

Aldona Mrówczyńska-Kamińska

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

WSPÓLZALEŻNOŚCI MIĘDZYGAŁĘZIOWE W AGROBIZNESIE W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie współzależności międzygałęziowych w agrobiznesie w krajach Unii Europejskiej. W krajach o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa i przemysłu spożywczego duże znaczenie odgrywa sektor wytwarzający środki produkcji i usługi (sfera I). Obrót wewnętrzny, głównie w rolnictwie, jest na niskim poziomie. Z kolei w krajach biedniejszych w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa dominujące znaczenie odgrywa produkcja surowców wewnątrz tego sektora (obróć wewnętrzny), natomiast znaczenie sfery I jest na niskim poziomie. Struktura agrobiznesu w krajach o niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego znajduje się we wczesnym stadium przeobrażeń w kierunku nowoczesności. W przepływach międzygałęziowych przede wszystkim musi wzrosnąć rola sfery I, w tym głównie sektora usługowego.

Słowa kluczowe: agrobiznes, przepływy międzygałęziowe, zaopatrzenie materiałowe, struktura wewnętrzna

1. Wstęp

Społeczny podział pracy, prowadząc do specjalizacji, tworzy sytuację, w której żadne ogniwo gospodarki narodowej nie może rozwijać się bez innych i konieczne stają się intensywne przepływy międzygałęziowe¹. Konsekwencją społecznego podziału pracy jest agrobiznes, który jest zbiorem zintegrowanych pionowo jednostek uczestniczących w sposób bezpośredni lub pośredni w produkcji surowców rolnych i gotowych produktów żywnościowych. Składa się on z wielu różnych gałęzi wzajemnie ze sobą powiązanych. Produkty jednych zużywane są jako nakłady innych, bez których ci ostatni w ogóle nie mogliby prowadzić swojej działalności produkcyjnej. W ten sposób tworzą się swoiste przepływy międzygałęziowe, które poprzez analizę związków typu dostawca – odbiorca konkretyzują idee funkcjonowania mechanizmu gospodarczego, jego wewnętrzne powiązania i zależności². Istnienie przepływów produktów między poszczególnymi agregatami tworzącymi agrobiznes uza-

¹ J.S. Zegar, *Agregat żywnościowy jako transformator zasileń*, „Wieś i Rolnictwo” 1973, nr 1.

² A. Czyżewski, *Współczesne problemy agrobiznesu w Polsce*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001; A. Czyżewski, *Przepływy międzygałęziowe jako makroekonomiczny model gospodarki*, wyd. 4, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2008; Ł. Tomaszewicz, *Metody ana-*

sadnia potrzebę prowadzenia analizy nakładów i wyników, która pozwala określić udział poszczególnych działów gospodarki narodowej w produkcji żywności. Jest on proporcjonalny w zależności od wielkości napływu i wypływu środków pomiędzy sferami agrobiznesu³.

Celem artykułu jest przedstawienie współzależności pomiędzy poszczególnymi sferami agrobiznesu w krajach Unii Europejskiej⁴ w świetle tabeli przepływów międzygałęziowych.

Podstawą źródłową identyfikacji zaopatrzenia materiałowego w europejskim sektorze rolno-żywnościowym był „Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług z 2004 r.”⁵. Zakres czasowy badań dotyczył zatem 2004 r.⁶ Analiza obejmowała zależności między poszczególnymi agregatami agrobiznesu⁷ (rys. 1). Ze względu na

liza input – output, PWE, Warszawa 1994; W. Leontief, *Quantitative input and output relations in the economic system of the United States*, „The Review of Economics and Statistics” 1936, vol. 18.

³ A. Czyżewski, *Współczesne...*, dz. cyt.; A. Woś, *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*, PWRiL, Warszawa 1979.

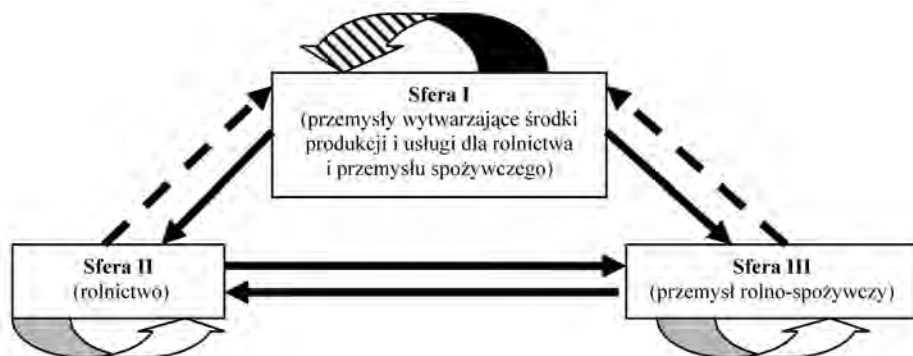
⁴ W analizie pominięto takie kraje, jak: Cypr, Malta, Łotwa (ze względu na brak danych) i Luksemburg (ze względu na to, że wszystkie informacje dotyczące przepływów międzygałęziowych w agrobiznesie w tym kraju objęte są tajemnicą statystyczną).

⁵ System rachunków narodowych składa się ze zbioru wzajemnie spójnych, szczegółowych rachunków i tablic, opracowanych w celu dostarczenia systematycznego, porównywalnego i w miarę możliwości kompletnego obrazu działalności kraju. W praktyce działalność gospodarcza kraju składa się z olbrzymiej liczby różnego rodzaju wzajemnych przepływów pomiędzy jednostkami krajowymi lub pomiędzy nimi a zagranicą. System rachunków narodowych zawiera, obok rachunków produktów i bilansów przepływów międzygałęziowych, rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług. Wdrażanie systemów rachunków narodowych w krajach Unii Europejskiej ma na celu stworzenie układu informacji w skali międzynarodowej i wymianę tych informacji we współpracy z międzynarodowymi organizacjami statystycznymi. „Rachunki podaży i wykorzystania wyrobów i usług” wykorzystane do przeprowadzenia analizy tworzenia i rozdysponowania produkcji rolnej na tle związków z gospodarką narodową w Polsce i Niemczech zostały sporządzone według ujednoliconej metody zgodnej z systemem rachunków narodowych zgodnych z SNA’93. Rachunek składa się z dwóch tablic: tablicy podaży wyrobów i usług oraz tablicy 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 zawiera natomiast 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 (główka tablic – PKD) i produktów (boczek tablic – PKWiU). 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).

⁶ W chwili redagowania artykułu ostatnimi możliwymi do uzyskania informacjami o przepływach międzygałęziowych we wszystkich krajach Unii Europejskiej są dane za 2004 r.

⁷ Podstawowa praca z zakresu teorii agrobiznesu, struktury wewnętrznej i powiązań z gospodarką narodową to dzieło J.H. Daviesa i R.A. Goldberga, *A concept of agribusiness*, Boston 1957 [tłumaczenie polskie: *Koncepcja agrobiznesu*, IER, Warszawa 1967]. Według autorów książki agrobiznes jako dział gospodarki narodowej składa się z trzech głównych agregatów (zespołów) ekonomicznych,

minimalne znaczenie przepływów (zaznaczonych liniami i strzałką przerywaną) ze sfery drugiej (rolnictwa), trzeciej (przemysłu spożywczego) i pierwszej (obróć wewnętrzny) agrobiznesu do pierwszej (przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego) i brak wystarczającej dezagregacji tych przepływów, ich kwantyfikacja ilościowa nie była możliwa. Z tego względu pominięto tę kwestię w analizie.



Rys. 1. Zależności między sferami agrobiznesu

Źródło: opracowanie własne.

Ocena rozmiarów strumieni środków płynących do sektora rolno-żywnościowego z gałęzi pozarolniczych 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 zjawiska⁸. Z tego też względu w artykule wykorzystano metodę analogii (podobieństw) i porównań, która pozwala na uzyskanie informacji prognostycznych poprzez przeniesienie prawidłowości z jednego zjawiska na drugie. Porównanie wielkości i struktury przepływów międzygałęziowych w agrobiznesie w krajach 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.

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.

⁸ A. Woś, *Związki...*, dz. cyt.

