

Franciszek Kapusta

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
e-mail: franciszek.kapusta@wp.pl

**BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCIOWE POLSKI
I JEJ MIESZKAŃCÓW W OKRESIE
PRZEDAKCESYJNYM I PO AKCESJI
DO UNII EUROPEJSKIEJ**

**FOOD SECURITY OF POLAND
AND ITS INHABITANTS DURING
THE PRE-ACCESSION AND AFTER ACCESSION
PERIOD TO THE EUROPEAN UNION**

DOI: 10.15611/e21.2016.4.06

JEL Classification: Q18

Streszczenie: Celem badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców w okresie przedakcesyjnym i po akcesji do Unii Europejskiej, a w szczególności: zdefiniowanie pojęcia, rodzajów bezpieczeństwa żywnościowego i warunków jego spełnienia, scharakteryzowanie poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w latach 2000-2014 oraz określenie poziomu samowystarczalności żywnościowej wybranych produktów, dokonanie oceny ekonomicznej dostępności do żywności i zróżnicowania społeczności polskiej pod tym względem, ustalenie poziomu spożycia energii, jej struktury oraz podstawowych składników odżywczych dla poszczególnych grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw w latach 2001-2003 i 2012-2014. Aby bezpieczeństwo żywnościowe państwa było zagwarantowane, muszą być spełnione cztery warunki jednocześnie: 1) fizyczna dostępność żywności, co oznacza, że krajowa gospodarka żywnościowa gwarantuje spożycie co najmniej minimalnego zapotrzebowania fizjologicznego, import zaś dostarcza żywności ponad to minimalne zapotrzebowanie, 2) trwałość i niezawodność dostaw żywności, 3) ekonomiczna dostępność żywności, co jest równoznaczne z tym, że także najsłabsze ekonomicznie gospodarstwa domowe i ich członkowie mają dostęp do niezbędnej żywności (dzięki różnym formom pomocy żywnościowej), 4) zdrowotna odpowiedniość pojedynczego produktu żywnościowego i spożywanej racji żywnościowej (niezbędny poziom energii, właściwa proporcja składników pokarmowych, brak niedopuszczalnej wielkości zanieczyszczeń). Oceniając pierwszy warunek bezpieczeństwa żywnościowego Polski na przykładzie wybranych produktów, stwierdzono że jest on zachowany z nadwyżką z wyjątkiem owoców. Zagadnienie trwałości i niezawodności dostaw oceniono na podstawie funkcjonowania łańcucha żywnościowego. Posiadanie dodatniego salda obrotów handlowych produktami rolnymi i żywnościowymi (Polska ma od 2003 r.) stwarza podstawę ekonomiczną kształtowania trwałości i niezawodności dostaw żywności. Ekonomiczna dostępność żywności zależy od uzyskiwania stałych dochodów i od poziomu dochodu rozporządzalnego na członka w ro-

dzinie. Stwierdzono, że poziom dochodu rozporządzalnego na 1 członka w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany; najwyższy w gospodarstwach pracowników pracujących na własny rachunek, a najniższy w gospodarstwach rolników. W badanym okresie (2001-2003 do 2012-2014) dochód rozporządzalny wzrasta, chociaż nie liniowo, a tempo tych zmian jest niejednakowe dla poszczególnych grup gospodarstw domowych; najwyższe występuje w gospodarstwach rolników (213,7%), najniższe zaś w gospodarstwach pracowników (186,8%). Stwierdzono zmniejszanie się wartości energetycznej diety. Najwyższa wartość wciąż występuje w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, następnie w gospodarstwach rolników, a najniższa w gospodarstwach pracujących na własny rachunek. We wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych wartość energetyczna diety znajduje się na poziomie wartości zalecanej (9200-11 700 kJ) z wyjątkiem grupy gospodarstw pracowników i pracujących na własny rachunek w latach 2012-2014. Struktura tej diety jest niestety wadliwa, ponieważ za dużo energii pochodzi z tłuszczów, a za mało z węglowodanów. Na uwagę zasługuje bardzo wysoka ocena jakości spożywanej żywności.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo żywnościowe, samowystarczalność, struktura, poziom, spożycie.

Summary: The aim of the study was to determine the status and direction of changes in food security of Poland and its inhabitants during the pre-accession and post-accession period to the European Union, and in particular to define the concept, types of food security and the conditions for its fulfillment, to characterize the level of consumption of basic food products in the years 2000-2014 and to determine the level of food self-sufficiency of selected products, to assess the economic availability of food and the diversity of the Polish community in this regard, to determine the level of consumption of energy, its structure and basic nutrients for different socio-economic groups of households for the years 2001-2003 and 2012-2014. To ensure food security of the state, four conditions have to be met simultaneously: 1) physical availability of food, which means that the domestic food economy ensures the intake of at least the minimum physiological requirement, and import supplies more food than the minimum requirement, 2) stability and reliability of food supply, 3) economic availability of food, which is equivalent to the fact that the economically weakest households and their members have access to necessary food (thanks to various forms of food aid), 4) health suitability of a single food product and consumed ration (the necessary energy level, the proper ratio of nutrients, the lack of an inadmissible degree of pollution). Assessing the first condition for food security of Poland on the example of selected products, it was found that it was maintained with surplus with the exception of fruit. The question of durability and reliability of supply was rated on the basis of the functioning of the food chain. Having a positive balance of trade in agricultural products and foodstuffs (Poland has had it since 2003) provides the basis for the economic development of the durability and reliability of food supplies. Economic availability of food depends on obtaining a regular income and the level of disposable income per member of the family. It was found that the level of disposable income per 1 member of household was diverse; the highest in the households of the self-employed and the lowest in the households of farmers. In the analyzed period (2001-2003 to 2012-2014) disposable income increases, but not linearly, and the pace of these changes is uneven for different groups of households; is the highest in the households of farmers (213.7%) and the lowest in the households of employees (186.8%). It was found that the energetic value of diet had decreased. The highest value was found in households of pensioners, then in the households of farmers, and the lowest in the households of the self-employed. In all groups, the socio-economic value of the diet is at the level of recommended value (9200-11700 kJ) with the exception of farm workers and the self-employed in 2012-2014. The structure of this diet is unfortunately flawed because too much

energy comes from fat and not enough from carbohydrates. Noteworthy is very high quality of food consumed.

Keywords: food security, self-sufficiency, structure, level, consumption.

*Naród, który obcy karmi i ubierają,
zawsze będzie ich poddanym.*

Benjamin Push (1775)

1. Wstęp

Człowiek od początku swego istnienia dążył do zaspokojenia podstawowych potrzeb fizjologicznych, z których główną było i jest dostarczanie organizmowi odpowiedniej ilości i jakości pożywienia. Pożywienie to winno pokrywać zapotrzebowanie na energię oraz składniki odżywcze, takie jak: węglowodany, białko, składniki mineralne i witaminy.

Dotychczasowe badania wykazały, że zdrowie człowieka w 5-15% zależy od czynników genetycznych, 5-10% od warunków środowiska, 10-20% od stanu medycyny, a w ponad 50% od sposobu odżywiania się i stylu życia (cyt. za [Oszmiański 2007, s. 12]). Z przytoczonych informacji wynika, że na zdrowie człowieka otaczające go środowisko wraz z pochodzącą z niego żywnością wpływa w ponad 55%¹. Dlatego człowiek, zagospodarowując świat, świadomie lub intuicyjnie tworzy warunki do zaspokajania swoich potrzeb, wykorzystując w szerokim stopniu w tym celu otaczające go środowisko, którego jest aktywnym składnikiem, oraz dąży do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego.

