

KRYSTYNA SZYBIGA
Uniwersytet Przyrodniczy
Wrocław

ASYMETRIA SPOŻYCIA I PRODUKCJI WYBRANYCH ARTYKUŁÓW ŻYWNOŚCIOWYCH W UJĘCIU PRZESTRZENNYM

Wstęp

Podstawy polskiej polityki regionalnej zostały określone w przepisach „Ustawy o zasadach wspierania rozwoju regionalnego” z 12 maja 2000 r. (Dz.U. nr 48, poz. 550) oraz w Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2001-2006¹. Główną funkcją Strategii było wspieranie rozwoju regionalnego oraz inicjatyw samorządu województwa, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ważnym źródłem rozwoju regionalnego w Polsce są fundusze europejskie [1]. Jednym z priorytetowych obszarów interwencji w strategiach rozwoju regionalnego jest aktywizacja obszarów wiejskich oraz ich wielofunkcyjny rozwój [17]. Polityka regionalna, stanowiąc integralną część polityki rozwoju kraju, wymaga koordynacji działań na szczeblu centralnym oraz poszczególnych województw², a jej kluczowym celem jest racjonalne wykorzystanie lokalnych czynników endogenicznych [16, 24]. Zbieżna z powyższymi założeniami jest Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybołówstwa do roku 2020 (SZRWRiR) [22]. Skoro więc w oparciu o nowy paradygmat polityki regionalnej przyjętej w SZRWRiR wzmacniana jest jej ranga, to rolnictwo ma szczególne znaczenie w gospodarowaniu lokalnymi zasobami naturalnymi, co wynika chociażby z faktu, iż ponad 60% powierzchni kraju wykorzystywane jest na cele rolnicze. Priorytetowe znaczenie ma też problematyka bezpieczeństwa żywnościowego kraju, a w jego kontekście ocena przestrzennego zróżnicowania produkcji rolnej, i szerzej – stopnia zaopatrzenia ludności w artykuły żywnościowe produkowane w oparciu o lokalne surowce.

¹ Załącznik do Uchwały nr 105 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2000 r. w sprawie przyjęcia Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2001-2006 (M.P. nr 43, poz. 851).

² Od 1 stycznia 2008 roku obowiązuje nowa klasyfikacja jednostek terytorialnych (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 roku, Dz.U. nr 214, poz. 1573). Zmiany dotyczą podziału kraju na poziomie regionalnym. Nowe rozwiązanie dostosowane do wymogów unijnych uwzględnia 6 regionów (obejmujących od 2 do 4 województw) oraz, podobnie jak we wcześniejszym uregulowaniu, województwa i podregiony. W opracowaniu zamiennie posługiwano się pojęciami województwo i region.

We wszystkich gospodarkach narodowych wystarczające wyżywienie jest bowiem najbardziej podstawową potrzebą, a sektor rolny i przetwórstwo rolno-spożywcze zajmuje ważne miejsce w strategiach i politykach ekonomicznych [21].

W warunkach globalizacji coraz częściej tradycyjną koncepcję bezpieczeństwa żywnościowego, polegającą na osiągnięciu jak największej samowystarczalności w zakresie produkcji żywności w danym kraju, zastępuje formuła oparta na bezpieczeństwie ekonomicznym. Dotyczy to szczególnie krajów wysoko rozwiniętych, które w szerokim zakresie uczestniczą w wymianie na rynku globalnym. Postępujący proces globalizacji może powodować jednak rezygnację z własnej produkcji na rzecz zaopatrzenia zewnętrznego, co może wiązać się z odchodzeniem od samozaopatrzenia również w krajach UE i zagrożeniem w zakresie bezpieczeństwa żywnościowego³ [6]. Jednak teorie związane z międzynarodową formułą bezpieczeństwa żywnościowego oraz mechanizmami rozwoju opartymi wyłącznie o reguły rynkowe uważane są za utopię [29]. W krajach słabiej rozwiniętych nadal duże znaczenie mają wewnętrzne źródła zaopatrzenia w żywność, co wiąże się z koniecznością utrzymywania na odpowiednim poziomie produkcji rolnej⁴ [26].

Pomimo wielokierunkowych działań w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, prowadzących do ograniczania produkcji rolnej, w wysoko rozwiniętych krajach Unii istnieją znaczne nadwyżki żywności. Żaden też kraj Unii Europejskiej nie zrezygnował dotychczas z zapewnienia samowystarczalności na podstawowe produkty rolno-żywnościowe. Dla przykładu, Niemcy osiągnęły w 2010 roku wyższą samowystarczalność niż w latach ubiegłych w większości produktów, a wskaźniki te wynosiły: dla zbóż 110%, cukru 119%, wołowiny 118%, wieprzowiny 110%, drobiu 102%, mleka pełnego w proszku 140%, produktów ze świeżego mleka 120% [2]. Jednocześnie opracowuje się modelowe rozwiązania samowystarczalności na wypadek, gdyby kraj nie mógł sprowadzać z zagranicy produktów rolno-spożywczych [4].

Również w Polsce jednym ze szczegółowych celów ujętych w SZRWRiR jest bezpieczeństwo żywnościowe kraju, co wiąże się z koniecznością utrzymania gospodarstw zdolnych do odtwarzania potencjału produkcyjnego oraz zachowania funkcji pozaprodukcyjnych [28]. Rolnictwo jest bowiem podstawowym źródłem surowców żywnościowych, a żywność jest ważnym produktem dla każdego kraju pragnącego zachować swoją suwerenność [3].

Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena przestrzennego zróżnicowania oraz zmian poziomu produkcji surowców rolnych w ujęciu regionalnym, w kontekście ukształtowanego w Polsce modelu konsumpcji ustalonego na podstawie przeciętnego, bilansowego spożycia w latach 2005-2010.

³ Z punktu widzenia bezpieczeństwa żywnościowego w UE, wg autorów artykułu powinno produkować się żywność na poziomie minimum 80% zapotrzebowania [6].

⁴ Za W. Poczta [14, s. 65]: „zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego i dostarczanie dóbr publicznych niezwiązanych bezpośrednio z produkcją żywności należą do podstawowych przesłanek uzasadniających wspieranie rolnictwa ze środków publicznych”.

Podstawowym materiałem statystycznym wykorzystanym w opracowaniu były dane publikowane przez Główny Urząd Statystyczny, a także informacje z wojewódzkich urzędów statystycznych oraz publikacje dotyczące przedmiotu analizy. Dane o spożyciu odnoszą się do produktów nieprzetworzonych (surowców)⁵. Również dane dotyczące produkcji obejmują artykuły rolne nieprzetworzone lub poddane wstępnemu przetworzeniu⁶.

W analizie posłużono się uproszczonymi wskaźnikami samowystarczalności, stanowiącymi iloraz produkcji i spożycia dla każdego województwa ośmiu produktów rolnych, tj.: buraków cukrowych, warzyw, owoców, jaj, mleka oraz mięsa (wołowego, wieprzowego i drobiowego). Pominięto zboża i ziemniaki, których znaczący odsetek stanowi zużycie produkcyjne w rolnictwie, oraz rzepak i rzepik, wykorzystywanych w coraz większym stopniu na cele energetyczne⁷. W latach 2005-2010 produkcja estrów na bazie oleju rzepakowego wzrosła z 63,9 do 370,6 tys. ton, co wiąże się z obowiązkiem stosowania biokomponentów w produkcji paliw płynnych [20].

Wskaźniki samowystarczalności informują jedynie o skali lokalnej produkcji poszczególnych surowców rolnych w relacji do efektywnego popytu na żywność. Wartości równe 100% świadczą o równowadze podaży i popytu żywności w danym regionie. Wartości przekraczające 100% dowodzą występowania nadwyżki lokalnej produkcji nad spożyciem, a wartości poniżej 100% oznaczają niedobory uzyskiwanej w regionie produkcji w zestawieniu z poziomem spożycia. Do kompleksowej oceny sytuacji poszczególnych województw w zakresie możliwości pokrycia potrzeb żywnościowych ich mieszkańców z własnej bazy surowcowej wykorzystano syntetyczny wskaźnik samowystarczalności, skonstruowany w oparciu o metodę zero-jedynkową.

Przydatność podjętych w opracowaniu rozważań wynika z krajowej polityki żywnościowej, uwzględniającej uwarunkowania rynku globalnego, wspólnotowego (UE), a także założenia polityk regionalnych (na bazie lokalnych zasobów), których nadrzędnym celem jest bezpieczeństwo żywnościowe, a tym samym jakość życia mieszkańców.

Rolnictwo w regionach

Poziom produkcji rolniczej w poszczególnych województwach zależy m.in. od jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej⁸, tradycji, bliskości zakładów prze-

⁵ Mleko ujęte zostało w jednej pozycji, tj. z uwzględnieniem mleka płynnego oraz mleka przeznaczonego na przetwory, w tym na masło. Spożycie mięsa i podrobów wyrażone jest w masie poubojowej ciepłej (tj. po wstępnym przerobie). Przeliczenia cukru na buraki cukrowe dokonano w oparciu o uzyskiwane w kraju przeciętne wydajności jednostkowe.

⁶ Przyjęto uproszczone założenie, że źródłem surowców wykorzystywanych w krajowej produkcji olejów roślinnych są rzepak i rzepik.

⁷ W latach 2005-2010 na cele konsumpcyjne przeznaczono niespełna 20% krajowej produkcji zbóż, ok. 35-45% ziemniaków. Natomiast znacząco zmalał udział krajowych roślin oleistych przeznaczanych na cele konsumpcyjne, tj. z 89% w roku 2005 do 58% w roku 2010 [18, 20].

⁸ Z badań IUNG wynika, że warunki przyrodnicze rolnictwa jedynie w 34,4% wpływały na terytorialną zmienność produkcji rolniczej [8]. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi przeciętnie w kraju 66,6 punktów i waha się od 55 w województwie podlaskim do 81,6 w województwie opolskim [7].

twórstwa rolno-spożywczego oraz rynków hurtowych, ale wynika też z uwarunkowań historycznych, realizowanej polityki makroekonomicznej czy uregulowań unijnych. Znaczenie ma również potencjał intelektualny i aktywność mieszkańców poszczególnych regionów.

