniem, do przyjęcia określonej stopy procentowej dla wyłożonych środków lub dla spodziewanej produkcji, a następnie dokonania przeliczeń według podanych wzorów. Drugim zagadnieniem związanym częściowo z pierwszym jest niepewność, jaka będzie zarówno ilość, jak i cena przyszłej produkcji. Autorzy podają kilka sposobów zabezpieczenia się producenta przed nadmiernym ryzykiem. Są to: ubezpieczenie, zróżnicowanie produkcji, zawieranie umów kontraktacyjnych z przedsiębiorstwami przetwarzającymi produkty rolne, elastyczność produkcji (tj. taka organizacja produkcji, która pozwala w krótkim czasie dostosować strukturę produkcji do nowych warunków rynkowych), płynność posiadanych środków majątkowych (posiadania gotówki na rachunku bieżącym lub aktywów, które mogą być szybko spieniężone).

Sposób władania ziemią ma również poważny wpływ na system gospodarowania. Inaczej bowiem będzie prowadził gospodarstwo właściciel, inaczej dzierżawca, który płaci określony czynsz dzierżawny, niezależny od wielkości osiągniętych plonów i poziomu cen na artykuły rolnicze, inaczej jeszcze dzierżawca, którego wysokość czynszu jest uzależniona od poziomu plonów i poziomu cen.

W ostatnich dwóch rozdziałach działu drugiego przeanalizowano zmiany w podaży zarówno poszczególnych produktów, jak i całej produkcji rolnej łącznie. Warto tu przytoczyć ciekawe dane liczbowe, które pokazują, że wahania w wartości całej produkcji rolnej są stosunkowo niskie. W ciągu zbadanych 44 lat różnica w wielkości produkcji rolnej obliczona w stosunku do roku poprzedniego nie przekroczyła $\pm 5\%$ w 29 latach, a tylko w 6 latach była wyższa niż $\pm 10\%$.

Produkcja zwierzęca miała niższe wahania niż produkcja roślinna, gdyż na tę ostatnią w wyższym stopniu wpływał wyjątkowo nie sprzyjający w niektórych latach przebieg pogody. Wahania w poziomie cen produktów rolnych były znacznie wyższe niż wahania w poziomie produkcji rolnej. Stwierdzając istnienie słabej elastyczności podaży produkcji rolnej, szczególnie przy spadających cenach w krótkich okresach czasu, autorzy starają się dać dalej wyjaśnienie tego faktu.

W części trzeciej „Konsumpcja i popyt” omówiono czynniki kształtujące popyt na artykuły rolnicze. Podkreślono tu również kierunki zmian zachodzących w popycie na różne produkty. Dla czytelnika interesujące będą liczby mówiące o wielkości konsumpcji na głowę ludności ważniejszych produktów w okresie ostatnich czterdziestu paru lat. Autorzy nie zapomnieli o pokazaniu roli handlu zagranicznego w kształtowaniu popytu na produkty rolnictwa amerykańskiego.

Zagadnienie popytu jest, jak wiadomo, ściśle związane z zagadnieniem cen. Nie wdając się obszerniej w metody badania związku pomiędzy popytem i cenami autorzy pokazali tylko najważniejsze zmiany, zarówno długookresowe jak i krótkookresowe, jakie zachodzą w poziomie cen. Jeżeli chodzi o zmiany długookresowe, to z przytoczonych danych wynika, że ceny produktów rolnych wyraźnie wzrosły w stosunku do cen artykułów nierolniczych w okresie drugiej wojny światowej i bezpośrednio po niej. Od 1950 roku można natomiast zaobserwować ponowne rozwieranie się nożyc cen w Stanach Zjednoczonych.

Umieszczenie zagadnienia zmian sezonowych w poziomie cen w dziale mówiącym o popycie sugerowałoby, że przyczyną tych zmian są zmiany sezonowe w popycie na artykuły rolne. Przyczyną zmian sezonowych cen są tu jednak niewątpliwie nie zmiany w popycie, ale zmiany w sezonowości produkcji.

