

GERTRUDA GRALLA

URODZENIA I ZGONY W PARAFII ZIEMIĘCICE W POW. GLIWICKIM W LATACH 1651 - 1970 *

Z Zakładu Anatomii Opisowej i Topograficznej Śląskiej Akademii Medycznej
Kierownik: doc. dr hab. E. Stokłosa

W wielu okolicach naszego kraju spotyka się przesady związane z wiarą w istnienie pewnych prawidłowości w rozkładzie urodzeń i zgonów. Przesady te spotyka się głównie po wsiach i są one odbiciem dawno ugruntowanego przekonania o istnieniu pewnych „rytmów biologicznych”.

W oparciu o księgi metrykalne parafii Ziemięcice próbuję w niniejszej pracy zbadać, czy rzeczywiście można wykryć w zjawiskach rodzenia i umierania jakieś prawidłowości, które by ewentualnie mogły świadczyć o istnieniu pewnego rodzaju „rytmów biologicznych”.

W parafii Ziemięcice zapisy chrztów zachowały się od 1651 r., ślubów od 1661 r., a pogrzebów od 1669 r. Księgi metrykalne starszych lat znajdują się w Archiwum Archidiecezjalnym we Wrocławiu (nr inw. 147a, b, c), nowsze w miejscowym urzędzie parafialnym.

Najczęściej w parafii Ziemięcice przeważają urodzenia nad zgonami. Jeżeli jest inaczej mamy do czynienia z epidemiami czy innymi przypadkami losowymi (lata 1944 - 46). Pierwsza nadwyżka zgonów nad urodzeniami w parafii Ziemięcice zaznacza się w 1704 r. Przyczyny przewagi zgonów nad urodzeniami w tym roku nie udało mi się wyjaśnić, gdyż w tym okresie nie notowano w księdze pogrzebów przyczyny zgonów, w piśmiennictwie także nie natrafiłam na wyjaśnienia. Przewaga zgonów nad urodzeniami w latach 1736 - 1738 nie znajduje również wytłumaczenia w księdze zgonów z wyżej podanej przyczyny. J. Chrząszcz podaje, że lata 1730 - 1738 były latami głodu na Śląsku. Klęska głodu ogarnęła znaczne obszary i była dotkliwa, skoro jak podaje wymieniony autor wprowadzono dla jej złagodzenia kartofle z Anglii.

Przyczyny przewagi zgonów nad urodzeniami w 1746, 1748 oraz w 1762 nie udało mi się wyjaśnić. W roku 1746 według Nitschego

* Referat był przesłany na Sympozjum Polskiego Towarzystwa Antropologicznego w Toruniu.

w Gliwicach po wojnie 30-letniej panowała zaraza bydła, która ogarnęła prawdopodobnie i powiat gliwicki [5]. Powodem przewagi zgonów nad urodzeniami w 1773 r. była epidemia tyfusu, a w 1777 i 1778 r. — epidemia ospy u dzieci. Także w 1790 i 1793 r. przewaga zgonów nad urodzeniami spowodowana była epidemią ospy, która trwała, jak to wynika z zapisów metrykalnych, do 1796 r., a następnie panowała w latach 1801, 1805 i 1811.

Wielka liczba zgonów w latach 1834 - 1835 spowodowana była epidemią tyfusu. Podobna była przyczyna przewagi zgonów w 1847 i 1848 roku. W drugiej połowie XIX w. nie stwierdzono przewagi zgonów nad urodzeniami, chociaż jako przyczyny zgonów podawano: cholere w 1856 r. (2 zgony), w 1867 r. (19 zgonów), w 1874 r. (14 zgonów), odrę w 1861 r. (18 zgonów), w 1873 r. (15 zgonów), szkarlatynę w 1863 r. (18 zgonów) i w 1875 r. (32 zgony); dysenterię w 1884 r. (10 zgonów) oraz ospę w 1886 r. (8 zgonów).

