

## POTRZEBA BADAŃ MAKROEKONOMICZNYCH W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ

*Andrzej Czyżewski*

Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Czyżewski

Słowa kluczowe: gospodarka żywnościowa, sektor rolno-żywnościowy, makroekonomia, polityka monetarna i fiskalna, model przepływów międzygałęziowych  
*Key words: agricultural economics, agri-food sector, macroeconomy, monetary and fiscal options, input-output model*

S y n o p s i s. Celem głównym rozważań jest pokazanie współzależności makroekonomicznych decydujących o rozwoju sektora rolno-żywnościowego. Mają one charakter teoretyczno-metodyczny. Cele szczegółowe polegają na określeniu znaczenia związków i współzależności makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej. Są one realizowane przez omówienie ogólnej problematyki wpływów i skutków ubocznych w badaniach ekonomicznych, jak też określenie uniwersalnych przesłanek tych badań. Dotyczą zarówno otoczenia makroekonomicznego, istotnego dla rozwoju sektora rolno-żywnościowego, jak też identyfikacji podstawowych relacji wskaźnikowych. Ponadto, opracowanie przedstawia obszary uwarunkowań makroekonomicznych badanego sektora, wiążąc je z oddziaływaniem opcji monetarnej i fiskalnej na sytuację bieżącą gospodarki żywnościowej i perspektywy jej rozwoju. Przedstawia także model przepływów międzygałęziowych jako użyteczny do prowadzenia badań w tym zakresie. Rozważania kończy indeks problemów, które wymagają badań makroekonomicznych w odniesieniu do gospodarki żywnościowej. Mogą być one zrealizowane z zastosowaniem wskazanych przesłanek, wskaźników i metod realizacji.

### UWAGI WSTĘPNE

Misję badań makroekonomicznych w naukach ekonomicznych określa badanie współzależności pomiędzy głównymi agregatami gospodarczymi, takimi jak: dochód, konsumpcja (spożycie), inwestycje, oszczędności, bilans płatniczy, inflacja, bezrobocie, wydatki i przychody budżetowe, itp. Instrumentarium tych badań tworzą relacje cenowe, kursowe, podatkowe oraz parytetowe m.in. popytowo-podażowe, eksportowo-importowe, dochodowe. Badania makroekonomiczne mają na celu rozpoznanie związków funkcjonalnych oraz relacji techniczno-ekonomicznych w określonej rzeczywistości gospodarczej, a także objaśnienie zależności przyczynowo-skutkowych oraz konsekwencji zmian wymienionych agregatów dla podstawowych relacji ekonomicznych. Dotyczy to konsumentów, gospodarstw domowych, producentów, sprzedawców, nabywców, instytucji sfery finansowej, rządowej i samorządowej oraz innych organizacji społeczno-gospodarczych. Badany jest sposób reakcji wymienionych podmiotów i instytucji publicznych oraz ich postępowanie w warunkach

splotu różnych działań makroekonomicznych, składających się na ogólną politykę gospodarczą oraz polityki sektorowe.

Celem artykułu jest wskazanie podstawowych uwarunkowań i współzależności makroekonomicznych w obszarze gospodarki w największym stopniu determinowanych funkcjonowaniem czynnika ziemi, traktowanej jako niemobilny zasób, którego wynagrodzenie stanowią różne mobilne renty. Specyfika ekonomiczna tego czynnika, wynikająca z jednej strony z naturalnych właściwości, z drugiej z ograniczonej elastyczności popytu (cenowej i dochodowej) na jego produkty w warunkach przymusu konsumpcji, przyciągała uwagę badaczy, którzy rozumieli makroekonomiczny sens tych uwarunkowań, zarówno dla sektora gospodarki żywnościowej, ale i w znaczeniu globalnym. Nie wystarczy bowiem uznać, iż ziemia w makroekonomii i procesach gospodarczych jest czynnikiem stałym i przy takim założeniu badać przepływy innych, jak kapitału i pracy. Okazuje się bowiem, iż wyjaśnianie rzeczywistości staje się niepełne, fragmentaryczne, wręcz wirtualne. Bez oceny związków rolnictwa, a szerzej gospodarki żywnościowej z gospodarką narodową i globalną (światową) w aspekcie statycznym i dynamicznym ułomnie okazują się inne analizy i projekcje współzależności makroekonomicznych. Ocena pozostaje niepełna i wybiórcza, a przecież nie o to w badaniach makroekonomicznych chodzi.

W opracowaniu zwraca się uwagę na potrzebę badań makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej, którą zamiennie nazywać będziemy sektorem żywnościowym. W skład jej, przypomnijmy, wchodzi sfera środków produkcji (trwałych i obrotowych) dla rolnictwa, samo rolnictwo, jak i przemysł przetwórczy, a także usługi i spajająca gospodarkę żywnościową infrastruktura techniczna i społeczna. Rozważania mają charakter teoretyczno-metodyczny. Wskazują one czytelnikowi obszary poszukiwań badawczych w zakresie uwarunkowań i współzależności makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej i jej związków z gospodarką narodową (globalną). W artykule zwrócono uwagę na ogólną problematykę wpływów i skutków ubocznych w badaniach makroekonomicznych, oraz uniwersalne przesłanki ich prowadzenia w sektorze rolno-żywnościowym. W tym zakresie rozważania dotyczyć będą roli otoczenia makroekonomicznego oraz podstawowych relacji wskaźnikowych, jako przykładowych kwantyfikatorów w analizach gospodarki żywnościowej. Zostaną także pokazane obszary w polityce gospodarczej związane z dominacją określonej jej opcji: monetarnej bądź fiskalnej (aktywnej i pasywnej), które warto badać, by określić ich wpływ (kierunek i siłę) na sytuację ekonomiczną sektora rolno-żywnościowego. W artykule omówiono też tematykę modelu przepływów międzygałęziowych (input-output) w zastosowaniu do oceny związków i współzależności makroekonomicznych. Rozważania kończą antycypacje badań makroekonomicznych, które w związku z tytułowym tematem mogłyby być prowadzone. Została zarysowana ich kwerenda, uzasadniona potrzebą ich prowadzenia. Autor traktuje ją jako inspirację dla zainteresowanych konkretyzującą badań makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej, co jest tytułowym przesłaniem tego artykułu.

