p-ISSN 0044-1600
e-ISSN 2392-3458

Zagadnienia Ekonomiki Rolnej
Problems of Agricultural Economics

www.zer.waw.pl

4(357) 2018, 20-32

DOI: 10.30858/zer/100700

GRUPOWANIE KRAJÓW KANDYDUJĄCYCH DO UE I KRAJÓW PARTNERSTWA WSCHODNIEGO ZE WZGLĘDU NA POZIOM SAMOWYSTARCZALNOŚCI ŻYWNOŚCIOWEJ W KONTEKŚCIE PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH

ANNA JANKOWSKA

Abstrakt

W artykule porównano kraje kandydujące do UE (KK) i kraje Partnerstwa Wschodniego (KPW) pod względem poziomu ich samowystarczalności w zakresie podstawowych produktów spożywczych poprzez analizę średniego spożycia tych produktów w latach od 1992 do 2013. Kraje pogrupowano według wskaźnika ich samowystarczalności przy użyciu metody analizy skupień Warda. Badania pokazały, że w pierwszej grupie krajów w latach 1992-1999 i 2000--2013 znalazły się przede wszystkim Albania, Armenia, Bośnia i Hercegowina, Gruzja i Macedonia, które miały najniższe wskaźniki samowystarczalność dla większości produktów w porównaniu z drugą i trzecią grupą krajów. W obydwu okresach w drugiej grupie znalazły się Azerbejdżan i Turcja, które miały najwyższe wskaźniki samowystarczalności w sektorze owoców, a w trzeciej grupie – Białoruś, Mołdawia, Serbia i Ukraina. Kraje te charakteryzowały się nadwyżką w produkcji większości produktów. Badania wykazały, że w drugim okresie Czarnogóra przesunęła się do grupy krajów o niższym poziomie samowystarczalności. Analiza dowiodła, że w okresie objętym badaniem wzrost samowystarczalności tych krajów wynikał z wyższej produkcji, niższych strat podczas produkcji i niższego poziomu spożycia analizowanych produktów.

Słowa kluczowe: kraje kandydujące, kraje Partnerstwa Wschodniego, Unia Europejska, wskaźnik samowystarczalności żywieniowej, metoda Warda.

Kody JEL: E21, 057, Q10.

Dr Anna Jankowska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno-Społeczny, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie; ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań (anna.jankowska@up.poznan.pl).ORCID iD: 0000-0002-8966-9610.

Wprowadzenie

Samowystarczalność żywnościowa to wskaźnik informujący, że sektory produkcji żywności w gospodarce są w stanie zaspokoić zapotrzebowanie krajowe (Sobiecki, 2007). Kraje, w których sektor rolny jest gorzej rozwinięty, często starają się zagwarantować maksymalną samowystarczalność w zakresie produktów spożywczych, chociaż zazwyczaj są one nieopłacalne w obszarze naturalnym. Niemniej jednak ochrona rynku wewnętrznego i samowystarczalność są ściśle związane z istotnym strategicznie problemem bezpieczeństwa żywnościowego (Beghin, Bureau i Park, 2003), które oznacza, że wszyscy obywatele mają dostęp do każdej ilości żywności niezbędnej do prowadzenia zdrowego i aktywnego życia (Smutka, Spicka, Ishchukova i Selby, 2016). W wielu krajach wskaźnik ten stanowi kluczowy priorytet w produkcji podstawowych produktów spożywczych, nawet jeśli brak jest porównywalnej przewagi tych produktów (*Technical...*, 1996; Grochowska, Łopaciuk, Rosiak i Szajner, 2013). Dotyczy to głównie produktów strategicznych i pod ściśle określonymi warunkami, ponieważ w dłuższej perspektywie utrzymanie samowystarczalności krajowej nie jest uzasadnione, niezależnie od porównawczych kosztów produkcji tych pozycji (Woś, 1998). Jeżeli wzrost produkcji powyżej tego poziomu nie jest uzasadniony innymi przyczynami, produkcja może być kosztowna. W konsekwencji spowoduje to utratę nieoczekiwanych możliwości i zysków, które mógłby przynieść handel rolno-spożywczy (Ritson, 1980). Biorąc udział w światowym handlu żywnością, możliwe jest rozszerzenie asortymentu krajowych produktów spożywczych i uzyskanie dochodu z eksportu, aby móc płacić za import (Gulbicka, 1998). Z jednej strony zwolennicy samowystarczalności żywnościowej bronią politycznego prawa państw do odcięcia się od kaprysów światowych rynków żywnościowych poprzez zwiększanie swojego uzależnienia od krajowej produkcji żywności. Z drugiej strony krytycy twierdzą, że państwa, które podczas ustanawiania swoich polityk żywnościowych przedkładają względy polityczne nad względy gospodarcze, ponoszą wysokie koszty (Clapp, 2017). Samowystarczalność żywnościowa jest również postrzegana przez wiele państw jako politycznie ważny cel, nie tylko jako strategia budowania dumy narodowej, ale także jako sposób zmniejszenia niekorzystnej sytuacji na światowej scenie politycznej, wynikającej z nadmiernego uzależnienia od innych krajów pod względem kluczowych dostaw (O'Hagan, 1975). Niektóre kraje promują również samowystarczalność żywnościową w ramach swojej szerszej strategii rozwoju gospodarczego, w szczególności wzmocnienia krajowego sektora rolnego (Clapp, 2017). Analiza samowystarczalności żywnościowej w danym kraju umożliwia prognozowanie jej dostosowania do jednolitego rynku europejskiego (JRE) po przyszłych rozszerzeniach UE.

