



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

GOSPODARKA NARODOWA

3
(259)
Rok LXXX/XXI
marzec
2013
s. 79-100

Aldona MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA*

Znaczenie agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej**

Streszczenie: Celem artykułu jest określenie znaczenia agrobiznesu (gospodarki żywnościowej) w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej w zależności od poziomu rozwoju gospodarczego. Porównano strukturę wewnętrzną oraz udział agrobiznesu w gospodarce narodowej w zakresie produkcji globalnej i wartości dodanej brutto. Przedstawiono zależności pomiędzy udziałem rolnictwa i całej gospodarki żywnościowej w dochodzie narodowym a poziomem wartości dodanej brutto *per capita*. Główną metodą badawczą była analiza nakładów i wyników (*input-output analysis*), której podstawą są bilanse przepływów międzygałęziowych. Wyniki badań dotyczące w/w zależności wskazują, że w krajach o wysokim poziomie dochodu narodowego na 1 mieszkańca występuje „odwrócenie” tendencji spadkowej udziału agrobiznesu w gospodarce narodowej w związku z zapotrzebowaniem na wyżej przetworzoną żywność. Wyniki analizy wskazują, że głównym warunkiem przeprowadzenia zmian w agrobiznesie jest wzrost gospodarczy i wykorzystanie warunków, jakie stwarza wysokie tempo wzrostu tego dochodu. W krajach, które wstąpiły do Unii Europejskiej po 2004 r. przemiany struktury agrobiznesu przebiegają w pożądanym kierunku, maleje znaczenie rolnictwa, natomiast wzrasta – przemysłu spożywczego i przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi, dostosowując się tym samym do tendencji występujących w krajach o wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. W latach 1995-2007 systematycznie maleje udział agrobiznesu w gospodarce narodowej w poszczególnych krajach UE, co jest zgodne z ogólnoswiatowymi tendencjami. Jednak w krajach o niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego przemiany te są znacznie wolniejsze niż w krajach Europy Zachodniej.

Słowa kluczowe: agrobiznes, produkcja globalna, wartość dodana brutto, wewnętrzna struktura, udział agrobiznesu w gospodarce narodowej, wartość dodana brutto *per capita*

Kody JEL: O13, P52, Q13

Artykuł wpłynął do druku 18 grudnia 2012 r.

* Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, e-mail: aldonam@up.poznan.pl

** Artykuł powstał w ramach realizacji projektu badawczego pt.: *Znaczenie i ewolucja agrobiznesu jako subsystemu gospodarki narodowej w krajach Unii Europejskiej* N N112 168336 finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Wstęp

Agrobiznes, inaczej nazywany gospodarką żywnościową czy sektorem rolno-żywnościowym, jest subsystemem gospodarki narodowej, o ukształtowanych powiązaniach wewnętrznych i jednocześnie silnie zespolonym z pozostałymi gałęziami gospodarki narodowej. Dynamizm rozwoju agrobiznesu, zależy w istotnym stopniu od charakteru proporcji wewnętrznych, które kształtują się między poszczególnymi jego członami oraz od relacji z pozostałymi gałęziami gospodarki narodowej. Jedną ze szczegółowych teorii badających udział i znaczenie poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej w produkcji żywności jest teoria agrobiznesu, której twórcą są Davis wraz z Goldbergiem¹. Davis po raz pierwszy użył pojęcia „agrobiznes” 17 października 1955 roku na konferencji w Bostonie, gdzie wygłosił referat pt. *Business Responsibility and Market for Farm Products (Odpowiedzialność biznesu a obrót produktami rolniczymi)*. W 1956 roku Davis opublikował artykuł pt. *From Agriculture to Agribusiness (Od rolnictwa do agrobiznesu)* w *Harvard Business Review*, a w 1957 roku ukazała się jego słynna książka *A Concept of Agribusiness*, gdzie zawarta jest bardziej rozwinięta koncepcja agrobiznesu wraz z uzasadnieniem naukowym. Współautorem tej książki był Goldberg, który opracował zagadnienia statystyczno-matematyczne, zwłaszcza tablicę przepływów międzygałęziowych, ujmując przepływy dóbr i usług między poszczególnymi agregatami agrobiznesu i różnymi działami gospodarki narodowej, wykorzystując szeroko teorię przepływów międzygałęziowych Leontiefa [Davis, Goldberg, 1957].

Pod pojęciem agrobiznesu Davis rozumiał łącznie wszystkie operacje produkcji rolnej wraz z produkcją i dystrybucją całego strumienia zaopatrzenia farm w środki produkcji i usługi produkcyjne, a także wszystkie operacje dotyczące obrotu, przechowywania, przetwórstwa i dystrybucji produktów rolniczych. Według klasycznej formuły, agrobiznes jest częścią systemu gospodarczego, który zajmuje się produkcją żywności i dostarczaniem surowców z gospodarstwa do konsumentów. Agrobiznes, jako dział gospodarki narodowej składa się z trzech głównych agregatów (zespołów) ekonomicznych, wykorzystanych w niniejszej analizie. Sfera I to przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego, sfera II – rolnictwo, i sfera III – przemysł spożywczy [Davis, Goldberg, 1957]. W Polsce pojęcie agrobiznesu zaczęto używać pod koniec lat 90., często stosując zamiennie z pojęciem gospodarka żywnościowa, kompleks rolno-żywnościowy czy sektor rolno-żywnościowy. W pracy pojęcia te stosowane są zamiennie.

Pojęcie rozwoju agrobiznesu obejmuje zmiany w strukturze systemu oraz stopień zintegrowania elementów kompleksu żywnościowego. W miarę wzrostu gospodarczego zmienia się znaczenie poszczególnych elementów składowych łańcucha produkcji żywności mających różny poziom rozwoju, sprawność eko-

¹ Podstawowa praca z zakresu teorii agrobiznesu, struktury wewnętrznej i powiązań z gospodarką narodową to dzieło Daviesa J.H i Goldberga R.A, *A Concept od agribusiness*, Boston 1957, tłumaczenie polskie: *Koncepcja agrobiznesu*, IER, Warszawa 1967.

nomiczną i wynikającą z tego siłę przetargową. Tendencja generalna, będąca syntezą rozwoju rolnictwa światowego, wskazuje na wzrost znaczenia siły ogniw pozarolniczych kosztem samego rolnictwa [Kowalczyk, 1996, 1998]. Istota mechanizmu rozwoju sektora rolno-żywnościowego (agrobiznesu) ujawnia się w zmianach proporcji między gospodarką narodową a gospodarką żywnościową oraz między poszczególnymi ogniwami agrobiznesu. Ukazanie tych proporcji ma istotny wpływ na ocenę stopnia nowoczesności struktur agrobiznesu w poszczególnych krajach. Według ogólnoświatowych tendencji, struktura agrobiznesu zmienia się w ten sposób, że zmniejsza się udział rolnictwa, a wzrasta przemysłu spożywczego, obrotu i usług [Czyżewski, 1995], [Wilkin, 2001]. Oznacza to, że wraz z ewolucją zmienia się ogniwo wiodące agrobiznesu, z rolnictwa na przemysł spożywczy i konsumenta [Zalewski, 1989]. Rolnictwo i cały sektor rolno-żywnościowy stale warunkuje rozwój gospodarki narodowej, ale również samo w coraz większym stopniu zależy od tego, co dzieje się poza nim, w pozostałych gałęziach gospodarki narodowej.

Głównym celem artykułu jest ukazanie znaczenia gospodarki żywnościowej (agrobiznesu) w gospodarce narodowej w Unii Europejskiej² w zależności od poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego danego kraju. Zakres czasowy badań obejmuje lata 1995, 2000 i 2007, czyli najnowsze dostępne dane dotyczące „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług”³. Sformułowano trzy cele szczegółowe prowadzonej analizy:

- przedstawienie struktury wewnętrznej produkcji globalnej i wartości dodanej brutto⁴ agrobiznesu w krajach Unii Europejskiej,

² Ze względu na brak wystarczających danych w analizie pominięto takie państwa UE jak: Cypr, Maltę i Luksemburg.

³ „Rachunki podaży i wykorzystania wyrobów i usług” sporządzone są według ujednoliconej metody zgodnej z systemem rachunków narodowych SNA'93. Rachunek składa się z dwóch tablic: tablicy podaży wyrobów i usług oraz tablic wykorzystania wyrobów i usług. Tablica podaży zawiera poszczególne składniki podaży: produkcję globalną, import Cif, marże handlowe i transportowe oraz podatki od produktów pomniejszone o dotacje od produktów. Tablica wykorzystania natomiast zawiera wykorzystanie wyrobów i usług w podziale na zużycie pośrednie, popyt końcowy oraz wartość dodaną brutto. Tablice podaży i wykorzystania są macierzami opisującymi procesy zachodzące w gospodarce narodowej według działów tej gospodarki. Zatem przedstawiają procesy produkcji i transakcje dotyczące produktów w gospodarce narodowej. Ukazują strukturę kosztów produkcji i dochód wytworzony w procesie produkcji, przepływ wyrobów i usług w ramach gospodarki narodowej oraz pomiędzy krajem a zagranicą [Manual of Supply, Use and Input-Output Tables; Methodologies and Working papers, Eurostat, 2008]. W momencie przygotowywania artykułu ostatnie dostępne dane dotyczące „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług” dla większości krajów Unii Europejskiej były za rok 2007.

