



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.

Piotr Kulyk

Uniwersytet Zielonogórski

RELACJE STRUKTURALNE W FINANSOWYM WSPARCIU ROLNICTWA W GRUPACH PAŃSTW O RÓŻNYM POZIOMIE ROZWOJU GOSPODARCZEGO

STRUCTURAL RELATIONSHIPS IN THE FINANCIAL SUPPORT OF AGRICULTURE IN GROUPS OF COUNTRIES WITH DIFFERENT LEVELS OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Słowa kluczowe: rolnictwo, finansowe wsparcie rolnictwa, polityka rolna

Key words: agriculture, financial agriculture support, agriculture policy

Abstrakt. Przedstawiono zmiany zachodzące w finansowym wsparciu rolnictwa oraz związki pomiędzy transferami w trzech grupach państw o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. Ewaluację wsparcia przeprowadzono w oparciu o metodykę oceny stosowaną przez OECD, wykorzystując podział transferów nadwyżki ekonomicznej na trzy strumienie. Punktem wyjścia stały się rozważania nad problemem roli państwa w gospodarce i możliwości oddziaływania na sektor rolny. Poszukiwano uniwersalnych mechanizmów dostosowawczych w wyróżnionych grupach krajów.

Wprowadzenie

Stosowanie zróżnicowanych form finansowego wsparcia rolnictwa, choć jest powszechnie stosowaną praktyką, budzi wiele pytań o skutki takich rozwiązań. Niezależnie jednak od zasadności prowadzenia takich działań jeszcze więcej wątpliwości dotyczy samego mechanizmu ingerowania w gospodarkę. Powstaje istotny z punktu widzenia zarówno teorii ekonomii, jak i praktyki dylemat, czy można wielką różnorodność stosowanych rozwiązań przedstawić za pośrednictwem jednego lub przynajmniej kilku modeli opisujących wybór określonych rozwiązań szczegółowych i wielkość transferowanej do rolnictwa nadwyżki ekonomicznej. Prace ekonomistów rolnych z lat 70., 80. i 90. XX wieku, takich jak: Josling [1974], Gardner [1983], Chambers, [1993], Cahill, Legg [1990], Barrett [1999], wskazują, że warto poszukiwać wspólnych rozwiązań w polityce rolnej dla poszczególnych grup krajów. Prowadzone w tej materii badania wymagają jednak odwołania się do bardzo szerokiego zespołu czynników natury ekonomicznej, społecznej, politycznej i kulturowej. Wymaga to przyjęcia zróżnicowanej perspektywy badawczej.

Celem badań było wskazanie zbliżonych relacji pomiędzy strumieniami przepływów finansowych będących wynikiem wsparcia rolnictwa pomiędzy podmiotami gospodarczymi w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego.

Materia i metodyka badań

Ewaluacja wielkości finansowego wsparcia i jego struktury została przeprowadzona na podstawie metodyki OECD. Na jej podstawie wyróżniono cztery rodzaje transferów finansowych warunkowanych rozwiązaniami polityki rolnej: od konsumenta do producenta rolnego, od podatnika do producenta rolnego, od podatnika do konsumenta produktów rolnych i wewnętrzne transfery w rolnictwie¹. Badaniami objęto lata 1995-2014 analizując zmiany zachodzące w 48 państwach

¹ Transfery wewnętrzne w rolnictwie występują w sytuacji, gdy w wyniku zastosowanych rozwiązań w polityce rolnej następuje wzrost cen produktów rolnych, które są nabywane przez część gospodarstw rolnych na potrzeby ich produkcji (np. zakup pasz).

(28 z nich potraktowano jako jedno ugrupowanie ze względu na stosowanie jednolitych zasad wsparcia rolnictwa²): Australia, Kanada, Chile, Izrael, Japonia, USA, UE-28, Korea Południowa, Meksyk, Nowa Zelandia, Norwegia, Szwajcaria, Turcja, Brazylia, Chiny, Kolumbia, Indonezja, Kazachstan, Rosja, Ukraina, Republika Południowej Afryki³. Za pomocą analizy skupień Warda kraje te podzielono na rozłączne grupy uwzględniając trzy zmienne: dochód narodowy *per capita*, wartość konsumpcji żywności *per capita* oraz poziom nierównomierności dochodów mierzonego wskaźnikiem Gini'ego. Na tej podstawie wyróżniono trzy grupy krajów:

- I – o najwyższym poziomie rozwoju gospodarczego, po korekcie uwzględniającej poziom konsumpcji *per capita* i rozwarstwieniu dochodów: Norwegia, Szwajcaria, USA, Australia, Kanada, Japonia, UE-28, Korea Południowa, Nowa Zelandia i Izrael,
- II – o przeciętnym poziomie rozwoju gospodarczego: Rosja, Kazachstan, Chile, Turcja, Meksyk, Brazylia,
- III – o niskim poziomie rozwoju gospodarczego: Kolumbia, Republika Południowej Afryki, Chiny, Indonezja, Ukraina⁴.