Celem artykułu było dokonanie typologii krajów kandydujących do UE oraz krajów Partnerstwa Wschodniego według ich samowystarczalności w zakresie podstawowych produktów w latach 1992-1999 i 2000-2013. Artykuł prezentuje zróżnicowanie samowystarczalności zgodnie z jej determinantami i porównuje ją ze średnią konsumpcją tych produktów w krajach objętych analizą.

Materiał i metody

Samowystarczalność krajów kandydujących i krajów PW w ramach głównych produktów spożywczych została przeanalizowana za pomocą miernika stosowanego w UE oraz Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Przedstawia on procent produkcji krajowej zaspokajający zapotrzebowanie krajowe na główne produkty (produkty spożywane jako żywność, wykorzystywane jako pasza dla zwierząt, materiał siewny, materiał przetwarzany dla celów niezwiązanych z konsumpcją oraz odpady). Samowystarczalność żywnościowa wskazuje stopień, w jakim produkcja krajowa może zaspokoić zapotrzebowanie na konsumpcję w danym kraju. Algorytm obliczania współczynnika samowystarczalności żywnościowej można wyrazić za pomocą następującego wzoru:

$$\text{Samowystarczalność żywnościowa} = \frac{\text{produkcja krajowa}}{\text{konsumpcja}} \text{ x } 100\%$$

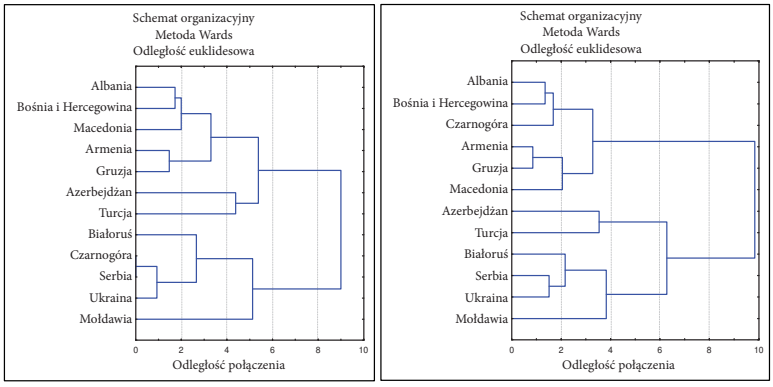
gdzie: konsumpcja = produkcja krajowa + wielkość importu – wielkość eksportu + różnice w zapasach (Smutka i in., 2016).

Należy jednak pamiętać, że interpretacja wskaźnika nie jest taka prosta. Na przykład, niektóre kraje, które są bardziej niż samowystarczalne w zakresie żywności na szczeblu krajowym, mogą nadal wykazywać wysoki poziom głodu i niedożywienia wśród ludności. Kraje w tej sytuacji mogą wytwarzać niektóre uprawy jadalne w ilości większej niż niezbędna, ale z kolei zbyt małą ilość innych, które są niezbędne dla zdrowej diety. Podobnie niektóre kraje, w których wskaźnik ten jest znacznie poniżej 100%, mogą nie mieć problemu w zapewnieniu odpowiednich dostaw żywności dla ludności dzięki uzależnieniu od handlu międzynarodowego (Clapp, 2017).

Analizowane kraje pogrupowano według wskaźników samowystarczalności metodą analizy klastrów Warda. Dane uzyskano z bazy danych FAOSTAT, a obliczenia zostały dokonane, między innymi, za pomocą programu STATISTICA.

Wyniki i dyskusja

Średnie wskaźniki samowystarczalności na lata 1992-1999 i 2000-2013 były stosowane w analizie klastrów w celu pogrupowania krajów kandydujących i krajów PW (rys. 1 i 2). Analizę rozpoczęto od kilku cech wejściowych określających średnią samowystarczalność w zakresie podstawowych produktów, tj. zbóż (z wyłączeniem produkcji piwa), upraw cukrowych, buraków cukrowych, cukru i słodzików, owoców (z wyłączeniem produkcji wina), warzyw, ziemniaków, mleka (z wyłączeniem produkcji masła), mięsa wołowego, mięsa wieprzowego, mięsa drobiowego, mięsa baraniego i koziego oraz jaj. Jednak z powodu nadmiernej korelacji cech analiza została ograniczona do samowystarczalności w zakresie następujących produktów: zboża, owoce, buraki cukrowe, mięso wołowe, mięso wieprzowe, mięso drobiowe, w odniesieniu do których najwyższa wartość odwrotności macierzy diagonalnych wynosiła 3,2.



