

ANNA LICZNERSKA
MAŁGORZATA ŚRUBKOWSKA
*Akademia Techniczno-Rolnicza
w Bydgoszczy*

ZMIANY W POZIOMIE KONSUMPCJI ŻYWNOŚCI W POLSCE W PERSPEKTYWIE PRZYSTĄPIENIA DO UNII EUROPEJSKIEJ

Wstęp

Konsumpcja to kategoria ekonomiczna, w której szczególne miejsce zajmuje analiza zmian spożycia żywności. Problematyka ta jest zawsze aktualna bez względu na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i polityczne znaczenie żywności. Zaspokojenie potrzeb żywnościowych zajmuje czołowe miejsce w hierarchii potrzeb i ma istotne znaczenie jako miernik poziomu życia [Chmielewska 2000]. Problem zmian spożycia żywności jest również istotny z uwagi na zbliżające się włączenie Polski w struktury Unii Europejskiej i co się z tym wiąże, powstanie wspólnego rynku. Polski rynek żywności po wstąpieniu do UE zostanie poddany silniejszym procesom globalizacji, które między innymi polegają na intensyfikacji więzi produkcyjnych i handlowych między podmiotami gospodarczymi [Wilkin 2001]. Więzy te, mogą wpływać na zmiany w poziomie i strukturze podaży żywności.

Niniejsza praca zawiera porównanie poziomu spożycia najważniejszych artykułów i produktów żywnościowych w Polsce i Unii Europejskiej. Zakłada się bowiem, że po utworzeniu wspólnego rynku modele i style konsumpcji z jeszcze większym nasileniem zaczną się przenikać. Oznacza to, że różne mechanizmy wpływać będą, na wzorec konsumpcji w Polsce. Podłoże tych mechanizmów może być rynkowe, np.: swobodna konkurencja producentów doprowadzi do ujednolicenia cen, co spowoduje, że niektóre produkty żywnościowe relatywnie zdrożeją a inne będą tanieć. Taka sytuacja doprowadzi zapewne do przesunięcia popytu z jednych na inne produkty spożywcze. Inne mechanizmy mogą mieć charakter pozaekonomiczny jako efekt skomplikowanego i do końca nie przewidywalnego procesu unifikacji. Mogą to być mechanizmy demograficzne, społeczne i psycho-

graficzne np.: zmiany stylu życia, wartości, zachowań, wzrost poziomu edukacji żywieniowej itp. [Adamczyk 1999].

Cel pracy

Celem pracy jest porównanie tendencji i zmian w spożyciu żywności w Polsce i Unii Europejskiej, a także pogrupowanie tych krajów pod względem wyznaczonych cech diagnostycznych. Grupowanie pozwoli odpowiedzieć na pytanie do których krajów należących do Unii Europejskiej Polska ma najbardziej zbliżony poziom konsumpcji, a także pozwoli określić, w jakim kierunku mogłyby nastąpić zmiany w konsumpcji żywności po wstąpieniu Polski do Wspólnoty Europejskiej?

Źródło i metoda badań

Podstawowym materiałem statystycznym wykorzystywanym w artykule są bilanse żywnościowe opracowywane przez Organizację ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) za lata 1985-2000. Dane te pochodzą z kwestionariuszy wypełnianych dla FAO przez kraje uczestniczące w badaniach. Wiarygodność danych z bilansów żywnościowych zależy od dokładności danych statystycznych z każdego kraju, sposobu zbierania danych i ich dostępności. Globalna ilość artykułu żywnościowego przewidzianego na cele spożycia jest dzielona przez liczbę ludności kraju, który rzeczywiście uczestniczy w konsumpcji. Ilość żywności przeznaczanej do bezpośredniej konsumpcji wyrażona jest w kg na mieszkańca rocznie, w wartości energetycznej (kcal), ilości białka (w g) oraz tłuszczu (w g) w przeliczeniu na mieszkańca i dzień. Dane o spożyciu artykułów żywnościowych na 1 mieszkańca rocznie informują o potencjalnej konsumpcji, gdyż obejmują różne rodzaje strat w gospodarstwach domowych. Podaż żywności (spożycia) jest oceniona na poziomie handlu detalicznego z uwzględnieniem spożycia zbiorowego, żywności zakupywanej przez gospodarstwo domowe oraz samozaopatrzenia konsumpcyjnego.

