

IV. PRÓBA SYNTEZY

Janina Bernacka-Baranowa, Nina Kołatek***

ZAPOTRZEBOWANIE NA ŻYWNOSĆ ORAZ BILANS ŻYWNOSCIOWY W STREFIE ŻYWICIELSKIEJ WOJ. MIEJSKIEGO ŁÓDZKIEGO

Określenie zapotrzebowania na żywność determinowane mnogością czynników natury fizjologicznej, społecznej, ekonomicznej i politycznej należy do złożonej problematyki badawczej.

W praktyce gospodarczej, w sytuacji postępującego wzrostu gospodarczego znany jest sposób określania potrzeb żywnościowych na podstawie ekstrapolacji trendów rzeczywistego spożycia poszczególnych artykułów żywnościowych. Również do modelowania spożycia żywności, jak i jego oceny służą normy wyżywieniowe, opracowane w oparciu o zapotrzebowanie organizmu na składniki odżywcze, nawiązujące w swoim założeniu do struktury produkcji i sytuacji rynkowej artykułów spożywczych, dając temu wyraz w opracowanych czterech poziomach zapotrzebowania na żywność, zróżnicowanych ilością, jakością i kosztem produktów żywnościowych. Określają zapotrzebowanie organizmu ludzkiego na energię, składniki pokarmowe, białko, tłuszcze, składniki mineralne i witaminy oraz zawierają propozycje odpowiednich racji pokarmowych w postaci konkretnych produktów rynkowych.

Polskie normy wyżywieniowe opracowane na początku lat pięćdziesiątych funkcjonują do chwili obecnej prawie bez żadnych zmian. Maksymalne różnice w zapotrzebowaniu na poszczególne produkty, zawarte w przedziale od +3 do -3%, mieszczą się w granicach błędu rachunkowego. Wydaje się tym samym, że nie nawiązują one do zmieniającej się struktury produkcji, jak i sytuacji rynkowej artyku-

* Dr, adiunkt w Zakładzie Gospodarki Przestrzennej, Instytut Polityki Regionalnej UŁ.

** Mgr, st. asystent w Zakładzie Gospodarki Przestrzennej, Instytut Polityki Regionalnej UŁ.

łów spożywczych. Znajduje to również wyraz w prawie nie zmieniającej się wewnętrznej strukturze racji pokarmowej. Niewielkie różnice między normami zalecanymi w latach pięćdziesiątych, siedemdziesiątych, czy nawet dla lat przyszłych wynikają — na co wskazuje również C. Kos [7] — tylko ze zmian w strukturze demograficznej i zawodowej ludności.

Określone zapotrzebowanie na żywność w oparciu o normy wyższych staję się zbyt wyabstrahowane z rzeczywistości społeczno-ekonomicznej.

Rzeczywisty model spożycia żywności¹ w Polsce w 1976 r. w przeliczeniu na przeciętną rację pokarmową, wyrażoną w energii i głównych składnikach odżywczych na osobę w ciągu doby, przedstawiał się w grupie ludności nierolniczej następująco: 12 280 J (2938 cal), 80 g białka, w tym 50 g białka zwierzęcego, 124 g tłuszczu i 376 g węglowodanów, natomiast w grupie ludności rolniczej — 14 204 J (3398 cal) 91 g białka, w tym zwierzęcego 51 g, 125 g tłuszczu oraz 476 g węglowodanów, przy czym wykazywał duże zróżnicowanie w zależności od warunków społeczno-ekonomicznych.

W latach 1975—1977 udział dwu podstawowych grup i produktów roślinnych i zwierzęcych w ogólnym spożyciu kształtował się tak, jak przedstawiono w tab. 1. Produkty roślinne dostarczały 65% ogólnej wartości kalorycznej racji pokarmowej, 45% białka oraz 20% tłuszczu.

Tabela 1

Spożycie podstawowych składników pokarmowych dziennie na 1 osobę
w latach 1975—1977

Składniki	Polska	RFN	NRD	Europa
Energia ogółem (w J)	15 259	14 067	15 105	14 268
produkty roślinne	9 958	8 615	.	9 686
produkty zwierzęce	5 301	5 452	.	4 582
Białko ogółem (w g)	110,4	85,3	99,1	96,0
roślinne	49,9	30,8	41,0	43,2
zwierzęce	60,5	54,5	57,5	52,8
Tłuszcze ogółem (w g)	128,0	154,7	150,4	133,9
roślinne	25,2	42,5	37,9	44,4
zwierzęce	102,8	112,2	112,5	89,6

Zródło: *FAO production Yearbook 1978*, FAO, Roma, 1979.

