

Karolina Pawlak

Potencjalne skutki multilateralnej liberalizacji wymiany dla światowego handlu olejami roślinnymi

Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszcy 8,
131-144

2015

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KAROLINA PAWLAK

POTENCJALNE SKUTKI MULTILATERALNEJ LIBERALIZACJI WYMIANY DLA ŚWIATOWEGO HANDLU OLEJAMI ROŚLINNYMI

Streszczenie: Celem artykułu było określenie perspektyw rozwoju wymiany handlowej olejami roślinnymi w krajach największych światowych producentów surowców oleistych i w Polsce w warunkach postępującej liberalizacji handlu światowego. Projekcje wykonano przy użyciu modelu *Global Trade Analysis Project*. W badaniach wykorzystano autorskie scenariusze symulacyjne oraz zmodyfikowaną i dostosowaną do potrzeb prowadzonego badania agregację bazy danych modelu w wersji GTAP 8 Data Base. Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić, że potencjalna liberalizacja światowego handlu produktami oleistymi we wszystkich analizowanych państwach może doprowadzić do wzrostu importu, ale nie powinna spowodować radykalnych zmian eksportu. Stąd, nie powinno nastąpić istotne przewartościowanie układu sił na światowym rynku oleistych. Czynnikiem łagodzącym ujemne dla bilansu handlowego skutki liberalizacji handlu światowego mogłoby być zwiększenie wydajności jednostkowej w produkcji roślin oleistych.

Słowa kluczowe: eksport, import, oleje roślinne, liberalizacja handlu, wzrost plonów, Polska, najwięksi światowi producenci nasion oleistych.

1. WSTĘP

Sektor olejów roślinnych jest jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się działów przemysłu spożywczego. Zaszły w nim duże zmiany zarówno w wolumenie, jak i strukturze produkcji, konsumpcji, obrotu oraz wykorzystania olejów roślinnych¹. Światowa produkcja tej grupy asortymentowej zwiększyła się

¹ Por. K. Pawlak, *Pozycja konkurencyjna głównych producentów i eksporterów nasion oleistych i olejów roślinnych w handlu wewnątrzspółnotowym*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2014, 3(33), s. 185–203; za: Y. Basiron, *Global oils and fats business: challenges in the New Millennium*, „Oil Palm Industry Economic Journal” 2001, No. 1, s. 1–9; P. Boczar, M. Sznajder, *Rozwój światowego rynku olejów roślinnych w latach 1961–2005*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2011.

ponad 9-krotnie, z 17,4 mln ton w 1961 roku do 162,0 mln ton w 2013 roku². Do najważniejszych czynników determinujących wzrost podaży można zaliczyć m.in.: zmiany cen czynników produkcji, zmiany dochodów z produkcji dóbr konkurujących o zasoby tych samych czynników produkcji, zmiany technologii, koszty i wydajność produkcji, zmiany cen produktów sprzężonych oraz zmiany poziomu ryzyka cenowego i wydajnościowego ponoszonego przez producenta³. W ślad za rozwojem produkcji następował proces koncentracji produkcji i eksportu. Obserwowano również silne związki cenowe pomiędzy olejami roślinnymi, wynikające głównie z możliwości ich wzajemnej substytucji powodowanej zbliżonymi właściwościami fizykochemicznymi⁴.

W nadchodzących latach, wraz ze wzrostem liczby ludności i poziomu uzyskiwanych przez nią dochodów, można spodziewać się systematycznego wzrostu zapotrzebowania na surowce oleiste i oleje roślinne na cele konsumpcyjne, ale przede wszystkim na cele niespożywcze, do produkcji biopaliw i w przemyśle oleochemicznym⁵. Według prognoz Instytutu FAPRI (*Food and Agricultural Policy Research Institute*), w 2025 roku produkcja trzech najważniejszych roślin oleistych, tj. rzepaku, soi i słonecznika może się zwiększyć do 428 mln ton, a wolumen produkcji pozyskanych z nich olejów wynieść 97 mln ton⁶. Wzrost ten dotyczyć może w dużej mierze krajów rozwijających się, w których obecny poziom konsumpcji olejów, z racji relatywnie niskich dochodów, nie jest wysoki. Poprawa sytuacji dochodowej ludności w tej grupie państw będzie wpływała także na zwiększenie konsumpcji mięsa, co w konsekwencji wywoływać będzie wzrost popytu na śruty oleiste wykorzystywane w chowie zwierząt⁷.

Rosnące zapotrzebowanie na surowce oleiste i produkty ich przerobu pociągać będzie za sobą przeobrażenia w sferze wymiany handlowej. Jej wolumen i wartość, poza dostępnością surowca determinowaną zróżnicowaniem warunków przyrodniczych do produkcji, kształtowaniem wydajności i kosztów produkcji surowców oleistych oraz polityką wsparcia producentów, są silnie uzależnione od czynników o charakterze instytucjonalnym⁸. Jednym z ważniejszych w tej grupie mogą okazać się procesy regionalnej i multilateralnej liberalizacji handlu światowego, prowadzące do wzrostu presji konkurencyjnej i prawdopodobnej zmiany układu sił na międzynarodowym rynku olejów roślinnych. Stąd, celem

² FAOSTAT, <http://faostat.fao.org> [13.06.2015].

³ W. G. Tomek, K. L. Robinson, *Kreowanie cen artykułów rolnych. Mechanizmy – modele – przykłady*, PWN, Warszawa 2001.

⁴ P. Boczar, M. Sznajder, *Rozwój światowego rynku...*, dz. cyt.

⁵ Więcej na temat niespożywczego wykorzystania nasion oleistych i olejów roślinnych zob. m. in. F. Zanetti, A. Monti, M. T. Berti, *Challenges and opportunities for new industrial oilseed crops in EU-27: a review*, "Industrial Crops and Products" 2013, No. 50, s. 580–595.