Materiał badawczy zebrano w postaci bazy danych w programie Excel, a obliczeń statystycznych dokonano w programie Statistica.

Poziom i zmiany w spożyciu wybranych produktów żywnościowych w Polsce i Unii Europejskiej przedstawiono w postaci graficznej oraz przy pomocy współczynników zmienności i indeksów zmian poziomu spożycia w badanym okresie.

Poziom spożycia wybranych produktów w Polsce i Unii Europejskiej przedstawiono w postaci graficznej na rysunkach 1, 2 i 3. Aby wygładzić linię trendu dane pierwotne zmodyfikowano używając średniej ruchomej trzyletniej.

Współczynnik zmienności informuje o zróżnicowaniu poziomu spożycia, czyli o dużych bądź małych zmianach wartości zmiennej. Natomiast indeksy zmian informują o kierunku, w jakim przebiegają te zmiany. Ze względu na

ograniczoność miejsca zaprezentowano tylko indeks zmian porównujący średni poziom spożycia w trzech pierwszych latach badanego okresu, ze średnią w trzech ostatnich latach.

Jako metodę porządkującą, służącą do określenia miejsca badanych obiektów w przestrzeni z punktu widzenia wybranych cech, zastosowano: taksonomię wrocławską. Obliczenia wykonano przy pomocy programu Dendryt.

Przygotowana macierz składała się z 15 obiektów charakteryzowanych przez 23 cechy diagnostyczne dotyczące poziomu konsumpcji żywności w okresie 16 lat. Do zastosowania analizy skupień pierwotną macierz przekształcono w macierz średnich. Średnie informują o przeciętnym spożyciu produktów żywnościowych w krajach Unii Europejskiej i Polski na przestrzeni 16 lat.

Następnie na podstawie współczynników zmienności i siły związków korelacyjnych dokonano wyboru cech diagnostycznych. Wybrane cechy diagnostyczne dla macierzy średnich to:

- a) spożycie warzyw w kg na 1 osobę/rok;
- b) spożycie mięsa wołowego i cielęcego w kg na 1 osobę/rok;
- c) spożycie mleka w kg na 1 osobę/rok.

Stopień skorelowania cech jest niski, co odpowiada formalnym wymogom stawianym cechom diagnostycznym. W końcowym etapie zebrane dane w postaci macierzy średnich zostały poddane standaryzacji, w celu doprowadzenia do porównywalności zmiennych opisujących różne właściwości badanych obiektów.

Wyniki badań

Prawidłowy rozwój człowieka, jego sprawność fizyczna i umysłowa oraz ogólny stan zdrowia zależą w dużej mierze od właściwego odżywiania się [Gulbicka 2002]. Sposób odżywiania się zakorzeniony jest w tradycji kulturowej oraz wiąże się z rodzajem produkowanej żywności. Niezależnie od tego, obserwuje się jednak pewne zmiany, wynikające z rosnącej globalizacji, bardziej skutecznych metod konserwacji żywności [Wojtyński, Garyński 2002]. To powoduje, że widoczne są zmiany w spożyciu podstawowych artykułów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w badanym okresie zarówno pomiędzy krajami Unii Europejskiej, jak i pomiędzy Polską a Wspólnotą Europejską (tabela 1).

W Polsce zmiany spożycia artykułów pochodzenia roślinnego (rys. 1) w okresie 16 lat zauważalne są głównie w spożyciu roślin strączkowych i owoców, gdyż współczynniki zmienności dla tych produktów wynoszą odpowiednio 13,66 i 25,17. Dla pozostałych artykułów współczynniki zmienności wynoszą, poniżej 10, co oznacza, że w badanym okresie nie nastąpiły istotne zmiany w konsumpcji tych produktów. Widoczne jest to zwłaszcza na przykładzie ziemniaków i cukru. Można natomiast zauważyć różnice w spożyciu produktów pochodzenia roślinnego pomiędzy mieszkańcami Unii Europejskiej i Polski.

W Polsce więcej konsumuje się produktów zbożowych, ziemniaków i cukru. Natomiast mieszkańcy Unii Europejskiej zdecydowanie więcej spożywają roślin strączkowych i owoców. Przetwarzają w tym Grecja, Włochy i Hiszpania. Polacy natomiast w ostatnich 6 latach badań konsumują więcej warzyw niż średnio w Unii Europejskiej.

