

ALDONA MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA
Uniwersytet Przyrodniczy
Poznań

**TWORZENIE I ROZDYSPONOWANIE
PRODUKCJI PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO
NA TLE ZWIĄZKÓW Z GOSPODARKĄ NARODOWĄ
(SEKTOROWA ANALIZA PORÓWNAWCZA
PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO W POLSCE I NIEMCZECH)¹**

Wstęp

Przetwórstwo artykułów rolno-spożywczych jest pod wieloma względami wyjątkowym sektorem gospodarki każdego kraju, co wynika głównie z jego funkcji – dostarczania ludności gotowych produktów żywnościowych [20, 25]. Przemysł rolno-spożywczy, oprócz rolnictwa oraz gałęzi zaopatrujących rolnictwo i przemysł spożywczy w środki produkcji i usługi, jest jednym z komponentów tworzących agrobiznes [2, 3, 5, 6, 27, 28, 29, 30]. Uznawany jest za jeden z głównych jego członów i element bliskiego otoczenia rolnictwa [13]. Przemysł rolno-spożywczy przesądza o efektywności funkcjonowania gospodarki żywnościowej jako całości, decyduje o sprawności powiązań między poszczególnymi jego sferami [11] i uznawany jest za lokomotywę rozwoju procesów integracyjnych w sektorze rolno-żywnościowym [8]. W miarę rozwoju gospodarczego, w wyniku zmian wewnętrznej struktury agrobiznesu, najwyższy udział w wytwarzaniu żywności uzyskuje właśnie przetwórstwo rolno-spożywcze, kosztem zmniejszania znaczenia rolnictwa [14]. W nowoczesnej gospodarce żywnościowej znaczenie przemysłu spożywczego stale wzrasta, wyznaczając mu rolę organizatora i integratora tej gospodarki. Bezsporna jest oczywiście równorzędność wszystkich członów w gospodarce żywnościowej, lecz wiodącą i integrującą rolę powinien odgrywać nowoczesnie rozwinięty przemysł rolno-spożywczy. Wysoko uprzemysłowione przetwórstwo rolno-spożywcze spełnia funkcję stymulacyjną wobec rolnictwa,

¹ Analiza ta jest kontynuacją badań przedstawionych w opracowaniu pt. Tworzenie i rozdysponowanie produkcji sektora rolnego na tle związków z gospodarką narodową (sektorowa analiza porównawcza rolnictwa w Polsce i Niemczech), Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/2010. Przemysł rolno-spożywczy wraz z rolnictwem tworzą dwa najważniejsze człony agrobiznesu, w których żywność powstaje w sposób bezpośredni.

przyśpiesza jego modernizację, co oznacza, że rolnictwo coraz bardziej zależy od tego przemysłu, ale także przemysł rolno-spożywczy zależy od rolnictwa [32]. Pomiedzy przemysłem rolno-spożywczym a rolnictwem i pozostałymi gałęziami gospodarki narodowej występują różnego rodzaju zależności i powiązania, ważne jest zatem określenie udziału poszczególnych gałęzi w produkcji surowców rolnych i produktów żywnościowych². Relacje te można określić na podstawie danych zawartych w tablicy przepływów międzygałęziowych³ [26, 27]. Poprzez takie badania można określić wpływ otoczenia makroekonomicznego na sektor rolno-żywnościowy i jego oddziaływanie na całą gospodarkę [21].

Celem artykułu jest porównanie tworzenia i rozdysponowania produkcji w przemyśle spożywczym (trzeciej sferze agrobiznesu) na tle związków z gospodarką narodową w Polsce i Niemczech. W pierwszym etapie analizy zaprezentowano zaopatrzenie materiałowe przemysłu spożywczego przez pozostałe działy agrobiznesu. W kolejnej części artykułu omówiona została struktura tworzenia podaży produktów przemysłu rolno-spożywczego, natomiast w ostatnim etapie – jej rozdysponowanie.

Podstawę źródłową identyfikacji zaopatrzenia materiałowego przemysłu spożywczego oraz tworzenia i rozdysponowania podaży gotowych produktów żywnościowych stanowił „*Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług z 1995 i 2005 roku*”. Zakres czasowy badań dotyczył 1995 i 2005 roku, bowiem dane za 2005 rok były w chwili redagowania artykułu ostatnimi możliwymi do uzyskania informacjami o przepływach międzygałęziowych w Polsce i Niemczech. Analiza obejmowała zależności pomiędzy przemysłem spożywczym (III sferą agrobiznesu) a przemysłami wytwarzającymi środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego (sfera I)⁴ i rolnictwem (sfera II)⁵, a także całą gospodarką narodową.

W artykule wykorzystano metodę analogii (podobieństw) i porównań, która pozwala na uzyskanie informacji prognostycznych poprzez przeniesienie prawidłowości z jednego zjawiska na drugie. Porównanie tworzenia i rozdysponowania produkcji w przemyśle spożywczym na tle związków z gospodarką narodową w Polsce oraz Niemczech, podobnie jak w przypadku rolnictwa, ma charakter analogii przestrzenno-czasowej, na podstawie której można wnioskować o kierunkach i głębokości przemian, przed którymi stoi cały sektor rolno-

² Ze względu na to, że do analizy wykorzystane zostały dane z „Rachunku podaży i wykorzystania wyrobów i usług”, określony zostanie udział poszczególnych gałęzi w produkcji produktów przemysłu spożywczego i tytoniowego, jako działów gospodarki narodowej.

³ Ze względu na to, że bilanse przepływów międzygałęziowych zestawiane są co pięć lat i najnowsze (w momencie przygotowywania publikacji) dane dla Polski dotyczące bilansów są za 2000 rok, do analizy porównawczej wykorzystano dane zawarte w rachunku podaży i wykorzystania wyrobów i usług [9].

⁴ Poszczególne gałęzie tworzące I sferę agrobiznesu sklasyfikowano według PKWiU; obejmują one przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego [16].