2. Wpływy ze sfery pierwszej (przemysły produkujące środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego)

Siły dynamizujące produkcję agrobiznesu pochodzą przede wszystkim z zewnątrz, są wytworem przemysłu, a środki produkcji rolnej stanowią jeden z podstawowych czynników rozruchu gospodarki żywnościowej. Decydującym czynnikiem wzrostu wytwórczości w gospodarce żywnościowej jest stopień rozwoju przemysłów produkujących środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego. Każdy wzrost produkcji w gospodarce żywnościowej wywołuje współzależności. Z jednej strony rolnictwo stawia do dyspozycji coraz większą masę surowców, z drugiej zaś zgłasza coraz większe zapotrzebowanie na środki produkcji pochodzenia przemysłowego oraz wszelkiego rodzaju usługi. W procesie integracji rolnictwa z przemysłem coraz ważniejszą pozycję zajmuje zaopatrzenie obejmujące wszystkie środki produkcji z poszczególnych przemysłów. Warunkiem dokonania przełomu technicznego w gospodarce żywnościowej jest dobrze rozwinięty przemysł środków produkcji, który pozwala na wykorzystanie światowych nowości technicznych we wszystkich fazach produkcji żywności⁹. Rozwinięty przemysł w istotny sposób wspiera i modernizuje rolnictwo, przekształcając je w swoistą gałąź przemysłu, aktywizuje on jego rozwój, a także rozwój całej gospodarki żywnościowej. Według A. Wosia i J.S. Zegara¹⁰ w strategii rozwoju społeczno-gospodarczego należy komplementarnie kojarzyć rozwój przemysłu i rolnictwa. Z tego względu istotne znaczenie w rozwoju sektora rolno-żywnościowego w danym kraju posiada wielkość wpływów z pierwszej sfery agrobiznesu¹¹.

W porównaniach międzynarodowych na szczególną uwagę zasługuje analiza struktury wpływów środków produkcji i usług z pierwszej sfery do dwóch pozostałych, bezpośrednio uczestniczących w produkcji żywności. Wskazuje to, na jakim etapie rozwoju znajduje się sektor rolno-żywnościowy w danym kraju¹². W struk-

⁹ A. Woś, J.S. Zegar, *Gospodarka żywnościowa. Problemy ekonomiki i sterowania*, PWE, Warszawa 1983; A. Zalewski, *Problemy gospodarki żywnościowej w Polsce*, PWN, Warszawa 1989.

¹⁰ A. Woś, J.S. Zegar, *Gospodarka żywnościowa...*, dz. cyt.

¹¹ Poszczególne gałęzie tworzące I sferę agrobiznesu sklasyfikowano według PKWiU.

¹² Wewnętrzna struktura agrobiznesu w miarę rozwoju gospodarczego ulega istotnym zmianom. Po historycznie bardzo długim okresie dominacji rolnictwa właściwego (produkcji roślinnej i zwierzęcej) wraz z rozwojem przemysłu (powstaniem gospodarki industrialnej) maleje znaczenie tego agregatu agrobiznesu, a rośnie w pierwszej kolejności udział subsektora wytwarzającego środki produkcji i usługi oraz, w mniejszym stopniu, przetwórstwa rolno-spożywczego i handlu w kompleksie gospodarki żywnościowej. W następnym etapie rozwoju (gospodarka postindustrialna) udział rolnictwa właściwego w agrobiznesie w dalszym ciągu maleje. Zmniejsza się również, w porównaniu do stanu występującego w gospodarce industrialnej, znaczenie subsektora wytwarzającego środki produkcji i usługi produkcyjne. Najwyższy udział w gospodarce żywnościowej na tym etapie uzyskuje przetwórstwo rolno-spożywcze. Z zaprezentowanej ewolucji agrobiznesu wynika, że najszybciej maleje znaczenie rolnictwa właściwego, jednak nie maleją na ogół bezwzględne rozmiary produkcji rolniczej i całego

turze wpływów z przemysłów pośrednio uczestniczących w produkcji żywności w krajach UE w badanym okresie dominowały wpływy na rzecz przemysłu spożywczego. W większości krajów udział ten kształtował się na poziomie 60–70%¹³. Zależało to przede wszystkim od poziomu rozwoju rolnictwa i przemysłu spożywczego w danym kraju, a także od poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Największy, około 80-procentowy udział wpływów z pierwszej sfery na rzecz przemysłu spożywczego wystąpił w Irlandii, Belgii i Włoszech¹⁴.

Natomiast im słabiej rozwinięte rolnictwo, tym przepływy z pierwszej sfery będą wyższe do rolnictwa, ponieważ w pierwszym etapie rozwoju sektora rolno-żywnościowego musi nastąpić modernizacja i restrukturyzacja sektora rolnego, który powinien sprostać wymaganiom przemysłu spożywczego. Sytuacja taka występowała w Rumunii i Bułgarii, gdzie udział wpływów z pierwszej sfery do rolnictwa ukształtował się na poziomie ponad 50%. Stosunkowo wysoki udział sfery pierwszej w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa występował także w Polsce (około 40%). Związane to było przede wszystkim z tym, że rolnictwo w tych krajach było na niższym poziomie rozwoju¹⁵ niż średnio w UE, z tego też względu rolnictwo polskie, bułgarskie czy rumuńskie na tym etapie potrzebowało znacznie większego wsparcia niż w rozwiniętych krajach, w postaci nowoczesnych maszyn i urządzeń, w celu unowocześnienia i zmodernizowania produkcji surowców rolnych.

We wszystkich krajach Unii Europejskiej w zakresie wpływów z pierwszej sfery na rzecz rolnictwa najistotniejszą rolę odgrywały przemysły: paliwowo-energetyczny, chemiczny i środków transportu, a także usługi, przy czym można zauważyć istotne różnice w wielkości tych udziałów. Największy udział sektora usług wystę-

agrobiznesu. Wewnętrzna struktura agrobiznesu zmienia się, ale nie oznacza to, że maleje znaczenie kompleksu gospodarki żywnościowej w gospodarce narodowej, sektor ten w dalszym ciągu pozostaje jednym z największych subsystemów gospodarki narodowej. W. Poczta, A. Mrówczyńska-Kamińska, *Agrobiznes w Polsce jako subsystem gospodarki narodowej*, Wydaw. Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań 2004. W każdym momencie rozwoju agrobiznesu inne ogniwo odgrywa rolę wiodącą. W długim okresie ogniwami wiodącymi w agrobiznesie, zgodnie z sekwencją historyczną, należy uznać:

- okres I – przedindustrialny – rolnictwo,
- okres II – mechanizacji rolnictwa – przemysł środków produkcji,
- okres III – nadprodukcji żywności – przemysł spożywczy,
- okres IV – koncentracji – handel żywnością.

S. Dyka, *Głos w dyskusji*, w: *Spółdzielczość w kompleksie gospodarki żywnościowej*, ZW CRS, Warszawa 1975.

¹³ Obliczenia własne na podstawie tabel 1 i 3.

¹⁴ W krajach tych produkt krajowy brutto na jednego mieszkańca kształtuje się na poziomie powyżej średniej unijnej. W 2004 r. PKB *per capita* w Irlandii przewyższał o ponad 40% średnią unijną, w Belgii – o 21%, natomiast we Włoszech – o około 7% (www.epp.eurostat.ec.europa.eu).

