

*Wiesław Magdzik, Danuta Naruszewicz-Lesiuk,
Mirosław P. Czarkowski*

SYTUACJA DEMOGRAFICZNA POLSKI W LATACH 1950–1998 I PROGNOZA JEJ ROZWOJU DO 2050 ROKU

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny
Kierownik: Prof. dr hab. med. *Wiesław Magdzik*

Prawidłowa ocena danych epidemiologicznych wymaga dobrej znajomości tła demograficznego zmian zachodzących w kraju. Na potrzeby opracowań epidemiologicznych dokonano wyboru najistotniejszych danych z lat 1950–1998 o stanie, strukturze i ruchu ludności. Przytoczono prognozy demograficzne opracowane według programu autorskiego pracowników Głównego Urzędu Statystycznego.

Ocena aktualnej sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych, zwłaszcza chorób zakaźnych występujących w wieku dziecięcym, wnioskowanie co do kształtowania się zapadalności i umieralności na przyszłość, planowanie działalności zapobiegawczej, zwłaszcza planowanie szczepień, wymagają dobrej znajomości zmian demograficznych zachodzących w kraju. Aby ułatwić pracę epidemiologów w tym zakresie przedstawiono dane demograficzne dotyczące Polski, szczególnie przydatne w ich pracy.

LUDNOŚĆ POLSKI

Ogólne dane o liczbie ludności w latach 1950–1998 zamieszczono w tabeli I. Jak z nich wynika liczba ludności wzrosła w tym okresie z 25 035 tysięcy do 38 667 tys., tj. o 13 632 tys. (54%). Dynamika wzrostu była nierównomierna (ryc. 1) i kształtowała się w siedmioletnich przedziałach następująco:

- pomiędzy 1950 a 1956 rokiem liczba ludności wzrosła z 25 035 tys. do 28 080 tys., tj. o 3 045 tys. (12,2%);
- w latach 1957–1963 o 2 400 tys. (8,4%);
- w latach 1964–1970 o 1 319 tys. (4,2%);
- w latach 1971–1977 o 1 941 tys. (5,9%);
- w latach 1978–1984 o 1 982 tys. (5,6%);
- w latach 1985–1991 o 968 tys. (2,6%);
- w latach 1992–1998 o 249 tys. (0,6%).

Tabela I. Stan i struktura ludności w Polsce w latach 1950-1998

Rok	Ludność wg stanu w dn.31.XII. (w tys.)	Współczynnik feminizacji ludności (liczba kobiet na 100 mężczyzn)			Odsetek ludności w wieku do 15 i powyżej 65 lat		Dzietność kobiet
		miasto	wieś	razem	<15 lat	≥ 65 lat	
1	2	3	4	5	6	7	8
1950	25 035	114	107	110	29,5	5,3	3,705
1951	25 507	114	107	109	29,7	5,3	3,745
1952	25 999	114	106	109	30,0	5,3	3,670
1953	26 511	113	106	109	30,3	5,4	3,605
1954	27 012	113	106	109	30,7	5,4	3,580
1955	27 550	112	106	108	31,2	5,5	3,605
1956	28 080	111	106	108	31,7	5,6	3,505
1957	28 540	110	106	108	32,3	5,6	3,485
1958	29 000	110	106	107	32,9	5,7	3,355
1959	29 480	109	105	107	33,2	5,8	3,215
1960	29 795	108	105	107	33,5	5,9	2,980
1961	30 133	108	105	107	33,3	6,1	2,830
1962	30 484	108	105	106	32,8	6,2	2,715
1963	30 940	108	104	106	32,2	6,5	2,695
1964	31 339	108	104	106	31,4	6,7	2,570
1965	31 551	108	104	106	30,6	7,0	2,520
1966	31 811	108	104	106	29,8	7,2	2,340
1967	32 163	108	103	106	28,9	7,6	2,325
1968	32 426	108	103	106	28,0	7,9	2,240
1969	32 671	109	103	106	27,2	8,2	2,200
1970	32 658	109	103	106	26,5	8,4	2,200
1971	32 909	109	103	106	25,8	8,6	2,250
1972	33 202	109	102	106	25,1	8,9	2,235
1973	33 512	108	103	106	24,5	9,2	2,255
1974	33 846	108	102	106	24,1	9,4	2,260
1975	34 185	108	102	106	23,9	9,7	2,270
1976	34 528	108	102	105	23,8	9,8	2,302
1977	34 850	108	102	105	23,9	10,0	2,230
1978	35 081	108	101	105	24,0	10,1	2,205
1979	35 414	108	101	105	24,1	10,2	2,280
1980	35 735	108	101	105	24,4	10,0	2,276
1981	36 062	108	101	105	24,6	9,9	2,235
1982	36 399	108	101	105	24,9	9,7	2,336
1983	36 745	108	100	105	25,2	9,5	2,416
1984	37 063	108	100	105	25,4	9,4	2,372
1985	37 341	108	100	105	25,6	9,4	2,329
1986	37 572	108	100	105	25,7	9,5	2,217
1987	37 764	108	100	105	25,6	9,6	2,154
1988	37 885	108	100	105	25,5	9,8	2,126
1989	38 038	108	100	105	25,3	10,0	2,078
1990	38 183	108	100	105	24,9	10,2	2,039
1991	38 309	108	101	105	24,6	10,3	2,049

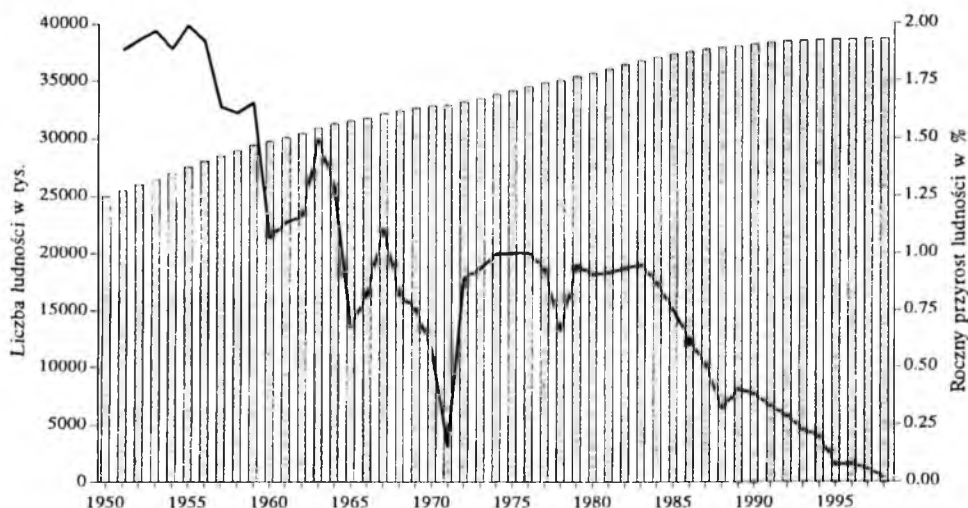
c.d. tab. I

1	2	3	4	5	6	7	8
1992	38 418	109	100	105	24,1	10,5	1,929
1993	38 505	109	100	105	23,7	10,7	1,847
1994	38 581	109	100	105	23,1	10,9	1,798
1995	38 609	109	100	106	22,5	11,2	1,611
1996	38 639	109	100	106	21,8	11,5	1,580
1997	38 660	109	100	106	21,1	11,7	1,508
1998	38 667	109	100	106	20,3	11,9	1,431

Tak więc tempo wzrostu liczby ludności było największe na początku analizowanego okresu, osiągając najniższą wartość w ostatnim siedmioletnim okresie.

W latach 1950–1998 utrzymywała się w kraju i w miastach nadwyżka liczby kobiet nad liczbą mężczyzn. Była ona większa na początku tego okresu. W 1950 r. współczynnik feminizacji wynosił w kraju 110 – w miastach 114 a na wsi 107. Na wsi, od 1983 r. doszło w zasadzie do wyrównania liczby kobiet i mężczyzn. Jednak w miastach, w tym czasie, współczynnik feminizacji utrzymywał się na poziomie 108–109, a w całym kraju na poziomie 105–106. Wśród osób w wieku do 40 lat na 100 mężczyzn przypadła 96 kobiet, wśród osób powyżej 40 lat – 121 kobiet, a powyżej 65 lat – 167 kobiet.

W 1998 r. nadwyżka liczby kobiet nad liczbę mężczyzn występowała w grupie wieku 42 lata i więcej, a zwłaszcza wśród osób w wieku powyżej 58 lat. Jest to wynik splotu trzech przyczyn: wpływu wojny, nadumieralności mężczyzn w wieku produkcyjnym w ostatnich kilkudziesięciu latach oraz krótszego okresu trwania życia mężczyzn niż kobiet. Natomiast nadwyżka liczby mężczyzn nad liczbą kobiet, aczkolwiek mniejsza, występowała w grupie wieku do 40 roku życia. Obecnie kobiety w Polsce stanowią nieco powyżej 51% ogółu ludności.



