



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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

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

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

Handel wewnątrzgałęziowy w wymianie produktami rolno-spożywczymi UE z USA³

Intra-industry Trade in Agri-food Products between the EU and US

Synopsis. Celem artykułu było zbadanie intensywności i określenie typu handlu wewnątrzgałęziowego produktami rolno-spożywczymi UE z USA. Analizę przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z bazy Comext-Eurostat, na 6-cyfrowym poziomie klasyfikacji HS w latach 2007-2018. Na podstawie zrealizowanych badań można stwierdzić, że handel produktami rolno-spożywczymi UE z USA rozwija się głównie zgodnie z modelem specjalizacji międzygałęziowej, która w latach 2007-2018 utrzymywała się i pogłębiała. Wymianę wewnątrzgałęziową, częściej pionową niż poziomą, obserwowano przede wszystkim w obrotach produktami o wyższym stopniu przetworzenia.

Słowa kluczowe: handel wewnątrzgałęziowy, indeks Grubela-Lloyda, indeks krańcowego handlu wewnątrzgałęziowego, handel wewnątrzgałęziowy poziomy, handel wewnątrzgałęziowy pionowy, produkty rolno-spożywcze, UE, USA

Abstract. The aim of the paper was to examine the intensity and to determine the type of intra-industry trade in agri-food products between the EU and US. The analysis was based on data from the Comext-Eurostat database and it was carried out at the 6-digit level of HS classification in 2007-2018. Based on the conducted research, it can be concluded that trade in agri-food products between the EU and US is developing mainly in accordance with the model of inter-industry specialisation, which in the years 2007-2018 was strengthening and deepening. Intra-industry trade, vertical rather than horizontal, was primarily observed in the exchange of products with a higher degree of processing.

Key words: intra-industry trade, Grubel-Lloyd index, index of marginal intra-industry trade, horizontal intra-industry trade, vertical intra-industry trade, agri-food products, the EU, the US

JEL Classification: F14, Q17

¹ prof. UPP dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: pawlak@up.poznan.pl; <https://orcid.org/0000-0002-5441-6381>

² prof. dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: poczta@up.poznan.pl; <https://orcid.org/0000-0002-7592-7412>

³ Artykuł współfinansowany przez Narodowe Centrum Nauki ze środków na naukę w ramach projektu badawczego z zakresu badań podstawowych OPUS nr 2015/17/B/HS4/00262, pt. Polski sektor rolno-żywnościowy w warunkach implementacji Umowy o Transatlantycznym Partnerstwie Handlowym i Inwestycyjnym (TTIP).

Wprowadzenie

Nawiązująca do klasycznego modelu handlu, a sformułowana w okresie międzywojennym teoria obfitości zasobów Heckschera, Ohlina i Samuelsona, mimo licznych założeń upraszczających⁴, ograniczających jej przydatność w analizach współczesnego handlu międzynarodowego, dość dobrze wyjaśnia prawidłowości w kształtowaniu się kierunków i struktury obrotów rolnych, a przede wszystkim pozwala analizować model wymiany między krajami uprzemysłowionymi i surowcowo-rolniczymi, służąc uzasadnieniu tradycyjnego międzynarodowego podziału pracy. Wagę tej teorii, upatrującej źródeł korzystnej specjalizacji międzynarodowej w zróżnicowanej między krajami obfitości czynników produkcji (pracy i kapitału) determinującej zróżnicowanie kosztów ich zastosowania i cen wytworzonych wyrobów (Heckscher, 1991), docenił m.in. Chipman (1965), który nazwał paradygmat obfitości zasobów „*najprawdopodobniej najbardziej złożoną i imponującą strukturą teoretyczną, jaką do tej pory rozwinęto w historii myśli ekonomicznej*”. Tradycyjna teoria handlu znajdująca odzwierciedlenie w modelu Heckschera, Ohlina i Samuelsona oraz jego dynamicznych rozszerzeniach⁵ jest zasadniczo teorią handlu międzygałęziowego, w której zakłada się, że wytwarzane w danej branży jednorodne produkty podlegają wymianie zgodnie z rozkładem kosztów komparatywnych (Falvey, 1981).

Postęp techniczny oraz wzrost dochodów indywidualnych *per capita*, pociągające za sobą z jednej strony dywersyfikację produkcji przemysłowej i usług, a z drugiej zróżnicowanie preferencji konsumentów spowodowały jednak, że wymiana dóbr homogenicznych zaczęła tracić na znaczeniu na rzecz obrotów dobrami zróżnicowanymi. Handel towarami jednorodnymi⁶ oraz zróżnicowanymi, zaspokajającymi określone preferencje konsumentów i będącymi bliskimi substytutami, w sferze produkcji, konsumpcji lub obu tych sferach jednocześnie, wyjaśnia teoria handlu wewnątrzgałęziowego, którego sens sprowadza się do równoległego importu i eksportu produktów z tych samych gałęzi przemysłu (Grubel i Lloyd, 1975; Krugman, 1981).