Do lat siedemdziesiątych XIX wieku pojęcie bezpieczeństwa żywnościowego używane było głównie przez sztaby wojskowe przy opracowywaniu strategii wojen bądź przez sztaby „wojen ekonomiczno-handlowych”. Tym określeniem posłużono się na Konferencji Żywnościowej FAO, która odbyła się w 1974 r. w Rzymie i miała na celu zapewnienie ludzkości wystarczającej ilości i jakości pożywienia. Od tej chwili zarówno politycy, jak i ekonomiści zaczęli posługiwać się pojęciem bezpieczeństwa żywnościowego. W literaturze pojawia się coraz więcej opracowań z tego zakresu, ujmujących jego istnienie lub nie w różnych krajach i przekrojach społecznych. Posiadanie przez kraj bezpieczeństwa żywnościowego jest ważnym

¹ Z badań amerykańskich naukowców z lat osiemdziesiątych XX wieku wynika, że styl życia jednostki warunkuje utrzymanie zdrowia w 53%, warunki środowiskowe w 21%, cechy dziedziczne w 16%, a dostępność i poziom opieki zdrowotnej w 10% [Szerfenberg 1998]. Na styl życia składają się takie elementy, jak aktywność fizyczna, sposób odżywiania się, higiena osobista, umiejętność radzenia sobie ze stresem, stosowanie używek – tytoniu, alkoholu, narkotyków i środków psychotropowych oraz poddawanie się profilaktycznym badaniom okresowym.

atrybutem politycznym i ekonomicznym. Współcześnie znaczna część konfliktów wewnątrz krajów jest wywoływana brakiem bezpieczeństwa żywnościowego (m.in. kraje Afryki, Syria). Skutkiem braku bezpieczeństwa żywnościowego jest występowanie niedożywienia i głodu.

W polskiej literaturze na szczególne wyróżnienie zasługują prace J. Małysza [1991, 2008], w których poddał wielostronnej analizie zagadnienia związane z żywnością, jej dostępnością dla ludności i oceną polityki państwa w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego. Zagadnienia związane z bezpieczeństwem żywnościowym stały się przedmiotem badań pracowników Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (m.in.: [Michna 1998; Kwasek (red.) 2012; Gulbicka 2008]), uczelni (m.in.: [Małysz 1990, 2009; Michalczyk 2012; Mięka 2012; Leśniak 2012; Sapa 2012; Kapusta 2015]). Zagadnienia bezpieczeństwa żywnościowego zostały wprowadzone do podręczników akademickich (np. [Kapusta 2003, 2008, 2012]).

2. Cel, zakres i metodyka badań

Celem badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców w okresie przedakcesyjnym i poakcesyjnym do Unii Europejskiej, a w szczególności:

a) zdefiniowanie pojęcia, rodzajów bezpieczeństwa żywnościowego i warunków jego spełnienia,

b) scharakteryzowanie poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w latach 2000-2014 oraz określenie poziomu samowystarczalności żywnościowej wybranych produktów,

c) dokonanie oceny ekonomicznej dostępności do żywności i zróżnicowania społeczności polskiej pod tym względem,

d) ustalenie poziomu spożycia energii, jej struktury oraz podstawowych składników odżywczych dla poszczególnych grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw dla lat 2001-2003 i 2012-2014. Okresy trzyletnie i średnią z nich przyjęto, aby wyeliminować roczne wahania spożycia. Ponieważ liczebność polskich rodzin zmienia się w czasie, posłużono się poziomem spożycia na 1 członka rodziny.

Do oceny krajowego (narodowego) bezpieczeństwa żywnościowego i jego mieszkańców opracowano zestaw mierników i wskaźników zawartych w tab. 1.

Opracowanie powstało w oparciu o publikacje naukowe zwarte i ciągłe oraz materiały statystyczne. Zgromadzony materiał został opracowany i zinterpretowany z wykorzystaniem metod: porównawczej w formie wertykalnej, horyzontalnej, bilansowej i modelowej (wzorcowej) [Kapusta 1976, s. 11-12; Stachak 2003, s. 213-216] oraz statystycznej [Stachak 1997, s. 132-133]. Spełnienie warunku wytwarzania wystarczającej ilości produktów służących wyżywieniu potwierdzono wskaźnikiem samowystarczalności żywnościowej S_s [Kapusta 2012, s. 263-264]. Wskaźnik ten jest ilorazem produkcji krajowej (P_k) i zużycia krajowego (Z_k) (w tym wypadku:

Tabela 1. Mierniki i wskaźniki oceny bezpieczeństwa żywnościowego kraju i jego mieszkańców

Rodzaj pomiaru	Mierniki	Wskaźniki
I. Fizyczna dostępność żywności	– spożycie produktów żywnościowych w jednostkach wagowych	– spożycie produktów żywnościowych (kg/osoba/rok) – spożycie produktów żywnościowych (kg/osoba/rok/ zalecany poziom spożycia)
II. Trwałość i niezawodność dostaw żywności	– obroty handlowe z zagranicą produktami rolnymi i żywnościowymi – sieć sklepów z produktami spożywczymi	– wielkość eksportu produktów rolnych i żywnościowych (USD, euro, zł)/osoba/rok – wielkość importu produktów rolnych i żywnościowych (USD, euro, zł)/osoba/rok – saldo obrotów w (USD, euro, zł)/osoba/rok – liczba ludności/1 sklep – liczba ludności/1 sklep wielkopowierzchniowy
III. Ekonomiczna dostępność żywności	– wielkość dochodu rozporządzalnego	– wielkość dochodu rozporządzalnego/osoba/miesiąc – wzrost dochodu rozporządzalnego (%) – wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe (zł/osoba/miesiąc) – wzrost wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe (%) – wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe w % dochodu rozporządzalnego – zmiany wydatków (+ –)
IV. Zdrowotna odpowiedniość pojedynczego produktu	– zawartość składników żywnościowych w produktach – wartość energetyczna produktów	– wartość energetyczna diety (kJ) – struktura energii (%) – składniki odżywcze (g): białko ogółem (zwierzęce, roślinne), tłuszcze, węglowodany

Źródło: opracowanie własne.

spożycia, wysiewu, zużycia przemysłowego, spasanania oraz strat i ubytków) według wzoru:

$$S_s = \frac{Pk}{Zk} \times 100,$$

gdzie: S_s – stopień samowystarczalności, Pk – produkcja krajowa, Zk – zużycie krajowe.

Występowanie równowagi lub nadwyżki produkcji krajowej nad zużyciem krajowym świadczy o wystarczającej produkcji i będzie traktowane jako zrównoważona produkcja i spożycie ($S_s = 100$ lub <100).

Uzyskane wyniki badań zostały przedstawione techniką tabelaryczną w połączeniu z opisem słownym.

3. Wyniki i omówienie

3.1. Pojęcie, rodzaje i warunki spełnienia bezpieczeństwa żywnościowego

Problem racjonalnego odżywiania, a szerzej bezpieczeństwa żywnościowego był przedmiotem zainteresowania społeczeństw od wieków, ale dopiero w 1974 r. w wyniku kryzysu żywnościowego podjęto próbę jego zdefiniowania. Później starano się doprecyzować to pojęcie w latach: 1983, 1986, 1996 i 2002 [Obiedzińska 2012, s. 9-10].

W 2002 r. w raporcie FAO zamieszczono definicję bezpieczeństwa żywnościowego w której stwierdzono, że występuje ono w sytuacji „[...]w której wszyscy ludzie przez cały czas mają ciągły dostęp fizyczny, społeczny i ekonomiczny do wystarczającej, bezpiecznej i pożywnej żywności, zaspokajającej ich potrzeby żywnościowe i preferencje dla prowadzenia aktywnego i zdrowego trybu życia” [FAO 2002, cyt. za Obiedzińska 2012, s. 10].

Bezpieczeństwo żywnościowe ma trzy wymiary: międzynarodowy, w tym regionalny (np. Unii Europejskiej), państwowy (inaczej narodowy), gospodarstwa domowego, w tym indywidualny poszczególnych jego członków. W czynionych rozważaniach najbardziej interesuje nas wymiar bezpieczeństwa państwowego i gospodarstw domowych, a zwłaszcza poszczególnych jego członków (mieszkańców).

Aby bezpieczeństwo żywnościowe państwa było zagwarantowane, spełnione muszą być cztery warunki jednocześnie:

- 1) fizyczna dostępność żywności, co oznacza, że krajowa gospodarka żywnościowa gwarantuje pokrycie co najmniej minimalnego zapotrzebowania fizjologicznego, import zaś dostarcza żywności ponad to minimalne zapotrzebowanie;
- 2) trwałość i niezawodność dostaw żywności;
- 3) ekonomiczna dostępność żywności, co jest równoznaczne z tym, że także najbiedsze ekonomicznie gospodarstwa domowe i ich członkowie mają dostęp do niezbędnej żywności (dzięki różnym formom pomocy żywnościowej);
- 4) zdrowotna odpowiedniość pojedynczego produktu żywnościowego i spożywanej racji żywnościowej (niezbędny poziom energii, właściwa proporcja składników pokarmowych, brak niedopuszczalnej wielkości zanieczyszczeń).