⁶ FAPRI-ISU 2011 World Agricultural Outlook Database, <http://www.fapri.iastate.edu/tools/outlook.aspx>, [30.04.2015].

⁷ P. Boczar, M. Sznajder, *Rozwój światowego rynku...*, dz. cyt.

⁸ K. Pawlak, *Perspektywy rozwoju handlu międzynarodowego nasionami oleistych – wyniki symulacji w warunkach równowagi ogólnej*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2015, 1(35), s. 91–100.

artykułu jest określenie perspektyw rozwoju wymiany handlowej olejami roślinnymi w krajach największych światowych producentów surowców oleistych i w Polsce w warunkach postępującej liberalizacji handlu światowego.

2. UWAGI METODYCZNE

W badaniach wykorzystano model równowagi ogólnej Global Trade Analysis Project (GTAP), bazujący na założeniu równowagi walrasowskiej i skonstruowany w oparciu o macierz przepływów międzygałęziowych (input-output) Leontiefa⁹. Aby oszacować możliwości rozwoju handlu międzynarodowego olejami roślinnymi opracowano scenariusze symulacji, uwzględniające zmiany międzynarodowej polityki handlowej wynikające z potencjalnej liberalizacji światowego handlu nasionami oleistych oraz olejami roślinnymi, a ponadto biorące pod uwagę wzrost plonów rzepaku, jako głównej rośliny oleistej uprawianej w Polsce.

Projekcje skutków multilateralnej liberalizacji handlu produktami oleistymi przeprowadzono w dwóch wariantach, różniących się stopniem redukcji taryf celnych. W wariantcie pierwszym przyjęto, że obniżka stawek celnych odbywać się będzie zgodnie z propozycjami zawartymi w *modalities* negocjowanymi na forum Światowej Organizacji Handlu (WTO) w grudniu 2008 roku¹⁰, które jak można sądzić nie wykraczają poza granice realnych kompromisów końcowych. Założono zniesienie wszelkich dotacji do eksportu oraz pasmową formułę redukcji stawek celnych¹¹, przewidującą, że wszystkie taryfy, w zależności od wysokości, mają być podzielone na cztery pasma redukcyjne, a do każdego z tych pasm ma być zastosowany inny współczynnik redukcji – tym większy, im wyższy poziom taryf celnych (tab. 1)¹². Dla porównania, przeprowadzono także symulację skut-

⁹ Szerzej na temat istoty modeli równowagi ogólnej zob. J. B. Shoven, J. Whalley, *Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey*, "Journal of Economic Literature" 1984, Vol. 22, No. 3, s. 1007–1051; S. Robinson, D. W. Roland-Holst, *Macroeconomic Structure and Computable General Equilibrium Models*, "Journal of Policy Modeling" 1988, Vol. 10, No. 3, s. 353–375; S. Robinson, *Multisectoral Models*, [w:] H. Chenery, T. N. Srinivasan (red.), *Handbook of Development Economics*, Vol. II, Elsevier, Amsterdam 1989; S. Robinson, *Macroeconomics, Financial Variables and Computable General Equilibrium Models*, "World Development" 1991, Vol. 19, No. 11, s. 1509–1525; L. Bergman, *The Development of Computable General Equilibrium Modeling*, [w:] L. Bergman, D. W. Jorgenson, E. Zalai (red.), *General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis*, Basil Blackwell, Oxford 1990; S. Devarajan, D. S. Go, *The Simplest Dynamic General-Equilibrium Model of an Open Economy*, "Journal of Policy Modeling" 1998, Vol. 20, No. 6, s. 677–714; a na temat modelu GTAP – K. Pawlak, *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej*, Rozprawy Naukowe nr 448, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2013.

¹⁰ Można przypuszczać, że postulaty zawarte w tej wersji *modalities* nie wykraczają poza granice realnych kompromisów końcowych.

¹¹ Redukcje dotyczą stawek Klauzuli Największego Uprzywilejowania (KNU).

¹² Wysokość stawek celnych podlegających redukcji zaczerpnięto z bazy WTO Tariff Profiles, <http://stat.wto.org/TariffProfile/WSDBTariffPFHome.aspx?Language=E>.

ków pełnej multilateralnej liberalizacji światowego handlu nasionami oleistych oraz olejami roślinnymi, przejawiającej się całkowitą likwidacją taryf celnych i subsydiów eksportowych (wariant 2 symulacji).

Biorąc pod uwagę, że jednym z najważniejszych czynników decydujących o pozycji konkurencyjnej eksporterów produktów oleistych jest wysokość plonów surowców oleistych¹³, każdy z wariantów symulacji zrealizowano w trzech wersjach odpowiadających różnym poziomom plonowania rzepaku w Polsce, przy niezmienionej wysokości plonów w pozostałych krajach. Przyjęto, że średnie plony rzepaku w Polsce mogą wynosić 26,6 dt/ha, 30,8 dt/ha lub 34,1 dt/ha¹⁴. Są to odpowiednio:

- przeciętny poziom plonów rzepaku ozimego i jarego w 2012 roku we wszystkich gospodarstwach rolnych w Polsce, podany przez Główny Urząd Statystyczny (GUS)¹⁵;
- przeciętny poziom plonów rzepaku ozimego w 2012 roku w gospodarstwach objętych Systemem Zbierania Danych o Produktach Rolniczych AGROKOSZTY, prowadzonym pod kierunkiem Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego (IERIGŻ-PIB)¹⁶. Gospodarstwa uczestniczące w tych badaniach należą do ekonomicznie mocniejszych i osiągających wyższy poziom produkcji niż ogół gospodarstw indywidualnych w kraju;
- przeciętny poziom plonów rzepaku ozimego w 2012 roku w gospodarstwach o powierzchni powyżej 100 ha, korzystających z profesjonalnego doradztwa agrotechnicznego świadczonego przez niemiecką firmę doradczą Hanse Agro Beratung & Entwicklung GmbH (HA)¹⁷.