Wzrostu znaczenia wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu światowym dowiódł m.in. Brühlhart (2009). Loertscher i Wolter (1980), badając przyczyny rozwoju handlu wewnątrzgałęziowego, stwierdzili natomiast, że jego intensywność w relacjach bilateralnych jest tym większa, im mniejsze są różnice poziomu rozwoju gospodarczego, różnice wielkości rynków i odległości między partnerami handlowymi. Rozwojowi wymiany wewnątrzgałęziowej sprzyja ponadto duża bezwzględna wielkość rynków partnerów handlowych i ich przynależność do tej samej strefy preferencyjnego handlu.

Znaczenie obrotów wewnątrzgałęziowych jest zróżnicowane w zależności od gałęzi przemysłu oraz stopnia zdywersyfikowania produktów w gałęzi (Loertscher i Wolter, 1980). Prowadzone dotychczas badania dotyczyły zarówno wymiany wewnątrzgałęziowej produktami przemysłowymi (Jensen i Lüthje, 2009), jak i produktami rolno-żywnościowymi. Wśród tych ostatnich można wymienić m.in. prace McCorriston i Sheldon (1991), Christodoulou (1992), Pieri, Rama i Venturini (1997), Bojnec (2001), Qasmi i

⁴ Założenia teorii obfitości zasobów objaśniają m.in. Samuelson (1949), Maneschi (1998), Koo i Kennedy (2005) oraz Budnikowski (2006).

⁵ Są to: twierdzenie Lerner'a i Samuelsona, twierdzenie Stolpera i Samuelsona, twierdzenie Rybczyńskiego oraz teorie neoczynnikowe. Szerzej na ten temat zob. m.in. Misala (2009), Pawlak (2013).

⁶ Ten rodzaj wymiany był przedmiotem badań Brander'a (1981).

Fausti (2001), Bojnec i Fertő (2008), Leitão i Faustino (2008), Wang (2009), Rasekhi i Shojaei (2012), Varma (2012), Jámboer (2015), Jámboer, Balogh i Kucsersa (2016), Cimpoeș i Coser (2017) oraz Hoang (2019).

Drugim po UE światowym eksporterem żywności są USA. W 2017 roku udziały UE i USA w światowym eksporcie produktów rolno-spożywczych wynosiły odpowiednio 9,8% (148,3 mld USD, uwzględniając jedynie wartości eksportu rolno-spożywczego z UE na rynki krajów trzecich) oraz 9,1% (137,8 mld USD), a wartość eksportu z UE do USA kształtowała się na poziomie 23,9 mld USD, co stanowiło 16% całości eksportu z UE na rynki pozaunijne (UNCTAD, 2019). McCorrison i Sheldon (1991), badając handel przetworzonymi produktami rolnymi UE i USA, stwierdzili że większa intensywność obrotów wewnątrzgałęziowych cechuje wymianę UE. Rolę wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu rolno-żywnościowym krajów UE w ramach Jednolitego Rynku Europejskiego analizowali też Fertő (2015) i Jámboer (2014), a na rynku globalnym Bojnec i Fertő (2016). Autorzy ci nie podjęli jednak badań dotyczących relacji bilateralnej USA i UE. Stąd, celem artykułu jest zbadanie intensywności i określenie typu handlu wewnątrzgałęziowego produktami rolno-spożywczymi UE z USA.

Dane i metody

W badaniach wykorzystano dane pochodzące z bazy Comext Urzędu Statystycznego Unii Europejskiej (Comext-Eurostat). Analizą objęto 24 grupy produktów rolno-spożywczych, wyodrębnione według Nomenklatury Zharmonizowanego Systemu Oznaczania i Kodowania Towarów (HS). Badanie przeprowadzono na 6-cyfrowym poziomie klasyfikacji HS w latach 2007 (włączenie w struktury UE i Jednolitego Rynku Europejskiego Rumunii i Bułgarii) i 2018 (ostatnie dostępne dane).