⁵ Podstawowa praca z zakresu teorii agrobiznesu, struktury wewnętrznej i powiązań z gospodarką narodową to dzieło J.H. Davisa i R.A. Goldberga [6]. Według autorów książki, agrobiznes jako dział gospodarki narodowej składa się z trzech głównych agregatów (zespołów) ekonomicznych, zaprezentowanych w niniejszej analizie.

-żywnościowy w Polsce. Do porównania wybrano gospodarkę niemiecką, ponieważ Niemcy są najważniejszym partnerem handlowym Polski. Spowodowane jest to bliskością geograficzną, potencjałem demograficznym i ekonomicznym oraz tradycjami powiązań gospodarczo-społeczno-politycznych [1]. W Niemczech istnieje podobna struktura produkcji i spożycia żywności. Ze względu na dużo wyższy poziom rozwoju gospodarczego w Niemczech, porównanie to może stanowić przesłankę pozwalającą formułować wnioski odnośnie kierunku rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego i całego agrobiznesu w Polsce. Z tego względu, że ocena rozmiarów strumieni środków płynących do sektora rolno-żywnościowego z pozostałych gałęzi gospodarki narodowej jest subiektywna, można ją próbować obiektywizować właśnie poprzez porównania międzynarodowe. Według Tomczaka [23, 24], zrozumienie doświadczeń światowych odgrywa ważne znaczenie w badaniach dotyczących sektora rolno-żywnościowego, jego przemian i czynników rozwojowych. W studiach nad rozwojem tego sektora powinno przywiązywać się dużą wagę właśnie do międzynarodowych analiz i porównań, ponieważ doświadczenia krajów wysokorozwiniętych można traktować jako przykład pragmatycznego postępowania w rozwoju gospodarczym i społecznym, a praktyka tych krajów powinna mieć bezpośrednie znaczenie dla rozwiązywania problemów występujących w agrobiznesie w danym kraju.

Zaopatrzenie materiałowe przemysłu rolno-spożywczego

Przemysł rolno-spożywczy jest jednym z agregatów agrobiznesu. Zaopatrzenie materiałowe przemysłu spożywczego może pochodzić z rolnictwa (dotyczy to głównie surowców podstawowych), z przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi oraz z samego przemysłu spożywczego (w tym przypadku obejmuje głównie surowce i półprodukty, a także produkty gotowe zużywane w innych branżach przemysłu spożywczego). W Polsce samozaopatrzenie przemysłu spożywczego i napływy z rolnictwa stanowią najbardziej istotną pozycję zaopatrzenia surowcowego trzeciej sfery, natomiast pozostała część zużycia pośredniego trafia ze sfery pierwszej. W badanych latach obrót wewnętrzny utrzymywał się na podobnym poziomie (około 36,0%), natomiast udział rolnictwa w zaopatrzeniu trzeciej sfery zmniejszył się o około 5 punktów procentowych i wyniósł 36,0%. W związku z tym w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego wzrosło znaczenie sfery pierwszej (z około 23,0% w 1995 roku do 27,6% w 2005 roku). Jest to prawidłowa tendencja, co potwierdza sytuacja w niemieckim przetwórstwie rolno-spożywczym. W Niemczech w latach 1995-2005 nastąpił spadek udziału rolnictwa w zaopatrzeniu przemysłu rolno-spożywczego o około 6,5 punktu procentowego (32,5% w 2005 roku), znaczenie obrotów wewnętrznych pozostawało na 24,0%-owym poziomie, natomiast znaczenie sfery pierwszej wzrosło o około 7 punktów procentowych (ponad 43,0% w 2005 roku). Ze względu na znacznie wyższy poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Niemiec i znaczne uprzemysłowienie kraju, poszczególne wartości w niemieckim przemyśle spożywczym są kilka razy wyższe niż w polskim, ale w badanym okresie nastąpiło zmniejszenie dystansu pomiędzy polskim a niemieckim przemysłem spożywczym.

I tak, w 1995 roku napływy do polskiego przemysłu spożywczego były 7,5 razy niższe niż do niemieckiego (odpowiednio 11,9 i 90,9 mld euro), natomiast w 2005 roku były niższe tylko 4 razy (odpowiednio 25,0 i 104,0 mld euro) (tabela 1,2, rys. 1). Rozwój gospodarczy przyczynia się do wzrostu znaczenia sektorów zaopatrujących agrobiznes w środki produkcji i usługi [10, 12, 14, 15, 27]. Sfera pierwsza (przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przetwórstwa rolno-spożywczego) jest źródłem dynamiki i siły motorycznej kompleksu gospodarki żywnościowej. Określenie jej znaczenia w produkcji surowców rolnych i gotowych produktów żywnościowych jest ważną kwestią, ponieważ są to gałęzie zaopatrujące proces wytwórczości surowców rolnych i gotowej żywności w nowoczesne środki produkcji i usługi, przyczyniające się do wzrostu społecznej wydajności pracy⁶. Wielkość tych zależności przesądza także o związkach agrobiznesu z pozostałymi gałęziami gospodarki narodowej [7, 27].

W latach 1995-2005 wśród najważniejszych gałęzi w ramach sfery pierwszej, które zaopatrywały zarówno polski, jak i niemiecki przemysł spożywczy w środki produkcji i usługi, należy wymienić przemysł paliwowo-energetyczny, pozostałe przemysły, transport i łączność oraz sektor usług. W 2005 roku wypływy z tych sektorów stanowiły w Polsce ponad 73,0%, natomiast w Niemczech 83,0% wszystkich napływów do przemysłu rolno-spożywczego z pierwszej sfery agrobiznesu. Produkty przemysłu paliwowo-energetycznego⁷ w Polsce stanowiły około 17,0% napływów do przemysłu rolno-spożywczego, natomiast w Niemczech w 2005 roku udział ten wyniósł około 11,0%. W 2005 roku do polskiego przemysłu rolno-spożywczego trafiły produkty z tych przemysłów o wartości około 1,1 mld euro, natomiast w Niemczech było to ponad cztery razy więcej – wartości 4,9 mld euro. Miernikiem określającym stopień rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego, podobnie jak samego rolnictwa, jest właśnie zużycie energii elektrycznej i paliw płynnych. Są to główne źródła energii, wykorzystywane niemal we wszystkich procesach produkcyjnych. Na podstawie statystyki zużycia energii elektrycznej i paliw płynnych można zatem wnioskować o stopniu nowoczesności techniki stosowanej w sektorze rolno-żywnościowym⁸.