#### OGÓLNA PROBLEMATYKA WPLYWÓW I SKUTKÓW UBOCZNYCH W BADANIACH EKONOMICZNYCH

Empiria i doświadczenie w badaniach ekonomicznych uczą, iż obraz gospodarki pozbawionej patologii, tj. „doskonale zdrowej”, można wypracować jedynie w ramach teorii normatywnej, przyjmując aksjomaty bazujące na założeniach etycznych, politycznych, określonych postulatach i dezyderatach i na tej podstawie wyciągać wnioski odnośnie społecz-

nie pożądanego systemu w takimże ustroju. Jest to zajęcie zapewne ciekawe, ale mało użyteczne. Już początkujący ekonomista zauważa, iż wpływ sukcesów i niepowodzeń wiedzy ekonomicznej na praktykę życia gospodarczego jest w głównej mierze pośredni, zaś twierdzenia i postulaty ekonomistów mają, w przeciwieństwie do innych nauk inżynieryjno-doświadczalnych, ograniczone możliwości weryfikacji na drodze eksperymentalnej. W naukach społecznych, gdzie przedmiotem obserwacji jest człowiek i jego związki społeczne, eksperymentowanie, jak uczy historia gospodarek i ich ustrojów, często kończyło się tragicznie, zaś miliony ludzi doświadczały cierpień duchowych i fizycznych. Cóż więc pozostaje badaczom, którzy chcieliby poprawiać istniejące stosunki społeczno-ekonomiczne, prawidłowo odczytując bieżące potrzeby? Przede wszystkim należy umieć odróżnić analizę pozytywną od normatywnej, co w naukach ekonomicznych ma podstawowe znaczenie. Należy mieć świadomość, iż właśnie teorie normatywne, oparte na przeróżnych ideologiach i politycznych credo „jak powinno być” starają się przedstawić idealne, a w istocie wirtualne systemy ekonomiczne, bądź ich części, a także konkretne rozwiązania społeczne. Świadomość tego powinna towarzyszyć stawianiu pytań badawczych, które nie tyle mają dążyć do określenia idealnego stanu, co wychodzić z potrzeby poprawy danej patologii, którą chcemy wyeliminować, bądź złagodzić jej przebieg i konsekwencje. Takie podejście nie jest wprawdzie obce ekonomistom, ale przebija się do świadomości badaczy z dużym trudem i wysiłkiem.

Przywołując w tym miejscu Kornaia [1983, s. 1-14], należy uwzględnić możliwość wystąpienia w procesach gospodarowania siedmiu patologii, które określa się zespołami chorobowymi. Są to: inflacja, bezrobocie, deficyt popytu bądź podaży, nadmierny wzrost zadłużenia, trudności ze wzrostem, szkodliwa nierówność i biurokracja. W istocie nie ma kraju ani ustroju gospodarczego, który by był pozbawiony jakiegokolwiek z wymienionych tu patologii. Standardem jest, gdy kraj i gospodarkę dotyka kilka z wymienionych równocześnie. Jednakże w podręcznikach ekonomii, także makroekonomii przedstawia się zazwyczaj funkcjonowanie gospodarki, tak jak powinno być, tj. w sposób normatywny. Jeśli już jest mowa o jej patologiach to raczej sporadycznie, zazwyczaj w sposób odrębny, nie o wszystkich i nie razem. W ten sposób nauki ekonomiczne tworzą niepotrzebne nadzieje i iluzje, że zachowania ludzi są zawsze racjonalne, a rynek jest doskonały, zaś system społeczny optymalny. Misja badań ekonomicznych, a w szczególności makroekonomicznych ma wtedy sens, gdy uczy skromności wobec nieznanego, trzyma z daleka od nadmiernej pewności, od profesorów cudotwórców i przyznaje się do ograniczeń własnej nauki. Jak pisze Kornai [1983, s. 11]: *„Wielu ekonomistów nie jest zbyt ostrożnych, wielu w zbyt małym stopniu ocenia konkretny stan (...). Odważnie zapisują oni swe ulubione recepty, bez wnikliwego rozeznania jaka jest specyficzna sytuacja danej gospodarki i jakie są „zagrożenia” ekonomiczne, społeczne i polityczne”*. Dość często problem polega na tym, iż diagnozując określoną patologię i uznając ją za kluczową, formułuje się diagnozę i określa terapię, ale pomija skutki uboczne, dla których nie tylko nie przewiduje się osłon i „znieczulenia”, ale częstokroć nie docenia się ich skali, co powoduje, iż w ostatecznym rachunku aplikowana terapia staje się nie tylko nieadekwatna społecznie, ale też nieefektywna ekonomicznie. Doświadczenie uczy bowiem, iż leczenie danej patologii gospodarczej, powoduje nasilenie się jednej lub kilku innych. W szczególności widać to, gdy idzie o tzw. terapie szokowe, gdyż odpowiednio kumulują one skutki uboczne. Dość powszechny grzech ekonomistów polega więc na tym, iż nie informuje się odbiorców danego pomysłu, że wprawdzie zlikwiduje, bądź złagodzi on jedną patologię, ale uwolni, bądź wzmocni inne, równie a nawet bardziej uciążliwe, a najgorsze, że będzie to niespodziewane [Kornai 1983, s. 10-11].

Z powyższego wynika przesłanie, iż prowadząc badania ekonomiczne mające na celu zdiagnozowanie i usunięcie konkretnych patologii gospodarczych, zawsze należy brać pod uwagę rachunek skutków ubocznych, które określają interakcje w stosowanych terapiach. W istocie polegają one na neutralizowaniu pozytywnych i negatywnych skutków stosowanych terapii. Klasycznym przykładem jest sytuacja, gdy w walce o utrzymanie miejsc pracy, przez wsparcie finansowe zagrożonych bankructwem przedsiębiorstw ograniczany jest motyw zysku, bądź, gdy nie w pełni przemyślana interwencja osłabia działania inwestycyjne, bądź konkurencyjność firmy. Błąd w klasyfikacji pierwotnych przyczyn powstania danej patologii skutkuje w konsekwencji myleniem skutków z przyczynami. Wbrew pozorom nie jest to sprawa łatwa. Określenie tego, co jest immanentną anomalią systemu gospodarczego, a co wynikiem błędnej diagnozy i terapii, należy do najtrudniejszych zadań ekonomisty. Nie pomaga w tym także fakt, iż teorie normatywne grzeszą naiwnym optymizmem, według którego jednostka może podejmować optymalne decyzje w dobrze pojętym i racjonalnym interesie. Ta niepełna znajomość wpływów i skutków ubocznych pozwala niektórym badaczom twierdzić, iż rynek i tylko rynek pozwala łączyć zatomizowane decyzje w sposób optymalny dla całej gospodarki bądź, że możliwe jest równoczesne spełnienie wszystkich pożądanych i racjonalnych postulatów wyborów społecznych. Oczywiście bez mechanizmu rynkowego trudno nawet marzyć o sprawnym i efektywnym systemie gospodarczo-społecznym, trzeba jednak mieć świadomość jego ograniczeń i negatywnych skutków ubocznych, których pokonanie wymaga nierynkowych korekt o charakterze interwencyjnym.