Ryc. 1. Liczba i roczny przyrost ludności w Polsce w latach 1950–1998

Tabela II. Ruch ludności w Polsce w latach 1950-1998

Rok	Urodzenia żywe		Zgony (w tys.)	Przyrost naturalny (w tys.)	Migracje wewnętrzne: saldo dla miast (w tys.)	Migracje zagraniczne (w tys.)			Przyrost rzeczywisty		
	w tys.	na 1 000 ludności				emi-gracja	imi-gracja	saldo	w tys.	w odsetkach ludności	
										miasto	wieś
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1950	763,1	30,7	288,7	474,4	+190,0	60,9	8,1	-52,8	421,6	3,6	0,6
1951	783,6	31,0	312,3	471,3	+136,2	7,8	3,4	-4,4	466,9	9,6	-2,6
1952	779,0	30,2	286,7	492,3	+133,0	1,6	3,7	+2,1	494,4	3,9	0,6
1953	779,0	29,7	266,5	512,5	+108,8	2,8	2,0	-0,8	511,7	3,2	1,2
1954	778,1	29,1	276,4	501,7	+102,0	3,8	2,8	-1,0	500,7	4,2	0,3
1955	793,8	29,1	261,6	532,2	+55,4	1,9	4,7	+2,8	535,0	6,6	-1,4
1956	779,8	28,1	249,6	530,2	+45,9	21,8	27,6	+5,8	536,0	4,4	0,0
1957	782,3	27,6	269,1	513,2	+71,2	133,4	91,8	-41,6	471,6	3,0	0,5
1958	755,5	26,3	241,4	514,1	+109,0	139,3	92,8	-46,5	467,6	3,8	-0,2
1959	722,9	24,7	252,4	470,5	+118,8	37,0	43,2	+6,2	476,7	3,6	-0,1
1960	669,5	22,6	224,2	445,3	+74,8	28,0	5,7	-22,3	423,0	3,2	-0,8
1961	627,6	20,9	227,7	399,9	+71,1	26,5	3,6	-22,9	377,0	1,6	0,7
1962	599,5	19,8	239,2	360,3	+95,3	20,2	3,3	-16,9	343,4	1,7	0,6
1963	589,3	19,2	231,2	358,1	+102,4	20,0	2,5	-17,5	340,6	2,2	0,8
1964	563,9	18,1	237,0	326,9	+114,4	24,2	2,3	-21,9	305,0	1,8	0,8
1965	547,4	17,4	233,4	314,0	+119,7	28,6	2,2	-26,4	287,6	1,3	0,1
1966	531,3	16,8	233,9	297,4	+121,4	28,8	2,2	-26,6	270,8	1,4	0,2
1967	521,8	16,3	249,1	272,7	+135,3	19,9	2,1	-17,8	254,9	2,9	-0,7
1968	525,8	16,2	245,7	280,1	+134,3	19,4	2,2	-17,2	262,9	1,4	0,2
1969	532,8	16,3	264,5	268,3	+145,2	22,1	2,0	-20,1	248,2	1,4	0,1
1970	547,8	16,8	268,6	279,2	+161,5	14,1	1,9	-12,2	267,0	1,5	-1,7
1971	564,4	17,2	285,8	278,6	+171,4	30,2	1,7	-28,5	250,1	1,6	-0,2
1972	577,9	17,5	267,4	310,5	+164,8	19,1	1,8	-17,3	293,2	1,6	0,1
1973	600,9	18,0	279,5	321,4	+168,0	13,0	1,4	-11,6	309,8	2,9	-1,3
1974	623,7	18,5	279,7	344,0	+182,9	11,8	1,4	-10,4	333,6	1,9	-0,0
1975	646,4	19,0	299,5	346,9	+251,1	9,6	1,8	-7,8	339,1	2,9	-1,3
1976	672,8	19,6	306,8	366,0	+241,5	26,7	1,8	-24,9	341,1	2,3	-0,7
1977	665,2	19,2	315,6	349,6	+206,5	28,9	1,6	-27,3	322,3	2,6	-1,3
1978	669,3	19,1	328,1	341,2	+216,7	29,5	1,5	-28,0	313,2	1,0	0,3
1979	691,3	19,6	326,0	365,3	+210,5	34,2	1,7	-32,5	332,8	2,1	-0,6
1980	695,8	19,5	353,2	342,6	+192,0	22,7	1,5	-21,2	321,4	1,8	-0,4
1981	681,7	19,0	331,9	349,8	+163,5	23,8	1,4	-22,4	327,4	1,7	-0,2
1982	705,4	19,5	337,9	367,5	+148,2	32,1	0,9	-31,2	336,3	1,5	0,1
1983	723,6	19,7	352,2	371,4	+138,8	26,2	1,2	-25,0	346,4	1,2	0,5
1984	701,7	19,0	367,6	334,1	+118,6	17,4	1,6	-15,8	318,3	1,4	0,0
1985	680,1	18,2	384,0	296,1	+116,6	20,5	1,6	-18,9	277,2	1,1	0,2
1986	637,2	17,0	378,8	258,4	+129,6	29,0	1,9	-27,1	231,3	1,1	-0,1
1987	607,8	16,1	380,7	227,1	+132,6	36,4	1,8	-34,6	192,5	1,1	-0,4
1988	589,9	15,6	373,0	216,9	+143,6	36,3	2,1	-34,2	182,7	0,8	-0,5
1989	564,4	14,9	383,1	181,3	+139,8	26,6	2,2	-24,4	156,9	1,0	-0,5

c.d. tab. II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1990	547,7	14,3	390,3	157,4	+112,7	18,4	2,6	-15,8	141,6	0,9	-0,4
1991	547,7	14,3	405,7	142,0	+106,4	21,0	5,0	-16,0	126,0	0,6	-0,1
1992	515,2	13,5	394,7	120,5	+85,7	18,1	6,5	-11,6	108,9	-0,2	1,1
1993	494,3	12,8	392,3	102,0	+59,9	21,3	5,9	-15,4	86,6	0,5	-0,1
1994	481,3	12,5	386,4	94,9	+39,0	25,9	6,9	-19,0	75,9	0,3	0,1
1995	433,1	11,2	386,1	47,0	+26,9	26,3	8,1	-18,2	28,8	0,0	0,1
1996	428,2	11,1	385,5	42,7	+23,3	21,3	8,2	-13,1	29,6	0,1	0,0
1997	412,7	10,7	380,2	32,5	+15,8	20,2	8,4	-11,8	20,7	0,1	-0,0
1998	395,6	10,2	375,3	20,3	+8,6	22,2	8,9	-13,3	7,0	-0,0	-0,1

Znacznym zmianom w latach 1950–1998 ulegały odsetki ludności w wieku do 15 lat oraz powyżej 65 lat. Ludność w wieku do 15 lat, z uwzględnieniem wahań w wyniku falowania wyżów i niżów demograficznych, od 1950 r. zmniejszała się stopniowo z 29,5% do 20,3% w 1998 roku. Odsetek ludności w wieku powyżej 65 lat wzrósł natomiast w tym okresie z 5,3% do 11,9% (tab. I). Jest to wyraz starzenia się polskiego społeczeństwa z wszystkimi tego, także epidemiologicznymi, konsekwencjami, przy zachowanej nadal młodej strukturze wieku. Mieszkańcy miast są starsi (mediana wieku 36,0 lat) niż mieszkańcy wsi (32,8 lat).

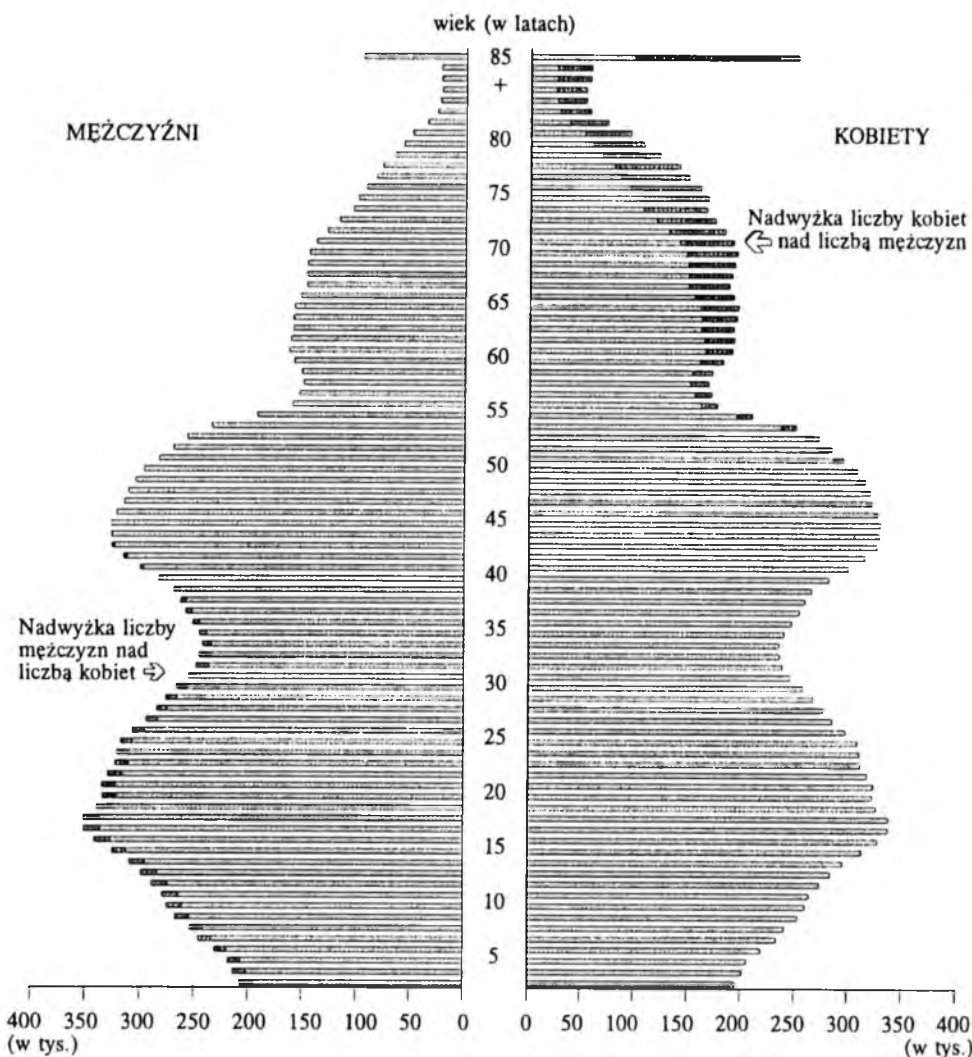
W latach 1950–1998 bardzo szybko wzrastała liczba ludności w miastach. Natomiast zanotowano tylko niewielki wzrost, a okresowo obserwowano nawet spadek liczby ludności wiejskiej. Główną tego przyczyną była migracja ludności ze wsi do miast. Szczególnie intensywnie dało się to zauważyć w 1951 roku oraz w latach 1958–1960, 1967–1981 i 1986–1991. Po 1994 roku sytuacja uległa ustabilizowaniu (tab. II).

W latach osiemdziesiątych saldo migracji wewnętrznych na pobyt stały wynosiło średnio w skali roku około plus 130 tys. dla miast oraz odpowiednio – minus 130 tys. dla obszarów wiejskich. W latach dziewięćdziesiątych saldo to zmniejszyło się do poziomu średnio 60 tys. Cechą charakterystyczną ostatnich lat jest także zauważalne zmniejszanie się liczby ludności w wielkich miastach na korzyść ich satelitów – małych miasteczek (8).

Stymulatorem ruchliwości przestrzennej wewnątrz kraju, tzw. migracji wewnętrznych, są zmiany na rynku pracy, a przede wszystkim tworzenie nowych miejsc pracy, natomiast czynnikiem oddziaływującym negatywnie jest zła sytuacja na rynku mieszkaniowym. W latach dziewięćdziesiątych zaobserwowano również wiele innych czynników, które nie sprzyjały migracjom wewnętrznym, powodując znaczne ich ograniczenie.

Sytuację demograficzną Polski w 1998 r. ilustruje piramida demograficzna (ryc. 2), której kształt jest nietypowy, wskazuje na tzw. zjawiska falowania wyżów i niżów demograficznych. Wyże demograficzne zaznaczają się w grupach wieku: od 10 do 23 lat, z najwyższą liczbą ludności w wieku 15 lat; i od 37 do 50 lat, z najwyższą liczbą ludności w wieku 42 lat. Niże demograficzne dotyczą grup wieku: do 9 lat, z najniższą liczbą ludności w wieku 0 lat; od 24 do 36 lat, z najniższą liczbą ludności w wieku 30 lat i od 51 do 57 lat, z najniższą liczbą ludności w wieku 55 lat.