Stopień rozłączności pomiędzy wyróżnionymi zbiorami krajów został sprawdzony za pośrednictwem wskaźnika Silhouette $S(i)$ zalecanego przez Gatnara i Walesiaka [2004]:

$$S(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max [b(i); a(i)]} \quad (1)$$

gdzie: $a(i)$ – jest średnią odległością obiektu i od pozostałych obiektów wyróżnionej dla danego podziału klasy P , $b(i)$ – jest średnią odległością obiektu i od obiektów z klasy R położonej najbliżej tego obiektu, zgodnie z przyjętą klasyfikacją.

Wartość wskaźnika $S(i)$ przyjmuje wartość z przedziału $<0,1>$, a za poziom krytyczny przyjęto wielkość 0,50 [Gatnar, Walesiak 2004]. W tym przypadku dla przedstawionego podziału wartość wskaźnika wyniosła 0,58, co pozwala uznać go za prawidłowy. Ewaluację współzależności⁵ przeprowadzono za pomocą korelacji liniowej Pearsona pomiędzy wyróżnionymi transferami w poszczególnych grupach państw.

Zależności wewnętrzne w systemach finansowego wsparcia rolnictwa

Różnorodność rozwiązań w polityce rolnej skłania do badania różnych relacji pomiędzy jego elementami strukturalnymi. Niedoskonałości alokacji rynkowej determinują odpyływ nadwyżki ekonomicznej z obszaru rolnictwa. Powstaje znany z wielu opracowań dylemat czy zaistniałe problemy należy rozwiązywać za pomocą aktywnej polityki państwa, czy pozostawić swobodnej regulacji rynku. Pierwsze podejście zakłada, że ukierunkowany transfer dochodów przynajmniej częściowo kompensuje wcześniejszy odpyływ środków i umożliwia podtrzymać zdolności gospodarstw rolnych do prowadzenia przekształceń strukturalnych. Na podstawie dotychczasowych doświadczeń z rozwiązań stosowanych w wielu politykach krajowych można jednoznacznie stwierdzić, iż korygowanie mechanizmu rynkowego jest stałym elementem polityki gospodarczej.

Rozpatrując zmiany zachodzące w wielkości finansowego wsparcia w latach 1995-2014 można zauważyć stopniową redukcję jego wartości (rys. 1). Proces ten nie przebiegał jednolicie w poszczególnych grupach państw. W krajach OECD należących przede wszystkim do I z wy-

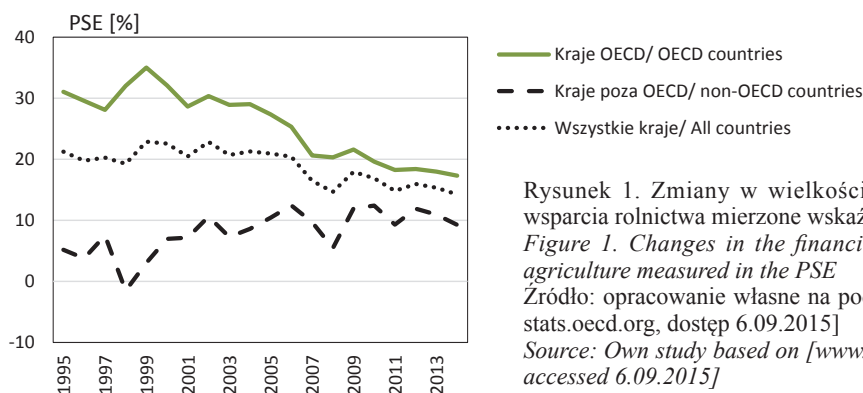
² Stosowanie wspólnej polityki rolnej oznacza jedynie stosowanie wspólnych zasad, natomiast poziom wsparcia jak pokazują liczne badania, jest zróżnicowany [Ball i in. 2013]. Tym niemniej wielkość finansowego wsparcia, szczególnie w krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego wchodzących w skład UE-28, wydaje się wyższa niż byłoby to w przypadku pozostawiania poza wspomnianym ugrupowaniem. Dlatego ujęto te państwa jako jeden organizm.