Wśród gałęzi zaopatrujących przemysł spożywczy w środki produkcji i usługi wysoką pozycję zajmują pozostałe przemysły (głównie przemysły produkujące

⁶ Można sądzić, że wzrost znaczenia sfery pierwszej w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego w Polsce przyczynił się do zmniejszenia dystansu dzielącego polskie przetwórstwo rolno-spożywcze do niemieckiego w zakresie wydajności pracy. Wydajność pracy w niemieckim przemyśle spożywczym w 1995 roku była ponad 4 razy wyższa niż w polskim, natomiast w 2005 roku już tylko 2,5 razy wyższa. W 2005 roku w Niemczech produkcja globalna na 1 zatrudnionego wynosiła 172 tys. euro i była wyższa o około 20,0 tys. euro niż w 1995 roku (153,0 tys. euro), natomiast w Polsce w 2005 roku wynosiła 77 tys. euro, a w 1995 roku 32,2 tys. euro (obliczenia własne na podstawie [31]).

⁷ Zużycie produktów i usług przemysłu paliwowo-energetycznego obejmuje zużycie węgla i innych paliw stałych, energii elektrycznej oraz paliw płynnych.

⁸ W Niemczech, pomimo znacznie wyższej wartości przepływów z przemysłu paliwowo-energetycznego do przemysłu spożywczego, w 2005 roku energochłonność produkcji była na podobnym poziomie jak w Polsce (około 0,036) (obliczenia własne). Może to świadczyć o tym, że w Polsce wzrosła nowoczesność techniki stosowanej w sektorze rolno-żywnościowym.

wyroby z gumy i tworzyw sztucznych oraz papier i wyroby z papieru), jednak ich udział w badanych latach zmniejszył się. W 2005 roku w Polsce w napływach do przemysłu spożywczego w ramach pierwszej sfery udział ten wyniósł około 21,0% (w 1995 roku około 28,0%), a w Niemczech około 13,0% (w 1995 r. 17,6%).

Wzrosło natomiast znaczenie transportu i łączności w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego w ramach pierwszej sfery w badanych latach: w Polsce z 5,1% w 1995 roku do 8,5% w 2005 roku, w Niemczech odpowiednio z 5,9% do 13,7%. W 2005 roku w wartościach bezwzględnych w Polsce napływ ten był 10 razy mniejszy niż w Niemczech (odpowiednio 0,6 mld euro i 6,1 mld euro). W Niemczech były to głównie usługi wspomagające transport (3,3 mld euro w 2005 roku), w Polsce natomiast usługi w zakresie transportu lądowego i rurociągowego (około 0,3 mld euro).

Ważne miejsce w zaopatrzeniu przetwórstwa rolno-spożywczego zajmują usługi. W Niemczech sektor ten ma największe znaczenie w zaopatrzeniu materiałowym przemysłu spożywczego. W badanym okresie prawie połowę wszystkich napływów z pierwszej sfery agrobiznesu do trzeciej stanowiły wszelkiego rodzaju usługi. W 2005 roku łącznie wpłynęło do przemysłu spożywczego usług o wartości prawie 21,0 mld euro (46,0%). W ramach sektora usługowego przeważają usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (np.: działalność prawnicza, rachunkowość, badania i analizy techniczne, reklama itp.), usługi pomocnicze związane z pośrednictwem finansowym i ubezpieczeniowym oraz usługi związane z nieruchomościami (w 2005 roku łącznie ponad 15,0 mld euro). W Polsce natomiast znaczenie sfery usług w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego jest znacznie niższe – około 27,0% w 2005 roku (1,9 mld euro). Wprawdzie udział usług w ramach napływów ze sfery pierwszej do przemysłu spożywczego wzrósł od 1995 roku o ponad 7 punktów procentowych, jednak w porównaniu z krajami wysokorozwiniętymi w dalszym ciągu nie ma tak dużego wpływu na rozwój przemysłu spożywczego jak w tych krajach. Udział pozostałych gałęzi wchodzących w skład pierwszej sfery agrobiznesu w zaopatrzeniu przemysłu spożywczego utrzymuje się na niskim, kilkuprocentowym poziomie (tabela 1, 2).

Decydującym czynnikiem wzrostu wytwórczości w całym sektorze rolno-żywnościowym są przemysły wytwarzające środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego (sfera pierwsza). W miarę rozwoju agrobiznesu, środki produkcji i usługi powinny przepływać do sektora w coraz większym, bogatszym, bardziej urozmaiconym asortymencie. Ze względu na postępujący proces integracji poszczególnych sfer agrobiznesu z gospodarką narodową, coraz ważniejszą, a wręcz rozruchową pozycję zajmuje właśnie zaopatrzenie obejmujące wszystkie środki produkcji z poszczególnych działów gospodarki narodowej. Wynika to z tego, że każdy wzrost produkcji w gospodarce żywnościowej wywołuje współzależności. Z jednej strony rolnictwo i przemysł rolno-spożywczy oferuje coraz więcej surowców i gotowych produktów żywnościowych, z drugiej zaś zgłasza coraz większe zapotrzebowanie właśnie na środki produkcji pochodzenia przemysłowego oraz wszelkiego rodzaju usługi. Dobrze rozwinięty przemysł środków produkcji i sfera usługowa pozwalają na wykorzystanie światowych

nowości technicznych we wszystkich fazach produkcji surowców rolnych i gotowej żywności. Zgodnie z powiedzeniem: „*Rolnictwo stwarza przemysł, a wzrost przemysłu doskonali rolnictwo*” [22], bardzo istotny w rozwoju sektora rolno-żywnościowego w danym kraju jest rozwinięty, zmodernizowany przemysł, w tym przemysł rolno-spożywczy. Zależność tą potwierdza stan niemieckiej gospodarki żywnościowej, gdzie wysokie uprzemysłowienie kraju i bardzo dobrze rozwinięty przemysł rolno-spożywczy doprowadził do bardzo nowoczesnych struktur agrobiznesu.

