

## EWOLUCJA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOŚCIOWEGO POLSKI I JEJ MIESZKAŃCÓW NA POCZĄTKU XXI WIEKU

*Naród, który obcy karmią i ubierają,  
Zawsze będzie ich poddanym.  
Benjamin Push (1775)*

### Abstrakt

*Celem badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców na początku XXI wieku, a w szczególności: scharakteryzowanie poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w latach 2000-2014 oraz określenie poziomu samowystarczalności żywnościowej wybranych produktów, dokonanie oceny warunków trwałości i niezawodności dostaw żywności, scharakteryzowanie warunków 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.*

*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 najuboższe ekonomicznie gospodarstwa domowe i ich członkowie mają dostęp do niezbędnej żywności (dzięki różnym formom pomocy żywnościowej), 4) zdrowotną odpowiedniość pojedynczego produktu żywnościowego i spożywanej racji żywnościowej (niezbędny poziom energii, właściwa proporcja składników pokarmowych, brak niedopuszczalnej wielkości zanieczyszczeń).*

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

**Kody JEL:** E2; E21, E23, E24.

## Wstęp

Problem racjonalnego odżywiania ludności, a szerzej bezpieczeństwa żywnościowego, był przedmiotem zainteresowań społeczeństw od wieków, ale dopiero w 1974 r. w wyniku kryzysu żywnościowego podjęto próbę jego zdefiniowania. Później starano się doprecyzować to pojęcie w: 1983 r., 1986 r. 1996 r. i 2002 r. (Obiedzińska, 2012).

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, za: Obiedzińska, 2012).

Bezpieczeństwo żywnościowe ma trzy wymiary: międzynarodowy, w tym regionalny (np. Unii Europejskiej), państwowy (inaczej narodowy), gospodarstwa domowego, w tym indywidualny poszczególnych jego członków.

Niniejsze rozważania dotyczą wymiaru bezpieczeństwa państwowego i gospodarstw domowych, a zwłaszcza poszczególnych jego członków (mieszkańców).

Aby bezpieczeństwo żywnościowe państwa było zagwarantowane, spełnione muszą być cztery warunki jednocześnie (Kapusta, 2003):

- 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 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).

Można wyodrębnić dwa typy państwowego bezpieczeństwa żywnościowego, różnicując je dodatkowo o kryterium czasu (Schejtman, 1988):

- a) krótkookresowe niedostosowanie fizycznej dostępności żywności, wynikające z cykliczności odchyłeń 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 dla zaspokojenia tych potrzeb w danej grupie społecznej.

Współcześnie (w warunkach gospodarki globalnej) żadne państwo nie powinno 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. Bezpieczeństwo państwowe w dziedzinie wyżywienia wówczas jest spełnione, gdy przy istniejącym poziomie spożycia zachowuje się równowagę w obrotach handlowych produktami żywnościowymi. Ten stan stwierdzamy przy pomocy wskaźnika samowystarczalności ( $S_s$ ) (Kapusta, 2012). Dążyć jednak należy, aby uzyskać poziom spożycia zalecany przez naukę przy pełnej równowadze obrotów, czyli optimum bezpieczeństwa.

Koncepcje państwowego bezpieczeństwa żywnościowego i samowystarczalności żywnościowej uzupełniają się wzajemnie. Z tym jednak, że samowystarczalność zawęży 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 dotyczy przede wszystkim sfery konsumpcji (poziomu, struktury, zdrowotnej jakości spożywanej żywności) oraz sfery podziału, która decyduje o tym, czy także najsłabsze ekonomicznie gospodarstwa domowe, a zwłaszcza 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. Mają one jednak swoją specyfikę wynikającą z istoty gospodarstwa domowego jako podstawowego podmiotu w sferze konsumpcji, ale o niskim stopniu zorganizowania. Na uwagę zasługuje tutaj aktywność zawodowa członków gospodarstwa domowego, ich wykształcenie, pozycja na rynku pracy i uzyskiwanie stałych dochodów.

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 przyzwyczajzeń 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 pracujące-

go członka rodziny. Ten sposób podziału – podyktowany biedą – zwiększa, co prawda, doraźnie 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 oraz inne).