Liczbę ludności w dniu 31 XII 1998 r. według województw, odsetek ludności Polski zamieszkałej w poszczególnych województwach oraz gęstość zaludnienia przedstawiono



Ryc. 2. Ludność według płci i wieku w Polsce w 1998 roku (stan w dniu 31.XII)

w tabeli III. Największym województwem jest woj. mazowieckie (5 066 598 ludności; 13,1% ogółu ludności w Polsce), najmniejszym – woj. lubuskie (1 022 521; 2,6%). Gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 123,7 osób na 1 km²; w najgęściej zaludnionym woj. śląskim – 397,1; w najmniej zaludnionym woj. warmińsko-mazurskim – 60,5.

W 1998 roku ludność 875 miast stanowiła prawie 62% całej populacji (w 1998 roku przybyło 5 miast). Połowa ludności miejskiej to mieszkańcy 42 miast liczących co najmniej 100 tys. ludności, a trzecia część ludności kraju to mieszkańcy 20 miast liczących 200 tys. i więcej. Tylko 5 miast liczyło powyżej 500 tys., a wśród nich Warszawa (1 618,5 tys.). Warto zauważyć, że liczba mieszkańców stolicy od 1991 roku zmniejsza się w tempie 0,3% rocznie.

Tabela III. Stan i ruch naturalny ludności w Polsce w 1998 r. według województw powołanych w styczniu 1999 r.,

Województwo	Ludność wg stanu w dniu 31.XII.			Dzietność kobiet	Żywe urodzenia na 1 000 ludności	Zgony niemowląt na 1 000 urodzeń żywych	Przeciętne trwanie życia noworodków (w latach)			Zgony na 100 tys. ludności	Przyrost naturalny na 1 000 ludności
	liczba	%	na 1 km kw.				mężczyźni	kobiety	różnica		
Polska	38 666 983	100,0	123,7	1,431	10,2	9,53	68,87	77,34	8,47	971	0,5
Dolnośląskie	2 982 128	7,7	149,5	1,296	9,3	10,01	68,29	77,00	8,71	948	-0,2
Kujawsko-Pomorskie	2 100 106	5,4	116,9	1,460	10,7	12,11	68,37	76,73	8,36	964	1,1
Lubelskie	2 239 500	5,8	89,2	1,576	10,9	10,29	68,34	77,65	9,31	1 081	0,1
Lubuskie	1 022 521	2,6	73,1	1,448	10,7	9,27	67,78	76,62	8,84	899	1,7
Łódzkie	2 663 608	6,9	146,2	1,320	9,1	9,60	67,20	76,32	9,12	1 227	-3,1
Małopolskie	3 215 885	8,3	212,4	1,564	11,3	8,44	70,56	78,24	7,68	891	2,3
Mazowieckie	5 066 598	13,1	142,3	1,430	9,8	9,21	69,11	77,63	8,52	1 060	-0,8
Opolskie	1 089 586	2,8	115,8	1,247	9,3	8,12	69,91	77,53	7,62	862	0,7
Podkarpackie	2 122 164	5,5	118,4	1,582	11,5	9,18	70,54	78,49	7,95	857	3,0
Podlaskie	1 223 802	3,2	60,6	1,523	10,5	9,03	69,50	78,74	9,24	986	0,7
Pomorskie	2 185 673	5,7	119,5	1,517	11,2	9,18	69,17	77,39	8,22	857	2,6
Śląskie	4 882 448	12,6	397,1	1,248	9,0	11,03	68,69	76,81	8,12	948	-0,5
Świętokrzyskie	1 326 218	3,4	113,6	1,495	10,3	8,95	69,44	78,23	8,79	1 031	0,1
Warmińsko-Mazurskie	1 463 520	3,8	60,5	1,506	11,2	9,12	68,17	77,60	9,43	820	3,0
Wielkopolskie	3 351 422	8,7	112,4	1,501	11,0	8,76	68,61	76,91	8,30	991	1,1
Zachodniopomorskie	1 731 804	4,5	75,6	1,385	10,1	8,52	68,46	76,97	8,51	856	1,5

* Wyliczono wskaźniki wyższe od ogólnokrajowych

URODZENIA ŻYWE I DZIETNOŚĆ KOBIEC

W latach 1950–1998 liczby urodzeń żywych ulegały znacznym wahaniom. W latach pięćdziesiątych, mimo niskiej liczby ludności, notowano rocznie powyżej 700 tysięcy urodzeń żywych – w granicach od 755,5 do 793,8 tys., z wyjątkiem 1959 roku (tab. II). Powyżej 700 tys. urodzeń żywych zanotowano również w latach 1982, 1983 i w 1984 r. Od 1988 r. liczba urodzeń wykazuje narastającą tendencję spadkową. W 1993 roku, po raz pierwszy w okresie powojennym, liczba urodzeń była niższa od 500,0 tys., a w 1998 roku niższa od 400,0 tys. (tab. II). Zmniejszenie się liczby urodzeń w zbliżonym stopniu dotknęło rodziny miejskie i wiejskie (współczynnik urodzeń dla miast – 9,0‰, dla wsi – 12,2‰). W 1998 r. współczynnik żywych urodzeń na 1000 ludności w Polsce wyniósł 10,2‰, a w województwach wahał się od 11,5‰ w woj. podkarpackim do 9,0‰ w woj. śląskim (tab. III). Znaczny spadek urodzeń jest czynnikiem decydującym o bardzo powolnym tempie rozwoju demograficznego Polski.

Można wyodrębnić co najmniej dwie przyczyny tej niekorzystnej dla kraju tendencji:

- w latach dziewięćdziesiątych, w wieku rozrodczym znalazły się mało liczebne roczniki osób urodzonych podczas niżu demograficznego z przełomu lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych oraz z pierwszej połowy lat siedemdziesiątych (ryc. 2), jednak głębokość obecnego niżu demograficznego i jego czasowe wydłużenie wykracza daleko poza dotychczasowe przewidywania i prognozy (5);
- w latach dziewięćdziesiątych doszło też do znacznego obniżenia się współczynnika dzietności kobiet. Jest to prawdopodobnie wynik transformacji ustrojowej, zawodowego zaangażowania i dyspozycyjności kobiet, trudnych warunków bytowych w sytuacji wysokiego bezrobocia itp.

Współczynnik dzietności kobiet (tab. I) w latach 1950–1998 uległ obniżeniu o 2,274 (61,4%). Tempo tego spadku nie było równomierne. W niektórych okresach notowano nawet wzrost tego współczynnika. I tak: w latach 1950–1956 wskaźnik dzietności obniżył się o 0,200 (5,4%); w następnych dwu siedmioletnich okresach (1957–1963 i 1964–1970) odpowiednio o 0,790 (22,7%) i o 0,370 (14,4%); w latach 1971–1977 spadek wyniósł zaledwie 0,020 (0,9%). W okresie 1978–1984 współczynnik wzrósł z 2,205 do 2,372, tj. o 0,167 (7,6%), ale już w latach 1985–1991 spadek wyniósł 0,280 (12,0%), a w latach 1992–1998 – 0,498 (25,8%). Spadek współczynnika dzietności w latach dziewięćdziesiątych dotyczył w jednakowym stopniu ludności miejskiej i wiejskiej (tab. IV). Pomiędzy latami 1989 a 1998 współczynnik dzietności kobiet w miastach obniżył się o 0,566 (31,2%), a na wsi o 0,776 (31,0%). Współczynnik dzietności kobiet w 1998 r. według województw zestawiono w tabeli III.

Najbardziej korzystną sytuację demograficzną określa taki współczynnik, który zapewnia co najmniej prostą zastępowalność pokoleń, czyli kształtuje się na poziomie 2,1–2,15, tj. kiedy na jedną kobietę w wieku 15–49 lat przypada średnio dwoje dzieci. Niski wskaźnik dzietności kobiet ma bezpośrednie implikacje dla niektórych praktycznych problemów epidemiologicznych, np. zapobiegania zespołowi różyczki wrodzonej.

Zaistniałą sytuację demograficzną interesująco tłumaczy Grażyna Marciniak (4). Według autorki notowany spadek urodzeń jest spowodowany w znacznej mierze obniżeniem liczby zawieranych małżeństw. „...w Polsce zdecydowana większość dzieci

Tabela IV. Współczynniki dzietności kobiet w miastach i na wsi w Polsce w latach 1989-1998

Rok	Miasto	Wieś	Razem
1989	1,817	2,506	2,078
1990	1,768	2,483	2,039
1991	1,758	2,526	2,049
1992	1,650	2,387	1,929
1993	1,588	2,273	1,847
1994	1,558	2,194	1,798
1995	1,401	1,958	1,611
1996	1,371	1,924	1,580
1997	1,305	1,843	1,508
1998	1,251	1,730	1,431

rodzi się w formalnie zawartych związkach małżeńskich. Liczba zawieranych małżeństw w 1998 r. była niższa o 18% w porównaniu z 1989 r. W ostatnich dwóch latach zanotowano wzrost liczby nowo zawartych małżeństw, ale skłonność młodych kobiet do zamążpójścia jest wciąż niska i chociaż od 1993 r. zwiększa się liczba kobiet w wieku najwyższej płodności (20-29 lat), nadal obserwujemy zmniejszanie się liczby urodzeń i spadek dzietności całkowitej. Od początku lat dziewięćdziesiątych dynamicznie rośnie odsetek urodzeń pozamałżeńskich. Wskaźnik ten wyniósł w 1998 r. 11,6%, podczas gdy w latach osiemdziesiątych nie przekraczał 5%”.

ZGONY, W TYM ZGONY NIEMOWLĄT

W latach 1950-1998 zanotowano wzrost liczby zgonów (tab. II) z 288,7 tysięcy w 1950 roku do 375,3 w 1998 roku, tj. o 86,6 tysięcy (30,0%). Najwięcej zgonów wystąpiło w 1991 roku (405,7 tys.). Między 1950 a 1991 rokiem liczba zgonów wzrosła o 117,0 tys. (40,5%), natomiast w ostatnich latach, tj. od 1991 do 1998 roku, zmalała z 405,7 tys. do 375,3 tys., tj. o 30,4 tys. (7,5%), przeciętnie o 4,3 tys. zgonów rocznie. Jest to optymistyczne zjawisko.

Wzrost liczby zgonów w Polsce był obiektywnie związany z co najmniej dwoma czynnikami: wzrostem liczby ludności i starzeniem się społeczeństwa. Poza tym odgrywały w tym zakresie rolę inne jeszcze, mniej wymierne, czynniki jak np. palenie tytoniu, picie alkoholu, niewłaściwe (niehigieniczne) odżywianie, stresy (12).