Samowystarczalność w (%)						
	mięso wołowe	zboża	owoce	mięso wieprzowe	drób	buraki cukrowe
1992-1999						
I grupa: Albania, Bośnia i Hercegowina, Macedonia, Armenia, Gruzja						
średnia	73,6	59,6	92,3	69,4	44,9	100,0
standardowe odchylenie	11,7	17,2	10,9	21,0	8,9	49,8
v (%)	15,9	28,9	11,8	30,3	19,9	81,7 (50,0)
II grupa: Azerbejdżan, Turcja						
średnia	89,1	82,4	106,8	28,9	77,5	220,5
standardowe odchylenie	6,0	20,2	11,9	29,0	24,0	120,5
v (%)	6,7	24,5	11,1	100,0 (100,0)	30,9	54,6 (54,6)
III grupa: Białoruś, Czarnogóra, Serbia, Ukraina, Mołdawia						
średnia	130,9	100,2	100,8	102,6	96,1	104,5
standardowe odchylenie	48,6	11,3	16,5	4,6	5,0	9,0
v (%)	37,1	11,3	16,4	4,5	5,2	8,6
2000-2013						
I grupa: Albania, Bośnia i Hercegowina, Czarnogóra, Armenia, Gruzja, Macedonia						
średnia	70,9	47,7	86,5	48,6	33,9	49,0
standardowe odchylenie	18,7	20,9	18,0	8,6	20,4	49,7
v (%)	26,3	43,8	20,8	17,7	53,9 (66,2)	100,0 (100,2)
II grupa: Azerbejdżan, Turcja						
średnia	97,1	83,0	124,1	12,5	95,0	379,1
standardowe odchylenie	1,5	18,6	4,5	12,5	13,7	279,2
v (%)	1,5	22,4	3,6	100,0 (100,0)	14,4	73,6 (73,6)
III grupa: Białoruś, Serbia, Ukraina, Mołdawia						
średnia	134,7	118,9	97,4	97,1	86,1	101,8
standardowe odchylenie	33,5	20,5	28,6	9,3	14,9	1,4
v (%)	24,9	17,2	29,4	9,6	17,3	1,4

We wszystkich analizach, w których współczynnik zmienności przekroczył 50%, zamiast średniej obliczono medianę, natomiast współczynnik zmienności obliczony dla miar pozycyjnych podano w nawiasach.

Rys. 1 i 2. Metoda analizy klastrów Warda krajów kandydujących i krajów PW według ich samowystarczalności w zakresie głównych produktów spożywczych w latach 1992-1999 oraz 2000-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAOSTATU (data dostępu: 29 września 2017 r.).

Analiza klastrów Warda umożliwiła podział krajów na trzy grupy. Przeprowadzone badanie wykazało, że w tak długim okresie nastąpiły jedynie niewielkie przemiany w zakresie trzech głównych grup krajów. W latach 1992-1999 pierwsza grupa obejmowała: Albanię, Bośnię i Hercegowinę, Macedonię, Armenię i Gruzję. Na drugą grupę składały się Azerbejdżan i Turcja, a w skład trzeciej grupy wchodziły: Białoruś, Czarnogóra, Serbia, Ukraina i Mołdawia. Zasadniczo w latach 2000-2013 tylko Czarnogóra przeszła z trzeciej do pierwszej grupy krajów. Analiza wykazała, że w obydwu okresach trzecia grupa charakteryzowała się wyższymi współczynnikami samowystarczalności niż pierwsza i druga w przypadku następujących produktów: mięso wołowe (ok. 130%), zboża – z wyłączeniem produkcji piwa (ponad 100%) i mięso wieprzowe – ok. 100%.

Wskaźniki samowystarczalności w przypadku owoców były najwyższe dla Azerbejdżanu i Turcji – powyżej 100% (były one wyższe niż średnie wskaźniki w UE). Warto jednak zauważyć, że państwa członkowskie UE nie były samowystarczalne w przypadku owoców, więc kraje kandydujące i kraje PW mogą być znaczącymi konkurentami. Ta grupa krajów ma również wyższe prawie wszystkie wskaźniki samowystarczalności niż pierwsza grupa krajów, z wyjątkiem mięsa wieprzowego, z przyczyn kulturowych. Z kolei pierwsza grupa krajów charakteryzowała się raczej niskimi wskaźnikami samowystarczalności w przypadku większości analizowanych produktów, z wyjątkiem owoców i buraków cukrowych (w pierwszym analizowanym okresie).

Gdy porównamy dwa badane okresy we wszystkich grupach krajów, samowystarczalność zmniejszyła się w przypadku większości produktów, z wyjątkiem Azerbejdżanu i Turcji, gdzie wskaźniki samowystarczalności były wyższe dla większości produktów. Dla wszystkich produktów samowystarczalność spadła w Czarnogórze, w przypadku zbóż, mięsa wieprzowego i buraków cukrowych (nawet o 50-100 pkt. proc.), co doprowadziło do przesunięcia tego kraju do pierwszej grupy krajów o niższych wskaźnikach samowystarczalności.