W literaturze pojawia się coraz więcej opracowań z zakresu bezpieczeństwa żywnościowego, ujmujących jego istnienie lub brak w różnych krajach i przekrojach społecznych. Posiadanie przez kraj bezpieczeństwa żywnościowego stanowi ważny atrybut polityczny i ekonomiczny. Współcześnie znaczna część konfliktów wewnątrz krajów wywoływana jest jego brakiem (m.in. niektóre kraje Afryki, Syria). Skutkiem tego braku jest występowanie niedożywienia i głodu.

W polskiej literaturze na szczególne wyróżnienie zasługują prace J. Małysz (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, 2003) oraz uczelni (m.in.: Małysz, 1990, 2009; Michalczyk, 2012; Mikuła, 2012; Leśniak, 2012; Sapa, 2012; Kapusta, 2015). Wymienieni autorzy wśród składników państwowego bezpieczeństwa żywnościowego pomijają zagadnienie trwałości i niezawodności dostaw żywności. Jak dotychczas zagadnienie to występuje tylko w opracowaniach Kapusty (2003; 2008; 2012; 2015). Jest to ważny element bezpieczeństwa ze względu na specyfikę żywności i jej roli w zaspokajaniu potrzeb człowieka. Żywność jest dobrem jednorazowej i ciągłej konsumpcji. Zaburzenia w funkcjonowaniu łańcucha żywnościowego wywołują panikę na rynku tych produktów, powodując zwiększone zakupy, co pociąga za sobą dalsze zaburzenia funkcjonowania łańcucha. Zagadnienia bezpieczeństwa żywnościowego zostały wprowadzone do podręczników akademickich (np. Kapusta (2003; 2008; 2012)).

### **Cel, zakres i metodyka badań**

Celem badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski i jej mieszkańców na początku XXI wieku, a w szczególności:

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

- b) dokonanie oceny warunków trwałości i niezawodności dostaw żywności,
- c) scharakteryzowanie warunków 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 (maleje), posłużono się poziomem spożycia na 1 członka rodziny.

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

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 w kg/osoba/rok - spożycie produktów żywnościowych w 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 w % - 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 w kJ - struktura energii w % - składniki odżywcze (g): białko ogółem (zwierzęce, roślinne), tłuszcze, węglowodany

Źródło: Opracowanie własne.

Na potrzeby opracowania wykorzystano publikacje naukowe zwarte i ciągłe oraz materiały statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego, a także raporty Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB.

Zgromadzony materiał został opracowany i zinterpretowany z zastosowaniem metod: porównawczej w formie: wertrykalnej, horyzontalnej, bilansowej i modelowej (wzorcowej) (Kapusta, 1976; Stachak, 2003) oraz statystycznej (Stachak, 1997). Spełnienie warunku wytwarzania wystarczającej ilości produktów służących wyżywieniu stwierdzono wskaźnikiem samowystarczalności żywnościowej  $S_s$  (Kapusta 20124).

Wskaźnik ten jest ilorazem produkcji krajowej ( $Pk$ ) i zużycia krajowego ( $Zk$ ) (w tym przypadku: spożycia, reprodukcji, 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 uważane jako zrównoważona produkcja i spożycie ( $S_s=100$  lub  $<100$ ).

Uzyskane wyniki badań ilustrują tabele.

### Wyniki i omówienie

#### a) Poziom spożycia podstawowych produktów żywnościowych a bezpieczeństwo żywnościowe

W tabeli 2 zestawiono zmiany poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w Polsce 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 zmniejsza się. 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 stan samowystarczalności Polski i jej zakres (tab. 3).