Można wyodrębnić dwa typy państwowego bezpieczeństwa żywnościowego, różnicując je dodatkowo z wykorzystaniem kryterium czasu [Schejtman 1988]:

- a) krótkookresowe niedostosowanie fizycznej dostępności żywności, wynikające z cykliczności odchyłań produkcji żywności od popytu na nią;

- b) długookresowe niedostosowanie fizycznej dostępności, wywołane stale obecnymi i coraz częstszymi odchyleniami między produkcją żywności a popytem na nią;
- c) krótkookresowe niedostosowanie ekonomicznej dostępności żywności (cykliczne lub sezonowe), wynikające z trudności dochodowych gospodarstw domowych;
- d) długookresowe niedostosowanie ekonomicznej dostępności żywności, wynikające ze stałej luki między potrzebami żywnościowymi a dochodem dostępnym do zaspokojenia tych potrzeb w danej grupie społecznej.

Współcześnie (w warunkach gospodarki globalnej) żadne państwo nie może nastawiać się na pełną samowystarczalność. Każdy kraj ma swoisty układ warunków produkcji żywności, który w jednych dziedzinach preferuje go na rynkach światowych, w innych natomiast czyni niekonkurencyjnym. Dlatego bezpieczeństwo państwowe w dziedzinie wyżywienia jest spełnione, gdy przy istniejącym poziomie spożycia zachowuje się równowagę w obrotach handlowych produktami żywnościowymi. Ten stan stwierdzamy za pomocą wskaźnika samowystarczalności (Ss) [Kapusta 2012, s. 263-264]. Dążyć jednak należy do tego, aby uzyskać poziom spożycia zalecany przez naukę przy pełnej równowadze obrotów, czyli optimum bezpieczeństwa.

Koncepcje państwowego bezpieczeństwa żywnościowego i samowystarczalności żywnościowej uzupełniają się wzajemnie. Samowystarczalność jednak zawęża się do strategicznych produktów (surowców) i koncentracji na optymalnym wykorzystaniu potencjału krajowej gospodarki żywnościowej, konfrontowanej stale z międzynarodowym rynkiem środków produkcji, surowców żywnościowych i finalnej żywności. Natomiast koncepcja bezpieczeństwa żywnościowego ma za przedmiot swego oddziaływania przede wszystkim sferę konsumpcji (poziom, strukturę, zdrowotną jakość spożywaną żywności) oraz sferę podziału, która decyduje o tym, czy także najsłabsze ekonomicznie gospodarstwa domowe, a szczególnie wszyscy ich członkowie, korzystają z dostępu do niezbędnej żywności.

O bezpieczeństwie żywnościowym gospodarstwa domowego i jego członków decydują te same warunki co o bezpieczeństwie narodowym. Warunki te mają jednak swoją specyfikę, co wynika z istoty gospodarstwa domowego jako podstawowego podmiotu w sferze konsumpcji, ale o niskim stopniu zorganizowania.

Polityka żywnościowa prowadzona przez państwo jest przede wszystkim zorientowana na racjonalizowanie konsumpcji żywności. W tym celu państwo uruchamia zespół środków informujących konsumentów o sposobach i możliwościach racjonalizacji. Decyzje o spożytkowaniu tych informacji zapadają w gospodarstwach domowych, gdzie stosownie do poziomu wykształcenia, tradycji i przyzwyczajaje następuje proces racjonalizacji spożycia żywności.

Analizując bezpieczeństwo żywnościowe w wymiarze gospodarstwa domowego, możemy dostrzec sprzeczność między bezpieczeństwem ekonomicznym tego gospodarstwa a podziałem żywności wśród członków rodziny. Sprzeczność ta występuje współcześnie tam, gdzie niedożywienie dzieci i innych członków rodziny wynika z konieczności lepszego odżywiania ciężko pracującego członka rodziny.

Ten sposób podziału – podyktowany biedą – zwiększa, co prawda, doraźne bezpieczeństwo ekonomiczne, a tym samym bezpieczeństwo żywnościowe gospodarstwa domowego, ale redukcja racji żywnościowej dla dzieci i kobiet (szczególnie ciężarnych i karmiących) zagraża długotrwałemu rozwojowi biologicznemu rodziny. W konsekwencji powstaje zagrożenie rozwoju biologicznego dużej części społeczeństwa.

Występowanie opisanej sprzeczności sprawia, że konieczna jest różnorodna pomoc żywnościowa gospodarstwom ekonomicznie słabym (bony żywnościowe, dożywianie poza domem dzieci oraz kobiet ciężarnych i karmiących, i inne).

3.2. Poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych a bezpieczeństwo żywnościowe

W tabeli 2 zestawiono zmiany poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w Polsce w latach 2000-2014 z wyliczeniem wskaźników zmian (dane z 2000 r. są traktowane jako bazowe do porównań dynamiki zmian). Wynika z niego, że z wyjątkiem mięsa i podrobów, cukru i mleka oraz jego przetworów, spożycie pozostałych produktów się zmniejsza. Występują tutaj zmiany systematyczne, np. zboża, ziemniaki oraz zmienne co do kierunku, np. jaja kurze, cukier, owoce – determinowane poziomem produkcji (np. warzywa, owoce) i cen na spożywane produkty (np. jaja kurze – lata 2011 i 2012).

Poziom spożycia przez ludność produktów nie zawsze ma wpływ na poziom samowystarczalności Polski i jej zakres (tab. 3). Jest tak dlatego, że produkty rolnicze są przeznaczane nie tylko na spożycie przez ludność, ale również na paszę dla zwierząt i do przetwórstwa przemysłowego na produkty nieżywnościowe. Dobrym przykładem są zboża, których produkcja wzrasta, udział spożycia przez ludność – maleje, a poziom samowystarczalności kraju nie w każdym roku jest zachowany.

Z tabeli 3 wynika jeszcze przynajmniej jeden wniosek, że produkcja, zwłaszcza roślinna, wykazuje dość duże wahania w swych rozmiarach z roku na rok, przy dowolnych zmianach w poziomie spożycia przez ludność. Wymusza to konieczność posiadania zapasów surowców lub przetworów albo dokonywania zakupu produktów za granicą.

Oceniając pierwszy warunek bezpieczeństwa żywnościowego Polski na przykładzie wybranych produktów, należy stwierdzić, że jest on zachowany w zdecydowanej większości produktów z nadwyżką (poziom $S_s > 100$). Wyjątek stanowią owoce, w odniesieniu do nich wskaźnik S_s tylko w latach 2011-2013 jest większy od 100. Posiadanie nadwyżki nad spożyciem stwarza możliwości dokonywania eksportu wytwarzanych w nadmiarze produktów, a za uzyskane dewizy dokonywania importu produktów wytwarzanych w danym roku w niewystarczającej ilości lub produktów, których ze względów przyrodniczych w kraju nie wytwarzamy (jak np. niektóre warzywa i owoce).

Tabela 2. Poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych w Polsce (w kg na 1 mieszkańca)