¹⁵ Udział rolnictwa w PKB w Rumunii i Bułgarii był najwyższy w całej UE (odpowiednio: 7,2% i 6,2%), a w Polsce wskaźnik ten wyniósł 2,4%, przy średniej unijnej wynoszącej 1,2%. Podobnie udział zatrudnionych w rolnictwie do ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej w Rumunii był najwyższy i wyniósł 29,5%, w Polsce – 14,7% i równie wysoki na tle średniej unijnej (5,6%) był w Bułgarii (7,5%) (obliczenia własne na podstawie danych: www.epp.eurostat.ec.europa.eu).

pował w Niemczech, gdzie przepływy z tego działu gospodarki narodowej do rolnictwa stanowiły około 30% wszystkich wpływów ze sfery pierwszej do rolnictwa i dominowały w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa. W Holandii, Wielkiej Brytanii i Danii (około 20%) oraz w Belgii i Finlandii (około 15%) znaczenie sfery usług w zaopatrzeniu rolnictwa było równie wysokie i dominujące w napływach do niego. Z kolei największe znaczenie produktów przemysłu chemicznego w zaopatrzeniu rolnictwa odnotowano we Francji (około 17%), Hiszpanii, na Węgrzech, w Irlandii, na Litwie, w Słowacji i Czechach (12–13%) oraz Rumunii (10%). Przy czym w Słowacji i Czechach na takim samym poziomie był udział produktów przemysłu paliwowo-energetycznego, a w Czechach dodatkowo sektora usług. Największe znaczenie w zaopatrzeniu rolnictwa w ramach pierwszej sfery w produkty przemysłów paliwowo-energetycznych odnotowano w Grecji, Szwecji (około 17%), Estonii, Polsce i Słowenii (13–15%) oraz we Włoszech (11%) i Bułgarii (7%) (tabele 1, 2).

Z kolei w zakresie wpływów z pierwszej sfery na rzecz przemysłu spożywczego najważniejszą rolę we wszystkich krajach UE w analizowanym okresie odgrywały usługi. Jednak udział tego sektora był bardzo różny w poszczególnych krajach. Największe znaczenie sektora usług w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego odnotowano w Irlandii (37% napływów do trzeciej sfery). Sfera usług w Irlandii miała dominujące znaczenie w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego, przewyższając nawet obrót wewnętrzny i napływy z rolnictwa. W Irlandii sektor usług posiadał także wysoki udział w tworzeniu PKB (w 2004 r. około 60%), co potwierdzało duże znaczenie tego sektora w przepływach między sferami gospodarki narodowej w ogóle. Duże, około 20-procentowe znaczenie sfery usług w zaopatrzeniu III sfery występowało także w Niemczech¹⁶, Francji i Grecji. Z kolei najmniejsze, około 5-procentowe – w Rumunii, Bułgarii i na Litwie, co związane było ze znacznie niższym poziomem rozwoju gospodarczego¹⁷. W pozostałych krajach udział tej sfery kształtował się na poziomie ponad 10-procentowym. Kolejne ważne miejsce w zakresie wpływów z pierwszej sfery na rzecz przemysłu spożywczego zajmowały przemysły produkujące wyroby z gumy, tworzyw sztucznych, papier, wyroby z papieru, druki i nośniki informacji, a także przemysł paliwowo-energetyczny. Największe znaczenie w tym zakresie odnotowano na Litwie, w Estonii i Wielkiej Brytanii (około 11% całości wpływów z pierwszej sfery do trzeciej). W Polsce w ramach wpływów ze sfery pierwszej do trzeciej dominował sektor usług (w 2004 r. – 7,6%), jednak był to jeden z najmniejszych udziałów wśród analizowanych krajów¹⁸ (tabele 3, 4).

¹⁶ Przede wszystkim ze względu na dobrze rozwinięty przemysł spożywczy w ogóle.

¹⁷ W 2004 r. PKB *per capita* wynosił w Bułgarii i Rumunii około 34%, natomiast na Litwie – 45% średniej unijnej.

¹⁸ W Polsce w latach 1995–2004 udział usług w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego wzrósł z 4,5 do 7,6%, jednak w dalszym ciągu wartość tych przepływów była niska – 1,6 mld euro w 2004 r.

Tabela 1. Przepływy materiałowe do rolnictwa z pozostałych sfer sektora rolno-żywnościowego w krajach UE w 2004 r. (ceny bieżące, mln euro)

Wyszególnienie	Francja	Niemcy	Włochy	Hiszpania	Wielka Brytania*	Holandia	Polska	Rumunia	Dania	Grecja	Węgry	Belgia	Irlandia	Portugalia	Austria	Szwecja	Finlandia	Czechy	Bułgaria	Słowacja	Litwa	Słowenia	Estonia
Z I sfery	20 729	18 364	6 809	8 625	9 701	6 824	3 965	1 804	2 625	1 960	1 941	2 098	1 717	1 443	1 644	1 702	1 194	1 277	612	611	255	293	119
Przemysł paliwowo-energetyczny	3 344	3 105	2 093	1 182	1 434	1 653	1 360	257	544	772	373	462	347	363	417	509	220	264	142	186	23	88	43
Przemysł metalurgiczny	490	426	150	996	122	35	186	162	282	7	155	-	91	30	53	37	7	27	27	40	14	4	5
Przemysł elektromaszynowy	49	92	22	10	25	2	70	6	15	-	12	-	1	-	16	2	-	0	4	2	2	1	1
Przemysł środków transportu	2 511	1 377	183	560	252	601	509	67	76	78	140	311	106	15	209	212	50	183	52	48	20	25	15
Przemysł chemiczny	6 620	3 791	1 338	2 060	1 771	664	974	714	417	562	518	580	546	246	253	360	308	303	146	161	78	53	24
Przemysł mat. budowlanych	967	618	204	245	187	217	133	42	6	-	78	-	5	88	70	60	21	16	13	9	12	8	2
Pozostałe przemysły	800	419	250	588	993	246	58	298	47	48	100	-	24	65	69	26	18	79	33	16	33	11	5
Usługi	5 046	7 476	1 616	1 308	2 972	2 682	436	131	981	336	378	623	481	420	363	251	428	314	85	97	35	75	14
Handel	204	185	350	350	1 011	90	14	0	67	-	40	102	17	61	34	33	37	22	1	8	1	10	1
Budownictwo	251	236	183	349	265	217	48	10	114	9	41	-	58	96	101	110	43	22	23	7	2	11	4
Transport i łączność	56	278	242	619	474	287	156	106	34	38	98	-	36	56	43	100	62	42	65	31	30	5	4
Leśnictwo		65	3	51	0	-	4	1	8	-	4	-	-	-	10	1	-	4	8	1	5	1	0
Pozostałe gałęzie	391	296	175	307	195	130	17	10	34	110	4	20	5	3	6	1	-	1	13	5	0	1	1
Z II sfery	12 128	1 587	7 023	2 790	2 935	3 678	4 389	5 127	1 161	1 993	1 197	381	1 282	998	1 049	534	996	730	1 260	412	379	287	97
Z III sfery	6 879	4 909	5 221	6 056	3 162	3 023	2 168	470	1 527	494	1 187	1 677	1 061	1 167	535	686	650	641	149	331	81	105	65
Razem	39 736	24 860	19 053	17 471	15 799	13 525	10 522	7 401	5 313	4 447	4 325	4 156	4 060	3 608	3 228	2 922	2 840	2 648	2 021	1 354	715	685	281

* Dane z 2003 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług za 2004 r.” dla poszczególnych krajów; dane niepublikowane.

Tabela 2. Struktura przepływów materiałowych do rolnictwa z pozostałych sfer sektora rolno-żywnościowego w krajach UE w 2004 r. (%)