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	119	117	114	112	111	110	108	108	108	106
4 zboża <sup>a</sup>	w.z	100,0	100,8	100,0	100,0	99,2	99,2	97,5	95,0	93,3	92,5	91,7	90,0	90,0	90,0	88,3
Ziemniaki	kg	134	131	131	130	129	126	121	121	118	116	112	111	111	102	101
	w.z	100,0	97,8	97,8	97,0	96,3	94,0	94,0	90,3	88,1	86,6	83,6	82,8	82,8	76,1	75,4
Mięso	kg	66,1	66,6	69,5	72,1	71,8	71,2	74,3	77,6	75,3	75,0	73,7	73,4	71,0	67,5	73,6
i podroby	w.z	100,0	100,8	105,1	109,1	108,6	107,7	112,4	117,4	113,9	113,5	111,5	111,0	107,4	99,4	111,3
- mięso	kg	62,0	62,5	65,3	67,7	67,3	66,8	70,0	72,7	71,2	70,8	69,9	70,1	67,3	63,8	69,5
	w.z	100,0	100,8	105,3	109,2	108,5	107,7	112,9	117,3	114,8	114,2	112,7	113,1	108,5	102,9	112,1
Thuszcze	kg	28,7	29,5	30,8	29,2	30,7	30,5	30,4	31,1	31,5	31,8	32,1	32,0	32,3	31,8	32,7
jadalne	w.z	100,0	102,8	107,3	101,7	107,0	106,3	105,9	108,4	109,8	110,8	111,8	111,5	113,9	110,8	113,9
Thuszcze	kg	6,7	6,7	6,7	6,9	6,6	6,6	6,1	6,5	6,4	6,0	6,3	6,1	6,0	5,1	5,5
jadalne	w.z.	100,0	100,0	100,0	103,0	98,5	98,5	91,0	97,0	95,5	89,6	94,0	91,0	89,6	76,1	82,1
zwierzęce																
Masło	kg	4,2	4,3	4,6	4,7	4,4	4,2	4,3	4,2	4,3	4,4	4,3	4,0	4,1	4,1	4,2
	w.z	100,0	102,4	109,5	111,9	104,8	100,0	102,4	100,0	102,4	104,8	102,4	95,2	97,6	97,6	100,0
Mleko	kg	193	187	182	181	174	173	176	179	182	189	189	194	193	206	205
krowie <sup>b</sup>	w.z	100,0	96,9	94,3	93,8	90,2	89,6	91,2	92,7	94,3	97,2	97,2	100,5	100,0	106,7	106,2
Jaja kurze	szt	188	198	211	214	211	215	214	207	205	206	202	172	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	40,1	35,3	39,7	38,4	38,8	39,9	39,4	42,5	41,9	44,3
	w.z	100,0	99,0	104,8	97,4	90,4	96,4	84,6	95,4	92,3	93,3	95,9	94,7	102,2	100,7	106,5
Warzywa	kg	121	122	111	110	111	110	109	115	115	115	106	104	103	102	104
	w.z	100,0	100,8	91,7	90,9	91,7	90,9	90,1	95,0	95,0	95,0	87,6	86,0	85,1	84,3	86,0
Owoce	kg	51,6	57,7	56,7	54,5	55,0	54,1	54,4	41,0	55,0	55,5	44,0	42,0	46	46	47
	w.z	100,0	111,8	109,9	105,6	106,6	104,8	105,4	79,5	106,6	107,6	85,3	81,4	89,1	89,1	91,1

<sup>a</sup> W przeliczeniu na przetwory; <sup>b</sup> łącznie z mlekiem na przetwory, ale bez masła; w.z. – wskaźnik zmian.

Źródło: GUS (2005), s. 400; (2007), s. 396; GUS (2010), s. 312; (2013), s. 334; (2015), s. 340; IERiGZ, ARR, MRiRW (2011), s. 37; (2015), 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
<b>1. Zboża pod.</b>													
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
S <sub>s</sub>	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
<b>2. Ziemniaki</b>													
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
S <sub>s</sub>	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
<b>3. Cukier</b>													
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
S <sub>s</sub>	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
<b>4. Warzywa</b>													
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
S <sub>s</sub>	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
<b>5. Owoce</b>													
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
S <sub>s</sub>	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
<b>6. Mleko krowie</b>													
Produkcja	11538	11527	11546	11477	11575	11633	11744	12063	12085	11921	12052	12299	12607
Spożycie (%)	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
S <sub>s</sub>	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
<b>7. Jaja kurze</b>													
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
S <sub>s</sub>	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, 2012/13, 2013/14; S<sub>s</sub> – wskaźnik samowystarczalności.