Baza danych modelu GTAP w wersji GTAP 8 Data Base obejmuje 129 krajów/regionów świata oraz 57 sektorów (grup produktów lub produktów) gospodarek narodowych. Przystępując do realizacji zamierzenia badawczego standardową agregację bazy danych modelu zmodyfikowano i dostosowano do potrzeb prowadzonego badania. Poza Polską, w analizie uwzględniono pięciu największych pod względem wolumenu produkcji producentów rzepaku (Kanada, Chiny, Indie, Francja, Niemcy), soi (USA, Brazylia, Argentyna, Indie, Chiny) i słonecznika

¹³ Zob. Y. Basiron, *Global oils...*, dz. cyt.; F. Gunstone, *Rapeseed and Canola Oil. Production, Processing, Prosperities and Uses*, Blackwell Publishing, Oxford 2004; P. Boczar, *Czynniki decydujące o konkurencyjności produkcji wybranych olejów roślinnych na świecie*, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie „Problemy Rolnictwa Światowego” 2012, Tom 12(XXVII), z. 4, s. 5–13.

¹⁴ Uwzględnienie różnych poziomów plonowania rzepaku w scenariuszach symulacji wymagało określenia zmian zakładanych wysokości plonów wobec ich wielkości bazowych pochodzących z 2007 roku (w modelu GTAP w wersji GTAP 8 Data Base).

¹⁵ *Produkcja upraw rolnych i ogrodnich w 2012 roku*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.

¹⁶ I. Augustyńska-Grzymek (red.), *Produkcja, koszty i dochody z wybranych produktów rolniczych w latach 2011–2012 (wyniki rachunku symulacyjnego)*, Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.

¹⁷ *Arbeitskreis polnischer Ackerbaubetriebe*, Betriebszweigauswertung Ernte 2012. Hanse Agro Beratung & Entwicklung GmbH.

Tabela 1. Propozycje redukcji cel na artykuły rolne zawarte w modalities for agriculture z dnia 6 grudnia 2008 roku

Pasma redukcyjne ad valorem (%)	Proponowana redukcja cła (%)	Pasma redukcyjne ad valorem (%)	Proponowana redukcja cła (%)
Kraje rozwinięte		Kraje rozwijające się	
(0;20>	50	(0;30>	2/3 stawki redukcji proponowanej dla krajów rozwiniętych
(20;50>	57	(30;80>	
(50;75>	64	(80;130>	
> 75	70	> 130	

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Revised draft modalities for agriculture*, TN/AG/W/4/Rev.4, WTO, [6.12.2008].

(Ukraina, Rosja, Argentyna, Chiny, Francja)¹⁸, wyłonionych na podstawie danych FAOSTAT za 2013 rok¹⁹. W rezultacie takiego podejścia, w układzie regionalnym bazy danych GTAP wyodrębniono 11 indywidualnych krajów, grupę pozostałych państw UE i pozostałych krajów świata. Zmodyfikowano również agregację asortymentową sektora rolno-spożywczego, plasując wśród najważniejszych grup produktów oleje roślinne. Ekstrapolację zmian obrotów handlowych wykonano metodą estymacji nieliniowej Gragg'a²⁰.

3. HANDEL MIĘDZYKRAJOWY OLEJAMI ROŚLINNYMI W LATACH 2000–2012

W latach 2000–2012 wartość światowego eksportu i importu olejów roślinnych zwiększyła się około 5-krotnie, osiągając odpowiednio blisko 104 mld USD i ponad 108 mld USD (tab. 2). Spośród krajów największych producentów surowców oleistych znaczącymi eksporterami olejów roślinnych były Argentyna, USA, Ukraina, Kanada i Niemcy, które realizowały po 3,5–5% światowego eksportu tej grupy asortymentowej. W wymiarze bezwzględnym, w 2012 roku oznaczało to przychody eksportowe w wysokości od 3,7 mld USD w Niemczech do 5,7 mld USD w Argentynie. Ten ostatni kraj uzyskiwał najwyższą wśród wymienionych państw nadwyżkę obrotów handlowych, kształtującą się w 2012 roku na poziomie 5,7 mld USD. Eksporterami netto były również Kanada i Ukraina, natomiast Niemcy i USA, z uwagi na wysokie zapotrzebowanie na oleje roślinne wykorzystywane na cele niespożywcze, odznaczały się ujemnym wynikiem bilansu handlowego, oscylującym w granicach odpowiednio 800 mln USD i 1,7 mld

¹⁸ Zwykle kraje te są także największymi eksporterami wymienionych surowców oleistych.

¹⁹ FAOSTAT, <http://faostat.fao.org> [13.06.2015].

²⁰ Estymacja nieliniowa stanowi ogólną procedurę dopasowania, która służy do oszacowania dowolnego rodzaju zależności między zmienną zależną (objaśnianą) a zmiennymi niezależnymi. Błędy szacunków wykonanych przy użyciu takich metod są mniejsze niż w przypadku estymacji liniowej.