¹ Dokonując oceny tendencji spożycia żywności nie brano pod uwagę sytuacji wyjątkowych, czy kryzysowych, jakie miały miejsce w latach 1980—1981, które w zasadniczy sposób zmieniły istniejące relacje struktury spożycia oraz wpłynęły także na kształt zaopatrzenia i na cały bilans żywnościowy omawianej strefy.

W latach siedemdziesiątych w strukturze rzeczywistego spożycia żywności zaszły poważne zmiany. Wyraźnie zmniejszyła się konsumpcja produktów zbożowych, osiągając tym samym wielkość proponowaną przez fizjologów na poziomie D (tab. 3). Można przypuszczać, że stan ten będzie utrzymywać się przez najbliższe kilkanaście lat lub podobnie jak do tej pory we wszystkich krajach europejskich będzie wykazywać najprawdopodobniej trend malejący. Wydaje się, że stabilizacja konsumpcji zbóż może nastąpić dopiero przy osiągnięciu wielkości 65—70 kg na 1 mieszkańca w ciągu roku. Tezę tę potwierdzają dane dla Kanady i USA.

Podobne zmiany zachodzą w spożyciu ziemniaków. Są one jednak zbyt powolne, wobec czego konsumpcja ziemniaków przekracza poziom B polskich norm wyżywieniowych.

Tabela 2

Spożycie niektórych artykułów żywnościowych na 1 mieszkańca w Polsce

Artykuły żywnościowe	1960	1977	$\frac{1977}{1960} \cdot 100$
Przetwory zbożowe (w kg)	145,0	121,0	83,4
Ziemniaki (w kg)	223,0	168,0	75,3
Warzywa (w kg)	.	87,8	.
Owoce (bez południowych) (w kg)	.	29,0	.
Mięso i podroby (w kg)	42,5	69,1	162,5
w tym			
wieprzowe (w kg)	25,6	33,5	130,8
wołowe (w kg)	6,8	20,0	294,0
Tłuszcze w wadze handlowej (w kg)	15,6	24,4	156,4
zwierzęce (w kg)	7,4	8,3	112,1
roślinne (w kg)	3,5	8,0	228,6
masło (w kg)	4,7	8,1	172,3
Mleko (w l)	227,0	263,0	115,8
Jaja (w szt.)	143,0	214,0	149,6
Cukier (w kg)	27,9	43,9	151,4

Źródło: Na podstawie danych z *Rocznika statystycznego rolnictwa i gospodarki żywnościowej* 1978, GUS, Warszawa 1978, s. 400—401.

W latach 1960—1977 spożycie owoców wzrosło o ok. 20% i wraz z owocami południowymi, stanowiącymi 10% wielkości konsumowanych owoców, w 1977 r. stanowiło ok. 50% normy D. W porównaniu z innymi krajami utrzymuje się na bardzo niskim poziomie, np. 3-krotnie mniejszym niż w krajach wysoko rozwiniętych. Niepokoí także

spożycie warzyw w latach siedemdziesiątych. W 1977 r. kształtowało się poniżej poziomu z 1970 r. i wynosiło 88 kg na osobę, stanowiąc ok. 44% normy D.

Tabela 3

Proponowane dzienne racje pokarmowe wyrażone
w produktach (rocznie na 1 mieszkańca)

Produkty żywnościowe	B	C	D
Produkty zbożowe (w kg)	144,0	134,3	123,4
Mleko i przetwory (w kg)	277,3	326,3	379,2
Jaja (w szt.)	160,3	237,2	328,5
Mięso i przetwory (w kg)	39,9	43,2	46,9
Ryby (w kg)	9,2	11,4	13,5
Masło (w kg)	9,0	10,5	12,1
Inne tłuszcze (w kg)	11,3	9,9	8,3
Ziemniaki (w kg)	173,0	156,3	139,7
Warzywa (w kg)	179,9	191,1	198,9
Owoce (w kg)	36,6	51,1	63,8
Cukier (w kg)	24,1	25,5	26,3
Strączkowe (w kg)	3,2	2,6	1,5

Źródło: Dane wg Z. Niedziałka, *Spożycie i gospodarka żywnościowa*, Warszawa, 1975, s. 200.