Wyszczególnienie	J. m.	Lata														
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ziarno	kg	120	121	120	120	119	117	114	112	111	110	108	108	108	108	106
	w.z.	100,0	100,8	100,0	100,0	99,2	97,5	95,0	93,3	92,5	91,7	90,0	90,0	90,0	90,0	88,3
Ziemniaki	kg	134	131	131	130	129	126	121	118	116	112	111	111	111	102	101
	w.z.	100,0	97,8	97,8	97,0	96,3	94,0	90,3	88,1	86,6	83,6	82,8	82,8	82,8	76,1	75,4
Mięso i podroby	kg	66,1	66,6	69,5	72,1	71,8	74,3	77,6	75,3	75,0	73,7	73,4	71,0	71,0	67,5	73,6
	w.z.	100,0	100,8	105,1	109,1	108,6	112,4	117,4	113,9	113,5	111,5	111,0	107,4	107,4	99,4	111,3
– mięso	kg	62,0	62,5	65,3	67,7	67,3	70,0	72,7	71,2	70,8	69,9	70,1	67,3	67,3	63,8	69,5
	w.z.	100,0	100,8	105,3	109,2	108,5	112,9	117,3	114,8	114,2	112,7	113,1	108,5	108,5	102,9	112,1
Tłuszcze jadalne	kg	28,7	29,5	30,8	29,2	30,7	30,4	31,1	31,5	31,8	32,1	32,0	32,3	32,3	31,8	32,7
	w.z.	100,0	102,8	107,3	101,7	107,0	105,9	108,4	109,8	110,8	111,8	111,5	113,9	113,9	110,8	113,9
Tłuszcze jadalne zwierzęce	kg	6,7	6,7	6,7	6,9	6,6	6,1	6,5	6,4	6,0	6,3	6,1	6,0	6,0	5,1	5,5
	w.z.	100,0	100,0	100,0	103,0	98,5	91,0	97,0	95,5	89,6	94,0	91,0	89,6	89,6	76,1	82,1
Masło	kg	4,2	4,3	4,6	4,7	4,4	4,3	4,2	4,3	4,4	4,3	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2
	w.z.	100,0	102,4	109,5	111,9	104,8	102,4	100,0	102,4	104,8	102,4	95,2	97,6	97,6	97,6	100,0
Mleko krowie ^b	kg	193	187	182	181	174	176	179	182	189	189	194	193	193	206	205
	w.z.	100,0	96,9	94,3	93,8	90,2	89,6	91,2	92,7	94,3	97,2	100,5	100,0	100,0	106,7	106,2
Jaja kurze	szk	188	198	211	214	211	214	207	205	206	202	172	140	140	148	155
	w.z.	100,0	105,3	112,2	113,8	112,2	114,4	113,8	110,1	109,0	109,6	107,4	91,5	74,5	78,7	80,3
Cukier	kg	41,6	41,2	43,6	40,5	37,6	35,3	39,7	38,4	38,8	39,9	39,4	42,5	42,5	41,9	44,3
	w.z.	100,0	99,0	104,8	97,4	90,4	84,6	95,4	92,3	93,3	95,9	94,7	102,2	102,2	100,7	106,5
Warzywa	kg	121	122	111	110	111	109	115	115	115	106	104	103	103	102	104
	w.z.	100,0	100,8	91,7	90,9	91,7	90,1	95,0	95,0	95,0	87,6	86,0	85,1	85,1	84,3	86,0
Owoce	kg	51,6	57,7	56,7	54,5	55,0	54,4	41,0	55,0	55,5	44,0	42,0	46	46	46	47
	w.z.	100,0	111,8	109,9	105,6	106,6	105,4	79,5	106,6	107,6	85,3	81,4	89,1	89,1	89,1	91,1

^a W przeliczeniu na przetwory, ^b łącznie z mlekiem na przetwory ale bez masła, w.z. – wskaźnik zmian.

Źródło: [Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2005..., s. 400; 2007, s. 396; Rocznik statystyczny rolnictwa 2010, s. 312; 2013, s. 334; 2015, s. 340; Rynek Rzepek 2011, nr 40, s. 37; 2015, nr 48, s. 42], obliczenia własne.

Tabela 3. Poziom samowystarczalności żywnościowej na przykładzie wybranych produktów (produkcja w tys. ton, spożycie w % produkcji)

Wyszczególnienie	Lata												
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Zboża podst.													
Zbiory	25540	24876	21464	27220	24900	20454	25318	25738	28020	25088	24255	24413	24262
Spożycie (%)	22,5	23,1	24,6	21,0	22,8	25,9	20,7	20,2	18,4	20,8	21,9	20,7	20,5
Ss	101,9	97,1	91,5	114,4	98,7	82,5	103,8	103,9	110,7	100,6	97,1	103,4	106,8
2. Ziemiaki													
Zbiory	19379	15524	13731	13999	13999	10369	8982	11791	10462	9703	8448	9362	7290
Spożycie(%)	25,9	32,3	36,1	35,3	35,3	46,5	51,2	39,1	43,0	45,6	50,4	46,2	54,1
Ss	99,3	102,5	102,8	101,8	101,8	104,5	100,5	98,1	97,8	104,9	94,9	96,9	105,5
3. Cukier													
Produkcja	1543	2032	1949	2002	2002	2047	1723	1934	1351	1674	1629	1943	1952
Spożycie (%)	94,6	68,3	78,0	54,6	54,6	70,5	74,9	73,4	92,5	71,8	96,5	64,3	65,6
Ss	102,5	141,9	124,8	176,5	148,6	143,0	129,4	130,2	102,7	122,9	98,9	68,2	143,8
4. Warzywa													
Zbiory	5575	4069	5091	5590	5590	5458	5120	5710	5203	5601	4878	5575	4986
Spożycie (%)	83,6	78,7	75,7	81,3	81,3	76,1	79,8	77,0	80,7	81,8	83,7	79,3	85,6
Ss	102,7	108,0	110,9	105,1	105,1	112,5	108,2	112,2	109,7	108,1	93,8	93,1	103,7
5. Owoce													
Zbiory	3405	3009	3298	3511	2922	3211	1684	3826	3646	2744	3415	3843	4128
Spożycie (%)	93,9	99,0	92,3	90,8	98,8	91,2	117,2	87,4	87,3	102,5	86,3	77,6	75,5
Ss	90,6	92,6	93,7	95,7	88,3	94,9	73,8	98,9	98,4	84,5	100,3	115,0	111,7
6. Mleko krowie													
Produkcja Spożycie (%)	11538	11527	11546	11477	11575	11633	11744	12063	12085	11921	12052	12299	12607
Ss	86,5	87,5	85,8	79,0	76,4	77,5	77,1	76,5	80,0	80,2	79,9	78,1	80,5
Ss	108,6	106,8	109,1	119,0	123,0	120,0	122,0	123,0	118,5	117,6	118,6	120,6	117,3
7. Jaja kurze													
Produkcja	451	499	518	521	545	546	556	590	614	637	587	538	577
Spożycie (%)	93,3	89,6	86,3	85,8	82,0	79,3	70,1	69,5	68,6	66,2	61,3	55,2	51,1
Ss	100,7	102,3	105,7	105,0	109,4	112,1	124,1	126,3	127,7	129,5	137,1	153,4	155,1

Uwaga: Dla produktów roślinnych dane dla lat: 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014; Ss – wskaźnik samowystarczalności.

Źródło: [Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2005, s. 383-392; 2006, s. 406; 2007, s. 383, 392; 2008, s. 393, 402; Rocznik statystyczny rolnictwa 2009, GUS, Warszawa 2009, s. 299-300; 2010, s. 297-299, 308; 2013, s. 319-320; Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2010, s. 518; 2011, s. 468-469; 2015, s. 325-329, 336], obliczenia własne.

Zagadnienie trwałości i niezawodności dostaw oceniamy na podstawie funkcjonowania łańcucha żywnościowego. Posiadanie dodatniego salda obrotów handlowych produktami rolnymi i żywnościowymi (Polska ma od 2003 r.) stwarza podstawę ekonomiczną kształtowania trwałości i niezawodności dostaw żywności i wzbogacania jej asortymentu. W latach 2003-2013 wartość eksportu na 1 mieszkańca wzrosła z 104,98 do 530,58 euro, tj. o 474,1%, importu zaś z 93,11 do 371,75 euro, tj. o 299,3%. Z kolei nadwyżka eksportu nad importem wzrosła z 11,87 do 158,83 euro, czyli o 1238,1% więcej [*Handel zagraniczny...* 2004, s. 4; Marks-Bielska, Lizińska, Serocka 2015, s. 760].

Przy ocenie trwałości i niezawodności dostaw chodzi nie tylko o wymiar ilościowy produktów żywnościowych, ale również o asortymentowy i jakościowy. Dla gospodarstwa domowego ważna jest codzienna dostępność do dóbr żywnościowych. W tym celu stale doskonalony jest system dostępności fizycznej do produktów żywnościowych m.in. przez weryfikację sieci sklepów i punktów sprzedaży, doskonalenie systemu zaopatrzenia sklepów i podnoszenie poziomu obsługi klientów [Kapusta 2006, s. 105-136]. Przykładowo w 1990 r. na 1 sklep przypadało 161 mieszkańców, a w 2014 r. 108 mieszkańców [Rocznik 2002, s. 426; 2015, s. 553]. Systematycznie wzrasta liczba sklepów o większej powierzchni sprzedaży; w 2005 r. były 544 sklepy o powierzchni 2500 m² i więcej, w 2014 r. zaś 986 sklepów [Rocznik 2014, s. 553]. Jeżeli w 2005 r. na 1 sklep wielkopowierzchniowy przypadało 70 221 mieszkańców, to w 2014 r. już tylko 39 047 osób, a więc o 44,4% mniej. Wzrost liczby sklepów o większej powierzchni służy kreowaniu trwałości i niezawodności dostaw pod względem zarówno ilościowym, jak i asortymentowym, a występująca między sklepami konkurencja przyczynia się do wzrostu jakości obsługi, obniżki cen oraz poprawy jakości towarów.