³ Ograniczona liczebność badanej grupy krajów wynika z dostępności danych charakteryzujących poziom finansowego wsparcia rolnictwa.

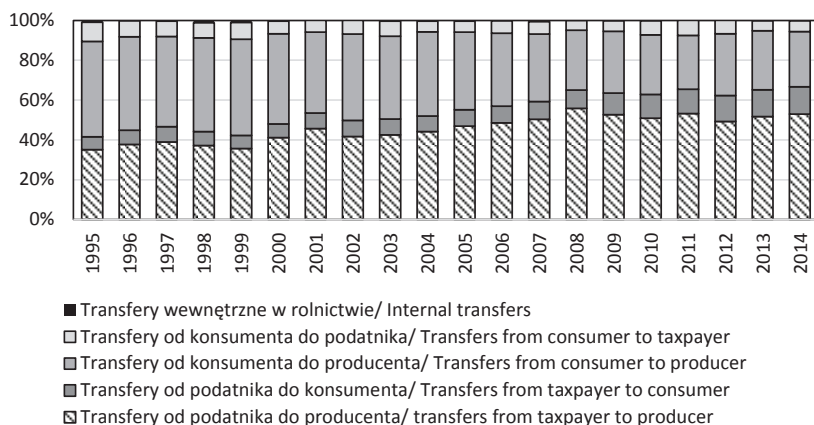
⁴ Dane cząstkowe dochodu narodowego *per capita*, konsumpcji żywności *per capita* oraz współczynnika Gini'ego niezbędne do wyznaczenia skupień po ich wcześniejszej standaryzacji były to średnie arytmetyczne z lat 2009-2013 i pozyskane z bazy Banku Światowego [www.data.worldbank.org, dostęp 12.09.2015].

⁵ Występująca zależność wynika z rachunku ekonomicznego i może być jednoznacznie wykazana na podstawie metody OECD [Butalut 2011].

różnionych grup, redukcja ta występowała stopniowo w całym rozważanym okresie. Natomiast w II i III grupie krajów wystąpiły dwa okresy dostosowań. W pierwszym, do początku kryzysu finansowego (2006-2007) poziom transferów kierowanych do sektora rolnego wzrastał, podlegając okresowym wahaniom często związanym ze zmianami koniunktury gospodarczej w rozważanych krajach. Wynikało to z większego uzależnienia w tych krajach systemu wsparcia od warunków makroekonomicznych, w tym w szczególności tempa wzrostu gospodarczego [Kułyk 2013]. Po tym okresie wielkość transferów nieznacznie zmniejszyła się. W ostatecznym rozrachunku można zauważyć znaczne zbliżenie pomiędzy rozważanymi grupami państw w ostatnich 20 latach. Od lat 2006-2007 wystąpiła także wyraźna zbieżność w zakresie częstotliwości wahań wsparcia w analizowanych grupach krajów. Wskazuje to na zwiększenie znaczenia czynników globalnych jednakowo oddziałujących na dostosowania w poziomie finansowego wsparcia rolnictwa. Jest to także efekt zmniejszenia samego wsparcia i wzrostu znaczenia czynników rynkowych, co jak wykazano [Swinen 2015] wpływa istotnie na poziom nadwyżki ekonomicznej transferowanej od konsumentów do producentów rolnych za pośrednictwem mechanizmu cenowego.



Rysunek 1. Zmiany w wielkości finansowego wsparcia rolnictwa mierzone wskaźnikiem PSE
Figure 1. Changes in the financial support for agriculture measured in the PSE
 Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stats.oecd.org, dostęp 6.09.2015]
 Source: Own study based on [www.stats.oecd.org, accessed 6.09.2015]



Rysunek 2. Zmiany w strukturze finansowego wsparcia rolnictwa w systemie globalnym (pod pojęciem łącznego systemu globalnego w tym przypadku rozumiemy wszystkie badane państwa wymienione w części metodycznej) w latach 1995-2014
Figure 2. Changes in the structure of financial support for agriculture in the global system (the concept of total global system in this case we mean all examined countries listed in methodical part) in the years 1995-2014

Źródło: jak na rys. 1
 Source: see fig. 1

Obok zmian w łącznej wielkości wsparcia następowały także istotniejsze z punktu widzenia prowadzonej ewaluacji, przekształcenia w jego strukturze (rys. 2). W odniesieniu do wszystkich rozważanych krajów można zauważyć trzy istotne tendencje. Przede wszystkim nastąpiło zwiększenie transferów płynących od podatników do producentów rolnych. Proces ten stanowił niejako zamiennik redukcji transferów od konsumentów do producentów rolnych. Zmianie uległo zatem rozłożenie kosztów takiego systemu. W coraz mniejszym stopniu ponosili je konsumenci. Był to dodatkowy impuls do wzrostu popytu na produkty rolne, a równocześnie ważny element mechanizmu prospołecznego.