Struktura produkcji rolnej w ujęciu regionalnym nie uległa większym zmianom w analizowanych latach 2005 i 2010. Zboża i ziemniaki uprawiane są w większości gospodarstw rolnych, z tym, że najwięcej zbóż produkuje się w województwie wielkopolskim, natomiast ziemniaków w regionie wschodniej i centralnej Polski, co wynika m.in. z nasilenia chowu trzody chlewnej i drobiu. Największy odsetek gruntów ornych mają województwa wielkopolskie, mazowieckie i lubelskie, które uprawiają też najwięcej zbóż, a ich udział w strukturze zasiewów w roku 2010 wynosił odpowiednio 14,2%, 12,1% i 10,5%. Tradycyjnie największy udział w krajowym pogłowie bydła utrzymuje się w województwie mazowieckim, podlaskim i wielkopolskim, w których w roku 2005 znajdowało się około 45% pogłowia, a w 2010 roku 48%. W tych trzech województwach uzyskuje się też ponad 50% mleka. Trzody chlewnej najwięcej jest w województwach: wielkopolskim (31,6%), kujawsko-pomorskim (11,7%) i mazowieckim (9,4%). Z kolei najwięcej drobiu kurzego utrzymuje się w województwach: wielkopolskim (18,5%), mazowieckim (16,9%) i łódzkim (9,3%). W produkcji jaj w roku 2010 dominowały województwa: wielkopolskie (35%) i mazowieckie (14,5%) [18].

W analizach bezpieczeństwa żywnościowego istotny jest – obok globalnego poziomu produkcji – poziom produkcji surowców rolnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca, co pozwala na porównanie produkcji i spożycia żywności poszczególnych województw⁹. O wielkości produkcji rolnej wykorzystywanej na cele konsumpcyjne w latach 2005-2010 informują tabele 1 i 2.

Największą produkcją 4 zbóż na 1 mieszkańca w latach 2005 i 2010 wyróżniało się województwo opolskie (1,1 t). Blisko dwukrotnie więcej niż przeciętnie w kraju uzyskiwano zbóż (per capita) w województwie zachodniopomorskim (0,9 t), do przodujących producentów należą ponadto województwa: lubelskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie i dolnośląskie.

Produkcja buraków cukrowych jest ściśle powiązana z jakością gleb i koncentruje się w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, lubelskim i dolnośląskim [18]. W rankingu województw określonym wielkością produkcji buraków na 1 mieszkańca w roku 2010 przodowały: kujawsko-pomorskie, lubelskie, opolskie, wielkopolskie.

Tradycyjnie najwięcej rzepaku i rzepiku uprawia się w województwie kujawsko-pomorskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim oraz w rejonach Polski południowo-zachodniej, tj. na Opolszczyźnie i na Dolnym Śląsku [18]. W tych też województwach uzyskano w analizowanych latach największy poziom produkcji w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Z kolei produkcja owoców (jagodowych i z drzew) skoncentrowana jest w Polsce centralnej i wschodniej (w województwach: mazowieckim, lubelskim,

⁹ Straty produktów rolnych i żywnościowych ocenia się na około 30-40%, z tym, że w krajach rozwijających dochodzi do nich w fazie zbioru, magazynowania i dystrybucji, a w krajach wysokorozwiniętych w fazie konsumpcji [29]. Straty kulinarne i technologiczne szacuje się na 10-15% [5].

łódzkim oraz świętokrzyskim). Na jednego mieszkańca w roku 2010 najwięcej owoców przypadało w województwach: lubelskim, świętokrzyskim, mazowieckim i łódzkim.

Potentatami w łącznej uprawie warzyw (gruntowych i spod osłon) są województwa: mazowieckie, wielkopolskie, łódzkie, lubelskie i kujawsko-pomorskie. Pierwszą lokatę w produkcji warzyw per capita w 2010 roku zajmowało województwo świętokrzyskie, a kolejną: kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie i wielkopolskie.

Znaczący wzrost produkcji mięsa – z 98,9 tys. ton w 2005 roku do 217,4 tys. ton w roku 2010 (tj. o 119,9%) – miał miejsce w województwie pomorskim, które osiągnęło poziom pełnej samowystarczalności żywnościowej w zakresie mięsa i podrobów. Największą produkcję żywca (859 tys. t) i tym samym intensywność produkcji (479,9 kg na 1 ha UR) w roku 2010 uzyskało województwo wielkopolskie, które jest wiodącym producentem wszystkich gatunków mięs. Głównymi producentami wieprzowiny są ponadto województwa: kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, pomorskie, lubelskie. Wysoką pozycję w rankingu producentów wołowiny w roku 2010 osiągnęły województwa mazowieckie i podlaskie, a w zakresie drobiu województwa mazowieckie i warmińsko-mazurskie [18].

Tabela 1

Produkcja wybranych surowców rolnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w roku 2005

Województwo	Artykuły spożywcze										
	4 zboża (w kg)	buraki cukrowe (w kg)	rzepak i rzepik (w kg)	warzywa (w kg)	owoce (w kg)	ziemniaki (w kg)	jaja (w szt.)	mleko (w kg)	wołowina (w kg)	wieprzowina (w kg)	drob (w kg)
Dolnośląskie	617	410	75	85	20	215	204	83	2	17	17
Kujawsko-pomorskie	621	880	97	212	38	225	230	363	13	100	31
Lubelskie	785	798	27	210	193	412	206	474	9	60	20
Lubuskie	504	127	46	113	19	238	237	129	3	31	52
Łódzkie	366	153	8	211	132	378	220	409	13	79	38
Małopolskie	185	26	3	213	50	267	192	157	6	20	12
Mazowieckie	300	176	9	158	213	245	302	425	9	43	29
Opolskie	1 130	868	132	60	12	218	209	285	7	59	25
Podkarpackie	296	124	10	127	29	417	184	220	5	22	16
Podlaskie	461	200	6	89	26	470	191	1 355	24	75	36
Pomorskie	450	237	50	90	18	247	203	141	2	34	6
Śląskie	104	25	8	50	15	103	115	57	2	13	8
Świętokrzyskie	404	298	8	307	266	401	155	289	9	44	16
Warmińsko-mazurskie	544	127	70	70	17	185	104	568	12	62	74
Wielkopolskie	619	685	65	191	39	314	775	393	18	156	53
Zachodniopomorskie	874	324	124	84	19	294	208	115	5	39	36
Polska	448	307	38	143	77	272	253	303	8	52	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 2

**Produkcja wybranych surowców rolnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca
w roku 2010**

Województwo	Artykuły spożywcze										
	4 zboża (w kg)	buraki cukrowe (w kg)	rzepak i rzepik (w kg)	warzywa w kg	owoce (w kg)	ziemniaki (w kg)	jajka (w szt.)	mleko (w kg)	wolowina (w kg)	wieprzowina (w kg)	drob (w kg)
Dolnośląskie	609	357	91	69	19	171	260	60	3	13	16
Kujawsko-pomorskie	677	888	174	254	27	211	209	420	11	96	40
Lubelskie	783	750	45	245	255	383	215	345	11	59	30
Lubuskie	497	50	89	84	20	114	257	107	3	29	66
Łódzkie	380	111	20	212	158	360	235	380	13	70	36
Małopolskie	138	13	3	147	32	166	153	107	9	16	9
Mazowieckie	252	101	17	159	189	231	307	529	12	38	44
Opolskie	1 131	702	207	43	13	222	232	282	8	66	38
Podkarpackie	246	83	17	66	20	328	153	129	4	19	15
Podlaskie	443	11	17	71	24	310	182	1 657	43	64	47
Pomorskie	478	227	75	67	10	231	139	128	6	60	26
Śląskie	94	16	8	22	6	46	152	49	3	10	14
Świętokrzyskie	320	208	11	277	209	268	202	289	12	36	25
Warmińsko-mazurskie	785	123	101	64	19	182	110	646	11	62	101
Wielkopolskie	678	614	99	183	33	273	1 138	419	21	142	75
Zachodniopomorskie	905	328	177	56	19	211	243	103	4	37	53
Polska	450	261	58	128	72	221	291	312	10	49	36

Źródło: Jak w tab. 1.

Samowystarczalność żywnościowa kraju¹⁰

W ocenie poziomu popytu na żywność posłużono się danymi bilansowymi, które opracowywane są w skali kraju¹¹. W ujęciu regionalnym (województw) bada się jedynie budżety w kontekście spożycia żywności w gospodarstwach domowych. Prowadzone badania statystyczne GUS spożycia ilościowego w gospodarstwach domowych nie uwzględniają natomiast artykułów żywnościowych konsumowanych w barach, restauracjach, stołówkach i innych placówkach żywienia zbiorowego [19], stąd też w analizie posłużono się przeciętnym bilansowym spożyciem, które zestawiono w tabeli 3.

¹⁰ Filarami bezpieczeństwa żywnościowego są: fizyczna dostępność żywności (food sufficiency), ekonomiczna dostępność żywności (food security) oraz jakość i zdrowotność żywności, a także optymalny skład diety (food safety) [27], a bezpieczeństwo żywnościowe rozpatrywane jest w wymiarach światowym (międzynarodowym), narodowym (krajowym) oraz gospodarstwa domowego [10].

¹¹ Nie ma możliwości określenia tą metodą spożycia w ujęciu województw. W ujęciu makroekonomicznym roczne spożycie artykułów żywnościowych ustalane jest metodą bilansową, uwzględniającą informacje o produkcji krajowej, imporcie, eksporcie, zużyciu produkcyjnym w rolnictwie, spożyciu, przetwórstwie przemysłowym, zapasach i stratach.

Tabela 3

**Spożycie wybranych artykułów żywnościowych w latach 2000-2010 w Polsce
(wg danych bilansowych, na 1 mieszkańca)**

Wyszczególnienie	2000	2005	2010
Przetwory zbożowe 4 zbóż:			
w przeliczeniu na przetwory (w ekwiwalencji mąki) (kg)	119	119	110
w przeliczeniu na ziarno (kg)	149	149	138
Ziemniaki (kg)	132	126	112
Warzywa (kg)	120	110	108
Owoce (kg)	51,1	54,1	45,0
Mięso i podroby (kg)	65,4	71,2	74,3
w tym mięso	61,4	66,8	70,5
wieprzowe	38,7	39	42,6
wołowe	7,0	3,9	2,4
drobiowe	14,5	23,4	24,8
Tłuszcze jadalne w wadze handlowej (kg)	28,4	30,5	32,1
zwierzęce	6,6	6,6	6,3
roślinne	17,6	19,7	21,5
masło	4,2	4,2	4,4
Mleko krowie (l)	191	173	191
Jaja kurze (szt.)	186	215	204
Cukier (kg)	41,2	40,1	40,3

Źródło: Dane statystyczne GUS [19] oraz IERiGŻ-PIB [15].

W latach 2005-2010 utrzymywała się długookresowa tendencja spadkowa spożycia przetworów zbożowych, ziemniaków, cukru, tłuszczów zwierzęcych i mięsa wołowego, wzrastało natomiast spożycie mięsa wieprzowego i drobiowego, mleka i tłuszczów roślinnych. Spożycie warzyw i owoców było efektem wahań cen i podaży. W spożyciu owoców dominują świeże owoce z krajowej produkcji (ponad 30%), a w przypadku warzyw – pomidory, ogórki i kapusta (ponad 40%)¹². Po wejściu do Unii Europejskiej realizowany jest w Polsce droższy model wyżywienia, bardziej zbliżony do modelu wysoko rozwiniętych krajów europejskich [25].

Fizyczna dostępność żywności sprowadza się do zapewnienia w kraju odpowiedniej jej podaży. Żywność jest towarem strategicznym, stąd wolumen niezbędny do zaspokojenia minimalnego zapotrzebowania fizjologicznego mieszkańców danego kraju powinien opierać się na krajowej produkcji. Samowystarczalność w tym opracowaniu rozumie się jako zbilansowanie handlu zagranicznymi pro-

¹² Korzystnym tendencjom w zakresie zmiany struktury spożycia w Polsce, podobnie jak w innych krajach Unii, towarzyszy zbyt duży (powyżej normy) udział energii uzyskiwanej ze spożycia tłuszczów i cukru w diecie, a ukształtowane wzorce konsumpcji żywności odbiegają od zalecanych poziomów. Jednocześnie ponad 7,6 mln osób w Polsce ma niezaspokojone potrzeby żywnościowe [9].

duktami rolno-spożywczymi, przy jednoczesnym pokryciu zapotrzebowania na podstawowe produkty we własnym zakresie [12, 13]. Najbardziej pożądaną rezerwą żywnościową dla każdego kraju jest eksport żywności w granicach min. 10-20% krajowego zapotrzebowania, co w sytuacjach krytycznych umożliwia przeciwdziałanie zakłóceniom na krajowym rynku żywnościowym poprzez zmniejszenie eksportu [11].

Aktualnie Polska jest samowystarczalna w skali globalnej¹³, a nadwyżka eksportu nad importem w roku 2010 wyniosła 2,6 mld euro, wobec 0,5 mld euro w roku poprzedzającym wejście do Unii, tj. 2003. Wartość eksportu zwiększyła się 3,5-krotnie – z 4 mld euro w 2003 do 13,5 mld euro w 2010 roku. Najwyższy poziom samowystarczalności Polska uzyskuje w zakresie mięsa, mleka, zbóż, cukru, owoców i warzyw oraz ich przetworów. Niedobory żywności z własnej produkcji dotyczą ryb, olejów i śrut, niezbędny jest też import win, warzyw i owoców południowych, kawy i herbaty [23].

Regionalne zróżnicowanie skali produkcji w porównaniu do spożycia określonego metodą bilansową dla ośmiu grup produktów zestawiono tabelach 4 i 5.

Rejonami charakteryzującymi się największymi nadwyżkami produkcji buraków cukrowych w stosunku do lokalnych potrzeb były województwa: kujawsko-pomorskie, lubelskie, opolskie, wielkopolskie, na co miały wpływ głównie korzystne warunki produkcyjne, określone jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Natomiast w województwach: świętokrzyskim i pomorskim, pomimo wzrostu intensywności produkcji, zmniejszenie areалу uprawy buraków cukrowych w latach 2005-2010 doprowadziło do spadku produkcji poniżej lokalnych potrzeb żywnościowych.

W obu analizowanych latach obserwowano nadwyżki ponad przeciętne spożycie owoców z własnej produkcji w województwach: łódzkim, mazowieckim, lubelskim i świętokrzyskim, a w województwach: łódzkim, mazowieckim, małopolskim, lubelskim, świętokrzyskim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim nadwyżki warzyw. Województwa podkarpackie i lubuskie w roku 2010 utraciły zdolność zaspokajania lokalnych potrzeb żywnościowych z własnej produkcji w zakresie warzyw.

Największa poprawa w ujęciu przestrzennym w zakresie samowystarczalności żywnościowej dotyczy jaj. Aż w czterech województwach w latach 2005-2010 miało miejsce znaczące zwiększenie produkcji, która przekraczała przeciętne spożycie (w lubelskim, zachodniopomorskim, dolnośląskim i opolskim).

Łączna produkcja mięsa i jego podrobów wystarczyła dla zaspokojenia występującego popytu na żywność w jedenastu województwach w roku 2005. W roku 2010 do grona województw osiągających pełną samowystarczalność w zakresie zaopatrzenia w mięso dołączyło jeszcze województwo pomorskie. Niedobory w 2010 roku wystąpiły w rejonach: małopolskim, śląskim, podkarpackim, dolnośląskim.

Wprawdzie w województwach śląskim, lubuskim, dolnośląskim i pomorskim osiągnięto możliwość pełnego zaopatrzenia lokalnego rynku w wołowinę

¹³ Od 1992 do roku 2002 Polska była importerm netto żywności.

z własnej produkcji, wiązało się to jednak ze zmniejszającym się spożyciem tego gatunku mięsa.

Zmiany na rynku wieprzowiny w latach 2005-2010 doprowadziły do utraty samowystarczalności żywnościowej w województwach mazowieckim i świętokrzyskim. Z kolei w województwie pomorskim nastąpiła poprawa samozaopatrzenia (z 88,4% do 140,9%).

Żadne z województw w analizowanych latach nie utraciło samowystarczalności w zakresie mięsa drobiowego. Poprawę relacji produkcji i spożycia mięsa drobiowego (tj. przekroczenie progu 100%) obserwowano w województwach: pomorskim, świętokrzyskim i lubelskim.

Tabela 4

Relacja produkcji i spożycia wybranych produktów rolnych w ujęciu województw w 2005 roku (w %)

Województwo	Artykuły spożywcze							
	buraki cukrowe	warzywa	owoce	jaja	mleko	wołowina	wieprzowina	drób
Dolnośląskie	177,3	77,5	36,5	94,8	32,3	63,8	43,4	74,6
Kujawsko-pomorskie	380,4	192,5	70,1	107,0	141,1	329,8	257,6	132,4
Lubelskie	344,7	190,9	357,1	95,9	184,5	236,5	153,8	84,7
Lubuskie	54,9	103,1	34,8	110,2	50,3	83,8	80,0	223,2
Łódzkie	66,2	191,9	244,1	102,3	159,2	323,3	203,4	162,2
Małopolskie	11,4	193,5	92,7	89,2	61,1	145,2	50,2	51,7
Mazowieckie	76,0	143,8	394,3	140,7	165,2	231,7	109,9	123,0
Opolskie	375,2	54,8	21,6	97,0	110,9	171,4	151,8	108,1
Podkarpackie	53,4	115,5	53,1	85,7	85,4	116,1	56,1	68,2
Podlaskie	86,5	80,9	48,1	88,7	527,4	624,1	193,0	155,3
Pomorskie	102,3	81,4	33,8	94,6	54,9	59,5	88,4	23,9
Śląskie	10,9	45,1	27,3	53,5	22,3	51,4	33,2	33,2
Świętokrzyskie	129	279,5	490,9	71,9	112,5	219,5	111,9	69,5
Warmińsko-mazurskie	54,9	63,6	31,4	48,5	220,9	296,1	158,8	318,3
Wielkopolskie	296,0	173,3	71,3	360,6	152,8	472,2	401,2	227,1
Zachodniopomorskie	140,2	76,5	35,8	96,7	44,6	133,2	99,9	155,1
Polska	132,9	130,0	141,5	117,5	118,0	210,6	133,1	113,8

Źródło: Jak w tab. 1.

Tabela 5

**Relacja produkcji i spożycia wybranych produktów rolnych w ujęciu województw
w 2010 roku (w %)**

Województwo	Artykuły spożywcze							
	buraki cukrowe	warzywa	owoce	jaja	mlęko	wolowina	więprzowina	drób
Dolnośląskie	140,4	64,3	43,3	127,6	21,5	131,7	29,5	64,0
Kujawsko-pomorskie	348,9	234,8	60,0	102,3	150,4	471,1	226,5	159,8
Lubelskie	294,7	226,9	566,4	105,3	123,7	478,3	137,6	121,2
Lubuskie	19,7	77,3	44,6	125,8	38,4	136,0	67,3	264,4
Łódzkie	43,5	196,4	350,8	115,3	136,3	529,4	163,6	144,3
Małopolskie	5,3	136,4	71,1	75,0	38,2	355,0	38,2	37,4
Mazowieckie	39,6	147,5	419,0	150,3	189,6	511,0	88,1	175,7
Opolskie	275,8	39,8	29,5	113,9	101,1	332,2	155,9	153,3
Podkarpackie	32,6	60,8	44,8	75,0	46,3	152,5	44,2	61,3
Podlaskie	4,3	65,7	52,7	89,4	594,0	1 809,3	150,1	190,4
Pomorskie	89,1	61,8	21,4	68,2	45,8	245,5	140,9	104,9
Śląskie	6,5	20,2	13,1	74,5	17,7	129,4	23,0	55,6
Świętokrzyskie	81,8	256,6	463,9	99,2	103,7	503,5	83,6	102,6
Warmińsko-mazurskie	48,2	59,3	42,0	54,0	231,6	449,6	145,4	406,0
Wielkopolskie	241,3	169,7	72,6	558,1	150,0	874,9	332,5	303,2
Zachodniopomorskie	128,9	51,5	42,3	119,0	36,9	155,0	87,5	211,7
Polska	102,6	118,2	159,6	142,7	111,9	424,4	114,5	145,7

Źródło: Jak w tab. 1.

W drugim etapie delimitacji regionów z punktu widzenia samowystarczalności żywnościowej województw posłużono się syntetycznym (uproszczonym) wskaźnikiem. Wskaźnik ten¹⁴ stanowi wielokrotność wystąpienia nadwyżek (spośród 8 analizowanych artykułów żywnościowych), wyznaczonych w oparciu o metodę zero-jedynkową¹⁵. Syntetyczna ocena samowystarczalności żywnościowej kraju pozwala wskazać regiony o najwyższej i najniższej skali ryzyka zakłóceń w sytuacji wystąpienia zagrożeń na rynku żywnościowym, spowodowanych czynnikami przyrodniczymi, politycznymi czy gospodarczymi. Na podstawie wyników wyodrębniono 3 klasy typologiczne: klasa I o wysokich (7-8), klasa II o średnich (4-6) i klasa III o niskich (0-3) nadwyżkach produkcji rolnej w kontekście potrzeb żywnościowych (tab. 6). Przyjęto, że wartość wskaź-

¹⁴ Maksymalnie 11.

¹⁵ Metoda, jaką posłużono się w analizie, opiera się na logice klasycznej, która posługując się dwuwartościowym rachunkiem zdań, zwraca tylko dwie wartości logiczne: prawda (1) albo fałsz (0) – co odpowiada podstawowej intuicji związanej z prawdziwością wypowiedzi. Sprawdzano prawdziwość następującego zdania logicznego: nadwyżka $\geq 100\%$. Uproszczony wskaźnik jest zatem wielokrotnością wystąpienia zdań prawdziwych zadanych dla poszczególnych artykułów żywnościowych w danym województwie.

nika 7-8 oznacza wysoki stopień pokrycia potrzeb żywnościowych z lokalnej produkcji (a tym samym wysokie bezpieczeństwo żywnościowe), wartość 4-6 średni, a poziom 0-3 świadczy o niskiej skali pokrycia potrzeb, a jednocześnie o dużym ryzyku wystąpienia niedoborów żywności z lokalnej produkcji.

W roku 2005 najwyższą wartość wskaźnika (równą 7) uzyskano w województwach: łódzkim, mazowieckim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim, w których produkcja rolna przekraczała poziom przeciętnego spożycia, a niedobory dotyczyły produkcji owoców z własnej bazy surowcowej (wielkopolskie i kujawsko-pomorskie) oraz buraków cukrowych (łódzkie i mazowieckie). Korzystne zmiany w roku 2010 nastąpiły w województwie lubelskim w zakresie produkcji jaj i mięsa drobiowego, tym samym region ten osiągnął wskaźnik samowystarczalności równy 8. Z kolei niższa lokata województwa mazowieckiego związana była z wystąpieniem niedoborów mięsa wieprzowego.

Tabela 6

Uprozczone wskaźniki samowystarczalności żywnościowej województw w latach 2005 i 2010

2005			2010		
Województwo	Wartość wskaźnika syntetycznego	Klasa typologiczna	Województwo	Wartość wskaźnika syntetycznego	Klasa typologiczna
Polska	8		Polska	8	
Łódzkie	7		Lubelskie	8	
Mazowieckie	7	I	Łódzkie	7	I
Wielkopolskie	7		Wielkopolskie	7	
Kujawsko-pomorskie	7		Kujawsko-pomorskie	7	
Lubelskie	6		Mazowieckie	6	
Świętokrzyskie	6		Opolskie	6	
Opolskie	5	II	Świętokrzyskie	5	II
Podlaskie	4		Podlaskie	4	
Warmińsko-mazurskie	4		Zachodniopomorskie	4	
Lubuskie	3		Warmińsko-mazurskie	4	
Zachodniopomorskie	3		Lubuskie	3	
Małopolskie	2		Dolnośląskie	3	
Podkarpackie	2	III	Pomorskie	3	III
Dolnośląskie	1		Małopolskie	2	
Pomorskie	1		Śląskie	1	
Śląskie	0		Podkarpackie	1	

Źródło: Opracowanie na podstawie tabel 4 i 5.

Na drugim biegunie znajdują się regiony, w których poziom produkcji rolnej kształtuje się znacznie poniżej poziomu spożycia większości artykułów żywnościowych. W roku 2010 były to województwa: śląskie, podkarpackie i małopolskie. Szczególnie niekorzystną sytuację obserwowano na Górnym Śląsku, gdzie w roku 2005 produkcja rolna nie zaspokajała podstawowych potrzeb żywnościowych dla żadnego z analizowanych artykułów, a jedynie w roku 2010 osiągnięto nadwyżki produkcji w relacji do spożycia w przypadku mięsa wołowego, co wynikało głównie z niskiego poziomu jego konsumpcji.

Uwagi końcowe i wnioski

Polska jest samowystarczalna w skali globalnej w zakresie surowców rolnych, a polscy producenci stale poprawiają swoją pozycję w Unii Europejskiej, osiągając przewagi konkurencyjne w zakresie wielu produktów żywnościowych. Korzystnym jest też fakt znaczącego eksportu żywności. Jednakże względy bezpieczeństwa zdają się przemawiać za koniecznością monitorowania rynków żywności, zwłaszcza najważniejszych grup produktów wytwarzanych przez polskich producentów rolnych (zbóż, mięsa, mleka itp.). Monitorowanie powinno przeciwdziałać zakłóceniom bezpieczeństwa żywnościowego zarówno w skali kraju, jak i w ujęciu regionalnym. Zaopatrzenie rynku w lokalną żywność jest szansą aktywizacji ludności rolniczej poszczególnych regionów (i szerzej – wykorzystania zasobów endogenicznych), a z drugiej strony wpływa na poprawę jakości żywności i umożliwia konsumentom dostęp do żywności mniej przetworzonej (np. w wyniku konserwacji, utrwalenia). Nie bez znaczenia jest też redukcja przewozów towarów, ograniczająca obciążenie środowiska naturalnego.

W latach 2005 i 2010 w Polsce stwierdzono znaczne różnice regionalne w poziomie i strukturze produkcji rolniczej, a tym samym w udziale poszczególnych województw w zaspokajaniu lokalnego popytu na żywność. Zidentyfikowano też regionalną specjalizację w zakresie produkcji rolnej. Z punktu widzenia posiadanego potencjału produkcyjnego, w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim czy lubelskim (które stanowią zagłębia żywnościowe kraju) pożądanym jest utrzymanie uzyskanego poziomu produkcji. Z kolei, do regionów o najniższym stopniu zaopatrzenia mieszkańców w żywność z własnej (lokalnej) bazy surowcowej należą województwa: śląskie, podkarpackie i małopolskie.

Występująca asymetria podaży podstawowych artykułów rolnych, a także popytu na żywność w ujęciu województw, potwierdza celowość badań oraz tworzenia modelowych rozwiązań zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju i poszczególnych województw, stanowiących punkt wyjścia analizy polityki regionalnej z punktu widzenia trwałego, zrównoważonego rozwoju kraju i regionów.

Literatura:

1. Adamowicz M.: Wsparcie rozwoju regionalnego w warunkach uczestnictwa Polski w Unii Europejskiej. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 98, z. 1, 2011.
2. Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung. BMELV, Berlin 2011.
3. Chechelski P.: Polityka państwa wobec przemysłu spożywczego w warunkach integracji i globalizacji. Equilibrium, nr 1(4). UMK, Toruń 2010.
4. Gulbicka B.: Bezpieczeństwo żywnościowe krajów rozwijających się. Studia i Monografie, nr 116. IERiGŻ, Warszawa 2003.
5. Gulbicka B.: Poziom wyżywienia w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2-3, 2002.
6. Kowalczyk S., Sobiecki R.: Europejski model rolnictwa wobec wyzwań globalnych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4 (329), 2011.
7. Krasowicz S.: Problemy zrównoważonego rolnictwa polskiego w świetle badań IUNG-PIB. Studia i Raporty, z. 29(3). IUNG-PIB, Puławy 2012.
8. Kukuła S., Krasowicz S.: Regionalne zróżnicowanie polskiego rolnictwa w świetle badań IUNG-PIB. Materiały konferencyjne IUNG-PIB, Puławy 2006.
9. Kwasek M.: Wzorce konsumpcji w Polsce. Studia i Monografie, nr 153. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012.
10. Małysz J.: Bezpieczeństwo żywnościowe – strategiczna potrzeba ludzkości. Wyd. II zmienione. Wydawnictwo Almamer, WSE, Warszawa 2008.
11. Michna W.: Wybrane problemy bezpieczeństwa żywnościowego w Polsce w pierwszej dekadzie XXI wieku. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 4-5, 2000.
12. Nietupski T., Szybiga K.: Bilans żywnościowy województwa dolnośląskiego. Roczniki Naukowe SERiA, t. IV, z. 1, 2002.
13. Nietupski T., Szybiga K., Kubacki M.: Próba określenia samowystarczalności żywienia województwa. Wieś i Rolnictwo, nr 1 (42), 1984.
14. Poczta W.: Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych [w:] Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi (red. J. Wiklin, I. Nurzyńska). Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2012.
15. Popyt na żywność. Stan i perspektywy. Analizy Rynkowe, nr 12. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2011
16. Projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2013. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005.
17. Prutis S.: Regionalna polityka strukturalna w rolnictwie. Roczniki Naukowe SERiA, t. III, z. 1, 2001.
18. Rocznik Statystyczny Rolnictwa. GUS, Warszawa 2011.
19. Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. GUS, Warszawa 2011.
20. Rynek rzepaku. Stan i perspektywy. Analizy Rynkowe, nr 42. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 2012.
21. Servolin C.: Gospodarka rolna – między polityką a ekonomią. Wieś i Rolnictwo, nr 4 (129), 2005.
22. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybołówstwa na lata 2012-2020. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2012.
23. Szczepaniak I.: Samowystarczalność żywnościowa Polski. Przemysł Spożywczy, nr 66, 2012.

-
24. Szybiga K., Trziszka T., Jarmoluk A.: Procesy przemian w przetwórstwie surowców rolnych na Dolnym Śląsku [w:] Wybrane strategie branżowe i subregionalne dla Dolnego Śląska. Prace Naukowe, Seria Konferencje, nr 9. Dolnośląskie Centrum Studiów Regionalnych, Wrocław 2007.
 25. Urban R., Szczepaniak I., Mroczek R. : Polski sektor żywnościowy w pierwszych latach członkostwa (Synteza). Raport Programu Wieloletniego 2005-2009, nr 177. IERiGŻ-PIB, Warszawa 2010.
 26. Wilkin J.: Polskie rolnictwo wobec procesu globalizacji. Roczniki Naukowe SERiA, t. III, z. 1, 2001.
 27. Wilkin J.: Uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa w kontekście europejskim i globalnym. Implikacje teoretyczne i praktyczne. VIII Kongres Ekonomistów Polskich „Polska w gospodarce światowej – szanse i zagrożenia rozwoju”. Warszawa, 29-30.11.2007 r.
 28. www.minrol.gov.pl.
 29. Zegar J.S.: Współczesne wyzwania rolnictwa. PWN, Warszawa 2012.