#### UNIWERSALNE PRZESŁANKI BADAŃ MAKROEKONOMICZNYCH W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ

##### ROLA OTOCZENIA MAKROEKONOMICZNEGO W BADANIACH NAD SEKTOREM ROLNO-ŻYWNOŚCIOWYM

Klasyczna ekonomia, zakładająca trójsektorowy podział gospodarki na przemysł, rolnictwo i usługi, traktuje sektor rolno-żywnościowy jako obszar nieefektywnej gospodarki, ze względu na jego surowcowy charakter, tj. służebną rolę w stosunku do innych sektorów, tradycyjne zarządzanie, spowolnione procesy dostosowawcze, wydłużony cykl produkcyjny, wywołany uzależnieniem od warunków agroprzyrodniczych [Schiff, Valdes 1998, s. 2-6]. Konsekwencją takiego myślenia jest przekonanie, iż rozwój gospodarki kraju zależy od zdolności przekazywania zasobów i redystrybucji dochodów do innych działów gospodarki, co miało w istocie spowodować sukcesywne zmniejszenie dominacji sektora rolno-żywnościowego w kolejnych etapach rozwoju całej gospodarki. Dopiero słynna praca Shultz'a (ekonomicznego noblisty z 1979 r.) pt. „*Transforming traditional agriculture*” [1964], jak też opracowania Gardnera [1997] i Joslinga [1998] wskazujące na konieczność ponownej oceny „rewaloryzacji” zasobów sektora rolno-żywnościowego, stały się podstawą do zmiany nastawienia w zakresie jego finansowego wsparcia. Zwrócili oni uwagę na względnie wysoki udział rolnictwa w kształtowaniu dochodu narodowego w wielu krajach rozwijających się i zmieniającą się równoległe jego rolę w państwach wysoko rozwiniętych. Z rozważań tych wynika, iż niedoceniając znaczenia rolnictwa w rozwoju ogólnogospodarczym i w wymianie międzynarodowej, wyrażające się przyjęciem za priorytet rozwój przemysłu i jego wspieranie, pogłębia deprecjację rolnictwa i nakłada na nie dodatkowe obciążenia. Z poglądami tych Autorów korespondują opinie, iż koncentracja na wybranych gałęziach np. przemyśle, poddanych silnej protekcji, będzie deprecjonowało pozostałe obszary gospodarki,

w tym głównie rolnictwo, zaś uzyskane w ten sposób szybsze tempo wzrostu PKB szybko napotka wewnętrzną barierę popytu, gdyż korzystne efekty z eksportu okazywały się być zbyt nikłe, aby podtrzymać długookresowe tempo wzrostu gospodarczego [por. Rosenstein-Rodan 1951, Nurke 1961]. Rozwój gospodarczy nie może się opierać jedynie na określonej specjalizacji eksportowej, z pominięciem popytu na produkty komplementarne, uruchamiające silne efekty mnożnikowe w gospodarce, w tym przypadku zaopatrzeniowe i konsumpcyjne gospodarstw domowych. W rozważaniach tych podkreśla się potrzebę koncentracji uwagi rządzących na tych działalnościach, które są zdolne do uruchomienia największego popytu komplementarnego, przez wykorzystanie efektów mnożnikowych. Do takich zaliczyć należy również rolnictwo, z uwagi na wyższą pracochłonność, umożliwiającą względnie szybki wzrost popytu konsumpcyjnego. Niestety, w wielu krajach procesy industrializacji gospodarek, przez import dóbr inwestycyjnych, doprowadziły do sytuacji odwrotnej. Nastąpił odpływ zasobów z rolnictwa do wybranych branż przemysłu, pogarszając relacje cenowe na produkty rolne w stosunku do dóbr przemysłowych. Słabość takiego podejścia, polegająca na nieuwzględnianiu w strategii rozwoju sektora wkładu akumulacyjnego i migracyjnego rolnictwa w rozwój ogólnogospodarczy kraju, zrodziła potrzebę głębszych badań wpływu otoczenia makroekonomicznego na sektor rolno-żywnościowy i jego oddziaływania na całą gospodarkę [por. Litte, Scitowsky, Scott 1970, Balassa 1982].

Zaprezentowane podejście sektorowe w makroekonomicznej analizie oddziaływania polityki gospodarczej na sektor rolny [Schiff, Valdes 1998, s. 2-6] koncentruje się na analizie przepływu nadwyżki ekonomicznej pomiędzy rolnictwem a pozostałymi sektorami gospodarki i procesie redystrybucji dochodów oraz realokacji zasobów. W takich przypadkach instrumentarium badań tworzą zróżnicowane regulacje cenowe, podatkowe, instrumenty polityki handlowej m.in. parytet cen na produkty rolne i pozarolnicze, ograniczenia kwotowe. Bezpośrednie oddziaływanie tych instrumentów na proces transferu (retransferu) nadwyżki ekonomicznej z sektora rolnego do różnych zastosowań kapitału, jak też redystrybucji dochodów rolniczych ma jednak ograniczone znaczenie. Dopiero szersze ujęcie uwzględniające pośredni wpływ otoczenia makroekonomicznego, w tym opcji monetarnej bądź fiskalnej, aktywnej bądź pasywnej (tu restrykcyjnej) oraz kształtowania kursu walutowego, a także warunków *terms of trade* w ujęciu zewnętrznym i wewnętrznym<sup>1</sup>, pozwoliły lepiej wyjaśnić przekształcenia w sektorze rolnym. Interesujące, iż ten pośredni wpływ okazywał się często znacznie ważniejszy w kształtowaniu relacji strukturalnych w rolnictwie i gospodarce żywnościowej niż efekty bezpośredniego oddziaływania. W przypadku niektórych krajów można nawet wykazać, iż to sektor rolno-żywnościowy i zachodzące w nim zmiany strukturalne w istotny sposób wpływały na relacje makroekonomiczne w gospodarce kraju, w szczególności tam, gdzie udział tego sektora był względnie wysoki w tworzeniu PKB. Tak więc, wskazując na uniwersalne przesłanki dla prowadzenia badań makroekonomicznych w odniesieniu do gospodarki żywnościowej, podkreślić należy przede wszystkim oddziaływanie na względny poziom cen produktów rolniczych i pozarolniczych (nożyce cenowe) z uwzględnieniem przepływów krajowych i międzynarodowych. Ważne są także relacje cenowo-podażowe, przedstawiane za pośrednictwem przepływu nadwyżki ekonomicznej pomię-

<sup>1</sup> Ważne są nie tylko relacje zmian poziomu cen pomiędzy towarami eksportowanymi i importowanymi, ale także pomiędzy produktami krajowymi podlegającymi i niepodlegającymi wymianie. Pozwala to określić przepływ nadwyżki ekonomicznej ze względu na czynniki zewnętrzne w sposób pośredni (gdy podlegają konkurencji na rynku zewnętrznym), jak i pośredni na rynku krajowym. Takie podejście uwzględnia zróżnicowane tempo wzrostu cen rynkowych poszczególnych produktów.

dzy poszczególnymi sektorami w ujęciu krajowym i międzynarodowym. Takie ujęcie ma dodatkową zaletę, iż umożliwia ocenę realokacji zasobów pomiędzy poszczególnymi rynkami, zgodnie z zasadą maksymalizacji krańcowej efektywności zasobów.

### PODSTAWOWE RELACJE WSKAŹNIKOWE

Zdolność sektora rolno-żywnościowego do konkurowania o środki krajowe, a także globalne, jak wynika z dotychczasowych rozważań, jest w dużym stopniu determinowana przez politykę makroekonomiczną. Ma ona np. duży wpływ na ceny w rolnictwie przez realny kurs walutowy oraz cenę nierolniczych działalności handlowych. Poniżej skonkretyzowano te rozważania, pokazujące z jednej strony obszary badawcze, gdzie można weryfikować wpływ polityki rolnej na sytuację ekonomiczną badanego sektora, z drugiej zaś zmiany cen rolnych lub wartości dodanej. Pierwszą wyróżnianą relacją, jest podział ogólnej wartości dodanej w gospodarce ( $VA_G$ ) na wytworzoną w sektorze rolno-żywnościowym ( $VA_R$ ) oraz w sektorach pozarolniczych ( $VA_N$ ). Opisuje ją iloraz:

$$VA_G = \frac{VA_R}{VA_N} \quad (1)$$

Współczynnik ten pozwala określić rangę omawianego sektora w relacji do działalności pozarolniczej w ujęciu krajowym i globalnym. Analizę tę można odpowiednio poszerzać wprowadzając dla celów porównawczych kolejne relacje międzysektorowe, bądź międzykrajowe [Mundlak 1997].

Z kolei wpływ wymiany zagranicznej na gospodarkę żywnościową uwzględnić można poprzez podział na produkty podlegające zagranicznej wymianie ( $(_H)$ ) i krajowe – niepodlegające tej wymianie ( $(_K)$ ). Zastosowanie znajduje wówczas współczynnik podziału wartości dodanej (ewentualnie nadwyżki ekonomicznej) na dobra eksportowane i krajowe, uzupełniony odpowiednimi wskaźnikami struktury ( $\alpha, \beta$ ). Relacja ta przyjmuje postać [Schiff, Valdes 1998, s. 9]:

$$\frac{VA_R}{VA_N} = \frac{\beta VA_{RH} + (1-\beta) VA_{RK}}{\alpha VA_{NH} + (1-\alpha) VA_{NK}} \quad \alpha, \beta \leq 1 \quad (2)$$

$\alpha$  – udział eksportu produktów pozarolniczych w produkcji sektora nierolniczego,

$\beta$  – udział eksportu produktów rolno-żywnościowych w produkcji sektora rolno-żywnościowego,

W ten sposób rozpatrywać można także przepływ badanych wielkości pomiędzy rolnictwem a pozostałymi sektorami gospodarki, uwzględniając wpływ otoczenia makroekonomicznego w postaci wymiany zagranicznej. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na treść makroekonomiczną wartości dodanej w gospodarce żywnościowej. Obejmuje ona zarówno różnorodne dostosowania podaży, np. wzrost podaży zgodnie z prawem Kinga w warunkach spadku cen rolnych i rozwarcia nożyc cenowych, jak też efekt transferu i retransferu nadwyżki ekonomicznej w kierunku od producenta do konsumenta i odwrotnym, uwzględniający skutki finansowego wsparcia sektora w warunkach określonej opcji polityki gospodarczej.

Ujęcie sektorowe zależności pomiędzy rolnictwem a pozostałymi sektorami gospodarki możliwe jest także za pośrednictwem relacji cenowych ( $P$ ). Przyjmuje się wówczas założenie, że wszystkie oddziaływania warunków makroekonomicznych będą miały odzwierciedlenie

w kształtowaniu relacji cenowych, a także, iż mamy do czynienia z niską elastycznością cenową podaży pozwalającą pominąć dostosowania cenowe. Zastąpienie wartości dodanej cenami artykułów rolnych eksportowanych i krajowych spowoduje, iż wcześniejsza formuła (2) przyjmuje postać:

$$\frac{P_R}{P_N} = \frac{\beta P_{RH} + (1-\beta) P_{RK}}{\alpha P_{NH} + (1-\alpha) P_{NK}} \quad \alpha, \beta \text{ (wskaźniki struktury jak wyżej)} \leq 1 \quad (3)$$

W ten sposób skonstruowano nożyce cen artykułów rolniczych i nierolniczych z uwzględnieniem ich eksportu lub importu. Należy zwrócić uwagę, iż w warunkach ekonomii instytucjonalnej czy postkeynesowskiej stymulacji popytu, wystąpią dysproporcje cenowe będące wynikiem występowania kosztów transakcyjnych, niekompletności rynków, asymetrii informacji, co spowoduje, iż bardziej zasadne będzie wówczas posługiwanie się nadwyżką ekonomiczną dla oceny związków sektora rolno-żywnościowego z gospodarką narodową niż nożycami cen rolniczych i nierolniczych. Jest to korzystne również dlatego, że polityka finansowego wsparcia sektora rolno-żywnościowego może przyczynić się do redukcji krajowych cen produktów rolniczych, szczególnie tych produktów, które nie uczestniczą w wymianie zagranicznej. W tej sytuacji użyteczne stają się różne modele ekonometryczne, pozwalające na precyzyjne rozróżnienie czynników wpływających na wielkość wartości dodanej w sektorze rolno-żywnościowym. Warto wówczas rozważyć endogenizację wartości dodanej w badanym i pozostałych sektorach przez uwzględnienie wzajemnych relacji czynników makroekonomicznych ( $a, b, c, d, e \dots$ ) za pośrednictwem funkcji:

$$VA_R = f(a, b, c, d, e \dots) \quad (4)$$

Mówiąc o badaniach makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej trudno nie podnieść także kwestii instrumentów ułatwiających ocenę przepływu wartości dodanej czy nadwyżki ekonomicznej, w szczególności w porównaniach międzynarodowych. Chodzi o nominalny i realny kurs walutowy, który stanowi punkt odniesienia dla oceny wpływu otoczenia zewnętrznego na rynek krajowy produktów rolno-żywnościowych z uwzględnieniem dysproporcji w relacjach stóp procentowych, czy warunkach *terms of trade*. Warto przypomnieć, iż nominalny kurs równowagi to poziom, przy którym następuje zrównoważenie bilansu płatniczego przy danych instrumentach polityki handlowej, które określają wielkość i kierunki wymiany. Innym kursem jest kurs realny, który uwzględnia parytet siły nabywczej pieniądza, określający siłę nabywczą jednej waluty wyrażaną w innej i skorygowanej o różnice w stopach inflacji pomiędzy poszczególnymi krajami. Biorąc powyższe pod uwagę, dla oceny przepływu nadwyżki ekonomicznej z sektora rolno-żywnościowego do innych zastosowań, stosuje się zazwyczaj efektywną stopę realnego kursu walutowego (RKW) [Schiff, Valdes 1998, s. 7]:

$$RKW = E_o \frac{P_{RH}}{P_{RK}} \quad (5)$$

gdzie:

$E_o$  – nominalny kurs walutowy,  $P_{RH}$  – poziom cen towarów rolno-spożywczych podlegających wymianie (sprzedawanych zagranicą) a  $P_{RK}$  – poziom cen towarów rolno-żywnościowych niepodlegających wymianie (sprzedawanych na rynku krajowym).

$RKW$  znajduje zastosowanie w badaniach nad efektami powiązań pomiędzy krajowym sektorem rolnym a rynkiem światowym (globalnym). Należy jednak pamiętać, iż poprawa efektywności badanego sektora przez zwiększenie eksportu i wzrost realnego kursu walutowego sprawia, że następuje koncentracja proeksportowa w wąskim obszarze ekonomicz-

nym. Tam rosną zdolności do absorpcji zagranicznych inwestycji. Niemniej korzyści odniosą tylko wybrane grupy podmiotów, zaś pozostałe, które nie uzyskały takiej efektywności są względnie deprecjonowane (tzw. syndrom holenderski). Realny kurs walutowy reaguje bowiem na krótko i średniookresowe zmiany w dynamicznie rozwijających się gałęziach, destabilizując i osłabiając zdolności rozwojowe sektorów o wolniejszym tempie rozwoju, np. rolnictwa.

Przedstawione wyżej relacje i instrumenty są użyteczne dla oceny pozycji i konkurencyjności sektora rolno-żywnościowego w gospodarce narodowej. Mogą być wykorzystywane dla określenia zjawiska deprecjacji tego sektora w przepływach międzygałęziowych, jak też jego ożywienia przez innowacje z zagranicy. Znajdują także pośrednie zastosowanie dla oceny efektywności ekonomicznej gospodarki żywnościowej. Pozwalają ocenić wrażliwość tego sektora na impulsy rynkowe oraz wpływ otoczenia makroekonomicznego na przekształcenia strukturalne w gospodarce żywnościowej. Warto tu zauważyć, iż wyprzedzająca liberalizacja przepływów dóbr i usług w pozarolniczych sektorach gospodarki korzystnie wpływa na jej rozwój, gdyż stabilizuje otoczenie tego sektora, poprawia realny kurs walutowy i bilans płatniczy, tym samym łączy bezpośrednio i pośrednio oddziaływanie polityki gospodarczej na sektor rolno-żywnościowy.

#### OPCJE W POLITYCE GOSPODARCZEJ I ICH WPŁYW NA ROLNICTWO

Rozważania związane z sektorem rolnym powinny być rozpatrywane na tle zmian w otoczeniu makroekonomicznym, przy uwzględnieniu różnych relacji wskaźnikowych i instrumentów, co zostało wcześniej wykazane. Poniżej zaprezentowano przykładową konkretyzację tego typu badań przeprowadzoną w odniesieniu do gospodarek państw UE (15) oraz USA dla długiego okresu (1991-2005), wykorzystując opublikowane już wyniki [por. Czyżewski, Kułyk 2009 s. 326-343]. Dowodzą one, iż gdy uwzględnia się zmiany stóp procentowych i deficytu budżetowego, wyrażone dodatnim, bądź ujemnym współczynnikiem restrykcyjności i ekspansywności danej polityki makroekonomicznej, a także ocenę polityki gospodarczej jako wypadkową różnych opcji w polityce fiskalnej i monetarnej, można określić (pośrednio) wpływ uwarunkowań makroekonomicznych na politykę rolną. Badana była wieloletnia dynamika 7-miu ogólnogospodarczych wskaźników makroekonomicznych (PKB, bezrobocie, inflacja, realna stopa procentowa, deficyt budżetowy) i 4-ech wskaźników sektorowych, dotyczących finansowego wsparcia producentów rolnych (PSE), ogólnego wsparcia rolników i konsumentów (TSE) oraz parytetu dochodów gospodarstw rolnych i dochodów rolniczych oraz nożyc cen w rolnictwie. Badania, wykorzystując założenia modelu „wahadła”, pozwoliły zobrazować politykę USA i UE-15 o długim okresie w odniesieniu do rolnictwa, odpowiednio ją porównać i wyciągnąć wnioski dla Polski. Udowodniono *ex post* zasadę kompensacji polityki ekspansywnej polityką restrykcyjną i odwrotnie oraz okresowe występowanie odchyłeń od punktu równowagi wyznaczonego poziomem „0” w ruchu wahadła. Ponadto, wykazano istotność niektórych korelacji pomiędzy podstawowymi wskaźnikami makroekonomicznymi w badanym okresie. Analiza statystyczna wykazała też odmienne zależności w USA i UE-15 pomiędzy ogólnymi wskaźnikami makroekonomicznymi, a sektorem rolnym w odniesieniu m.in. do parytetu dochodów gospodarstw rolnych (USA) i dochodów rolniczych (UE) oraz wskaźnika nożyc cen w rolnictwie [por. Czyżewski, Kułyk 2009, s.331-339, Czyżewski 2007, s. 15-56]. W USA parytet dochodów gospodarstw rolnych wykazywał powiązania z warunkami wymiany zagranicznej przez współ-



czynnik *terms of trade*. Poprawa warunków cenowych w wymianie pozwalała zwiększyć dochody gospodarstw rolnych i było to wsparte transferami budżetowymi umożliwiającymi poprawę konkurencyjności produktów sprzedawanych na rynkach zagranicznych. Występowało też dodatnie powiązanie z deficytem budżetowym jako czynnikiem kompensującym pogorszenie koniunktury w sektorze rolnym. Można też przyjąć, iż zwiększenie stopy inflacji pogarszało wewnętrzne relacje cenowe na rynkach rolnych, zwiększając tempo rozszerzenia nożyc cen w rolnictwie, chociaż siła tego związku nie była zbyt silna. W warunkach unijnych natomiast, występowała zależność pomiędzy wspomnianym wskaźnikiem nożyc cenowych, a zmianami koniunktury gospodarczej i poziomem stopy procentowej. Poprawa koniunktury oddziaływała z rocznym opóźnieniem na relacje cenowe na rynkach rolnych, co jest zgodne z tezą o spowolnionych procesach adaptacyjnych. Same zmiany nożyc cen w rolnictwie nie wpływały jednak istotnie na poziom parytetu dochodów gospodarstw rolnych w USA i dochodów rolniczych w UE. Decydowały o tym czynniki nierynkowe, głównie poziom i struktura budżetowego wsparcia. Z przeprowadzonych badań wynika, iż polityka gospodarcza, traktowana jako wypadkowa stosowanych w jej ramach opcji monetarnej i fiskalnej z lat 1991-2005 pozostawała względnie zrównoważona, przy czym bardziej w USA. Współczynnik sumy odchyleń dodatnich i ujemnych w kolejnych pięciu trzyletnich okresach wynosił w USA „0” (-1,3, +1,3), zaś w krajach UE-15 – 0,33 (-2,01, +2,34), co dowodzi w tym przypadku niewielkiej dominacji restrykcyjnej polityki monetarnej na przestrzeni 15 lat (odchylenie ok. 16% od punktu równowagi wahań). Podkreślić też trzeba większą amplitudę wahań w polityce gospodarczej UE-15 niż w USA, a więc względnie niższą jej stabilność w badanym okresie. Interesujące jednak, iż zarówno w przypadku USA jak i UE wskaźniki parytetu dochodów gospodarstw rolnych i dochodów rolniczych były dodatnie i wynosiły średniorocznie dla badanych 15 lat w USA 110,1%, zaś UE-15 – 100,38%. Równocześnie nożyc cen w rolnictwie USA utrzymywały się średniorocznie na poziomie 100,17% (były więc stabilne), zaś w UE-15 rozwierały się do poziomu 98,34%. Działo się to w warunkach blisko dwukrotnie większego wsparcia finansowego producentów rolnych w UE (PSE 36,94%) niż w USA (18,63%) oraz przy względnie większym wsparciu ogólnym w % PKB (UE-15 1,63 wobec 1,10 w USA) [Czyżewski, Kułyk 2009, s. 334-340]. Dane te dokumentują więc wniosek, iż względnie ustabilizowaną sytuację dochodową rolników amerykańskich i unijnych, łączyć należy głównie z polityką budżetowego wsparcia (PSE, TSE), niwelującą naturalne wahania koniunkturalne w gospodarce. Decydujące znaczenie poza wsparciem budżetowym, miała przemienność opcji monetarnej i fiskalnej (restrykcyjnej i ekspansywnej) w polityce gospodarczej badanych krajów. Gwarantowała ona względne zrównoważenie otoczenia makroekonomicznego sektora rolnego, zaś dzięki polityce interwencyjnej rządów wahania koniunktury zostały na tyle zniwelowane, że nie wywierały negatywnego wpływu na sytuację dochodową w rolnictwie. W UE-15 parytet dochodów rolniczych względem zatrudnionych poza rolnictwem był na przestrzeni 15 lat ustabilizowany (oscylował wokół 100%), zaś w USA bardziej wzrastał w rolniczych gospodarstwach domowych, niż średnio w kraju (ok. 110%). Powyższe dowodzi wpływu uwarunkowań makroekonomicznych na sytuację dochodową rolników i uzasadnia potrzebę badań w tym zakresie.

## MODEL INPUT-OUTPUT W ZASTOSOWANIU DO SEKTORA ROLNO-ŻYWNOSCIOWEGO – UJĘCIE TEORETYCZNE W WARUNKACH GLOBALIZACJI

Tabelę pieniężnych przepływów międzygałęziowych postrzega się zazwyczaj jako model ustalania ilościowych związków pomiędzy różnymi gałęziami produkcji prowadzących do sektorowej i ogólnej równowagi gospodarczej [Czyżewski 2008]. Ponadto, uwzględniane w tabeli powiązania eksportowo-importowe pozwalają na ocenę znaczenia warunków globalnych dla rozwoju danej gospodarki. Idee dotyczące roli rolnictwa, a szerzej gospodarki żywnościowej dotyczące produktywności (wydajności), handlu artykułami rolno-żywnościowymi, czy zarządzania środowiskiem naturalnym nie muszą się ograniczać do jednego regionu świata, czy jednej gospodarki. Model *input-output* pozwala, by sektor rolno-żywnościowy postrzegać nie tylko jako narodowy czy regionalny, ale jako luźno zintegrowany system żywnościowy [por. Coleman, Grant, Josling 2004, s. 88]. Optyka globalizacji zmienia takie postrzeganie polityki rolnej przez pryzmat różnych, często konkurujących ze sobą paradygmatów [por. Josling 2002, s. 245-264]. I tak np. można skonstruować macierz obserwacji dla modelu przepływów międzygałęziowych, przyjmując paradygmat zależności zorganizowany wokół tezy, iż rolnictwo zaspokaja podstawowe potrzeby żywieniowe i zapewnia narodowe bezpieczeństwo oraz społeczną i polityczną stabilność, rozwój zatrudnienia na obszarach wiejskich. Dla realizacji tych celów wymaga pomocy, by umożliwić mu generowanie adekwatnych dochodów. Przyjmując inny – paradygmat konkurencyjności, można konstruować tabelę przepływów, by odpowiedzieć na pytanie czy sektor rolno-żywnościowy może w świetle bilansów (kosztowych, dochodowych, popytowo-podażowych) być uznany za niezależny od innych sektorów gospodarki i czy jako taki może funkcjonować w międzynarodowym systemie handlu? Ciekawą inicjatywą badawczą byłaby konstrukcja tabeli przepływów oparta o paradygmat wielofunkcyjny zorganizowany wokół tezy, iż rolnictwo jest integralną częścią otoczenia i dostarcza nierynkowych dóbr, których produkcja nie zaspokaja społecznych oczekiwań bez rządowego wsparcia. W końcu można uwzględnić czwarty – paradygmat produkcji globalnej. Tam rolnictwo jest elementem globalnej podaży żywności występującym w pionowo zintegrowanym procesie przetwarzania surowców na drodze „od pola do stołu”, uwzględniającym producentów, przetwórców, handlowców, w końcu konsumentów. Konstrukcja tabeli przepływów mogłaby dotyczyć regionalnych, krajowych, ale także międzynarodowych sieci podaży, uwzględniających wpływ technologii na jakość produktów, jak też marketingu na każdym etapie przepływu [por. Josling 2002, s. 245 -264].

Omawiany model składa się z czterech integralnie powiązanych części [Czyżewski, Grzelak 2009]. W pierwszej prezentowane są transakcje między gałęziami, sektorami, gospodarkami, tworzące strumienie i struktury popytu pośredniego. W wierszach odnoszących się do rolnictwa (sektor rolno-żywnościowy przedstawiono w różnych skalach) zapisane są strumienie przepływu produktów, na które zrealizowano popyt (pośredni) przez inne gałęzie w celu dalszego ich przetworzenia. W kolumnach natomiast pokazano strukturę kosztów poszczególnych wytwórców: gałęzi, sektorów, gospodarek państw. Tym samym w kolumnach odnoszących się do rolnictwa wystąpi struktura zakupów towarów i usług (za wyjątkiem kosztów pracy – III cz.) zrealizowanych przez rolnictwo w celu wytworzenia produkcji rolnej. W części II przedstawiono popyt końcowy: konsumentów indywidualnych, budżetu, sektora bankowego, a także sfery inwestycji (akumulacja). Oceniane są strumienie odnoszące się do rozdysponowania produktów rolnych, służących zaspokojeniu finalnego popytu przez podmioty gospodarcze, jak również eksportu produktów rolnych. Część ta rozpatrywana może być przez pryzmat popytu potencjalnego i efektywnego. Różnica między tymi kategoriami, która wymaga interpretacji makroekonomicznych, dotyczy niedostatku

popytu w warunkach niepełnego wykorzystania czynników wytwórczych. Z kolei w III części tabeli przedstawiono proces tworzenia dochodów brutto. Dotyczy on nie tylko dochodów otrzymywanych w gałęziach (sektorach), ale także retransferu dochodów otrzymywanych wcześniej za pośrednictwem budżetu państwa. W wierszach wyróżniane są poszczególne elementy wartości dodanej, m.in. płace i nadwyżka operacyjna, ale także wpływ zmiany ilości pieniądza emisyjnego i zobowiązaniowego na zmiany dochodów oraz podatków i amortyzacji. Z informacji zawartych w tej części modelu można ocenić makroekonomiczne efekty działalności rolnictwa, w tym zwłaszcza wielkość nadwyżki ekonomicznej, wartości dodanej w rolnictwie, czy też wielkość importu produktów na rzecz rolnictwa. Ostatnia, zamykająca model część przepływów (IV) poświęcona jest podziałowi dochodu narodowego brutto, która oznacza realizację popytu finalnego. Występujące w kolumnach podmioty gospodarcze uzyskały dochody z różnych tytułów i w tej części następuje ich podział, zabezpieczając realizację zgłaszanych potrzeb w zakresie finalnego popytu (II część przepływów). W części tej następuje ostateczna modyfikacja pierwotnego podziału dochodów. Mechanizm rynkowy, który deprecjonuje rolnictwo w procesie wytwarzania dochodów, przez transfer wypracowanej nadwyżki ekonomicznej od producenta do przetwórcy, handlowca czy konsumenta jest w tej części modyfikowany przez retransfery budżetowe, wykorzystujące głównie nieautomatyczne stabilizatory koniunktury, odnoszące się zarówno do rolnictwa, jak i obszarów wiejskich. W wyniku finansowego wsparcia bezpośredniego, głównie dopłat bezpośrednich, ale także za pośrednictwem innych regulatorów rynkowych i subwencji, producenci rolni otrzymują dodatkowe dochody poprawiające ich sytuację dochodową w kierunku poziomu przeciętnego gospodarstwa domowego w kraju lub zatrudnionych poza rolnictwem. Można sądzić, iż procesy globalizacji oddziałują na zmniejszenie się roli tej części bilansu przepływów międzygałęziowych ze względu na presję na instytucjonalizację przepływów pieniężnych, ograniczającą koszty transakcyjne, czy zmniejszenie roli państwa w procesach gospodarczych. Z drugiej strony, objęcie rolnictwa i obszarów wiejskich instrumentami finansowego wsparcia pozwala na uwypuklenie roli podziału wytworzonych dochodów w rolnictwie, czy sektorze rolno-żywnościowym na tle sytuacji w całej gospodarce oraz pozostałych częściach tabeli *input-output*.

## PODSUMOWANIE<sup>2</sup>

Przeprowadzone rozważania pozwalają na antycypację ważniejszych problemów konkretyzujących potrzebę badań makroekonomicznych w sektorze rolno-żywnościowym.

Po pierwsze, celom takim służą badania z jednej strony produktywności w sektorze rolno-żywnościowym, tj. materiałochłonności, majątkochłonności, inwestochłonności, z drugiej produktywności i efektywności zaangażowanych zasobów w procesach reprodukcji. Na tej podstawie możliwe jest określenie zakresu implementacji ogólnego postępu w badanych obszarach, a przez to określenie kierunków ich rozwoju.

Po drugie, istnieje potrzeba oceny struktury strumieni produktów zasilających sektor rolno-żywnościowy i struktury rozdysponowania jego produktów. Pozwoli to z jednej strony ocenić rolę samozaopatrzenia w badanym sektorze, z drugiej rolę sektorów pozarolniczych w układzie produktów i podmiotów, a także dynamicznym dla ujęć wieloletnich. Ponadto, oceniając elementy popytu końcowego (spożycie, akumulacja) można określić pozycję np. rolnictwa w sektorze gospodarki żywnościowej, a także na tle innych sektorów gospodarki narodowej. W efekcie uzyskać odpo-

<sup>2</sup> Wykorzystano wspólne opracowanie: Czyżewski, Grzelak 2009.

wiedź: na ile wartość dodana związana z wytwarzaniem produktów żywnościowych i nieżywnościowych pochodzenia rolniczego była realizowana w rolnictwie, a na ile poza nim.

Po trzecie, potrzebę badań makroekonomicznych w sektorze rolno-żywnościowym przynosi kwestia udziału eksportu produktów rolnych w łącznym, bądź końcowym popycie na produkty rolne, jak też perspektywa importochłonności tego sektora. Pierwsza z wymienionych możliwości pozwala na ocenę zarówno zmian konkurencyjności zewnętrznej rolnictwa, jak i jego pozycji w gospodarce żywnościowej na tle przemysłu spożywczego. W drugim przypadku współczynnik importochłonności bezpośredniej rolnictwa pozwala ocenić znaczenie zasilenia tego sektora przez strumienie produktów z importu. Interpretacja tego współczynnika ma istotne znaczenie dla kierunków stymulowania dalszego rozwoju badanego sektora, jak też oceny efektywności wykorzystania produktów z importu, w szczególności w odniesieniu do napływu nowych technologii i procesu modernizacji.

Po czwarte, interesująca poznawczo może być ocena efektywności makroekonomicznej sektora rolno-żywnościowego. Rozumiana może być ona jako udział wartości dodanej brutto w produkcji globalnej lub przez relację popytu końcowego na produkty sektora do wartości strumieni go zasilających. Wskaźniki te służą badaniu pozycji konkurencyjnej sektora względem pozostałych oraz całej gospodarki narodowej i wskazują na transfer wypracowanych efektów i potencjalnych rent do otoczenia (głównie przez system cen), a więc do sektora przetwórstwa żywności, jej dystrybucji wreszcie samych konsumentów. Perspektywa prodochodowej polityki rolnej powinna uwzględniać rzeczywiste przepływy nadwyżki ekonomicznej do różnych zastosowań kapitału. Po piąte, w badaniach makroekonomicznych omawianego sektora należy uwzględnić także ocenę jego wkładu akumulacyjnego. Wskaźnik ten można obliczyć jako udział napływu wartości strumieni dóbr i usług do sektora rolno-żywnościowego w ogólnym wypływie wartości strumieni z tego sektora, a następnie odjąć tę wielkość od stu. W napływie tych strumieni do rolnictwa uwzględnić należy także opłatę pracy w rolnictwie indywidualnym. Na koniec warto wspomnieć o wykorzystaniu modelu *input-output* do ocen sektora rolno-żywnościowego w układzie regionalnym, co pozwala na porównawczą analizę regionów (województw) w zakresie omawianych wskaźników. Występujące braki materiałów źródłowych można kompensować odpowiednią dekompozycją istniejących danych, wykorzystując określone modele programowania matematycznego [Zawaliska 2009].

O ile potrzeba badań makroekonomicznych w gospodarce żywnościowej stanowi cel główny niniejszego opracowania, to zaprezentowane cele szczegółowe polegają na: określeniu powiązań pomiędzy poszczególnymi gałęziami (sektorami gospodarki narodowej), wskazaniu podstawowych relacji ekonomicznych charakteryzujących strukturę badanych zjawisk i zachodzących współzależności między nimi, w końcu określeniu pozycji sektora rolno-żywnościowego w gospodarce narodowej i globalnej, jego efektywności oraz kierunku procesów rozwojowych na tle zależności międzygałęziowych (sektorowych). Badania te uwzględniają istotę mechanizmu rynkowego i budżetowego, jego ograniczenia, schemat przepływu strumieni dochodów i wydatków w gospodarce, znaczenie podstawowych parametrów makroekonomicznych oraz determinant procesów rozwojowych. Przybliżeniu tych problemów służy niniejsze rozważanie.

#### LITERATURA

- Balassa B. 1982: Adjustment to external shocks in developing countries. World Bank Staff, Working Paper 472, Washington D.C., World Bank.  
Coleman W., Grant W., Josling T. 2004: Agriculture in the New Global Economy, Ed. E. Elgar. Northampton M.A., USA, s. 88-111.

- Czyżewski A., Grzelak A. 2009: Możliwości oceny rozwoju rolnictwa w warunkach globalnych z zastosowaniem tabeli przepływów międzygałęziowych. *Rocz. Nauk. SERIA*, Olsztyn.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2009: Makroekonomiczne uwarunkowania budżetowego wsparcia rolnictwa w UE i USA; Wnioski dla Polski. [W:] Płowiec U. (red.). *Polityka gospodarcza a rozwój kraju*. T. III. PTE, Warszawa, s. 326-343.
- Czyżewski A. 2007: Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju sektora rolnego. [W:] Czyżewski A. (red.) *Uniwersalia polityki rolnej w gospodarce rynkowej. Ujęcie makro i mikroekonomiczne*. Wyd. AE Poznań, Poznań, s. 15-56.
- Czyżewski A. 2008: Przepływy międzygałęziowe jako makroekonomiczny model gospodarki. Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
- Gardner B. I. 1997: *Policy reform in agriculture: An assesment of the results in eight countries*. Univ. of Maryland.
- Josling T. 1998: *Agricultural Trade Policy; Completing reform*. Washington D.C., Institut for Inter. Econ.
- Josling T. 2002: Competing paradigms in the OECD and their impact on the WTO agricultural talk's. [W:] Tweeten, Luter and S.R. Thompson (eds.) *Agricultural Policy for the 21-st Century*. Ames, IA; Iowa State Univ. Press, s. 245-264.
- Komai J. 1983: *Zdrowie narodów (The Health of Nations)*. Esej wygłoszony na Uniw. Southwestern w Memphis, USA w 1982 roku. „Prezentacje”, s. 1-14.
- Little I., Scitowsky T., Scott M. 1970: *Industry and trade in some developing countries*. Oxford: Oxford Univ. Press and OECD.
- Mundlak Y. 1997: *The Dynamics of agriculture*. [W:] *Proceedings of the XIII Inter. Confer. of Agri. Econ.* Sacramento, California, August 10-16.
- Nurke R. 1961: *Trade theory and development economics*. [W:] In Howard's ed. *Economic Development for Latin America*, NY, St. Martin's Press.
- Rosenstein-Rodan P. N. 1951: *Notes on the theory of the „big push”*. Cambridge, MIT.
- Schiff M., Valdes A. 1998: *Agriculture and the macroeconomy*. The World Bank, DP Dev. Res. Group Trade and Rural Dev. Depart., Policy Res. Work Paper 1967, Washington D.C., s. 2-6, 7-9.
- Shultz T. W. 1964: *Transforming traditional agriculture*. New Haven, Yale Univ. Press.
- Zawalińska K. 2009: *Regionalne efekty wsparcia UE dla rozwoju obszarów wiejskich*. Maszynopis rozprawy habilitacyjnej. IRWiR, Warszawa.

*Andrzej Czyżewski*

## THE NEED OF MACROECONOMIC RESEARCH IN THE AGRICULTURAL SECTOR

### Summary

The main aim of the paper is to present the macroeconomic relations influencing the development of agricultural sector. The nature of the survey is rather theoretical and methodical. Particular aims concern defining the importance of macroeconomic relations and dependences in agricultural sector. These aims are going to be accomplished through discussion about influences and side effects in economic research, as well as through defining some general determinants of this research. They concern both macroeconomic environment, which is so important for the development of agricultural sector, and identification of basic index relations. In the second part of the paper, author presents macroeconomic determinants of surveyed sector and relates them with the influence of monetary and fiscal options on the contemporary situation of the agricultural sector and development perspectives. He presents also an input-output model, which seems to be very useful in these research. The paper is completed with the list of other macroeconomic problems, which should become an object of macroeconomic research in relation to the agricultural sector. They might be implemented with the use of presented determinants, indices and methods.

Adres do korespondencji:

dr hab. Andrzej Czyżewski, prof. UEP  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej  
Al. Niepodległości 10, 60-697 Poznań  
tel. (0 61) 854 30 31  
e-mail: a.czyzewski@ue.poznan.pl