Tabela 2. Handel olejami roślinnymi w krajach największych światowych producentów surowców oleistych i w Polsce w latach 2000–2012

Kraje	Eksport			Import			Saldo			
	2000	2012	Świat=100	2000	2012	Świat=100	2000	2012		
	mln USD	2000=100	mln USD	2000=100	mln USD	mln USD	mln USD	mln USD		
Argentyna	1 630,1	5 737,3	352,0	5,5	54,2	73,4	135,6	0,1	1 575,9	5 663,9
Brazylia	475,7	2 513,9	528,5	2,4	232,3	1 003,3	431,9	0,9	243,4	1 510,5
Chiny	269,4	660,8	245,3	0,6	1 522,4	13 841,7	909,2	12,8	-1 253,0	-13 180,9
Francja	421,5	1 739,4	412,7	1,7	801,8	2 483,6	309,7	2,3	-380,3	-744,2
Indie	237,9	1 004,8	422,4	1,0	1 507,0	11 203,0	743,4	10,3	-1 269,1	-10 198,2
Kanada	422,2	3 860,5	914,4	3,7	269,9	863,7	320,1	0,8	152,3	2 996,8
Niemcy	1 039,4	3 719,6	357,9	3,6	1 115,2	4 516,6	405,0	4,2	-75,8	-797,0
Polska	18,9	429,0	2 267,8	0,4	157,8	966,4	612,4	0,9	-138,9	-537,4
Rosja	78,8	2 084,0	2 643,4	2,0	380,2	1 676,3	440,9	1,5	-301,4	407,8
Ukraina	358,1	4 145,6	1 157,5	4,0	34,9	349,4	1 001,0	0,3	323,2	3 796,3
USA	1 374,6	4 204,5	305,9	4,1	1 471,5	5 945,5	404,1	5,5	-96,9	-1 741,0
Świat	19 429,0	103 703,9	533,8	100,0	21 333,6	108 285,1	507,6	100,0	-1 904,6	-4 581,2

Źródło: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org> [13.06.2015]; obliczenia własne.

USD. Argentyna i USA, a poza nimi także Brazylia eksportowały głównie olej sojowy. W pierwszym i trzecim kraju w 2012 roku przychody ze sprzedaży tego oleju na rynkach światowych stanowiły odpowiednio 75% i 82%, a w USA 27% całości eksportu olejów roślinnych (tab. 3). W Niemczech i Kanadzie odpowiednio blisko 28% i 88% łącznej wartości wywozu olejów roślinnych generował olej rzepakowy, a Ukraina eksportowała niemal wyłącznie olej słonecznikowy (96% wartości eksportu olejów roślinnych ogółem).

Tabela 3. Struktura asortymentowa handlu olejami roślinnymi w krajach największych światowych producentów surowców oleistych i w Polsce w 2012 roku^a

Kraje	Olej sojowy	Olej rzepakowy	Olej słonecznikowy	Oleje ogółem	Olej sojowy	Olej rzepakowy	Olej słonecznikowy	Oleje ogółem
	Eksport (tys. USD)				Eksport (%)			
Argentyna	4 319 830	11 695	902 820	5 737 302	75,3	0,2	15,7	100,0
Brazylia	2 071 337	1 261	1 302	2 513 877	82,4	0,1	0,1	100,0
Chiny	131 490	23 045	3 567	660 826	19,9	3,5	0,5	100,0
Francja	99 894	377 578	639 021	1 739 368	5,7	21,7	36,7	100,0
Indie	1 225	3 237	2 338	1 004 796	0,1	0,3	0,2	100,0
Kanada	88 155	3 386 381	1 296	3 860 463	2,3	87,7	0,0	100,0
Niemcy	507 755	1 029 279	220 723	3 719 593	13,7	27,7	5,9	100,0
Polska	4 984	233 204	23 330	428 968	1,2	54,4	5,4	100,0
Rosja	173 509	221 339	1 660 717	2 084 018	8,3	10,6	79,7	100,0
Ukraina	59 167	6 502	3 974 357	4 145 603	1,4	0,2	95,9	100,0
USA	1 152 918	372 823	39 740	4 204 520	27,4	8,9	0,9	100,0
Świat	11 708 336	8 531 984	11 199 158	103 703 865	11,3	8,2	10,8	100,0
Kraje	Import (tys. USD)				Import (%)			
Argentyna	11 412	3 718	6	73 440	15,5	5,1	0,0	100,0
Brazylia	1 190	9 788	48 316	1 003 337	0,1	1,0	4,8	100,0
Chiny	2 345 397	1 582 306	154 255	13 841 698	16,9	11,4	1,1	100,0
Francja	265 961	274 580	315 096	2 483 582	10,7	11,1	12,7	100,0
Indie	1 381 448	133 026	1 306 476	11 203 004	12,3	1,2	11,7	100,0
Kanada	37 893	180 589	37 488	863 690	4,4	20,9	4,3	100,0
Niemcy	91 100	293 202	357 648	4 516 617	2,0	6,5	7,9	100,0
Polska	82 583	135 302	116 755	966 375	8,5	14,0	12,1	100,0
Rosja	7 765	1 624	22 384	1 676 268	0,5	0,1	1,3	100,0
Ukraina	533	1 077	3 012	349 353	0,2	0,3	0,9	100,0
USA	79 123	1 824 113	115 534	5 945 493	1,3	30,7	1,9	100,0
Świat	11 907 223	7 932 466	11 412 985	108 285 092	11,0	7,3	10,5	100,0

a – w tabeli wyszczególniono obroty handlowe olejami produkowanymi z trzech najważniejszych roślin oleistych na świecie, natomiast wartości eksportu i importu ogółem obejmują łączne wartości wywozu lub przywozu wszystkich olejów podlegających wymianie w poszczególnych krajach, stąd w strukturze obrotów udziały wyszczególnionych olejów nie sumują się do 100%

Źródło: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org> [13.06.2015]; obliczenia własne.