Transfery stawały się także w tych warunkach coraz bardziej ukierunkowane z uwagi na zmianę systemu redystrybucji i przesunięcie w stronę płatności z budżetu państwa, zwiększając jednocześnie presję na regulowanie poziomu deficytu budżetowego i w dłuższej perspektywie długu publicznego. Wzrosły transfery od podatnika do konsumenta, co jeszcze bardziej wzmocniło wskazaną już konsekwencję przekształceń. Po części było to wynikiem wzrostu cen żywności, a także pogorszenia poziomu dochodów części grup społecznych w zdecydowanej większości państw (obserwowane jako zwiększenie stopnia zróżnicowania dochodów mierzonych m.in. wskaźnikiem Giniego) [Reardon, Bischoff 2011]. Ponadto, można zauważyć nieznaczny spadek poziomu transferów od konsumentów produktów rolnych do podatników, choć wielkość ta podlegała większym wahaniom rocznym, a równocześnie odgrywała mniejsze znaczenie w całej strukturze przepływów.

Przedstawione obliczenia dotyczące relacji występujących pomiędzy poszczególnymi grupami transferów pozwalają wskazać na kilka istotnych zależności, mimo występujących różnic wewnętrznych w każdej z wyróżnionych grup państw. Najwięcej związków można wskazać w odniesieniu do transferów od podatnika do producenta rolnego. W krajach o wysokim poziomie rozwoju (GI) zwiększeniu tych transferów towarzyszyło obniżenie transferów od konsumentów (tab. 1). Była to zatem relacja wymienna. W krajach o niższym poziomie rozwoju (GII i GIII) takie zjawisko na ogół nie występowało, lecz równocześnie następował wzrost tych dwóch rodzajów transferów. Pozwalało to w warunkach globalizacji zmniejszać dysproporcje pomiędzy tymi kra-

Tabela 1. Korelacje pomiędzy czterema rodzajami transferów w systemie wsparcia rolnictwa w podziale na wyróżnione grupy krajów

Table 1. Correlations between the four types of transfers in the system of support for agriculture, broken down by distinguished group of countries

Rodzaj transferów/ <i>Type of transfer</i>	Transfery od podatnika do producenta/ <i>Transfers from taxpayer to producer</i>	Transfery wewnętrzne/ <i>Internal transfers</i>	Transfery od konsumenta do producenta/ <i>Transfers from consumer to producer</i>	Transfery od podatnika do konsumenta/ <i>Transfers from taxpayer to consumer</i>
Transfery wewnętrzne/ <i>Internal transfers</i>	GIII = -0,659 GII = – GI = 0,469	1	–	–
Transfery od konsumenta do producenta/ <i>Transfers from consumer to producer</i>	GIII = 0,634 GII = 0,973 GI = -0,625	GIII = -0,772 GII = -0,234 GI = -0,528	1	–
Transfery od podatnika do konsumenta/ <i>Transfers from taxpayer to consumer</i>	GIII = 0,258 GII = – GI = –	GIII = – GII = – GI = –	GIII = 0,298 GII = -0,212 GI = -0,307	1

G I, II, III, – numeracja grupa państw zgodnie z ujęciem przedstawionym w części metodycznej, podano jedynie wielkości istotne statystycznie dla $p < 0,05$, a pozostałe pominięto/ *numbering group of countries in accordance with the recognition given in methodical part, it is given only by the size of statistically significant at $p < 0.05$, other omitted*

Źródło: jak na rys. 1

Source: see fig. 1

jami a grupą I w poziomie wsparcia rolnictwa. Najsilniej było to widoczne w krajach GII. Wzrost transferów od podatników do producentów w krajach z grupy I powodował wzrost transferów wewnętrznych, zwiększając relacje cenowe produktów rolnych na skutek wzrostu zapotrzebowania np. na pasze. W krajach o niższym poziomie rozwoju obserwowano odwrotne dostosowania, korzystano bardziej bowiem z efektów skali i możliwości obniżenia kosztów względnych. Podobnie co do kierunku, we wszystkich grupach oddziaływały transfery od konsumenta do producenta rolnego na transfery wewnętrzne. Różna była natomiast siła związku. Rozbieżności choć o niskim poziomie relacji występowały w relacji pomiędzy transferami od konsumenta do producenta i transferami od podatnika do konsumenta. Dla krajów o najniższym poziomie rozwoju współzależność ta była ujemna. Równocześnie rosły te dwa przepływy, znosząc wzajemnie swój efekt. W pozostałych grupach sytuacja konsumenta znacznie się poprawiała, gdyż wzrostowi transferów od podatników do konsumentów towarzyszył spadek płatności konsumentów na rzecz budżetu.

Wnioski

Przemiany zachodzące w finansowym wsparciu rolnictwa są przede wszystkim wynikiem impulsów płynących z rynku globalnego. Można to dostrzec zarówno w strukturze, jak i w łącznej wielkości tego wsparcia. Jednak dostosowania w poszczególnych grupach państw zachodziły odmiennie ze względu na specyficzne uwarunkowania wewnętrzne, w tym także poziom rozwoju gospodarczego. Na tej podstawie można sformułować kilka wniosków szczegółowych.

1. Obserwowano coraz większą zbieżność w wielkości finansowego wsparcia rolnictwa pomiędzy grupami krajów, szczególnie po okresie kryzysu finansowego. Dotyczyło to zarówno wartości wsparcia, jak i również synchronizacji czasowej przebiegu jego wielkości. Oznacza to rosnące znaczenie czynników globalnych w jego kształtowaniu w warunkach finansyzacji gospodarki światowej.
2. Mechanizmy kształtowania struktury transferów w poszczególnych grupach państw, mimo znaczących różnic w zakresie szczegółowych rozwiązań, wykazują jednak pewne podobieństwo w grupie krajów o podobnym poziomie rozwoju. Dotyczy to zwłaszcza dwóch głównych strumieni – transferów od podatników do producentów i transferów od konsumentów do producentów.
3. Odmienne dostosowania pomiędzy wyróżnionymi grupami krajów wynikają przede wszystkim z różnic w zakresie wielkości finansowego wsparcia rolnictwa. Dlatego relacji wymiennej pomiędzy transferami od podatników a transferami od konsumentów do producentów w krajach o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego towarzyszyły odmienne dostosowania w pozostałych grupach krajów, które w warunkach globalizacji dążyły do zbliżenia poziomów finansowego wsparcia rolnictwa do grupy I. Natomiast stwierdzona odmiennność w przepływach do konsumentów to efekt różnic w poziomie możliwości budżetowych.

Literatura

- Ball V., Fanfani R., Gutierrez L. 2013: *The Economic Impact of Public Support to Agriculture: An International Perspectives*, Springer, New York.
- Barrett C.B. 1999: *The microeconomics of the developmental paradox: on the political economy of food price Policy*, Agricultural Economics, vol. 20, no. 2, 159-172.
- Butalut J.P. 2011: *Evolution of Agricultural Support in Real Terms in OECD Countries and Emerging Economies*, OECD Food, Agriculture and Fisheries, Working Paper, no. 37.
- Cahill C., Legg W. 1990: *Estimation of Agricultural Assistance Using Producer and Consumer Subsidy Equivalents: Theory and Practice*, OECD Economic Studies, no. 13, 14-45.
- Chambers R.G. 1993: *The Incidence of Agricultural Policies*, Working Paper, no. 91-26.
- Gardner B.L. 1983: *Efficient Redistribution through Commodity Markets*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 65, 225-234.
- Gatnar E., Walesiak M. (red.). 2004: *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wyd. im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, 1-393.

- Josling T. 1974: *Agricultural Policies in Developed Countries: A Review*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 25, no. 3, 229-264.
- Kułyk P. 2013: *Finansowe wsparcie rolnictwa w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo UE Poznań, Poznań.
- Reardon S.F., Bischoff K. 2011: *Income Inequality and Income Segregation*, American Journal of Sociology, vol. 116, no. 4, 1092-1153.
- Swinnen J. 2015: *Changing coalitions in value chains and the political economy of agricultural and food policy*, Oxford Review of Economic Policy.
- www.data.worldbank.org.
- www.stats.oecd.org.

Summary

The paper presents changes in the financial support of agriculture and the correlation between transfers at three groups of countries with different levels of economic development. Support evaluation was based on the assessment methods used by the OECD using the division transfers economic surplus into three streams. The starting point became a discussion on the problem of the role of the state in the economy and the possibility of impact on the agricultural sector. The study sought universal adjustment mechanisms in the distinguished groups of countries.

Adres do korespondencji
dr hab. inż. Piotr Kułyk, prof. UZ
Uniwersytet Zielonogórski
Katedra Ekonomii Międzynarodowej
ul. Podgórna 50, 65-001 Zielona Góra
e-mail: p.kulyk@wez.uz.zgora.pl