Począwszy od lat siedemdziesiątych niekorzystnym zjawiskiem była nasilona nadumieralność mężczyzn (ryc. 3). W tabeli V przedstawiono stosunek współczynnika zgonów mężczyzn do współczynnika zgonów kobiet według wieku w Polsce w latach 1980, 1994 i 1998. Wynika z niej, że zbliżona do siebie, wysoka umieralność mężczyzn w porównaniu do umieralności kobiet utrzymuje się nadal we wszystkich grupach wieku, a zwłaszcza w tzw. wieku produkcyjnym. Była ona wyższa od 2,5 do 3,5 razy (wybiórczo nawet do 4,1 razy) od umieralności kobiet w poszczególnych pięcioletnich grupach wieku od 15 do 59, a nawet do 64 roku życia. W innych grupach wieku stosunek ten wahał się między 1,1 a 1,9 - wyjątkowo do 2,3.

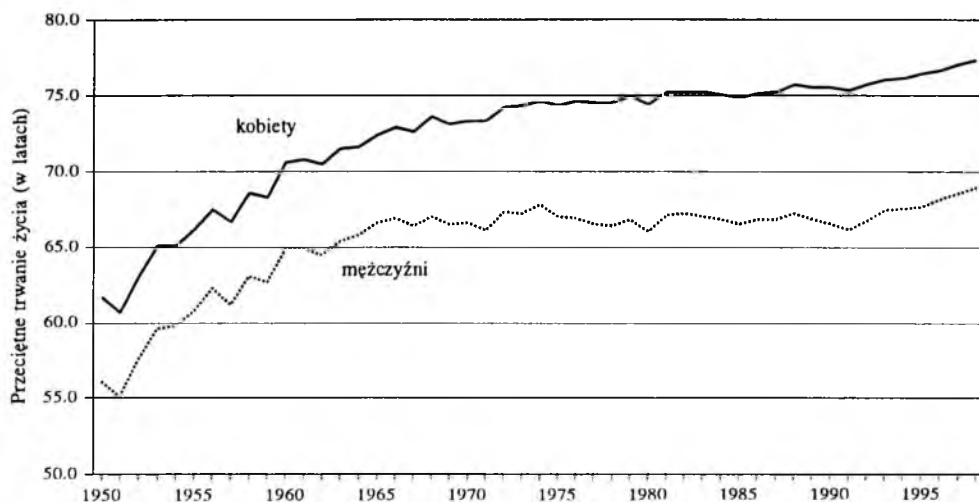
Tabela V. Stosunek współczynnika zgonów mężczyzn do współczynnika zgonów kobiet w Polsce w latach 1980, 1994 i 1998 według wieku

Grupa wieku	1980	1994	1998
0	1,3	1,2	1,2
1-4	1,3	1,1	1,2
5-9	1,5	1,4	1,4
10-14	1,8	2,0	1,7
15-19	2,9	2,7	2,9
20-24	3,8	4,1	3,9
25-29	3,7	3,7	3,8
30-34	3,0	3,5	3,5
35-39	2,9	3,1	3,2
40-44	2,9	2,8	2,8
45-49	2,7	2,6	2,7
50-54	2,5	2,8	2,7
55-59	2,4	2,7	2,8
60-64	2,1	2,5	2,6
65-69	2,0	2,2	2,3
70-74	1,8	1,8	1,9
75-79	1,6	1,6	1,5
80-84	1,3	1,4	1,3
85+	1,1	1,1	1,1

Tabela VI. Przyczyny zgonów w Polsce w latach 1985, 1990 i 1996. Odsetek osób zmarłych z określonych przyczyn w stosunku do liczby zgonów w kraju

Przyczyny zgonów	1985	1990	1996
Choroby układu krążenia	51,0	52,4	50,4
Choroby nowotworowe	17,8	19,0	20,7
Zewnętrzne przyczyny	7,1	7,7	7,1
Choroby układu oddechowego	5,5	4,0	3,7
Choroby układu trawiennego	3,3	3,1	3,2
Choroby układu moczowo-płciowego	1,4	1,3	1,0
Zaburzenia wydzielania wewnętrznego	1,7	1,6	1,4
Choroby zakaźne i pasożytnicze	1,1	0,8	0,6
Pozostałe przyczyny	11,1	10,1	11,9

W tabeli VI przedstawiono odsetki zgonów w 1985, 1990 i 1996 roku według przyczyn. Ponad połowa zgonów spowodowana była chorobami układu krążenia, a wśród nich zwłaszcza chorobą nadciśnieniową i jej następstwami oraz chorobą niedokrwienną serca. Drugie miejsce zajmują choroby nowotworowe, a wśród nich w szczególności rak oskrzeli u mężczyzn i rak piersi oraz narządów rodnych u kobiet. Odsetek zgonów z tych przyczyn ma tendencję wzrostową i w ostatnich latach przewyższył 20%. Trzecia grupa to tzw. przyczyny zewnętrzne, a więc urazy, zatrucia itp. Odsetek zgonów z tych przyczyn waha się pomiędzy 7% a 8%. Jest to główna



Ryc. 3. Przeciętne trwanie życia mężczyzn i kobiet w Polsce w latach 1950–1998

przyczyna zgonów młodzieży męskiej i młodych mężczyzn. Ocenia się, że około 30% tych zgonów ma miejsce po spożyciu alkoholu.

Te trzy grupy przyczyn, powodujące lub mające wpływ na 75–80% zgonów, nazywane bywają „killerami” czyli zabójcami. Są one również główną przyczyną wysokiej nadumieralności mężczyzn, zwłaszcza w wieku produkcyjnym. Choroby te są też określane mianem chorób cywilizacyjnych.

Spadek wykazuje umieralność na choroby układu krążenia (od 52,4% w 1990 roku do 50,4% w 1996 roku) oraz z powodu przyczyn zewnętrznych (od 7,7% do 7,1%), głównie wśród mężczyzn.

Choroby układu oddechowego i układu trawiennego były średnioczęstą przyczyną zgonów, pozostałe przyczyny a wśród nich choroby zakaźne i pasożytnicze, zaliczyć można w ostatnich latach do rzadkich przyczyn zgonów (poniżej 1%). Na marginesie, należy jednak zaznaczyć, że wśród przyczyn zgonów zbyt często od lat wykazuje się w Polsce „objawy, oznaki i stany niedokładnie określone” (11). W 1996 r. odsetek takich przypadków sięgał 8,5%.

W okresie międzywojennym główną przyczyną zgonów były choroby zakaźne i pasożytnicze, które powodowały 20–25% zgonów. W ostatnich latach przed wojną a następnie w okresie powojennym ich znaczenie jako przyczyny zgonów zmniejszyło się. Związane to było głównie z następującymi czynnikami:

- zastosowaniem insektycydów, które przyczyniły się do eliminacji duru wysypkowego i zimnicy;
- poprawą jakości dostarczanej wody i żywności, co było przyczyną eliminacji duru brzuszego, durów rzekomych oraz poprawy sytuacji epidemiologicznej innych chorób przenoszonych drogą pokarmową;
- szczepień ochronnych, które spowodowały poprawę sytuacji epidemiologicznej lub eliminację, a nawet eradykację takich chorób jak ospa prawdziwa, poliomyelitis, odra, błonica, tężec, krztusiec, gruźlica (zwłaszcza jej ciężkie postaci), wirusowe zapalenie wątroby typu B;

Tabela VII. Choroby zakaźne i pasożytnicze jako przyczyna zgonów w Polsce w latach 1980, 1985, 1990 i 1995

Przyczyny zgonów	1980		1985		1990		1995	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Choroby zakaźne i pasożytnicze – ogółem ¹	6 737	100,0	5 073	100,0	3 744	100,0	2 890	100,0
Gruźlica ²	2 945	43,7	2 005	39,5	1 349	36,0	1 130	39,1
Posocznica	1 240	18,4	887	17,5	754	20,1	570	19,7
Wirusowe zapalenie wątroby	343	5,1	334	6,6	306	8,2	242	8,4
Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	491	7,3	462	9,1	409	10,9	292	10,1
Zapalenie mózgu	431	6,4	348	6,9	217	5,8	76	2,6
Grypa	174	2,6	107	2,1	43	1,1	66	2,3

¹ Łącznie z grypą oraz niektórymi postaciami zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, w oficjalnych statystykach zgonów wykazywanymi w innych grupach przyczyn.

² Bez późnych następstw gruźlicy.

– poprawą metod leczenia m.in. z zastosowaniem antybiotyków, hormonów, racjonalnego uzupełniania utraconej wody i elektrolitów, co przyczyniło się do zmniejszenia śmiertelności, zwłaszcza chorób o etiologii bakteryjnej, przebiegających z biegunką.

W ostatnich latach choroby zakaźne są przyczyną mniej niż 2 500 zgonów rocznie, tj. poniżej 1% (tab. VI). Spośród nich około 45% zgonów powoduje gruźlica i jej późne następstwa. Choroby zakaźne, które są najczęstszą przyczyną zgonów przedstawia tabela VII. Zgony z chorób zakaźnych dotyczą zwłaszcza małych dzieci, przede wszystkim w pierwszym roku życia oraz osób powyżej 60 roku życia.

Dane z roku 1997 nie mogą być przedmiotem analizy przyczyn zgonów, ponieważ z powodu strajku lekarzy duża liczba kart zgonu nie została wypełniona lub była wypełniona bez podania przyczyny zgonu. Dotyczyło to 80,5 tysiąca kart, tj. 21,2%. Przyjęcie szacunkowych obliczeń nie było właściwe z powodu różnej częstości tego zjawiska w różnych województwach i w różnych grupach wieku oraz z powodu wprowadzenia do stosowania od 1997 roku X Rewizji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób. Dane o przyczynach zgonów w 1998 roku w czasie przygotowania materiałów do publikacji nie były jeszcze dostępne.

Liczbę zgonów na 100 tys. ludności w 1998 roku według województw zestawiono w tabeli III. Wynika z niej, że współczynnik ten wahał się od 1 227 w województwie łódzkim do 820 w woj. warmińsko-mazurskim.

W latach 1950–1998 współczynnik zgonów niemowląt na 1 000 urodzeń żywych obniżył się z 111,2 do 9,5, tj. o 101,7 (91,5%) (tab. VIII). Tempo tego spadku w poszczególnych siedmioletnich okresach czasu było nierównomierne, a mianowicie wysokie w latach pięćdziesiątych (o 36,2% w okresie 1950–1956 i o 34,8% w okresie 1957–1963), najwyższe w latach 1992–1998 (45,1%), niskie w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych (o 14,5% w okresie 1971–1977, o 15,2% w okresie 1978–1984, o 17,3% w latach 1985–1991 i o 25,1% w latach 1964–1970).

