



**Łukasz Ambroziak**

Instytut Ekonomiki Rolnictwa  
i Gospodarki Żywnościowej –  
Państwowy Instytut Badawczy  
lukasz.ambroziak@ierigz.waw.pl

## ZMIANY W POLSKIM EKSPORCIE PRODUKTÓW PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO WEDŁUG POCHODZENIA WARTOŚCI DODANEJ

**Streszczenie:** Celem artykułu jest charakterystyka zmian w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego w latach 2000-2014 z wykorzystaniem statystyk handlowych w kategoriach wartości dodanej. Statystyki te pozwalają dokonać dekompozycji eksportu brutto ze względu na źródło pochodzenia wartości dodanej, tj. na krajową i zagraniczną wartość dodaną. Analizy dokonano na podstawie bazy danych World Input-Output Database (WIOD Release 2016). Z przeprowadzonego badania wynikało, że w latach 2010-2014 udział krajowej wartości dodanej w eksporcie brutto produktów przemysłu spożywczego Polski zmniejszył się o blisko 10 pkt. proc., do poziomu nieco ponad 74% w 2014 r.

**Słowa kluczowe:** eksport, produkty przemysłu spożywczego, Polska, wartość dodana.

**JEL Classification:** F14, C67.

### Wprowadzenie

W latach 2000-2014 polski eksport produktów przemysłu spożywczego dynamicznie wzrastał, szczególnie po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. W 2014 r. wartość polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego wyniosła 19,4 mld USD, tj. ponad ośmiokrotnie więcej niż w 2000 r. Ponad półtora raza zwiększył się natomiast udział produktów przemysłu spożywczego w eksporcie produktów przemysłu przetwórczego ogółem – z 7,6% w 2000 r. do 12,2% w 2014 r.

Najważniejszym czynnikiem rozwoju wymiany zagranicznej produktami przemysłu spożywczego w okresie członkostwa Polski w UE było bez wątpienia pełne otwarcie rynków i uzyskanie swobody w handlu Polski z państwami UE [Szczepaniak i Ambroziak, 2015]. Istotny wpływ miał również napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz wejście zagranicznych inwestorów strategicznych do polskich przedsiębiorstw. Spowodowało to, że wiele z nich stało się częściami firm zagranicznych, zostając tym samym automatycznie włączone w procesy globalizacji, której przejawem jest międzynarodowa fragmentaryzacja procesów produkcji.

Udostępnienie na początku drugiej dekady XXI w. światowych tablic przepływów międzygałęziowych (TPM) i opracowanie na ich podstawie statystyk obrotów handlowych w kategoriach wartości dodanej było dużym krokiem w badaniach handlu zagranicznego [Timmer i in., 2015]. Pozwoliło to bowiem na lepszą ocenę wpływu procesów fragmentaryzacji na zmiany struktury obrotów handlowych. Przede wszystkim możliwa stała się dekompozycja eksportu brutto ze względu na źródło pochodzenia wartości dodanej eksportowanych dóbr i usług, tj. na krajową oraz zagraniczną wartość dodaną [OECD, 2013].

Korzystając ze statystyk handlowych w kategoriach wartości dodanej w artykule dokonano charakterystyki zmian w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego w latach 2000-2014. Puktem wyjścia artykułu jest syntetyczne przedstawienie koncepcji wykorzystania międzynarodowych TPM w badaniach handlu zagranicznego. Następnie przedstawiono metodę badania i źródła danych. Główną częścią artykułu jest prezentacja wyników badania oraz dyskusja. Artykuł kończy podsumowanie.

## **1. Tablice przepływów międzygałęziowych w badaniach strumieni handlu zagranicznego**

Tablica przepływów międzygałęziowych zawiera statystyczny opis działalności produkcyjnej poszczególnych gałęzi rozpatrywanego układu (zazwyczaj gospodarki narodowej) w określonym czasie (zazwyczaj w ciągu jednego roku) [Leontief, 1986]. Inaczej mówiąc, tablica taka dostarcza informacji na temat procesu tworzenia i podziału produktu w danym układzie gospodarczym, ze szczególnym uwzględnieniem związków między gałęziami produkcji w pośrednich stadiach wytwarzania. Początkowo TPM były pomyślane jako modele całej gospodarki narodowej, jednakże już w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych XX w. zaczęto je wykorzystywać także do badań zależności na szczeblu regionalnym,

a od lat siedemdziesiątych XX w. – do badania zjawisk globalnych [Błaszczuk-Zawiła, 2013, s. 32-33].

Proces konstrukcji międzynarodowych TPM jest trudny i czasochłonny, gdyż wymaga „dopasowania/zharmonizowania” krajowych tablic przepływów międzygałęziowych z danymi o handlu dwustronnym poszczególnych krajów. Uproszczony schemat międzynarodowej TPM (dla jednosektorowych gospodarek trzech krajów) przedstawiony w tabeli 1 odzwierciedla istotę takiej tablicy. Poszczególne wiersze tablicy dostarczają informacji o kierunkach przeznaczenia towarów i usług wyprodukowanych w danym kraju. Poszczególne kolumny natomiast pozwalają określić źródła pochodzenia towarów i usług wykorzystanych w danym kraju do produkcji (zużycie pośrednie) i konsumpcji (popyt końcowy). Dla przykładu z wiersza dla *Kraju 1* można odczytać, jaka część produkcji dóbr pośrednich została zużyta w kraju, a jaka wyeksportowana do krajów 2 i 3 oraz jaka część produkcji dóbr finalnych została skonsumowana w kraju, a jaka wyeksportowana do krajów 2 i 3.

**Tabela 1.** Schemat międzynarodowej tablicy przepływów międzygałęziowych

	Zużycie pośrednie			Popyt końcowy			Produkcja globalna
	kraj 1	kraj 2	kraj 3	kraj 1	kraj 2	kraj 3	
Kraj 1	zużycie pośrednie dóbr krajowych w kraju 1	eksport pośredni z kraju 1 do 2	eksport pośredni z kraju 1 do 3	popyt końcowy na dobra krajowe w kraju 1	eksport końcowy z kraju 1 do 2	eksport końcowy z kraju 1 do 3	$X_1$
Kraj 2	eksport pośredni z kraju 2 do 1	zużycie pośrednie dóbr krajowych w kraju 2	eksport pośredni z kraju 2 do 3	eksport końcowy z kraju 2 do 1	popyt końcowy na dobra krajowe w kraju 2	eksport końcowy z kraju 2 do 3	$X_2$
Kraj 3	eksport pośredni z kraju 3 do 1	eksport pośredni z kraju 3 do 2	zużycie pośrednie dóbr krajowych w kraju 3	eksport końcowy z kraju 3 do 1	eksport końcowy z kraju 3 do 2	popyt końcowy na dobra krajowe w kraju 3	$X_3$
Wartość dodana	$V_1$	$V_2$	$V_3$				
Produkcja globalna	$X_1$	$X_2$	$X_3$				

Międzynarodowe TPM pozwalają zatem na mierzenie zawartości krajowej wartości dodanej w handlu międzynarodowym oraz handlu między krajami według źródeł pochodzenia i kierunków przeznaczenia wartości dodanej. Można tego dokonać poprzez analogię do aparatury stosowanej wobec krajowych TPM, stosując odpowiednie przekształcenia matematyczne.

Do najbardziej kompleksowych światowych tablic przepływów międzygałęziowych można zaliczyć dwie bazy: *World Input-Output Database* [WIOD Release, 2016; Timmer i in., 2016] oraz *Trade in Value Added* (TiVA) [OECD, 2016].

## 2. Metoda badania

Niniejsze badanie przeprowadzono z wykorzystaniem danych z bazy *World Input-Output Database* [WIOD Release, 2016] opublikowanej w listopadzie 2016 r. Zawiera ona m.in. światowe tablice przepływów międzygałęziowych 43 krajów, w tym 28 krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz USA, Kanady, Brazylii, Meksyku, Chin, Indii, Japonii, Korei Południowej, Norwegii, Szwajcarii, Australii, Tajwanu, Turcji, Indonezji i Rosji. Baza obejmuje dane dla lat 2000-2014 w układzie 56 działów gospodarki na 56 działów gospodarki [Timmer i in., 2016].

Na podstawie tych tablic, korzystając z układu równań bilansowych w modelu przepływów międzygałęziowych (model nakładów i wyników, *input-output*), dokonano odpowiednich obliczeń. Podstawowe równanie bilansowe tablicy przepływów międzygałęziowych dla pojedynczej n-sektorowej gospodarki ma następującą postać:

$$\mathbf{x} = \mathbf{Ax} + \mathbf{f} = \mathbf{Lf}, \quad (1)$$

gdzie:

$\mathbf{x}$  – wektor ( $n \times 1$ ) produkcji globalnej,

$\mathbf{A}$  – macierz ( $n \times n$ ) współczynników techniczno-finansowych (kosztów),

$\mathbf{f}$  – wektor ( $n \times 1$ ) popytu końcowego,

$\mathbf{L} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$  – macierz ( $n \times n$ ) współczynników pełnej materiałochłonności (lub dodatkowego zapotrzebowania), inaczej zwana odwrotną macierzą Leontiefa (gdzie  $\mathbf{I}$  to macierz jednostkowa).

W celu dokonania dekompozycji eksportu danego kraju według pochodzenia wartości dodanej, wykorzystano macierz przepływów wartości dodanej  $\mathbf{T}$  ( $2464 \times 2464$ ) w eksporcie wszystkich krajów świata, mającą następującą formę (Stehrer, 2012, 2013):

$$\mathbf{T} = \mathbf{vLe}, \quad (2)$$

gdzie:

$\mathbf{v}$  – macierz ( $2464 \times 2464$ ) zawierająca na diagonalu współczynniki wartości dodanej wytworzonej w 44 krajach i w 56 działach ich gospodarek,

$L$  – odwrotna macierz (2464 x 2464) Leontiefa,

$e$  – macierz (2464 x 2464) zawierająca na diagonalu wartości eksportu 44 krajów w 56 działach ich gospodarek.

Przyjmując założenie, że światowa gospodarka składa się z 3 gospodarek (indeks górny oznacza kraj) po 2 sektory każda (indeks dolny oznacza sektor), macierz przepływów wartości dodanej  $T$  będzie mieć następującą postać:

$$T = \begin{pmatrix} v_1^1 L_{11}^{11} e_1^{1*} & v_1^1 L_{12}^{11} e_2^{1*} & v_1^1 L_{11}^{12} e_1^{2*} & v_1^1 L_{12}^{12} e_2^{2*} & v_1^1 L_{11}^{13} e_1^{3*} & v_1^1 L_{12}^{13} e_2^{3*} \\ v_2^1 L_{21}^{11} e_1^{1*} & v_2^1 L_{22}^{11} e_2^{1*} & v_2^1 L_{21}^{12} e_1^{2*} & v_2^1 L_{22}^{12} e_2^{2*} & v_2^1 L_{21}^{13} e_1^{3*} & v_2^1 L_{22}^{13} e_2^{3*} \\ v_1^2 L_{11}^{21} e_1^{1*} & v_1^2 L_{12}^{21} e_2^{1*} & v_1^2 L_{11}^{22} e_1^{2*} & v_1^2 L_{12}^{22} e_2^{2*} & v_1^2 L_{11}^{23} e_1^{3*} & v_1^2 L_{12}^{23} e_2^{3*} \\ v_2^2 L_{21}^{21} e_1^{1*} & v_2^2 L_{22}^{21} e_2^{1*} & v_2^2 L_{21}^{22} e_1^{2*} & v_2^2 L_{22}^{22} e_2^{2*} & v_2^2 L_{21}^{23} e_1^{3*} & v_2^2 L_{22}^{23} e_2^{3*} \\ v_1^3 L_{11}^{31} e_1^{1*} & v_1^3 L_{12}^{31} e_2^{1*} & v_1^3 L_{11}^{32} e_1^{2*} & v_1^3 L_{12}^{32} e_2^{2*} & v_1^3 L_{11}^{33} e_1^{3*} & v_1^3 L_{12}^{33} e_2^{3*} \\ v_2^3 L_{21}^{31} e_1^{1*} & v_2^3 L_{22}^{31} e_2^{1*} & v_2^3 L_{21}^{32} e_1^{2*} & v_2^3 L_{22}^{32} e_2^{2*} & v_2^3 L_{21}^{33} e_1^{3*} & v_2^3 L_{22}^{33} e_2^{3*} \end{pmatrix} \cdot (3)$$

Otrzymana macierz pozwala ocenić miejsce powstania wartości dodanej znajdującej się w eksporcie każdego kraju i każdej gałęzi gospodarki. Pierwsza kolumna tej macierzy zawiera elementy opisujące kraj pochodzenia wartości dodanej w eksporcie kraju 1 i sektorze 1. Eksport ten zawiera krajową (wytworzoną w kraju 1) wartość dodaną wytworzoną w sektorze 1 ( $v_1^1 L_{11}^{11} e_1^{1*}$ ) i wartość dodaną wytworzoną w sektorze 2 ( $v_2^1 L_{21}^{11} e_1^{1*}$ ) oraz zagraniczną wartość dodaną wytworzoną w kraju 2 (w sektorze 1 –  $v_1^2 L_{11}^{21} e_1^{1*}$  i w sektorze 2 –  $v_2^2 L_{21}^{21} e_1^{1*}$ ) oraz w kraju 3 (w sektorze 1 –  $v_1^3 L_{11}^{31} e_1^{1*}$  i w sektorze 2 –  $v_2^3 L_{21}^{31} e_1^{1*}$ ). Interpretacja pozostałych elementów macierzy jest analogiczna.

W dalszej części artykułu zaprezentowano wyniki dekompozycji polskiego eksportu przemysłu spożywczego. Pod pojęciem produktów przemysłu spożywczego rozumie się natomiast produkty trzech działów przetwórstwa według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007: 10. Produkcja artykułów spożywczych, 11. Produkcja napojów, 12. Produkcja wyrobów tytoniowych.

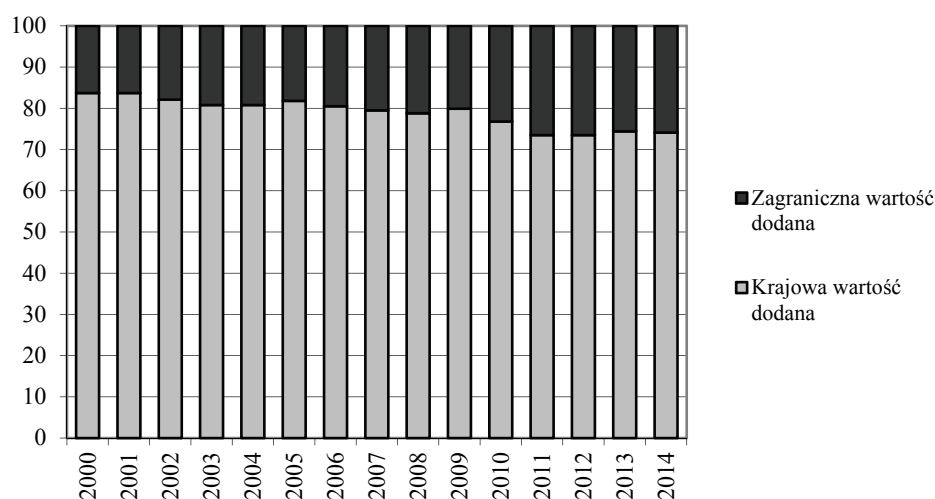
### 3. Wyniki badania

#### 3.1. Zmiany struktury polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego według pochodzenia wartości dodanej

Wzrostowi polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego towarzyszyły zmiany struktury tego eksportu według źródła pochodzenia wartości dodanej. W latach 2000-2014 zagraniczna wartość dodana (wartość dodana wy-

tworzona za granicą) zawarta w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego wzrosła aż trzynastokrotnie, podczas gdy krajowa wartość dodana (wartość dodana wytworzona w Polsce) zwiększyła się 7,3-krotnie.

Wyższa dynamika wzrostu zagranicznego wkładu do eksportu niż wkładu krajowego oznaczała spadek udziału krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego (rys. 1). Udział ten zmniejszył się w badanym okresie o 9,6 pkt. proc. (z 83,7% w 2000 r. do 74,1% w 2014 r.). Tym samym, o tyle samo wzrósł udział zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego (z 16,3% do 25,9%). Innymi słowy oznaczało to, że w coraz większym stopniu eksport produktów wytworzonych w polskim przemyśle spożywczym opierał się na imporcie surowców i półproduktów. Szczególnie silny wzrost znaczenia zagranicznego wkładu w eksporcie miał miejsce na przełomie pierwszego i drugiego dziesięciolecia XXI w. W latach 2009-2011 udział zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego zwiększył się z 20,1% do 26,5%, tj. o ponad 6 pkt. proc.



**Rys. 1.** Dekompozycja polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego według pochodzenia wartości dodanej (w %)

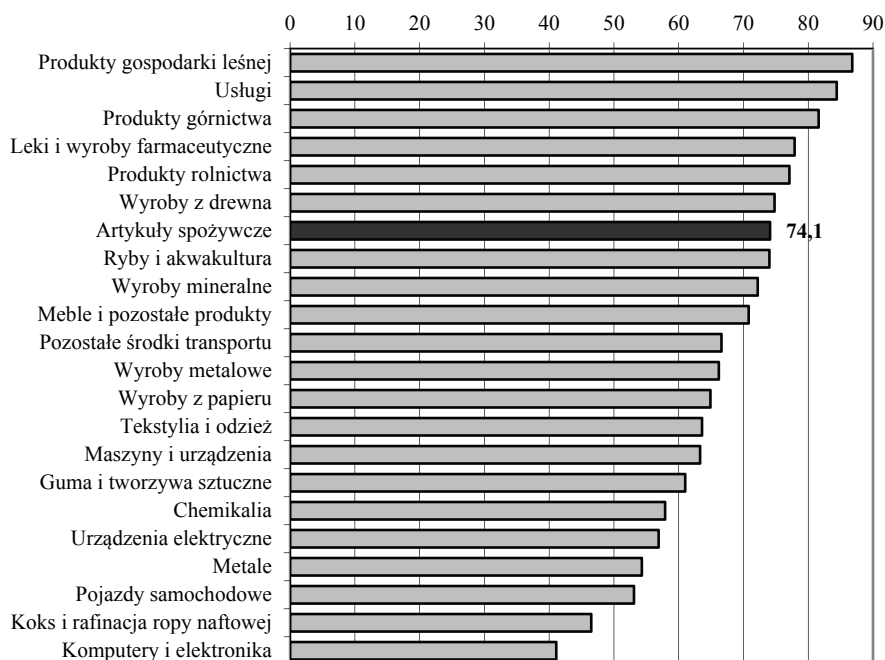
Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [WIOD Release, 2016].

W okresie członkostwa Polski w UE zwiększyła się zatem zależność sektora produkcji artykułów żywnościowych od podaży surowców pochodzących z importu, co świadczy o tym, że szybko postępujący proces internacjonalizacji polskiej gospodarki żywnościowej objął także sferę zaopatrzenia surowcowego.

Nie zmieniło to jednak faktu, że produkcja żywności w Polsce wciąż odbywa się przede wszystkim w oparciu o surowce pochodzące z krajowego rolnictwa.

Udział zagranicznej wartości dodanej różnił się wyraźnie pomiędzy poszczególnymi branżami przemysłu spożywczego. Wkład zagraniczny do eksportu miał największe znaczenie w branżach, w których produkcja przeznaczona na eksport bazowała na surowcach i półproduktach importowanych z zagranicy [Szczepaniak, 2017]. Dotyczyło to m.in. branży rybnej (import surowych ryb), branży cukierniczej (import masy kakaowej i tłuszczów) i przetwórstwa kawy i herbaty. Dla przykładu, Polska wyspecjalizowała się w eksporcie wędzonego łososia (większość trafia do Niemiec) na bazie surowego łososia importowanego z zagranicy, głównie z Norwegii. Z kolei, wkład zagraniczny miał najmniejsze znaczenie w sektorach, w których produkcja przeznaczona na eksport była w dużym stopniu oparta na krajowych surowcach i półproduktach. Dotyczyło to m.in. branży mleczarskiej, przetwórstwa owoców i warzyw, branży młynarskiej oraz branży piekarniczej. Niska importochłonność produkcji w tych branżach wynikała z dostępności krajowych surowców i półproduktów oraz potrzeby usytuowania zakładów przetwórstwa blisko miejsca ich produkcji ze względu na nietrwałość surowców.

W porównaniu z innymi działami gospodarki przemysł spożywczy cechował się relatywnie wysokim udziałem krajowej wartości dodanej w eksporcie produktów wytwarzanych w tym przemyśle (rys. 2). W 2014 r. większe znaczenie wkładu krajowego w eksporcie miały produkty tylko pięciu działów gospodarki, tj. produkty leśnictwa, produkty górnictwa i wydobywania, podstawowe produkty farmaceutyczne, produkty rolnictwa, produkty przemysłu drzewnego, a także usługi (rozumiane jako całość). Były to zatem głównie działy gospodarki, w których pozyskiwane były surowce bądź wytwarzane surowcochłonne wyroby. Wysoki udział krajowej wartości dodanej w eksporcie usług wynikał natomiast z faktu, że istnieją mniejsze możliwości fragmentacji procesu świadczenia usług niż procesu produkcji wyrobów. Najmniej krajowego komponentu było natomiast zawarte w eksporcie produktów gałęzi przemysłu przetwórczego, aktywnie uczestniczących w procesach fragmentacji produkcji, a tym samym silnie zintegrowanych z globalnymi łańcuchami wartości. W 2014 r. krajowa wartość dodana stanowiła zaledwie nieco ponad 40% eksportu komputerów i wyrobów elektronicznych oraz około połowy eksportu koksu i produktów rafinacji ropy naftowej, pojazdów samochodowych oraz metali.

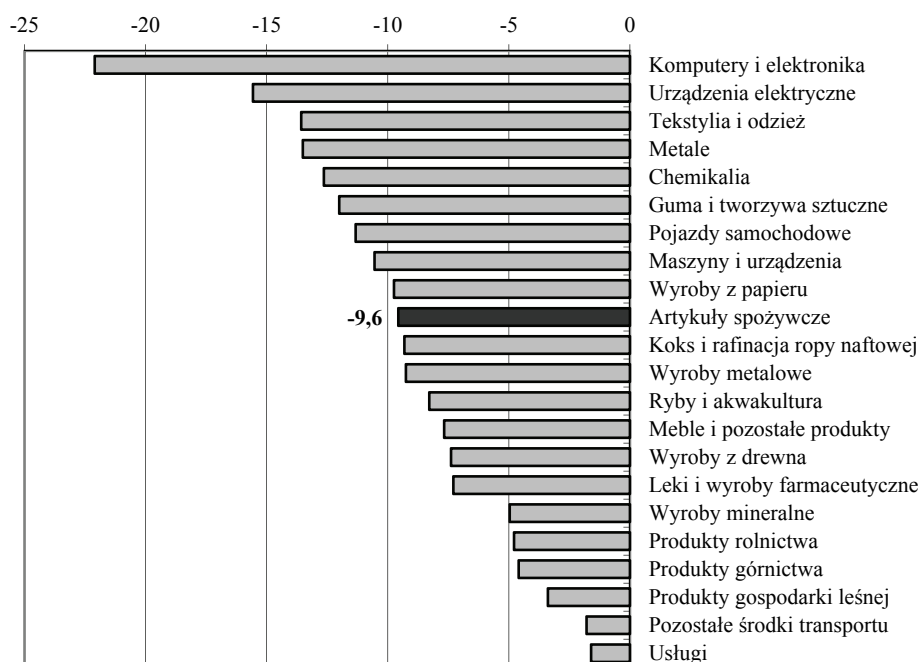


**Rys. 2.** Udział krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie według działów gospodarki (w %)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [WIOD Release, 2016].

We wszystkich działach polskiej gospodarki nastąpił w latach 2000-2014 spadek udziału krajowej wartości dodanej w eksporcie (rys. 3). Przemysł spożywczy uplasował się pod tym względem mniej więcej w połowie zestawienia. Największy spadek znaczenia krajowej wartości dodanej w eksporcie dotyczył gałęzi przetwórstwa przemysłowego, aktywnie uczestniczących w procesach fragmentaryzacji produkcji. Udział krajowej wartości dodanej w eksporcie komputerów i wyrobów elektronicznych zmalał w badanym okresie aż o 22,1 pkt. proc. Wyraźny spadek krajowego komponentu odnotowano także w eksporcie takich produktów, jak: urządzenia elektryczne, tekstylia i odzież, metale, produkty przemysłu chemicznego, guma i tworzywa sztuczne oraz pojazdy samochodowe. Najmniej zmalało znaczenie wkładu krajowego w eksporcie usług, a także takich działów produkcyjnych, jak: pozostałe środki transportu, produkty leśnictwa, produkty górnictwa i wydobywania, produkty rolnictwa oraz wyroby z surowców niemetalicznych.





**Rys. 3.** Zmiany udziału krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie według działów gospodarki w latach 2000-2014 (w punktach procentowych)

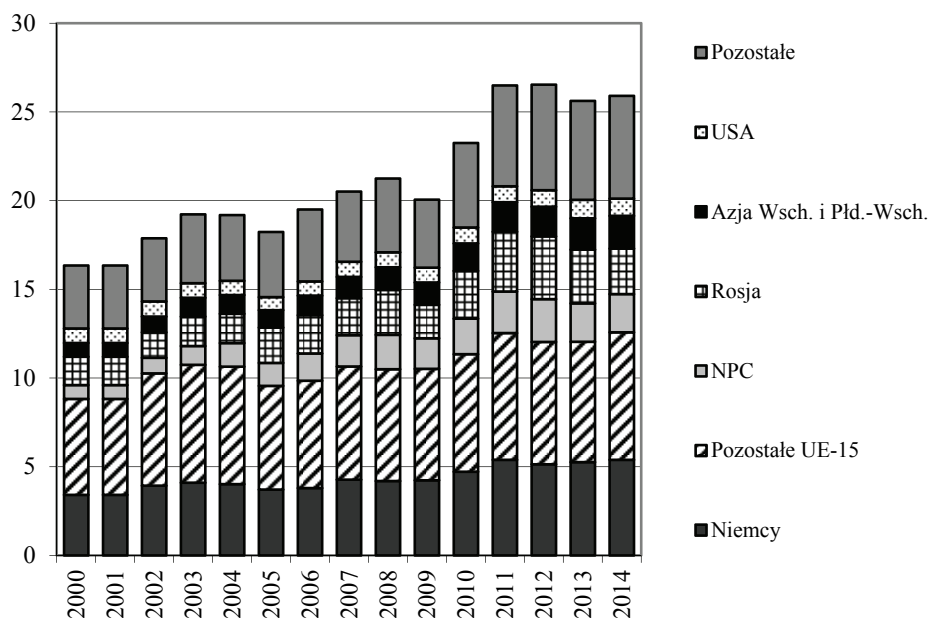
Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [WIOD Release, 2016].

### 3.2. Pochodzenie zagranicznej wartości dodanej w eksporcie

Wyznaczona macierz przepływów wartości dodanej pozwala także dokonać dekompozycji wkładu zagranicznego w eksporcie produktów przemysłu spożywczego Polski według krajów, skąd pochodziła zagraniczna wartość dodana. W latach 2000-2014 zaszły pod tym względem pewne zmiany.

Udział wszystkich krajów i grup krajów wyróżnionych na rys. 4 we wkładzie zagranicznym do polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego zwiększył się. Najbardziej zwiększył się udział pozostałych krajów (o 2,2 pkt. proc.), głównie za sprawą rosnącego importu surowego łososia z Norwegii. Znaczenie wkładu importowego pochodzącego z Niemiec wzrosło o 2 pkt. proc., a wkładu pochodzącego z pozostałych krajów UE-15 – o 1,8 pkt. proc. (głównie za sprawą rosnącego importu żywych świń i mięsa wieprzowego z Danii). W dalszej kolejności do wzrostu znaczenia zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego przyczyniły się nowe państwa członkowskie UE (wzrost udziału w tym eksporcie o 1,1 pkt. proc.), kraje Azji Wschodniej

i Południowo-Wschodniej (o 1,1 pkt. proc., głównie Chiny) oraz Rosja (o 1,0 pkt. proc., głównie w wyniku rosnącego importu paliw energetycznych).



**Rys. 4.** Zagraniczna wartość dodana w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego według kraju pochodzenia (w %)

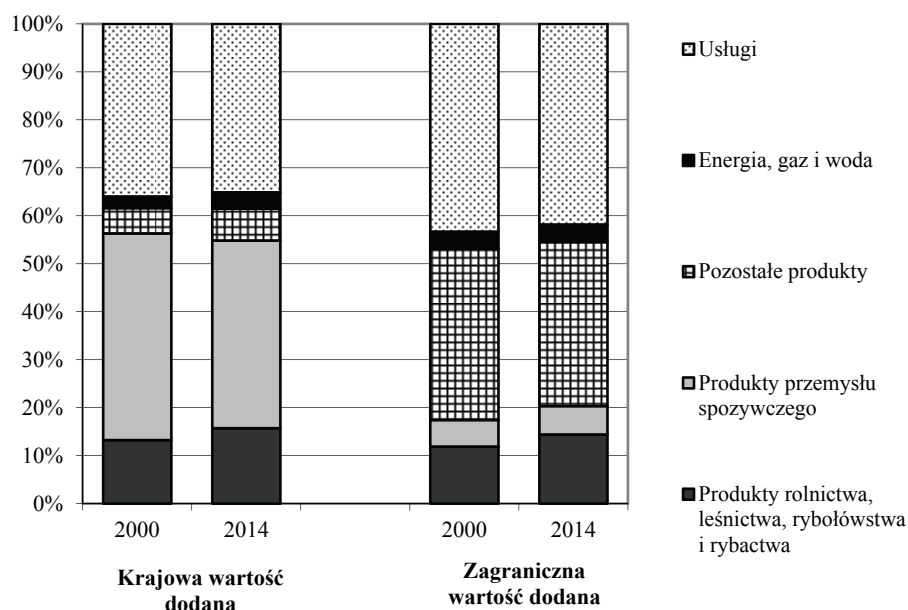
Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [WIOD Release, 2016].

W 2014 r. największy wkład do zagranicznej wartości dodanej zawartej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego miały Niemcy i pozostałe kraje UE-15. Wartość dodana wytworzona w tych krajach stanowiła odpowiednio 5,4% i 7,2% wartości polskiego eksportu produktów przemysłu spożywczego. Udział wartości dodanej pochodzącej z nowych państw członkowskich UE, Rosji i krajów Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej stanowił po około 2% tego eksportu, a udział Stanów Zjednoczonych – 1%. Na pozostałe kraje przypadało blisko 6% wartości eksportu produktów przemysłu spożywczego Polski.

### 3.3. Struktura branżowa krajowej i zagranicznej wartości dodanej

Obliczona macierz przepływów wartości dodanej pozwoliła również na dokonanie branżowej dekompozycji krajowej i zagranicznej wartości dodanej w eksporcie produktów przemysłu spożywczego Polski (rys. 5). Największy

wkład do krajowej wartości dodanej miały produkty przemysłu spożywczego (w 2014 r. stanowiły one blisko 40% wkładu krajowego) oraz produkty rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i rybactwa (nieco ponad 15%). Relatywnie duże znaczenie miały też usługi (m.in. handel hurtowy, detaliczny, usługi transportowe), podczas gdy udział pozostałych produktów (produkty przemysłu przetwórczego i surowce) był niewielki (niespełna 7%).



**Rys. 5.** Zagraniczna wartość dodana w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego według kraju pochodzenia (w %)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [WIOD Release, 2016].

Pozostałe produkty miały natomiast duże znaczenie w tworzeniu zagranicznej wartości dodanej (w 2014 r. stanowiły aż 34% wkładu zagranicznego). Były to m.in. produkty górnictwa i wydobywania, produkty przemysłu chemicznego, gumowego i tworzyw sztucznych, metalowego oraz maszynowego. Udział produktów przemysłu spożywczego oraz produktów rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa i rybactwa nie przekraczał zaś 20% wartości wkładu zagranicznego. Ponad 40% tego wkładu w 2014 r. stanowiły natomiast usługi, m.in. handel hurtowy, detaliczny, usługi transportowe, biznesowe oraz finansowe.

#### 4. Dyskusja

Przeprowadzone badanie potwierdziło wyniki wcześniejszych badań mówiących o tym, że w okresie członkostwa Polski w UE zwiększyła się zależność sektora produkcji artykułów żywnościowych od surowców pochodzących z importu [m.in. Szczepaniak, 2017]. Z jednej strony rosnący udział zagranicznej wartości dodanej w eksporcie nie jest korzystny, gdyż mniejszą część eksportu stanowi wartość dodana, tj. koszty związane z zatrudnieniem, podatki od producentów minus dotacje dla producentów oraz nadwyżka operacyjna, wytwarzana w Polsce. Z drugiej jednak strony rosnący import ma charakter nie tylko uzupełniający podaż surowców krajowych lub ją wzbogacający (surowce z innych stref klimatycznych), ale również charakter przetwórczy. Oznacza to, że część surowców jest przetwarzana w polskich przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, a następnie eksportowana za granicę. Jest to zatem korzystne zarówno dla przedsiębiorstw, jak i całej gospodarki. Bez dostaw surowca z zagranicy nie byłby możliwy rozwój wielu branż przemysłu spożywczego, m.in. rybnej, tytoniowej, przetwórstwa kawy i herbaty. Polskie przedsiębiorstwa ciągle posiadają na rynkach zagranicznych cenowo-kosztowe przewagi konkurencyjne wynikające z relatywnie niższych kosztów produkcji i niższych marż w polskim przemyśle spożywczym.

#### Podsumowanie

Udostępnienie światowych tablic przepływów międzygałęziowych (m.in. WIOD) stanowiło istotny krok w badaniach handlu zagranicznego. Obliczenia dokonane na podstawie tych tablic pozwalają bowiem na wyodrębnienie w eksporcie krajowej i zagranicznej wartości dodanej. Metodę tę zastosowano w badaniu eksportu produktów przemysłu spożywczego Polski.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w latach 2000-2014 udział krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie brutto produktów przemysłu spożywczego zmniejszył się o blisko 10 pkt. proc. W 2014 r. nieco ponad 74% wartości tego eksportu stanowiła wartość dodana wytworzona w Polsce, a pozostałe blisko 26% przypadło na zagraniczną wartość dodaną. W porównaniu z innymi działami gospodarki udział krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego był relatywnie wysoki. Taka sytuacja jest korzystna z punktu widzenia polskiej gospodarki. Wysoki udział krajowej wartości dodanej w polskim eksporcie produktów przemysłu spożywczego oznacza, że poszczególne komponenty wartości dodanej, tj. wynagrodzenia, podatki od producentów oraz nadwyżka operacyjna brutto, pozostają w Polsce i są w rachunkach narodowych zaliczane do produktu krajowego brutto.

## Literatura

- Błaszczuk-Zawiła M. (2013), *Rozwój baz danych* [w:] E. Kaliszuk (red.), *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, IBRKK, Warszawa, s. 27-42.
- Leontief W. (1986), *Input-Output Economics*, Oxford University Press, New York.
- OECD (2013), *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, Paris.
- OECD (2016), *Trade in Value Added Database*, Paris.
- Stehrer R. (2012), *Trade in Value Added and the Value Added in Trade*, wiiw Working Paper, No. 81, The Vienna Institute for International Economic Studies, Vienna.
- Stehrer R. (2013), *Accounting Relations in Bilateral Value Added Trade*, wiiw Working Papers, No. 101, The Vienna Institute for International Economic Studies, Vienna.
- Szczepaniak I. (2017), *Krajowe i importowane surowce w produkcji żywności w Polsce*, „Przemysł Spożywczy”, nr 4, s. 2-5.
- Szczepaniak I., Ambroziak Ł. (2014), *Pozycja konkurencyjna Polski w handlu produktami przemysłu spożywczego z Unią Europejską: bilans dziesięciu lat członkostwa*, „Unia Europejska.pl”, nr 1(230), s. 39-50.
- Timmer M.P., Dietzenbacher E., Los B., Stehrer R., de Vries G.J. (2015), *An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production*, “Review of International Economics”, Vol. 23(3), s. 575-605.
- Timmer M.P., Los B., Stehrer R., de Vries G.J. (2016), *An Anatomy of the Global Trade Slowdown Based on the WIOD 2016 Release*, GGDC Research Memorandum No. 162, University of Groningen, Groningen.
- World Input-Output Database [WIOD Release] (2016), <http://www.wiod.org> (dostęp: 10.09.2017).

### CHANGES IN POLISH EXPORTS OF FOOD INDUSTRY PRODUCTS BY VALUE ADDED CONTENT

**Summary:** The aim of the paper is to present changes in Polish exports of food industry products in 2000-2014 using trade statistics in value added terms. They allow to decompose gross exports by the origin of the value added content, i.e. domestic and foreign inputs. For this purpose the World Input-Output Database (WIOD Release 2016) was used. The research results show that in 2000-2014 the share of domestic value added content of Polish gross exports of food industry products dropped by nearly 10 pps. In 2014 slightly more than 74% of those exports was value added created in Poland.

**Keywords:** exports, food industry products, Poland, value added.