Największymi importerami olejów roślinnych były Chiny i Indie, ponoszące odpowiednio prawie 13% i nieco ponad 10% globalnych wydatków importowych na zakup tej grupy asortymentowej. Dążenie do poprawy stanu wyżywienia społeczeństwa, przy rosnącej liczbie ludności, spowodowało, że tempo wzrostu importu w tych państwach znacznie przewyższało średnią światową. W latach 2000–2012 wartość przywozu olejów roślinnych do Chin wzrosła 9-krotnie, z 1,5 mld USD do 13,8 mld USD, a do Indii blisko 7,5-krotnie, z 1,5 mld USD do 11,2 mld USD (tab. 2). W konsekwencji kraje te były największymi w skali świata importerami netto olejów roślinnych, a notowany przez nie w 2012 roku deficyt handlowy wynosił odpowiednio 13,2 mld USD i 10,2 mld USD. Chiny sprowadzały głównie olej sojowy i rzepakowy, natomiast Indie – sojowy i słonecznikowy (tab. 3).

Znaczenie Polski w światowym handlu olejami roślinnymi było nieporównanie mniejsze. W 2012 roku eksport rządu 429 mln USD i import na poziomie 966 mln USD stanowił odpowiednio zaledwie około 0,5% i 1% obrotów światowych, a ujemne saldo bilansu handlowego przewyższało 537 mln USD (tab. 2). W związku ze strukturą produkcji roślin oleistych w Polsce, niemal 55% przychodów eksportowych pochodziło ze sprzedaży oleju rzepakowego (tab. 3). Jednocześnie był on także przedmiotem importu, co świadczy o wewnątrzgałęziowym charakterze wymiany tej grupy asortymentowej. Rzepak odgrywał również istotną rolę w strukturze przywozu olejów roślinnych do USA i Kanady, generując odpowiednio 30% i 21% całości wydatków ponoszonych z tytułu importu olejów roślinnych.

4. PERSPEKTYWY ROZWOJU HANDLU MIĘDZYNARODOWEGO OLEJAMI ROŚLINNYMI W WARUNKACH POSTĘPUJĄCEJ LIBERALIZACJI WYMIANY – WYNIKI SYMULACJI GTAP

Wyniki symulacji wykonanych przy użyciu modelu GTAP wskazały, że w rezultacie częściowej liberalizacji światowego handlu produktami oleistymi przebiegającej zgodnie z *draft modalities* z grudnia 2008 roku w eksporcie olejów roślinnych nie powinny nastąpić radykalne zmiany (tab. 4). Pomijając Indie i Rosję, gdzie można spodziewać się około 5–6 procentowego wzrostu wartości przychodów z tytułu eksportu tej grupy asortymentowej, w analizowanych krajach może dojść do stosunkowo niewielkiego, sięgającego co najwyżej 3,5%, ograniczenia wartości eksportu. Bardziej dotkliwie w skutkach mogłoby okazać się zawarcie porozumienia o pełnej, multilateralnej liberalizacji wymiany handlowej oleistymi. W tym wypadku, obniżka wpływów eksportowych mogłaby wynieść od 3–8% w Kanadzie, USA, Francji i Argentynie do 15% w Polsce (scenariusz według GUS) i Brazylii oraz 20% w Chinach (tab. 5). W większym stopniu niż w sytuacji częściowej redukcji taryf celnych pozycję eksportera olejów roślinnych umocniłyby Indie i Rosja, które mogłyby uzyskać przychody z eksportu olejów roślinnych o około 12% większe w porównaniu z wartościami bazowymi modelu GTAP.

Tabela 4. Zmiany wartości eksportu i importu olejów roślinnych w krajach największych światowych producentów nasion oleistych oraz w Polsce w warunkach potencjalnej liberalizacji światowego handlu produktami oleistymi według modalities for agriculture z dnia 8 grudnia 2008 roku w porównaniu z wartościami bazowymi modelu GTAP

Kraje	Wartość bazowa ^a	Projekcja					
		GUS	IERiGŻ-PIB	HA	GUS	IERiGŻ-PIB	HA
Ekspert							
mln USD w cenach światowych					wartość bazowa=100 (%)		
Argentyna	10 715,59	10 574,40	10 558,15	10 544,92	-1,32	-1,47	-1,59
Brazylia	4 256,67	4 173,32	4 165,41	4 158,19	-1,96	-2,14	-2,31
Chiny	605,60	585,28	584,77	584,29	-3,36	-3,44	-3,52
Francja	900,46	871,97	870,38	869,25	-3,16	-3,34	-3,47
Indie	1 896,90	2 007,12	2 005,74	2 004,39	5,81	5,74	5,67
Kanada	1 554,82	1 558,82	1 557,47	1 556,24	0,26	0,17	0,09
Niemcy	1 733,46	1 676,26	1 708,48	1 745,27	-3,30	-1,44	0,68
Polska	349,84	331,00	379,18	415,33	-5,39	8,39	18,72
Rosja	824,59	869,20	867,90	866,74	5,41	5,25	5,11
Ukraina	1 820,45	1 842,01	1 837,57	1 833,99	1,18	0,94	0,74
USA	4 056,04	4 048,52	4 046,95	4 045,57	-0,19	-0,22	-0,26
Pozostałe kraje UE	11 226,62	10 913,44	10 879,66	10 852,06	-2,79	-3,09	-3,34
Inne	25 450,87	29 935,47	29 906,61	29 881,06	17,62	17,51	17,41
Import							
mln USD w cenach rynkowych					wartość bazowa=100 (%)		
Argentyna	79,59	83,75	83,70	83,67	5,23	5,16	5,13
Brazylia	539,74	590,36	590,41	590,46	9,38	9,39	9,40
Chiny	8 352,18	9 139,79	9 141,14	9 142,37	9,43	9,45	9,46
Francja	3 118,12	3 130,16	3 130,28	3 130,41	0,39	0,39	0,39
Indie	7 627,23	10 818,92	10 819,35	10 819,85	41,85	41,85	41,86
Kanada	1 029,81	1 072,25	1 072,38	1 072,51	4,12	4,13	4,15
Niemcy	3 276,56	3 306,13	3 297,96	3 287,79	0,90	0,65	0,34
Polska	884,77	891,98	859,74	838,27	0,81	-2,83	-5,26
Rosja	1 248,64	1 323,94	1 324,70	1 325,47	6,03	6,09	6,15
Ukraina	462,47	496,56	496,71	496,87	7,37	7,40	7,44
USA	3 870,31	3 944,80	3 945,07	3 945,33	1,92	1,93	1,94
Pozostałe kraje UE	14 467,27	14 942,98	14 955,03	14 966,03	3,29	3,37	3,45
Inne	33 016,19	34 563,87	34 566,57	34 569,17	4,69	4,70	4,70

a – wartości bazowe modelu GTAP w wersji GTAP 8 Data Base pochodzą z roku 2007.