Przyszła integracja krajów kandydujących i krajów PW z UE wymusza pewne zmiany w strukturze produkcji rolnej. Produkcja roślinna stanowi jedną z głównych gałęzi produkcji rolnej, ponieważ zapewnia produkty dla innych branż rolnictwa i dla przemysłu (Grontkowska, 2002). Na przykład produkcja zbóż na Ukrainie jest aż o 35% większa niż konsumpcja krajowa (tab. 1). W badanym okresie wskaźnik samowystarczalności na Ukrainie wzrósł. Jest to najprawdopodobniej spowodowane rosnącą produkcją i malejącą konsumpcją (o około 13%), chociaż wykorzystanie zbóż do przetwórstwa znacznie wzrosło – o prawie 72%[1]. Samowystarczalność w zakresie produkcji zbóż znacznie się różniła w innych krajach. Wynosiła ona od ok. 40% zapotrzebowania krajowego w Gruzji i Armenii do około 113% w Mołdawii i Serbii. W badanym okresie współczynnik ten zmniejszył się w Gruzji, ponieważ przetwórstwo zbóż wzrosło prawie 2,5-krotnie, konsumpcja wzrosła o prawie 40%, ale produkcja nieznacznie spadła. Poza tym roczna konsumpcja

[1] Dane dotyczące produkcji, przetwarzania, siewu i żywienia zwierząt pozyskano z FAOSTATU; data dostępu: 29 września 2017 r.

zbóż w Gruzji była wysoka, tj. 196 kg na jednego mieszkańca (tab. 2). Współczynnik samowystarczalności w zakresie zbóż był również niski w Armenii, chociaż w okresie objętym badaniem wykazywał tendencję wzrostową. Produkcja wzrosła, natomiast konsumpcja spadła o około 16%. Jednakże wykorzystywanie zbóż dla potrzeb pasz dla zwierząt znacznie wzrosło, tj. prawie 2,5-krotnie. Warto zauważyć, że roczna konsumpcja zbóż była również wysoka w Turcji, Azerbejdżanie oraz Bośni i Hercegowinie, tj. ok. 212 kg na jednego mieszkańca. Była ona dwukrotnie większa niż średnia konsumpcja w UE. Warto zauważyć, że styl konsumpcji w krajach kandydujących i krajach PW jest podobny do stylu w śródziemnomorskich państwach członkowskich UE, takich jak Grecja, Włochy i Malta, gdzie konsumpcja zbóż, owoców i warzyw jest wysoka, natomiast konsumpcja ziemniaków – niska. Konsumpcja nisko przetworzonych produktów wytwarzanych po niskich kosztach jest zazwyczaj wyższa niż w UE. Natomiast konsumpcja produktów wytwarzanych po wyższych kosztach, na przykład mięsa i cukru, jest niższa od przeciętnej konsumpcji na jednego mieszkańca w UE.

Zróżnicowanie w przypadku samowystarczalności w zakresie buraków cukrowych było bardzo wysokie. Świadczy o tym obliczone odchylenie standardowe, które w obydwu analizowanych okresach było najwyższe dla pierwszej i drugiej grupy krajów spośród wszystkich analizowanych produktów. Najwyższą nadprodukcję odnotowano w Azerbejdżanie, gdzie wynosiła średnio 550%. Chociaż w okresie objętym badaniem produkcja buraków cukrowych uległa znacznym wahaniom (wzrosła ponad dwunastokrotnie). W innych krajach (z wyjątkiem Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry i Gruzji, w których rośliny te nie były uprawiane od około 1996 roku), samowystarczalność w zakresie buraków cukrowych wynosiła prawie 100%.

W odniesieniu do owoców średni współczynnik samowystarczalności we wszystkich krajach był nieco niższy niż wskaźnik samowystarczalności w zakresie warzyw i wyniósł 97%. W sześciu krajach nie wystąpiła nadprodukcja owoców. Najwyższą nadwyżkę (około 30%) odnotowano w Mołdawii i Turcji. Mołdawia charakteryzowała się wysokim współczynnikiem samowystarczalności w zakresie owoców, chociaż produkcja owoców spadła, natomiast ich wykorzystanie jako paszy dla zwierząt wzrosło o około 20%. Jednakże ilość owoców do przetworzenia spadła o 62%, a ich konsumpcja również nieznacznie spadła. Najprawdopodobniej nadwyżka owoców w Turcji spowodowana była wzrostem produkcji o prawie 63%. Była ona znacznie wyższa niż wzrost przetwórstwa, który wyniósł prawie 44%, oraz wzrost konsumpcji, tj. 8%. Poza tym Turcja charakteryzowała się najwyższą roczną konsumpcją owoców, tj. średnio 118 kg na jednego mieszkańca. Konsumpcja owoców była również wysoka w Czarnogórze. Jeśli chodzi o inne kraje, roczna konsumpcja owoców wynosiła od 49,4 kg na jednego mieszkańca w Gruzji do 94 kg na jednego mieszkańca w Macedonii. Dla tego produktu w analizowanej trzeciej grupie krajów w drugim analizowanym okresie wystąpił najwyższy współczynnik zmienności wynoszący 29,4%, który pokazuje średnią zmienność.