Tabela 1

Indeksy zmian oraz współczynniki zmienności poziomu spożycia podstawowych artykułów żywnościowych w Polsce i Unii Europejskiej (średnia za lata: 1985, 1986, 1987 =100)

Kraje	Artykuły pochodzenia roślinnego											
	Przetwory zbożowe*		Ziemniaki		Strączkowe		Warzywa		Owoce		Cukier	
	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.
Polska	86,41	6,99	93,54	3,44	110,61	13,66	111,86	5,64	180,99	25,17	91,12	8,64
	101,45	2,12	91,50	3,84	117,20	8,15	106,27	2,84	116,44	7,15	99,81	3,33
UE	Mięso											
	ogółem		wołowe i cielęce		kozie i baranina		wieprzowe		drób		inne mięso	
	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.
Polska	101,65	5,16	48,12	30,45	**	82,15	114,85	8,15	176,75	22,81	50,00	43,52
UE	107,44	2,48	83,82	8,11	100,97	3,38	111,09	3,92	133,84	10,90	111,49	7,83
Polska	Podroby		Ryby***		Jaja		Mleko					
	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.
	124,64	9,02	87,41	13,18	88,32	10,90	74,30	13,53				
UE	82,63	8,31	119,52	6,16	90,89	6,16	100,98	1,49				
Polska	Tłuszcze											
	ogółem		roślinne		zwierzęce		masło					
	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.	indeks	wsp. zm.
Polska	82,81	35,82	181,43	26,09	54,97	27,14	49,06	10,11				
UE	110,90	3,92	118,79	6,70	101,20	1,52	76,30	11,41				

*Przetwory zbożowe w przeliczeniu na ziarno.

**Zbyt mała dokładność danych, aby prawidłowo określić indeks.

***Waga żywa.

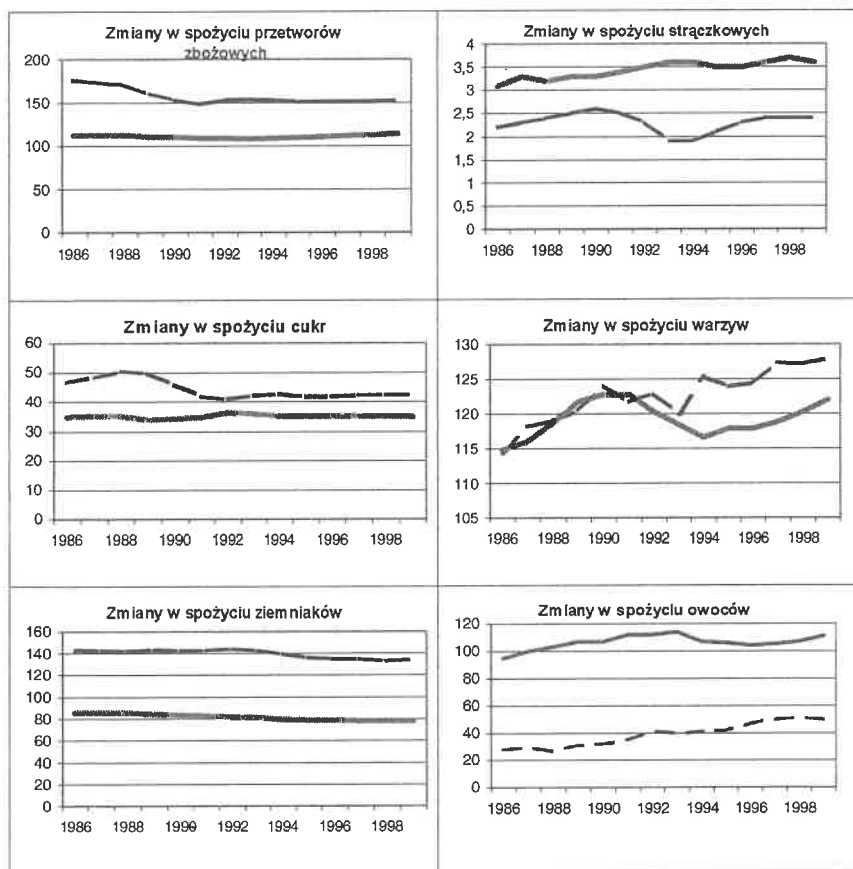
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z Food Balance Sheets. FAO, 2002.

Jeżeli chodzi o spożycie mięsa (rys. 2) to istotne różnice zauważalne są w konsumpcji poszczególnych rodzajów mięsa w krajach Unii Europejskiej. Różnice te widoczne są w konsumpcji wołowiny, cielęciny, baraniny, mięsa koziego i drobiu. Jedynie w przypadku drobiu widoczny jest wzrost spożycia tego produktu, a w pozostałych przypadkach występuje tendencja spadkowa zamrażalna chociażby w ostatnim okresie. Polacy spożywają również coraz więcej drobiu, a mniej mięsa wołowego i zdecydowanie mniej baraniny i mięsa

koziego, niż mieszkańcy Unii Europejskiej. Konsumpcja wieprzowiny i podrobów zarówno w Polsce jak i w Unii jest na stałym poziomie, ale w krajach Unii Europejskiej spożywa się zdecydowanie więcej podrobów niż w Polsce. Mieszkańcy Unii Europejskiej spożywają również więcej ryb niż Polacy, zwłaszcza Portugalczycy, dla których ryby są jednym z głównych składników diety. Jednak w ostatnich latach zauważalny jest w Polsce wzrost spożycia ryb, ale jest on nadal niższy niż w Unii, co może być związane z wysoką ich ceną na polskim rynku, a także brakiem tradycji w spożywaniu dużej ilości ryb w kuchni polskiej. Konsumpcja jaj i mleka przez Polaków jest niższa niż w Unii Europejskiej. W przypadku mleka można zauważyć stałą tendencję malejącą, natomiast spożycie jaj wykazuje wzrost w ostatnim okresie.

Rysunek 1

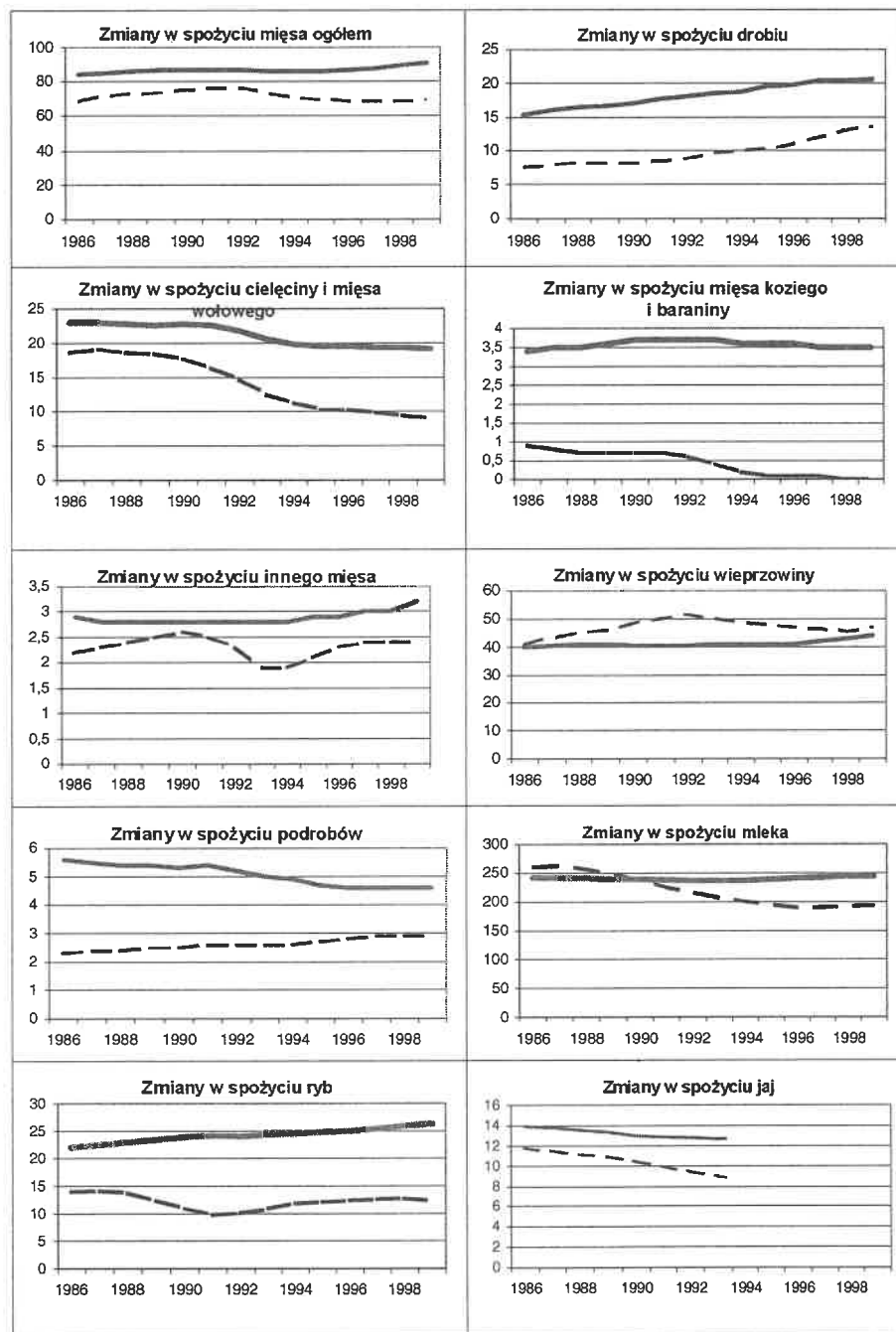
Zmiany spożycia produktów pochodzenia roślinnego



--- zmiany w spożyciu w Polsce
 — zmiany w spożyciu w UE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Food Balance Sheets. FAO, 2002

Zmiany spożycia produktów pochodzenia zwierzęcego



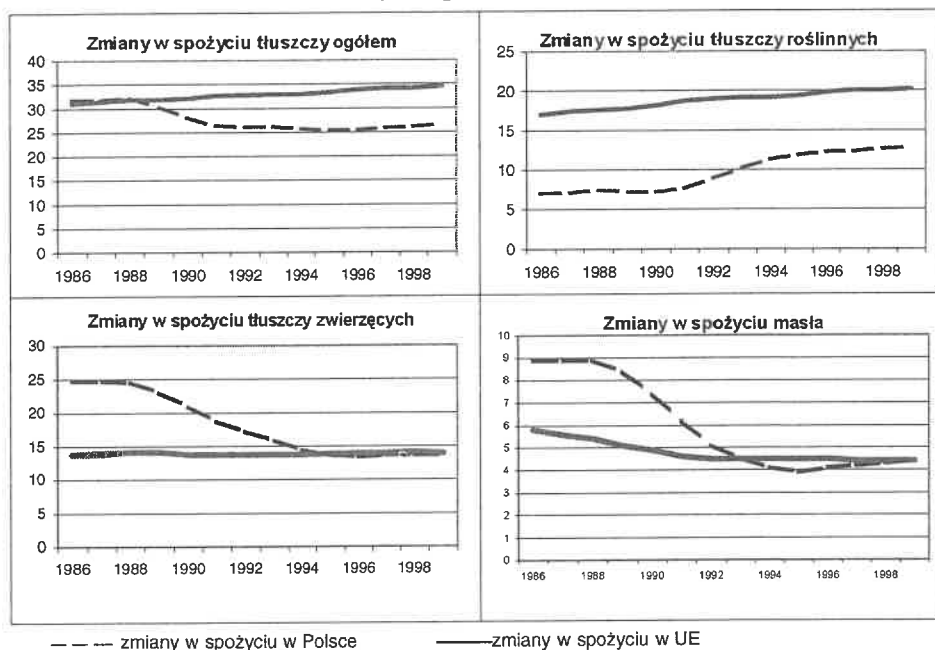
--- zmiany w spożyciu w Polsce

— zmiany w spożyciu w UE

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Food Balance Sheets. FAO, 2000

Rysunek 3

Zmiany w spożyciu tłuszczu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Food Balance Sheets. FAO, 2002

W Polsce zauważalne są również istotne zmiany w spożyciu tłuszczów, zarówno pochodzenia roślinnego jak i zwierzęcego (rys. 3). Wzrasta spożycie tłuszczów roślinnych, a maleje tłuszczów zwierzęcych, co może być spowodowane zmianą diety i dążeniem do zdrowego sposobu odżywiania się. Natomiast w Unii Europejskiej konsumpcja tłuszczów zwierzęcych i roślinnych nie uległa znaczącym zmianom, gdyż współczynniki zmienności wynoszą odpowiednio 1,52 i 6,70. Szczególna sytuacja występuje w przypadku spożycia masła, gdyż zarówno w Unii Europejskiej jak i w Polsce widoczne jest tendencja spadkowa w spożyciu tego produktu. Dopiero od roku 1997 sytuacja w konsumpcji masła stabilizuje się i spożycie jest na podobnym poziomie w Unii Europejskiej jak i w Polsce.

Na podstawie wybranych cech diagnostycznych macierzy średnich obliczono tablicę odległości i dokonano wyboru najmniejszych odległości pomiędzy wszystkimi krajami. Wybrane wielkości posłużyły do wykreślenia spójnego dendrytu. Stosując zaś zasadę podziału dendrytu podaną przez Groszka i Zagórskiego wyodrębniono 3 grupy krajów dzieląc dendryt w miejscach połączeń III i wyższych rzędów [Groszek, Zagórski 1972].

Do pierwszej wydzielonej grupy krajów pod względem cech diagnostycznych zaliczono 9 krajów: Polskę, Austrię, Belgię i Luksemburg, Danię, Francję,

Irlandię, Niemcy, Wielką Brytanie i Włochy. Średnie spożycie warzyw w tej grupie wyniosło 111 kg/osobę/rok. Największe spożycie warzyw w tej grupie wystąpiło we Włoszech – 188 kg/osobę/rok, co może być spowodowane charakterystyczną włoską dietą bogatą w warzywa i owoce oraz występującym tam ciepłym śródziemnomorskim klimatem. Natomiast najmniej wołowiny i cielęciny spożywają Polacy, a najwięcej Francuzi, co potwierdzają zebrane dane statystyczne. Spożycie mleka we wszystkich krajach jest bliskie wartości średniej dla całej grupy, co potwierdza niska wartość wskaźnika zmienności dla tej cechy, która wyniosła 9,82.

Druga wyodrębniona grupa to 3 kraje: Finlandia, Holandia i Szwecja. Finlandia i Szwecja to kraje sąsiadujące. Ich klimat jest bardzo podobny, a więc zapotrzebowanie kaloryczne jest także zbliżone i tym samym dieta mieszkańców tych krajów bogata jest także w takie same ilości białka i tłuszczu. Głównymi uprawami w tych krajach są jęczmień, pszenica, żyto i ziemniaki, a hoduje się głównie bydło i trzodę chlewną. Holandia przoduje także w produkcji masła i serów. Wszystko to wskazuje, że mieszkańcy tych krajów mają podobne preferencje żywnościowe pod względem spożycia warzyw, wołowiny i cielęciny oraz mleka. Mieszkańcy krajów II grupy piją więcej mleka (średnio 360 l/osobę/rok) niż mieszkańcy krajów zakwalifikowanych do grupy I (średnio 259 l/osobę/rok) i grupy III (średnio 169 l/osobę/rok). Mieszkańcy tej grupy konsumują także o 38 kg i o 104 kg mniej warzyw niż mieszkańcy krajów I i III grupy.

Trzecią grupę stanowią również dwa sąsiadujące kraje: Hiszpania i Portugalia. To kraje o klimacie śródziemnomorskim, gdzie uprawia się głównie owoce cytrusowe, migdały i figi. Dlatego też mieszkańcy tych krajów preferują owoce, których średnie spożycie wynosi 112 kg/osobę/rok i jest wyższe w porównaniu do pozostałych wyodrębnionych grup krajów. Portugalczycy i Hiszpanie konsumują także duże ilości warzyw 176 kg/osobę/rok. Podobieństwo tych krajów widoczne jest także w spożyciu mleka, wołowiny i cielęciny oraz cukru. Kaloryczność pokarmów jest również bardzo zbliżona, ale Hiszpanie w swojej diecie zjadają o 26 g białka więcej na osobę na rok niż Portugalczycy.

Wnioski:

Przeprowadzone badania pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

1. Zmiany zachodzące w poziomie spożycia artykułów żywnościowych w Polsce w badanym okresie mają różny charakter. Największe zmiany prowadzące do stałego wzrostu spożycia obserwujemy w spożyciu: owoców, drobiu i tłuszczu roślinnych. Tendencje do stopniowego wzrostu konsumpcji w ostatnich latach można zauważyć w przypadku: strączkowych, innego mięsa, ryb i jaj. Spada natomiast spożycie: wołowiny i cielęciny, mięsa koziego i baraniny, mleka oraz tłuszczu zwierzęcych w tym

- masła. Dla pozostałych produktów trudniej jest ustalić tendencję zmian gdyż, ich wielkość mierzona współczynnikiem zmienności jest niewielka.
2. W porównaniu z obywatelami Unii Europejskiej Polacy średnio spożywają więcej przetworów zbożowych, cukru, warzyw, ziemniaków i wieprzowiny oraz podobną ilość tłuszczu zwierzęcych, w tym masła.
 3. Metoda taksonomiczna jest skutecznym sposobem podziału pewnej zbiorowości (krajów, województw, gmin) na grupy jednorodne.
 4. Czynniki najsilniej delimitującymi kraje pod względem konsumpcji żywności są: spożycie warzyw w kg/osobę/rok, mięsa wołowego i cielęcego w kg/osobę/rok i mleka w l/osobę/rok.
 5. Metoda taksonomiczna pozwoliła, określić podobieństwa krajów pod względem konsumpcji wybranych produktów żywnościowych oraz zaklasyfikować Polskę do grupy pierwszej. Oznacza to, że Polacy spożywają podobne ilości niektórych produktów jak mieszkańcy krajów Unii Europejskiej zaliczonych do grupy pierwszej. Przykładem takiego produktu jest mleko. Innych produktów jak np.: wołowiny i cielęciny spożywamy zdecydowanie mniej niż mieszkańcy Unii. To daje podstawy przypuszczać, że spożycie niektórych produktów żywnościowych w Polsce ulegnie zmianie, zwłaszcza po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Należy jednak pamiętać, że na ilość i rodzaj spożywanego pokarmu wpływa wiele czynników, między innymi: dochody ludności, klimat, tradycja i obyczaje, a także poziom życia mieszkańców danego kraju.

LITERATURA

1. Adamczyk G. (1999): Analiza zachowań konsumpcyjnych gospodarstw domowych i ich implikacje dla producentów żywności. *Zagadnienia ekonomiki rolnej*, nr 4-5, 115.
2. Chmielewska B. (2000): Spożycie żywności w gospodarstwach domowych rolników. *Studia i monografie nr 97, IERiGŻ, Warszawa*, 5.
3. Groszek T. Zagórski K. (1972): Zastosowanie taksonomii wrocławskiej, analizy czynnikowej do badań struktury społeczno-zawodowej ludności. *Wiadomości Statystyczne*, nr 10, 26-28.
4. Gulbicka B. (2002): Poziom wyżywienia w Polsce i w krajach Unii Europejskiej. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 2-3, 13.
5. Wilkin J. (2001): Polskie rolnictwo wobec procesu globalizacji. *Roczniki Naukowe SERiA*, tom 3, zeszyt 1, 9-13.
6. Wojtyniak B. Waryński P. (2000): Najważniejsze elementy sytuacji zdrowotnej w Polsce. Porównanie międzynarodowe. Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 25.

ANNA LICZNAERSKA
MAŁGORZATA ŚRUBKOWSKA

**ZMIANY W POZIOMIE KONSUMPCJI ŻYWNOŚCI W POLSCE W PERSPEKTYWIE
PRZYSTĄPIENIA DO UNII EUROPEJSKIEJ**

STRESZCZENIE:

W pracy zaprezentowano tendencje zmian poziomu konsumpcji podstawowych produktów żywnościowych w Polsce w porównaniu z Unią Europejską. Porównano również wzorzec konsumpcji żywności w Polsce i w innych krajach Unii Europejskiej.

ANNA LICZNAERSKA
MAŁGORZATA ŚRUBKOWSKA

**CHANGES IN CONSUMPTION OF FOOD IN POLAND IN ASPECT
OF INTEGRATION WITH EUROPEAN UNION**

SUMMMARY:

The tendencies of changes of level consumption basic food products in Poland in comparison with European Union have presented in the article. The pattern of consumption of food has compared in Poland and different countries of European Union too.