W XX w. przewagę zgonów nad urodzeniami stwierdzono w latach 1904, 1918 i 1944 - 1945. Przyczyną liczby zgonów w 1904 r. była epidemia szkarlatyny u dzieci, a w 1918 r. odra u dzieci i grypa u dorosłych. Lata drugiej wojny światowej cechuje bardzo duża liczba zgonów wśród mężczyzn zdolnych do noszenia broni. Zapisywano bowiem w księdze pogrzebowej zgony żołnierzy poległych na frontach i zmarłych w szpitalach polowych. Pomimo tego do 1943 r. liczba urodzeń w parafii Ziemięcice przeważała nad liczbą zgonów. Przewagę zgonów nad urodzeniami stwierdzamy dopiero w dwóch ostatnich latach wojny. Przewagę zgonów nad urodzeniami w 1946 r. wyjaśnia niezwykle niska liczba urodzin dzieci (ostatni raz podobnie niską liczbę urodzeń zapisano w 1815 r.) oraz zgony osób dorosłych w obozach.

Chcąc zbadać, jak rozkładają się urodzenia dzieci (chłopców i dziewcząt łącznie) w miesiącach roku zastosowano według J. Perkal'a test F i $T=21,9$ (J. Perkal [11], s. 121, 136, 340).

Obliczenia F wykonano dla okresów półwiekowych. Wyniki przedstawiają się następująco:

Okres	F	Okres	F
1651 - 1700	30,682+	1851 - 1900	21,520
1701 - 1750	18,596	1900 - 1950	10,536
1751 - 1800	6,066	1951 - 1970	15,766
1801 - 1850	18,062		

Ponieważ χ_T^2 w naszym przypadku wynosi 21,9 — to tylko w jednym z omawianych półwieczy χ_F jest większe niż χ_T^2 , a mianowicie w okresie 1651 - 1700.

Badając poszczególne miesiące (liczbę urodzeń faktycznych — liczbę urodzeń teoretycznych) liczbę χ_T^2 otrzymujemy, że: a) miesiące: styczeń

Tab. 1. Urodzenia w poszczególnych miesiącach w roku

Okres	♂ ♀	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem
1651-1700	♂	88	76	63	54	48	40	49	53	53	61	61	38	684
	♀	68	66	85	65	50	43	45	44	49	42	54	40	651
1701-1750	♂	56	66	66	54	42	59	35	42	43	59	46	41	609
	♀	62	57	57	39	47	40	53	51	48	59	57	31	581
1751-1800	♂	104	93	114	111	112	115	117	97	103	113	104	101	1284
	♀	94	87	84	106	104	114	100	93	93	114	99	101	1189
1801-1850	♂	212	160	179	133	182	151	207	153	181	164	174	169	2065
	♀	169	149	170	140	157	165	147	165	164	164	192	151	1933
1851-1900	♂	335	289	350	355	354	307	327	294	283	287	300	273	3754
	♀	331	381	282	272	325	302	306	252	296	287	273	275	3482
1901-1950	♂	284	271	302	305	317	267	297	294	282	270	252	250	3391
	♀	254	253	288	252	269	270	288	271	288	259	247	244	3181
1951-1970	♂	36	46	48	48	35	41	45	48	33	44	26	43	513
	♀	52	36	50	35	42	34	27	35	32	35	25	23	426

(+22,4), luty (+15,4) i marzec (+18,4) wyróżniają się największą liczbą urodzeń; b) miesiące: czerwiec (-14,1), lipiec (-8,6) i grudzień (-16,6) wyróżniają się najmniejszą liczbą urodzeń. Piszac stwierdzenie „największa” lub „najmniejsza” liczba urodzeń, mamy na myśli stwierdzenie największych wahań w stosunku do średniej miesięcznej w odniesieniu do okresu 1651-1700. Na podstawie powyższego można przyjąć, że w rozkładzie urodzeń w miesiącach roku w parafii Zamięcie nie zaznaczyły się rytmy biologiczne.