Wyszczególnienie	Francja	Niemcy	Włochy	Hiszpania	Wielka Brytania*	Holandia	Polska	Rumunia	Dania	Grecja	Węgry	Belgia	Irlandia	Portugalia	Austria	Szwecja	Finlandia	Czechy	Bulgaria	Słowacja	Litwa	Słowenia	Estonia
Z I sfery	52,2	73,9	35,7	49,5	61,4	50,4	37,8	24,4	49,4	44,1	44,8	50,4	42,3	40,0	50,9	58,2	42,0	48,2	30,3	45,2	35,6	42,8	42,4
Przemysł paliwowo-energetyczny	8,4	12,5	11,0	6,8	9,1	12,2	13,0	3,6	10,4	17,2	8,6	11,1	8,5	10,1	12,9	17,4	7,8	10,0	7,2	13,8	3,0	12,8	15,6
Przemysł metalurgiczny	1,2	1,7	0,8	5,7	0,8	0,3	1,8	2,2	5,3	0,2	3,6	x	2,5	0,8	1,7	1,2	0,2	1,0	1,3	2,9	2,0	0,9	1,7
Przemysł elektromaszynowy	0,1	0,4	0,1	0,1	0,2	0,0	0,7	0,1	0,3	x	0,3	x	0,0	x	0,5	0,1	x	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3
Przemysł środków transportu	6,3	5,5	1,0	3,2	1,6	4,4	4,8	0,9	1,4	1,8	3,2	7,3	2,6	0,4	6,5	7,3	1,8	6,7	2,6	3,5	2,8	3,6	5,2
Przemysł chemiczny	16,7	15,2	7,0	11,8	11,2	4,9	9,3	9,6	7,8	12,6	12,0	14,0	13,4	6,8	7,8	12,3	10,8	11,5	7,2	11,9	11,0	7,7	8,7
Przemysł mat. budowlanych	2,4	2,5	1,1	1,4	1,2	1,6	1,3	0,6	0,1	x	1,8	x	0,1	2,4	2,2	2,1	0,7	0,6	0,6	0,7	1,7	1,2	0,7
Pozostałe przemysły	2,0	1,7	1,3	3,4	6,3	1,8	0,6	4,0	0,9	1,1	2,3	x	0,6	1,8	2,1	0,9	0,6	3,0	1,6	1,2	4,7	1,6	1,6
Usługi	12,7	30,1	8,5	7,5	18,8	19,8	4,1	1,8	18,5	7,6	8,7	15,0	11,8	11,6	11,2	8,6	15,1	11,9	4,2	7,2	4,9	10,9	5,0
Handel	0,5	0,7	1,8	2,0	6,4	0,7	0,1	0,0	1,3	x	0,9	2,5	0,4	1,7	1,1	1,1	1,3	0,8	0,0	0,6	0,1	1,5	0,3
Budownictwo	0,6	0,9	1,0	2,0	1,7	1,6	0,5	0,1	2,1	0,2	0,9	x	1,4	2,7	3,1	3,8	1,5	0,8	1,1	0,5	0,3	1,6	1,5
Transport i łączność	0,1	1,1	1,3	3,5	3,0	2,1	1,5	1,4	0,6	0,9	2,3	x	0,9	1,6	1,3	3,4	2,2	1,6	3,2	2,3	4,1	0,7	1,5
Leśnictwo	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	x	0,0	0,0	0,1	x	0,1	x	x	x	0,3	0,0	x	0,2	0,4	0,1	0,7	0,1	0,1
Pozostałe gałęzie	1,0	1,2	0,9	1,8	1,2	1,0	0,2	0,1	0,6	2,5	0,1	0,5	0,1	0,1	0,2	0,0	x	0,0	0,7	0,4	0,0	0,1	0,2
Z II sfery	30,5	6,4	36,9	16,0	18,6	27,2	41,7	69,3	21,9	44,8	27,7	9,2	31,6	27,7	32,5	18,3	35,1	27,6	62,3	30,4	53,0	41,9	34,4
Z III sfery	17,3	19,7	27,4	34,5	20,0	22,4	20,6	6,3	28,7	11,1	27,5	40,4	26,1	32,3	16,6	23,5	22,9	24,2	7,4	24,4	11,4	15,3	23,2
Razem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Dane z 2003 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług za 2004 r.” dla poszczególnych krajów; dane niepublikowane.

Tabela 3. Przepływy materiałowe do przemysłu spożywczego z pozostałych sfer sektora rolno-żywnościowego w krajach UE w 2004 r. (ceny bieżące, mln euro)

Wyszczególnienie	Niemcy	Francja	Włochy	Hiszpania	Wielka Brytania*	Holandia	Polska	Belgia	Irlandia	Dania	Grecja	Szwecja	Portugalia	Austria	Rumunia	Czechy	Węgry	Finlandia	Słowacja	Bulgaria	Litwa	Słowenia	Estonia
Z I sfery	42 920	33 756	27 645	25 595	27 445	11 350	5 934	7 856	7 418	4 406	4 280	4 146	3 017	3 896	1 748	2 013	2 744	2 100	738	627	633	488	295
Przemysł paliwowo-energetyczny	4 436	2 694	3 000	1 192	1 836	871	987	617	358	357	581	222	205	295	370	259	277	181	143	127	72	65	36
Przemysł metalurgiczny	1 465	1 502	906	1 707	1 708	706	423	365	129	292	279	186	219	267	38	73	129	51	18	23	61	31	18
Przemysł elektromaszynowy	105	136	83	44	4	89	38	11	-	50	27	4	-	34	27	1	10	1	1	2	4	3	2
Przemysł środków transportu	1 000	875	857	611	1 188	224	241	60	46	133	83	63	35	105	55	14	76	151	31	39	20	11	11
Przemysł chemiczny	1 699	666	1 811	940	738	470	361	533	222	313	332	133	99	240	103	94	245	142	29	45	56	16	19
Przemysł mat. budowlanych	965	1 201	2 033	1 912	931	295	231	211	68	62	139	95	228	61	94	91	54	53	23	35	87	21	9
Pozostałe przemysły	5 751	5 456	3 629	3 081	6 661	2 265	1 253	1 623	531	703	460	711	681	755	472	491	564	423	154	87	153	101	77
Usługi	20 082	16 506	8 744	9 531	9 024	5 716	1 631	3 006	4 978	1 188	2 177	1 389	1 167	1 366	355	558	1 028	696	211	105	74	143	59
Handel	592	1 136	3 088	805	116	58	99	263	360	233	20	44	31	143	0	118	44	7	13	1	1	38	3
Budownictwo	480	189	399	526	265	73	119	113	18	69	73	37	87	75	23	20	46	-	11	27	24	1	4
Transport i łączność	5 661	1 662	2 562	4 689	3 820	402	404	867	548	533	98	1 152	196	534	177	276	250	387	94	109	36	53	27
Leśnictwo	-	4	84	5	0	-	19	4	148	3	7	3	-	3	1	0	0	-	0	0	0	-	0
Pozostałe gałęzie	684	1 729	449	552	1 154	181	128	183	12	470	4	107	69	18	33	18	21	8	8	27	45	5	30
Z II sfery	33 571	29 298	29 789	23 169	13 087	12 729	8 264	6 623	3 642	5 524	3 815	2 755	3 769	2 903	2 778	3 034	2 852	2 001	752	819	253	308	299
Z III sfery	24 969	27 276	23 104	18 113	20 846	11 983	7 258	6 770	2 393	3 129	2 386	2 949	2 717	2 425	3 279	2 704	1 278	2 207	641	540	414	462	177
Razem	101 460	90 330	80 538	66 877	61 378	36 062	21 456	21 249	13 453	13 059	10 481	9 830	9 503	9 224	7 805	7 752	6 874	6 308	2 131	1 986	1 300	1 258	770

* Dane z 2003 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług za 2004 r.” dla poszczególnych krajów; dane niepublikowane.

Tabela 4. Struktura przepływów materiałowych do przemysłu spożywczego z pozostałych sfer sektora rolno-żywnościowego w krajach UE w 2004 r. (%)