Źródło: GUS (2005), s. 385-386; GUS (2006), s. 406; GUS (2007), s. 383, 392; 2008, s. 393, 402; GUS (2009), s. 299-300; GUS (2010), s. 297-299, 308; GUS (2013), s. 319-320; GUS (2010), s. 518; GUS (2011), s. 468-469; GUS (2015), s. 325-329, 336; obliczenia własne.

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, głównie z powodu napiętego bilansu paszowego.



Z tabeli 3 wynika jeszcze przynajmniej jeden wniosek, że produkcja, zwłaszcza roślinna, wykazuje dość duże wahania w swych rozmiarach z roku na rok, przy powolnych 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  $Ss > 100$ ). Wyjątek stanowią owoce, gdzie wskaźnik  $Ss$  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 (np. niektóre warzywa i owoce).

### **b) Ocena warunków trwałości i niezawodności dostaw żywności**

Zagadnienie trwałości i niezawodności dostaw oceniamy na podstawie funkcjonowania łańcucha żywnościowego. Posiadanie dodatniego salda obrotów handlowych produktami rolnymi i żywnościowymi (Polska ma je 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 454,1%, zaś importu 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 (IERiGŻ, ARR, MRiRW: Handel, 2004; Marks-Bielska i in., 2015).

Przy ocenie trwałości i niezawodności dostaw chodzi nie tylko o wymiar ilościowy produktów żywnościowych ale również 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. poprzez weryfikację sieci sklepów i punktów sprzedaży, doskonalenie systemu zaopatrzenia sklepów i podnoszenie poziomu obsługi klientów (Kapusta 2006). Przykładowo w 2000 r. na 1 sklep przypadało 89 mieszkańców, a w 2014 r. 108 mieszkańców (GUS 2004, s. 532; 2015). Oprócz sklepów istnieją jeszcze punkty sprzedaży i wówczas na 1 punkt przypada prawie o połowę mniej mieszkańców niż na 1 sklep. Systematycznie wzrasta liczba sklepów o większej powierzchni sprzedaży; w 2005 r. sklepów o powierzchni 2500 m<sup>2</sup> i więcej było 544, zaś w 2014 r. 986 (GUS, 2014). 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 zarówno pod względem ilościowym jak i asortymentowym, a występująca między sklepami konkurencja przyczynia się do wzrostu jakości obsługi, obniżki cen oraz poprawy jakości towarów.

### c) Ocena ekonomicznej dostępności do żywności

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 tab. 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.

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				
			pracownik- ków	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 (%) z dochodu rozporządzalnego		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: GUS (2003), s. 203-208; GUS (2004), s. 290-295; GUS (2014), s. 302-303; GUS (2015), s. 304-305.

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 w gospodarstwach rolników (213,7%), zaś najniższe 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 wykazują wzrost również nieliniowy; najwyższą dynamikę odnotowano w gospodarstwach emerytów i rencistów (147,6%), a najniższą w gospodarstwach rolników (131,5%);
- udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w dochodzie rozporządzalnym w największym stopniu zmniejszył się 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 przeznaczają gospodarstwa emerytów i rencistów (23,5%), zaś najmniej 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) wynosił 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). Różnice dotyczą również wydatków na towary i usługi konsumpcyjne (dalej żywnościowe). W V grupie kwintylowej były one 2,2 raza 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 oznaczać, że w tej grupie ludności potrzeby żywnościowe są niezaspokojone (Kwasek, 2012).

Sytuacja dochodowa gospodarstw domowych ma duży wpływ na zróżnicowanie poziomu spożycia żywności. Wraz ze wzrostem 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 zmniejsza się (Kwasek, 2012).

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. Nadal istnieją gospodarstwa domowe zagrożone ubóstwem, których odsetek o relatywnej i ustawowej granicy ubóstwa w latach 2010-2014 maleje, natomiast z minimum egzystencji – wrasta (GUS, 2015).

#### **d) Ustalenie poziomu spożycia energii, jej struktury oraz jakości żywności**

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 (red.), 2012). Struktura 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).