Konsumpcja tłuszczów pokrywa się niemal z wielkością zalecaną przez fizjologów. Spożycie mięsa przekroczyło normę D (46,9 kg) na początku lat sześćdziesiątych, wykazując w drugiej połowie lat siedemdziesiątych najpierw tendencję wzrostową, później malejącą. W latach 1976—1977 spożycie mięsa przekraczało poziom normatywny D o 50%, zajmując tym samym wśród krajów socjalistycznych trzecią pozycję po NRD i Czechosłowacji. W ujęciu przestrzennym w Polsce wskaźnik spożycia mięsa wykazuje znaczne zróżnicowanie. Na obszarze strefy żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego osiąga prawie trzykrotnie wyższe wartości w dużych ośrodkach przemysłowych w porównaniu z obszarami typowo rolniczymi. W 1977 r. konsumpcja mięsa w woj. łódzkim wynosiła 152% normy D, a w woj. sieradzkim, skierniewickim, piotrkowskim i plockim (wraz z samozaopatrzeniem) kształtowała się poniżej normy B, stanowiąc tym samym zaledwie 70—85% normy D.

Normy żywienia zakładają bardzo wysoki udział mleka w procesie odżywiania (379,2 kg). Polska ze wskaźnikiem spożycia 271 kg rocznie na osobę, co odpowiada zaledwie polskiej normie B, wysuwała się na jedno z czołowych miejsc w świecie.

Tabela 4

Roczne spożycie podstawowych artykułów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca
w latach 1975—1976 w stosunku do polskiej normy D

Wyszczególnienie	Mięso		Mleko		Owoce		Warzywa		Ziemniaki		Zboże	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Norma D	47	100	379	100	64	100	199	100	140	100	123	100
Polska	70	149	271	71	29	45	87	44	173	124	125	102
Bulgaria	58	123	147	39	82	128	127	64	23	16	162	132
Czechosłowacja	81,0	172	208	55	50	78	70	35	100	71	108	88
NRD	81	172	·	·	69	107	84	42	144	103	95	77
Węgry	70	149	135	36	74	116	85	43	64	46	120	98
ZSRR	51	108	187	49	37	58	85	43	119	85	142	115
Francja	97	206	230	60	87	136	110	55	94	67	76	62
RFN	83	176	207	55	111	173	70	35	87	62	69	56
Wielka Brytania	78	166	216	57	57	89	74	37	99	70	75	61
USA	114	242	251	66	101	158	103	52	55	39	63	51

Zródło: Obliczenia własne na podstawie danych z *Rocznika statystycznego 1975*, GUS, Warszawa 1977, s. 472.

Zachodzące zmiany w strukturze żywności w latach 1960—1977, polegające na wyraźnym zmniejszaniu spożycia zbóż i ziemniaków na rzecz wzrostu innych artykułów konsumpcyjnych, należy ocenić jako zjawisko pozytywne. Przeprowadzona analiza norm wyżywieniowych w kontekście rzeczywistego spożycia w Polsce i w innych krajach wskazuje na zawyżenie wielkości normatywnych mleka, warzyw, ziemniaków oraz zaniżenie normy mięsa i cukru.

Podstawowym problemem w zmianie strukturalnej racji pokarmowej staje się zapotrzebowanie na produkty dostarczające białka zwierzęcego. Analiza zmian strukturalnych w spożyciu produktów białkowych w krajach wysoko rozwiniętych, które osiągnęły pełne zaspokojenie potrzeb kalorycznych, wskazuje, że po przekroczeniu poziomu 90 g białka na osobę następuje jego stabilizacja, przy zachodzących poważnych przesunięciach strukturalnych wewnątrz grupy produktów białkowych. Wzrost spożycia białka zwierzęcego doprowadza do zmian w relacjach między białkiem zwierzęcym i roślinnym. Analogiczne zmiany zachodzą również w strukturze spożycia białka zwierzęcego, polegające na wzroście białka dostarczanego z mięsa, kosztem zmniejszania się konsumpcji mleka i niekiedy ryb. Zachodzące zmiany w relacjach pomiędzy zapotrzebowaniem na poszczególne produkty pochodzenia zwierzęcego, zarówno w kraju, jak i w państwach wysoko rozwi-

niętych mogą służyć z jednej strony jako przesłanki do przerekonstruowania norm wyżywieniowych, z drugiej zaś jako pewne wskazówki do wykorzystania w polityce gospodarczej naszego kraju.

Zachodzące zmiany w strukturze wewnętrznej faktycznego spożycia warunkują przemiany społeczno-ekonomiczne będące wynikiem działalności wielu różnorodnych czynników wpływających na konsumpcję dóbr w ogóle, w tym na spożycie żywności szczególnie.

Do najważniejszych czynników wpływających na volumen środków żywnościowych i dynamikę popytu zalicza się liczbę i strukturę demograficzną ludności, tempo przyrostu naturalnego, poziom i dynamikę dochodów indywidualnych, migracje ze wsi do miasta, zmiany w procesie urbanizacji, podaż żywności i poziom relacji cen.

Przyrost naturalny, zaliczany w skali światowej do podstawowych czynników określających zapotrzebowanie na żywność, spełniał w warunkach polskich w pierwszych dziesięcioleciach powojennych istotną rolę w popycie na żywność. Utrzymująca się od drugiej połowy lat pięćdziesiątych do 1965 r. tendencja spadkowa przyrostu naturalnego osłabiła jego znaczenie. W następnych latach przyrost naturalny wzrósł i uległ stabilizacji, przyjmując wartości zbliżone do 10‰. Obecny przyrost naturalny przy zachowaniu stabilnego poziomu spożycia żywności wymaga wzrostu produkcji środków konsumpcji średnio rocznie o 1% w stosunku do roku poprzedniego.

Bardzo ważną rolę w kształtowaniu faktycznego modelu spożycia, jak i popytu na żywność odgrywają wielkości dochodów ludności i produkcji środków spożywczych. Układająca się nierównomiernie proporcja wzrostu tych czynników powoduje na rynku zachwianie równowagi między popytem a podażą. Utrzymująca się tego rodzaju sytuacja może doprowadzić do ostrych spiek społecznych. W naszym kraju szczególnie dają się odczuć zachwiania równowagi cząstkowej, przede wszystkim dotyczy to rynku mięsnego. Podejmowane kroki w celu doprowadzenia do równowagi rynkowej przez podwyższanie cen na produkty mięsne działały ograniczająco na popyt co najwyżej jednego roku. Z pozostałych dwu przyjmowanych rozwiązań, stosowanych w tego rodzaju sytuacjach, zwiększania importu lub produkcji rolnej, pozostaje tylko druga alternatywa.

Migracje ze wsi do miast oraz postępująca urbanizacja wsi ma istotny wpływ nie tyle na ogólny volumen produktów żywnościowych, co na samą strukturę modelu spożycia. Ludność przechodząca ze wsi do ośrodków bardziej zurbanizowanych oraz z rolnictwa do zawodów pozarolniczych przyjmuje inny wzorzec odżywiania się. Rezygnuje z węglowodanów na rzecz zwiększenia udziału produktów białkowych

pochodzenia zwierzęcego, głównie mięsa oraz warzyw i owoców. Postępująca urbanizacja wsi w coraz większym stopniu wpływa na zmniejszenie się rozpiętości w strukturze spożycia między ludnością wiejską a miejską. Ludność wiejska coraz częściej przyjmuje w sposobie odżywiania się wzorzec miejski, spożywając m. in. większą ilość produktów charakteryzujących się znacznym stopniem przetwórstwa. Przeprowadzone przez J. Dietla i B. Gregora [3] badania wskazują jednak na czynniki ograniczające pozytywną tendencję denaturalizacji spożycia, do których zaliczają niedostateczne zaopatrzenie wsi w żywność oraz nieprawidłowe relacje między cenami skupu płodów rolnych a cenami detalicznymi produktów żywnościowych, jak i innymi towarami konsumpcyjnymi.

Na kształtowanie się modelu konsumpcji w ogóle wpływają ceny i relacje między nimi, spełniając podstawowe funkcje w przekształcaniu kierunków zarówno spożycia, jak i popytu. Wydaje się jednak, że w obecnych warunkach ceny nie wpływają na kształtowanie się racjonalnej struktury spożycia. Relatywna taniość podstawowych produktów żywnościowych w stosunku do ich substytutów nie utrwała struktury spożycia dostosowanej do możliwości produkcji gospodarki żywnościowej. Przeprowadzone badania przez L. Beskid [1] poświęcone określeniu wpływu ceny na wielkość i strukturę spożycia produktów żywnościowych wskazują, że w sytuacji braku towarów spożywczych czynnikiem wyznaczającym granice wzrostu popytu staje się podaż.

Wciąż dużą zależność, w naszych warunkach, obserwuje się między spożyciem a wielkością dochodu i warunkami społecznymi. Według danych budżetów domowych [8] we wszystkich typach gospodarstw: pracowniczych, robotniczo-chłopskich i chłopskich, z wyjątkiem gospodarstw rencistów i emerytów, wraz ze zwiększającym się dochodem rośnie spożycie prawie wszystkich artykułów żywnościowych. Jedynie w gospodarstwach rencistów i emerytów układa się odwrotna zależność spożycia produktów skrobiowych i tłuszczów zwierzęcych (bez masła) od wielkości dochodów. Z analizy danych budżetów domowych nie wynikają zasadnicze zmiany w strukturze diety w zależności od wielkości dochodów. Silniejsze kryterium różnicujące spożycie żywności pod względem jakości stanowią warunki społeczne.

Bogactwo i różnorodność czynników kształtujących zarówno popyt na żywność, jak i faktyczny model spożycia wraz z preferencjami konsumentów oraz modelem fizjologicznego spożycia winny stanowić główne elementy brane pod uwagę przy konstrukcji optymalnego modelu konsumpcji żywności w danych warunkach społeczno-ekonomicznych.

Zapotrzebowanie na żywność w strefie żywicielskiej woj. miejskiej-

go łódzkiego opracowano w oparciu o zalecenia nauki żywienia oraz średni poziom rzeczywistego spożycia żywności w kraju.

Tabela 5

Zapotrzebowanie na żywność w obszarze strefy żywicielskiej w 1976 i 1990 r. wg normy D

Artykuły żywnościowe	1976	1990
Produkty zbożowe (w tys. t)	379,4	417,0
Mleko (w mln l)	1 165,8	1 282,0
Jaja (w mln szt.)	1 004,7	1 110,8
Mięso (w tys. t)	144,2	158,6
Ryby (w tys. t)	41,5	45,6
Masło (w tys. t)	37,2	40,9
Inne tłuszcze (w tys. t)	25,5	28,0
Ziemniaki (w tys. t)	432,7	429,5
Warzywa (w tys. t)	611,5	672,6
Owoce (w tys. t)	196,1	215,7
Cukier (w tys. t)	80,8	88,8
Strączkowe (w tys. t)	4,6	5,0

Źródło: Na podstawie danych z tab. 1 oraz danych z *Ludność według płci, wieku, województw, miast i gmin w 1976 r.* GUS, Warszawa 1977; *Prognoza ludności w 1990 r.* Tabulogramy GUS, Warszawa 1978.

Przyjmując założenie, że polskie normy wyżywieniowe mogą służyć do modelowania spożycia żywności, należy wówczas podkreślić, że przy określaniu potrzeb żywnościowych w mikroskali, np. stołówki, należy posługiwać się dziennymi normami opracowanymi dla poszczególnych grup ludności, zróżnicowanym kryterium wieku, płci oraz dodatkowo stopniem intensywności wykonywanej pracy [10]. Przy określaniu zapotrzebowania w makroskali, np. województwa, regionu, korzysta się z rocznych norm wyżywieniowych (tab. 3). Przeprowadzona analiza porównawcza potrzeb, obliczonych przez autorów niniejszego opracowania na podstawie dziennych i rocznych racji pokarmowych, wykazała, że zaistniałe różnice wynoszą od +5 do -5% i mieszczą w granicach błędu rachunkowego [2].

Zapotrzebowanie na żywność wg normy D i średni poziom rzeczywistego spożycia żywności w kraju w obszarze strefy żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego przedstawia tab. 6.

Normatywne spożycie żywności wyrażone jest w produktach rynkowych; by je porównać z surową produkcją rolną zachodzi konieczność zastosowania odpowiednich przeliczników sprowadzających produkty rynkowe do produktów surowych. Zapotrzebowanie na produkty zbożo-

Tabela 6

Bilans żywnościowy strefy żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego w 1976 r.

Produkty żywnościowe	Produkcja globalna	Spożycie wg normy D	Udział spożycia wg normy D w produkcji globalnej (w %)	Spożycie na poziomie średniego krajowego	Udział spożycia na poziomie średniego krajowego w produkcji globalnej (w %)	Udział spożycia krajowego w produkcji globalnej (w %)	Saldo bilansowe 2—4	Saldo bilansowe 2—5
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zboże (w tys. t)	1 849,0	453,4	24,5	462,5	25,0	30,8	1 373,6	1 386,5
Mleko (w mln l)	1 567,8	2 083,6	132,9	1 479,4	94,3	90,1	—475,8	88,4
Jaja (w mln szt.)	621,8	1 004,7	161,6	703,3	113,1	91,7	—382,9	—81,5
Mięso (w tys. t)	246,6	143,7	58,3	214,1	86,8	93,9	102,9	32,5
Ziemniaki (w tys. t)	5 798,0	432,7	7,5	536,5	9,3	12,7	5 365,9	5 261,5
Warzywa i owoce (w tys. t)	535,0	768,5	143,6	384,3	71,8	·	233,5	150,7
Buraki cukrowe (w tys. t)	1 446,0	409,5	28,3	683,4	47,3	·	1 035,5	726,6

Zródło: Obliczenia własne w oparciu o tab. 3, *Rocznik statystyczny rolnictwa i gospodarki żywnościowej 1978*. GUS; *Ludność według płci, wieku, województw, miast i gmin w 1976 r.* GUS, Warszawa 1978.

we przedstawione w normach w mące przeliczono na ziarno przyjmując, że przeciętnie 80 jedn. mąki powstaje ze 100 jedn. ziarna. Przy zamianie masła na mleko o średniej zawartości tłuszczu (3,4%) posłużono się relacją, wg której ze 100 jedn. mleka otrzymuje się 3,93 jedn. masła, czyli na wyprodukowanie 1 kg masła zużywa się przeciętnie 25,4 kg mleka. Grupę pokarmową — cukier i słodczyce — wyrażoną w normach w postaci czystego cukru przeliczono na buraki cukrowe, przyjmując procentową zawartość cukru w burakach za 18%. Tłuszcze obejmujące zarówno roślinne, jak i zwierzęce poza masłem podzielono na dwie równe części, z których jedną dodano do mięsa i przetworów mięsnych. Po zastosowaniu przedstawionych przeliczników, mających na celu sprowadzenie produktów rynkowych do produkcji surowej otrzymano zapotrzebowanie na żywność określone w produktach rolnych (tab. 6, 7). Brak danych o produkcji roślin strączkowych suchych oraz niedostatek informacji o przetwórstwie rzepaku i rzepiku na oleje roślinne, cerez i margarynę nie pozwolił na przeprowadzenie analizy porównawczej między zapotrzebowaniem a produkcją.

Tabela 7

Bilans żywnościowy strefy żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego w 1990 r.

Produkty żywnościowe	Teoretyczne zapotrzebowanie wg normy D	Produkcja globalna	Saldo
Zboże (w tys. t)	507,7	2 781,0	2 273,3
Mleko (w mln l)	2 220,3	2 621,6	401,3
Jaja (w mln szt.)	1 110,8	808,2	302,6
Mięso (w tys. t)	170,6	305,7	136,1
Ziemniaki (w tys. t)	429,5	8 730,0	8 300,5
Warzywa i owoce (w tys. t)	853,0	894,0	41,0
Buraki cukrowe (w tys. t)	476,7	2 765,0	2 288,3

Źródło: FAO production Yearbook 1978...

Z porównania produkcji rolnej ze spożyciem na poziomie normy D (tab. 6) wynika, że strefa żywicielska w 1976 r. była zdolna zapewnić spożycie mleka w 75,2%, jaj w 61,8%, warzyw i owoców w 69% przy nieuwzględnieniu innych kierunków rozchodu produktów rolnych jak np. eksport, wylęg itp. W pozostałych grupach żywnościowych: zbóż, mięsa, ziemniaków i buraków cukrowych zapewniała spożycie na poziomie normy D i pełną realizację innych kierunków rozchodu na poziomie proporcji krajowych oraz jeszcze dysponowała nadwyżką pro-

dukcji 5,5% zbóż, 35,6% mięsa, 5,2% ziemniaków oraz znaczną nadwyżką w produkcji buraków cukrowych.