Intensywność handlu wewnątrzgałęziowego (*Intra-industry Trade* – IIT) zmierzono stosując wskaźnik Grubela-Lloyda (1975):

$$IIT_{ik} = \frac{(X_{ik} + M_{ik}) - |X_{ik} - M_{ik}|}{(X_{ik} + M_{ik})} \times 100\% \quad (1)$$

lub alternatywnie:

$$IIT_{ik} = 1 - \frac{|X_{ik} - M_{ik}|}{(X_{ik} + M_{ik})} \quad (2)$$

gdzie: X_{ik} i M_{ik} oznaczają odpowiednio eksport i import danej kategorii produktów i z/do kraju k (ogółem lub w relacji bilateralnej). Wskaźnik IIT przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1 (lub stosując pierwszą formułę od 0 do 100%). Wysokie, zmierzające do jedności, wartości wskaźników IIT świadczą o występowaniu wymiany wewnątrzgałęziowej, natomiast indeksy IIT bliskie zera wskazują na istnienie handlu międzygałęziowego. Qasmi i Fausti (2001) proponują klasyfikację produktów na cztery grupy różniące się poziomem intensywności handlu wewnątrzgałęziowego mierzonego wskaźnikiem IIT:

- $0,00 < IIT \leq 0,25$ – silny handel międzygałęziowy;
- $0,25 < IIT \leq 0,50$ – słaby handel międzygałęziowy;

- $0,50 < IIT \leq 0,75$ – słaby handel wewnątrzgałęziowy;
- $0,75 < IIT \leq 1,00$ – silny handel wewnątrzgałęziowy.

Indeks handlu wewnątrzgałęziowego IIT odnosi się do wartości obrotów handlowych z danego roku i w tym sensie można go uznać za miarę statyczną. Jest to właściwe i wystarczające, jeśli celem badania jest ilościowe określenie wzorca specjalizacji (między- lub wewnątrzgałęziowej) w określonym momencie czasowym. Aby jednak ocenić procesy dostosowawcze zachodzące w strukturze asortymentowej wymiany w dłuższej perspektywie zastosowano dynamiczne indeksy krańcowego handlu wewnątrzgałęziowego (*marginal IIT* – MIIT). Pierwsze próby konstrukcji takich wskaźników podjęli Hamilton i Kniest (1991), ale najczęściej wykorzystywane miary krańcowego handlu wewnątrzgałęziowego zostały zaproponowane przez Brühlharta (1994). W artykule wykorzystano indeks MIIT w następującej formule:

$$MIIT_{ik} = 1 - \frac{|\Delta X_{ik} - \Delta M_{ik}|}{|\Delta X_{ik}| + |\Delta M_{ik}|} \quad (3)$$

gdzie: ΔX_{ik} i ΔM_{ik} oznaczają zmiany wartości eksportu i importu w dwóch badanych latach lub okresach. Wartości wskaźnika MIIT, podobnie jak IIT, wahają się w granicach od 0 do 1. Wartości bliskie skrajnym odpowiadają obserwowanej zmianie charakteru wymiany w kierunku silnie między- (0) lub wewnątrzgałęziowej (1) (Greenaway i Milner, 1983).

Opierając się na terminologii wprowadzonej przez Lancastera (1979), handel wewnątrzgałęziowy produktami heterogenicznymi można podzielić na horyzontalny (poziomy) i wertykalny (pionowy). Poziome zróżnicowanie towarów podlegających wymianie wewnątrzgałęziowej występuje, gdy poszczególne odmiany produktu mają taką samą jakość, lecz różnią się innymi, bardziej powierzchownymi niż funkcjonalnymi, cechami lub produkty są identyczne, ale nabywcy uważają je za odmienne (zróżnicowanie pozorne). Handel wewnątrzgałęziowy dobrami zróżnicowanymi pionowo polega z kolei na równoległym imporcie i eksporcie produktów różniących się pod względem jakości (Pawlak, 2013)⁷. Jakościowemu różnicowaniu produktów często towarzyszy powstawanie nowych, ulepszonych, bardziej innowacyjnych dóbr, będących substytutami względem już oferowanych na rynku. W odniesieniu do takiej sytuacji Greenaway (1984) posługuje się terminem technologicznego zróżnicowania produktów.

O zakwalifikowaniu handlu wewnątrzgałęziowego do wymiany poziomej (*Horizontal Intra-industry Trade* – HIIT) decyduje spełnienie kryterium podobieństwa, zgodnie z którym relacja jednostkowej wartości eksportu (UV^X) i importu (UV^M) mieści się w przedziale ustalonym w następujący sposób (Greenaway, Hine i Milner, 1994):

$$1 - \alpha \leq \frac{UV_{ik}^X}{UV_{ik}^M} \leq 1 + \alpha \quad (4)$$

gdzie: $\alpha = 0,15$.

Jeżeli relacja cen eksportowych do importowych jest wyższa niż 1,15, występuje handel wewnątrzgałęziowy pionowy wysokiej jakości (*'High-quality' Vertical Intra-industry Trade* – VIIT_{high}), co oznacza że kraj sprzedaje za granicę towary lepszej jakości, a sprowadza stamtąd towary gorszej jakości. Jeśli z kolei relacja ta jest mniejsza niż 0,85,

⁷ Więcej na ten temat zob. np. Greenaway (1984), Grimwade (2000), Misala (2009).

występuje handel wewnątrzgałęziowy pionowy niskiej jakości ('Low-quality' *Vertical Intra-industry Trade* – VIIT_{low}), a kraj eksportuje towary względnie niższej jakości w porównaniu z importem. Zgodnie z koncepcją Greenawaya, Hine'a i Milnera (1994), za handel wewnątrzgałęziowy pionowy uznaje się więc taki, który spełnia jeden z poniższych warunków:

$$\frac{UV_{ik}^X}{UV_{ik}^M} > 1 + \alpha \quad \text{lub} \quad \frac{UV_{ik}^X}{UV_{ik}^M} < 1 - \alpha \quad (5)$$

Rozróżniając strumienie wymiany poziomej i pionowej oraz korzystając z przekształcenia Greenawaya, Hine'a i Milnera (1994), wskaźnik Grubela-Lloyda można obliczyć korzystając ze wzoru:

$$IIT_{ik} = 1 - \left(\frac{|X_{ik}^{HIIT} - M_{ik}^{HIIT}| + |X_{ik}^{VIITlow} - M_{ik}^{VIITlow}| + |X_{ik}^{VIIThigh} - M_{ik}^{VIIThigh}|}{X_{ik} + M_{ik}} \right) \quad (6)$$

Specyfika handlu wewnątrzgałęziowego produktami rolno-spożywczymi UE z USA

Analizując wartości wyznaczonych wskaźników Grubela-Lloyda można zauważyć, że handel produktami rolno-żywnościowymi UE z USA miał w przeważającej mierze charakter międzygałęziowy. Przyjmując podział na cztery klasy intensywności handlu wewnątrzgałęziowego, w 2007 roku 15 z 24 grup produktów odznaczało się silnym lub słabym handlem międzygałęziowym (tab. 1). Z przyczyn obiektywnych należały do nich m.in. kawa, herbata i przyprawy, kakao i przetwory z kakao, a z zajmujących istotne miejsce w strukturze importu z USA owoce i orzechy (około 18% importu ogółem), nasiona oleistych (15%), zboża (13%), ryby (10% importu) oraz napoje bezalkoholowe i alkoholowe (10%). Łącznie pięć wymienionych grup produktów absorbowало ponad 65% wydatków na import żywności z USA (Comext-Eurostat, 2019). Do UE sprowadzano głównie pistacje i migdały, soję (i produkty uboczne ekstrakcji oleju sojowego), kukurydzę i pszenicę, owoce morza, wina i whisky. Wysoką intensywnością handlu wewnątrzgałęziowego odznaczały się m.in. obroty warzywami, przetworami z mięsa i zwierzętami żywymi, a słabą cukry i wyroby cukiernicze oraz tytoń i wyroby tytoniowe (tab. 1). Pomijając przywóz tytoniu, żadna z tych grup ani w imporcie ani w eksporcie nie stanowiła więcej niż 2,5% wartości obrotów ogółem (Comext-Eurostat, 2019).

W 2018 roku sytuacja nie różniła się znacząco, poza tym że cechy silnej wymiany wewnątrzgałęziowej ujawniły się w obrotach rybami i owocami morza (tab. 1). Jeśli by więc porównać dwa momenty czasowe można stwierdzić, że w latach 2007-2018 nie zaszły istotne zmiany w charakterze specjalizacji handlowej w relacjach UE z USA. Co więcej, wyznaczając wskaźniki krańcowego handlu wewnątrzgałęziowego w formule Brühlharta można stwierdzić, że w przypadku większości grup produktów w badanym okresie zachodziły tendencje do pogłębiania realizowanego typu specjalizacji. Wymiana międzygałęziowa stawała się coraz bardziej międzygałęziowa (świadczą o tym niskie, często bliskie zera wartości indeksów MIIT), a w wewnątrzgałęziowej strumienie eksportu i importu nakładały się na siebie coraz silniej (ilustrują to wyższe wartości wskaźników

MIIT; tab. 1). Jedynie w obrotach cukrem i wyrobami cukierniczymi można odnotować zmianę specjalizacji z wewnątrz- na międzygałęziową. Wynikało to przede wszystkim ze znaczącego ograniczenia eksportu do USA wyrobów cukierniczych niezawierających kakao, glukozy i melasy buraczanej, przy względnie stałej wartości przywozu. Zwłaszcza spadek wywozu tych pierwszych sprawił, że wartość jednostkowa tej grupy produktów eksportowanych z UE była niższa niż importowanych, a handel wewnątrzgałęziowy niemal w całości miał charakter handlu pionowego wyrobami niskiej jakości (tab. 2). Podobny typ wymiany wewnątrzgałęziowej obserwowano w obrotach tytoniem i wyrobami tytoniowymi. Jest to niepokojące, ponieważ produkty o względnie niskiej jakości można stosunkowo łatwo zastępować standardowymi wyrobami z innych krajów, co w rezultacie może oznaczać postępującą utratę już i tak niewielkich udziałów w rynku amerykańskim.