⁴ Uzasadnione wydaje się analizowanie struktury wewnętrznej agrobiznesu i jego udziału w gospodarce narodowej wykorzystując zarówno kategorię produkcji globalnej i wartości dodanej brutto. Produkcja globalna jest podstawową kategorią wynikową, która obejmuje całokształt wytworzonej produkcji w ciągu danego roku przez wszystkie gałęzie gospodarki narodowej. W przypadku rolnictwa globalną produkcję rolniczą ustala się szacunkowo, stanowi ona sumę produkcji roślinnej i zwierzęcej. Z kolei wartość dodana jest podstawową kategorią dochodową, wyraża wkład rolnictwa i całego agrobiznesu w tworzenie dochodu narodowego, określa sytuację ekonomiczną gospodarstw oraz jest podstawowym kryterium oceny efektywności

- przedstawienie udziału agrobiznesu w wynikach produkcyjnych i dochodowych gospodarki narodowej w krajach Unii Europejskiej,
- zbadanie zależności pomiędzy poziomem wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca a udziałem rolnictwa i całego agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego w krajach Unii Europejskiej.

Autorka postawiła hipotezę, że poziom rozwoju sektora rolno-żywnościowego w poszczególnych krajach zależy od wielkości wartości dodanej brutto przypadającej na 1 mieszkańca. W wyniku rozwoju gospodarczego zmienia się struktura wewnętrzna agrobiznesu, najszybciej maleje znaczenie rolnictwa właściwego, kosztem zwiększania się znaczenia przemysłu spożywczego oraz sfery zaopatrzeniowej.

Według Wosia [1979] w celu oceny stopnia rozwoju i nowoczesności agrobiznesu oraz zobrazowania jego znaczenia w gospodarce narodowej można posłużyć się zespołem pięciu wskaźników. Chodzi tutaj o wielkości obrazujące potencjał produkcyjny (zatrudnienie, wartość brutto środków trwałych oraz nakłady inwestycyjne) oraz wyniki produkcyjne (produkcja globalna) i dochodowe (wartość dodana brutto). Do analizy porównawczej wykorzystano tylko wielkość produkcji globalnej i wartości dodanej brutto agrobiznesu, aby ukazać znaczenie sektora rolno-żywnościowego w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej. Wielkości te zostały obliczone przy pomocy formuły zaproponowanej przez Wosia [1979]:

$$X_A = x_r + x_p + \sum_{i=1}^n x_i b_{ir} + \sum_{i=1}^n x_i b_{ip}$$

gdzie:

X_A – produkcja globalna agrobiznesu,

x_r – produkcja globalna rolnictwa,

x_p – produkcja globalna przemysłu spożywczego,

x_i – produkcja globalna i -tych działów (gałęzi) związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym ($i = 1, 2, \dots, n, n \neq r, p$), biorących pośredni udział w wytwarzaniu żywności,

b_{ir} – współczynnik określający przepływ produktów i usług i -tego działu (gałęzi) do rolnictwa, wyrażony w procentach popytu pośredniego i -tego działu (gałęzi),

b_{ip} – współczynnik określający przepływ produktów i usług i -tego działu (gałęzi) do przemysłu spożywczego, wyrażony w procentach popytu pośredniego i -tego działu (gałęzi).

Zgodnie z definicją agrobiznesu, do produkcji globalnej tego sektora zaliczamy całą (pełną) wartość produkcji globalnej rolnictwa (x_r) i przemysłu spożywczego (x_p). Są to ogniwą (gałęzie) bezpośrednio wytwarzające żywność.

nakładów czynników produkcji. Wartość dodana brutto stanowi istotny miernik społecznej i ekonomicznej sprawności rolnictwa i całej gospodarki żywnościowej.

Nieco bardziej skomplikowana jest procedura ustalania „wkładu” gałęzi, które w wytwarzaniu żywności uczestniczą pośrednio. Bowiern tylko cząstki ich produktów i usług przenoszą się na wartość wytwarzanej żywności. Wielkości te są proporcjonalne do rozmiarów przepływów dóbr materialnych i usług *i*-tego działu do rolnictwa i przemysłu spożywczego z pozostałych działów gospodarki narodowej, obliczonych na podstawie bilansów przepływów międzygałęziowych, czyli analizy nakładów i wyników (*input-output analysis*). Pieniężny model przepływów międzygałęziowych poprzez analizę typu dostawca-odbiorca (*input-output*) konkretyzuje idee funkcjonowania mechanizmu gospodarczego (rynkowego i budżetowego), jego wewnętrzne powiązania, zależności, efekty decydujące o procesach reprodukcji [Czyżewski, 2008], [Leontief, 1936, 1949]. Model ten jest użytecznym obrazem funkcjonowania gospodarki [Tomaszewicz, 1994]. Bilanse przepływów międzygałęziowych są także jedynym dostępnym materiałem statystycznym, który umożliwia określenie znaczenia całego sektora rolno-żywnościowego w gospodarce narodowej.

Analiza znaczenia gospodarki żywnościowej (agrobiznesu) w gospodarce narodowej jest subiektywna i można próbować ją obiektywizować przez porównania międzynarodowe. Analogie międzynarodowe nie stanowią wprawdzie argumentu i zwykle wzbudzają wiele słusznych zastrzeżeń, ale mają bez wątpienia walor pewnych punktów odniesienia, pozwalających relatywizować procesy i zjawiska [Woś, 1979], [Tomczak, 1985, 2000]. Z tego też względu w artykule zastosowano metodę analogii i porównań, która pozwala na uzyskanie informacji prognostycznych poprzez przeniesienie prawidłowości z jednego zjawiska na drugie. Porównanie struktury wewnętrznej agrobiznesu w zakresie uzyskiwanych wyników produkcyjnych i dochodowych, jego udziału w gospodarce narodowej oraz wyliczenie zależności pomiędzy poziomem wartości dodanej brutto per capita a udziałem rolnictwa i całego agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego, w poszczególnych państwach Unii Europejskiej ma charakter analogii przestrzenno-czasowej, na podstawie której można wnioskować o kierunkach i głębokości przemian, przed którymi stoi sektor rolno-żywnościowy w poszczególnych krajach. Badania takie pozwalają także określić wpływ otoczenia makroekonomicznego na sektor rolno-żywnościowy i jego oddziaływanie na całą gospodarkę narodową [Schiff, Valdes, 1998].

Struktura wewnętrzna agrobiznesu w zakresie produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w krajach Unii Europejskiej⁵

Analiza struktur gospodarczych i społecznych oraz zmian, które w nich zachodzą stanowi ważne zagadnienie w teorii rozwoju gospodarczego. W ramach tych struktur istotny jest udział i rola poszczególnych sektorów gospodarki

⁵ Podrozdział powstał w oparciu o dane zamieszczone w publikacji autora pt.: „Produkcja globalna i wartość dodana brutto w sektorze rolno-żywnościowym w krajach Unii Europejskiej”, *Roczniki Naukowe SERIA*, Tom XIV, Zeszyt 1, Warszawa-Poznań-Białystok, Wyd. Wieś Jutra, 2012.

(przemysłu, rolnictwa i usług) w gospodarce danego kraju [Fiedor, Kociszewski, 2010]. Ważne miejsce w rozwoju gospodarczym kraju zajmuje analiza udziału i znaczenia poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej w produkcji żywności. Pierwszym miernikiem, za pomocą którego można przeanalizować zmiany struktury wewnętrznej agrobiznesu w poszczególnych krajach Unii Europejskiej jest produkcja globalna. W latach 1995-2007 zaobserwowano istotne zmiany w strukturze wewnętrznej wytworzonej produkcji globalnej w sektorze rolno-żywnościowym w poszczególnych krajach. W większości krajów wzrosło w tym zakresie znaczenie sfery pierwszej (przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego). Największy udział sfery pierwszej zaobserwowano w Niemczech, w badanych latach udział ten wzrósł o ponad 4 p.p. (w 2007 roku wyniósł 25,5%). W Niemczech także najmniejsze jest znaczenie sfery drugiej, rolnictwa (około 19,0%) i w związku z tym największe znaczenie (około 56,0%) sfery trzeciej w produkcji globalnej sektora. Porównując sytuacje w Niemczech z pozostałymi krajami należy zauważyć, że w tym kraju w analizowanych latach zaobserwowano jedną z najnowocześniejszych struktur agrobiznesu w zakresie wytworzonej produkcji globalnej. Jeżeli dodamy do tego najwyższą wartość produkcji globalnej w sektorze w porównaniu do innych krajów UE⁶ to możemy stwierdzić, że niemiecki agrobiznes jest bardzo ważnym i znaczącym sektorem gospodarki narodowej w całej Unii Europejskiej. Równie wysoka wartość produkcji globalnej wytworzona została także we Francji, jednak w strukturze wewnętrznej istotne znaczenie posiada jeszcze rolnictwo (średnio 30,% całej produkcji globalnej agrobiznesu pochodzi z drugiej sfery agrobiznesu). Analizując strukturę wewnętrzną produkcji globalnej w sektorze rolno-żywnościowym wśród pozostałych krajów Unii Europejskiej należy zwrócić uwagę na sytuację w Belgii. Wprawdzie wartość produkcji globalnej w tym sektorze była niska, jednak struktura wewnętrzna agrobiznesu w 2007 roku była bardzo podobna do sytuacji w Niemczech. W analizowanych latach wzrosło znaczenie sfery pierwszej (przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi produkcyjne), z około 18,0% w 1995 roku do 23,1% w 2007 roku, kosztem zmniejszenia znaczenia rolnictwa z 19,0% do 14,5% w 2007 roku. Udział przemysłu spożywczego pozostawał na tym samym, około 62,0%-owym poziomie. Podobne tendencje wystąpiły w Irlandii, gdzie struktura wewnętrzna produkcji globalnej w agrobiznesie była w 2007 roku identyczna jak w Niemczech. Było to konsekwencją bardzo istotnych zmian w tym zakresie od 1995 roku, gdzie zaobserwowano duży wzrost udziału sfery pierwszej (z 18,6% w 1995 roku do około 27,0% w 2007 roku). Jeżeli dodamy to tych państw jeszcze Wielką Brytanię, z podobną strukturą agrobiznesu to stworzymy grupę państw z nowoczesnymi zależnościami w sektorze rolno-żywnościowym w zakresie uzyskiwanych wyników produkcyjnych⁷. Z kolei

⁶ W 2007 roku produkcja globalna w gospodarce żywnościowej w Niemczech i Francji wyniosła ponad 270 mld euro i były to jedne z najwyższych wartości w całej UE [Mrówczyńska-Kamińska, 2012].