Tabela 1

Średnia samowystarczalność krajów kandydujących i krajów PW w zakresie głównych produktów roślinnych i zwierzęcych w latach 1992-2013 (%)

	Albania	Armenia	Azerbejdżan	Białoruś	Bośnia i Hercegowina	Czarnogóra	Gruzja	Macedonia	Mołdawia	Serbia	Ukraina	Turcja
Mięso wołowe	87,1	77,5	91,0	128,5	65,1	84,8	83,8	41,4	202,3	101,7	112,7	97,2
Zboża	56,7	45,3	63,6	86,8	70,2	70,1	37,9	74,9	109,3	115,8	134,9	102,0
Owoce	72,6	96,2	110,6	69,6	70,3	84,9	103,9	107,8	134,8	106,2	83,6	124,4
Mleko	96,8	95,9	96,5	149,2	88,6	87,8	95,8	87,1	100,4	99,2	107,9	99,5
Baranina i mięso kozie	99,3	100,0	99,1	100,0	91,7	100,2	101,6	173,9	137,9	100,2	101,3	100,4
Mięso wieprzowe	48,6	69,1	37,0	108,4	41,0	66,2	74,0	43,7	97,5	98,7	93,1	x
Ziemniaki	90,2	100,1	92,6	100,5	96,4	97,9	93,8	96,5	92,4	99,6	99,9	102,3
Drób	37,5	28,6	71,2	101,9	57,5	76,2	43,5	18,3	76,3	95,8	85,0	105,5
Buraki cukrowe	100,1	100,0	534,1	100,9	x	x	x	100,6	110,9	101,7	100,0	99,9
Warzywa	100,0	100,1	100,9	96,8	94,9	93,9	89,6	128,3	107,9	99,9	100,6	105,7

Źródło: opracowanie autora w oparciu o FAOSTAT (dostęp w dniu 29 września 2017 r.).

Tabela 2

Średnia konsumpcja głównych produktów roślinnych i zwierzęcych w krajach kandydujących i krajach PW w latach 1992-2013 (kg/osoba/rok)

	Albania	Armenia	Azerbejdżan	Białoruś	Bośnia i Hercegowina	Czarnogóra	Gruzja	Macedonia	Mołdawia	Serbia	Ukraina	Turcja
Mięso wołowe	14,4	14,8	8,6	23,1	8,0	16,2	9,3	8,9	3,9	14,7	12,9	6,5
Zboża	175,0	154,9	214,3	134,3	191,2	117,7	196,2	138,4	168,4	114,3	156,2	230,4
Owoce	80,7	70,8	64,0	50,2	59,3	114,7	49,4	93,6	54,7	88,8	39,3	117,9
Mleko	257,9	129,0	105,4	190,8	154,2	229,1	133,1	122,1	146,0	159,3	163,3	144,3
Baranina i mięso kozie	7,3	2,3	5,0	0,2	0,5	2,2	1,5	2,4	0,5	2,4	0,4	5,4
Mięso wieprzowe	7,4	4,2	0,6	31,3	6,3	52,9	8,6	11,0	14,9	46,2	15,5	0,0
Ziemniaki	27,9	63,5	57,3	181,4	74,9	62,1	49,6	52,0	66,1	38,6	134,5	59,2
Drób	8,0	7,7	5,9	14,4	8,0	10,9	7,3	13,4	10,4	9,4	12,5	11,9
Warzywa	174,7	209,5	124,6	114,2	172,6	151,9	72,7	170,4	97,1	26,2	116,5	235,5

Źródło: opracowanie autora w oparciu o FAOSTAT (data dostępu: 29 września 2017 r.).

Dobre wyniki w produkcji roślinnej gwarantują obfitość tanich pasz dla produkcji zwierzęcej. Analiza samowystarczalności w zakresie mięsa wykazuje, że współczynniki różnią się w zależności od rodzaju mięsa. Największy średni współczynnik samowystarczalności we wszystkich krajach odnotowano w przypadku mięsa baraniego i koziego (około 109%). Współczynnik dla mięsa wołowego wyniósł 98%, natomiast współczynniki dla mięsa wieprzowego i drobiowego były zbliżone, tj. ok. 69%.

Warto zauważyć, że niektóre z badanych krajów są znaczącymi producentami mięsa wołowego (Białoruś, Mołdawia, Serbia, Ukraina i Turcja). Produkcja mięsa wołowego może stanowić alternatywę dla gospodarstw, które będą musiały zrezygnować z hodowli bydła mlecznego ze względu na restrykcyjne wymogi sanitarne (Kossakowska i Lewandowski, 2007). Najwyższa samowystarczalność w zakresie mięsa wołowego została odnotowana w Mołdawii, gdzie przekroczyła zapotrzebowanie krajowe o ponad 100% (współczynnik samowystarczalności wyniósł 202,3%). W tym kraju istniała tak wysoka nadwyżka, chociaż produkcja mięsa wołowego spadła o ponad 89%. Poza tym warto zauważyć, że w okresie objętym analizą konsumpcja mięsa wołowego spadła o prawie 90%. Roczna konsumpcja była najniższa wśród krajów kandydujących i krajów PW – tylko 3,9 kg na jednego mieszkańca. Na Białorusi i Ukrainie wystąpiła nadprodukcja (o ok. 20%), a minimalna nadprodukcja miała miejsce w Serbii. Warto zauważyć, że roczna konsumpcja mięsa wołowego była najwyższa na Białorusi i była nawet nieco wyższa niż roczna konsumpcja mięsa wołowego w UE, tj. 23,1 kg na jednego mieszkańca. W innych krajach nastąpił deficyt produktu – najwyższy w Macedonii (wskaźnik samowystarczalności wynosił około 40%), a najniższy w Turcji (2,8%) i Azerbejdżanie (9%). Warto dodać, że dla tego produktu dla grupy trzeciej w obydwu analizowanych okresach wystąpiło największe odchylenie standardowe.