Tabela 1. Intensywność handlu wewnątrzgałęziowego produktami rolno-spożywczymi UE z USA w latach 2007-2018

Table 1. Intensity of intra-industry trade in agri-food products between the EU and US in 2007-2018

Kod HS	Grupa produktów Nazwa	IIT ^a		MIIT
		2007	2018	
01	Zwierzęta żywe	0,80	0,48	0,00
02	Mięso i podroby jadalne	0,44	0,49	0,52
03	Ryby i skorupiaki, mięczaki i pozostałe bezkręgowce wodne	0,34	0,88	0,19
04	Produkty mleczarskie; jaja ptasie; miód naturalny	0,21	0,07	0,00
05	Produkty pochodzenia zwierzęcego, gdzie indziej niewymienione	0,76	0,90	0,63
06	Drzewa żywe i pozostałe rośliny	0,50	0,42	1,00
07	Warzywa jadalne	0,97	0,98	0,95
08	Owoce i orzechy jadalne	0,21	0,14	0,06
09	Kawa, herbata, maté i przyprawy	0,10	0,14	0,21
10	Zboża	0,04	0,18	0,00
11	Produkty przemysłu młynarskiego	0,36	0,15	0,00
12	Nasiona i owoce oleiste	0,23	0,18	0,16
13	Szelak; gumy, żywice oraz pozostałe soki i ekstrakty roślinne	0,81	0,61	0,49
14	Materiały roślinne do wyplatania	0,54	0,97	0,44
15	Tłuszcze i oleje pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	0,47	0,49	0,51
16	Przetwory z mięsa i ryb	0,86	0,63	0,13
17	Cukry i wyroby cukiernicze	0,61	0,35	0,14
18	Kakao i przetwory z kakao	0,13	0,19	0,27
19	Przetwory ze zbóż	0,21	0,15	0,10
20	Przetwory z warzyw, owoców i orzechów	0,44	0,42	0,40
21	Różne przetwory spożywcze	0,94	0,93	0,82
22	Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet	0,20	0,24	0,31
23	Pozostałości i odpady przemysłu spożywczego	0,35	0,56	0,72
24	Tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu	0,54	0,53	0,57

a – IIT obliczony według formuły Grubela-Lloyda (wzór 2)

Źródło: (Comext-Eurostat 2019), obliczenia własne.

Tabela 2. Handel wewnątrzgałęziowy produktami rolno-spożywczymi pomiędzy UE i USA w 2018 roku według typów

Table 2. Intra-industry trade in agri-food products between the EU and US in 2018 by type

Kod HS	Grupa produktów Nazwa	IIT ^a	HIIT	VIIT		
				Ogółem ^b	VIIT _{low}	VIIT _{high}
01	Zwierzęta żywe	0,46	0,32	0,14	0,10	0,04
02	Mięso i podroby jadalne	0,45	0,43	0,01	0,01	0,00
03	Ryby i skorupiaki, mięczaki i pozostałe bezkręgowce wodne	0,48	0,13	0,35	0,12	0,22
04	Produkty mleczarskie; jaja ptasie; miód naturalny	0,06	0,01	0,05	0,03	0,02
05	Produkty pochodzenia zwierzęcego, gdzie indziej niewymienione	0,90	0,05	0,85	0,77	0,08
06	Drzewa żywe i pozostałe rośliny	0,09	0,00	0,09	0,05	0,04
07	Warzywa jadalne	0,15	0,00	0,14	0,06	0,09
08	Owoce i orzechy jadalne	0,11	0,02	0,09	0,02	0,07
09	Kawa, herbata, maté i przyprawy	0,14	0,06	0,08	0,04	0,04
10	Zboża	0,15	0,00	0,15	0,03	0,12
11	Produkty przemysłu młynarskiego	0,14	0,00	0,14	0,10	0,04
12	Nasiona i owoce oleiste	0,17	0,08	0,09	0,08	0,01
13	Szelak; gumy, żywice oraz pozostałe soki i ekstrakty roślinne	0,56	0,07	0,49	0,09	0,40
14	Materiały roślinne do wyplatania	0,69	0,00	0,69	0,61	0,08
15	Tłuszcze i oleje pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego	0,23	0,16	0,07	0,02	0,05
16	Przetwory z mięsa i ryb	0,63	0,01	0,62	0,27	0,35
17	Cukry i wyroby cukiernicze	0,24	0,04	0,20	0,20	0,00
18	Kakao i przetwory z kakao	0,19	0,14	0,05	0,05	0,00
19	Przetwory ze zbóż	0,15	0,09	0,06	0,05	0,01
20	Przetwory z warzyw, owoców i orzechów	0,42	0,13	0,29	0,04	0,25
21	Różne przetwory spożywcze	0,89	0,12	0,77	0,70	0,07
22	Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet	0,24	0,00	0,24	0,09	0,15
23	Pozostałości i odpady przemysłu spożywczego	0,56	0,00	0,56	0,00	0,56
24	Tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu	0,31	0,00	0,31	0,30	0,01
Ogółem		0,70	0,08	0,62	0,13	0,49