Jest rzeczą ciekawą, że dla dalszych półwieczy $\chi^2_T < \chi^2$ stąd wniosek,

Tab. 2. Zgony mężczyzn i kobiet w poszczególnych miesiącach w roku

Okres	♂ ♀	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Razem
1669-1700	♂	12	11	5	5	2	2	-	-	2	3	3	4	49
	♀	4	4	7	4	4	2	2	1	-	2	-	3	33
1701-1750	♂	18	29	41	23	29	28	25	27	17	27	32	34	330
	♀	25	25	31	22	23	17	19	22	23	27	14	32	280
1751-1800	♂	94	91	82	91	70	60	57	62	59	46	69	48	829
	♀	83	89	78	96	67	71	67	53	46	49	51	67	817
1801-1850	♂	143	155	180	138	116	104	119	109	103	80	96	11	1454
	♀	138	138	159	123	105	82	100	95	79	88	105	116	1328
1851-1900	♂	212	174	210	216	173	126	134	161	155	147	159	165	2032
	♀	176	157	200	171	174	128	154	146	166	164	139	150	1925
1901-1950	♂	178	152	150	168	160	160	136	146	165	157	138	130	1840
	♀	137	109	148	134	131	133	137	149	151	150	135	111	1614
1951-1970	♂	16	21	31	19	19	21	19	22	17	11	17	19	232
	♀	24	21	15	17	13	14	23	14	17	19	16	27	220
Razem	♂ ♀	1260	1176	1337	1227	1086	937	992	1007	1000	970	974	1017	12983

że rozkład urodzeń w roku nie różni się statystycznie istotnie, chociaż w półwieczu 1851 - 1900 $\chi_F^2 = 21,520$ jest bardzo zbliżone do χ_T^2 .

Wytłumaczenie, dlaczego w półwieczu 1651 - 1700 rozkład urodzeń w miesiącach nie jest identyczny nie jest proste. Nieodparcie nasuwa się myśl, że rejestracja chrztów w tym okresie rozkładała się nierównomiernie w ciągu roku.

Na różnice częstości urodzeń w poszczególnych miesiącach omawianych okresów składają się prawdopodobnie takie czynniki, jak ogólnokrajowa i lokalna koniunktura gospodarcza, stan pogody, stan zdrowotny populacji (epidemie), wydarzenia miejscowe, a ostatnio planowanie rodziny itp., czyli czynniki, których wpływu obecnie już nie jesteśmy w stanie ocenić.

Podobnie jak dla urodzeń, zastosowano dla umieralności kobiet i mężczyzn w miesiącach test χ^2 . $T = 21,9$ dla $\alpha = 95$, liczba stopni swobody $K = 11$.

Obliczenia χ_F^2 wykonano dla okresów półwiecznych (z wyjątkiem lat 1669 - 1700 i 1950 - 1970) dla mężczyzn i kobiet.

Wyniki przedstawiają się następująco:

Okres	F		
1669 - 1700	9,446 17,984		
1701 - 1750	6,672 9,135		
1751 - 1800	20,250	M-ce I, II, III, IV njw. liczba zgonów M-ce VIII, IX, X, XI njm. liczba zgonów	
	22,324 ++	M-ce I, II, III, IV njw. liczba zgonów „ X, XII, VII, IX njm. liczba zgonów „ I, II, III, IV njw. liczba zgonów	
1801 - 1850	30,984 +++	„ VI, VII, IX, X njm. liczba zgonów „ I, II, III, IV njw. liczba zgonów „ IX, X, XI njm. liczba zgonów	
	37,050 +++		
1851 - 1900	12,464 28,158 ++	„ I, III, IV njw. liczba zgonów „ VI, VII, X njm. liczba zgonów	
1901 - 1950	8,392 7,260		
1951 - 1970	5,792 5,768		

Aby zbadać, czy umieralność obu płci w poszczególnych miesiącach roku różni się w stosunku do siebie — zestawiono test różnic (P e r k a l, s. 99), przyjmując, że rozkład zbliżony jest do normalnego.

Wyniki testu:

Okres	t	Okres	t
1669 - 1700	1,2427	1851 - 1900	1,4598
1701 - 1750	1,8294	1901 - 1950	2,5864+
1751 - 1800	0,3561	1951 - 1970	6,3274+
1801 - 1850	2,2166+		

$k = n - 1 = 12 - 1 = 11$ stopni swobody przy poziomie ufności $\alpha = 95$ (tab. XVII s. 339, Perkal), wartość krytyczna $T_M = 2,20$.

W okresach 1669 - 1700, 1701 - 1750, 1751 - 1800, 1851 - 1900 t obliczone jest mniejsza od T_M , w związku z czym odrzucamy hipotezę, że umieralność obu płci w miesiącach różni się między sobą.

Wyliczone t są większe od T_M tylko w okresach: 1801 - 1850, 1901 - 1950, 1951 - 1970 i tylko dla tych okresów nie możemy odrzucić hipotezy, że umieralność obu płci w poszczególnych miesiącach roku różni się między sobą.

W stosunku do drugiego problemu stwierdzamy, że w okresie od 1669 - 1900 r. rozkłady zgonów w roku zachowują się podobnie z niewielkimi odchyleniami — na miesiące zimowe przypadają największe liczby zgonów, na miesiące letnie najmniejsze.