Tabela 1

Przepływy materiałowe w sferze produkcji przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech w 1995 i 2005 roku (ceny bieżące; mln euro)

Wyszczególnienie	Polska		Niemcy	
	1995 ^a	2005 ^b	1995	2005
Z I sfery	2 719	6 928	32 707	45 100
Przemysł paliwowo-energetyczny	458	1 152	3 173	4 918
Przemysł metalurgiczny	80	384	1 936	1 456
Przemysł elektromaszynowy	28	42	80	101
Przemysł środków transportu	128	311	876	1 002
Przemysł chemiczny	224	403	980	2 193
Przemysł mat. budowlanych	78	263	1 226	1 011
Pozostałe przemysły	759	1 443	5 760	5 767
Usługi	540	1 897	14 692	20 730
Handel	167	121	521	535
Budownictwo	24	143	806	509
Transport i łączność	140	588	1 923	6 162
Leśnictwo	49	19	-	-
Pozostałe gałęzie	44	162	734	716
Z II sfery	4 879	9 058	35 586	33 798
Z III sfery	4 304	9 153	22 567	25 252
Razem	11 902	25 139	90 860	104 150

^a Przepływy materiałowe w agrobiznesie w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 1995 roku – 1 euro = 3,56655.

^b Przepływy materiałowe w agrobiznesie w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 2005 roku – 1 euro = 4,02395.

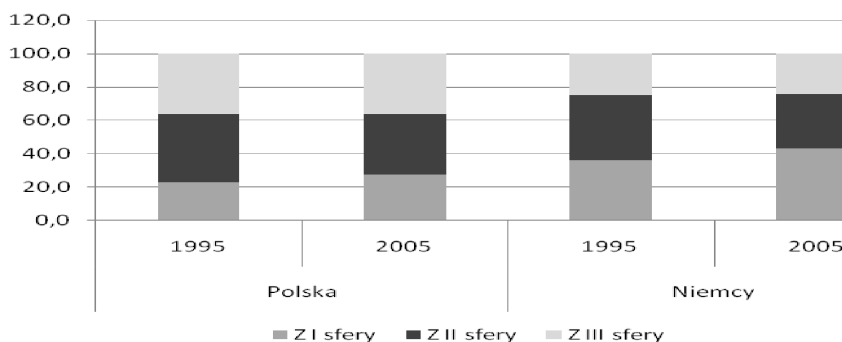
Źródło: Obliczenia własne na podstawie [17, 18, 19].

Tabela 2

**Struktura przepływów materiałowych w sferze produkcji przemysłu spożywczego
w Polsce i Niemczech w 1995 i 2005 roku (%)**

Wyszczególnienie	Polska				Niemcy			
	1995		2005		1995		2005	
Z I sfery	22,8	100,0	27,6	100,0	36,0	100,0	43,3	100,0
Przemysł paliwowo-energetyczny	3,8	16,8	4,6	16,6	3,5	9,7	4,7	10,9
Przemysł metalurgiczny	0,7	2,9	1,5	5,5	2,1	5,9	1,4	3,2
Przemysł elektromaszynowy	0,2	1,0	0,3	0,6	0,1	0,2	0,1	0,2
Przemysł środków transportu	1,1	4,7	1,3	4,5	1,0	2,7	1,0	2,2
Przemysł chemiczny	1,9	8,2	1,6	5,8	1,1	3,0	2,1	4,9
Przemysł mat. budowlanych	0,6	2,8	1,0	3,8	1,3	3,7	1,0	2,2
Pozostałe przemysły	6,4	27,9	5,7	20,8	6,3	17,6	5,5	12,8
Usługi	4,5	19,9	7,5	27,4	16,2	44,9	19,9	46,0
Handel	1,4	6,3	0,5	1,7	0,6	1,6	0,5	1,2
Budownictwo	0,2	0,9	0,6	2,2	0,9	2,5	0,5	1,1
Transport i łączność	1,2	5,2	2,3	8,5	2,1	5,9	5,9	13,7
Leśnictwo	0,4	1,8	0,1	0,3	x	x	x	x
Pozostałe gałęzie	0,4	1,6	0,6	2,3	0,8	2,3	0,7	1,6
Z II sfery	41,0		36,0		39,2		32,5	
Z III sfery	36,2		36,4		24,8		24,2	
Razem	100,0		100,0		100,0		100,0	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1.



Rys. 1. Struktura przepływów materiałowych w sferze produkcji przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech w 1995 i 2005 roku (%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