Wyszczególnienie	Niemcy	Francja	Włochy	Hiszpania	Wielka Brytania*	Holandia	Polska	Belgia	Irlandia	Dania	Grecja	Szwecja	Portugalia	Austria	Rumunia	Czechy	Węgry	Finlandia	Słowacja	Bulgaria	Litwa	Słowenia	Estonia
Z I sfery	42,3	37,4	34,3	38,3	44,7	31,5	27,7	36,9	55,1	33,7	40,8	42,2	31,7	42,2	22,4	26,0	39,9	33,3	34,6	31,5	48,6	38,8	38,2
Przemysł paliwowo-energetyczny	4,2	3,0	3,7	1,7	3,0	2,4	4,5	2,9	2,6	2,7	5,4	2,5	2,1	3,1	4,9	3,4	4,0	3,0	6,7	9,1	5,5	5,1	4,9
Przemysł metalurgiczny	1,4	1,7	1,1	2,6	2,8	2,0	2,0	1,7	1,0	2,2	2,7	1,9	2,3	2,9	0,5	0,9	1,9	0,8	0,9	1,0	4,7	2,5	2,4
Przemysł elektromaszynowy	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1	x	0,4	0,3	0,0	x	0,4	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2
Przemysł środków transportu	1,0	1,0	1,1	0,9	1,9	0,6	1,1	0,3	0,3	1,0	0,8	0,6	0,4	1,1	0,7	0,2	1,1	2,4	1,5	2,0	1,6	0,9	1,4
Przemysł chemiczny	1,7	0,7	2,2	1,4	1,2	1,3	1,7	2,5	1,7	2,4	3,2	1,3	1,0	2,6	1,3	1,2	3,6	2,3	1,4	2,3	4,3	1,3	2,4
Przemysł mat. budowlanych	1,0	1,3	2,5	2,9	1,5	0,8	1,1	1,0	0,5	0,5	1,3	1,0	2,4	0,7	1,2	1,2	0,8	0,8	1,1	1,8	6,7	1,7	1,1
Pozostałe przemysły	5,7	6,0	4,5	4,6	10,9	6,3	5,8	7,6	3,9	5,4	4,4	7,2	7,2	8,2	6,0	6,3	8,2	6,7	7,2	4,4	11,8	8,0	10,0
Usługi	19,8	18,3	10,9	14,3	14,7	15,9	7,6	14,1	37,0	9,1	20,8	14,1	12,3	14,8	4,5	7,2	15,0	11,0	9,9	5,3	5,7	11,4	7,6
Handel	0,6	1,3	3,8	1,2	0,2	0,2	0,5	1,2	2,7	1,8	0,2	0,4	0,3	1,6	0,0	1,5	0,6	0,1	0,6	0,1	0,1	3,0	0,4
Budownictwo	0,5	0,2	0,5	0,8	0,4	0,2	0,6	0,5	0,1	0,5	0,7	0,4	0,9	0,8	0,3	0,3	0,7	x	0,5	1,4	1,8	0,1	0,5
Transport i łączność	5,6	1,8	3,2	7,0	6,2	1,1	1,9	4,1	4,1	4,1	0,9	11,7	2,1	5,8	2,3	3,6	3,6	6,1	4,4	5,5	2,7	4,2	3,5
Leśnictwo	x	0,0	0,1	0,0	0,0	x	0,1	0,0	1,1	0,0	0,1	0,0	x	0,0	0,0	0,0	0,0	x	0,0	0,1	0,0	x	0,0
Pozostałe galezie	0,7	1,9	0,6	0,8	1,9	0,5	0,6	0,9	0,1	3,6	0,0	1,1	0,7	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1	0,4	1,4	3,4	0,4	3,8
Z II sfery	33,1	32,4	37,0	34,6	21,3	35,3	38,5	31,2	27,1	42,3	36,4	27,8	39,7	31,5	35,6	39,1	41,5	31,7	35,3	41,3	19,5	24,5	38,8
Z III sfery	24,6	30,2	28,7	27,1	34,0	33,2	33,8	31,9	17,8	24,0	22,8	30,0	28,6	26,3	42,0	34,9	18,6	35,0	30,1	27,2	31,9	36,7	23,0
Razem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Dane z 2003 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: „Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług za 2004 r.” dla poszczególnych krajów; dane niepublikowane.

3. Strumienie materialne w sferze produkcji rolnej

3.1. Napływy do sfery drugiej (rolnictwa)

Wielkość napływów do rolnictwa uzależniona jest przede wszystkim od wielkości i znaczenia rolnictwa w gospodarce narodowej pod względem potencjału wytwórczego, wyników produkcyjnych i dochodowych. W 2004 r. najwyższe napływy do rolnictwa wystąpiły we Francji (40 mld euro) i w Niemczech (25 mld euro). Kolejne miejsca w tym zakresie zajmowało rolnictwo we Włoszech, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Holandii i Polsce (odpowiednio: od około 20 do 10 mld euro)¹⁹ (tabela 1). Jednak z punktu widzenia porównań międzynarodowych w tym zakresie istotniejsza jest analiza struktury napływów środków materialnych do rolnictwa (tabela 2). W krajach o wysokim rozwoju społeczno-gospodarczym występuje nowoczesna struktura agrobiznesu, z niewielkim znaczeniem rolnictwa w obrotach wewnętrznych i dużym znaczeniem pierwszej sfery w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa. Najkorzystniejsza sytuacja w tym zakresie występowała w Niemczech i Belgii, gdzie udział rolnictwa w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa (obróć wewnętrzny) był najmniejszy spośród analizowanych krajów UE. W 2004 r. ukształtował się na poziomie 6,5% w niemieckim i 9,2% w belgijskim rolnictwie. Tam, gdzie obrót wewnętrzny jest niski, występuje duże znaczenie sfery pierwszej, ale także przemysłu spożywczego, głównie jako dostawcy pasz przemysłowych do produkcji. Największe znaczenie zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i zakresie udziału sfery pierwszej w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa odnotowano w Niemczech, gdzie w 2004 r. do tej sfery trafiły środki w wysokości 18,4 mld euro (ponad 70% wszystkich napływów do tej sfery agrobiznesu). Z kolei w rolnictwie belgijskim, gdzie udział obrotu wewnętrznego był niski, odnotowano najwyższy w UE udział trzeciej sfery (około 40%), ale to głównie za sprawą dużego znaczenia przemysłu paszowo-utylicyjnego. Wprawdzie produkcja w tym dziale przemysłu nie była najwyższa spośród analizowanych krajów UE (w 2004 r. 2,3 mld euro – 6% ogólnej produkcji w UE)²⁰, ale przewyższała napływy do rolnictwa z przemysłu spożywczego, co mogło wskazywać na duże znaczenie pasz w produkcji rolnej w Belgii. Wprawdzie najwyższa wartość napływów do rolnictwa wystąpiła we Francji – około 21 mld euro, jednak w rolnictwie francuskim w dalszym ciągu duże było znaczenie obrotów wewnętrznych w rolnictwie (w 2004 r. aż w 30% rolnictwo było „samo dla siebie” dostawcą środków produkcji). Z kolei w rolnictwie rumuńskim, bułgarskim i litewskim obrót wewnętrzny w zaopatrzeniu rolnictwa był wysoki i wynosił ponad 50% wszystkich napływów do tej sfery agrobiznesu (odpowiednio: 69,3%, 62,3% i 53%), natomiast znaczenie sfery pierwszej i trzeciej

¹⁹ Udział wymienionych krajów w produkcji rolnej kształtował się na poziomie około 75% produkcji w rolnictwie całej Unii Europejskiej.

²⁰ www.epp.eurostat.ec.europa.eu; dane dotyczące produkcji pasz dla zwierząt hodowlanych.

w zaopatrzeniu materiałowym rolnictwa ukształtowało się na niskim poziomie, co świadczyło o nienowoczesnej strukturze sektora rolno-żywnościowego w tych krajach. Dodatkowo małe znaczenie sfery trzeciej wskazywało, że niewielkie było znaczenie przemysłowych pasz do produkcji rolnej. Stosunkowo wysoki udział obrotów wewnętrznych w rolnictwie występował także w Grecji (46,2%), Polsce (41,7%) i Słowenii (41,2%). Jednak w Grecji i Słowenii istotne znaczenie posiadała także sfera pierwsza, a w Polsce dodatkowo sfera trzecia – jako dostarczyciel głównie pasz do produkcji. Wskazywać to mogło na to, że w krajach tych nowoczesna struktura sektora rolno-żywnościowego zaczynała się dopiero kształtować.

Niski obrót wewnętrzny w rolnictwie występował w Hiszpanii, Wielkiej Brytanii i Szwecji (odpowiednio: 16% i około 19%), ale udział dwóch pozostałych agregatów agrobiznesu był różny. W Hiszpanii w 2004 r. przepływy z przemysłu spożywczego do rolnictwa były jedne z najwyższych w UE (6,1 mld euro), co stanowiło duży udział w napływach do rolnictwa – 35%. Natomiast w Wielkiej Brytanii i Szwecji w zaopatrzeniu rolnictwa duże znaczenie miały produkty i usługi ze sfery pierwszej (około 60% wszystkich napływów do rolnictwa).

Jeżeli chodzi o napływy materiałowe do rolnictwa z przemysłu spożywczego, to największy ich udział wystąpił w Belgii i Hiszpanii – 40–35% wszystkich napływów do drugiej sfery agrobiznesu. Związane to było przede wszystkim z bardzo wysoką na tle innych krajów wartością produkcji pasz dla zwierząt hodowlanych w tych krajach. W Hiszpanii produkcja ta była najwyższa spośród wszystkich krajów UE i w 2004 r. wyniosła ponad 7 mld euro (18,4% ogólnej produkcji pasz w UE), co mogło świadczyć o dużym znaczeniu pasz przemysłowych w produkcji rolnej. Wśród licznych strumieni środków obrotowych płynących z zewnątrz do rolnictwa dość szczególne znaczenie zajmują właśnie produkty przemysłu paszowo-utylizacyjnego. Dostawy mieszanek pasz treściwych to strumień dość specyficzny, bowiem mamy tu do czynienia z produktami rolnymi po przerobie przemysłowym. Wysoki, około 30-procentowy udział produktów przemysłu spożywczego w zaopatrzeniu rolnictwa wystąpił także w Portugalii, Danii, na Węgrzech i we Włoszech. Z kolei w Rumunii i Bułgarii produkty trzeciej sfery agrobiznesu posiadały niewielkie znaczenie w produkcji rolnej (odpowiednio: 6,3% i 7,4%).

Znaczenie pierwszej sfery w zaopatrzeniu rolnictwa powinno rosnąć, ponieważ są to gałęzie zaopatrujące proces wytwórczości żywności w nowoczesne środki produkcji i podnoszące społeczną wydajność pracy. Jednak ilość produktów i usług materialnych pochodzenia nierolniczego płynących do rolnictwa zależy od możliwości całej gospodarki narodowej oraz od międzygałęziowej alokacji zasobów²¹. Rolnictwo musi być coraz silniej powiązane z działami i gałęziami gospodarki narodowej i stawać się jej integralną częścią. Dlatego jest ono na ogół sprawne tam, gdzie gospodarka narodowa jest rozwinięta. Szczególnego znaczenia w relacjach rolnictwo – gospodarka narodowa nabiera czynnik kapitału funkcjonującego w rol-

²¹ A. Woś, *Związki...*, dz. cyt.

nictwie w postaci nowoczesnych środków produkcji (maszyn, narzędzi, nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, a także wysokoplennych odmian roślin i ras zwierząt) i usług²². W 2004 r. wśród najważniejszych gałęzi, które zaopatrywały w ramach pierwszej sfery unijne rolnictwo w środki produkcji i usługi, należy wymienić przemysł paliwowo-energetyczny, chemiczny oraz sektor usług (tabele 1, 2). Wśród gałęzi tworzących pierwszą sferę agrobiznesu produkty przemysłu paliwowo-energetycznego²³ miały największe znaczenie w rolnictwie w Grecji i Szwecji (ponad 17%), Estonii (15,5%), Włoszech, Polsce, Słowacji i Słowenii (11–13%). Świadczyć to mogło o dużej energochłonności rolnictwa w tych krajach²⁴.

O poziomie intensywności rolnictwa świadczy stopień zużycia środków przemysłu chemicznego w rolnictwie danego kraju. Produkty przemysłu chemicznego miały dominujące znaczenie w przepływach do rolnictwa w takich krajach, jak: Francja (16,7% wszystkich przepływów z pierwszej sfery do rolnictwa), Irlandia, Węgry, Hiszpania, Litwa i Rumunia (10–13%).

Kolejnym, bardzo ważnym z punktu widzenia rozwoju rolnictwa czynnikiem jest wielkość przepływów ze sfery usług. Największe znaczenie usług, zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i względnym, w napływach do rolnictwa odnotowano w Niemczech. W 2004 r. łączna wartość usług, które przepłynęły do rolnictwa, wyniosła ponad 7,5 mld, co stanowiło 30% wszystkich napływów do tej sfery gospodarki narodowej. W ramach sektora usługowego przeważały usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (np.: działalność prawnicza, rachunkowość, badania i analizy techniczne, reklama itp.) oraz usługi wynajmu maszyn i urządzeń bez obsługi operatorskiej (w 2004 r. łącznie około 5 mld euro). Względnie wysoka wartość usług, która corocznie przepływa do rolnictwa, występowała także w rolnictwie francuskim (5 mld euro), ale stanowiło to tylko około 13% wszystkich napływów do rolnictwa. W ramach pierwszej sfery sektor usług posiadał dominujące znaczenie także w rolnictwie takich krajów, jak: Wielka Brytania, Holandia, Dania, Belgia i Finlandia (15–20%). Podobnie jak w Niemczech, w tych krajach dominowały usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz usługi wynajmu maszyn i urządzeń bez obsługi operatorskiej. Związane to było przede wszystkim z wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego tych krajów i dużym udziałem sfery usług w tworzeniu PKB²⁵. W pozostałych krajach znaczenie

²² S. Grabowski, *Gospodarka żywnościowa w warunkach rynkowych*, SGH, Warszawa 1997; W. Poczta, A. Mrówczyńska-Kamińska, *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji rolnej na tle związków z gospodarką narodową*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G – Ekonomika Rolnictwa, t. 90, z. 2, PAN, Komitet Ekonomiki Rolnictwa, Wydaw. „Wieś Jutra”, Warszawa 2003; W. Poczta, A. Mrówczyńska-Kamińska, *Agrobiznes...*, dz. cyt.

²³ Zużycie produktów i usług przemysłu paliwowo-energetycznego obejmuje zużycie węgla i innych paliw stałych, energii elektrycznej oraz paliw płynnych.

²⁴ W 2004 r. współczynnik energochłonności produkcji rolnej w tych krajach był wyższy niż średnio w UE, gdzie wynosił 0,048% (obliczenia własne).

²⁵ W 2004 r. PKB *per capita* w tych krajach przewyższał o 20–30% średnią dla całej Unii Europejskiej, udział usług w tworzeniu PKB kształtował się powyżej średniej unijnej (około 70%).

sfery usług w zaopatrzeniu rolnictwa było niskie, zarówno pod względem udziału, jak i wartości bezwzględnych.

Przemysłem produkującym środki produkcji i usługi przypada największa rola w pobudzaniu rozwoju rolnictwa. Z kolei słabo rozwinięte rolnictwo stanowi jedną z głównych barier rozwoju gospodarki narodowej²⁶. Czynnikiem kapitału na obecnym etapie rozwoju gospodarki światowej, a zwłaszcza w krajach średnio i wysoko rozwiniętych, przesądza o związkach rolnictwa z gałęziami pozarolniczymi. Dzięki tym środkom następuje modernizacja i rozbudowa gałęzi biorących bezpośredni udział w produkcji żywności. Z porównania sytuacji w sektorze rolno-żywnościowym w krajach UE można wywnioskować, że agrobiznes w większości z nich czeka jeszcze wiele istotnych zmian w tym zakresie, związanych głównie ze zwiększającą się rolą sektora usług w zaopatrzeniu drugiej i trzeciej sfery.

3.2. Wpływy ze sfery drugiej (rolnictwa)

W 2004 r. udział rolnictwa w zaopatrzeniu rolnictwa (obróć wewnętrzny) kształtował się różnie w poszczególnych krajach²⁷. W Niemczech i Belgii był on najniższy i kształtował się na poziomie 5%. Pozostałe 95% wpływów z rolnictwa stanowiły przepływy do przemysłu spożywczego. Sytuacja ta potwierdziła, że sektor rolny w Niemczech i Belgii był w analizowanym okresie gałęzią typowo surowcową, bowiem w sferze tej wytwarzało się coraz więcej surowców do produkcji żywności. Związane to było przede wszystkim z postępem w technikach przetwarzania i utrwalania żywności, co z jednej strony pogłębiało surowcowy charakter rolnictwa, ale z drugiej – zmieniało i podnosiło jakościowe wymagania pod adresem produktów rolnych. Stosunkowo nowoczesna struktura agrobiznesu w zakresie wpływów z rolnictwa występowała także w Hiszpanii, gdzie w 2004 r. 11% wpływów stanowił obrót wewnętrzny, a pozostałe 89% – zaopatrzenie przemysłu spożywczego. Najgorsza struktura w tym zakresie występowała w Bułgarii, Rumunii i na Litwie, gdzie obrót wewnętrzny w rolnictwie odgrywał znaczącą rolę (ponad 60% wszystkich wpływów z rolnictwa) i z tego też względu wpływy z rolnictwa miały małe znaczenie w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego. W Polsce wpływy z rolnictwa do rolnictwa, w ramach obrotów wewnętrznych, były wysokie (w 2004 r. 35%)²⁸. Podobna sytuacja występowała na Węgrzech, w Słowacji, Grecji i Finlandii.