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 zmniejszyła się, z wyjątkiem gospodarstw pracowników i pracujących na własny rachunek. Odmienne 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 spożywanego tłuszczów oraz węglowodanów. Jeżeli zmniejszenie spożycia tłuszczów jest pożądane, to węglowodanów niewskazane, o czym świadczy struktura pozyskiwanej energii. W sumie, zmiana struktury pozyskiwanej energii dokonuje się w wyniku niesymetrycznego zmniejszania spożycia podstawowych składników spożywczych.

Tabela 5

Przeciętne dzienne spożycie<sup>a</sup> w przeliczeniu na wartość energetyczną i składniki odżywcze na 1 osobę w gospodarstwach domowych w 2001-2003 i 2012-2014 r.

Wyszczególnienie	Rok	Gospodarstwa domowe				
		ogółem	pracowników	rolników	pracujących na własny rachunek	emerytów i rencistów
Wartość energetyczna (kJ)	2001	10344	9296	11549	9434	11879
	2002	10305	9355	11595	9495	11608
	2003	10344	9296	11549	9434	11879
	śred. x	10331	9316	11564	9454	11789
Struktura energii (%) <sup>b</sup>	2001	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
	2002	9574	8986	9935	9093	10861
	2003	9155	8628	9399	8737	10387
	śred. x	9425	8871	9658	8917	10662
Struktura energii (%) <sup>b</sup>	2012	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
	2013	73	66	80	69	83
	2014	73	67	82	69	83
	śred. x	73	66,7	80,7	69	83
Składniki odżywcze (g)	2001	73	66	80	69	83
	2002	73	67	82	69	83
	2003	73	67	80	69	83
	śred. x	73	66,7	80,7	69	83
Białko ogółem	2012	73	68	73	71	81
	2013	71	68	72	70	82
	2014	74	71	73	73	84
	śred. x	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. x	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. x	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. x	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. x	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. x	99	90,7	109	94	112,7
	2012	97	91	97	92	113
	2013	90	84	88	85	104
	2014	94	88	89	88	107
	śred. x	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. x	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. x	267	251,3	287	250,3	298,7

cd. tab. 5

<sup>a</sup> 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;

<sup>b</sup> przy wyliczaniu struktury energii przyjęto następujące wartości energetyczne składników (1 g): węglowodany i białka po 17 kJ, tłuszcze 38 kJ.

Źródło: GUS (2003), s. 224; GUS (2004), s. 311; GUS (2012); s. 308; GUS (2015), s. 310.

Oprócz zawartości podstawowych składników spożywczych w żywieniu, ważna jest czystość żywności pod względem zanieczyszczeń. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Ustawa, 2006) 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. Gulbickiej (2008); Kowalczyka (2009); Mikuły (2012) i wielu innych autorów. Autorzy ci 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).

### Podsumowanie

Człowiek od zarania dziejów pragnie zapewnić sobie niezbędną ilość żywności o pożądanej jakości. Zagospodarowując świat, świadomie lub intuicyjnie tworzy warunki do zaspokajania swych potrzeb. Wykorzystując w szerokim stopniu w tym celu otaczające go środowisko, którego jest aktywnym składnikiem, dąży do spełnienia bezpieczeństwa żywnościowego.

W polskiej literaturze zagadnienia związane z bezpieczeństwem żywnościowym jako takim pojawiają się dopiero w latach dziewięćdziesiątych XX w., chociaż o sprawach wyżywienia narodu pisano znacznie wcześniej, nie używając pojęcia bezpieczeństwa żywnościowego.

Celem podjętych przez autora niniejszego opracowania badań było określenie stanu i kierunku zmian bezpieczeństwa żywnościowego Polski oraz jej mieszkańców na początku XXI wieku, a w szczególności: scharakteryzowanie poziomu spożycia podstawowych produktów żywnościowych w latach 2000-2014 oraz określenie poziomu samowystarczalności żywnościowej wybranych produktów, dokonanie oceny warunków trwałości i niezawodności dostaw żywności, scharakteryzowanie warunków 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. Aby wyeliminować roczne wahania spożycia, przyjęto okre-



sy trzyletnie i średnią z nich. 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 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; 2) trwałość i niezawodność dostaw żywności, 3) ekonomiczna dostępność żywności; 4) zdrowotna odpowiedniość pojedynczego produktu żywnościowego i spożywanej racji żywnościowej.