⁷ W wyniku rozwoju gospodarczego w poszczególnych krajach tradycyjne związki rolnika z konsumentem zostają przerwane. Rola rolnictwa sprowadza się do tego, że jest przede wszystkim

wskaźnikiem nienowoczesnej struktury sektora rolno-żywnościowego w danym kraju jest duży udział rolnictwa w wynikach produkcyjnych sektora związanego z wytwarzaniem żywności. W analizowanych latach największe znaczenie rolnictwa w wytworzonej produkcji globalnej w agrobiznesie wystąpiło praktycznie we wszystkich krajach, które wstąpiły do Unii Europejskiej po 2004 roku. Wymienić można tutaj takie kraje jak: Bułgaria, Łotwa, Słowacja, Rumunia, Węgry, Słowenia, Estonia oraz Polska, gdzie w ostatnim badanym roku blisko połowa produkcji globalnej sektora pochodziła z rolnictwa. Pozytywnym symptomem w tych krajach jest to, że od 1995 roku obserwuje się spadek udziału sfery drugiej agrobiznesu w wynikach produkcyjnych całego sektora. Jednak pomimo zmian, w dalszym ciągu udział rolnictwa w gospodarce jest dość znaczny, co wskazuje na powolne tworzenie nowoczesnych struktur agrobiznesu. Oczywiście należy zwrócić uwagę na to, że nie we wszystkich krajach Unii Europejskiej zmiany struktury wewnętrznej agrobiznesu będą przebiegały w identycznym kierunku i z taką samą szybkością. Wpływ na tę sytuację mają przede wszystkim uwarunkowania wewnętrzne, np. profil produkcji rolniczej związany z warunkami klimatycznymi, położenie geograficzne. Jednak biorąc pod uwagę poziom rozwoju agrobiznesu np. w Niemczech, Belgii, Irlandii czy Wielkiej Brytanii i jego wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy kraju można pokusić się o stwierdzenie, że sytuacja w tych krajach w zakresie zależności występujących pomiędzy poszczególnymi sferami agrobiznesu wyznacza kierunek zmian agrobiznesu w pozostałych krajach Unii Europejskiej.

Bardzo podobne zależności występują w przypadku analizy struktury wewnętrznej agrobiznesu w zakresie kategorii dochodowej – wartości dodanej brutto. Za pomocą wartości dodanej brutto można określić bezpośredni wkład agrobiznesu w dochód narodowy. Można także określić wielostronne pośrednie wpływy, jakie produkcja rolno-spożywcza – w wyniku przepływów międzygałęziowych – wywiera na proces tworzenia wartości dodanej innych działów i gałęzi sfery produkcji materialnej (można to uznać za pośredni wpływ sektora rolno-żywnościowego na gospodarkę narodową). Dzięki kanałom przepływów międzygałęziowych powstają w agrobiznesie efekty sprzężenia zwrotnego, polegające na tym, że wzrost wartości dodanej brutto sektora rolno-żywnościowego wywołuje pozytywne sprzężenia szeregowie w innych sferach produkcji materialnej i dzięki powiązaniom z innymi gałęziami gospodarki narodowej przyspiesza wzrost produkcji w całej gospodarce narodowej [Woś, 1979]. Wyniki dotyczące udziału poszczególnych sfer agrobiznesu w wartości dodanej brutto agrobiznesu w poszczególnych krajach Unii Europejskiej wskazują ogólnie na malejące znaczenie rolnictwa, natomiast na rosnące przemysłu spożywczego lub przemysłów zaopatrujących rolnictwo i przemysł spożywczy w środki produkcji i usługi produkcyjne. W krajach o najwyższym poziomie rozwoju społeczno-

kim dostawcą surowców do przetwórstwa i centrów handlowych [Riston, 1992]. Nie należy jednak nadawać temu pejoratywnego znaczenia, ponieważ takie są prawidłowości rozwoju, wynikające z efektywności rynku. Z tego też względu można przyjąć, że kraje, gdzie udział rolnictwa (II sfery agrobiznesu) w strukturze wewnętrznej sektora jest mały, wskazują drogę rozwoju tego systemu gospodarki narodowej.

gospodarczego najszybciej maleje udział sfery drugiej (rolnictwa) w tworzeniu wartości dodanej brutto agrobiznesu, natomiast największe znaczenie w tym zakresie posiada głównie sfera pierwsza. W tej grupie krajów znalazła się Belgia, Dania, Irlandia, Niemcy i Wielka Brytania, gdzie w 2007 roku udział rolnictwa w wartości dodanej brutto był niski i wynosił średnio 19,0-25,0%, natomiast istotny udział miały przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi produkcyjne dla rolnictwa i przemysłu spożywczego. W krajach tych zaobserwowano także rosnący udział sfery pierwszej w przepływach materiałowych do rolnictwa i przemysłu spożywczego [Mrówczyńska-Kamińska, 2010a], co potwierdza nowoczesne struktury agrobiznesu na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej. Jednak w Unii Europejskiej w dalszym ciągu występuje grupa krajów, gdzie udział rolnictwa w tworzeniu wartości dodanej brutto całego kompleksu jest skrajnie wysoki (około 50,0%-owy), natomiast znaczenie sfery pierwszej lub trzeciej jest stosunkowo niskie. Wymienić tutaj można np. Bułgarię, Rumunię, Polskę, Słowację, Łotwę, Grecję, Słowenię czy Litwę. Wprawdzie od 1995 roku nastąpiły istotne zmiany w tym zakresie, jednak w dalszym ciągu w wielu krajach o wynikach dochodowych agrobiznesu decyduje jeszcze rolnictwo.

Udział agrobiznesu w wynikach produkcyjnych i dochodowych gospodarki narodowej w krajach Unii Europejskiej

Kolejnym istotnym zagadnieniem w badaniu znaczenia gospodarki żywnościowej w gospodarce narodowej jest określenie jego udziału w produkcji globalnej i wartości dodanej brutto gospodarki narodowej. Produkcja globalna gospodarki żywnościowej nie jest wprawdzie najlepszą miarą, gdyż obejmuje ona pełny proces narastania kosztów wytwarzania żywności, obciążonych błędem wynikającym z systemu cen bieżących. Niemniej jednak produkcja ta wzrasta nominalnie, choć w miarę upływu lat relatywnie zmniejsza się jej udział w produkcji całej gospodarki narodowej. W tablicach 1 i 2 przedstawiono zmiany udziału agrobiznesu w tworzonej produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w poszczególnych krajach Unii Europejskiej w latach 1995, 2000 i 2007.

Tablica 1

Udział produkcji globalnej agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej w latach 1995, 2000 i 2007 (%)

Wyszczególnienie	I sfera			II sfera			III sfera			Razem		
	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007
Austria	1,3	1,1	1,2	2,8	2,2	1,8	4,2	3,3	3,1	8,2	6,6	6,2
Belgia	1,6	1,5	1,6	1,7	1,4	1,0	5,6	4,8	4,3	8,9	7,7	6,9
Bułgaria	4,6	3,6	3,6	12,1	13,9	7,6	8,9	6,3	5,5	25,6	23,8	16,7
Czechy	2,4	2,0	1,1	4,2	3,2	2,1	6,1	5,2	3,7	12,8	10,4	7,0
Dania	2,3	2,3	2,0	3,7	3,0	2,2	7,0	5,4	4,5	13,0	10,6	8,7