Ekonomiczna dostępność żywności zależy od uzyskiwania stałych dochodów i od poziomu dochodu rozporządzalnego na członka w rodzinie. Im wyższy poziom rozporządzalny, tym mniej wydatków przeznaczają się na żywność (prawo Engla). W tabeli 4 zestawiono zmiany przeciętnego dochodu rozporządzalnego, wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe na 1 członka w rodzinie w latach 2001-2003 i 2012-2014 oraz średnie dla tych okresów.

Z tabeli 4 wynika, że:

- poziom dochodu rozporządzalnego w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany; najwyższy w gospodarstwach pracowników pracujących na własny rachunek, a najniższy w gospodarstwach rolników;
- dochód rozporządzalny wzrasta, chociaż nie zawsze liniowo, a tempo tych zmian jest niejednakowe dla poszczególnych gospodarstw domowych; najwyższe występuje w gospodarstwach rolników (213,7%), najniższe zaś w gospodarstwach pracowników (186,8%). Pomimo takiego tempa zmian w gospodarstwach rolników dochód ten w latach 2012-2014 pozostał najniższy;
- wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe również wykazują wzrost nieliniowy; najwyższa dynamika wystąpiła w gospodarstwach emerytów i rencistów (147,6%), a najniższa w gospodarstwach rolników (131,5%);

Tabela 4. Zmiany przeciętnego dochodu rozporządzalnego, wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w gospodarstwach domowych w latach 2001-2003 i 2012-2014 (na 1 osobę miesięcznie w gospodarstwie domowym)

Wyszczególnienie	Rok	Ogółem	Gospodarstwa domowe			
			pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów
Dochód rozporządzalny (zł)	2001	644,48	683,07	497,54	808,22	673,89
	2002	664,21	698,09	571,83	843,24	699,02
	2003	680,50	729,87	474,31	860,20	720,00
	śred.	663,06	703,68	514,56	837,55	697,64
	2012	1278,43	1289,16	1091,55	1536,68	1297,90
	2013	1299,07	1305,87	1156,13	1581,05	1328,65
	2014	1340,44	1349,12	1050,85	1631,64	1382,32
	śred.	1305,98	1314,72	1099,51	1583,12	1336,29
Wzrost dochodu rozporządzalnego (%)	x	197,0	186,8	213,7	189,0	191,5
Wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe (zł)	2001	188,74	178,39	189,98	197,36	217,07
	2002	184,61	173,61	190,27	195,59	212,04
	2003	182,13	172,34	185,96	191,60	209,33
	śred.	185,16	174,78	188,74	194,85	212,81
	2012	263,85	247,44	249,87	273,14	312,98
	2013	264,36	248,81	246,99	273,40	314,88
	2014	263,34	246,80	247,73	271,70	314,54
	śred.	263,85	247,68	248,20	272,75	314,13
Wzrost wydatków (%)	x	142,5	141,7	131,5	140,0	147,6
Wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe (%)	2001-2003	27,9	24,8	36,7	23,3	30,5
	2012-2014	20,2	18,8	22,6	17,2	23,5
Zmiany (+/-)	x	-7,7	-6,0	-14,1	-6,1	-7,0

Źródło: [Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003, s. 203-208; 2004, s. 290-295; 2014, s. 302-303; 2015, s. 304-305].

- udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w dochodzie rozporządzalnym najbardziej się zmniejszył w gospodarstwach rolników (-14,1 pp.), a najmniej w gospodarstwach pracowników (-6,0 pp.). W latach 2012-2014 na żywność i napoje bezalkoholowe najwięcej dochodu rozporządzalnego przeznaczały gospodarstwa emerytów i rencistów (23,5%), najmniej zaś gospodarstwa pracujące na własny rachunek (17,2%).

Dochód rozporządzalny i wydatki na żywność oraz napoje bezalkoholowe różnicują się nie tylko według grup społeczno-zawodowych ludności, ale również wewnątrz grup [Kwasek 2012].

W 2011 r. w gospodarstwach domowych ogółem w Polsce przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny 20% osób uzyskujących najwyższe dochody (V grupa kwintylowa) wyniósł 2560,29 zł i był 6,4-krotnie wyższy od analogicznego dochodu 20% osób uzyskujących najniższe dochody (I grupa kwintylowa). W gospodarstwach domowych ogółem 20% osób znajdujących się w najlepszej sytuacji dochodowej dysponowało 41,7% dochodów całej badanej zbiorowości gospodarstw domowych, podczas gdy 20% osób pozostających w najgorszej sytuacji dochodowej – 6,5% [Kwasek 2012, s. 36]. Różnicują się również wydatki na towary i usługi konsumpcyjne (dalej żywnościowe). W V grupie kwintylowej były one 2,2 razy wyższe niż w I grupie (o najniższych dochodach). Jeżeli w całej badanej zbiorowości wydatki żywnościowe stanowiły 22,5% dochodu rozporządzalnego, to w najniższej grupie dochodowej – 46,1%, a w najwyższej 16,0%. Współczynnik elastyczności dochodowej wydatków na żywność jest wysoki, co może świadczyć, że ta grupa ludności ma niezaspokojone potrzeby żywnościowe [Kwasek 2012, s. 36].

Sytuacja dochodowa gospodarstw domowych ma duży wpływ na zróżnicowanie poziomu spożycia żywności. W miarę wzrostu dochodów rośnie poziom spożycia większości podstawowych produktów żywnościowych z wyjątkiem pieczywa, mleka pełnotłustego, tłuszczów zwierzęcych (bez masła), margaryny i innych tłuszczów roślinnych oraz ziemniaków. Spożycie mięsa wieprzowego, drobiu, olejów roślinnych i cukru rośnie do IV grupy kwintylowej i dopiero w V grupie się zmniejsza [Kwasek 2012, s. 37].

Państwo rozwija różne formy pomocy w dostępności do żywności dla osób bez stałych dochodów i o niskich dochodach, ale jak wynika z przytoczonych badań, są one niewystarczające i wymagają zmiany. Wciąż występują gospodarstwa domowe zagrożone ubóstwem, jednak w latach 2010-2014 odsetek gospodarstw o relatywnej i ustawowej granicy ubóstwa się zmniejsza, natomiast z minimum egzystencji – wzrasta [Rocznik 2015, s. 318].

Przeliczenie ilościowego spożycia żywności na wartość energetyczną i składniki odżywcze w gospodarstwach domowych wykazało, że w analizowanym okresie we wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych maleje wartość energetyczna diety. Najwyższa wartość wciąż występuje w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, następnie w gospodarstwach rolników, a najniższa w gospodarstwach pracujących na własny rachunek (tab. 5). We wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych wartość energetyczna diety znajduje się na poziomie wartości zalecanej (9200-11 700 kJ) z wyjątkiem grupy gospodarstw pracowników i pracujących na własny rachunek w latach 2012-2014. Struktura tej diety jest niestety wadliwa, ponieważ zalecana struktura energii winna wynosić: białka 10-15%, tłuszcze 25-35%, węglowodany 50-70% [Jarosz i in. 2012, s. 154]. Struktura energii w latach 2001-2003 była bardziej zrównoważona niż w latach 2012-2014. W drugim badanym okresie tylko energia z białka znajduje się w zalecanych granicach, natomiast za dużo energii pozyskiwane jest z tłuszczów, a za mało z węglowodanów (wyjątek grupa rolników – 50,9% – dolna granica zalecanej normy).