a – ważony IIT obliczony zgodnie z przekształceniem Greenawaya, Hine'a i Milnera (wzór 6); b – handel wewnątrzgałęziowy pionowy ogółem (suma handlu wewnątrzgałęziowego pionowego produktami wysokiej i niskiej jakości)

Źródło: (Comext-Eurostat 2019), obliczenia własne.

Istotne różnice w cenach jednostkowych w eksporcie i imporcie, wskazujące na różnice w jakości wymienianych produktów dotyczyły również przetworów z mięsa i ryb, przetworów z owoców, warzyw i orzechów, napojów bezalkoholowych i alkoholowych oraz pozostałości i odpadów przemysłu spożywczego i paszy dla zwierząt. O ile jednak w przypadku pierwszej grupy produktów, z UE eksportowane były wyroby o zróżnicowanym stopniu przetworzenia, a w rezultacie po części niskiej i wysokiej jakości, o tyle w przypadku trzech kolejnych na rynek amerykański trafiały głównie wyroby wysokiej jakości (tab. 2). Niemal 50% eksportu przetworów owocowo-warzywnych z UE do USA stanowiły przetworzone oliwki, dżemy, galaretki i przeciery owocowe, zagęszczony sok jabłkowy i soki owocowe z owoców innych niż cytrusowe. Wywóz napojów obejmował przede wszystkim wina, a ponadto napoje spirytusowe na bazie winogron, whisky i piwo (łącznie ponad 70% eksportu tej grupy asortymentowej). Na eksport pozostałości przemysłu spożywczego składały się z kolei pozostałości z produkcji skrobi i pasze dla zwierząt, podczas gdy w przywozie – poza paszami – dominowały wspomniane już pozostałości z ekstrakcji oleju sojowego oraz odpady browarnicze i gorzelniane (Comext-Eurostat, 2019). Inny charakter miała wymiana wewnątrzgłęziowa mięsem i podrobami oraz zwierzętami żywymi. Tu przeważały obroty produktami zróżnicowanymi poziomo, a więc o znikomej różnicy wartości jednostkowych w eksporcie i imporcie (tab. 2). Taki charakter wymiany świadczy o wymianie produktów substytucyjnych podobnej jakości nabywanych przez konsumentów w obu krajach głównie z powodu zamiłowania do różnorodności, co potwierdza znaczenie teorii zróżnicowania produktów dla objaśniania poziomu i struktury współczesnego handlu artykułami rolno-żywnościowymi.

Podsumowanie

Podsumowując przeprowadzone badania można stwierdzić, że handel produktami rolno-spożywczymi UE z USA rozwija się głównie zgodnie z modelem specjalizacji międzygłęziowej, która w latach 2007-2018 utrzymywała się i pogłębiała. Specjalizację wewnątrzgłęziową obserwowano częściej w obrotach produktami o wyższym stopniu przetworzenia. W strukturze wymiany wewnątrzgłęziowej najmniejszy był udział handlu produktami zróżnicowanymi poziomo – o porównywalnej jakości, różniącymi się nie tyle funkcjonalnymi co powierzchownymi cechami, lub postrzeganymi przez konsumentów za odmienne mimo braku istotnych różnic jakościowych⁸. Stosunkowo największe znaczenie miał natomiast handel produktami zróżnicowanymi wysokiej jakości, które względnie trudno jest substytuować innymi wyrobami. Należy podkreślić, że w takim typie wymiany można upatrywać największych szans na rozwój eksportu żywności z państw UE na rynek amerykański.

Niską intensywność wymiany wewnątrzgłęziowej artykułami rolno-spożywczymi UE z USA można uzasadnić m.in. znaczną odległością i różną bezwzględną wielkością rynków partnerów handlowych oraz zróżnicowaniem poziomu rozwoju gospodarczego analizowanych państw. Jest to zgodne z wynikami wcześniejszych badań Loertschera i Woltera (1980), Jámbora (2015) oraz Łapińskiej (2016), podejmowanych odpowiednio w odniesieniu do krajów OECD, państw Grupy Wyszehradzkiej i Polski. Nawiązując do

⁸ Na przykład zgodnie z tezą Armingtona (1969), produkty tego samego rodzaju, ale pochodzące z różnych krajów, mimo pełnienia tych samych funkcji użytkowych, są postrzegane przez konsumentów jako odmienne i niedoskonale substytucyjne.

analiz Bojnec i Fertő (2016), można również sądzić, że zwiększeniu stopnia specjalizacji wewnątrzgałęziowej sprzyjałaby przynależność badanych krajów do tej samej strefy preferencyjnego handlu. Jednak w związku z tym, że negocjacje w sprawie jej utworzenia zostały wstrzymane, w toku dalszych badań czynników determinujących intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej produktami rolno-spożywczymi UE z USA należałoby poszukiwać na poziomie sektorowym.

Literatura

- Armington, P.S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. *International Monetary Fund Staff Papers*, 16(1), 159-178. DOI: <https://doi.org/10.2307/3866403>.
- Bojnec, Š. (2001). Patterns of Intra-Industry Trade in Agricultural and Food Products during Transition. *Eastern European Economics*, 39(1), 61-89.
- Bojnec, Š., Fertő, I. (2008). Price Competition vs. Quality Competition: The Role of One-Way Trade. *Acta Oeconomica*, 58(1), 61-89. DOI: <https://doi.org/10.1556/AOecon.58.2008.1.3>.
- Bojnec, Š., Fertő, I. (2016). Patterns and Drivers of the Agri-Food Intra-Industry Trade of European Union Countries. *International Food and Agribusiness Management Review*, 19(2), 53-74.
- Brander, J.A. (1981). Intra-Industry Trade in Identical Commodities. *Journal of International Economics*, 11(1), 1-14.
- Brühlhart, M. (1994). Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 130(3), 600-613. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02707615>.
- Brühlhart, M. (2009). An account of global intra-industry trade, 1962-2006. *The World Economy*, 32(3), 401-459. DOI: 10.1111/j.1467-9701.2009.01164.x.
- Budnikowski, A. (2006). Międzynarodowe stosunki gospodarcze (International economic relations). Warszawa: PWE.
- Chipman, J.S. (1965). A Survey of the Theory of International Trade: Part 1, The Classical Theory. *Econometrica*, 33(3), 477-519. DOI: [https://doi.org/0012-9682\(196507\)33:3<477:ASOTTO>2.0.CO;2-L](https://doi.org/0012-9682(196507)33:3<477:ASOTTO>2.0.CO;2-L).
- Christodoulou, M. (1992). Intra-Industry Trade in Agrofood Sectors: The Case of the EEC Market. *Applied Economics*, 24(8), 875-884. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036849200000055>.
- Cimpoies, L., Coser, C. (2017). Intra-Industry Trade in Agricultural and Food Products: The Case of Moldova. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17(2), 43-50.
- Comext-Eurostat. Detailed statistics on international trade in goods (Comext). Pobrane 23 czerwca 2019 z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/mainxtnet.do>.
- Falvey, R.E. (1981). Commercial Policy and Intra-Industry Trade. *Journal of International Economics*, 11(4), 495-511.
- Fertő, I. (2015). Horizontal intra-industry trade in agri-food products in the enlarged European Union. *Studies in Agricultural Economics*, 117(2), 86-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.7896/j.1425>.
- Greenaway, D. (1984). The Measurement of Product Differentiation in Empirical Studies of Trade Flows. W: H. Kierzkowski (red.) *Monopolistic Competition and International Trade* (s. 230-249). Oxford: Clarendon Press.
- Greenaway, D., Hine, R. and Milner, C. (1994). Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 130(1), 77-100. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02706010>.
- Greenaway, D., Milner, Ch. (1983). On the Measurement of Intra-Industry Trade. *The Economic Journal*, 93(372), 900-908. DOI: <https://doi.org/10.2307/2232755>.
- Grimwade, N. (2000). *International Trade: New Patterns of Trade, Production and Investment*. London, New York: Routledge.
- Grubel, H.G., Lloyd, P.J. (1975). *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. New York: Wiley.
- Hamilton, C., Kniest, P. (1991). Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-industry Trade: A Note. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 127(2), 356-367. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02707991>.
- Heckscher, E.F. (1991). The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income. W: E.F. Heckscher, B. Ohlin (H. Flam, M.J. Flanders, red.) *Heckscher-Ohlin Trade Theory* (s. 39-69). Cambridge, MA: The MIT Press.

- Hoang, V. (2019). The Dynamics of Agricultural Intra-Industry Trade: A Comprehensive Case Study in Vietnam. *Structural Change and Economic Dynamics*, 49, 74-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.04.004>.
- Jámbor, A. (2014). Country-Specific Determinants of Horizontal and Vertical Intra-industry Agri-food Trade: The Case of the EU New Member States. *Journal of Agricultural Economics*, 65(3), 663-682. DOI: <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12059>.
- Jámbor, A. (2015). Country- and industry-specific determinants of intra-industry trade in agri-food products in the Visegrad countries. *Studies in Agricultural Economics*, 117(2), 93-101. DOI: <http://dx.doi.org/10.7896/j.1514>.
- Jámbor, A., Balogh, J., Kucsera, P. (2016). Country and industry specific determinants of intra-industry agri-food trade in the Baltic Countries. *Agricultural Economics – Czech*, 62(6), 280-291. DOI: <https://doi.org/10.17221/153/2015-AGRICECON>.
- Jensen, L., Lüthje, T. (2009). Driving forces of vertical intra-industry trade in Europe 1996-2005. *Review of World Economics*, 145(3), 469-488. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10290-009-0022-5>.
- Koo, W.W., Kennedy, P.L. (2005). *International Trade and Agriculture*. Oxford, Carlton: Blackwell Publishing.
- Krugman, P.R. (1981). Intraindustry Specialization and the Gains from Trade. *Journal of Political Economy*, 89(5), 959-973. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/261015>.
- Lancaster, K. (1979). *Variety, Equity and Efficiency: Product Variety in an Industrial Society*. Columbia Studies in Economics, 10. New York: Columbia University Press.
- Lapińska, J. (2016). Determinant Factors of Intra-Industry Trade: the Case of Poland and Its European Union Trading Partners. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 11(2), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/EQUIL.2016.011>.
- Leitão, N.C., Faustino, H. (2008). Intra-industry trade in the food processing sector: the Portuguese case. *Journal of Global Business and Technology*, 4(1), 49-58.
- Loertscher, R., Wolter, F. (1980). Determinants of Intra-Industry Trade: Among Countries and across Industries. *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, 116(2), 280-293. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02696856>.
- Maneschi, A. (1998). *Comparative Advantage in International Trade: A Historical Perspective*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- McCorriston, S., Sheldon, I.M. (1991). Intra-Industry Trade and Specialization in Processed Food Products: The Case of the US and the EC. *Review of Agricultural Economics*, 13(2), 173-184. DOI: 10.2307/1349635.
- Misala, J. (2009). Historia rozwoju teorii i polityki konkurencyjności międzynarodowej (History of development of theory and policy of international competitiveness). Warszawa: Oficyna wydawnicza SGH.
- Pawlak, K. (2013). Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej (International competitive capacity of the agri-food sector in the European Union countries). *Rozprawy Naukowe*, 448. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Pieri, R., Rama, D., Venturini, L. (1997). Intra-Industry Trade in the European Food Industry. *European Review of Agricultural Economics*, 24(3-4), 411-425. DOI: <https://doi.org/10.1093/erae/24.3-4.411>.
- Qasmi, B.A., Fausti, S.W. (2001). NAFTA Intra-industry Trade in Agricultural Food Products. *Agribusiness*, 17(2), 255-271.
- Rasekhi, S., Shojaei, S.S. (2012). Determinant factors of the vertical intra-industry trade in agricultural sector: a study of Iran and its main trading partners. *Agricultural Economics – Czech*, 58(4), 180-190. DOI: <https://doi.org/10.17221/13/2011-AGRICECON>.
- Samuelson, P.A. (1949). International Factor-Price Equalisation Once Again. *The Economic Journal*, 59(234), 181-197. DOI: <https://doi.org/10.2307/2226683>.
- UNCTAD. Data Center. Pobrane 23 czerwca 2019 z: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.
- Varma, P. (2012). An analysis of India's bilateral intra-industry trade in agricultural products. *International Journal of Economics and Business Research*, 4(1/2), 83-95. DOI: 10.1504/IJEBR.2012.044246.
- Wang, J. (2009). The analysis of intra-industry trade on agricultural products of China. *Frontiers of Economics in China*, 4(1), 62-75. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11459-009-0004-5>.

Do cytowania / For citation:

- Pawlak K., Poczta W. (2019). Handel wewnątrzgałęziowy w wymianie produktami rolno spożywczymi UE z USA. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 19(4), 93–102; DOI: 10.22630/PRS.2019.19.4.59
- Pawlak K., Poczta W. (2019). Intra-industry Trade in Agri-food Products between the EU and US (in Polish). *Problems of World Agriculture*, 19(4), 93–102; DOI: 10.22630/PRS.2019.19.4.59