cd. tablicy 1

Wyszczególnienie	I sfera			II sfera			III sfera			Razem		
	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007
Estonia	4,7	2,3	1,9	6,7	4,5	3,3	9,4	5,2	3,9	20,8	12,0	9,0
Finlandia	1,7	1,2	1,2	3,8	2,9	2,5	4,6	3,2	2,7	10,1	7,2	6,5
Francja	1,9	1,9	1,7	3,6	2,9	2,4	5,3	4,3	3,7	10,7	9,1	7,8
Grecja	2,1	2,1	2,1	5,4	5,4	3,2	6,0	6,0	4,8	13,6	13,6	10,1
Hiszpania	2,2	2,0	1,8	3,8	3,2	2,1	6,9	5,4	4,5	13,0	10,6	8,4
Holandia	2,1	2,6	1,9	3,5	2,7	2,4	7,0	5,6	5,1	12,6	10,9	9,5
Irlandia	1,7	1,7	2,3	1,1	2,3	1,6	6,5	6,5	4,8	9,3	10,5	8,8
Litwa	5,7	2,7	3,0	12,5	6,6	4,9	9,8	7,5	6,5	28,0	16,9	14,4
Łotwa	5,0	2,1	0,8	10,0	4,9	4,0	13,5	5,8	4,2	28,5	12,8	9,0
Niemcy	1,5	1,5	1,6	1,4	1,3	1,1	4,0	3,5	3,4	6,9	6,4	6,1
Polska	4,2	2,4	2,3	8,7	5,3	4,3	7,7	6,6	5,0	20,6	14,3	11,7
Portugalia	1,5	1,5	1,5	4,1	2,9	2,3	5,8	4,8	4,3	11,4	9,2	8,1
Rumunia	4,6	3,5	2,7	15,8	10,9	6,8	9,9	10,1	7,8	30,3	24,5	17,3
Słowacja	3,1	2,8	1,6	6,0	4,3	3,2	5,5	4,5	2,7	14,6	11,6	7,5
Słowenia	1,7	1,3	1,2	4,3	3,1	2,3	4,4	4,1	2,7	10,4	8,5	6,1
Szwecja	1,2	1,1	1,0	2,2	1,7	1,4	3,5	2,8	2,3	6,9	5,6	4,6
Węgry	3,9	3,2	2,4	8,3	5,3	4,0	8,4	6,2	4,2	20,6	14,8	10,6
Wielka Brytania	1,7	1,4	0,9	1,9	1,1	0,9	4,6	3,4	2,8	8,2	5,9	4,6
Włochy	1,3	1,2	1,3	2,4	2,0	1,5	4,6	4,1	3,7	8,3	7,3	6,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie tablicy 1 i danych z Eurostatu z zakładki „Rachunki narodowe” dla krajów UE w 1995, 2000 i 2007 roku, www.epp.eurostat.ec.europa.eu

Najniższy udział agrobiznesu w produkcji globalnej całej gospodarki narodowej w 2007 roku wystąpił w Szwecji i Wielkiej Brytanii (4,6%) oraz w Austrii i Słowenii (około 6,0%). Od 1995 roku zaobserwowano w tych krajach istotne zmiany w zależnościach agrobiznes – gospodarka narodowa. Z kolei w Niemczech we wszystkich analizowanych latach wystąpił niski udział agrobiznesu w wynikach produkcyjnych całej gospodarki narodowej (średnio 6,0%), co świadczy o nowoczesnych relacjach sektor rolno-żywnościowy a gospodarka narodowa w całym badanym okresie. Na drugim biegunie znajduje się grupa krajów, gdzie udział produkcji globalnej agrobiznesu w produkcji globalnej gospodarki narodowej jest bardzo wysoki. W tej grupie krajów znajduje się, m.in. Rumunia, Bułgaria, Litwa, Polska, Grecja i Węgry, gdzie udział sektora rolno-żywnościowego w produkcji globalnej gospodarki mieści się w przedziale 10-20,0%. Jednak symptomem nowoczesności w tych krajach jest to, że od 1995 roku udział ten cały czas maleje. We wszystkich krajach Unii Europejskiej największy wpływ na zmniejszenie udziału całego agrobiznesu w produkcji globalnej gospodarki narodowej miało rolnictwo, co jest zgodne z teorią agrobiznesu. W krajach, gdzie udział produkcji globalnej agrobiznesu w gospodarce

narodowej był niski w całym badanym okresie (np. Niemcy, Belgia, Irlandia, Szwecja, W. Brytania czy Włochy), udział drugiej sfery zmniejszył się, ale w znacznie wolniejszym tempie niż w krajach o istotnym znaczeniu agrobiznesu w produkcji globalnej gospodarki narodowej (np. Bułgaria, Rumunia, Estonia, Litwa, Polska, Węgry). Powyższe wyniki wskazują na kształtowanie się nowoczesnego agrobiznesu w Europie. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na różnice w znaczeniu agrobiznesu w gospodarce narodowej jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, co szczególnie uwidacznia się w badaniu udziału wartości dodanej brutto wytworzonej w agrobiznesie w stosunku do wyników dochodowych w całej gospodarce narodowej (tablica 2). W analizowanym okresie obserwowano w tym zakresie podobną tendencję, jak w odniesieniu do produktu globalnego. Od 1995 roku w większości krajów obserwowano zmniejszający się udział agrobiznesu w tworzeniu wartości dodanej brutto gospodarki narodowej. W ramach Unii Europejskiej występuje grupa krajów, gdzie udział sektora rolno-żywnościowego w badanych latach był niski we wszystkich badanych latach, np. w Niemczech, Szwecji, Wielkiej Brytanii, we Włoszech czy Belgii (4-5,0% w 2007 roku). Z drugiej strony występują kraje, gdzie udział agrobiznesu w dochodzie narodowym zmniejszył się z ponad 20,0% w 1995 roku do kilkunastu procent w 2007 roku (np. na Litwie z 21,3% w 1995 roku do 10,3% w 2007 roku; w Bułgarii z 21,0% do 16,7% oraz Rumunii z 29,0% do około 15,0%). Pomimo tak istotnych zmian w tym zakresie, w krajach tych w dalszym ciągu udział agrobiznesu w dochodzie narodowym jest bardzo wysoki. Podobne zależności zaobserwowano także w Polsce, Irlandii, Estonii oraz na Węgrzech (w 1995 roku udział ten w tych krajach wynosił 14-16,0%, natomiast w 2007 roku już około 7,0-8,5%). Niezależnie od tempa zmian udziału agrobiznesu w dochodzie narodowym w poszczególnych krajach największy wpływ na spadek tego udziału posiadało rolnictwo. Wyniki te wskazują, że w krajach o niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego udział rolnictwa i agrobiznesu w dochodzie narodowym jest znacznie wyższy niż w krajach wysoko rozwiniętych, co znajduje potwierdzenie w badaniu zależności pomiędzy poziomem wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca, a udziałem rolnictwa i agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego. Spadający udział agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego jest konsekwencją przeobrażeń strukturalnych i szybszego tempa wzrostu działów pozarolniczych w gospodarce narodowej. Świadczy to o zmierzaniu do nowoczesności w sferze produkcji żywności.

Tablica 2

Udział wartości dodanej brutto agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej w latach 1995, 2000 i 2007 (%)

Wyszczególnienie	I sfera			II sfera			III sfera			razem		
	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007
Austria	0,9	0,8	1,1	2,6	2,0	1,8	2,5	2,1	2,0	6,0	4,9	4,9
Belgia	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	0,9	2,6	2,4	2,1	5,6	5,3	4,6
Bułgaria	3,4	2,6	5,2	12,0	13,7	8,5	5,6	3,6	3,0	21,0	19,9	16,7

cd. tablicy 2

Wyszczególnienie	I sfera			II sfera			III sfera			razem		
	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007
Czechy	2,0	1,7	0,8	5,0	3,9	2,4	3,5	3,5	2,4	10,5	9,1	5,7
Dania	1,6	1,6	1,5	3,2	2,4	1,0	3,1	2,6	2,1	7,9	6,6	4,7
Estonia	2,8	1,7	1,6	5,2	4,5	3,0	5,5	3,1	2,2	13,6	9,3	6,8
Finlandia	1,1	0,8	1,0	4,4	3,4	2,9	2,6	1,6	1,6	8,0	5,8	5,5
Francja	1,0	0,7	1,1	2,9	2,7	2,1	2,1	2,1	1,8	6,1	5,5	5,0
Grecja	1,0	1,0	0,8	6,1	6,1	3,1	2,8	2,8	2,5	9,9	9,9	6,4
Hiszpania	1,3	1,4	1,3	4,2	4,1	2,7	3,0	2,5	2,1	8,5	7,9	6,0
Holandia	1,8	3,2	1,7	3,4	2,6	2,0	3,2	2,6	2,6	8,4	8,4	6,3
Irlandia	3,9	2,2	1,7	6,6	3,0	1,4	6,1	4,1	3,9	16,6	9,4	7,0
Litwa	4,5	1,9	2,7	10,9	6,3	3,9	5,9	4,5	3,7	21,3	12,6	10,3
Łotwa	2,2	1,0	0,4	8,7	4,3	3,5	12,0	3,8	2,2	22,9	9,0	6,1
Niemcy	0,8	1,0	1,0	1,3	1,3	0,9	2,1	2,0	1,7	4,2	4,3	3,7
Polska	2,3	1,3	1,5	8,0	4,9	4,3	3,8	3,3	2,7	14,0	9,5	8,5
Portugalia	0,8	0,9	1,0	5,2	3,3	2,2	2,3	2,3	1,9	8,3	6,4	5,0
Rumunia	3,2	2,4	2,1	19,2	12,1	6,5	6,6	7,1	6,3	29,0	21,6	14,9
Słowacja	2,8	3,1	1,8	5,9	4,5	4,0	3,5	3,0	1,9	12,2	10,5	7,8
Słowenia	1,3	0,9	1,1	4,4	3,3	2,5	2,8	2,7	1,7	8,5	6,9	5,3
Szwecja	1,0	1,0	0,9	3,0	2,0	1,7	1,8	1,7	1,3	5,8	4,7	3,9
Węgry	2,7	3,0	2,4	8,0	5,4	4,0	3,8	3,2	2,2	14,5	11,6	8,6
Wielka Brytania	1,0	0,8	0,7	1,8	1,0	0,9	2,8	2,3	2,1	5,6	4,1	3,7
Włochy	0,8	0,9	0,9	3,1	2,7	1,9	2,2	2,1	1,8	6,1	5,6	4,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie tablicy 4 i danych z Eurostatu z zakładki Rachunki narodowe dla krajów UE w 1995, 2000 i 2007 roku, www.epp.eurostat.ec.europa.eu