Napływy materiałowe z pierwszej, drugiej i trzeciej sfery agrobiznesu do przemysłu rolno-spożywczego stanowią łącznie zużycie pośrednie w tym sektorze. W badanych latach zarówno w Polsce, jak i w Niemczech zużycie pośrednie w przemyśle spożywczym wzrosło. W Polsce w 2005 roku wyniosło około 25,1 mld euro, natomiast w Niemczech było czterokrotnie wyższe – 104,1 mld euro. Pozwoliło ono na wytworzenie produkcji globalnej przemysłu spożywczego w wysokości 32,4 mld euro w Polsce i 141,3 mld euro w Niemczech. W związku z tym wartość dodana brutto w trzeciej sferze agrobiznesu wyniosła w Polsce 7,3 mld euro, a w Niemczech była o około 30,0 mld euro wyższa (37,2 mld euro) (tabela 3). Na podstawie tych wielkości można określić efektywność poszczególnych rodzajów nakładów oraz efektywność makroekonomiczną poszczególnych sfer sektora rolno-żywnościowego. Tę pierwszą można określić za pomocą m.in. współczynników produktochłonności (materiałochłonności), majątkochłonności, inwestochłonności [4]. Najczęściej stosowany jest współczynnik bezpośredniej materiałochłonności, zwany technicznym współczynnikiem produkcji. Oblicza się go jako stosunek dóbr zużytych bezpośrednio przez badaną gałąź do wartości wytworzonej produkcji globalnej. Natomiast efektywność makroekonomiczna rozumiana jest jako udział wartości dodanej brutto w produkcji globalnej lub jako relacja popytu końcowego na produkty żywnościowe do wartości strumieni zasilających przemysł spożywczy (efektywność powiązań międzygałęziowych). W latach 1995-2005 w Polsce odnotowano zmniejszenie współczynnika bezpośredniej produktochłonności, z poziomu 0,87 do 0,77 w 2005 roku. W związku z tym nastąpił wzrost o 10 punktów procentowych udziału wartości dodanej brutto w produkcji globalnej przemysłu spożywczego (z 0,13 w 1995 roku do 0,23 w 2005 roku). Natomiast w Niemczech współczynnik bezpośredniej produktochłonności wzrósł w badanych latach o 2 punkty procentowe (z poziomu 0,72 do 0,74 w 2005 roku) i tym samym udział wartości dodanej brutto w produkcji globalnej ukształtował się na poziomie 0,26 w 2005 roku. Z kolei relacja popytu końcowego na gotowe produkty żywnościowe do wartości strumieni zasilających przemysł spożywczy w Polsce w 1995 roku wyniosła 1,49, by w 2005 roku osiągnąć poziom 1,63 (wzrost o 14 punktów procentowych). W Niemczech również nastąpił wzrost, ale o 17 punktów procentowych (z 1,87 w 1995 roku do poziomu 2,04 w 2005 roku).

Na podstawie wszystkich współczynników można stwierdzić, że w Polsce w badanych latach odnotowano poprawę efektywności wykorzystania nakładów w przemyśle spożywczym, co należy uznać za pozytywną tendencję. Poprawa efektywności w Polsce nastąpiła jednak przy znacznie niższej skali produkcji w polskim przemyśle spożywczym, niż w niemieckim. Zmiany tych wskaźników mogą świadczyć o polepszeniu pozycji przemysłu spożywczego w świetle mechanizmu przepływów międzygałęziowych oraz bardziej racjonalnym wykorzystaniu nakładów z innych sektorów.

Tabela 3

**Produkcja globalna, zużycie pośrednie i wartość dodana brutto
w przemyśle spożywczym w Polsce i Niemczech w 1995 i 2005 roku (mln euro)**

Wyszczególnienie		Polska		Niemcy		
		1995*	2005**	1995	2005	
Zużycie pośrednie	z przemysłów produkujących środki produkcji i usługi dla rolnictwa i przemysłu spożywczego (I sfera)	a	2 719	6 928	32 707	45 100
	z rolnictwa (II sfera)	b	4 879	9 058	35 586	33 798
	z przemysłu spożywczego (III sfera)	c	4 304	9 153	22 567	25 252
	Razem zużycie pośrednie w przemyśle spożywczym	d= (a+b+c)	11 902	25 139	90 860	104 150
Produkcja globalna		e	13 738	32 403	126 920	141 320
Wartość dodana brutto		f = e-d	1 836	7 264	36 060	37 170

* Poszczególne wielkości w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 1995 roku – 1 euro = 3,56655.

** Poszczególne wielkości w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 2005 roku – 1 euro = 4,02395.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [17, 18, 19].

Tworzenie i rozdysponowanie podaży produktów przemysłu rolno-spożywczego

Przemysł rolno-spożywczy, podobnie jak rolnictwo, zaspokaja popyt pośredni i końcowy. Popyt konsumentów i eksporterów, czyli popyt końcowy, jest jedną z najistotniejszych zmiennych, która określa rozwój całej gospodarki żywnościowej, a także warunki skutecznego (efektywnego) działania poszczególnych podmiotów na rynku [29]. Z punktu widzenia zrozumienia powiązań międzygałęziowych i określenia zależności przetwórstwa rolno-spożywczego z całą gospodarką narodową, obok zaopatrzenia materiałowego trzeciej sfery agrobiznesu⁹, istotna jest analiza wielkości i struktury tworzenia oraz rozdysponowania całej podaży produktów przemysłu rolno-spożywczego. W efekcie końcowym uzyskujemy obraz, jakie elementy decydują o wielkości podaży (strona tworzenia) i jaka część podaży zostaje przeznaczona na zaspokojenie popytu pośredniego i końcowego (rozdysponowanie).

W badanych latach zarówno w Polsce, jak i w Niemczech podaż produktów przemysłu spożywczego w cenach nabywcy wzrosła. W 2005 roku w Polsce wyniosła około 58,4 mld euro, a w Niemczech ponad 268,1 mld euro (tabela 4).

⁹ Patrz część pierwsza opracowania, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/2010.

Po stronie tworzenia podaży tak w polskim, jak i niemieckim przemyśle spożywczym największy udział posiadała produkcja gotowych produktów żywnościowych. W Polsce udział ten zmniejszył się z około 62,0 do 57,0%, natomiast w Niemczech z około 55,0 do 51,0%. Spadek udziału produkcji przemysłu spożywczego w tworzeniu podaży produktów tego sektora w Polsce nastąpił na skutek wzrostu udziału marż handlowych i transportowych (z 18,8% do około 23,0%) oraz importu (z 4,9 do 6,7% w 2005 roku) (tabela 5), natomiast w Niemczech głównie z powodu wzrostu importu (z 10,2 do 13,0%). W Niemczech udział importu w tworzeniu podaży produktów przemysłu spożywczego jest znacznie wyższy niż w Polsce (w 2005 roku o ponad 6 punktów procentowych). Wskazuje to na wyższe znaczenie strumieni produktów z importu w zasileniach wolumenu podaży produktów niemieckiego przemysłu spożywczego. Oznaczać to może również ograniczenie w Polsce napływu postępu, tj. nowych technologii decydujących o modernizacji przetwórstwa rolno-spożywczego i całego agrobiznesu.

Wytworzona podaż produktów przemysłu spożywczego podlega rozdysponowaniu. W badanych latach zarówno w Polsce, jak w Niemczech podaż produktów przemysłu rolno-spożywczego przeznaczona była głównie na zaspokajanie popytu końcowego (w Polsce w badanych latach na zbliżonym poziomie około 71,0%,

Tabela 4

Tworzenie i rozdysponowanie podaży produktów przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech w latach 1995-2005 (ceny bieżące; mln euro)

Wyszczególnienie		Polska		Niemcy	
		1995 ^a	2005 ^b	1995	2005
Tworzenie	produkcja przemysłu spożywczego	15 325	33 149	123 060	136 237
	import	1 225	3 886	22 867	34 920
	marża handlowa i transportowa	4 661	13 360	50 284	63 211
	podatki od produktów pomniejszone o dotacje do produktów	3 629	8 008	27 439	33 722
	Podaż produktów przemysłu spożywczego w cenach nabywcy	24 840	58 403	223 650	268 090
Rozdysponowanie	przemysł spożywczy	4 304	9 153	22 567	25 252
	Zużycie pośrednie				
	rolnictwo	856	2 276	4 368	4 423
	inne gałęzie	1 950	5 984	26 963	25 530
	Razem zużycie pośrednie	7 110	17 413	53 898	55 205
	spożycie	15 714	33 299	151 818	178 038
	eksport	1 936	6 586	17 672	34 576
	Popyt końcowy				
przyrost rzeczowych środków obrotowych	80	1 105	262	271	
nakłady brutto na środki trwałe	-	-	-	-	
Razem popyt końcowy (w cenach nabywcy)	17 730	40 990	169 752	212 885	

^a Poszczególne wielkości w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 1995 – 1 euro = 3,56655.

^b Poszczególne wielkości w Polsce przeliczono na euro według średniego kursu w 2005 – 1 euro = 4,02395.

natomiast w Niemczech na poziomie wyższym o 3,5 punktu procentowego – w 2005 roku 79,4%. W Polsce zmieniły się proporcje poszczególnych składników popytu końcowego. Zmniejszył się udział spożycia (z 63,3% w 1995 roku do 57,0% w 2005 roku), a wzrósł eksportu o 3,5 punktu procentowego (11,3% w 2005 roku). Podobnie sytuacja w Niemczech – udział eksportu zwiększył się o 5 punktów procentowych (około 13,0 w 2005 roku), kosztem zmniejszenia udziału spożycia w popycie końcowym. Powiązanie przemysłu spożywczego z zagranicą, obok perspektywy importochłonności sektora, można analizować właśnie poprzez pryzmat zmian udziału eksportu produktów przemysłu spożywczego w łącznym bądź końcowym popycie na produkty spożywcze. Pozwala to na ocenę zarówno zmian konkurencyjności zewnętrznej przemysłu spożywczego, jak i jego pozycji w gospodarce żywnościowej, jeżeli uwzględnimy analogiczne wskaźniki dla rolnictwa¹⁰. W badanych latach w Polsce i w Niemczech odnotowano wzrost udziału eksportu produktów przemysłu spożywczego w łącznym popycie końcowym w cenach nabywcy. Wskaźniki te ukształtowały się na podobnym poziomie,

Tabela 5

Struktura tworzenia i rozdysponowania podaży produktów przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech w latach 1995-2005 (%)

Wyszczególnienie		Polska		Niemcy	
		1995	2005	1995	2005
Tworzenie	produkcja przemysłu spożywczego	61,7	56,8	55,0	50,8
	import	4,9	6,7	10,2	13,0
	marża handlowa i transportowa	18,8	22,8	22,5	23,6
	podatki od produktów pomniejszone o dotacje do produktów	14,6	13,7	12,3	12,6
	Podaż produktów przemysłu spożywczego w cenach nabywcy	100,0	100,0	100,0	100,0
Rozdysponowanie	przemysł spożywczy	17,3	15,7	10,0	9,5
	Zużycie pośrednie				
	rolnictwo	3,4	3,9	2,0	1,6
	inne gałęzie	7,9	10,2	12,1	9,5
	Razem zużycie pośrednie	28,6	29,8	24,1	20,6
	spożycie	63,3	57,0	67,9	66,4
	eksport	7,8	11,3	7,9	12,9
	Popyt końcowy				
przyrost rzeczowych środków obrotowych	0,3	1,9	0,1	0,1	
nakłady brutto na środki trwałe	x	x	x	x	
Razem popyt końcowy (w cenach nabywcy)	71,4	70,2	75,9	79,4	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 4.

¹⁰ Chodzi tutaj o to, że np. zmniejszanie udziału eksportu w łącznym popycie na produkty rolne może wiązać się z kolei ze wzrostem stopnia przetworzenia produktów rolnych przez przetwórstwo spożywcze, co w tym przypadku nie należałoby oceniać negatywnie [4].

około 11,0% w 1995 roku i 16,0% w 2005 roku. Odnotowano także wzrost produktów rolnych, w Polsce z 9,0 do 13,0% w 2005 roku, w Niemczech z 13,0 do 17,0% w 2005 roku [17, 18, 19]. W Polsce w takim samym tempie wzrasta eksport zarówno surowców rolnych, jak i gotowych produktów żywnościowych, w Niemczech natomiast szybciej rośnie przetwarzanie produktów rolnych przez przetwórstwo spożywcze, co świadczy o większym znaczeniu procesów globalnych dla rozwoju sektora rolno-żywnościowego w tym kraju.

Podaż produktów przemysłu spożywczego przeznaczana jest także na zużycie pośrednie w rolnictwie, przemyśle spożywczym i innych sektorach gospodarki. W Polsce w badanych latach na zużycie pośrednie przeznaczono około 30,0% (17,4 mld euro) ogólnej podaży produktów przemysłu spożywczego, w Niemczech natomiast około 21,0% (55,2 mld euro w 2005 roku). W Polsce w dalszym ciągu duże znaczenie ma samozaopatrzenie (około 16,0% ogólnej podaży), natomiast w Niemczech udział ten wyniósł 9,4% (25,3 mld euro). W Niemczech 9,5% podaży produktów przemysłu spożywczego o wartości 25,5 mld euro trafiło również do innych gałęzi gospodarki narodowej, z czego najwięcej, bo aż 14,0 mld euro, przekazane zostało do hoteli i restauracji [18]. Wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w Niemczech sprawia, że dochody ludności są znacznie wyższe niż w Polsce, społeczeństwo częściej więc korzysta z usług gastronomicznych poza domem¹¹. W naszym kraju udział podaży produktów przemysłu spożywczego w zaopatrzeniu innych gałęzi w badanych latach ukształtował się na podobnym poziomie (10,2%), jednak wartość bezwzględna przepływów była ponad czterokrotnie niższa niż w Niemczech – około 6,0 mld euro, z czego do hoteli i restauracji trafiły produkty o wartości 1,7 mld euro [19]. W Polsce z ogólnej podaży produktów przemysłu spożywczego do rolnictwa przekazano około 4,0% całości (2,3 mld euro), natomiast w Niemczech 1,6% (4,4 mld euro)¹².

¹¹ W 2005 roku w Niemczech PKB per capita był wyższy o około 17,0% niż średnia dla 27 krajów UE, w Polsce natomiast PKB na jednego mieszkańca stanowił około 51,0% średniej unijnej. Podobna sytuacja była w przypadku wydajności pracy. W Niemczech PKB na jednego zatrudnionego był o 9,0% wyższy niż średnia dla UE, w Polsce wydajność ta była o około 40,0% niższa niż średnio w UE [31].

¹² Ze względu na to, że analiza tworzenia i rozdysponowania podaży w cenach nabywcy zniekształca strukturę, przede wszystkim przeznaczenia podaży na zaspokojenie popytu końcowego, zasadne byłoby więc przeprowadzenie analizy tworzenia i rozdysponowania podaży produktów przemysłu spożywczego w cenach bazowych (bez uwzględnienia marż handlowych i transportowych oraz podatków od produktów pomniejszych o dotacje do produktów). Dostępne dane statystyczne nie pozwalają jednak na takie szacunki. Bilansowanie podaży z wykorzystaniem przeprowadza się w ten sposób, że podaż dowolnego produktu w cenach bazowych doprowadza się do wyceny w cenach nabycia, a następnie bilansuje się je z wykorzystaniem wyrobów i usług w cenach nabycia. W tym celu do tablicy podaży wprowadzone są dodatkowe rubryki z danymi o marży handlowej i transportowej oraz podatkach od produktów pomniejszych o dotacje do produktów, stanowiących różnicę między wyceną podaży w cenach nabycia a wyceną produkcji i importu w cenach bazowych. Wektor marż jest zestawiony z dwóch macierzy marży handlowej i transportowej, dlatego aby odpowiedzieć na pytanie, jak np. rozkłada się marża handlowa i transportowa na spożyciu, a jak na zużyciu pośrednim, należałoby przeprowadzić dodatkowy rachunek. Jednak jest to niemożliwe ze względu na brak szczegółowych danych na ten temat [9].

Podsumowanie

Porównanie zaopatrzenia materiałowego oraz tworzenia i rozdysponowania podaży produktów przetwórstwa rolno-spożywczego w Polsce i w Niemczech uwidacznia kierunek przemian w sektorze rolno-żywnościowym w Polsce. W zaopatrzeniu materiałowym trzeciej sfery, ale także rolnictwa musi wzrosnąć rola sfery pierwszej, w tym głównie sektora usługowego¹³. Przemysł rolno-spożywczy będzie przede wszystkim odbiorcą surowców rolnych z rolnictwa. Wzrosnąć powinna rola eksportu i importu w tworzeniu i rozdysponowaniu podaży produktów przemysłu spożywczego, dzięki czemu procesy globalne będą mieć większy wpływ na rozwój całego sektora rolno-żywnościowego w Polsce. Przeprowadzona analiza współzależności w polskim przemyśle rolno-spożywczym wykazała, że przemiany przebiegają w pożądanym kierunku, zmienia się wewnętrzna struktura zaopatrzenia materiałowego i powiązanie przemysłu spożywczego z gospodarką narodową, jednak zmiany te są dość powolne.

Głównymi czynnikami decydującymi o rozwoju trzeciej sfery są: ogólne tempo rozwoju gospodarczego kraju, poziom dochodów ludności, rozwój eksportu produktów przemysłu spożywczego, rozwój produkcji rolnej i zapewnienie stabilnego zaopatrzenia w surowce do przetwórstwa spożywczego. Istotnym czynnikiem warunkującym zmiany jest integracja Polski z Unią Europejską i skuteczność wykorzystania funduszy unijnych. Dzięki funduszom z Unii Europejskiej jest szansa przede wszystkim na zmodernizowanie i unowocześnienie produkcji surowców rolnych, a w rezultacie unowocześnienie produkcji gotowych produktów żywnościowych. Bezsprzeczna jest równorzędność wszystkich członów w gospodarce żywnościowej, lecz wiodącą i integrującą rolę powinien odgrywać przemysł rolno-spożywczy, od którego zależą zmiany struktur w agrobiznesie i stopień integracji tego sektora z pozostałymi działami gospodarki narodowej.