²⁶ Dla efektywności całego procesu wytwarzania żywności ważne są wszystkie ogniwa (sfery) kompleksu. „Nawet jeden, najdrobniejszy choćby człon gospodarki żywnościowej słabo rozwinięty powoduje w konsekwencji niedowład całego kompleksu, co w rezultacie obniża efektywność jego działania”. S. Dyka, *Głos...*, dz. cyt.

²⁷ Obliczenia własne na podstawie tabel 1 i 3.

²⁸ W latach 1995–2004 wpływy z rolnictwa do rolnictwa w Polsce wykazywały tendencję malejącą (z 43% w 1995 r. do 35% w 2004 r.), dlatego można stwierdzić, że występuje tendencja kształtowania się nowoczesnego agrobiznesu.

4. Strumienie materialne w sferze przetwórstwa żywności

4.1. Napływy do sfery trzeciej (przemysłu spożywczego)

W 2004 r. największa wartość napływów do trzeciej sfery sektora rolno-żywnościowego wystąpiła w Niemczech – ponad 101 mld euro. Przemysł spożywczy w Niemczech zaliczany jest do jednego z największych działów przetwórstwa przemysłowego²⁹, jest jednym z najlepiej rozwiniętych działów gospodarki narodowej. Kolejne miejsca w tym zakresie zajęły takie kraje, jak: Francja i Włochy (80–90 mld euro), Hiszpania, Wielka Brytania (około 65 mld euro), Holandia (36 mld euro) oraz Polska i Belgia (około 21 mld euro)³⁰ (tabela 3).

Analizując z kolei strukturę napływów do przemysłu spożywczego, bardzo trudno jednoznacznie określić tendencje w jej kształtowaniu, ponieważ zależy ona głównie od roli i znaczenia przemysłu spożywczego w gospodarce danego kraju. Największe znaczenie sfery pierwszej w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego odnotowano w Irlandii (w 2004 r. ponad 55% wszystkich napływów ze sfery pierwszej do trzeciej) (tabela 4). Wysokie, ponad 40-procentowe znaczenie napływów ze sfery pierwszej do trzeciej występowało na Litwie, w Wielkiej Brytanii, Austrii, Szwecji i Niemczech. Na Litwie duży udział sfery pierwszej w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego był spowodowany przede wszystkim wysoką wartością przepływów z przemysłów produkujących masę celulozową, papier i wyroby z papieru (1/5 wszystkich wypływów ze sfery pierwszej do litewskiego przemysłu spożywczego), natomiast w pozostałych krajach największe znaczenie w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego posiadały wszelkiego rodzaju usługi. Największe znaczenie usług występowało we wspomianej już Irlandii, gdzie w przepływach do przemysłu spożywczego usługi stanowiły ponad 1/3 całego zużycia w tym sektorze (37% w 2004 r.). Wysoki, około 20-procentowy udział usług w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego występował w Niemczech, Francji i Grecji. W Niemczech odnotowano też najwyższą wartość usług w wartościach bezwzględnych, które napływały do trzeciej sfery agrobiznesu, tj. ponad 20 mld euro w 2004 r. (1/5 wszystkich napływów do przemysłu spożywczego). W Polsce znaczenie sfery usług w przepływach do przemysłu spożywczego było niskie (7,6% – 1,6 mld euro) i kształtowało się na jednym z najniższych poziomów wśród krajów UE (po Bułgarii, Rumunii i Litwie). W ramach pierwszej sfery w badanym roku odnotowano w naszym kraju relatywnie duży udział produktów przemysłu metalurgicznego w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego. Spowodowane to było rozbudo-

²⁹ W Niemczech w 2004 r. wytworzona produkcja w przemyśle spożywczym i tytoniowym stanowiła około 12% całej produkcji przetwórstwa przemysłowego i angażowała 12% wszystkich zatrudnionych.

³⁰ Produkcja przemysłu spożywczego w tych krajach stanowiła w 2004 r. ponad 83% całej produkcji w unijnym przetwórstwie rolno-spożywczym.

wywaniem i modernizacją zakładów przemysłu spożywczego w celu dostosowywania się do standardów UE.

Wysoki udział sfery pierwszej w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego występujący na Litwie i w Wielkiej Brytanii wpłynął na najmniejsze spośród wszystkich krajów UE znaczenie sfery drugiej w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego (około 20%). Jednak w większości krajów udział ten oscylował w granicach 30–40% wszystkich napływów do przemysłu spożywczego, co wskazuje, że przemysł spożywczy był głównym odbiorcą surowców rolnych. Najmniejsze znaczenie obrotów wewnętrznych w przemyśle spożywczym odnotowano w Irlandii i na Węgrzech (około 18%), a największe – w Rumunii (około 40% wszystkich napływów do sfery trzeciej).

4.2. Wpływy ze sfery trzeciej (przemysłu spożywczego)

Kolejnym aspektem w badaniu struktury agrobiznesu są wpływy ze sfery trzeciej, które przejawiają się głównie w napływie pasz przemysłowych z przemysłu paszowo-utylicyjnego do rolnictwa, odpadów poprodukcyjnych z przemysłu spożywczego do gospodarstw rolnych z przeznaczeniem na pasze, a także produktów z przemysłu mleczarskiego czy piekarskiego³¹ oraz obrotów wewnętrznych w ramach trzeciej sfery. W 2004 r. w krajach Unii Europejskiej udział wpływów z trzeciej sfery agrobiznesu do rolnictwa i przemysłu spożywczego kształtował się na bardzo podobnym poziomie, w relacji 20–30% do rolnictwa i 80–70% do przemysłu (obróty wewnętrzne w trzeciej sferze agrobiznesu)³². Wyjątek stanowił sektor rolno-żywnościowy na Węgrzech, gdzie relacja wpływów z przemysłu spożywczego do rolnictwa i do przemysłu spożywczego (w ramach obrotów wewnętrznych) ukształtowała się na poziomie 50%. Oczywiście różne były wielkości bezwzględne tych wpływów, wynikające przede wszystkim z roli i znaczenia przemysłu spożywczego w gospodarce narodowej w poszczególnych krajach.

5. Strumienie materialne w agrobiznesie jako całości

W 2004 r. w ramach wpływów materiałowych w całym sektorze rolno-żywnościowym najwięcej środków wypłynęło we Francji i Niemczech (około 130 mld euro)³³. Wpływ na tę sytuację miała przede wszystkim wartość produkcji przemysłu spożywczego i tytoniowego tych krajów. Duża wartość wystąpiła także we Włoszech (około 100 mld euro) oraz Hiszpanii i Wielkiej Brytanii (około 80 mld euro). Polska

³¹ W. Poczta, A. Mrówczyńska-Kamińska, *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji przemysłu spożywczego na tle związków z gospodarką*, w: *Agrobiznes 2004. Sytuacja agrobiznesu w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2004, s. 177–184.

³² Obliczenia własne na podstawie tabel 1 i 3.