Zależność między poziomem wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca a udziałem rolnictwa i całego agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego

Z analizy danych dotyczących udziału rolnictwa i całego agrobiznesu w wartości dodanej brutto gospodarki narodowej (tablica 2) oraz wielkości poziomu wartości dodanej brutto przypadającej na 1 mieszkańca⁸, można stwierdzić, że udział rolnictwa i całego agrobiznesu w dochodzie narodowym jest mniejszy w krajach bogatszych, a wyższy w krajach biedniejszych. Jest to potwierdzenie istniejącego prawa o sekularnym spadku znaczenia sektora związanego z produkcją żywności w gospodarce narodowej⁹. Istnieją dwie grupy teorii, które

⁸ Wartość dodaną brutto na 1 mieszkańca odczytano z odpowiednich tabel znajdujących się na stronie internetowej EUROSTATU www.epp.eurostat.ec.europa.eu

⁹ W grupie krajów uprzemysłowionych na przełomie wieku XIX i XX udział rolnictwa w dochodzie narodowym spadł z 40-50% do 10%, a w niektórych wypadkach nawet do 3%. Wolumen

zjawisko to objaśniają. Jedne mają charakter popytowy, drugie – produkcyjno-podażowy. Zwolennikami pierwszej teorii byli Schultz [1952a, b], [Johnston, Mellor [1961]. Teoria ta wiąże tendencję sekularnego kurczenia się udziału rolnictwa w gospodarce narodowej z niską dochodową i cenową elastycznością popytu na produkty rolne. W związku z tym, że elastyczności te są niższe od jedności, wyczerpują się powoli możliwości rynkowej ekspansji rolnictwa. Twórcy tej teorii uważają, że jeżeli nie ma popytu, nie ma też naturalnych bodźców dla zwiększania produkcji. Zwolennicy drugiej teorii (np. [Kuznets, 1966]) głoszą, że przyczyną kurczenia się udziału rolnictwa w gospodarce narodowej są różnice w produktywności pracy w sektorze rolnym i gałęziach pozarolniczych oraz ciągłe zmiany w proporcjach zatrudnienia w obu tych działach. U podstaw tych teorii leży założenie, że zarówno niska elastyczność popytu na żywność (niższa od jedności; oparta na znanym Prawie Engla)¹⁰, jak i relatywnie niższa wydajność pracy w sektorze rolnym autonomicznie uruchamiają procesy adaptacyjne, których wynikiem jest względne kurczenie się sektora rolnego. Twierdzenie o sekularnym spadku znaczenia rolnictwa w gospodarce narodowej, można z oczywistych przyczyn przenosić na cały sektor rolno-żywnościowy, ponieważ proces zmniejszania się samego rolnictwa jest w decydującym stopniu konsekwencją społecznego podziału pracy. Z rolnictwa wydzielają się nowe dziedziny działalności produkcyjnej i różne procesy wytwórcze. Z w pełni autarkicznego działu dostarczającego żywność, przekształca się rolnictwo w dział wytwarzający surowce do produkcji żywności. Znaczna część czynności tradycyjnie wykonywanych w przedsiębiorstwie rolnym przejmują inne pozarolnicze działy i gałęzie produkcji, w wyniku czego zmniejsza się sfera działalności czysto rolniczej. Coraz trudniej można określić, gdzie kończy się rolnictwo, a zaczyna przemysł [Woś, 1979].

W celu zobrazowania zależności pomiędzy poziomem wartości dodanej brutto per capita a udziałem rolnictwa i całego agrobiznesu w tworzeniu dochodu narodowego w krajach Unii Europejskiej, na wykresach 1, 2 i 3 przedstawiono wyniki obliczeń tych zależności. Analizując te wyniki można zauważyć, że w latach 1995, 2000 i 2007 zależność między udziałem rolnictwa w dochodzie narodowym a WDB na 1 mieszkańca najlepiej charakteryzuje krzywa logarytmiczna, której wartości maleją asymptotycznie do zera. W 1995 roku dla krajów Unii Europejskiej krzywa logarytmiczna objaśnia się równaniem:

produkcji rolniczej wzrósł w tym czasie 4-5-krotnie, a produkcja rolna na głowę ludności o blisko 70%, podczas gdy produkcja przemysłowa wzrosła 40-krotnie, a w przeliczeniu na jednego mieszkańca 15-krotnie. Przeciętna roczna stopa wzrostu produkcji rolnej na głowę ludności wynosiła w tym czasie 0,5%, podczas gdy produkcja przemysłowa rosła w tempie 2,6% średnio rocznie [Petel, 1964].

¹⁰ Współczynnik elastyczności dochodowej popytu dla produktów żywnościowych, napojów i tytoniu wynosi w Polsce 0,628, natomiast np. w Niemczech – 0,477, we Francji – 0,492, Hiszpanii – 0,503, Belgii – 0,507, Szwecji – 0,513, w Czechach – 0,583, czy na Węgrzech – 0,612 [Rembisz, 2011].

$$y = -2,92 \ln(x) + 31,53^{11}$$

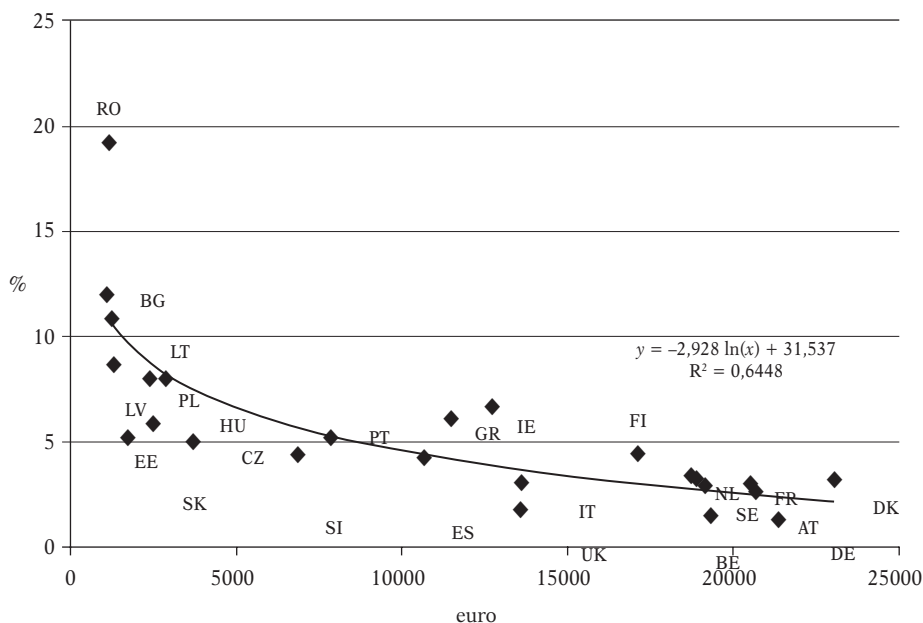
gdzie:

x – wartość dodana brutto na 1 mieszkańca w euro,

y – udział rolnictwa w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej (%).

Wykres 1

Współzależność między udziałem rolnictwa w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 1995 roku



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tablicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.europe.eu

W 2000 roku współzależność tą również charakteryzuje krzywa logarymiczna, która objaśnia się równaniem:

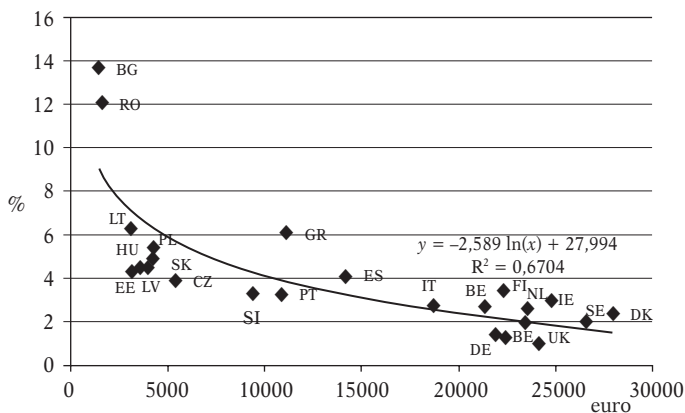
$$y = -2,589 \ln(x) + 27,99^{12}$$

¹¹ Współczynnik determinacji wynosi 0,64, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

¹² Współczynnik determinacji wynosi 0,67, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

Wykres 2

Współzależność między udziałem rolnictwa w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 2000 roku



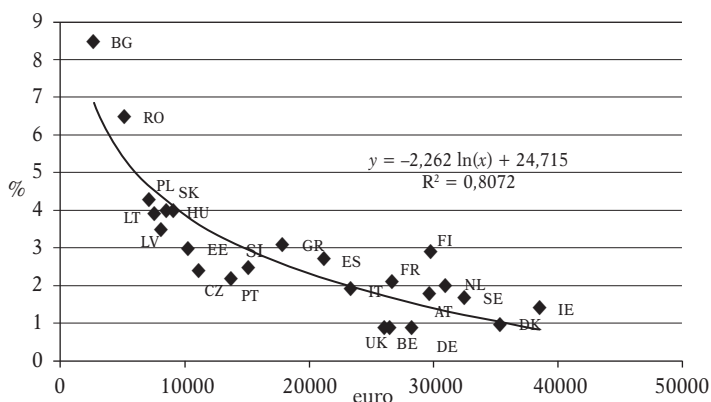
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tablicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.eu