Z porównania produkcji rolnej ze spożyciem w strefie żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego (tab. 6) określonym w oparciu o średni poziom krajowy wyżywienia wynika, że strefa w 1976 r. była w stanie zapewnić spożycie podstawowych produktów żywnościowych dla całej ludności zamieszkującej ten obszar na poziomie średniego krajowego, siew, spasanie, eksport itp. oraz dysponowała jeszcze 5% nadwyżką produkcji globalnej zbóż, 7% mięsa, ponad 3% ziemniaków, jak i znacznymi nadwyżkami warzyw, owoców i buraków cukrowych. Strefa ta nie zapewniała spożycia jaj na poziomie krajowym, dla uzyskania którego brakowało 81,5 mln szt. Dla zapewnienia krajowego poziomu spożycia jaj oraz przeznaczenia odpowiednich wielkości na spasanie, wyłęg itp. produkcja globalna winna wzrosnąć o ok. 21%. Produkcja mleka wystarczała na spożycie, jednak na pozostałe kierunki rozchodu pozostawało 88,4 mln l, stanowiąc tym samym 57,7% ich pokrycia. Dla całkowitego pokrycia wszystkich potrzeb (spożycie, spasanie itp.) na poziomie krajowym w 1976 r. brakowało w strefie 65,8 mln l mleka, co stanowiło 4% produkcji globalnej mleka w analizowanym obszarze.

Przeprowadzony bilans żywnościowy, będący zestawieniem surowej produkcji żywności ze spożyciem obliczonym w oparciu o średnie spożycie krajowe produktów żywnościowych, potwierdza przyjęty obszar jako strefę żywicielską woj. miejskiego łódzkiego. Występujące niedobory w mleku i jajach rekompensuje w znacznym stopniu nadwyżka mięsa w wysokości 7,8 tys. t.

Zapotrzebowanie na żywność w strefie żywicielskiej woj. miejskiego łódzkiego oparte o normy w 1990 r. będzie zwiększone w stosunku do 1976 r. o ilość żywności wynikającej ze wzrostu liczby ludności (tab. 7).

Gwałtowne załamanie się produkcji rolnej, głównie zwierzęcej, w 1980 r. przemawia za utrzymaniem poziomu spożycia krajowego rzeczywistego z 1976 r. jako docelowego na najbliższe lata.

LITERATURA

- [1] *Badania nad wzorcami konsumpcji*, Wrocław 1977.
- [2] Bernacka-Baranowa J., Kołatek N., *Zapotrzebowanie na żywność i bilans żywnościowy*, [w:] *Strefa żywicielska województwa miejskiego łódzkiego*, cz. 1, Łódź 1978 (maszynopis w Instytucie Polityki Regionalnej UŁ).
- [3] Dietl J., Gregor B., *Produkcyjna i konsumpcyjna obsługa wsi jako czynnik aktywizacji społeczno-ekonomicznej*, Łódź 1974 (maszynopis powielony w Instytucie Obrotu Towarowego UŁ).

- [4] *FAO Production Yearbook*, vol. 32, Roma 1979.
- [5] *Ludność według płci, wieku, województw, miast i gmin w 1976 r.* GUS, Warszawa 1978.
- [6] *Prognoza ludności w 1990 r. Tabulogramy GUS*, Warszawa 1978.
- [7] *Rocznik statystyczny województw 1977*, GUS, Warszawa 1977.
- [8] *Rocznik statystyczny rolnictwa i gospodarki żywnościowej 1978*. GUS, Warszawa 1978.
- [9] *Spożycie i gospodarka żywnościowa*, Warszawa 1975.
- [10] *Szczygieł A., Siczko J., Nowicka L., Normy żywienia dla osiemnastu grup ludności*, Warszawa 1970.

Janina Bernacka-Baranowa, Nina Kołatek

FOOD DEMAND AND FOOD BALANCE IN FOOD ZONE OF ŁÓDŹ URBAN
ADMINISTRATIVE PROVINCE

The article begins with a short description of nourishment norms and trends in real food consumption in Poland followed by definition of demand for food in the food zone of Łódź administrative province being based on nourishment norm D and average national consumption level. The performed food balance being a comparison between raw agricultural production and demand for food revealed that in the late seventies this zone was able to ensure the consumption of staple foodstuffs for the entire population inhabiting this area both at the level of nourishment norm D and at the average national level; to meet also other needs such as export, reproduction etc. Moreover, it accumulated surpluses of grain, meat, potatoes, and sugar beets. On the other hand, production of eggs and milk was insufficient within this zone.