³³ Obliczenia własne na podstawie tabel 1 i 3.

w tym zakresie zajmowała równie wysokie, 7. miejsce, jednak struktura tych przepływów była inna niż w krajach wysoko rozwiniętych. W Niemczech, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Szwecji i Austrii widoczny był bardzo wysoki udział sfery pierwszej w przepływach między sferami sektora rolno-żywnościowego (około 50% wszystkich przepływów z agrobiznesu). W Polsce natomiast udział ten kształtował się na niskim, około 30-procentowym poziomie (podobnie jak w Bułgarii). Niższy udział występował tylko w Rumunii (produkty sfery pierwszej stanowiły około 23% w przepływach między sferami agrobiznesu). W pozostałych krajach udział ten kształtował się na poziomie 35–40%. W krajach, gdzie udział sfery pierwszej w przepływach między agregatami agrobiznesu był niski, duże znaczenie w tych przepływach miało rolnictwo. W Polsce aż 40% wszystkich produktów, jakie wypłynęły ze sfer agrobiznesu, wypłynęło z rolnictwa, i to głównie na samozaopatrzenie³⁴. Wyższy udział sfery drugiej w przepływach między agregatami agrobiznesu występował tylko w Grecji (42%) oraz Bułgarii i Rumunii (ponad 50%). W pozostałych krajach udział ten oscylował w granicach 30–38%. Wyjątek w tym zakresie stanowił sektor rolno-żywnościowy w Wielkiej Brytanii, gdzie wypływy z rolnictwa stanowiły 20% wszystkich przepływów z tego sektora. Analizując udział przepływów z trzeciej sfery w ramach całego sektora rolno-żywnościowego, można zauważyć, że w większości krajów UE udział produktów przemysłu spożywczego w zaopatrzeniu materiałowym sektora rolno-żywnościowego kształtował się na poziomie około 25–33%. Wyjątkiem był sektor w Irlandii, Grecji i Bułgarii, gdzie wypływy z III sfery wynosiły poniżej 20% wszystkich przepływów z agrobiznesu. W Bułgarii i Grecji spowodowane to było dużym znaczeniem produktów rolnych w zaopatrzeniu materiałowym sektora, natomiast w Irlandii – najwyższym spośród analizowanych krajów znaczeniem sfery usług.

Zależność ta potwierdza, że przepływy z pierwszej sfery do rolnictwa i przemysłu spożywczego są bardzo istotne i w krajach, gdzie kształtuje się nowoczesny agrobiznes, powinny wzrastać, co będzie sprzyjać unowocześnianiu i modernizowaniu produkcji surowców rolnych oraz gotowych produktów żywnościowych.

6. Podsumowanie

Zależności pomiędzy poszczególnymi sferami sektora rolno-żywnościowego pozwalają określić udział poszczególnych działów gospodarki narodowej w produkcji żywności. Porównując strukturę przepływów materiałowych w agrobiznesie w państwach Unii Europejskiej, można stwierdzić, że w krajach o niskim poziomie roz-

³⁴ Z badań wynika, że w Polsce w dalszym ciągu największe znaczenie w przepływach między agregatami odgrywa rolnictwo, ale udział ten jest coraz mniejszy, ponieważ znacznie szybciej rośnie znaczenie sfery pierwszej. W 1995 r. wypływy z rolnictwa stanowiły ponad 42% wszystkich przepływów z agrobiznesu, natomiast w 2004 r. – 39,6%, z kolei ze sfery pierwszej odpowiednio: 30,4% i 36%. A. Mrówczyńska-Kamińska, *Przepływy materiałowe w sektorze rolno-żywnościowym w Polsce i w Niemczech*, Wydaw. SGGW, Warszawa 2009.

woju społeczno-gospodarczego³⁵ znajduje się on we wczesnym stadium przeobrażeń w kierunku nowoczesności. Porównanie z wysoko rozwiniętymi krajami Unii Europejskiej uwidacznia pożądaną kierunek przemian sektora rolno-żywnościowego w biedniejszych krajach Wspólnoty, w tym Polski. W krajach tych musi wzrosnąć rola sfery pierwszej, w tym głównie sektora usługowego. Rolnictwo natomiast będzie spełniało typowo surowcowy charakter, czyli będzie dostarczało przede wszystkim surowców do przemysłu spożywczego, a w coraz mniejszym stopniu będzie „samo dla siebie” dostarczycielem środków do produkcji. W miarę rozwoju społeczno-gospodarczego rolnictwo staje się układem coraz bardziej podporządkowanym i jego rola w gospodarce sprowadza się do zaopatrywania społeczeństwa w surowce do produkcji żywności. Wynika z tego, że przemysł spożywczy będzie przede wszystkim odbiorcą produktów z drugiej sfery agrobiznesu. Głównym warunkiem przeprowadzenia zmian w tym zakresie jest przede wszystkim wzrost gospodarczy³⁶ i wykorzystanie wszelkich możliwości z nim związanych oraz zwiększenie wydajności pracy zarówno w całej gospodarce, jak i we wszystkich formach aktywności gospodarczej (w tym głównie w agrobiznesie). Drugim bardzo ważnym czynnikiem jest integracja europejska i skuteczność wykorzystania mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej. Integracja i objęcie całego europejskiego sektora rolno-żywnościowego instrumentami WPR UE stwarzają możliwość przyspieszenia przemian w agrobiznesie w poszczególnych krajach.

Literatura

1. Czyżewski A., *Przepływy międzygałęziowe jako makroekonomiczny model gospodarki*, wyd. 4, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2008.
2. Czyżewski A., *Współczesne problemy agrobiznesu w Polsce*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.
3. Davies J.H i Goldberg R.A., *A concept of agribusiness*, Boston 1957 [tłumaczenie polskie: *Koncepcja agrobiznesu*, IER, Warszawa 1967].
4. Dyka S., *Głos w dyskusji*, w: *Spółdzielczość w kompleksie gospodarki żywnościowej*, ZW CRS, Warszawa 1975.
5. Grabowski S., *Gospodarka żywnościowa w warunkach rynkowych*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1997.
6. Leontief W., *Quantitative input and output relations in the economic system of the United States*, „The Review of Economics and Statistics” 1936, vol. 18.
7. *Manual of supply. Use and input – output tables*, Methodologies and Working Papers, Eurostat, 2008.

³⁵ Mierzonego PKB *per capita*.

³⁶ Kwestii rozmiarów i dynamiki przepływów środków produkcji z gałęzi pozarolniczych do sektora rolno-żywnościowego nie można rozpatrywać wyłącznie z punktu widzenia interesów samego sektora. Uzasadniony jest makroekonomiczny punkt widzenia, uwzględniający interes całej gospodarki narodowej. Jeżeli strumień środków płynących z zewnątrz byłby zbyt mały, mogłoby to hamować nie tylko rozwój agrobiznesu, ale także i całej gospodarki. A. Woś, *Związki...*, dz. cyt.

8. Mrówczyńska-Kamińska A., *Przepływy materiałowe w sektorze rolno-żywnościowym w Polsce i w Niemczech*, Wydaw. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2009.
9. PKWiU, Główny Urząd Statystyczny w Warszawie.
10. Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A., *Agrobiznes w Polsce jako subsystem gospodarki narodowej*, Wydaw. Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań 2004.
11. Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A., *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji rolnej na tle związków z gospodarką narodową*, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G – Ekonomika Rolnictwa, t. 90, z. 2, PAN, Komitet Ekonomiki Rolnictwa, Wydaw. „Wies Jutra”, Warszawa 2003.
12. Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A., *Tworzenie i rozdysponowanie produkcji przemysłu spożywczego na tle związków z gospodarką*, w: *Agrobiznes 2004. Sytuacja agrobiznesu w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2004.
13. *Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2004 r. dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej*, dane niepublikowane.
14. *Rachunki ekonomiczne dla rolnictwa*, Eursotat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu.
15. Tomaszewicz Ł., *Metody analizy input – output*, PWE, Warszawa 1994.
16. Woś A., Zegar J.S., *Gospodarka żywnościowa. Problemy ekonomiki i sterowania*, PWE, Warszawa 1983.
17. Woś A., *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*, PWRiL, Warszawa 1979.
18. Zalewski A., *Problemy gospodarki żywnościowej w Polsce*, PWN, Warszawa 1989.
19. Zegar J.S., *Agregat żywnościowy jako transformator zasileń*, „Wies i Rolnictwo” 1973, nr 1.

THE INPUT-OUTPUT ANALYSIS IN AGRIBUSINESS IN THE EU COUNTRIES

Summary: The aim of the paper is to disclose the volume and the structure of inputs-outputs in agri-food sector in the EU countries. In better developed countries sectors manufacturing means of production and providing services (sphere I) as well as food industry (sphere III) are of the highest importance in agribusiness chain, while the significance of the internal production is rather smaller. The agriculture mainly constitutes the role of the material sector. In poorer EU countries including Poland, the internal production of agriculture is still of the highest importance, while the first sphere tends to be less significant. The agri-food sector in three countries is on the early stage of development. In material supply of agribusiness the importance of the first sphere, especially services, ought to increase.