Omówiono jeszcze w tym dziale niektóre inne ważniejsze czynniki wpływające na poziom osiągalnych przez rolników cen, jak na przykład jakość produkcji, położenie gospodarstwa w stosunku do rynków zbytu itp.

Część czwarta „Rozwój ekonomiczny” analizuje zmiany, jakie nastąpiły w warunkach ekonomicznych rolnictwa Stanów Zjednoczonych na przestrzeni czasu. Postęp techniczny w rolnictwie, jak wiadomo, pociąga za sobą obniżenie kosztów produkcji. Przytoczone dane za okres kilkudziesięciu ostatnich lat (a w odniesieniu do liczby ludności ogółem przypadającego na jednego pracującego w rolnictwie nawet od 1820 roku) pokazują jak ten postęp techniczny przebiegał w Stanach Zjednoczonych.

Wzrost produkcji rolnej był tu szybszy niż wzrost liczby ludności ogółem, mimo, że liczba ludności ogółem przypadająca na jednego pracującego w rolnictwie wzrosła (szczególnie w okresie ostatnich dwudziestu lat) bardzo znacznie. Liczba ludności ogółem przypadająca na jednego pracującego w rolnictwie wynosi dzisiaj w Stanach Zjednoczonych ponad 20 osób.

Stale spadająca liczba roboczogodzin przepracowanych w rolnictwie jest rekomensowana, jak pokazują zawarte w książce dane, przez poważny wzrost wydajności pracy w rolnictwie. Jest to niewątpliwie spowodowane między innymi tym (co znowu pokazano na danych liczbowych), że spadek liczby pracujących w rolnictwie idzie w parze z szybko rosnącą liczbą traktorów. Postęp ma również miejsce w produkcji zwierzęcej: przy pewnym spadku pogłowia wzrasta bardzo znacznie produktywność zwierząt. Należy podkreślić, że wzrost produktywności jest większy niż spadek pogłowia tak że produkcja całkowita (np. mleka) szybko wzrasta.

W ostatnich dwóch rozdziałach autorzy omawiają zmiany demograficzne, jakie mają miejsce w Stanach Zjednoczonych oraz podział dochodów. Przytoczone dane pokazują, że podobnie jak w wielu innych krajach, dochód na rodzinę w rolnictwie jest znacznie niższy niż w zawodach nierolniczych. Bardzo zróżnicowany jest również przeciętny dochód na rodzinę w zależności od stanu. Analizując przyczyny niskich dochodów na rodzinę w okręgach, w których przeważały rodziny o niskim dochodzie, autorzy dochodzą do wniosku, że główną przyczyną jest stosunkowo wysoka ilość siły roboczej przypadającej na jednostkę obszaru. Wysokość zaanwestowanego kapitału jest tu natomiast stosunkowo niska. Dalszymi konsekwencjami wysokiego zagęszczenia siły roboczej jest słaby rozwój mechanizacji produkcji oraz wysoka cena ziemi.

Czynników, które utrwalają ten stan rzeczy jest wiele. Autorzy wysuwają tu jako jeden z ważniejszych — niski poziom wykształcenia, spowodowany z jednej strony niskimi dochodami na rodzinę, który z drugiej strony z kolei powoduje trudności w podniesieniu produkcji rolnej i zwiększeniu dochodów.

*
*

Na zakończenie warto podkreślić, że mimo wielu uwag krytycznych wypowiedzianych poprzednio, pracę warto przeczytać. Wnioski praktyczne płynące z omawianej pracy mogą być dyskusyjne, daje ona jednak przykłady prowadzenia analizy ekonomicznej w oparciu o założone prawidłowości. Mimo że założenia teoretyczne mogą w niektórych przypadkach budzić wątpliwości, to zapoznanie się z niektórymi metodami analizy pozwoli czytelnikowi — podstawiając inne założenia teoretyczne — dościsnąć za pomocą tych samych metod do innych może wniosków praktycznych. Ponadto książka zawiera szereg danych liczbowych niekiedy dosyć ciekawych oraz dobrze i przejrzysto sporządzone wykresy.

Teresa Marszałkiewicz