Tabela 5. Przeciętne dzienne spożycie^a w przeliczeniu na wartość energetyczną i składniki odżywcze na 1 osobę w gospodarstwach domowych w latach 2001-2003 i 2012-2014

Wyszczególnienie	Rok	Gospodarstwa domowe					
		ogółem	pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów	
1	2	3	4	5	6	7	
Wartość energetyczna (kJ)	2001	10 344	9296	11 549	9434	11 879	
	2002	10 305	9355	11 595	9495	11 608	
	2003	10 344	9296	11 549	9434	11 879	
	śred.	10 331	9316	11 564	9454	11 789	
	x	11,9:36,1:52,0	12,1:36,7:51,2	11,7:35,5:52,8	12,3:37,3:50,4	11,9:35,9:52,2	
Struktura energii (%) ^b	2012	9574	8986	9935	9093	10 861	
	2013	9155	8628	9399	8737	10 387	
	2014	9546	8999	9641	9115	10 737	
	śred.	9425	8871	9658	8917	10 662	
	x	13,2:38,2:48,6	13,3:38,0:48,7	12,9:36,2:50,9	13,8:38,0:48,2	13,2:38,8:48,0	
Struktura energii (%) ^b Składniki odżywcze (g) Białko ogółem	2001	73	66	80	69	83	
	2002	73	67	82	69	83	
	2003	73	67	80	69	83	
	śred.	73	66,7	80,7	69	83	
	2012	73	68	73	71	81	
	2013	71	68	72	70	82	
	2014	74	71	73	73	84	
	śred.	72,7	69	72,7	71,3	82,3	
	– zwierzęce	2001	44	40	48	44	49
		2002	44	41	50	44	49
2003		44	40	48	44	49	
śred.		44	40,3	48,7	44	49	
2012		47	44	46	47	52	
2013		46	44	45	46	53	
2014		48	46	46	48	55	
śred.		47	44,7	45,7	47	53,3	
– roślinne		2001	29	26	32	25	34
		2002	29	26	32	25	33
	2003	29	26	32	25	34	
	śred.	29	26	32	25	33,7	
	2012	26	24	27	24	29	
	2013	25	24	27	24	29	
	2014	26	25	27	25	29	
	śred.	25,7	24,3	27	24,3	29	
	Tłuszcze	2001	99	90	109	94	113
		2002	99	92	109	94	112
2003		99	90	109	94	113	
śred.		99	90,7	109	94	112,7	
x							

Tabela 5, cd.

1	2	3	4	5	6	7
	2012	97	91	97	92	113
	2013	90	84	88	85	104
	2014	94	88	89	88	107
	śred.	93,7	87,7	91,3	88,3	108
Węglowodany	2001	320	282	363	283	370
	2002	317	283	362	285	358
	2003	320	282	363	283	370
	śred.	319	282,3	362,7	283,7	366
	2012	273	256	296	256	307
	2013	259	244	278	242	290
	2014	269	254	287	253	299
	śred.	267	251,3	287	250,3	298,7

^a Brutto, tj. łącznie ze stratami przy przechowywaniu, przygotowaniu posiłków, odpadkami użytkowymi itp.; bez napojów alkoholowych; łącznie z szacunkowo ustalonym spożyciem w placówkach gastronomicznych; wartość energetyczna i składniki odżywcze obliczono według współczynników opracowanych przez Instytut Żywności i Żywienia, ^b przy wyliczaniu struktury energii przyjęto następujące wartości energetyczne składników (1 g): węglowodany i białka po 17 kJ, tłuszcze 38 kJ.

Źródło: [Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003, s. 224; 2004, s. 311; 2012, s. 308; 2015, s. 310].

O jakości żywienia decyduje nie tylko wartość energetyczna diety, ale również spożycie podstawowych składników pokarmowych. Na szczególną uwagę zasługuje spożycie białka, w tym białka zwierzęcego, w przeciętnym dziennym spożyciu żywności. W analizowanych latach we wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych ilość spożywanego białka nieznacznie się zmniejszyła z wyjątkiem gospodarstw pracowników i pracujących na własny rachunek. Odmiennie kształtują się zmiany poziomu spożycia białka zwierzęcego i roślinnego; spożycie białka zwierzęcego z wyjątkiem gospodarstw rolników wzrasta, natomiast roślinnego we wszystkich grupach maleje.

We wszystkich grupach gospodarstw zmniejszyła się ilość spożywanych tłuszczów oraz węglowodanów. O ile zmniejszenie spożycia tłuszczów jest pożądane, o tyle węglowodanów niewskazane, o czym świadczy struktura pozyskiwanej energii. W sumie zmiana struktury pozyskiwanej energii dokonuje się w wyniku niesymetrycznego zmniejszania spożycia podstawowych składników pożywczych.

Oprócz zawartości podstawowych składników pożywczych w żywieniu ważna jest czystość żywności pod względem zanieczyszczeń. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia [Ustawa 2006, 2010] określa wymagania i procedury niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności i żywienia zgodnie z prawem wspólnotowym. Zagadnienie bezpieczeństwa żywności w Polsce było przedmiotem badań m.in. B. Gulbickiej [2008, 64-138], S. Kowalczyka [2009], A. Mikuły [2012, s. 38, 44, 46] i wielu innych autorów. Autorzy stwierdzają, że w Polsce bezpieczeństwo

żywności znajduje się na wysokim i wciąż wzrastającym poziomie. W Polsce urzędową kontrolę żywności sprawuje pięć wyspecjalizowanych inspekcji: trzy w zakresie bezpieczeństwa: Państwowa Inspekcja Sanitarna, Inspekcja Weterynaryjna i Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz dwie w zakresie jakości handlowej: Inspekcja Handlowa (w handlu detalicznym) i Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (u producentów) [Kapusta 2012, s. 71-72]. Trwają prace nad powołaniem jednej inspekcji łączącej działalność wszystkich dotychczasowych.

4. Podsumowanie

Celem badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców w okresie przedakcesyjnym i poakcesyjnym do Unii Europejskiej, a w szczególności: zdefiniowanie pojęcia, rodzajów bezpieczeństwa żywnościowego i warunków jego spełnienia, scharakteryzowanie poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w latach 2000-2014 oraz określenie poziomu samowystarczalności żywnościowej wybranych produktów, dokonanie oceny ekonomicznej dostępności do żywności i zróżnicowania społeczności polskiej pod tym względem, ustalenie poziomu spożycia energii, jej struktury oraz podstawowych składników odżywczych dla poszczególnych grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw dla lat 2001-2003 i 2012-2014. Okresy trzyletnie i średnią z nich przyjęto, aby wyeliminować roczne wahania spożycia. Ponieważ liczebność polskich rodzin zmienia się w czasie, posłużono się poziomem spożycia na 1 członka rodziny.

Do oceny krajowego (narodowego) bezpieczeństwa żywnościowego i jego mieszkańców opracowano zestaw mierników i wskaźników.

W czynionych rozważaniach najbardziej interesujący był wymiar bezpieczeństwa państwowego i gospodarstw domowych, a szczególnie jego członków (mieszkańców). Aby bezpieczeństwo żywnościowe państwa było zagwarantowane, spełnione muszą być cztery warunki jednocześnie: 1) fizyczna dostępność żywności, co oznacza, że krajowa gospodarka żywnościowa gwarantuje spożycie co najmniej minimalnego zapotrzebowania fizjologicznego, import zaś dostarcza żywności ponad to minimalne zapotrzebowanie, 2) trwałość i niezawodność dostaw żywności, 3) ekonomiczna dostępność żywności, co jest równoznaczne z tym, że także najsłabsze ekonomicznie gospodarstwa domowe i ich członkowie mają dostęp do niezbędnej żywności (dzięki różnym formom pomocy żywnościowej), 4) zdrowotna odpowiedniość pojedynczego produktu żywnościowego i spożywanej racji żywnościowej (niezbędny poziom energii, właściwa proporcja składników pokarmowych, brak niedopuszczalnej wielkości zanieczyszczeń).

Oceniając pierwszy warunek bezpieczeństwa żywnościowego Polski na przykładzie wybranych produktów, stwierdzono że jest on zachowany z nadwyżką z wyjątkiem owoców. Posiadanie nadwyżki nad spożyciem stwarza możliwości dokonywania eksportu produktów wytwarzanych w nadmiarze, a za uzyskane dewizy

dokonywania importu produktów wytwarzanych w danym roku w niewystarczającej ilości lub produktów, których ze względów przyrodniczych w kraju nie wytwarzamy (np. niektóre warzywa i owoce).

Zagadnienie trwałości i niezawodności dostaw oceniono na podstawie funkcjonowania łańcucha żywnościowego. Posiadanie dodatniego salda obrotów handlowych produktami rolnymi i żywnościowymi (Polska ma od 2003 r.) stwarza podstawę ekonomiczną kształtowania trwałości i niezawodności dostaw żywności i wzbogacania jej asortymentu.

Ekonomiczna dostępność żywności zależy od uzyskiwania stałych dochodów i od poziomu dochodu rozporządzalnego na członka w rodzinie. Stwierdzono, że poziom dochodu rozporządzalnego na 1 członka w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany – najwyższy w gospodarstwach pracowników pracujących na własny rachunek, a najniższy w gospodarstwach rolników. W badanym okresie (2001-2003 do 2012-2014) dochód rozporządzalny wzrasta, chociaż nie zawsze liniowo, a tempo tych zmian jest niejednakowe dla poszczególnych grup gospodarstw domowych; najwyższe występuje w gospodarstwach rolników (213,7%), najniższe zaś w gospodarstwach pracowników (186,8%). Pomimo takiego tempa zmian w gospodarstwach rolników dochód ten w latach 2012-2014 pozostał najniższy. Udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w dochodzie rozporządzalnym się zmniejszył najbardziej w gospodarstwach rolników (-14,1 p.p.), a najmniej w gospodarstwach pracowników (-6,0 p.p.). Dochód rozporządzalny i wydatki na żywność oraz napoje bezalkoholowe różnicują się nie tylko według grup społeczno-zawodowych ludności, ale również wewnątrz grup. Państwo rozwija różne formy pomocy w dostępności do żywności dla osób bez stałych dochodów i o niskich dochodach, ale są one niewystarczające i wymagają zmiany. Wciąż występują gospodarstwa domowe zagrożone ubóstwem, jednak w latach 2010-2014 odsetek gospodarstw o relatywnej i ustawowej granicy ubóstwa się zmniejsza, natomiast z minimum egzystencji – wzrasta.

W badanym okresie stwierdzono zmniejszanie się wartości energetycznej diety. Najwyższa wartość wciąż występuje w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, następnie w gospodarstwach rolników, a najniższa w gospodarstwach pracujących na własny rachunek. We wszystkich grupach społeczno-ekonomicznych wartość energetyczna diety znajduje się na poziomie wartości zalecanej (9200-11 700 kJ) z wyjątkiem grupy gospodarstw pracowników i pracujących na własny rachunek w latach 2012-2014. Struktura tej diety jest niestety wadliwa, ponieważ wciąż za dużo energii pochodzi z tłuszczów, a za mało z węglowodanów.

Reasumując, do pozytywnych zmian należy zaliczyć wzrost: a) samowystarczalności żywnościowej kraju, b) ekonomicznej i organizacyjnej podstawy trwałości i niezawodności dostaw żywności, c) dochodu rozporządzalnego na 1 członka rodziny i zmniejszania się udziału wydatków na żywność z tego dochodu. Natomiast do negatywnych – niski stopień zrównoważenia źródeł energii; w latach 2001-2003 (przed akcesją do UE) źródła energii były bardziej zrównoważone – białka i węglo-

wodany w normie – niż w latach 2012-2014 (po akcesji) – tylko białka i w grupie rolników energia z węglowodanów.

Na uwagę zasługuje bardzo wysoka ocena jakości spożywanej żywności (brak produktów o niedopuszczalnych rozmiarach zanieczyszczeń).

Literatura

- FAO, 2002, *The State of Food Insecurity in the World*, Rome.
- Gulbicka B., 2008, *Bezpieczeństwo żywności w Polsce*, Studia i Monografie 116, IERiGŻ, Warszawa, s. 64-138.
- Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy*, 2004, nr 20, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, s. 4.
- Jarosz M., Respondek W., Wolnicka K. i in., 2012, *Zalecenia dotyczące żywienia i aktywności fizycznej*, [w:] Jarosz M. (red.), *Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja*, IŻiŻ, Warszawa, s. 154.
- Kapusta F., 1976, *Zmiany struktury agrarnej i kierunków produkcji rolniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym*, PWN, Warszawa, s. 11-12.
- Kapusta F., 2003, *Teoria agrobiznesu*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 19-22.
- Kapusta F., 2006, *Zarządzanie działaniami logistycznymi*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań-Wrocław, 105-136.
- Kapusta F., 2008, *Agrobiznes*, Difin, Warszawa, s. 29-33.
- Kapusta F., 2012, *Agrobiznes*, Difin, Warszawa, s. 27-32, 71-72, 263-264.
- Kapusta F., 2015, *Bezpieczeństwo żywnościowe jako indikator zrównoważonego spożycia*, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, no. 4, s. 695-703.
- Kowalczyk S., 2009, *Bezpieczeństwo żywności w erze globalizacji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Kwasek M., 2012, *Ekonomiczna dostępność żywności*, [w:] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Ocena stanu wyżywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 36-37, 39.
- Kwasek M. (red.), 2012, *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (17). Ocena stanu wyżywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Leśniak K., 2012, *Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności – aspekty prawne*, *Przegląd Prawa Rolnego*, nr 1(10).
- Małysz J., 1990, *Bezpieczeństwo żywnościowe*, [w:] Gorzelak E., *Gospodarka rynkowa a wyżywienie*, SGPiS, Warszawa.
- Małysz J., 1991, *Bezpieczeństwo żywnościowe – strategiczna potrzeba ludzkości*, PWN, Warszawa.
- Małysz J., 2008, *Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości*, ALMAMER, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
- Małysz J., 2009, *Ekonomiczna interpretacja bezpieczeństwa żywnościowego*, [w:] Kowalczyk S. (red.), *Bezpieczeństwo żywnościowe w erze globalizacji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Marks-Bielska J., Lizińska W., Serocka I., 2015, *Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi i jego przewaga komparatywna w latach 2008-2013*, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, no. 4(38), s. 760.
- Michalczyk J., 2012, *Bezpieczeństwo żywnościowe w obliczu globalizacji*, *Ekonomia*, nr 1(18), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012.

- Michna W., 1998, *Bezpieczeństwo żywnościowe*, [w:] *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, Warszawa, s. 63-65.
- Mikuła A., 2012, *Bezpieczeństwo żywnościowe w Polsce*, Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, t. 99, z. 4, s. 38, 44, 46.
- Obiedzińska A., 2012, *Bezpieczeństwo żywnościowe*, [w:] Kwasek M. (red.), *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Ocena stanu żywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 9-22.
- Oszmiański J., 2007, *Soki owocowe o wysokiej aktywności biologicznej*, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, nr 4, s. 12.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2005, GUS, Warszawa, s. 385-386.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006, GUS, Warszawa, s. 406.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007, GUS, Warszawa, s. 383, 392, 396.
- Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2008, GUS, Warszawa, s. 393, 402.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2002, GUS, Warszawa, s. 426
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015, GUS, Warszawa, s. 304-305, 310, 318, 325-329, 336, 553.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2010, GUS, Warszawa, s. 292-299, 308, 312.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2014, GUS, Warszawa, s. 347-351, 362.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2010, GUS, Warszawa, s. 518.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012, GUS, Warszawa, s. 288, 291, 302.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2013, GUS, Warszawa, s. 286, 302, 315.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014, GUS, Warszawa, s. 308, 486.
- Rynek Rzepaku 2001, nr 40.
- Rynek Rzepaku 2015, nr 48.
- Sapa A., 2012, *Bezpieczeństwo żywnościowe w krajach rozwijających się*, www.kpsw.edu (04.01.2012).
- Schejtman A., 1988, *Food security trends and impact of the crisis*, Cepal Review, s. 36.
- Stachak S., 1997, *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa, s. 132-133.
- Stachak S., 2003, *Podstawy metodologii nauk ekonomicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa, s. 213-216.
- Szerfenberg R., 1998, *Kwestia zdrowia*, [w:] Rajkiewicz A., Supińska Z., Księżopolski M. (red.), *Polityka społeczna, Materiały do studiowania*, Biblioteka Pracownika Socjalnego, Katowice.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, DzU 2006, nr 171, poz. 1225; zmiana: Ustawa z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia oraz niektórych innych ustaw, DzU 2010, nr 21, poz. 105.