W półwieczu 1901 - 1950 sytuacja przedstawia się nieco odmiennie. Rozkład zgonów w poszczególnych miesiącach jest bardziej wyrównany, a największa liczba zgonów wśród mężczyzn przypada na I, IV, V, VI, IX, u kobiet na III, VIII, IX, X. W okresie 1950 - 1970 największa liczba zgonów, tak jak w poprzednich okresach przypada na miesiące zimowe, ale i na letnie! (lipiec u kobiet, czerwiec i sierpień u mężczyzn).

Przypuszczam, że rozkład zgonów w poszczególnych miesiącach roku w omawianych okresach do 1900 r. wynika z wpływającej z rytmu biologicznego fizjologicznej wydolności organizmu. Jednostki chore i osłabione nie wytrzymują cięższych warunków życiowych i klimatycznych zimy, a także wykazują mniejszą odporność wobec stale powtarzających się epidemii. W XX w. ten selekcyjny wpływ pory roku nie zaznacza się już w swój naturalny sposób. Dzięki opiece lekarskiej i środkom farmakologicznym następuje przedłużenie okresu zamierania i odwlekanie chwili zgonu. Rzutuje to wyraźnie na rozkład zgonów w poszczególnych miesiącach.

Na zmianę rozkładu zgonów w miesiącach w parafii ziemieckiej z pewnością wpływ ma także zmiana zaistniała w trybie życia ludności na skutek rozwoju przemysłu na Górnym Śląsku. O ile w XVII i XVIII w. przeważająca część ludności utrzymywała się z pracy na roli [6], to w XX w., co już zaznacza się pod koniec XIX w., większość mieszkańców wiosek tej parafii utrzymuje się z pracy w okolicznych kopalniach, hutach i zakładach przemysłowych.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Na przykładzie parafii Ziemiećce w powiecie gliwickim — parafii, która przez 300 lat żyła w pewnego rodzaju izolacji broniąc się przed zalewem niemczyzny — uznano mieszkańców tej parafii za populację w sensie biologicznym, tj. zespół osobników jednego gatunku, jednej odmiany, zajmujący określoną przestrzeń, wykrzyżowany nawzajem, a więc wielokrotnie spokrewniony między sobą, o podobnym trybie życia. Populacja odznacza się wewnętrzną, charakterystyczną dla siebie strukturą, określaną przez rozrodcość i śmiertelność, przez stosunek liczbowy osobników obu płci i różnych klas wieku, rozmieszczenie w przestrzeni, zagęszczenie, stopień izolacji. Struktura ta nie jest czymś stałym, zachodzą w niej zmiany liczebności, wzrosty i spadki.

W pracy niniejszej zajmowałam się tylko sprawdzaniem, czy w zjawiskach urodzeń i zgonów zachodzą jakiegokolwiek rytmy. Wydaje się jednak, że nie ma rytmów ani w rozkładzie urodzeń, ani w rozkładzie zgonów.

PIŚMIENNICTWO

1. Cowgill U.M., *Life and death in the sixteenth century in the city of York*, „Population Studies”, 1967, nr 1, 53. * 2. Chrząszcz J., *Geschalte der Stadt Peiskretscham und Test*. Peiskretscham 1927. * 3. Dzierżykraj-Rogalski, *Przegl. Antrop.* T. 36, Poznań 1970, 166. * 4. Emme A., *Rytmy biologiczne*. Warszawa 1968. * 5. Giedroyć F., *Mór w Polsce w wiekach ubiegłych*. Warszawa 1899. * 6. Gralla G., *Zesz. Gliwickie* Nr 6, Gliwice 1968, 151. * 7. Gralla G., *Zesz. Gliwickie* Nr 7, Gliwice 1968, 152. * 8. Gralla G., *Zesz. Gliwickie* nr 9, Gliwice 1972. * 9. *Historia Śląska*. Pod red. K. Malczyńskiego Wrocław—Warszawa—Kraków 1963. * 10. Neuling H., *Schlesiens Kirchorte und ihre Kirchlichen Stiftungen bis zum Ausgange des Mittelalters*. Breslau 1902. * 11. Perkal J., *Matematyka dla przyrodników i rolników*. Warszawa 1963. * 12. *Rocznik Kościelny Śląska Opolskiego Rok 1968*. Opole.