W odniesieniu do mięsa wieprzowego niewielka nadwyżka miała miejsce tylko na Białorusi, gdzie wskaźnik samowystarczalności wyniósł 108,4%. W Mołdawii, Serbii i na Ukrainie wystąpiły niewielkie deficyty (ok. 1,3-6,9%). W innych krajach odnotowano większe deficyty, wynoszące od około 60% w Azerbejdżanie, Bośni i Hercegowinie, Macedonii i Albanii do 30% w Gruzji i Armenii. Średnia roczna konsumpcja mięsa wieprzowego była najniższa w Azerbejdżanie, tj. 0,6 kg na jednego mieszkańca (z uwagi na wpływ islamu). Średnia roczna konsumpcja mięsa wieprzowego była najwyższa w Czarnogórze i Serbii, gdzie wynosiła 49,5 kg na jednego mieszkańca i była nieco wyższa niż średnia konsumpcja mięsa wieprzowego w UE. Warto wspomnieć, że w przypadku tego produktu w grupie drugiej w obydwu analizowanych okresach wystąpił najwyższy współczynnik zmienności i wynosił 100%, co wskazuje na bardzo duże zróżnicowanie.

W produkcji mięsa drobiowego miały miejsce niewielkie nadwyżki na Białorusi i w Turcji. Wskaźniki samowystarczalności były bardzo niskie w Macedonii (poniżej 20%), Armenii i Albanii (ok. 30%). Średnia roczna konsumpcja drobiu była najwyższa na Białorusi, w Macedonii, na Ukrainie i w Turcji, tj. 13,1 kg na jednego mieszkańca, ale była niższa niż średnia konsumpcja w UE.

Warto wspomnieć, że analizowane kraje są bardzo zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju sektora rolnego i wpływających na to czynników (Jankowska, 2016). Niemniej jednak analiza samowystarczalności krajów kandydujących i krajów PW w głównych grupach upraw i produktów zwierzęcych wykazała, że Białoruś, Mołdawia, Serbia, Ukraina i Turcja były prawie samowystarczalne w zakresie głównych grup produktów spożywczych. Warto zauważyć, że rolnictwo samowystarczalne i niskotowarowe gwarantuje pewne bezpieczeństwo żywnościowe i stabilność społeczno-gospodarczą na obszarach wiejskich w większości krajów objętych badaniem (*Synthesis*..., 2006).

Podsumowując, główne sektory rolnictwa na Ukrainie i Białorusi to zboża, nasiona oleiste, ziemniaki, buraki cukrowe, produkcja mięsa i mleka. Azerbejdżan, Armenia, Gruzja i Mołdawia mają korzystne warunki dla warzyw, owoców i zbóż, a najważniejszy produkt rolny o wysokiej wartości to wino. W sektorze mięsnym regionu mięso drobiowe jest ważniejsze niż mięso wieprzowe, które z kolei, pod względem ilości, jest ważniejsze niż produkcja mięsa wołowego i cielęcego.

Poza tym niektóre z badanych krajów w dużym stopniu są uzależnione od importu żywności. Dzieje się tak zwłaszcza w przypadku rynków pszenicy w Armenii, Azerbejdżanie i Gruzji. Ponadto integracja z rynkami międzynarodowymi jest szczególnie silna w przypadku zorientowanych na eksport rynków krajów kandydujących i krajów PW, takich jak rynek pszenicy na Ukrainie. Oprócz tego wyniki wskazują na silną integrację tych rynków krajów kandydujących i krajów PW, które są w dużej mierze uzależnione od importu żywności poza region, takich jak rynek mięsa wieprzowego, wołowego i mleka w proszku.