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. Dodatnie saldo obrotów handlowych produktami rolnymi i żywnościowymi stanowi podstawę ekonomiczną trwałości oraz niezawodności dostaw żywności i wzbogaca jej asortyment.

Ekonomiczna dostępność żywności zależy od stałych dochodów i poziomu dochodu rozporządzalnego na członka w rodzinie. W badanym okresie (2001-2003 do 2012-2014) dochód rozporządzalny wzrastał, aczkolwiek niejednakowo w poszczególnych grupach gospodarstw domowych. Dochód rozporządzalny i wydatki na żywność oraz napoje bezalkoholowe różniły się nie tylko między grupami społeczno-zawodowymi ludności, ale również wewnątrz tych grup. Mimo różnych form pomocy państwa, wciąż występują gospodarstwa domowe zagrożone ubóstwem.

W badanym okresie stwierdzono także zmniejszanie się wartości energetycznej diety. Najwyższa wartość nadal charakteryzuje gospodarstwa domowe emerytów i rencistów, w następnej kolejności gospodarstwa rolników, najniższa natomiast jest w gospodarstwach pracujących na własny rachunek.

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 (brak w niedopuszczalnych rozmiarach zanieczyszczeń).

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 źródła energii były bardziej zrównoważone (białka i węglowodany w normie) niż w latach 2012-2014 (tylko białka i w grupie rolników energia z węglowodanów).

Na uwagę zasługuje bardzo wysoka ocena jakości spożywanej żywności.



**Literatura:**

- FAO (2002). *The State of Food Insecurity in the World*, Rome.
- Gulbicka, B., (2008). *Bezpieczeństwo żywności w Polsce*. Studia i Monografie, nr 116, Warszawa: IERiGŻ, s. 64-138.
- GUS (2005). *Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2005*, Warszawa, s. 385-386.
- GUS (2006). *Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2006*, Warszawa, s. 406.
- GUS (2007). *Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2007*, Warszawa, s. 383, 392, 396.
- GUS (2008). *Rocznik statystyczny rolnictwa i obszarów wiejskich 2008*, Warszawa, s. 393, 402.
- GUS (2009). *Rocznik statystyczny rolnictwa 2009*, Warszawa, s. 299-300.
- GUS (2010). *Rocznik statystyczny rolnictwa 2010*, Warszawa, s. 292-299, 308, 312.
- GUS (2013). *Rocznik statystyczny rolnictwa 2013*, Warszawa, s. 319-320, 334.
- GUS (2014). *Rocznik statystyczny rolnictwa 2014*, Warszawa, s. 347-351, 362.
- GUS (2015). *Rocznik statystyczny rolnictwa 2015*, Warszawa, s. 340.
- GUS (2003). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2003*. Warszawa, s. 203-208, 200, 224.
- GUS (2004). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2004*. Warszawa, s. 290-295, 311, 532.
- GUS (2010). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2010*. Warszawa, s. 518.
- GUS (2011). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2011*. Warszawa, s. 468-469.
- GUS (2012). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012*. Warszawa, s. 288, 291, 302.
- GUS (2013). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2013*. Warszawa, s. 286, 302, 315.
- GUS (2014). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*. Warszawa, s. 308, 486.
- GUS (2015). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015*. Warszawa, s. 304-305, 310, 318, 325-329, 336, 553.
- IERiGŻ, ARR, MRiRW (2004). *Handel Zagraniczny Produktami Rolno-Spożywczymi*. Stan i perspektywy, nr 20, s. 4.
- IERiGŻ, ARR, MRiRW (2011). *Rynek Rzepaku*, nr 40, s. 37.
- IERiGŻ, ARR, MRiRW (2015). *Rynek Rzepaku*, nr 48, s. 42.
- Jarosz, M., Respondek, W., Wolnicka, K. i in. (2012). Zalecenia dotyczące żywienia i aktywności fizycznej. W: M. Jarosz (red.), *Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja*. Warszawa: IŻiŻ, s. 154.
- Kapusta, F. (1976). *Zmiany struktury agrarnej i kierunków produkcji rolniczej w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym*. Warszawa: PWN, s. 11-12.
- Kapusta, F. (2003). *Teoria agrobiznesu*. Wrocław: Wydawnictwo AE, s. 19-22.
- Kapusta, F. (2006). *Zarządzanie działaniami logistycznymi*. Poznań-Wrocław: Wydawnictwo Forum Naukowe, s. 105-136.
- Kapusta, F. (2008). *Agrobiznes*. Warszawa: Difin, s. 28-33.
- Kapusta, F. (2012). *Agrobiznes*. Warszawa: Difin, s. 27-32, 71-72, 263-264.
- Kapusta, F. (2015). Bezpieczeństwo żywnościowe jako indyktor zrównoważonego spożycia. *Jurnal of Agribusiness and Rural Development*, nr 4, s. 695-703.