Recenzenci współpracujący z czasopiśmem w roku 2016

Małgorzata Bartosik-Purgat
Małgorzata Burchard-Dziubińska
Małgorzata Dziembała
Małgorzata Janicka
Barbara Jankowska
Teresa Kamińska
Witold Kwaśnicki
Piotr P. Małecki
Rafał Matwiejczuk
Bartosz Michalski
Ewa Mińska-Struzik
Leon Olszewski
Johannes Platje
Łukasz Popławski
Zdzisław Puślecki
Magdalena Rosińska-Bukowska
Janusz Słodczyk
Beata Stępień
Maciej Szymczak
Krystyna Żołądkiewicz

Autorzy publikujący w czasopiśmie w roku 2016

- Ambukita Eric: *Wymiana handlowa Francji z krajami Afryki ze szczególnym uwzględnieniem Afryki Subsaharyjskiej* 3(11)
- Bentyn Zbigniew: *Wpływ przywracania wyjątkowych kontroli granicznych w strefie Schengen na funkcjonowanie europejskich łańcuchów dostaw* 3(11)
- Biegańska Justyna: *Saldo błędów i opuszczeń w bilansie płatniczym Polski. Wstęp do analizy* 3(11)
- Bobowski Sebastian: *East Asia Summit or ASEAN Plus Eight – an insight into Asian regionalism from perspective of Japan* 1(9)
- Burchard-Dziubińska Małgorzata: *Ryzyko pogodowe na rynku ubezpieczeń* 4(12)
- Cywiński Łukasz, Harasym Ruslan: *Inwestycje w kapitał niematerialny w gospodarkach na średnim poziomie rozwoju* 2(10)
- Czernichowski Konrad: *Integracja gospodarcza w ramach wspólnego rynku Afryki Wschodniej i Południowej (COMESA)* 3(11)
- Czetwertyński Sławomir: *Ekonomiczne znaczenie procesu wirtualizacji książek* 1(9)
- Dębicka Olga: *Cloud computing jako wsparcie rozwoju e-handlu* 3(11)
- Doryń Wirginia: *Eksport według klasy wielkości przedsiębiorstw – analiza struktury* 4(12)
- Dudziński Jerzy: *Manufacture to Manufacture Terms of Trade w XX i XXI wieku. Tendencje i determinanty* 3(11)
- Dziembała Małgorzata: *Polityka wspierania innowacyjności w Brazylii i w jej regionach* 3(11)
- Fiedorczuk Monika: *Sankcje ekonomiczne a wymiana handlowa Rosji w warunkach kryzysu gospodarczego* 3(11)
- Fortuński Bartosz: *Wpływ handlu zagranicznego Unii Europejskiej na rzeczywistą emisję CO₂* 3(11)
- Gliniak Paweł: *Konsensus waszyngtoński a doświadczenia Indonezji i Malezji w trakcie azjatyckiego kryzysu finansowego z 1997 roku* 1(9)
- Głuszczyk Dariusz, Raszkowski Andrzej: *Stopa bezrobocia – mankamenty pomiaru i próba ich eliminacji* 2(10)
- Gutowski Tomasz: *Działalność badawczo-rozwojowa i innowacyjna przedsiębiorstw w kontekście idei zrównoważonego rozwoju* 3(11)
- Harasym Ruslan, zob. Cywiński Łukasz, Harasym Ruslan
- Jankowiak Anna H.: *Rola Japonii w regionie Azji i Pacyfiku – handel zagraniczny oraz bezpośrednio inwestycje zagraniczne* 1(9)
- Jastrzębska Ewa: *Biznes na rzecz rozwoju zrównoważonego – dobre praktyki* 4(12)
- Kapusta Franciszek: *Bezpieczeństwo żywnościowe Polski i jej mieszkańców w okresie przedakcesyjnym i po akcesji do Unii Europejskiej* 4(12)
- Kapusta Franciszek: *Zboża jako składnik rolnictwa i gospodarki Polski* 2(10)
- Kisiel Roman, Zielińska-Szczepkowska Joanna, Zielińska Agata: *Rozwój obszarów wiejskich w kontekście zrównoważonej gospodarki leśnej na przykładzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) Olsztyn* 1(9)
- Klimczak Łukasz, zob. Molendowski Edward, Klimczak Łukasz

- Konopińska Natalia: *Negatywne procesy demograficzne charakteryzujące sudecki przygraniczny obszar górski* 1(9)
- Kraińska Agata: *J.S. Mill i G.S. Becker o równości kobiet i mężczyzn w społeczeństwie* 3(11)
- Krawczyk Patrycja: *Optymalizacja kosztów jako współczesny priorytet sektora MŚP w Polsce* 3(11)
- Kwieciński Leszek, zob. Wróblewski Marek, Kwieciński Leszek
- Makuch Małgorzata: *Kontrowersje wokół wdrożenia dyrektywy transgranicznej Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w Polsce* 3(11)
- Maziarz Mariusz: *Cięcia budżetowe. Przegląd najnowszych badań* 2(10)
- Michalczyk Joanna: *Międzynarodowe znaczenie żywności genetycznie modyfikowanej i jej rola w rozwiązywaniu ekonomiczno-społecznych problemów świata* 1(9)
- Michalczyk Wawrzyniec: *Mierniki konwergencji realnej wybranych krajów strefy euro. Wnioski dla Polski* 1(9)
- Michalski Bartosz: *Struktura polskiego salda bilansu handlowego w świetle problematyki bezpieczeństwa ekonomicznego* 3(11)
- Misztal Anna: *Analiza wyników działalności MSP z kapitałem zagranicznym w Polsce* 4(12)
- Molendowski Edward, Klimczak Łukasz: *Procesy liberalizacji handlu państw Bałkanów Zachodnich a zmiany w jego strukturze produktowej* 3(11)
- Natali Krzysztof: *Metody wyznaczania funkcji wynagrodzeń oraz szacowania okresu zwrotu i stopy zwrotu indywidualnych inwestycji w wyższe wykształcenie* 2(10)
- Niewiadomska Anna: *Aktywność zawodowa osób starszych w wybranych krajach Europy Środkowej* 3(11)
- Nowak Wioletta: *Gospodarki wschodzące jako główni partnerzy handlowi najsłabiej rozwiniętych krajów świata* 3(11)
- Pera Jacek: *Bilans ryzyka TTIP w zakresie liberalizacji handlu produktami rolno-spożywczymi w modelu CGEM-GTAP* 3(11)
- Piekutowska Agnieszka: *Wolny handel a migracje: wpływ liberalizacji wymiany handlowej na międzynarodowy przepływ siły roboczej* 3(11)
- Puślecki Łukasz: *Znaczenie strategicznych aliansów technologicznych w rozwoju nowych terapii leczniczych w sektorze biofarmaceutycznym* 3(11)
- Puślecki Zdzisław W.: *The impact of the rise of global supply chains on the foreign trade policy* 3(11)
- Puślecki Zdzisław: *The liberalisation of China foreign trade policy in the framework of the WTO* 1(9)
- Raszkowski Andrzej, zob. Głuszcuk Dariusz, Raszkowski Andrzej
- Rubaj Piotr: *Handel zagraniczny Polski w aspekcie nowych wyzwań w gospodarce* 3(11)
- Rymarczyk Jan: *Recenzja monografii Eugeniusza M. Plucińskiego „Konkurencyjność strukturalno-czynnikowa polskiego handlu na rynku UE w latach 2002-2012. Wybrane aspekty z perspektywy racjonalnych wyborów w gospodarce otwartej oraz efektów dobrobytowych integracji europejskiej”* 1(9)
- Shelest Olena: *Non-formal education and the labour market performance: a comparative analysis* 3(11)
- Siotor Jakub: *Państwa nordyckie wobec wyzwań energetycznych Unii Europejskiej* 3(11)

- Szczepanik Maciej: *Wpływ wykształcenia wyższego na ogólny poziom wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005-2014* 2(10)
- Wachowska Małgorzata: *Znaczenie wiedzy akademickiej dla wynalazczości przedsiębiorstw w Polsce* 2(10)
- Weresa Marzenna Anna: *Współczesny model polityki innowacyjnej – doświadczenia liderów innowacyjności* 3(11)
- Wieczorek Agata: *Polityka zmiennych składników wynagrodzeń w domach maklerskich* 2(10)
- Wierzejski Tomasz: *Kryzys w handlu z Rosją a dywersyfikacja polskiego eksportu żywności* 3(11)
- Woźniak Leszek, Woźniak Marian: *Wiedza tradycyjna i lokalna w kreowaniu ekoinnowacji w gospodarce żywnościowej* 4(12)
- Woźniak Marian, zob. Woźniak Leszek, Woźniak Marian
- Wróblewski Marek, Kwieciński Leszek: *Innowacyjność firm–lokatorów polskich parków technologicznych – wybrane wyniki badań terenowych* 3(11)
- Ząbkowicz Jerzy: *Usługi użyteczności publicznej jako instrument inwestowania w długoterminowe zdolności rozwojowe i globalną konkurencyjność Unii Europejskiej* 2(10)
- Zielińska Agata, zob. Kisiel Roman, Zielińska-Szczepkowska Joanna, Zielińska Agata
- Zielińska-Szczepkowska Joanna, zob. Kisiel Roman, Zielińska-Szczepkowska Joanna, Zielińska Agata
- Zysk Wojciech: *Wolny handel a ekonomia współdzielenia. W kierunku nowego systemu gospodarowania* 3(11)
- Żukrowska Katarzyna: *Powiązania liberalizacyjne rynków z różnych regionów* 3(11)