Literatura:

1. Cziomer E.: Stanowisko Niemiec wobec integracji Polski z Unią Europejską na tle współpracy polsko-niemieckiej w latach dziewięćdziesiątych [w:] Rola Niemiec w procesie integracji Polski z Europą (red. J. Holzer, J. Fiszer). ISP, PAN, Warszawa 2001.
2. Czyżewski A., Helak K.: Przekształcenia w kompleksie gospodarki żywnościowej w Polsce. *Więś i Rolnictwo*, nr 3, 1991.
3. Czyżewski A.: *Rozwój rolnictwa i agrobiznesu w skali krajowej i lokalnej*. ODR, Poznań 1995.
4. Czyżewski A., Grzelak A.: *Możliwości oceny rozwoju rolnictwa w warunkach globalnych z zastosowaniem tabeli przepływów międzygałęziowych*. Maszynopis. UE, Poznań 2009.
5. Czyżewski A.: *Współczesne problemy agrobiznesu w Polsce*. Wyd. AE, Poznań 2001.
6. Davis J.H., Goldberg R.A.: *A concept of agribusiness*, Boston 1957. Tłumaczenie polskie: *Koncepcja agrobiznesu*. IER, Warszawa 1967.

¹³ Jest to wynik przeprowadzonych badań dotyczących sektora rolnego, przedstawionych w artykule pt. Tworzenie i rozdysponowanie produkcji sektora rolnego na tle związków z gospodarką narodową (sektorowa analiza porównawcza rolnictwa w Polsce i Niemczech), *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* nr 1/2010.

7. Grabowski S.: Gospodarka żywnościowa w warunkach rynkowych. SGH, Warszawa 1997.
8. Grabowski S.: *Ekonomika gospodarki żywnościowej*. Wyd. Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji, Warszawa 1995.
9. *Manual of Supply, Use and Input-Output Tables. Methodologies and Working Papers*, Eurostat, 2008.
10. Mrówczyńska-Kamińska A.: Przepływy materiałowe w sektorze rolno-żywnościowym w Polsce i w Niemczech w latach 1995-2004 [w:] *Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej, uwarunkowania, mechanizmy, efekty* (red. M. Adamowicz). Wyd. SGGW, Warszawa 2009.
11. Nieżurawski L.: *Ekonomika i organizacja przemysłu spożywczego*. Wyd. UMK, Toruń 1993.
12. Poczta W., Mrówczyńska A.: Produkcyjna i dochodotwórcza rola agrobiznesu w gospodarce narodowej. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. V, z. 4. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa-Koszalin 2003.
13. Poczta W., Mrówczyńska A.: Przemysł spożywczy jako główne ogniwo agrobiznesu (analiza regionalna), [w:] *Agrobiznes 2002. Przemiany w agrobiznesie i obszarach wiejskich oraz ich następstwa. T. II* (red. S. Urban). *Prace Naukowe AE im. Oskara Langego we Wrocławiu*, Wrocław 2002.
14. Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A.: *Agrobiznes w Polsce jako subsystem gospodarki narodowej*. Wyd. AR, Poznań 2004.
15. 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*. Wyd. AE im. Oskara Langego, Wrocław, 2004.
16. *Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU)*. www.stat.gov.pl.
17. *Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług 1995 dla Polski*. Dane niepublikowane GUS, Warszawa.
18. *Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług 1995 i 2005 rok dla Niemiec*. Dane niepublikowane.
19. *Rachunek podaży i wykorzystania wyrobów i usług w 2005 roku dla Polski*. GUS, Warszawa 2009.
20. Rejman K., Halicka E.: *Gospodarka żywnościowa. Przewodnik do ćwiczeń*. Wyd. SGGW, Warszawa 2001.
21. Schiff M., Valdes A.: *Agriculture and the macroeconomy*. The World Bank, DP Dev. Res. Group Trade and Rural Dev. Depart., Policy Res. Work paper 1967, Washington D.C. 1998.
22. Staszic S.: *Przestrogi dla Polski z terazniejszych politycznych Europy związków*. 1790.
23. Tomczak F.: *Doświadczenia ewolucji rolnictwa rodzinnego w krajach o gospodarce rynkowej*. SGH, Warszawa 1994.
24. Tomczak F.: *Doświadczenia światowe rozwoju rolnictwa: Konkluzje dla Polski*. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. II, z. 1. Wyd. Wieś Jutra, Warszawa-Zamość 2000.
25. Urban S.: *Przedsiębiorczość w przemyśle spożywczym* [w:] *Przedsiębiorczość w agrobiznesie a rozwój terenów wiejskich*. AR, Kraków 1997.
26. Woś A., Zegar J. S.: *Gospodarka żywnościowa. Problemy ekonomiki i sterowania*. Warszawa 1983.
27. Woś A.: *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*. PWRiL, Warszawa 1979.
28. Woś A.: *Agrobiznes. Makroekonomika. T. I*. Wyd. Key Text, Warszawa 1996.
29. Woś A.: *Gospodarka żywnościowa. Kompleks gospodarki żywnościowej* [w:] *Encyklopedia agrobiznesu* (red. A. Woś). Wyd. Fundacja Innowacja, Warszawa 1998.

30. Woś. A.: Podstawy agrobiznesu. Wyd. Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji, Warszawa 1996.
31. www.epp.eurostat.ec.europa.eu
32. Zegar J. S.: Agregat żywnościowy jako transformator zasileń. *Więś i Rolnictwo*, nr 1, 1973.

ALDONA MRÓWCZYŃSKA-KAMIŃSKA
University of Life Sciences
Poznań

FOOD INDUSTRY OUTPUT AND ITS ALLOCATION IN THE CONTEXT OF THE LINKS WITH THE NATIONAL ECONOMY

Summary

The paper has been intended to present raw materials purchasing in the food industry, creation and allocation of food industry products supply in Poland and Germany. A correlation analysis that has been carried out in the Polish agri-food industry shows that changes are favourable, and the internal structure of raw material purchasing as well as the ties between food industry and national economy are changing. A comparative analysis shows that the role of the first sector, including mainly the services sector, for the raw material purchasing in the third sector has to increase. The agri-food sector will act as a recipient of agricultural raw materials and as the major supplier of finished food products to the customers (final demand). The role of exports and imports in creation and allocation of food industry products supply should increase – this in turn will result in a growing impact of the global processes on development of the entire agri-food sector in Poland. All elements of the food economy are equivalent without any doubt, although the agri-food industry should play the leading and integrating role.