- Kowalczyk, S. (2009). *Bezpieczeństwo żywności w erze globalizacji*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH, s. 303.
- Kwasek, M. (red.) (2012). *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (17). Ocena stanu wyżywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*. Warszawa: IERiGŻ-PIB, s. 160.
- Kwasek, M. (2012). Ekonomiczna dostępność żywności. W: *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Ocena stanu wyżywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*. Warszawa: IERiGŻ-PIB, s. 36-37, 39.
- Leśniak, K. (2012). Bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności – aspekty prawne. *Przegląd Prawa Rolnego*, nr 1(10).
- Małyśz, J. (1991). *Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczna potrzeba ludzkości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Małyśz, J. (2008). *Bezpieczeństwo żywnościowe strategiczną potrzebą ludzkości*. Warszawa: ALMAMER, Wyższa Szkoła Ekonomiczna.
- Małyśz, J. (1990). Bezpieczeństwo żywnościowe. W: E. Gorzelak, *Gospodarka rynkowa a wyżywienie*. Warszawa: SGPiS.
- Małyśz, J. (2009). Ekonomiczna interpretacja bezpieczeństwa żywnościowego. W: S. Kowalczyk (red.), *Bezpieczeństwo żywnościowe w erze globalizacji*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- 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*, nr 4(38), s. 760.
- Michalczyk, J. (2012). Bezpieczeństwo żywnościowe w obliczu globalizacji. *Ekonomia*, nr 1(18), Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
- Michna, W. (1998). Bezpieczeństwo żywnościowe. W: *Encyklopedia agrobiznesu*. Warszawa: Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, 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: M. Kwasek (red.) *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym. Ocena stanu wyżywienia ludności w Polsce w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego*. Warszawa: IERiGŻ-PIB, s. 9-22.
- Sapa, A. (2012). *Bezpieczeństwo żywnościowe w krajach rozwijających się*. www.kpsw.edu, data dostępu: 04.01.2012.
- Schejtman, A. (1988). Food security trends and impact of the crisis. *Cepal Review*, s. 36.
- Stachak, S. (2003). *Podstawy metodologii nauk ekonomicznych*. Warszawa: Książka i Wiedza, s. 213-216.
- Stachak, S. (1997). *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*. Warszawa: Książka i Wiedza, s. 132-133.
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz.U. z 2006 r. nr 171. poz. 1225; zmiana Ustawa z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o bezpieczeństwie żywności o żywienia oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. z 2010 r.

FRANCISZEK KAPUSTA

University of Environmental and Life Sciences  
Wrocław

## EVOLUTION OF POLISH FOOD SECURITY AND ITS RESIDENTS AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

### Abstract

*The aim of the study was to determine the status and direction of changes in Polish food security and its inhabitants at the beginning of the twenty-first century, in particular: to characterize the level of consumption of basic food products in the 2000-2014 period and the level of food self-sufficiency of selected products, to assess the conditions of the durability and reliability of food supplies, characterization of the conditions of 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 must be met simultaneously: 1) physical availability of food, which means that the domestic food economy ensures intake of at least the minimum requirement of physiological, import and supply of food more 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 the 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).*

**Keywords:** food security, self-sufficiency, structure, levels, consumption.

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 10.03.2017.*