W krajach kandydujących, ale przede wszystkim w krajach PW, istnieją stosunkowo duże niewykorzystane potencjały rolnicze. Zakłócenia te zostały prawdopodobnie spowodowane przez konflikty zbrojne i rozpad więzi gospodarczych między byłymi republikami Jugosławii. Podobna sytuacja dotyczy Armenii i Gruzji. Obydwa kraje doświadczyły konfliktów, reformy gruntów i zerwania powiązań gospodarczych na początku lat dziewięćdziesiątych (*Regional*..., 2017). W latach dziewięćdziesiątych, po upadku Związku Radzieckiego, sektor rolny stanął nagle w obliczu rosnącej konkurencji międzynarodowej, a jednocześnie dotacje uległy drastycznemu zmniejszeniu i produktywność spadła. Zmiany te prowadzą do wysokich wskaźników porzucania gruntów rolnych oraz relatywnie niskich plonów. Przyczyny niewykorzystanego potencjału są liczne, z uwzględnieniem (kombinacji) hamujących rozwój czynników biofizycznych, gospodarczych i instytucjonalnych. Porzucone grunty mogą znajdować się w odległych obszarach i mieć słabe warunki rolnośrodowiskowe, natomiast niskie plony wynikają z ograniczeń umiejętności zarządzania, wody i stosowania nawozów. Wykorzystanie potencjałów wymaga inwestycji w (zwiększenie plonu) stosowanie środków produkcji, maszyny, pomieszczenia gospodarcze, magazynowanie oraz w dostęp do edukacji, wiedzy, finansów, funkcjonujących rynków gruntów, ochrony praw własności i innych instytucji, których potrzebuje system rolny sterowany przez rynek. Polityki rządu nie zawsze sprzyjają poprawie wydajności i konkurencyjności sektora, a wszystkie analizowane kraje uzyskują relatywnie słabe oceny pod kątem „dobrego zarządzania",

kluczowego czynnika dla rozwoju biznesowego kraju. Ponadto w większości sektorów – z wyjątkiem drobiu – rolnicy są słabo zintegrowani w ramach łańcucha dostaw, ze względu na słabo rozwinięty sektor przetwórstwa w prawie wszystkich łańcuchach dostaw we wszystkich krajach. Ten ostatni czynnik wyjaśnia, dlaczego sektor generuje stosunkowo niewielką wartość dodaną i eksportuje głównie surowce (takie jak ziarna i nasiona oleiste).

W celu zwiększenia niewykorzystanych potencjałów rolniczych krajów kandydujących i krajów PW wymagane są większe inwestycje w infrastrukturę fizyczną, zwłaszcza w zakresie magazynowania i transportu. Udoskonalenia w środowisku instytucjonalnym (przepisy dotyczące rynku gruntów, prawa własności, system ubezpieczeń) mogą zwiększyć inwestycje prywatne. Ponadto pomocne byłyby udoskonalone systemy edukacji, więcej czynności w zakresie badań i rozwoju rolnictwa oraz lepszy dostęp do zasobów finansowych.

Analiza badań literatury pokazuje, że polityka rolna krajów kandydujących i krajów PW stała się dość zróżnicowana, co przejawia się w różnej liczbie wciąż istniejących obowiązujących wzorców politycznych sprzed okresu przejścia, w różnych poziomach wsparcia cen rynkowych, liberalizacji polityki handlowej oraz kwocie środków dostępnych dla polityki rolnej. Jednakże priorytety polityki rolnej przedstawione w dokumentach strategicznych są bardzo podobne, mają charakter silnie zorientowany na produkcję, który kładzie nacisk na bezpieczeństwo żywnościowe. Istnieją również inne priorytety, które wskazują przede wszystkim na rozwojową rolę polityki rolnej, takie jak zwiększenie konkurencyjności, produktywności i zorientowania na eksport. Priorytety polityczne mogą być podobne i różnić się między krajami, jednak wybór i wielkość poszczególnych instrumentów są różne (Van Berkum i in., 2016).

Wnioski

Chociaż klimat w krajach kandydujących i krajach PW jest podobny do klimatu południowych i wschodnich państw członkowskich UE, produktywność jest zazwyczaj niższa ze względu na większą fragmentację rolnictwa. Mimo to typologia krajów kandydujących i krajów PW wykazała, że niektóre kraje (Białoruś, Mołdawia, Serbia, Ukraina i Turcja) osiągnęły ogólnie wyższe wskaźniki samowystarczalności w przypadku większości badanych produktów (zwłaszcza mięsa wołowego, zbóż i mięsa wieprzowego). Z kolei wskaźniki samowystarczalności w zakresie owoców były najwyższe w Azerbejdżanie i Turcji; wskaźniki te były większe niż średnie wskaźniki w UE. Należy jednak zauważyć, że państwa członkowskie UE nie były samowystarczalne w zakresie tych produktów, dlatego kraje kandydujące i kraje PW mogą być znaczącymi konkurentami. Ponadto wskaźniki samowystarczalności w przypadku większości analizowanych produktów były najniższe w Albanii, Armenii, Azerbejdżanie, Bośni i Hercegowinie oraz Gruzji; wskaźniki te były również niższe niż średnie wskaźniki w UE. Warto nadmienić, że średnia samowystarczalność w zakresie produkcji owoców i buraków cukrowych zwiększyła się podczas dwóch analizowanych okresów w krajach kandydujących i krajach PW.

Zmienność wskaźnika samowystarczalności zależy od wielu czynników, takich jak klimat, obszar użytków rolnych, wielkość plonów, zmiany trendów produkcji i konsumpcji, jak również reformy rolnictwa itp. Badania wykazały, że w okresie objętym badaniem na zmiany samowystarczalności w krajach kandydujących i krajach PW miały wpływ: wzrost produkcji, mniejsze straty podczas produkcji oraz mniejsza konsumpcja produktów objętych analizą.