Współczynnik zgonów niemowląt na 1 000 urodzeń żywych był w latach 1950–1970 wyższy na wsi niż w mieście, natomiast w latach 1971–1998 na ogół wyższy w mieście niż na wsi (tab. VIII). Związane to było, jak można przypuszczać, m.in. z poprawą opieki

Tabela VIII. Zgony niemowląt oraz przeciętne trwanie życia noworodków w Polsce w latach 1950-1998

Rok	Zgony niemowląt (w tys.)	Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych			Przeciętne trwanie życia noworodków (w latach)		
		miasto	wieś	ogółem	mężczyźni	kobiety	różnica
1	2	3	4	5	6	7	8
1950	82,4	102,6	116,0	111,2	56,1	61,7	5,6
1951	90,2	106,3	124,6	117,6	55,1	60,7	5,6
1952	74,3	88,2	101,7	96,4	57,6	63,1	5,5
1953	68,2	80,1	94,0	88,4	59,6	65,1	5,5
1954	64,3	75,5	88,7	83,3	59,8	65,1	5,3
1955	64,6	73,3	88,9	82,2	60,8	66,2	5,4
1956	55,1	64,8	75,4	70,9	62,3	67,5	5,2
1957	59,9	70,0	82,6	77,2	61,2	66,7	5,5
1958	54,7	64,2	78,2	72,1	63,1	68,6	5,5
1959	52,0	64,4	76,6	71,4	62,7	68,3	5,6
1960	37,5	49,7	58,5	54,8	64,9	70,6	5,7
1961	34,0	47,0	57,7	53,2	64,9	70,8	5,9
1962	32,9	47,8	58,8	54,2	64,5	70,5	6,0
1963	29,8	46,5	53,0	50,3	65,4	71,5	6,1
1964	27,9	44,0	52,6	49,0	65,8	71,6	5,8
1965	23,8	41,1	44,8	43,2	66,6	72,4	5,8
1966	21,6	37,7	42,4	40,4	66,9	72,9	6,0
1967	21,3	39,1	41,6	40,5	66,4	72,6	6,2
1968	19,1	35,2	37,2	36,3	67,0	73,6	6,6
1969	19,9	37,1	37,7	37,5	66,5	73,1	6,6
1970	20,0	35,8	37,4	36,7	66,6	73,3	6,7
1971	18,6	33,3	33,1	33,2	66,1	73,3	7,2
1972	18,5	32,4	32,1	32,3	67,3	74,2	6,9
1973	17,7	30,4	29,3	29,8	67,2	74,3	7,1
1974	17,2	28,4	27,2	27,8	67,8	74,6	6,8
1975	18,6	29,5	28,6	29,0	67,0	74,3	7,3
1976	18,7	28,3	27,7	28,0	66,9	74,6	7,7
1977	19,0	28,6	28,2	28,4	66,5	74,5	8,0
1978	18,0	27,1	26,7	26,9	66,4	74,5	8,1
1979	17,4	25,2	25,7	25,4	66,8	74,9	8,1
1980	17,7	25,7	25,2	25,5	66,0	74,4	8,4
1981	16,9	24,9	24,6	24,7	67,1	75,2	8,1
1982	17,2	24,3	24,9	24,6	67,2	75,2	8,0
1983	16,7	23,5	22,9	23,2	67,0	75,2	8,2
1984	16,1	22,7	23,0	22,8	66,8	75,0	8,2
1985	15,1	22,2	21,8	22,0	66,5	74,8	8,3
1986	13,6	21,3	20,9	21,1	66,8	75,1	8,3
1987	12,9	21,0	21,2	21,1	66,8	75,2	8,4
1988	11,7	19,9	19,7	19,8	67,2	75,7	8,5
1989	10,9	19,3	19,0	19,1	66,8	75,5	8,7
1990	10,6	19,1	19,7	19,3	66,5	75,5	9,0
1991	9,9	18,4	17,9	18,2	66,1	75,3	9,2

c.d. tab. VIII

1	2	3	4	5	6	7	8
1992	9,0	17,6	17,1	17,3	66,7	75,7	9,0
1993	8,0	16,6	15,5	16,1	67,4	76,0	8,6
1994	7,3	15,6	14,6	15,1	67,5	76,1	8,6
1995	5,9	13,7	13,5	13,6	67,6	76,4	8,8
1996	5,2	12,7	11,7	12,2	68,1	76,6	8,5
1997	4,2	10,5	9,7	10,2	68,5	77,0	8,5
1998	3,8	9,7	9,4	9,5	68,9	77,3	8,4

Tabela IX. Zgony niemowląt w Polsce w latach 1970-1997 według wieku

Rok	Razem	Wiek (liczba dni)							
		0		1-6		7-27		28-364	
		liczba	%	Liczba	%	liczba	%	liczba	%
1970	19 958	5 661	28,4	3 955	19,8	2 920	14,6	7 422	37,2
1980	17 700	5 892	33,3	4 307	24,3	1 992	11,3	5 509	31,1
1990	10 640	3 812	35,8	2 987	28,1	1 422	13,4	2 419	22,7
1995	5 891	2 046	34,7	1 440	24,4	875	14,9	1 530	26,0
1996	5 228	1 717	32,8	1 259	24,1	832	15,9	1 420	27,2
1997	4 194	1 315	31,4	1 026	24,5	709	16,9	1 144	27,3

nad matką i dzieckiem oraz warunków bytowych na wsi, co wpłynęło na zmniejszenie się w większym stopniu na wsi niż w mieście udziału zgonów egzogenicznych.

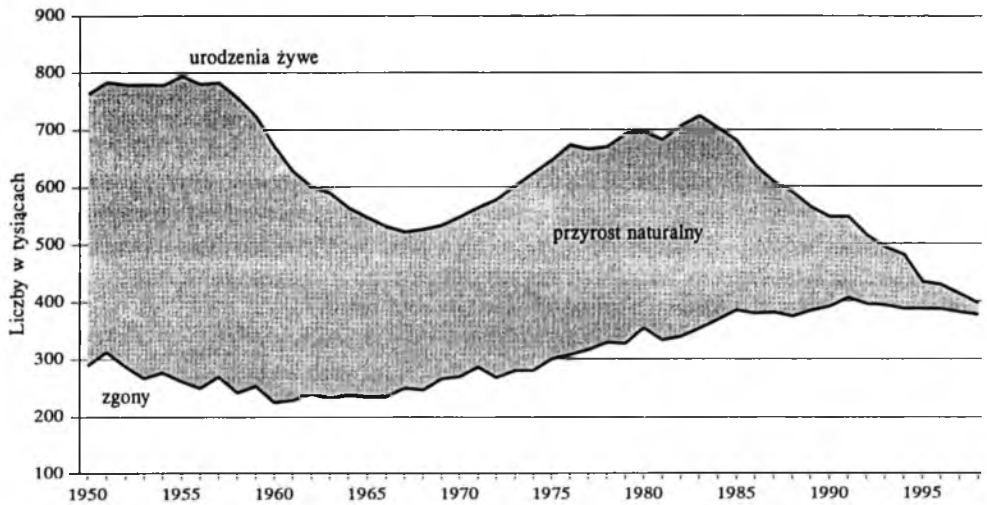
Prawie jedna trzecia część zgonów niemowląt ma miejsce w dniu urodzenia, około 25% w ciągu dalszych 5 dni życia, a blisko 75% zgonów niemowląt ogółem – w pierwszych 4 tygodniach życia, tj. do końca okresu noworodkowego. Zgony w następnych 11 miesiącach życia stanowią od 22,7 do 37,2% zgonów niemowląt (tab. IX). Chłopcy umierają częściej niż dziewczęta. Różnica wahała się od kilkunastu do nawet około 30%.

Najczęstszą przyczyną zgonów niemowląt są stany powstające w okresie okołoporodowym łącznie z urazem okołoporodowym (około 45%), następną z kolei – wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe (około 30%), a dalszymi posocznica (około 3%), zewnętrzne przyczyny i zapalenie płuc (po około 2%), choroby zakaźne i choroby układu krążenia (po około 1%).

Współczynnik zgonów niemowląt na 1 000 urodzeń żywych w 1998 roku według województw wahał się od 12,11 w woj. kujawsko-pomorskim do 8,12 w woj. opolskim (tab. III).

PRZYROST NATURALNY

Przyrost naturalny jest to różnica między liczbą żywych urodzeń a liczbą zgonów. Przyrost naturalny w Polsce w latach 1950-1998 ilustruje tabela II i rycina 4. Wynika z nich, że przyrost naturalny w tym okresie wykazywał znaczne różnice zależne



Ryc. 4. Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1950-1998

głównie od liczby żywych urodzeń w kolejnych latach i falowania następujących po sobie wyżów i niżów demograficznych, a w mniejszym stopniu zależne od liczby zgonów, które nie wykazywały tak dużych różnic. Na szczególną uwagę zasługuje przyrost naturalny w latach dziewięćdziesiątych. Jest to okres głębokiej depresji urodzeniowej trwającej od 1989 roku i nadal pogłębiającej się. Mimo zmniejszającej się – w wolnym tempie – liczby zgonów, przyrost naturalny w 1998 roku osiągnął niską wartość poprzednio nie notowaną (20,3 tys.).

W okresie spadku przyrostu naturalnego stopniowo zaczął pojawiać się ujemny przyrost naturalny, ograniczony do niektórych terenów i okresów czasu. W województwie łódzkim ujemny przyrost naturalny zaobserwowano już w 1986 roku. Zanotowano tam mniej niż 1,0 żywych urodzeń przypadających przeciętnie na 1 zgon. I tak w 1986 roku było to 0,951 żywych urodzeń, w 1987 r. – 0,875; w 1988 r. – 0,854; w 1989 r. – 0,800; w 1990 r. – 0,715; w 1991 r. – 0,711; w 1992 r. – 0,695; w 1993 r. – 0,664; w 1994 r. – 0,606; w 1995 r. – 0,602; w 1996 r. – 0,573. Następnym województwem, w którym zaobserwowano ujemny przyrost naturalny począwszy od 1989 roku, jest województwo warszawskie. W 1989 roku na 1 zgon przypadało tam 0,909 żywych urodzeń; w 1990 r. – 0,901; w 1991 r. – 0,823; w 1992 r. – 0,805; w 1993 r. – 0,784; w 1994 r. – 0,806; w 1995 r. – 0,724; w 1996 r. – 0,713. Poza województwem łódzkim i warszawskim, w 1995 roku ujemny przyrost naturalny zanotowano w 5 województwach: skierniewickim (gdzie na 1 zgon przypadało 0,997 żywych urodzeń), piotrkowskim (0,970), wrocławskim (0,966), wałbrzyskim (0,956), częstochowskim (0,602); a w 1996 roku w 7: katowickim (0,988), jeleniogórkim (0,988), poznańskim (0,949), częstochowskim (0,932), krakowskim (0,916), wałbrzyskim (0,902), wrocławskim (0,871).