Podobna sytuacja wystąpiła w 2007 roku, gdzie krzywa objaśnia się równaniem:

$$y = -2,26 \ln(x) + 24,71^{13}$$

Wykres 3

Współzależność między udziałem rolnictwa w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 2007 roku



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tablicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.eu

¹³ Współczynnik determinacji wynosi 0,81, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

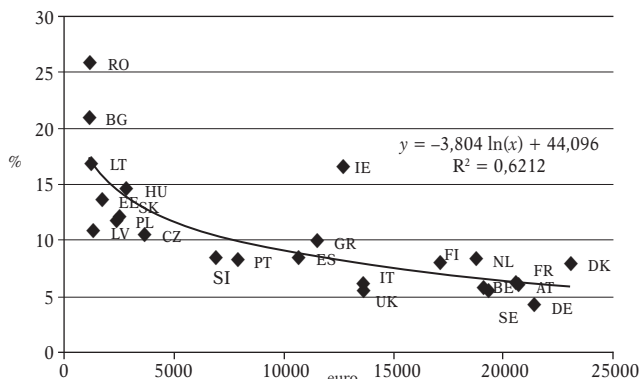
Przedstawione równania potwierdzają, że wraz z postępującym wzrostem gospodarczym słabnie związek, pomiędzy ogólnym poziomem wartości dodanej brutto *per capita* a udziałem rolnictwa w dochodzie narodowym¹⁴. Wzrostowi gospodarstwu towarzyszy spadek udziału rolnictwa w dochodzie narodowym, ale przy wysokim dochodzie narodowym *per capita* spadek ten jest relatywnie mały. Wówczas występuje typ związków suplementarnych, a tempo wzrostu gospodarczego jest funkcją czynników autonomicznych, wyzwolonych przez wcześniejsze zmiany strukturalne. W krajach wysoko rozwiniętych obserwujemy stabilizację udziału samego rolnictwa w dochodzie narodowym na niskim poziomie 3-8%. Nie należy jednak liczyć na to, aby udział ten mógł w przyszłości spaść bardzo znacznie. Biorąc pod uwagę sytuację, że w wyniku społecznego podziału pracy od rolnictwa wydzielają się nowe dziedziny działalności produkcyjnej i różne procesy wytwórcze, gdzie w większości powstają produkty żywnościowe, na sprawy udziału sektora wytwarzającego żywność nie można patrzeć tylko przez pryzmat samego rolnictwa. Praktycznie obecnie ważniejsze jest badanie znaczenia całego kompleksu rolno-żywnościowego w tworzeniu dochodu narodowego.

Na wykresach 4, 5 i 6 pokazano właśnie zależności pomiędzy udziałem agrobiznesu w dochodzie narodowym a poziomem wartości dodanej brutto *per capita* w krajach Unii Europejskiej. W 1995 roku dla krajów Unii Europejskiej zależność tą najlepiej opisuje, podobnie jak poprzednio krzywa logarytmiczna objaśniona równaniem:

$$y = -3,80 \ln(x) + 44,09^{15}$$

Wykres 4

Współzależność między udziałem agrobiznesu w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 1995 roku



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tabelicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.eu

¹⁴ Potwierdzeniem jest także rosnąca korelacja prosta pomiędzy zmiennymi (z -0,72 w 1995 do -0,77 w 2007 roku) oraz rosnący współczynnik determinacji (z 0,64 w 1995 roku do 0,81 w 2007 roku).

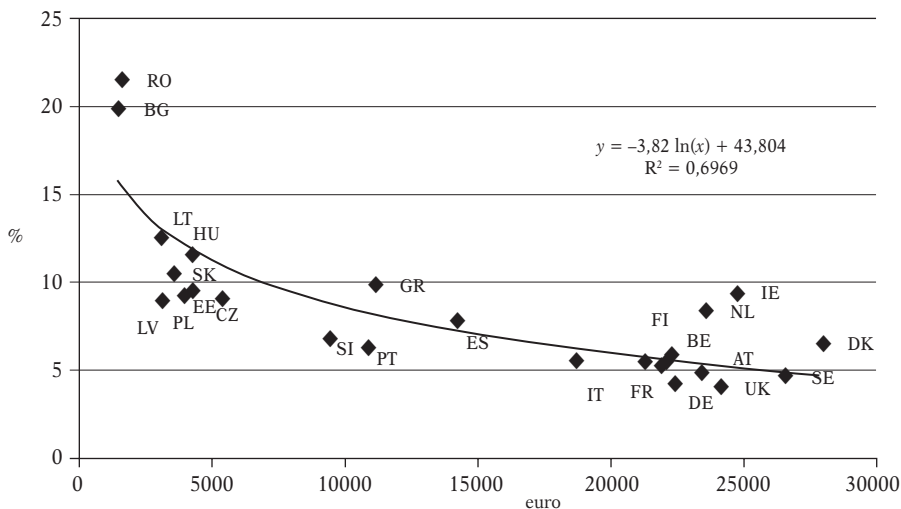
¹⁵ Współczynnik determinacji wynosi 0,62, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

W 2000 roku poziom wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w poszczególnych krajach Unii Europejskiej wzrósł, natomiast udział agrobiznesu w dochodzie narodowym zmniejszył się¹⁶. Zależność tę również w dalszym ciągu najlepiej objaśnia krzywa logarytmiczna¹⁷ o równaniu:

$$y = -3,82 \ln(x) + 43,80^{18}$$

Wykres 5

Współzależność między udziałem agrobiznesu w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 2000 roku



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tablicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.eu

Jednak już w 2007 roku rozkład punktów odnoszących się do krajów Unii Europejskiej obrazujących badaną zależność pomiędzy poziomem WDB *per capita* a udziałem agrobiznesu w dochodzie narodowej najlepiej opisuje krzywa paraboliczna o równaniu (wykres 6)¹⁹:

$$y = 2E-08x^2 - 0,001x + 16,27^{20}$$

¹⁶ Średnie tempo wzrostu WDB *per capita* w 2000 roku w stosunku do 1995 roku wyniosło 1,5% rocznie, a średnie tempo zmian udziału agrobiznesu w dochodzie narodowym 0,8% rocznie.

¹⁷ Współczynnik korelacji w 1995 i 2000 roku był ujemny i wyniósł około 0,70, zaś współczynnik determinacji wzrósł z 0,62 w 1995 roku do 0,70 w 2000 roku.

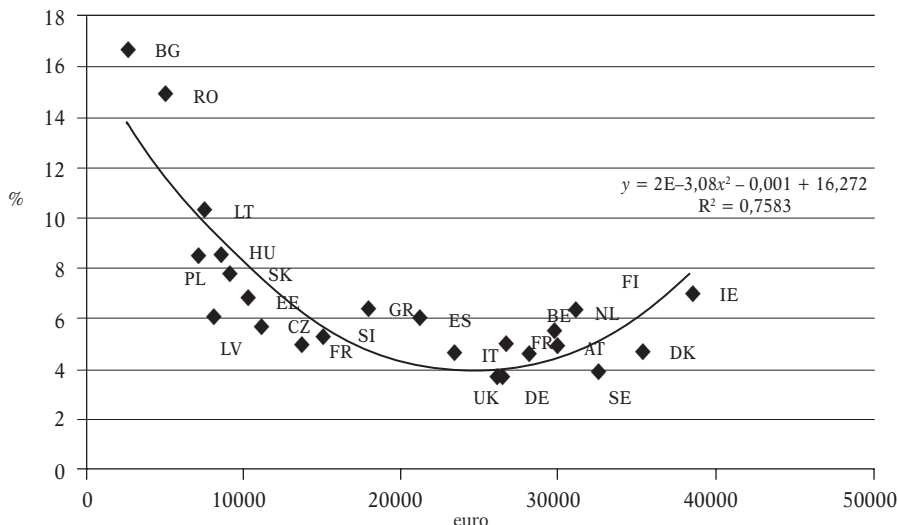
¹⁸ Współczynnik determinacji wynosi 0,70, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

¹⁹ W 2007 roku korelacja prosta pomiędzy zmiennymi wyniosła 0,66, natomiast współczynnik determinacji wyniósł aż 0,76, co oznacza wysokie wyjaśnienie modelu w stosunku do lat poprzednich.

²⁰ Współczynnik determinacji wynosi 0,76, przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$.

Wykres 6

Współzależność między udziałem agrobiznesu w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej w % (y) a wysokością wartości dodanej brutto na jednego mieszkańca w euro (x) w krajach Unii Europejskiej w 2007 roku



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tablicy 4 i danych dotyczących wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej www.epp.eurostat.eu

Przedstawione wyniki wskazują, że w krajach, gdzie poziom dochodu narodowego na 1 mieszkańca jest jeden z najwyższych w całej Unii Europejskiej, w badanych latach udział całego agrobiznesu w dochodzie narodowym zmniejszył się, ale w znacznie wolniejszym tempie niż w pozostałych krajach UE. Wymienić można tutaj np. Niemcy, Irlandię, Danię, Szwecję, Finlandię czy Holandię. Można stwierdzić, że społeczeństwo w tych krajach jest bogate i kupuje obok produktów masowych najtańszych, żywność wysoko przetworzoną, wręcz luksusową. Zjawisko takie można wiązać z tym, że w krajach bogatych obserwuje się sytuację, gdzie udział wydatków konsumpcyjnych w ogólnych dochodach zaczyna maleć, ale coraz wolniej, a w ostatnim etapie nawet zaczyna wzrastać. W latach 2000-2010 taka sytuacja wystąpiła w Wielkiej Brytanii, Holandii czy Szwecji. Zaobserwowano tam zarówno rosnące tempo wzrostu wydatków na żywność w ujęciu absolutnym, jak również wzrost udziału wydatków na żywność w wydatkach ogółem (tempo wzrostu tego udziału w latach 2000-2010 kształtowało na poziomie od +2-4%). Z kolei w Niemczech i we Francji, udział wydatków za żywność w wydatkach ogółem nie zmienił się znacząco (w Niemczech w 2000 roku wynosił 11,49%, a w 2010 – 11,05%; we Francji w 2000 roku – 14,14%, a w 2010 roku – 13,18) [Rembisz, 2011]²¹.

²¹ W Unii Europejskiej jest jednak jeszcze grupa państw, gdzie udział wydatków w dochodach osobistych ludności maleje w dość szybkim tempie. W Polsce tempo spadku udziału wydatków na żywność w wydatkach ogółem było jedne z najszybszych wśród państw UE (w Polsce w 2010

Dzieje się tak, dlatego, że szybko rośnie udział żywności droższej o wysokim stopniu przetworzenia i uszlachetnienia. W miarę wzrostu dochodów, konsument nie spożywa większej fizycznej ilości produktów żywnościowych, nie kupuje więcej kilogramów, ale konsumuje żywność w innych formach, lepiej opakowaną, łatwiejszą do przygotowania i spożycia [Heady, 1962]. W wyniku tego zjawiska uzależnia się wzrost produkcji w rolnictwie i całym sektorze rolno-żywnościowym od wyboru konsumenta i tym samym rynku finalnych produktów żywnościowych. Wpływa to tym samym na to, że gospodarka żywnościowa i produkcja żywności w coraz większym stopniu podporządkowuje się czynnikom leżącym po stronie konsumpcji niż po stronie produkcji rolniczej. Coraz więcej czynników decydujących o ewolucji przesuwają się z produkcji do sfery konsumpcji, dystrybucji i handlu [Senauer, 1989]. Ma to istotne znaczenie dla sektora rolnego w danym kraju. Przesunięcie w stronę konsumenta wiąże się w konsekwencji z rosnącą rolą handlu, usług, innowacji wprowadzanych w kategorii produktów żywnościowych, pełnej dostępności różnorodnych produktów, kreowaniu nowych potrzeb oraz wzbogacaniu wartości użytkowej produktów rolno-żywnościowych. Wiąże się to także ze zjawiskiem wzrostu wydatków na usługi świadczone przez przetwórców produktów rolniczych. Znajduje to potwierdzenie w badaniach empirycznych, np. Mellor i Ahmed [1988] wskazali, że w krajach wysoko rozwiniętych wzrost wydatków na żywność związany jest głównie z wzrostem wydatków na usługi związane z przetwórstwem produktów rolniczych w sektorze nierolniczym zaś Heady [1962] z badań prowadzonych w USA wyciągnął wniosek, że wzrost wydatków na żywność na 1 mieszkańca w USA, wiąże się nie z wielkością produktów rolniczych, tylko z zwiększonym zakupem usług związanych z przetwarzaniem żywności (np. usługi związane z chłodnictwem, opakowaniem i przygotowaniem gotowej do spożycia żywności). Z badań przeprowadzonych przez autorkę niniejszego artykułu, dotyczących przepływów materiałowych pomiędzy sferami agrobiznesu w krajach Unii Europejskiej wynika, że w krajach o wysokim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego np. w Niemczech, Belgii, Irlandii, Szwecji czy Wielkiej Brytanii w latach 1995-2007 w przepływach do rolnictwa, a przede wszystkim do przemysłu spożywczego rośnie znaczenie sfery pierwszej, czyli sfery zaopatrzeniowej, głównie w zakresie wszelkiego rodzaju usług, a także znaczenie produktów przemysłu papierniczego i opakowań [Mrówczyńska-Kamińska, 2010a, b, c].

Oczywiście te zależności podnoszą społeczne koszty produkcji żywności i w swoisty sposób zwiększają popyt. Ten wzrost konsumpcji żywności luksusowej, powoduje wzrost udziału wydatków żywnościowych, zwiększa elastyczność popytu na produkty rolne i żywnościowe oraz zmniejsza bariery wzrostu produkcji żywności. Jest to jeden z powodów, dlaczego w krajach rozwiniętych

roku tempo to wyniosło w porównaniu do 2000 roku $-11,0\%$), podobnie było w Hiszpanii i Czechach. Z kolei w Niemczech, we Francji oraz Belgii wynosiło niecałe $-5,0\%$. W Polsce w 2000 roku udział wydatków na żywność w wydatkach ogółem wynosił $22,83\%$, a w 2010 roku zmniejszył się do poziomu $20,2\%$. Dość znaczny spadek tego udziału zaobserwowano w Rumunii, w 2000 roku wynosił $34,89\%$, a w 2010 roku $29,69\%$ [Rembisz, 2011].

udział samego rolnictwa w wartości dodanej brutto w gospodarce narodowej stabilizuje się na niskim poziomie, kosztem zwiększania udziału innych działów związanych z wytwarzaniem żywności. Tak więc, zmiany demograficzne, zmiana modelu konsumpcji żywności i relatywny wzrost społecznych kosztów wytwarzania żywności powoduje, że szybko wzrasta zapotrzebowanie na produkty żywnościowe i to w pierwszym etapie wstrzymuje spadek udziału rolnictwa w wytwarzaniu dochodu narodowego. Udział ten stabilizuje się na niskim kilkuprocentowym poziomie. Jednak przy bardzo wysokim poziomie rozwoju gospodarczego, bogate społeczeństwo, nasycone innymi, nieżywnościowymi produktami, zaczyna kupować coraz więcej luksusowej żywności. Można stwierdzić, że zachodzi proces polaryzacji rynku artykułów spożywczych. Polega on na tym, że rośnie udział produktów o najwyższej jakości i produktów najtańszych, maleje zaś znaczenie rynkowe produktów o jakości przeciętnej²². Głównym wyznacznikiem zmian zachodzących w strukturze popytu na rynku żywnościowym jest poziom dochodów konsumentów – standard życiowy. Kształtowanie się proporcji na rynku artykułów spożywczych między produktami wysokiej jakości (markowymi), średniej jakości i tanimi produktami masowymi w zależności od poziomu dochodów opisuje teoria trójkąta, cebuli i klepsydry [Poczta, 1994]. Przy niskich dochodach społeczeństwa największy popyt występuje na tanie produkty masowe i zmniejsza się on wyraźnie wraz ze wzrostem jakości (ceny) produktów – trójkąt. Przy wzroście dochodów popyt przesuwa się ku produktom średniej jakości, lecz nadal pozostaje względnie duży na produkty tanie i nieco wzrasta na produkty najwartościowsze – najdroższe – cebula. W warunkach wysokich dochodów zapotrzebowanie na artykuły spożywcze przybiera postać klepsydry – popyt najbardziej wzrasta na produkty wysokiej jakości – produkty drogie, a na produkty tanie pozostaje na podobnym poziomie lub nieco wzrasta, z kolei istotnie maleje na produkty średniej jakości, o przeciętnych cenach.

Podsumowanie

Podsumowując można, stwierdzić, że o ile w przypadku samego rolnictwa badania empiryczne potwierdzają tezę o sekularnym spadku znaczenia rolnictwa w gospodarce narodowej, to w przypadku całego sektora rolno-żywnościowego, udział tego sektora w dochodzie narodowym początkowo maleje, jednak w przy bardzo wysokim poziomie wartości dodanej brutto na 1 mieszkańca, udział ten zaczyna stabilizować się na wyższym poziomie. Oznacza to, że kurczenie się rolnictwa i jego udziału w tworzeniu dochodu narodowego nie oznacza, że maleje jego rola w rozwoju całej gospodarki, a zwłaszcza, że kurczy się sektor

²² Np. w RFN udział rynkowy produktów o najwyższej jakości z 28,0% w 1973 roku wzrósł do 36,0% w 1990 roku, a produktów najtańszych z 23,0% w 1973 roku do 34,0% w 1990 roku; wydatnie zaś zmalał udział produktów o średniej jakości z 49,0% do 30,0%. Proces polaryzacji rynku jest zjawiskiem, które ujawniło się w latach osiemdziesiątych [Poczta, 1994] za [Hammem, 1991].

wytwarzający żywność. Z wszystkich dostępnych danych, odnoszących się również do krajów wysoko rozwiniętych, jasno wynika, że zmienia się struktura sektora rolno-żywnościowego. Rośnie znaczenie sfery pierwszej (przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi produkcyjne dla rolnictwa i przemysłu spożywczego), a przede wszystkim sfery trzeciej (przemysłu spożywczego). Dzięki temu następują głębokie przemiany w makrostrukturze gospodarki narodowej. Są one postępowe, gdyż prowadzą do wzrostu społecznej wydajności pracy i wolumenu dochodu narodowego.

Porównanie znaczenia agrobiznesu w poszczególnych krajach Unii Europejskiej w zakresie uzyskiwanych wyników produkcyjnych i dochodowych, ukazuje, że w krajach o niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego agrobiznes znajduje się we wczesnym stadium zmiernia w kierunku nowoczesności. W krajach, które wstąpiły do Unii Europejskiej po 2004 roku, w tym w Polsce, w strukturze agrobiznesu dominują przede wszystkim gałęzie bezpośrednio wytwarzające żywność, a więc rolnictwo i przemysł spożywczy. Z kolei w pozostałych krajach o wyższym poziomie rozwoju gospodarczego, główną rolę w tworzeniu produkcji globalnej i wartości dodanej brutto agrobiznesu posiada przemysł spożywczy oraz sfera pierwsza (przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego). W analizowanych latach wprawdzie zaobserwowano zmiany udziału agrobiznesu w gospodarce narodowej oraz w jego strukturze wewnętrznej w krajach biedniejszych, jednak są to zmiany bardzo powolne. Sytuacja tam jest jeszcze dość tradycyjna i ulega stosunkowo niewielkim zmianom. Z kolei w krajach bogatych, z wysokim poziomem produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca, udział rolnictwa w dochodzie narodowym zmniejsza się, jednak rośnie znaczenie całego sektora rolno-żywnościowego. Wyniki współzależności pomiędzy PKB *per capita*, a udziałem agrobiznesu w dochodzie narodowym wskazują, że proces sekularnego spadku znaczenia tego sektora w dochodzie narodowym zostaje zahamowany w warunkach bardzo wysokiego poziomu rozwoju gospodarczego danego kraju. Potwierdza to występowanie w tych krajach sytuacji, gdzie w rodzinach dysponujących wysokimi dochodami udział wydatków konsumpcyjnych w ogólnych dochodach zaczyna nie tyle maleć, co wzrastać. Dzieje się tak dlatego, że w strukturze konsumpcji szybko rośnie udział żywności drogiej i najdroższej, o wysokim stopniu przetwórstwa i uszlachetnienia. Wskazuje to na ostatni etap rozwoju gospodarki żywnościowej, w którym konsument decyduje o tym, co dzieje się w rolnictwie i w całym sektorze rolno-żywnościowym, a cała gospodarka żywnościowa i produkcja żywności podporządkowuje się czynnikom leżącym po stronie konsumpcji, dystrybucji i handlu. Wyniki analizy wskazują, że najważniejszym czynnikiem wpływającym na poziom rozwoju agrobiznesu, jego strukturę wewnętrzną oraz udział tego systemu w gospodarce narodowej jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego zmierzony wartością dodaną brutto *per capita*, co potwierdziło postawioną na początku hipotezę.

Bibliografia

- Czyżewski A., [1995], *Rozwój rolnictwa i agrobiznesu w skali krajowej i lokalnej*, ODR, Poznań.
- Czyżewski A., [2001], *Współczesne problemy agrobiznesu w Polsce*, Wyd. AE, Poznań.
- Czyżewski A., [2008], *Przepływy międzygałęziowe jako makroekonomiczny model gospodarki*, Wyd. IV, AE w Poznaniu, Poznań.
- Dane Eurostatu z zakładek: Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa, Rachunki narodowe i Rachunki podaży i wykorzystania wyrobów i usług w Polsce i Niemczech za lata 1995, 2000 i 2007, www.epp.eurostat.ec.europa.eu
- Davis J.H., Goldberg R.A., [1957], *A Concept of agribusiness*, Boston, tłumaczenie polskie: Koncepcja agrobiznesu, IER, Warszawa 1967.
- Fiedor B., Kocieszewski K., [2010], *Ekonomia rozwoju*, Wyd. UE, Wrocław.
- Hamm U., [1991], *Landwirtschaftliches Marketing*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Heady E.O., [1962], *Agricultural policy under economic development*, Ames.
- Johnston F.B., Mellor J.W., [1961], *The role of agriculture in economic Development*, „American Economic Review”, Vol. 51/196.
- Kowalczyk S., [1996], *Warunki sukcesu firmy*, [w:] A. Woś (red.), *Agrobiznes*, Mikroekonomika, tom II, Wyd. Key Text, Warszawa.
- Kowalczyk S., [1998], *Agrobiznes. Ogniu wiodące*, [w:] A. Woś (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, Warszawa.
- Kuznets S., [1966], *Wpływ rolnictwa na wzrost gospodarczy*, [w:] *Rolnictwo a wzrost gospodarczy*, Warszawa, PWRIL s. 82-106.
- Leontief W., [1936], *Quantitative input and output relations In the economic system of the United States*, „The Review of economics and Statistics”, Vol. XVIII.
- Leontief W.W., [May 1949], *Input-output analysis and its use in peace and war economics*, „American Economic Review”, s. 211-225.
- Manual of Supply, Use and Input-Output Tables, [2008], Methodologies and Working papers, Eurostat.
- Mellor J., Ahmed R., [1988], *Agricultural Price Policy for Developing Countries*, The Johns Hopkins University Press.
- Mrówczyńska-Kamińska A., [2012], *Produkcja globalna i wartość dodana brutto w sektorze rolniczożywnościowym w krajach Unii Europejskiej*, Roczniki Naukowe SERiA, tom XIV, zeszyt 1, Warszawa-Poznań-Białystok, Wyd. Wieś Jutra, s. 333-338.
- Mrówczyńska-Kamińska A., [2010a], *Współzależności międzygałęziowe w agrobiznesie w krajach Unii Europejskiej*, Prace Naukowe UE Wrocław, Polityka ekonomiczna, red. Jerzy Sokołowski, Michał Sosnowski, Arkadiusz Żabiński, Wyd. UE Wrocław, ISBN:978-83-7695-089-1.
- Mrówczyńska-Kamińska A., [2010b], *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji rolnej na tle związków z gospodarką narodową (sektorowa analiza porównawcza rolnictwa w Polsce i Niemczech)*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, IERiGŻ PIB, nr 1/2010, 9-25.
- Mrówczyńska-Kamińska A., [2010c], *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji przemysłu spożywczego na tle związków z gospodarką narodową (sektorowa analiza porównawcza przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech)*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej IERiGŻ PIB, nr 2/2010, ISSN 0044-1600, Indeks 38 3074 s. 27-42.
- Petel S.J., [1964], *The Economic Distance Between Nations: Its Origin, Measurement and Outlook*, „The Economic Journal”, Vol. 74.
- Poczta W., [1994], *Rolnictwo polskie a rolnictwo EWG (studium komparatywne)*, Rozprawy naukowe zeszyt 247, Wyd. AR Poznań.
- Rembisz W., Sielska A., Bezat A., [2011], *Popytowo uwarunkowany model wzrostu produkcji rolniczożywnościowej*, IERiGŻ, PIB, Program wieloletni 2011-2014, nr 13, Warszawa.
- Riston C., [1992], *Agricultural Economics Principles and Policy*, Westview, Denver.

- 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.
- Schultz T.W., [1952a], *The Supply of food In relation to economic development*, Economic development and cultural changw, Vol. 4.
- Schultz T.W., [1952b], *The Economic Organization of agriculture*, McGraw-Hill Book Company, New York.
- Schultz T.W., [1964], *Transforming Traditional Agriculture*, Yale University Press, New Haven.
- Senauer B., [1989], *Major consumer trends affecting the US Food System*, University of Minnesota.
- Tomaszewicz Ł., [1994], *Metody analizy input-output*, PWE, Warszawa.
- Tomczak F., [1985], *Doświadczenia światowe a problemy przekształceń struktury agrarnej w Polsce*, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 5, s. 55.
- Tomczak F., [2000], *Doświadczenia światowe rozwoju rolnictwa: Konkluzje dla Polski*, Roczn. Nauk. SERiA, tom II, zeszyt 1, Wyd. Wieś Jutra, Warszawa-Zamość.
- Wilkin J., [2001], *Polskie rolnictwo wobec procesu globalizacji*, Roczn. Nauk. SERiA, tom III, zeszyt 1.
- Woś A., [1979], *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*, PWRiL, Warszawa.
- Zalewski A., [1989], *Problemy gospodarki żywnościowej w Polsce*, PWN, Warszawa.

THE ROLE OF AGRIBUSINESS IN EUROPEAN UNION COUNTRIES

Summary

The article aims to determine the role of agribusiness in European Union countries depending on their level of economic development. The author compares the internal structure and share of agribusiness in individual economies with regard to output and gross value added. The article also examines the relationship between the share of agriculture and the agribusiness sector in national income, on the one hand, and the level of gross value added per capita, on the other. The main research method is an input-output analysis based on the balance of flows between sectors. The research shows that in countries with a high level of GDP *per capita* the role of agribusiness in the economy is growing in connection with demand for high-value added food products. This means that economic growth is one of the main requirements to produce changes in agribusiness, the author says. Another requirement is that it is necessary to take full advantage of the conditions created by the rapidly growing GDP *per capita*, the author adds. Those member countries that joined the European Union after 2004 have seen desirable changes in the structure of agribusiness, the article says: the role of agriculture has decreased considerably, while the importance of the food industry and of companies manufacturing means of production and providing services is growing, in line with trends in countries with a higher level of socioeconomic development. From 1995 to 2007, the role of agribusiness in the economies of individual European Union countries decreased gradually, reflecting global trends. However, in countries with a lower level of socioeconomic development these changes have been much slower than in Western Europe, the article says.

Keywords: agribusiness, global production, gross value added, GDP per capita, internal structure

JEL classification codes: O13, P52, Q13