Chociaż zmiany samowystarczalności i wielkości produkcji rolnej były powolne i ujawniły się tylko niektóre tendencje, to wskazują one, w jakim stopniu rolnictwo w tych krajach zostało dostosowane do nowych wytycznych ustanowionych przez wspólną politykę rolną (WPR). Poza tym struktura produkcji w krajach kandydujących i krajach PW wyraźnie wskazywała specjalizację, która jest zazwyczaj określana przez klimat i warunki naturalne istniejące w tych krajach.

Literatura

Beghin, J.C., Bureau, J.C., Park, S.J. (2003). Food security and agricultural protection in South Korea. *American Journal of Agricultural Economics*, nr 85, s. 618-632.

Clapp, J. (2017). Food self-sufficiency: Making sense of it, and when it makes sense. Food Policy, nr 66, s. 88-96.

Grochowska, R., Łopaciuk, W., Rosiak, E., Szajner, P. (2013). *Światowa produkcja biopaliw w kontekście bezpieczeństwa żywnościowego*. Program Wieloletni 2011-2014, nr 70. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

Grontkowska, A. (2002). Organizacja produkcji roślinnej. W: B. Klepacki (red.), *Procesy dostosowawcze produkcji roślinnej w Polsce w kontekście integracji z Unią Europejską*. Warszawa: Wieś Jutra, s. 29-43.

Gulbicka, B. (1998). Wyżywienie. W: A. Woś (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*. Warszawa: Wydawnictwo Fundacja Innowacja, s. 940-949.

Jankowska, A. (2016). Typologia rolnictwa krajów kandydujących do Unii Europejskiej ze względu na wybrane cechy sektora rolnego. *Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego, nr 16*(31), t. 2, s. 145-153.

Kossakowska, J., Lewandowski, R. (2007). Szanse rozwoju krajowego rynku wołowiny. *Biuletyn Informacyjny ARR, nr 1*(187), s. 4-9.

O'Hagan, J.P. (1975). National self-sufficiency in food. *Food Policy, nr 1*(5), s. 355-366.

Regional Overview of Food Insecurity Europe and Central Asia. The Food Insecurity Transition 2016 (2017). Budapest: FAO.

Ritson, C. (1980). Self-sufficiency and food security, CAS Paper. University of Reading.

Smutka, L., Spicka, J., Ishchukova, N., Selby, R. (2016). Agrarian import ban and its impact on the Russian and European Union agrarian trade performance. *Agricultural Economics, nr 62*(11), s. 493-506.

Sobiecki, R. (2007). *Globalizacja a funkcje polskiego rolnictwa*. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

Synthesis report (2006). ARCOTRASS – Consortium Study on the State of Agriculture in Five Applicant Countries.

Technical Background Document (1996). Food and International Trade. Pobrane z: www.fao.org/docrep/003/w2612e/w2612e12.htm (data dostępu: 27.10.2016 r.).

Van Berkum, S. (2009). An assessment of the competitiveness of the dairy supply chain in new member states, candidate and potential candidate countries. Agripolicy Enlargement Network for Agripolicy Analysis. European Commission.

Van Berkum, S., Banse, M., Deppermann, A., Erjavec, E., Djuric, I., Philippides, G., Wolf, V. (2016). Synthesis report: Findings of the AGRICISTRADE project. Bruksela: Komisja Europejska.

Woś, A. (1998). Autarkia gospodarcza w rolnictwie. W: A. Woś (red.), *Encyklopedia agrobiznesu*. Warszawa: Wydawnictwo Fundacja Innowacja.

GROUPING OF THE EU CANDIDATE COUNTRIES AND EASTERN PARTNERSHIP COUNTRIES ACCORDING TO THE DEGREE OF SELF-SUFFICIENCY IN BASIC FOOD PRODUCTS

Abstract

The article compares the European Union (EU) candidate countries (CC) and the Eastern Partnership countries (EPC) in terms of their self-sufficiency in basic food products by analysing the average consumption of these products between 1992 and 2013. The countries were grouped according to their self--sufficiency ratios by Ward's method of cluster analysis. Studies have shown that in the first group of countries in 1992-1999 and 2000-2013 there were primarily Albania, Armenia, Bosnia and Herzegovina, Georgia and Macedonia, and they had the lowest self-sufficiency ratios for most products compared to the second and the third group of countries. In both periods, in the second group they were Azerbaijan and Turkey, which have the highest self-sufficiency ratio for fruit, and in the third group there were mainly Belarus, Moldova, Serbia and Ukraine. These countries were characterised by surplus in the production of most foods. Research showed that in the second period under consideration, Montenegro moved to a group of countries with a lower level of self-sufficiency. Studies proved that during the period under investigation the increase in the self-sufficiency of these countries resulted from greater production, lesser loss during production and lower consumption of the products under analysis.

Keywords: Candidate Countries, the Eastern Partnership countries, European Union, food self-sufficiency ratio, Ward's method.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 17.12.2018.

O ile nie jest to stwierdzone inaczej, wszystkie materiały na stronie są dostępne na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe.
Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.