Jak dotychczas, ujemny przyrost naturalny stwierdzano w całej Polsce tylko w niektórych, na ogół krótkich, okresach (miesiącach, kwartałach), na przykład w grudniu 1995 roku, w styczniu i grudniu 1996 roku, w styczniu i lutym 1997 roku, a także w pierwszym kwartale 1996 roku.

W 1998 roku po raz pierwszy w Polsce ujemny przyrost naturalny w skali kraju zanotowano w miastach (na 1 zgon – 0,976 żywych urodzeń). Jednak utrzymał się dodatni przyrost naturalny na wsi (1 zgon na 1,164 urodzeń żywych) i ogółem w kraju (1 zgon na 1,054 urodzeń żywych). Ponadto ujemny przyrost naturalny wystąpił na obszarze 4 nowoutworzonych województw: łódzkiego (na 1 zgon – 0,742 urodzeń żywych), mazowieckiego (0,922), śląskiego (0,945), dolnośląskiego (0,976) (tab. III).

Przyczyny spadku przyrostu naturalnego i zagrażającego wystąpienia ujemnych jego wartości w Polsce analizuje szczegółowo Stefan Mynarski (6). Uznaje on za główną przyczynę tego stanu rzeczy wzrost zatrudnienia kobiet. W latach 1950–1998 pod tym względem można w Polsce zaobserwować następujące 4 okresy, w których odmiennie kształtował się przyrost naturalny i zatrudnienie kobiet:

- względnie wyższe tempo zatrudnienia kobiet i relatywnie wyższy przyrost naturalny (ta sytuacja łączyła się z szerokim korzystaniem ze żłobków i przedszkoli);
- relatywnie mniejsze tempo wzrostu zatrudnienia kobiet i większe tempo przyrostu naturalnego;
- relatywnie mniejsze tempo zatrudnienia kobiet i niższe tempo przyrostu naturalnego;
- szybki wzrost tempa zatrudnienia kobiet przy szybko malejącym tempie przyrostu naturalnego.

Ta ostatnia sytuacja występuje obecnie. Najpoważniejszym problemem demograficznym, przed jakim stoi obecnie nasz kraj, jest groźba ujemnego przyrostu naturalnego. Przyrost naturalny w Polsce szybkimi krokami zbliża się do wartości ujemnych, co doprowadzić może do degeneracji rozwoju demograficznego, a nawet katastrofy demograficznej.

DŁUGOŚĆ TRWANIA ŻYCIA

Długość życia mężczyzn w Polsce wzrosła w latach 1950–1998 z 56,1 lat w 1950 r. do 68,9 lat w 1998 roku, tj. o 12,8 lat (22,8%). Wzrost ten w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych był stosunkowo wolny. Między niektórymi latami notowano nawet skracanie się długości życia mężczyzn (tab. VIII). Występowało wówczas zjawisko określone jako nadumieralność mężczyzn w wieku produkcyjnym. Począwszy od 1992 roku długość życia mężczyzn nieprzerwanie wzrasta. Rok 1998 jest kolejnym rokiem, który również przyniósł pozytywne zmiany świadczące o stabilizacji tej tendencji. Zanotowano wzrost długości życia mężczyzn w stosunku do 1990 roku o 2,4 roku, a w stosunku do 1991 roku o 2,8 lat. W poszczególnych siedmioletnich okresach tempo wydłużania się lub skracania życia mężczyzn kształtowało się następująco: w latach 1950–1956 długość życia wzrosła o 6,2 roku (11,1%); w następnych dwu okresach siedmioletnich (lata 1957–1963 i lata 1964–1970) odpowiednio o 4,2 roku (6,9%) i o 0,8 roku (1,2%); w latach 1971–1977 i 1978–1984 zaledwie po o 0,4 roku, tj. po 0,6%. W latach 1985–1991 długość życia mężczyzn uległa skróceniu o 0,4 roku (0,6%), aby w latach 1992–1998 ulec znacznemu wydłużeniu z 66,7 do 68,9 lat, tj. o 2,2 lata (3,3%).

Długość życia kobiet w Polsce wzrosła w latach 1950–1998 z 61,7 lat w 1950 roku do 77,3 lat w 1998 roku, tj. o 15,6 lat (25,3%). Tempo wzrostu długości życia kobiet było bardziej stabilne niż mężczyzn (tab. VIII). Począwszy od 1992 roku, tj. od

siedmiu lat, długość życia kobiet, podobnie jak długość życia mężczyzn, wzrasta nieprzerwanie. W 1998 roku zanotowano wzrost w stosunku do 1990 roku o 1,8 roku, a w stosunku do 1991 roku o 2 lata.

Zarówno w stosunku do mężczyzn jak i kobiet w dalszym ciągu wiek dożywania jest o 5-8 lat niższy niż ma to miejsce w krajach skandynawskich lub zachodnioeuropejskich. Dystans dzielący nas od tych krajów ocenia się na ok. 8 lat (13), a przeciętna trwania życia w Polsce jest jednym z czynników najsilniej wpływających na niską międzynarodową pozycję Polski w ocenach poziomu rozwoju społecznego (7). Nadal utrzymuje się zbyt duża różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet w Polsce - 8,47 lat (tab. III). Norma europejska w tym zakresie to około 5-6 lat.

MIGRACJE I RZECZYWISTY PRZYROST LUDNOŚCI

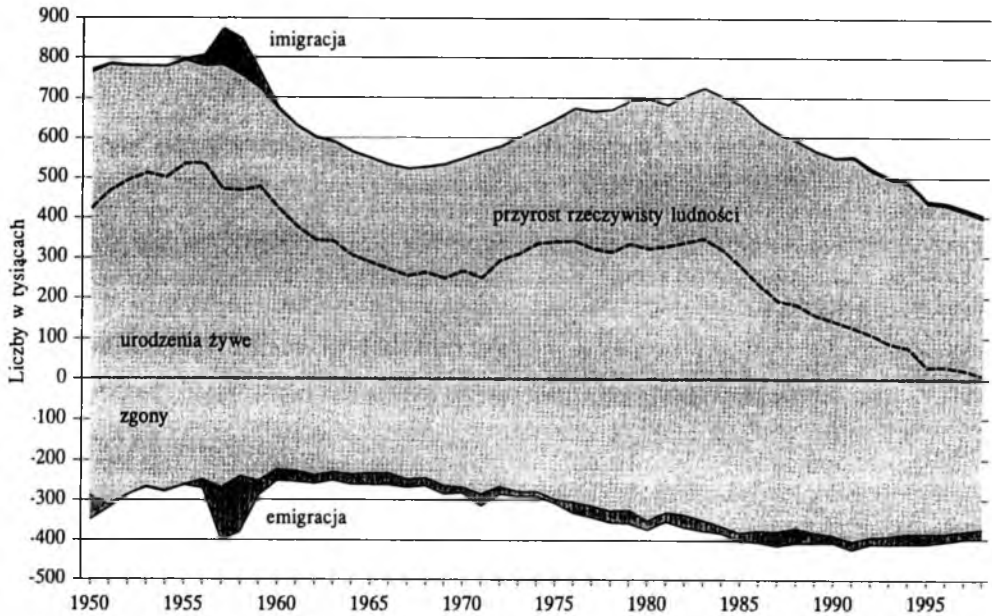
Migracje wewnętrzne. W latach 1950-1956 napływ ludności do miast z roku na rok wyraźnie malał. Poczynając od 1956 r., zjawisko migracji do miast zaczęło przybierać na sile (tab. II). Po 1975 r., w którym migracja do miast była najwyższa (saldo 251,1 tys.), do 1985 r. napływ ludności do miast zaczął się zmniejszać. W roku 1985 saldo dla miast (116,6 tys.) było już ponad dwukrotnie niższe niż w 1975 r. Po okresowym, niewielkim wzroście napływu ludności do miast w latach 1986-1988 ponownie zaczął on spadać. W latach dziewięćdziesiątych napływ ludności do miast (zarówno na pobyt stały jak i czasowy) uległ prawie całkowitemu zahamowaniu. Po 1993 r. notuje się najniższe w okresie powojennym saldo migracji między obszarami miejskimi i wiejskimi - od 39 tys. na korzyść miast w 1994 r. do niespełna 9 tysięcy w 1998 r. Wśród czynników najsilniej ograniczających migrację do miast wymienić należy przede wszystkim złą sytuację na rynku mieszkaniowym i wysokie bezrobocie.

Migracje zagraniczne. W latach 1950-1998 obserwowano znacznie wyższą emigrację ludności z Polski niż imigrację (tab. II). Jedynie w 4 latach (1952, 1955, 1956 i 1959) zanotowano wyższą imigrację niż emigrację. Wysoką różnicę między liczbą ludności imigrującej a emigrującej zanotowano po 1975 roku i do końca lat osiemdziesiątych. W latach dziewięćdziesiątych, przy utrzymujących się stosunkowo wysokich liczbach osób emigrujących zanotowano ponad czterokrotny wzrost liczby imigrantów - z 2,2 tys. osób w 1989 roku do 8,9 tys. w 1998 roku. Łącznie imigrowało w tym czasie blisko 63 tysiące osób, wśród nich najwięcej tych osób, które wyemigrowały z Polski w latach osiemdziesiątych.

Najwyższe liczby osób imigrujących do Polski a następnie emigrujących z Polski zanotowano w latach 1957-1959. Było to związane z repatriacją ludności polskiej ze Związku Radzieckiego i wyjazdem znacznej jej części poza granice kraju.

W latach dziewięćdziesiątych Polacy najczęściej wyjeżdżali do Niemiec (ponad 136 tys.), Stanów Zjednoczonych (22 tys.) i Kanady (12,6 tys.). W większości emigrowały osoby młode, w wieku 15-44 lata, zarówno mężczyźni jak i kobiety. W latach dziewięćdziesiątych nastąpiło wyraźne zahamowanie wyjazdów osób z wyższym wykształceniem. Wyjechało ich prawie cztery razy mniej niż w latach osiemdziesiątych.

Rzeczywisty przyrost ludności. Rzeczywistym przyrostem ludności określa się bilans przyrostu naturalnego i migracji zagranicznych. W latach o wysokiej liczbie urodzeń żywych i wysokim przyroście naturalnym migracje zagraniczne nie miały



Ryc. 5. Urodzenia, zgony, imigracja, emigracja i rzeczywisty przyrost ludności w Polsce w latach 1950–1998

znamiennego wpływu na kształtowanie się przyrostu rzeczywistego. W ostatnich latach, mimo spadku salda migracji zagranicznej o około 15 tys. w skali roku, w związku ze znacznym spadkiem liczby urodzeń żywych i przyrostu naturalnego, wpływ migracji zagranicznych na kształtowanie się przyrostu rzeczywistego stał się znamienny. Dla przykładu w 1998 roku przyrost naturalny wyniósł 20,3 tys., saldo migracji zagranicznej $-13,3$ tys. Tak więc przyrost rzeczywisty został zmniejszony do 7,0 tys. i tylko o tyle zwiększyła się liczba ludności w 1998 roku w Polsce.