Źródło: symulacje GTAP.

W konsekwencji zachodzących zmian, układ sił w światowym eksporcie badanej grupy produktów nie uległy istotnym modyfikacjom. Największymi wśród analizowanych państw eksporterami olejów roślinnych mogłyby pozostać Argentyna, realizująca eksport o wartości niemal 9,9 mld USD, a następnie USA, generujące wpływy z eksportu na poziomie 3,8 mld USD, co pozwoliłoby im wyprzedzić drugą pod względem wartości eksportu, przed wprowadzeniem zmian polityki handlowej, Brazylię (3,6 mld USD) i Indie (2,1 mld USD). Trudno jednak uznać, że Indie i Rosja, które w efekcie liberalizacji obrotów olejami roślinnymi mogłyby osiągnąć większe przychody z ich eksportu, stałyby się beneficjentami tej liberalizacji. Jednocześnie ze wzrostem eksportu w tych krajach mogłyby bowiem zostać odnotowane daleko większe, zwłaszcza w przypadku Indii, zwiększenie importu tej grupy asortymentowej. Przyjmując scenariusz pełnej, wielostronnej liberalizacji światowego handlu oleistymi, w Rosji i Indiach można by spodziewać się odpowiednio prawie 23-procentowego i 1,6-krotnego wzrostu wydatków na import olejów roślinnych. W ten sposób wartość importu tej grupy produktów przewyższyłaby 1,5 mld USD w Rosji i 19,8 mld USD w Indiach, stawiając drugie z wymienionych państw na pozycji największego wśród badanych krajów importera olejów roślinnych (tab. 5).

W pozostałych państwach likwidacja subsydiów eksportowych i zmniejszenie poziomu ochrony celnej rynków również mogłyby wywołać wzrost wydatków ponoszonych na zagraniczne zakupy olejów roślinnych, przy czym byłby on tym większy, im większy zakres redukcji stawek celnych wprowadzono by w życie (tab. 4 i 5). Przy założeniu częściowej liberalizacji obrotów potencjalny wzrost wydatków importowych najprawdopodobniej nie przekroczyłby 10% w porównaniu do wartości bazowych modelu GTAP, natomiast gdyby urzeczywistnieniu uległa całkowita liberalizacja wymiany zwiększenie wartości importu mogłoby wynieść nawet około 20% (Argentyna), 30% (Ukraina) lub 40% (Brazylia i Chiny). Wobec powyższego kwoty przeznaczone na import olejów roślinnych przez Chiny mogłyby sięgnąć w zależności od stopnia zaawansowania procesów liberalizacyjnych 9,1 mld USD i 11,6 mld USD, sprawiając, że kraj ten stałby się drugim, po Indiach, importerem omawianej grupy asortymentowej. W obu państwach prognozowany wzrost importu olejów roślinnych można uzasadnić chęcią poprawy stanu żywienia społeczeństwa, co w przypadku Indii najprawdopodobniej wiązałoby się również ze wzmożonym importem surowców oleistych. O ile jednak w handlu nasionami oleistych większe tempo wzrostu wyjściowo wyższych wartości eksportu niż importu umożliwiłoby utrzymanie nadwyżki obrotów handlowych²¹, o tyle wymianie olejami roślinnymi towarzyszyłby deficyt, a wartość importu tej grupy produktów do Indii mogłaby ponad 5- lub 9-krotnie przekraczać wartość jej eksportu (tab. 2–5). Istotnym importerem netto olejów roślinnych mogłyby pozostać Chiny. W zależności od skali liberalizacji wysokość deficytu w chińskim handlu olejami roślinnymi mogłaby się ukształtować w przedziale 8,6–11,1 mld USD (tab. 4 i 5).

²¹ K. Pawlak, *Perspektywy rozwoju...*, dz. cyt.

Tabela 5. Zmiany wartości eksportu i importu olejów roślinnych w krajach największych światowych producentów nasion oleistych oraz w Polsce w warunkach pełnej, multilateralnej liberalizacji światowego handlu produktami oleistymi w porównaniu z wartościami bazowymi modelu GTAP

Kraje	Wartość bazowa ^a	Projekcja					
		GUS	IERiGŻ-PIB	HA	GUS	IERiGŻ-PIB	HA
Eksport							
mln USD w cenach światowych				wartość bazowa=100 (%)			
Argentyna	10 715,59	9 913,23	9 897,73	9 885,23	-7,49	-7,63	-7,75
Brazylia	4 256,67	3 615,60	3 609,40	3 603,69	-15,06	-15,21	-15,34
Chiny	605,60	482,69	482,29	481,92	-20,30	-20,36	-20,42
Francja	900,46	834,30	833,33	832,75	-7,35	-7,46	-7,52
Indie	1 896,90	2 136,37	2 134,98	2 133,61	12,62	12,55	12,48
Kanada	1 554,82	1 504,11	1 502,79	1 501,61	-3,26	-3,35	-3,42
Niemcy	1 733,46	1 600,17	1 631,73	1 667,76	-7,69	-5,87	-3,79
Polska	349,84	295,68	338,95	371,48	-15,48	-3,11	6,19
Rosja	824,59	926,69	925,51	924,48	12,38	12,24	12,11
Ukraina	1 820,45	1 811,78	1 807,88	1 804,82	-0,48	-0,69	-0,86
USA	4 056,04	3 841,43	3 839,92	3 838,57	-5,29	-5,33	-5,36
Pozostałe kraje UE	11 226,62	10 276,40	10 249,33	10 227,50	-8,46	-8,71	-8,90
Inne	25 450,87	42 582,18	42 542,29	42 506,49	67,31	67,15	67,01
Import							
mln USD w cenach rynkowych				wartość bazowa=100 (%)			
Argentyna	79,59	95,03	94,98	94,94	19,40	19,34	19,29
Brazylia	539,74	745,63	745,69	745,76	38,15	38,16	38,17
Chiny	8 352,18	11 559,19	11 560,27	11 561,23	38,40	38,41	38,42
Francja	3 118,12	3 144,91	3 145,03	3 145,17	0,86	0,86	0,87
Indie	7 627,23	19 805,99	19 805,93	19 805,99	159,67	159,67	159,67
Kanada	1 029,81	1 124,86	1 124,98	1 125,11	9,23	9,24	9,25
Niemcy	3 276,56	3 365,22	3 356,55	3 346,00	2,71	2,44	2,12
Polska	884,77	909,64	877,04	855,27	2,81	-0,87	-3,33
Rosja	1 248,64	1 530,41	1 531,23	1 532,08	22,57	22,63	22,70
Ukraina	462,47	607,59	607,74	607,92	31,38	31,41	31,45
USA	3 870,31	4 103,81	4 104,06	4 104,31	6,03	6,04	6,05
Pozostałe kraje UE	14 467,27	15 911,92	15 921,44	15 930,06	9,99	10,05	10,11
Inne	33 016,19	37 774,31	37 776,88	37 779,50	14,41	14,42	14,43

a – wartości bazowe modelu GTAP w wersji GTAP 8 Data Base pochodzą z roku 2007.

Źródło: symulacje GTAP.

Podobnie jak Indie ujemne saldo obrotów olejami roślinnymi mogłaby uzyskać Polska. Warto przy tym zauważyć, że czynnikiem łagodzącym negatywne konsekwencje liberalizacji obrotów mógłby okazać się wzrost plonowania rzepaku. Zwiększenie plonów do 30,8 dt/ha średnio w skali kraju w sytuacji częściowej liberalizacji obrotów (scenariusz według IERiGŻ-PIB) oraz 34,1 dt/ha w obliczu pełnej i wielostronnej liberalizacji wymiany (scenariusz według HA) mogłoby

uchronić Polskę przed zmniejszeniem przychodów eksportowych, a zapewnienie plonów już na poziomie niespełna 31 dt/ha (bez względu na zakres liberalizacji) zmniejszy prawdopodobieństwo wzmoczonego importu, przewidywanego w innych analizowanych krajach (tab. 4 i 5). Nawet mimo możliwego prawie 19-procentowego wzrostu wartości eksportu olejów roślinnych (scenariusz według HA i liberalizacja wymiany zgodna z *modalities* z grudnia 2008 roku), zmiany te nie byłyby na tyle znaczące, aby diametralnie zmienić pozycję Polski w światowym handlu olejami roślinnymi. Potencjalnie, nadal pełniłaby ona rolę najmniejszego spośród badanych państw eksportera tej grupy asortymentowej, ale jednocześnie, w związku z wysokim stopniem zaspokajania potrzeb wewnętrznych produkcją krajową, stosunkowo niewiele by ich także importowała²². Mniejszą wartością wydatków na import olejów roślinnych mogłyby się odznaczać jedynie Argentyna, Brazylia i Ukraina, będące jednymi z największych na świecie producentów soi i/lub słonecznika i z racji wysokiej samowystarczalności w tym zakresie nie zgłaszające potrzeby importu nie tylko nasion, ale również pochodzących z nich olejów. W warunkach postępującej liberalizacji kraje z regionu Ameryki Południowej mogłyby utrzymać pozycję największych w skali świata eksporterów netto produktów oleistych, z kolei Ukraina zająć dogodną pozycję eksportową na rynku europejskim.

5. PODSUMOWANIE

Na podstawie analiz symulacyjnych przeprowadzonych z wykorzystaniem modelu GTAP można stwierdzić, że w efekcie postępującej liberalizacji światowego handlu produktami oleistymi w eksporcie olejów roślinnych nie powinny nastąpić radykalne zmiany. Po stosunkowo niewielkiej redukcji wpływów eksportowych, największymi wśród analizowanych państw eksporterami olejów roślinnych mogłyby pozostać Argentyna i USA, przed Brazylią i Indiami. Rezultaty wykonanych symulacji wskazują, że skutki liberalizacji światowego handlu produktami oleistymi dla Polski mogłyby się okazać mniej dotkliwe niż dla pozostałych państw UE, a czynnikiem łagodzącym skutki liberalizacji może być wzrost plonowania roślin oleistych. Jest to zgodne z dokonującymi się, zarówno na rynkach krajowych, jak i międzynarodowych, przemianami charakteru konkurencji, przejawiającymi się wzrostem znaczenia trudniejszych w utrzymaniu, ale trwalszych przewag wydajnościowych i jakościowych, przy jednocześnie malejącej roli kosztowo-cenowych determinantów konkurencyjności. Z przeprowadzonych badań wynika, że potencjalna liberalizacja światowego handlu oleistymi może spowodować

²² W Polsce najczęściej konsumuje się oleju rzepakowego wytwarzanego przede wszystkim z nasion rodzimej produkcji, a importowanych jedynie w razie niedoborów produkcji krajowej. Mniejszy niż na olej rzepakowy, popyt na oleje pochodzące z innych gatunków roślin oleistych tradycyjnie zaspokajany jest podażą z importu, ewentualnie produkcją w kraju z importowanego surowca.

spadek opłacalności eksportu z państw wysoko rozwiniętych, w tym krajów UE, USA i Kanady, na rynki o niskich cenach, a jednocześnie sprzyjać utrzymaniu pozycji największych na świecie eksporterów netto produktów oleistych przez niżej rozwinięte państwa z regionu Ameryki Południowej, posiadające przewagi z tytułu renty położenia i niższych kosztów produkcji.

Obniżenie poziomu ochrony celnej rynków we wszystkich badanych krajach mogłoby wywołać wzrost wartości importu olejów roślinnych – najprawdopodobniej tym większy, im większy zakres redukcji stawek celnych wprowadzono by w życie. Największy wzrost wydatków ponoszonych na import produktów oleistych może być obserwowany w Indiach, które w obliczu wzrostu siły nabywczej społeczeństwa i rosnącego wraz z nią popytu na żywność i surowce energetyczne, aby zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe i energetyczne, już od lat 90-tych XX wieku prowadzą liberalną politykę handlową skutkującą systematycznym wzrostem importu.

BIBLIOGRAFIA

- *Arbeitskreis polnischer Ackerbaubetriebe*, Betriebszweigauswertung Ernte 2012. Hanse Agro Beratung & Entwicklung GmbH.
- Augustyńska-Grzymek I. (red.), *Produkcja, koszty i dochody z wybranych produktów rolniczych w latach 2011–2012 (wyniki rachunku symulacyjnego)*, Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
- Basiron Y., *Global oils and fats business: challenges in the New Millennium*, "Oil Palm Industry Economic Journal" 2001, No. 1.
- Bergman L., *The Development of Computable General Equilibrium Modeling*, [w:] Bergman L., Jorgenson D. W., Zalai E. (red.), *General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis*, Basil Blackwell, Oxford 1990.
- Boczar P., *Czynniki decydujące o konkurencyjności produkcji wybranych olejów roślinnych na świecie*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego” 2012, Tom 12(XXVII), z. 4.
- Boczar P., Sznajder M., *Rozwój światowego rynku olejów roślinnych w latach 1961–2005*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2011.
- Devarajan S., Go D. S., *The Simplest Dynamic General-Equilibrium Model of an Open Economy*, "Journal of Policy Modeling" 1998, Vol. 20, No. 6.
- FAOSTAT, <http://faostat.fao.org> [13.06.2015].
- FAPRI-ISU 2011 World Agricultural Outlook Database, <http://www.fapri.iastate.edu/tools/outlook.aspx> [30.04.2015].
- Gunstone F., *Rapeseed and Canola Oil. Production, Processing, Prosperities and Uses*, Blackwell Publishing, Oxford 2004.
- Pawlak K., *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej*, Rozprawy Naukowe nr 448, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2013.
- Pawlak K., *Perspektywy rozwoju handlu międzynarodowego nasionami oleistych – wyniki symulacji w warunkach równowagi ogólnej*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2015, 1(35).

- Pawlak K., *Pozycja konkurencyjna głównych producentów i eksporterów nasion oleistych i olejów roślinnych w handlu wewnątrzspółnotowym*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2014, 3(33).
- *Produkcja upraw rolnych i ogrodniczych w 2012 roku*, GUS, Warszawa 2013.
- *Revised draft modalities for agriculture*, TN/AG/W/4/Rev.4, WTO [6.12.2008].
- Robinson S., *Macroeconomics, Financial Variables and Computable General Equilibrium Models*, “World Development” 1991, Vol. 19, No. 11.
- Robinson S., *Multisectoral Models*, [w:] H. Chenery, T. N. Srinivasan (red.), *Handbook of Development Economics*, Vol. II, Elsevier, Amsterdam 1989.
- Robinson S., Roland-Holst D. W., *Macroeconomic Structure and Computable General Equilibrium Models*, “Journal of Policy Modeling” 1988, Vol. 10, No. 3.
- Shoven J. B., Whalley J., *Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey*, “Journal of Economic Literature” 1984, Vol. 22, No. 3.
- Tomek W. G., Robinson K. L., *Kreowanie cen artykułów rolnych. Mechanizmy – modele – przykłady*, PWN, Warszawa 2001.
- WTO Tariff Profiles, <http://stat.wto.org/TariffProfile/WSDBTariffPFHome.aspxLanguage=E>.
- Zanetti F., Monti A., Berti M. T., *Challenges and opportunities for new industrial oilseed crops in EU-27: a review*, “Industrial Crops and Products” 2013, No. 50.

POTENTIAL CONSEQUENCES OF MULTILATERAL TRADE LIBERALISATION FOR THE WORLD TRADE IN VEGETABLE OILS

Summary: The aim of the paper was to assess growth prospects of trade in vegetable oils in countries of the biggest producers of oilseeds in the world and in Poland in view of progressing liberalisation of the global trade. A general equilibrium model Global Trade Analysis Project was used to make *ex ante* projections. The author’s simulation scenarios and modified aggregation of the GTAP 8 Data Base were used in the research. On the basis of the conducted analyses it is possible to conclude that the potential liberalisation of the global oilseeds trade may cause an increase in the import in all of investigated countries, but it should not result in significant changes in export. Hence, the power of particular countries on the world market should not evolve crucially. An increase in oilseeds yield might be a way to overcome the negative influence of the global trade liberalisation on the trade balance.

Key words: export, import, vegetable oils, trade liberalisation, increase in yields, Poland, the biggest world producers of oilseeds.

Dr hab. Karolina Pawlak
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań
e-mail: pawlak@up.poznan.pl