Kształtowanie się liczby urodzeń żywych i liczby osób imigrujących oraz liczby zgonów i liczby osób emigrujących, a w ich wyniku – przyrostu rzeczywistego ludności w Polsce w latach 1950–1998 przedstawiono na rycinie 5. Niepokojący jest spadek przyrostu rzeczywistego, trwający od lat osiemdziesiątych i przez lata dziewięćdziesiąte, głębszy niż można byłoby się go spodziewać w związku z niżem demograficznym, zagrażający wystąpieniem ujemnego rzeczywistego przyrostu ludności w najbliższych latach.

POLSKA NA TLE SYTUACJI DEMOGRAFICZNEJ WYBRANYCH KRAJÓW EUROPEJSKICH W 1997 R.

Polska pod względem liczby ludności znajduje się na 29 miejscu wśród krajów świata i – jak wynika z tabeli X – na 9 miejscu w Europie, po Rosji, Niemczech, Turcji, Francji, Wielkiej Brytanii, Włoszech, Ukrainie i Hiszpanii.

Na 38 krajów europejskich:

- wskaźnik urodzeń żywych na 1 000 ludności wyższy od wskaźnika dla Polski (10,7) zanotowano w 20 krajach; był on najwyższy w Turcji (21,6), a najniższy na Łotwie (7,6);
- wskaźnik zgonów na 1 000 ludności wyższy od wskaźnika dla Polski (9,8) zanotowano w 19 krajach; był on najwyższy na Ukrainie (15,4), a najniższy w Bośni i Hercegowinie (6,4);
- wskaźnik zgonów niemowląt na 1 000 urodzeń żywych był wyższy niż w Polsce (10,2) w 11 krajach; najwyższy w Turcji (42,2), najniższy w Szwecji (3,6);
- wskaźnik dzietności kobiet był wyższy niż w Polsce (1,51) w 17 krajach; najwyższy był w Turcji (2,48), najniższy na Łotwie (1,11);
- przeciętne dalsze trwanie życia mężczyzn było dłuższe niż w Polsce (68,5 lat) w 27 krajach; najdłuższe było w Szwecji (76,5 lat), najkrótsze w Rosji (61,0 lat);
- przeciętne dalsze trwanie życia kobiet było dłuższe niż w Polsce (77,0 lat) w 21 krajach; najdłuższe było w Szwajcarii (82,2 lat), najkrótsze w Turcji (70,5 lat).
- przyrost naturalny wyższy niż w Polsce (0,9) zanotowano w 18 krajach; był on najwyższy w Turcji (15,1), najniższy w Bułgarii (-7,0).

W Europie w 1990 roku ujemny przyrost naturalny notowały następujące 3 kraje: Bułgaria (-0,4), Węgry (-2,0), Niemcy (-0,1), a w 1996 lub w 1997 roku 14 krajów: Ukraina (-6,2), Bułgaria (-6,0), Łotwa (-5,9), Rosja (-5,3), Estonia (-3,9), Węgry (-3,8), Czechy (-2,1), Rumunia (-1,9), Niemcy (-0,8), Litwa (-0,7), Słowenia (-0,4), Szwecja (-0,4), Włochy (-0,4), Chorwacja (-0,1).

Tak więc spadek przyrostu naturalnego w Polsce następuje równoległe lub z pewnym opóźnieniem w stosunku do spadku w wielu krajach tak wschodniej, jak i zachodniej Europy.

W latach siedemdziesiątych w większości krajów europejskich nastąpił znaczny wzrost proporcji dzieci, które rodziły się poza związkami małżeńskimi. W Polsce i w innych krajach Europy Środkowej zjawisko to obserwuje się dopiero w latach dziewięćdziesiątych (10). Np. w Polsce odsetek urodzeń pozamałżeńskich do 1990 roku kształtował się na poziomie 4,7-5,0%, w 1990 roku wyniósł 6,2%, w 1995 roku - 9,5%, w 1997 roku - 11,0%. Problem ten jest zróżnicowany w krajach europejskich. W Grecji co trzydzieste, we Włoszech i Szwajcarii co dwunaste, w krajach skandynawskich ponad połowa, a w Islandii 2/3 urodzeń to urodzenia pozamałżeńskie. W przyszłości spodziewać się należy dalszego wzrostu proporcji dzieci nieślubnych (9).

Natomiast ujemny przyrost naturalny nie występował w żadnym z 24 krajów afrykańskich, amerykańskich, azjatyckich i w Australii wymienionych w Roczniku Demograficznym za 1998 rok - tak w 1990 roku, jak i w jednym z analizowanych lat między 1994 a 1997 rokiem. Przeważały wysokie współczynniki wahające się od 32 na 1 000 ludności w Tadżykistanie, 27 w Algierii, Turkmenistanie i Uzbekistanie do 5-6 w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, Kanadzie, Australii i 2-3 w Japonii i Gruzji.

Porównując współczynnik dzietności kobiet w Polsce w ostatnich latach ze współczynnikami dzietności w krajach europejskich należy stwierdzić, że wielkość jego jest na poziomie współczynników w większości tych krajów.

Uznać można, że wskaźniki urodzeń żywych, zgonów, przyrostu naturalnego i dzietności kobiet były w Polsce zbliżone do przeciętnych dla krajów europejskich.

Natomiast wskaźnik zgonów niemowląt oraz przeciętne dalsze trwanie życia mężczyzn i kobiet miały wartości niższe od przeciętnych dla krajów europejskich. Zauważyć

Tabela X. Podstawowe wskaźniki demograficzne w wybranych krajach europejskich w 1997 r.

Wybrane kraje		Ludność w tys.	Urodzenia żywe na 1000 ludności	Zgony na 1000 ludności	Przyrost naturalny na 1000 ludności	Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych	Dzietność kobiet	Przeciętne dalsze trwanie życia*	
								mężczyzn	kobiet
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kraje Unii Europejskiej	1. Austria	8 070	10,4	9,8	0,6	4,7	1,36	74,3	80,6
	2. Belgia	10 190	11,4	10,2	1,2	6,1	1,55*	74,0	80,8
	3. Dania	5 280	12,8	11,3	1,5	5,6*	1,75*	72,9	78,0
	4. Finlandia	5 140	11,5	9,6	2,3	3,9	1,74	73,4	80,5
	5. Francja	58 610	12,4	9,1	3,3	4,8*	1,71	73,6	81,7
	6. Grecja	10 520	9,7	9,6	0,1	6,3	1,32	75,1	80,3
	7. Hiszpania	39 320	9,2	8,9	0,3	5,5	1,15	74,4	81,5
	8. Holandia	15 600	12,2	8,7	3,5	5,1	1,54	74,7	80,4
	9. Irlandia	3 660	14,3	8,6	5,7	6,2	1,92	72,3	77,9
	10. Luksemburg	420	13,1	9,4	3,7	4,2	1,71	73,5	79,6
	11. Niemcy	82 070	9,7*	10,8*	-1,1*	5,0*	1,32*	73,0	79,5
	12. Portugalia	9 800	11,4	10,5	0,8	6,4	1,46	71,3	78,9
	13. Szwecja	8 850	10,2	10,5	-0,3	3,6	1,53	76,5	81,5
	13. W. Brytania	58 200	12,3	10,7	1,6	5,9	1,71	74,3	79,5
	15. Włochy	57 520	9,2	9,6	-0,4	5,5	1,22	74,1	80,5
Kraje EFTA	16. Islandia	271	15,3	6,8	8,5	5,5	2,04	76,4	81,3
	17. Lichtenstein	31	13,5	7,1	6,6	7,4*	1,33*	74,0*	81,0
	18. Norwegia	4 410	13,6	10,1	3,5	4,1	1,86	75,5	81,0
	19. Szwajcaria	7 090	11,4	8,9	2,5	4,8	1,48	76,1	82,2

c.d. tab. X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kraje Europy Środkowej i Wschodniej	20. Białoruś	10 220	8,7	13,3	-4,6	12,6	1,23	62,9	74,3
	21. Bośnia	3 780	14,8*	6,4*	8,4*	15,3*	1,70*	69,7	75,2
	22. Bułgaria	8 310	7,7	14,7	-7,0	15,6	1,09	67,2	74,4
	23. Chorwacja	4 500	12,1	11,4	0,8	8,1	1,69	68,6	75,9
	24. Czechy	10 300	8,8	10,9	-2,1	5,9	1,17	70,5	77,5
	25. Estonia	1 460	8,7	12,7	-4,1	10,1	1,24	64,7	76,0
	26. Jugosławia	10 600	12,4	11,1	1,9	10,3	1,80*	65,9	76,8
	27. Litwa	3 710	10,2	10,5	-0,9	12,7	1,39	69,9	74,7
	28. Łotwa	2 470	7,6	13,6	-6,0	15,3	1,11	64,2	75,9
	29. Macedonia	2 190	14,8	8,3	6,5	15,7	1,90*	70,1	74,0
	30. Malta	373	12,9	7,7	5,1	6,4	1,95	74,9	79,8
	31. Polska	38 650	10,7	9,8	0,9	10,2	1,51	68,5	77,0
	32. Rosja	147 100	8,6	13,7	-5,1	17,3	1,28*	61,0	73,1
	33. Rumunia	22 570	10,5	12,4	-1,9	22,0	1,32	65,3	73,1
	34. Słowacja	5 380	11,0	9,7	1,3	8,7	1,47*	68,8	76,7
	35. Słowenia	1 990	9,1	9,5	-0,4	5,2	1,25	71,0	78,6
	36. Turcja	63 750	21,6	6,5*	15,1	42,2*	2,48	65,9	70,5
	37. Ukraina	50 700	10,0*	15,4*	-5,8*	14,7*	1,40*	62,8	73,2
38. Węgry	10 150	9,9	13,7	-3,8	9,9	1,38	66,1	74,7	

* Dane za inny rok niż 1997. Wytuszczono wskaźniki wyższe od wskaźników dla Polski.

można zróżnicowanie tych wskaźników między krajami Europy Zachodniej, Środkowej i Wschodniej (tab. X).

Ludność Polski w porównaniu z innymi krajami europejskimi jest młoda w sensie demograficznym. Mediana wieku wynosi dla kobiet 36,7 lat a dla mężczyzn 33,0 lata (średnia ta informuje, że połowa kobiet w Polsce osiągnęła co najwyżej 37 lat, a połowa mężczyzn – 33 lata).

PROGNOZY DEMOGRAFICZNE

Prognoza opracowana kilka lat temu na podstawie ówczesnych współczynników demograficznych przewidywała, że w 1999 roku w Polsce powinno być 38 776 tys. mieszkańców; w 2000 roku – 38 854 tys.; w 2005 roku – 39 491 tys.; w 2010 roku – 40 185 tys.; w 2015 roku – 40 603 tys.; a w 2020 roku – 40 695 tys.

Zmiany współczynników demograficznych obserwowane w ostatnich latach, a zwłaszcza spadek dzietności kobiet, spadek liczby urodzeń żywych, spadek przyrostu naturalnego i spadek rzeczywistego przyrostu ludności, były przyczyną podjęcia prac nad prognozami demograficznymi na lata 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050 według aktualnych parametrów.

Wydaje się, że przyczyną rozbieżności między prognozą a rzeczywistością było uprzednio zbyt słabe uwzględnienie w założeniach prognozy faktów statystycznych przy dominacji przesłanek społecznych i ekonomicznych. Obecnie prace prowadzone były w ramach programu autorskiego pracowników GUS (1) w następujących kierunkach:

- założenia wariantowe migracji zagranicznych;
- krótkookresowa prognoza dzietności kobiet na podstawie trendów prawdopodobieństw urodzeń dzieci według wieku matki i kolejności urodzenia;
- długookresowa prognoza umieralności uwzględniająca wyniki analizy danych retrospektywnych z wybranych krajów rozwiniętych;
- opracowanie współczynników demograficznych w przekrojach terytorialnych oraz według wieku i płci, a następnie obliczenie wstępnych wersji prognoz.

Biorąc pod uwagę różne warianty dzietności kobiet, umieralności, długości życia i migracji zagranicznych opracowano 7 scenariuszy rozwoju ludności do 2050 roku. W tabeli XI przedstawiono wyniki badań dotyczące liczby ludności, liczby żywych urodzeń, liczby zgonów i przyrostu naturalnego w opracowanych 7 scenariuszach. Najbardziej prawdopodobny wydaje się być scenariusz 7. Na uwagę zasługuje fakt, że już od 2030 roku według wszystkich siedmiu, a w 2020 roku według sześciu scenariuszy, przewiduje się ujemny przyrost naturalny. Scenariusz siódmy, najbardziej prawdopodobny, przewiduje ujemny przyrost naturalny już od 2020 roku. Przyczyną ujemnego przyrostu naturalnego ma być niska liczba urodzeń żywych, co spowodowane jest niską dzietnością kobiet. Według wszystkich scenariuszy przewiduje się wysoki ujemny przyrost naturalny – powyżej 100 tys. rocznie, a według scenariusza 3, 6 i 7 nawet powyżej 300 tys. rocznie.

Założenia leżące u podstaw scenariusza, uznanego za najbardziej prawdopodobny, można nazwać umiarkowanie optymistycznymi. Założono, że dzietność kobiet przestanie obniżać się już po 2000 roku, trwanie życia będzie wzrastało w tempie wyższym niż przewidywały to poprzednie prognozy, migracje zagraniczne będą wyka-

Tabela XI. Scenariusze prognoz rozwoju ludności w Polsce

Rok	Scenariusze						
	1	2	3	4	5	6	7
Ludność w milionach							
2000	38,7	38,7	38,6	38,7	38,7	38,7	38,7
2010	38,7	38,6	37,9	38,8	38,8	38,1	38,9
2020	39,0	38,6	36,4	39,4	39,0	36,7	39,3
2030	38,0	37,4	33,7	38,7	38,0	34,4	38,5
2040	36,5	35,4	30,2	37,4	36,3	31,1	37,0
2050	34,9	33,3	26,3	36,1	34,5	27,4	35,3
Urodzenia w tysiącach							
2000	382	382	380	382	382	380	382
2010	466	456	322	466	456	322	457
2020	435	399	248	435	399	248	402
2030	345	315	179	345	315	179	321
2040	377	329	145	378	330	146	336
2050	347	292	112	348	293	112	301
Zgony w tysiącach							
2000	382	382	382	379	379	379	379
2010	419	419	417	401	401	400	402
2020	437	436	435	407	406	405	408
2030	477	476	474	447	446	445	449
2040	519	518	515	495	495	492	498
2050	501	500	495	477	477	472	482
Przyrost naturalny w tysiącach							
2000	0	0	-2	3	3	1	3
2010	47	37	-96	65	55	-78	55
2020	-2	-38	-187	28	-7	-157	-6
2030	-132	-161	-295	-101	-131	-265	-128
2040	-142	-189	-370	-118	-165	-347	-162
2050	-154	-208	-383	-130	-183	-360	-181

zywały saldo dodatnie począwszy już od 2006 roku. Niemniej jednak, przewidywany poziom dzietności kobiet nie zapewni zastępowalności pokoleń i z tego powodu nadchodzący wyż urodzeń wystarczy na zapewnienie dodatniego przyrostu naturalnego zaledwie przez kilkanaście lat. W 2020 roku liczba ludności Polski ma wahać się między 36,4 miliona według scenariusza 3, a 39,3 miliona według scenariusza 7, po 2020 roku liczba ludności Polski zacznie się zmniejszać. Przewidują to w różnym stopniu wszystkie scenariusze (tab. XI). Liczba zgonów ma wzrastać do 2040 roku. Między 2040 a 2050 rokiem przewiduje się według wszystkich scenariuszy niewielki jej spadek. W 2050 roku liczba ludności Polski według tych scenariuszy ma wynieść od 26,7 miliona według scenariusza 3 do 36,1 miliona według scenariusza 4.

Według Grażyny Marciniak (4) „Wszystkie scenariusze prowadzą nieuchronnie do przyspieszenia procesu starzenia się ludności po 2005 r. Nawet przyjęcie założenia

powrotu do reprodukcji prostej w krótkim okresie i utrzymanie dzietności po roku 2005 na stałym poziomie około 2,1 skutkowałoby wzrostem odsetka ludności w wieku 60 lat i więcej w ogólnej populacji”.

Rzeczywistość zaczyna przerastać teoretyczne szacunki. Według tymczasowych danych, już w 1999 roku zanotowano nieznaczny ujemny przyrost naturalny, podczas gdy scenariusz 3 przewidywał taką sytuację dopiero w 2000 roku. Marzenia o czterdziestomilionowym Państwie Polskim w najbliższej przyszłości nie będą zrealizowane. Prognoza do 2050 r. obejmuje tak długi okres czasu, że mogą wystąpić różne, trudne obecnie do przewidzenia sytuacje, pozwala jednak lepiej uświadomić sobie kierunek w jakim zmierza obecny rozwój demograficzny Polski.

Niejednokrotnie społeczeństwo polskie dało dowód umiejętności korzystnego wychodzenia z trudnych, kryzysowych sytuacji. Pod względem demograficznym taką sytuacją było biologiczne wyniszczenie narodu po ostatniej wojnie. Powojenna eksplozja demograficzna zapobiegła potencjalnym niekorzystnym zjawiskom z tym powiązanym. Obecna sytuacja wymaga jednak bardziej konsekwentnego postępowania (3). „Business woman” nie powinna być wzorcem do bezkrytycznego naśladowania a zarobki jednej osoby w rodzinie powinny zapewnić jej utrzymanie.

Można sądzić, że ta pesymistyczna w istocie prognoza nie spełni się i zapowiadana katastrofa demograficzna z jej konsekwencjami nie nastąpi w ciągu pierwszej połowy XXI wieku. Swoją rolę będzie tu mieć służba zdrowia, w tym również służba sanitarno-epidemiologiczna, szczególnie w zakresie podejmowanych działań profilaktycznych w stosunku do dzieci i kobiet.

* * *

Materiałami źródłowymi, z których korzystano w przedstawionym wyżej opracowaniu, były przede wszystkim publikacje Głównego Urzędu Statystycznego wymienione w spisie piśmiennictwa. Za udostępnienie materiałów szczególnie istotnych dla tego doniesienia autorzy dziękują mgr Lucynie Nowak – Dyrektorowi Departamentu Badań Demograficznych GUS oraz mgr Antoniemu Żurawiczowi – Sekretarzowi Rady Statystyki GUS.

W. Magdzik, D. Naruszewicz-Lesiuk, M.P. Czarkowski

DEMOGRAPHIC CONDITION OF POLAND IN YEARS 1950-1988 AND PROGNOSIS OF ITS DEVELOPMENT UP YEAR TO 2050

Department of Epidemiology National Institute of Hygiene
Head: Professor Wiesław Magdzik M.D., Ph.D.

SUMMARY

Proper evaluation of epidemiology data for a country requires knowledge of its demographic background. The most relevant data related to demographic structure and migration in 1950-1998 were chosen as a reference for epidemiological analysis. The review includes demographic prognoses developed in authors program of employees of Główny Urząd Statystyczny (National Office for Statistics) in Poland.

PIŚMIENNICTWO

1. Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Demograficznych. Założenia prognozy ludności Polski na lata 1999-2030. Warszawa: GUS; 1999.
2. Bolesławski L, Rutkowska L. Prognoza ludności Polski według województw na lata 1999-2050. Warszawa: GUS; 2000.
3. Latuch M. Program działania nowej Rady Ludnościowej. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(9): 8-11.
4. Marciniak G. Przewidywane zmiany dzietności kobiet i ich konsekwencje do roku 2010. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(12): 23-30.
5. Marciniak G. Założenia do prognoz dzietności a zmiana wzorca płodności w Polsce. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(8): 1-8.
6. Mynarski St. Czy grozi nam ujemny przyrost naturalny. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(7): 40-3.
7. Nowak L. Miejsce Polski w świecie - na podstawie Raportu o Rozwoju Społecznym 1999. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(10): 10-8.
8. Nowak L red. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski. Lata 1990-1998. Warszawa: GUS; 1999.
9. Szukalski P. Urodzenia pozamałżeńskie w Europie z końca XX wieku. Wiadomości Statystyczne 2000; 45(3): 70-8.
10. Szukalski P. Urodzenia pozamałżeńskie w Polsce. Wiadomości Statystyczne 1999; 44(10): 30-9.
11. Wojtyniak B, Seroka W, Rabczenko D, Chojecka E. Umieralność. W: Wojtyniak B, Chańska M, Goryński P. red. Sytuacja zdrowotna ludności Polski w 1996 r. Warszawa: PZH; 1998. str. 17-33.
12. Zatoński WA. Czy w demokracji żyje się zdrowiej? Zmiany umieralności w Polsce po 1988 roku. Warszawa: Fundacja „Promocja zdrowia”; 1997.
13. Zajenkowska-Kozłowska A. Porównanie sytuacji zdrowotnej Ludności Polski i wybranych krajów europejskich w 1996 r. Warszawa: GUS; 1998.

Źródła danych - Główny Urząd Statystyczny: Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej, Małe Roczniki Statystyczne, Roczniki Statystyczne Województw, Roczniki Demograficzne.

Adres autorów:

Wiesław Magdzik

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa