

MACIEJ HENNEBERG

OCENA DYNAMIKI BIOLOGICZNEJ WIELKOPOLSKIEJ
DZIEWIĘTNASTOWIECZNEJ POPULACJI WIEJSKIEJ *
I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA

WSTĘP

Wraz z rozwojem biologii człowieka coraz częściej, dla pełnego wyjaśnienia badanych zagadnień, nie wystarczają nawet bardzo rozległe i szczegółowe obserwacje współcześnie żyjących populacji. Pojawia się konieczność uzyskania informacji dotyczących przeszłości, a umożliwiających właściwą interpretację obecnie zachodzących zjawisk oraz powiększających prawdopodobieństwo prawidłowego przewidywania przemian w przyszłości. Tego rodzaju informacje tradycyjnie uzyskiwane są w trakcie badań materiałów wykopaliskowych. Istnieją jednakże, wynikające ze specyfiki tego materiału, ograniczenia zasobu możliwych do uzyskania informacji dotyczących m. in. systemu kojarzeń, płodności, działania doboru naturalnego poprzez zróżnicowaną płodność, stopnia spokrewnienia osobników w grupie nieograniczonego krzyżowania itp.

Materiał uzyskiwany w trakcie badania archiwalnych ksiąg metrykalnych, stanowiących dokładną rejestrację płodności, wymieralności i kojarzeń w populacjach lokalnych, nadaje się do analiz uzupełniających „luki” w informacjach dostarczanych przez materiały szkieletowe. Dzięki wykorzystaniu metryk można uzyskać wgląd w historyczny rozwój struktury biologicznej istniejących współcześnie populacji bez uciekania się do informacji dotyczących obecnie żyjących grup „prymitywnych” lub „opóźnionych w rozwoju”, które miałyby reprezentować wcześniejsze fazy historii określonych zbiorowości ludzkich o odmiennych systemach ekologiczno-kulturowych.

Rejestry parafialne, będące w kręgu kultur europejskich zasadniczym źródłem dawnych danych metrykalnych, stanowią przedmiot intensywnych badań ze strony demografii historycznej. Literatura historyczno-de-

* Praca wykonywana w ramach programu „Badania przemian biologicznych populacji ludzkich”, dział II B i D.

mograficzna jest bardzo bogata, jednak ze względu na charakter niniejszej pracy nie wydaje się celowe dokładne jej omawianie. Pomimo bowiem bogactwa wykorzystanych źródeł, „klasyczne” opracowania demograficzno-historyczne nastawione są głównie na interpretację gospodarczą lub polityczną i zwykle dostarczają wyników zbyt ogólnikowych w zestawieniu z potrzebami badań biologicznej przeszłości populacji ludzkich. Nie umniejsza to ogromnego znaczenia badań w zakresie historii gospodarczej dla zrozumienia ekologiczno-kulturowych determinant przemian zachodzących w populacjach ludzkich, stwarza jednak konieczność odrębnej analizy źródeł metrykalnych przez biologów.

Wysiłki biologów pracujących na materiale metrykalnym skierowane są przede wszystkim na badanie efektów silnej izolacji rozrodczej. Z tego względu poddaje się opracowaniu głównie dane o grupach ludzkich żyjących w terenie górskim bądź na wyspach, bagnach itp. [np. Dolinar-Osole 1965, Walter i Nemeskéri 1972, Eriksson i in. 1973a i b, Friedl i Ellis 1974]. Jest to zapewne wynikiem ogólnej w biologii tendencji do obserwacji izolatów — populacji, w których istnieje największe prawdopodobieństwo szybkiego i wyraźnego przebiegu przebudowy puli genów. W opracowaniach materiału metrykalnego poszukuje się również empirycznego sprawdzenia wyprowadzonych uprzednio teoretycznie twierdzeń i modeli genetyki populacyjnej, osiągając szczególnie godne uwagi wyniki dotyczące szacowania współczynników spokrewnienia na podstawie danych o zawieraniu małżeństw [Boyce i in. 1967, Cavalli-Sforza i Bodmer 1971, Eriksson i in. 1973 a i b]. Takie badania, wartościowe z punktu widzenia genetyki człowieka, dotyczą jednak sytuacji nietypowych, obejmujących zaledwie drobną część populacji ludzkich. Mają one zatem ograniczone znaczenie dla poznania historii biologicznej większości grup zaludniających obecnie kontynenty. Opierając się na materiałach metrykalnych odnoszących się do takich „przeciętnych” grup, poza tradycyjnie uzyskiwanymi miarami demograficznymi opisującymi wymieralność, rozród, strukturę i rozmieszczenie populacji, można otrzymać informacje dotyczące wymiany genów, a zatem również wielkości grup nieograniczonego krzyżowania, korelacji genetycznej pomiędzy grupami żyjącymi w określonej odległości oraz sposobności do działania doboru naturalnego.

Dotychczas brak w literaturze szczegółowych opracowań omawiających wspomniane wyżej zjawiska biologiczne w Europie Środkowej w przełomowym dla rozwoju współczesnych populacji okresie XIX wieku. Wnioskowanie pośrednie o niektórych zagadnieniach można by przeprowadzać opierając się na materiałach demograficzno-historycznych opracowanych dla dużych regionów administracyjnych, jednak dla pełnego ich wyjaśnienia niezbędne wydaje się poznanie procesów zachodzących w grupach lokalnych. Ze względu na wielką pracowitość ba-

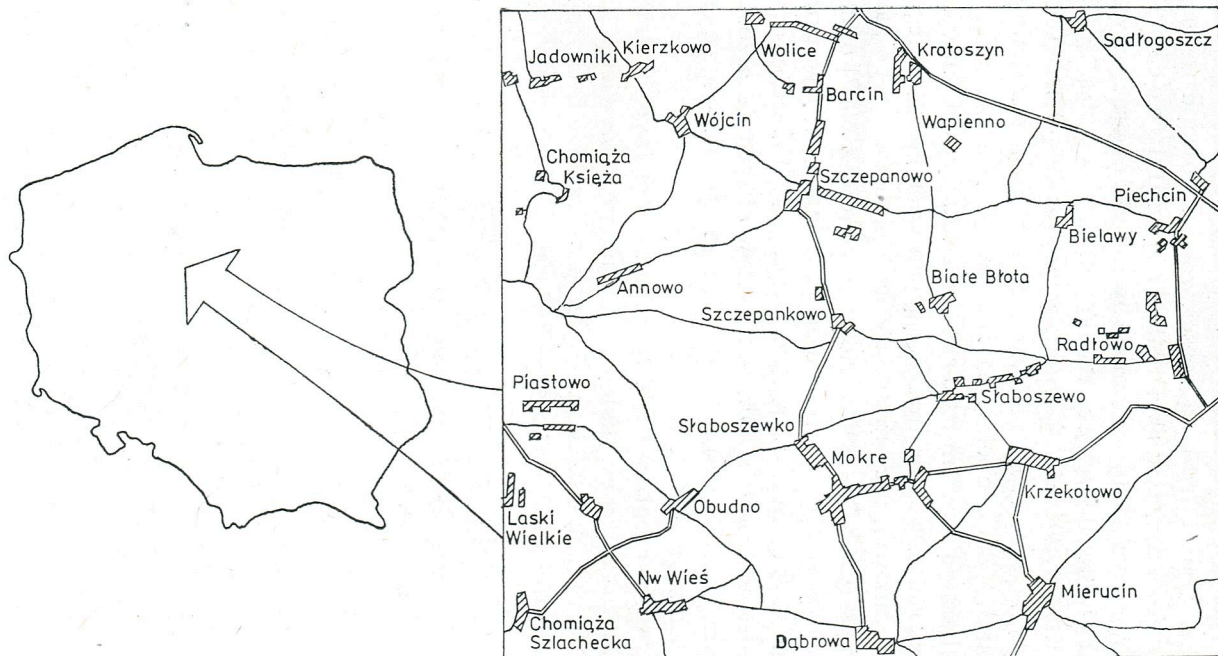
dań materiałów metrykalnych, niemożliwe jest opracowanie w krótkim czasie licznych populacji lokalnych. Dlatego też, w pierwszym etapie badań, wydaje się celowe przedstawianie „typowych” dla wybranego terenu i okresu, pojedynczych grup lokalnych.

Dla centralnej Polski istnieją częściowo opracowane dane dotyczące parafii Małgiew [M o d r z e w s k a 1948] i Bejsce [P i a s e c k i 1970, 1974, P i a s e c k i i W e l o n 1970], natomiast w niniejszej pracy wykorzystano materiały metrykalne dotyczące Wielkopolski. Pochodzą one z parafii Szczepanowo (woj. bydgoskie, dawniejszy powiat mogileński), a wybrane zostały z dwóch względów. Po pierwsze, dane z ksiąg parafialnych stanowić mają podstawę do uzupełnienia informacji o historii ludności tego mikroregionu. Istnieją bowiem materiały pozwalające na odtworzenie biologicznej przeszłości ludzi tam mieszkających w ciągu ostatniego tysiąclecia: wczesnośredniowieczne materiały szkieletowe [S t o j a n o w s k i 1934], cmentarzysko z XIV - XVII wieku [P i o n t e k 1977] oraz dane antropometryczne i niektóre mierniki demograficzne dla okresu międzywojennego [Ż e j m o - Ż e j m i s 1936]. Po drugie, parafia szczepanowska jest typowym mikroregionem wiejskim (szczegółowiej sprawa ta zostanie omówiona w dalszych rozdziałach) i posiada dobrze prowadzone rejestry parafialne obejmujące środek XIX wieku.

Praca niniejsza prezentuje część wyników uzyskanych w trakcie opracowywania materiałów metrykalnych celem przedstawienia „typowej” dziewiętnastowiecznej populacji wiejskiej pod względem charakterystyki biologicznej, obejmującej: wielkość populacji, strukturę płodności i wymieralności, system kojarzeń, sposobność do działania doboru naturalnego przez różnicową wymieralność i płodność, stopień wsobności, korelację genetyczną grup sąsiadujących oraz uchwycenie wpływu przemian kulturowych na powyższe zjawiska.

MATERIAŁ

Rzymskokatolicka parafia szczepanowska leży na pograniczu Kujaw i Pałuk, w regionie od neolitu intensywnie użytkowanym rolniczo. Wsie należące do parafii (rys. 1), zarówno w XIX wieku, jak i obecnie można określić mianem „typowych” osiedli rolniczych. Położone są one w kilkunastokilometrowej odległości od najbliższych miast będących poprzednio siedzibami władz powiatowych (na północy — Szubin, na południu — Mogilno, na wschodzie — Żnin, na zachodzie — Inowrocław), których wielkość w badanym okresie XIX wieku nie przekraczała kilku tysięcy osób, i które, z wyjątkiem Inowrocławia, nie stanowiły ośrodków przemysłowych. Wewnątrz terenu ograniczonego liniami łączącymi wymienione



Rys. 1. Wsie parafii szczepanowskiej i sąsiednich. Skala 1:100000

miasta leżały jedynie miejscowości, w których głównym zajęciem ludności było rolnictwo. Wybrany do badań okres jest szczególnie istotny dla historii dziewiętnastowiecznej wsi wielkopolskiej, ponieważ w latach 1823 - 1865 prowadzona była akcja uwłaszczeniowa, powodująca stopniowy zanik struktur feudalnych i uformowanie się na wsi stosunków typowych dla systemu kapitalistycznego. Dokładnie przemiany te, wraz z ich implikacjami społeczno-gospodarczymi, badał B o r o w s k i [1962, 1967, 1969, 1971] podając obszerne informacje na temat sposobu przeprowadzania reform i ich oddziaływania na strukturę społeczno-gospodarczą wsi. Ostatecznym wynikiem wspomnianych przemian było wystąpienie w drugiej połowie XIX stulecia zjawisk ludnościowych charakterystycznych dla tzw. „rewolucji demograficznej”. Zjawiska te, związane zwrotnie z przekształceniami sytuacji ekologiczno-kulturowej, musiały odbić się również na stanie pul genów. Podjęte na terenie mikroregionu szczepanowskiego badania mają przyczynić się do wyjaśnienia przynajmniej niektórych kwestii dotyczących tego zagadnienia.

Zapisy dotyczące urodzeń, zgonów i małżeństw w parafii szczepanowskiej zawarte są w osobnych księgach: chrztów (urodzeń), pogrzebów (zgonów) i małżeństw. Księgi zachowały się po części w oryginale, a po części w formie duplikatów sporządzanych pod koniec każdego roku przez proboszczów. Wykaz istniejących źródeł i okresów przez nie obejmowanych przedstawia się następująco:

okres obejmowany przez:

księga	oryginały	duplikaty
urodzeń	1838 - 1856	1832 - 1874
małżeństw	1820 - 1835	1832 - 1874
zgonów	1828 - 1845	1832 - 1874

Okresy obejmowane przez oryginały i duplikaty częściowo pokrywają się ze sobą; pozwoliło to stwierdzić, że przy kopiowaniu zapisów oryginalnych nie powstawały błędy lub przeoczenia zmniejszające wartość informacyjną duplikatów. Ze względu na zmiany kompetencji parafii jako jednostki administracyjnej, w ciągu badanego okresu nieprzerwana rejestracja istnieje tylko dla sześciu wsi (Szczepanowo, Szczepankowo, Słaboszewo, Słaboszewko, Krzekotowo i Radłowo) spośród ogólnej liczby czternastu, których nazwy regularnie pojawiają się przez co najmniej kilkanaście lat w zapisach.

Z powyższych przyczyn część analiz wykonano na materiale dotyczącym tylko wymienionych sześciu wsi, jednakże, tam gdzie było to możliwe, wykorzystano całość danych. Ponadto, z powodu braku istotnych różnic przebiegu zjawisk demograficznych w poszczególnych osiedlach,

przy opracowywaniu większości zagadnień, całość materiału łączono posługując się pojęciem „przeciętnej wsi”. Pomijając brak dużych różnic w wielkości badanych osiedli, słuszność takiego podejścia potwierdziły porównania ogólnych charakterystyk demograficznych obliczonych dla przeciętnej wsi z danymi z piśmiennictwa.

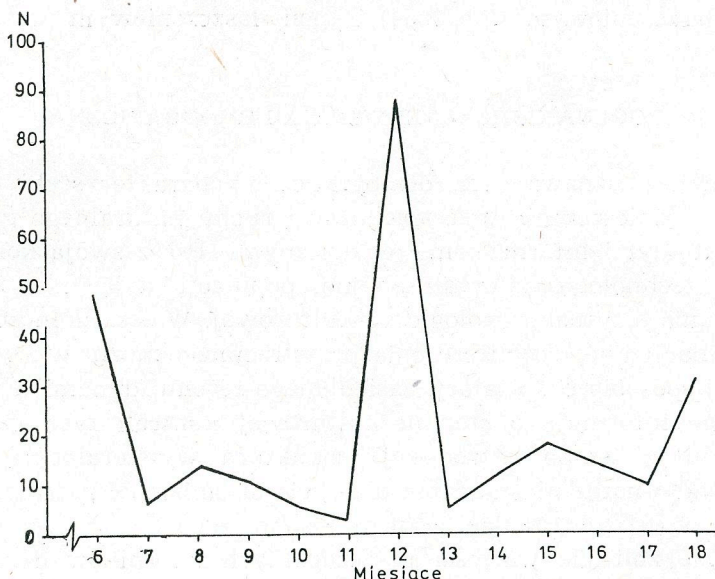
W ciągu całego badanego okresu księgi prowadzone były według tego samego wzoru. Sposób zapisu zdarzeń i jego dokładność nie wykazują istotnego zróżnicowania. Należy podkreślić, że od początku lat dwudziestych, aż do roku 1860 wpisy dokonywane były nieprzerwanie przez ks. Antoniego Czerwińskiego, od tego czasu zaś aż do 1874 r. — przez ks. Teofila Sucharskiego. Świadczą o tym zarówno nazwiska księży lub ich podpisy w odpowiednich rubrykach ksiąg jak i porównanie charakteru pisma. Fakt ten zmniejszył znacznie możliwość powstawania losowych błędów w materiale.

Spośród informacji zapisywanych dla każdego zdarzenia uwzględniono: 1) dla ślubów — datę zawarcia związku, wiek nowożeńców, miejsce ich pochodzenia, stan cywilny przed ślubem, status społeczny lub zawód, imiona i nazwiska nowożeńców i ich rodziców; 2) dla urodzeń — dokładną datę urodzenia (dzień, miesiąc i rok), legalność, imię, imiona rodziców, nazwisko ojca i nazwisko panięskie matki, miejsce urodzenia, stan i zawód ojca (lub przy urodzeniach nieślubnych stan i zawód matki); 3) dla zgonów — dokładną datę, imię i nazwisko zmarłego, dane o rodzicach, wiek w chwili zgonu i stan lub zawód. Dane te przenoszono na karty indywidualne umożliwiające odtwarzanie historii poszczególnych rodzin. Znaczna liczba informacji zawartych we wpisach pozwalała na kontrolę ich rzetelności. Dokonywano jej poprzez porównywanie danych o rodzicach towarzyszących zapisom urodzeń i zgonów dzieci z tego samego małżeństwa oraz przez zestawienie wpisów dotyczących urodzeń, ślubów i zgonów tych samych osób. Kontrola wykazała dużą kompletność i dokładność rejestracji.

Bardzo ważną dla prawidłowego opracowania demograficznego kwestią jest dokładność rejestracji wieku. Zapisy w księgach dokonywane były na podstawie deklaracji stwarzając niebezpieczeństwo odchylenia od wieku rzeczywistego. Ze względu na dysponowanie danymi dotyczącymi co najmniej dwóch zdarzeń dla tego samego osobnika, możliwa była kontrola rzetelności deklaracji wieku. Rozkład różnic pomiędzy wiekiem rzeczywistym (obliczanym z dat urodzenia, ślubu i/lub zgonu) a deklarowanym jest normalny, średnia wynosi 0 lat, maksymalna rozbieżność nie przekracza pięciu lat *in plus* lub *in minus*. Można więc przyjąć, że jakkolwiek istnieją rozbieżności w odniesieniu do poszczególnych osób, to mają one charakter losowy i nie wpłyną na charakterystyki przeciętne.

Szczególnie istotne dla badania wymieralności wydaje się posiadanie dokładnych informacji o wieku osobników zmarłych przed ukończeniem pierwszego roku życia. Wiek dzieci umierających w pierwszych mie-

siącach życia rejestrowany był dokładnie co do dnia, co wynika z kontroli na podstawie dat urodzeń i zgonów. Trudności wystąpiły natomiast przy kwalifikacji dzieci, których wiek przy zgonie określono wpisem „1 rok”. Rysunek 2 przedstawia rozkład zgonów dzieci w wieku 6 - 18 miesięcy



Rys. 2. Rozkład zgonów około pierwszego roku życia, na podstawie wieku deklarowanego. Dalsze objaśnienia w tekście

wykonany na podstawie wpisów. Skupienia wyraźne są przy granicach półroczy i kwartałów, najwyraźniejsze skupienie występuje w klasie 12 miesięcy. Taka tendencyjność deklaracji wieku zmarłych dzieci uniemożliwia szczegółową analizę rozkładu wymieralności niemowląt bez uprzedniego obliczenia wieku z dat urodzeń i zgonów. Dla uzyskania powszechnie stosowanego w demografii miernika — odsetka zgonów poniżej pierwszego roku życia, wystarczy jednak uwzględnić wszystkie zgony, przy których wiek określony był wpisem na mniej niż 12 miesięcy, oraz połowę zmarłych w wieku określonym jako „1 rok”. Postępowanie takie uzasadnione jest symetrią rozkładu (rys. 2).

W nielicznych przypadkach zdarzały się przeoczenia zapisu pojedynczej informacji (np. brak miejsca pochodzenia współmałżonka) albo też fragment nieczytelny z powodu zniszczenia części karty. Częstość występowania tego rodzaju braków nie przekracza 5% wszystkich wpisów, wpływa jednak na drobne rozbieżności w liczebności tych samych zdarzeń wykorzystywanych dla celów różnych analiz, zależnie od zakresu uwzględnianych informacji. Porównanie odpowiednich liczebności zawartych w przedstawionych dalej tabelach daje możliwość zorientowania się

w rozmiarach wpływu pojedynczych usterek i ich kombinacji na liczebność możliwego do wykorzystania materiału. Wydaje się, że wspomniane rozbieżności są na tyle małe, iż nie zaburzają w sposób istotny wyników.

Przy rozpatrywaniu zmian zachodzących w czasie, stosowano podział materiału na dekady lub wyróżniano dwa okresy nazwane umownie „przeduwłaszczeniowym” (do 1854) i „pouwłaszczeniowym”.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA

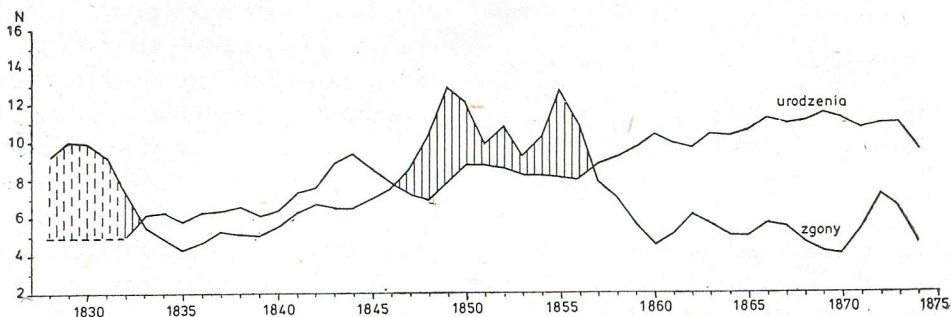
Tradycyjnie uznawane za demograficzne, charakterystyki dotyczące wielkości, rozmieszczenia przestrzennego i ruchu naturalnego grup ludzkich, są istotnymi informacjami biologicznymi. Przez swoją korelację ze strukturą technologiczno-organizacyjną populacji dają one możliwość wnioskowania o sytuacji ekologiczno-kulturowej. W szczególności, z wielkości populacji i jej rozmieszczenia przestrzennego można wnosić o intensywności i sposobie eksploatacji zasiedlanego terenu; dynamika przyrostu naturalnego informuje o stopniu kulturowej kontroli tych czynników, które regulują tempo reprodukcji; struktura wymieralności odzwierciedla ponadto natężenie zagrożeń dla życia organizmów ludzkich znajdujących się w różnych stadiach rozwoju osobniczego.

Ponieważ zbliżone wartości poszczególnych mierników demograficznych można spotkać w populacjach żyjących w różnych warunkach geograficzno-przyrodniczych i kulturowych, parametry opisujące wymienione poprzednio zjawiska należy uznać za wskaźniki stopnia przystosowania populacji do warunków bytowania. Jeżeli, na przykład, stwierdzi się podobną gęstość zaludnienia, strukturę populacji i ruch naturalny w zbiorze grup ludzkich zamieszkujących terytoria zróżnicowane geograficznie, można orzec, że mimo tych różnic, systemy kulturowe poszczególnych grup mają taką samą efektywność przystosowawczą — są w jednakowym stopniu zaadaptowane do odpowiednich warunków otoczenia. Wydaje się więc, że zachodzące w czasie zmiany mierników demograficznych odzwierciedlają zmieniającą się efektywność przystosowawczą systemów technologiczno-organizacyjnych.

Ponieważ badana w niniejszej pracy grupa ludności ma być, jak już wspomniano, uznawana za „typową” dla regionu, z którego pochodzi, obliczenie wybranych mierników demograficznych posłuży — po porównaniu z odpowiednimi danymi statystyk ludnościowych Wielkopolski — potwierdzeniu reprezentatywności materiału. Wykazanie, że sytuacja demograficzna wsi parafii szczepanowskiej nie różniła się od sytuacji demograficznej wiejskich terenów Wielkopolski, w świetle poczynionych wcześniej uwag, pozwoli na odniesienie do badanego regionu opisów przemian sytuacji gospodarczej i społecznej w Wielkim Księstwie Poznańskim, a równocześnie umożliwi przenoszenie na cały ten obszar wyników dotyczących

zjawisk regulujących stan puli genów. Inaczej mówiąc, przedstawienie mierników demograficznych umożliwi orientację, do jakiej klasy sytuacji ekologiczno-kulturowych da się odnieść wyniki badań podjętych na materiale z parafii szczepanowskiej. Przedstawiona w tym rozdziale ogólna charakterystyka demograficzna ma zatem stanowić wprowadzenie do dalszych badań, których celem będzie wnioskowanie o wpływie stanu i przemian technologiczno-organizacyjnych na pulę genów.

Liczby urodzeń i zgonów. Jak już wspomniano przy omawianiu materiału, ze względu na jego jakość oraz na to, że celem opracowania jest przedstawienie sytuacji przeciętnej wsi, w dalszych rozważaniach będziemy posługiwać się danymi liczbowymi zsumowanymi dla wszystkich miejscowości i podzielonymi przez ich liczbę. Na rysunku 3 przed-



Rys. 3. Roczne liczby urodzeń i zgonów w przeciętnej wsi parafii szczepanowskiej. Dane wygładzone średnią ruchomą z trzech wartości przy podwójnym uwzględnieniu wartości centralnej. Zakreskowano ujemny przyrost naturalny

stawione są liczby urodzeń i zgonów w kolejnych latach. Liczba urodzeń, z nieznacznymi fluktuacjami, rośnie w ciągu całego badanego okresu. Dwukrotnie występuje niewielka tendencja spadkowa — około 1845 i 1870 - 75 roku. Warto zauważyć, że spadek ten następuje w kilkanaście lat po gwałtownych wzrostach liczby zgonów. Jest on prawdopodobnie odległym efektem wpływu umieralności w okresie epidemii na strukturę populacji.

Wahania liczby zgonów są znacznie większe niż liczby urodzeń; szczególnie wysoka jest umieralność w tych latach, dla których zanotowano wystąpienie cholery (1829, 1849 i 1855 - 56). Pod względem natężenia zgonów łatwo jest wyróżnić dwa okresy: pierwszy trwa do 1855 - 60 roku i charakteryzuje się znacznymi fluktuacjami oraz wysoką, w porównaniu z liczbą urodzeń, liczbą zgonów; drugi, trwający od 1860 do 1874 roku, charakteryzuje wyraźny spadek liczby zgonów poniżej liczby urodzeń, przy braku znaczniejszych fluktuacji umieralności. Bilans liczby urodzeń i zgonów (przyrost naturalny) w pierwszym okresie jest bliski zeru, w drugim zaś staje się wyraźnie dodatni. Zwróćmy uwagę, że spadek liczby zgonów

przypada na moment, w którym praktycznie zakończono uwłaszczanie chłopów [Borowski 1962, *Zarys...* 1964].

Przedstawione powyżej zmiany liczb urodzeń i zgonów zgodne są z ustaleniami dla terenu całego Wielkiego Księstwa Poznańskiego, jak również innych ziem polskich pod zaborem pruskim [Borowski 1969]. Zgodność ta świadczy o reprezentatywności posiadanych materiałów. Ponadto do kontroli reprezentatywności i dokładności rejestracji zastosowano używaną w demografii historycznej miarę: współczynnik U/M , będący

Tab. 1. Wartości współczynnika U/M i stosunek liczby urodzonych chłopców do liczby urodzonych dziewcząt w materiale szczepanowskim

Lata	U/M	Proporcja płci
1835 - 44	4,2	0,995
1845 - 54	4,3	1,069
1855 - 64	3,8	1,003
1865 - 74	5,0	0,950
1835 - 74	4,3	1,014

stosunkiem liczby urodzeń do liczby małżeństw, oraz proporcją płci przy urodzeniu. Wartości współczynnika U/M (tab. 1) pozostają w materiale szczepanowskim w granicach uznawanych przez demografów za typowe [Piasecki 1970], proporcja płci również nie wykazuje odchylenia od stanu normalnego. Tak jak w większości grup ludzkich, zaznacza się tu niewielka przewaga urodzeń chłop-

ców. Jest ona nieznacznie niższa od podręcznikowej wartości 1,06, ale została obliczona na małej próbie ($N\sigma = 1644$, $N\varphi = 1620$), a ponadto nie dotyczy populacji współczesnej.

Wymieralność. Warunki wymieralności opisują wybrane parametry tablic wymieralności skonstruowanych osobno dla każdej płci w okresach dziesięcioletnich (tab. 2) oraz zbiorczo dla okresu przed- i powłaszczeniowego (tab. 3). Przy budowie tablic dla dekad przyjęto założenie o zastojowym stanie populacji, natomiast konstruując tablice zbiorcze przyjmowano również, iż badana grupa odpowiada modelowi populacji ustabilizowanej o przyroście naturalnym oszacowanym z przedstawionych dalej współczynników urodzeń i zgonów. Parametry tablic obliczanych dwoma sposobami różnią się oczywiście pomiędzy sobą, nie tak znacznie jednak, by wynikała z nich rozbieżna interpretacja jakościowa wymieralności w badanym regionie.

Założenie o zastojowości populacji badanej, przyjęte przy budowie tablic wymieralności, szczególnie silnie może wpłynąć na niewłaściwe oszacowanie częstości zgonów noworodków i niemowląt i wywodzące się z niej funkcje. Z tego względu częstość zgonów do pierwszego roku życia obliczono również w stosunku do liczby urodzeń — sposób stosowany przy konstrukcji tablic wymieralności metodą kohortową. Rozbieżności pomiędzy danymi z tablic, a wynikami tak przeprowadzonych obliczeń nie są duże, również trend zachowuje podobne natężenie i kierunek (rys. 4).

W tablicach wymieralności zaznaczają się tendencje opisane już na podstawie liczb zgonów — warunki wymieralności ulegają z czasem po-

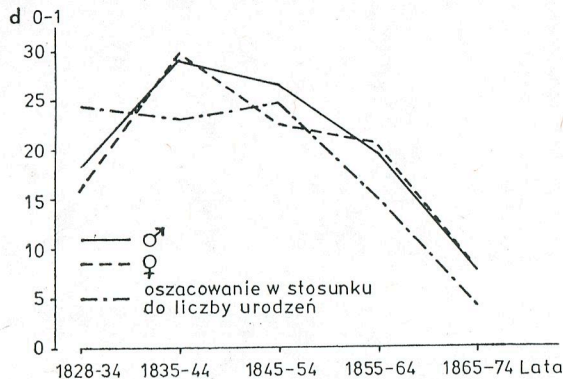
Tab. 2. Wybrane parametry tablic wymieralności obliczonych dla parafii szczepanowskiej przy założeniu zastoju stanu populacji.
W nawiasach podano liczebności zmarłych

x	1828 - 1834				1835 - 1844				1845 - 1854				1855 - 1864				1865 - 1874			
	♂ (335)		♀ (329)		♂ (175)		♀ (147)		♂ (304)		♀ (279)		♂ (250)		♀ (190)		♂ (156)		♀ (155)	
	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0	d_x	e_x^0
0	18,2	26,9	15,5	25,6	29,1	18,7	29,9	20,9	26,6	19,7	22,6	22,6	19,6	23,4	20,5	25,5	7,7	31,3	7,7	29,7
1	15,8	31,8	16,1	29,2	24,6	25,2	19,1	28,7	24,7	25,7	21,9	28,1	19,6	28,0	15,3	31,0	19,9	32,9	26,5	31,1
5	11,0	34,9	11,3	31,6	7,4	33,5	5,4	34,6	7,6	33,7	9,3	34,4	13,2	32,4	13,2	33,9	8,3	37,3	9,7	38,8
10	4,5	36,4	4,9	32,4	2,9	34,4	0,7	33,4	3,0	34,5	5,0	35,8	3,2	35,7	3,2	36,9	2,6	36,9	4,5	40,1
15	2,7	34,4	7,0	30,1	4,0	31,9	4,1	28,9	1,0	32,0	1,4	34,9	1,6	33,1	3,7	34,2	3,9	33,3	1,9	38,4
20	5,4	31,2	6,1	29,4	6,3	30,6	12,9	26,5	6,9	27,8	6,1	31,0	4,8	29,3	5,8	31,9	7,1	30,3	5,2	34,8
30	7,2	24,5	9,1	23,2	3,4	26,9	3,4	26,5	5,6	23,0	6,1	25,7	6,4	22,3	6,5	25,9	11,5	23,9	9,0	28,2
40	9,9	18,5	7,0	18,7	4,0	20,2	7,5	19,5	8,6	17,0	7,2	20,3	12,0	15,9	11,1	20,5	13,5	14,4	7,7	24,2
50	9,0	13,7	9,7	12,8	6,9	13,6	5,4	15,9	5,9	13,4	7,5	15,6	8,4	12,5	3,7	18,8	7,7	17,0	5,8	19,5
60	11,0	8,5	9,1	8,5	7,4	8,7	6,8	11,0	7,6	8,3	6,5	11,8	7,2	8,1	7,9	11,8	9,0	12,1	9,7	13,3
70	3,9	5,1	2,4	6,1	2,3	5,5	2,0	9,6	1,0	7,5	2,9	8,6	2,4	3,7	5,3	7,8	4,5	9,3	4,5	9,9
75	0,6	8,5	0,6	5,9	0,6	4,5	1,4	10,0	1,0	5,6	0,7	8,5	1,6	2,5	0,0	10,4	0,6	11,1	2,6	9,2
80	0,6	7,5	1,2	2,5	1,1	2,5	0,0	12,5	0,3	5,1	2,2	5,0	0,0	0,0	2,1	5,4	1,9	7,5	2,6	7,5
85	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,3	2,5	0,4	7,5			1,1	4,2	0,0	7,5	0,7	7,5
90	0,0	7,5					1,4	2,5	0,0	0,0	0,4	2,5			0,5	2,5	1,9	2,5	1,3	4,2
95	0,3	2,5					0,0	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,5

Tab. 3. Wybrane parametry tablic wymieralności dla okresu przed- (1828 - 1854) i powłaśczeniowego (1855 - 1874). Dla tablic konstruowanych na podstawie założenia ustabilizowanego stanu populacji przyjęto podane w nawiasach współczynniki przyrostu naturalnego. Dane dla mężczyzn i kobiet połączono

Wiek x	1828 - 1854				1855 - 1874			
	zastojowa		ustabilizowana ($r = -0,005$)		zastojowa		ustabilizowana ($r = 0,020$)	
	l_x	e_x^0	l_x	e_x^0	l_x	e_x^0	l_x	e_x^0
0	100,00	23,1	100,00	20,1	100,00	26,9	100,00	42,5
1	77,62	28,6	75,15	25,6	85,07	30,6	92,36	44,9
5	57,67	33,7	53,32	31,2	65,10	35,4	81,50	46,7
10	48,49	34,7	43,48	32,7	53,65	37,4	74,76	45,6
15	44,67	32,4	39,48	30,8	50,32	34,8	72,60	41,9
20	41,36	29,8	36,10	28,4	47,66	31,6	70,69	38,0
30	34,60	24,7	29,45	23,7	42,07	25,1	66,08	30,3
40	28,29	19,0	23,54	18,4	33,95	19,9	57,92	23,8
50	20,64	14,3	16,73	13,9	22,76	17,3	44,23	19,7
60	12,93	9,8	10,19	9,5	16,24	12,2	34,49	13,8
70	4,58	8,4	3,46	8,3	7,98	9,7	19,47	10,6
80	1,33	7,1	0,97	6,9	2,79	8,3	7,95	8,8

prawie: rosła wartość oczekiwanego trwania życia noworodka, maleją częstotliwości zgonów niemowląt. Rozpatrzenie wartości e_0^0 , e_{20}^0 i d_{0-1} wykazuje, że wzrost e_0^0 jest głównie wynikiem spadku wymieralności dzieci, przy niewiele zmienionych warunkach wymieralności dorosłych. Wydaje się,



Rys. 4. Porównanie odsetków zgonów przed ukończeniem pierwszego roku życia obliczonych w stosunku do ogólnej liczby zgonów (—) i — — —) oraz do liczby urodzeń

że skrócenie oczekiwanego trwania życia noworodka pomiędzy latami 1828 - 34 a 1835 - 44 jest wynikiem niekompletności materiału pochodzącego z tego pierwszego okresu. Obejmuje on tylko siedem lat, przez co bardziej prawdopodobna jest tu przypadkowa zmiana liczby zgonów dziecięcych. Dane dotyczące dalszych klas wieku dla omawianego okresu po-

zostają w dobrej zgodności z wynikami dla innych dekad. Porównując rozkłady wartości e_x^0 można stwierdzić, że w badanym czasie nie tylko spada ogólne natężenie zgonów, ale również zmienia się struktura wymieralności. Zasadniczym rysem tej przemiany jest spadek wymieralności w wieku przedreprodukcyjnym.

Różnice pomiędzy wartościami dalszego oczekiwanego trwania życia mężczyzn i kobiet nie są duże; częściej wyższe wartości e_x^0 obserwujemy u kobiet, rozbieżności te nie są w większości przypadków istotne, przy liczebnościach materiału użytych do budowy tablic [Henneberg i Strzałko 1975]. Wartości e_x^0 , aż do okresu starości, we wszystkich omawianych tablicach są wyraźnie niższe od zawartych w tablicach dla parafii słaboszewskiej w latach 1952 - 72 skonstruowanych zarówno przy założeniu zastoju jak i ustabilizowanego (z dodatnim przyrostem naturalnym) stanu populacji (tab. 4). Należy przy tym podkreślić, że tablica

Tab. 4. Wybrane parametry tablic wymieralności obliczonych na podstawie danych o zgonach 305 osób obojga płci zarejestrowanych w latach 1952 - 1972 w księgach zgonów parafii Słaboszewo. Przy konstruowaniu tablicy dla populacji ustabilizowanej przyjęto, że współczynnik przyrostu naturalnego wynosił 0,015 na rok (Średnia dla lat 1950 - 1966, [Rocznik Demograficzny... 1968])

Wiek x	Zastojowa		Ustabilizowana	
	l_x	e_x^0	l_x	e_x^0
0	100,00	51,6	99,99	63,5
1	78,03	65,0	90,72	68,9
7	76,39	61,4	90,00	64,4
14	76,39	54,4	90,00	57,4
20	75,73	48,8	89,65	51,6
30	74,42	39,6	88,86	42,0
40	72,12	30,7	87,25	32,7
50	67,86	22,3	83,79	23,9
60	59,01	14,9	75,44	16,0
70	40,65	9,3	55,34	9,9
80	15,08	6,7	22,86	7,0

skonstruowana tym drugim sposobem jest zgodna z odpowiednimi danymi dla polskiej ludności wiejskiej w latach sześćdziesiątych [Rocznik Demograficzny 1968]. Stosowanie założenia o zastoju populacji przy konstrukcji tablic wymieralności jest dużym uproszczeniem. Jakościowo prawidłowe odzwierciedlenie się w przedstawionych tablicach dobrze znanych demografom prawidłowości obserwowanych na terenie całego kraju pozwala jednak sądzić, że przy odpowiednio ostrożnej interpretacji założenie takie można z powodzeniem stosować w badaniach małych grup ludzkich.

Zjawiskiem, które trudno, przy tradycyjnym podziale obserwacji de-

mograficznych, zaklasyfikować do płodności bądź wymieralności są urodzenia martwe. Rozgraniczenie pomiędzy urodzeniem martwym, poronieniem czy zgonem noworodka w pierwszych chwilach życia jest całkowicie arbitralne. Obecnie dla celów demograficznych stosuje się bardzo precyzyjną definicję martwego urodzenia [np. H o l z e r 1970, str. 174]. Wydaje się jednak, że brak ścisłej granicy pomiędzy różnie nazywanymi zgonami osobników w wieku 7 - 10 miesięcy, licząc od momentu zapłodnienia, oraz ich znaczenie biologiczne, a nawet kulturowy stosunek do tych zjawisk, przemawiają za włączeniem urodzeń martwych do analizy wymieralności. Oczywiście, stosowana przy wpisach do ksiąg parafialnych klasyfikacja nie jest zgodna ze stosowaną obecnie przez demografów, przez co obniżona jest porównywalność przedstawionych poniżej wyników ze stanem współczesnym.

Tab. 5. Urodzenia martwe w parafii szczepanowskiej

Lata	Liczba martwych urodzeń			♂ : ♀	% w stosunku do liczby:	
	♂	♀	razem*		urodzeń	zgonów
1828 - 34	5	6	13	0,83	2,55	1,96
1835 - 44	2	2	13	1,00	3,07	4,04
1845 - 54	17	9	27	1,89	5,05	4,63
1855 - 64	10	3	13	3,33	2,29	2,96
1865 - 74	11	13	24	0,85	3,67	7,71
1828 - 74	45	33	90	1,36	3,54	3,88

* przy zapisie martwego urodzenia często brak było oznaczenia płci.

Wahania częstości urodzeń martwych w dekadach (tab. 5) są wynikiem małej liczebności prób. Pamiętając o zastrzeżeniu dotyczącym klasyfikacji urodzeń można stwierdzić, że częstość występowania urodzeń martwych w badanym mikroregionie była wyższa niż obecnie w Europie (gdzie wynosi ona kilkanaście promille, [Wstęp . . . 1967]). Przewaga płodów męskich wśród martwo urodzonych zgodna jest ze stanem uznawanym przez demografów za typowy [H o l z e r 1970].

Jedną z przyczyn podwyższenia liczby urodzeń, które zgłaszano jako martwe, było duże natężenie urodzeń nieślubnych; część niezamężnych kobiet zabijała zapewne noworodki utrzymując, że urodziły się martwe. O powyższym fakcie świadczy zestawienie odpowiednich danych (tab. 6),

Tab. 6. Współzależność urodzeń pozamałżeńskich i martwych

Urodzenia	Żywe 1	Martwe* 2	Razem 3	% martwych 2/3
pozamałżeńskie	156	16	172	9,3 ± 2,2
małżeńskie	3097	109	3206	3,4 ± 0,0

* celem zwiększenia liczebności materiału do kolumny „martwe” włączono również zapisy noworodków rejestrowanych jako „co tylko urodzone i zaraz umarło” – zapisy takie wystąpiły tylko przy urodzeniach małżeńskich.

z którego wynika, że zależność pomiędzy natężeniem urodzeń pozamażeńskich i martwych jest istotna statystycznie (χ^2 -kwadrat = 15,96, $P < 0,001$).

Niektóre wyniki dotyczące wymieralności w parafii szczepanowskiej (wartości d_x , e_0^0 , odsetki urodzeń martwych) można było porównać z danymi dla całej Wielkopolski opracowanymi przez Borowskiego [1967]. Z porównań wynika, że charakterystyki wymieralności w badanym mikroregionie nie odbiegały zasadniczo od charakterystyk dla całej Wielkopolski. Rozbieżności pomiędzy szeregami odpowiednich danych wynikają z liczebności prób i różnic w sposobie grupowania obserwacji. Wspomniane rozbieżności mają jedynie charakter ilościowy, jakościowa charakterystyka zjawiska wymieralności ludności badanej i całej ludności Wielkopolski jest taka sama: krótkie oczekiwane trwanie życia, wysoki odsetek zgonów małych dzieci i brak wyraźnie zaznaczającego się szczytu częstości zgonów w wieku starczym.

Wielkość grupy i gęstość zaludnienia. Dysponując danymi o liczbie urodzeń, małżeństw i zgonów oraz odpowiednimi współczynnikami można podjąć próbę oszacowania liczby osób żyjących równocześnie — wielkości populacji, w której nastąpiły obserwowane zdarzenia demograficzne. Zdarzenia te występują w populacji z pewną regularnością, znając zatem charakter tej regularności i liczebności odpowiednich zjawisk można wyliczyć wielkość grupy z funkcji opisujących zależność pomiędzy wielkością populacji, liczbą zdarzeń i zmienną zwaną „surowym współczynnikiem”. Współczynniki urodzeń, zgonów i małżeństw odzwierciedlają wspomniane regularności utrzymując się na mniej więcej jednakowym poziomie w populacjach o zbliżonej sytuacji ekologiczno-kulturowej. Współczynniki te podaje się zwykle w promillach na rok, a są one stosunkiem liczby urodzeń, zgonów lub małżeństw występujących w jednostce czasu do liczebności populacji.

W odniesieniu do parafii szczepanowskiej istnieje możliwość oszacowania współczynnika zgonów jako odwrotności dalszego oczekiwanego trwania życia noworodka obliczonego przy założeniu zastoju populacji. Należy tu oczywiście pamiętać o błędzie wprowadzonym przez to założenie. Nie dysponujemy wprawdzie bezpośrednimi oszacowaniami pozostałych dwóch współczynników, ale posiadamy wartości liczbowe ich stosunku w postaci współczynników U/M , ponieważ:

$$\frac{W_{ur}}{W_m} = \frac{U \cdot 1000}{P} : \frac{M \cdot 1000}{P} = \frac{U}{M}$$

gdzie: W_{ur} i W_m — współczynniki odpowiednio urodzeń i małżeństw, U — liczba urodzeń, M — liczba małżeństw, P — liczebność populacji. Jak już wspomniano przy omawianiu tabeli 1, stosunek ten pozostaje w badanym materiale w zgodzie z obserwacjami dla innych polskich populacji wiejskich XIX wieku. Ze względu na to współczynniki urodzeń i małżeństw

przyjęto za innymi autorami. E. Vielrose [P i a s e c k i 1970] zaleca stosowanie współczynnika małżeństw 10 promille na rok przy odtwarzaniu liczebności grupy z danych metrykalnych. Współczynniki urodzeń dla kolejnych dekad przyjęto za B o r o w s k i m [1969].

Ze względu na stan materiału, liczbę ludności żyjącej w przeciętnej wsi odtwarzano opierając się tylko na danych dotyczących wymienionych wcześniej sześciu miejscowości. Podstawiając liczby urodzeń, zgonów i małżeństw oraz wartości odpowiednich współczynników do właściwych formuł wyliczono łączną liczbę ludności żyjącej w sześciu miejscowościach dla każdej z dekad, jako średnią z trzech wartości oszacowanych na podstawie każdego ze zdarzeń z osobna. Celem otrzymania wielkości grupy zamieszkującej przeciętną wieś, łączną liczbę ludności podzielono przez sześć. Wyniki oszacowania zawiera tabela 7. Określenie liczby osób żyją-

Tab. 7. Oszacowania liczby ludności zamieszkującej „przeciętną wieś” mikroregionu szczepanowskiego. A – metodą współczynników, B – metodą kumulacji, C – oszacowanie ostateczne. Dalsze objaśnienia w tekście

Lata	A	B	C
1825 - 34*	111	—	111
1835 - 44	144	187	160
1845 - 54	200	202	200
1855 - 64	215	172	200
1865 - 74	204	197	200
1875 - 84	—	253	250

* – szacunek oparty na bardzo niepełnych danych

cych w przeciętnej wsi wykonano również metodą stosowaną przez L e e [1974]. Polega ona na kumulowaniu liczebności grupy uznanej za „wyjściową” z bilansem urodzeń i zgonów w kolejnych okresach. Ponieważ dla badanego materiału jedyne dane o liczebności wyjściowej można uzyskać z wykonanych poprzednio oszacowań na podstawie współczynników, kumulacje prowadzono kolejno traktując oszacowania dla poszczególnych dekad jako liczebności wyjściowe. Za ostateczne oszacowanie przyjęto średnie ze wszystkich kumulacji. Przy obliczaniu tych średnich nie uwzględniano wartości przyjętych za wyjściowe. Porównanie wyników otrzymanych metodą kumulacji bilansu urodzeń i zgonów z oszacowaniami na podstawie współczynników (tab. 7) winno pozwolić na zorientowanie się we wpływie ruchu wędrownego na liczbę ludności. Metoda kumulacji bowiem uwzględnia tylko wpływ przyrostu naturalnego na wielkość grupy, a w pierwszej z zastosowanych metod bierze się pod uwagę jedynie wpływ ogólnej liczby ludności na liczbę występujących w niej zdarzeń, bezpośrednio nie uwzględniając przyrostu naturalnego. Ze względu

na przyjęcie w metodzie kumulacji szacunkowych liczebności wyjściowych oraz dopuszczalny zakres błędów losowych, można tylko stwierdzić, że w kolejnych dekadach badanego okresu nie istniała wyraźna przewaga odpływu ludności nad jej napływem, bądź odwrotnie. Opierając się na wynikach opisanych obliczeń, wykonano ostateczne oszacowanie liczebności grupy zamieszkującej przeciętną wieś (tab. 7). Oszacowanie to nie jest średnią z poprzednio obliczonych wartości, ale przyjętą arbitralnie, z uwzględnieniem otrzymanych liczb, wielkością. Wydaje się, że jest ona przybliżoną informacją o liczbie osób w przeciętnej wsi badanego mikroregionu.

Ostateczne oszacowanie liczebności grupy posłużyło do obliczenia gęstości zaludnienia. Powierzchnię zajmowaną przez przeciętną wieś wraz z należącymi do niej polami, lasami, itd. obliczono jako powierzchnię koła o promieniu równym połowie przeciętnej odległości pomiędzy miejscowościami. Wynosi ona 6,5 km². Wartość ta zgadza się z wyliczoną na podstawie powierzchni powiatu inowrocławskiego i liczby należących do niego miejscowości. Przy tym wyliczeniu uwzględniono stan z 1810 roku [Statystyka... 1972] otrzymując średnią powierzchnię wsi równą 6,43 km². Dysponując oszacowaniem liczby ludności w przeciętnej wsi oraz powierzchni przez nią zajmowanej, przez podzielenie tych wartości obliczono gęstość zaludnienia (tab. 8). Porównano ją z danymi dla całej Wielko-

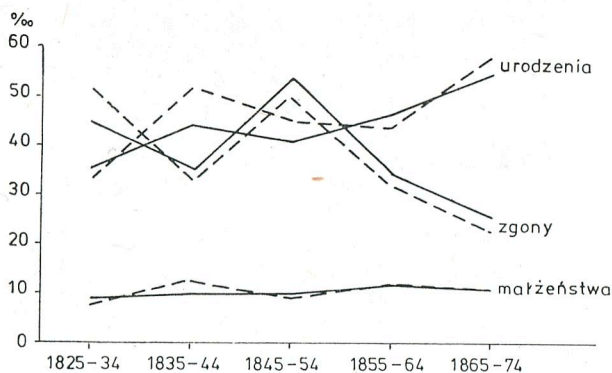
Tab. 8. Oszacowanie gęstości zaludnienia parafii szczepanowskiej w porównaniu z „gęstością zaludnienia ludnością wiejską” odnoszącą się do całego terenu Wielkopolski. Dalsze objaśnienia w tekście

Parafia szczepanowska		Wielkopolska	
lata	osób/km ²	lata	osób/km ²
1825 - 34	17	1831	26
1835 - 44	25	1840	31
1845 - 54	31	1849	33
1855 - 64	31	1861	37
1865 - 74	31	1871	40

polski, obliczonymi na podstawie informacji podanych przez Borowskiego [1969]. Autor ten podał ogólną gęstość zaludnienia na terenie Wielkiego Księstwa Poznańskiego oraz procenty ludności wiejskiej. Dane te przeliczono tak by uzyskać „gęstość zaludnienia ludnością wiejską” porównywalną z oszacowaniem dla parafii szczepanowskiej. Z porównania wynika, że wartości dla mikroregionu badanego są nieco niższe. Można to tłumaczyć bądź zróżnicowaniem gęstości zaludnienia w obrębie Wielkopolski, bądź też tym, że szacunki oparte są jedynie na danych o katolikach, a co za tym idzie nie uwzględniają, w przypadku Szczepanowa, udziału w gęstości zaludnienia osób innych wyznań. Biorąc pod uwagę

nikłą, w porównaniu z całą Wielkopolską, wielkość mikroregionu, oraz sposób oszacowania, wydaje się jednak, że otrzymane wyniki zbliżone są do stanu rzeczywistego.

Współczynniki urodzeń, małżeństw i zgonów, przyrost naturalny. Na podstawie oszacowań liczebności grupy oraz liczb urodzeń, małżeństw i zgonów, można odtworzyć surowe współczynniki dotyczące tych zdarzeń. Dysponowanie współczynnikami urodzeń i zgonów umożliwia odtworzenie współczynnika przyrostu naturalnego. Odtwarzanie współczynników przeprowadzono dwoma sposobami. Po pierwsze, liczby poszczególnych zdarzeń odnoszone były do ostatecznego oszacowania liczby ludności. Sposób ten jest jednak obciążony błędem metodycznym, wynikającym stąd, że oszacowanie liczebności grupy zawiera w sobie wyniki obliczeń opartych na liczbie poszczególnych zdarzeń i hipotetycznych, odnoszących się do nich, współczynnikach. Celem wyeliminowania w możliwie największym stopniu tego błędu zastosowano drugi sposób wykonywania obliczeń, w których liczby ludności, przez które należało dzielić liczby zdarzeń dla otrzymania współczynników, były oszacowane bez udziału odpowiedniego zdarzenia. Na przykład przystępując do obliczania współczynnika małżeństw, posługiwano się oszacowaniem wielkości grupy wykonanym tylko na podstawie danych o zgonach i urodzeniach. Wyniki oszacowań współczynników przedstawiono na rysunku 5.



Rys. 5. Współczynniki urodzeń, małżeństw i zgonów w parafii szczepanowskiej oszacowane dwoma sposobami. ——— sposób 1, — — — sposób 2. Dalsze objaśnienia w tekście

Trendy zmian współczynników wyliczanych oboma sposobami są takie same, jednakże współczynniki obliczone pierwszym sposobem wykazują mniejsze fluktuacje.

Z porównania współczynników dla parafii szczepanowskiej z odpowiednimi danymi dla całej Wielkopolski [Borowski 1969] wynika, że w obu wypadkach natężenie omawianych zjawisk było podobne. Również trendy są zgodne, z większymi oczywiście wahaniami w mikroregionie niż

w całej Wielkopolsce, gdzie nakładanie się na siebie zróżnicowanych sytuacji w poszczególnych grupach lokalnych łagodziło fluktuacje rodności i umieralności.

Struktura społeczno-zawodowa. Na podstawie wpisów o stanie (*status*) lub zawodzie osoby głównej (najczęściej ojca) dokonywanych przy rejestracji urodzenia, podjęto próbę odtworzenia struktury społeczno-zawodowej ludności wiejskiej w parafii szczepanowskiej. Wykorzystując informację o stanie lub zawodzie osób, którym rodziły się dzieci mamy możliwość uchwycenia struktury grupy osób najbardziej czynnych produkcyjnie. Popełnia się w tym przypadku jedynie błąd polegający na nieuwzględnianiu osób bezdzietnych. Odtwarzając strukturę społeczno-zawodową wykorzystano tylko dane z wybranych, odległych od siebie lat, aby uniknąć możliwości kilkakrotnego pojawienia się w materiale dzieci tej samej osoby.

Tab. 9. Struktura społeczno-zawodowa według określeń „statusu” ojca (osoby głównej) przy urodzeniach dzieci. W ostatnim wierszu tabeli podano liczbę przypadków, w których brak było bliższego określenia

Określenie	1832		1840		1850		1860		1870		1874	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Famulus</i>	12	23	18	23	30	24	15	24	15	25	14	29
<i>Inquilinus</i>	18	34	23	29	37	30	13	21	17	28	12	25
Budniarz	—	—	7	9	22	18	10	16	—	—	—	—
<i>Cmeto + colonus + semi-colonus + agricola</i>	15	28	20	26	23	18	16	26	21	35	15	31
Inni	8	15	10	13	12	10	8	13	7	12	7	15
Razem	53	100	78	100	124	100	62	100	60	100	48	100
tylko <i>plebeus</i>	7		4		5		5		—		—	

Z liczb zawartych w tabeli 9 wynika, że tylko około 1/3 wszystkich rodzin posiadała własne gospodarstwo. Istniał przy tym duży odsetek gospodarstw małych, najprawdopodobniej niesamowystarczalnych, których właściciele („budniarze”) musieli uzupełniać swoje dochody pracą najemną poza własnym gospodarstwem. Największa grupa ludności utrzymywała się z pracy najemnej (*famulus*, *inquilinus*). Bardzo zróżnicowana jest grupa „inni”, w skład której wchodzi rzemieślnicy (np. kowal, stelmach), jak i leśnicy, rybacy, pasterze itp.

Struktura społeczno-zawodowa ludności badanej wydaje się być dość stabilna w ciągu całego badanego okresu. Można zwrócić uwagę na powiększanie się odsetka osób określanych mianem *famulus* oraz karłowacenie gospodarstw (por. odsetki „budniarzy”). Niestety, zmiana sposobu zapisu po 1860 r., polegająca na określaniu wszystkich właścicieli gospodarstw mianem *agricola*, uniemożliwiła prześledzenie tego ostatniego procesu do 1874 roku.

Omówione powyżej oszacowania dla badanej parafii, jakkolwiek wykonane na małym materiale i obarczone niedokładnościami ze względu na sposób zbierania danych, są zgodne ze stanem i tendencjami istniejącymi w badanym okresie w Wielkopolsce. Jak podaje B o r o w s k i [1962] odsetek osób głównych posiadających ziemię wynosił w roku 1849 — 29,2⁰/₀, w roku 1861 — 21,9⁰/₀, a w roku 1882 — 35,6⁰/₀. Przytoczone liczby powinny w grubych zarysach odpowiadać odsetkom jakie w badanym materiale stanowiły osoby określane jako *cmeto*, *colonus*, *semicolonus*, *agricola* i „budniarz”. Ten sam autor wskazuje również, że dla omawianego okresu charakterystyczna była proletaryzacja wsi i rozdrabnianie gospodarstw. Wydaje się, iż także pod tym względem ludność badanego mikroregionu nie odbiega w sposób istotny od stanu „typowego” dla Wielkopolski środka XIX wieku.

P o d s u m o w a n i e. Ogólną charakterystykę demograficzną parafii szczepanowskiej można przedstawić następująco. Rodność była wysoka — odpowiednie współczynniki zbliżają się do maksimum dla człowieka tj. 50 - 55 promille [P r e s s a t 1966]. Warunki wymieralności wahały się znacznie, wykazując w drugiej połowie badanego okresu poprawę. Przez cały czas utrzymywały się one jednak na poziomie właściwym większości populacji pradziejowych i wczesnohistorycznych. W związku z powyższym przyrost naturalny oscylował w szerokich granicach dając w całym okresie niezbyt wysoki bilans dodatni (ok. 5 promille). Gęstość zaludnienia była niższa niż obecnie w większości krajów europejskich, pozostając na poziomie gęstości zaludnienia wiejskich regionów Polski północno-zachodniej i Królestwa Polskiego w XIX wieku [Zarys ... 1964]. W strukturze społeczno-zawodowej dominowała grupa osób głównych utrzymujących się przede wszystkim z pracy najemnej, przy tendencji do rozdrabniania gospodarstw i proletaryzacji ludności.

Badaną grupę można uznać za reprezentatywną dla ludności wiejskiej Wielkopolski XIX wieku.

Autor pragnie wyrazić swoją wdzięczność Proboszczowi Parafii Szczepanowo za udostępnienie materiałów metrykalnych i wyjaśnienia dotyczące historii regionu, pani Janinie Jączek za trud włożony w przygotowanie katalogu danych oraz panom doc. dr hab. Janowi Strzałko, doc. dr hab. Tadeuszowi Bielickiemu i prof. dr hab. Andrzejowi Malinowskiemu za cenne uwagi, które przyczyniły się do powstania ostatecznej wersji niniejszej pracy.

PIŚMIENNICTWO

1. B o r o w s k i S., *Rozwarstwienie wsi wielkopolskiej w latach 1807 - 1914*, Rada Nauk-Ekon. przy Prezydium WRN w Poznaniu, Poznań 1962. * 2. Tenże, *Przeszość Demograficzna Polski*, 1967, 1, 111. * 3. Tenże, *Studia Historiae Oeconomicae*, 1969,

- 3, 159. * 4. Tenże, *Przeszłość Demograficzna Polski*, 1971, 4, 242. * 5. Boyce A. J., Küchemann C. F., Harrison G. A., *Ann. Hum. Gen.*, 1967, 30, 335. * 6. Cavalli-Sforza L. L., Bodmer W. F., *The Genetics of Human Populations*, Freeman and Comp., San Francisco 1971. * 7. Dolinar-Osole Z., *Biološki Vestnik*, 1965, 13, 104. * 8. Eriksson A. W., Fellman J. O., Workman P. L., Lalouel J. M., *Human Heredity*, 1973a, 23, 422. * 9. Eriksson A. W., Eskola M.-R., Workman P. L., Morton N. E., *Human Heredity*, 1973 b, 23, 511. * 10. Friedl J., Ellis W. S., *Human Biology*, 1974, 46, 699. * 11. Henneberg M., *Strzałko J.*, *Przegl. Antrop.*, 1975, 41, 295. * 12. Holzer Z., *Demografia*, PWN, Warszawa 1970. * 13. Lee R., *Population Studies*, 1974, 28, 495. * 14. Modrzewska K., *Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska, sectio B*, 1948, 3, 79. * 15. Piasecki E., *Mat. i Prace Antrop.*, 1970, 79, 219. * 16. Tenże, *Studia Demograficzne*, 1974, 35, 85. * 17. Piasecki E., Welon Z., *Mat. i Prace Antrop.*, 1970, 79, 249. * 18. Piontek J., *Przegl. Antrop.*, 1977, 43, w druku. * 19. Pressat R., *Analiza demograficzna*, PWN, Warszawa 1966. * 20. *Rocznik Demograficzny 1945-1966*, GUS, Warszawa 1968. * 21. *Statystyka departamentu bydgoskiego ułożona w miesiącu kwietniu 1812 roku*, BTN, Bydgoszcz 1972. * 22. Stojanowski K., *Slavia Occident.*, 1934, 13, 29. * 23. Yalter H., Nemeskéri J., [w:] *Advances in the Biology of Human Populations*, Akademiai Kiadó, Budapeszt 1972, 329. * 24. *Wstęp do demografii*, PWE, Warszawa 1967. * 25. *Zarys historii gospodarstwa wiejskiego w Polsce*, PWRiL, Warszawa 1964. * 26. Żejmo-Żejmis S., *Tow. Naukowego we Lwowie*, 1933, 6, 113.

*Zakład Antropologii
Fredry 10, 61-701 Poznań*

BIOLOGICAL DYNAMICS OF A POLISH RURAL COMMUNITY IN THE XIX CENTURY. I. GENERAL DEMOGRAPHICAL CHARACTERISTICS

by MACIEJ HENNEBERG

The paper presents a part of results obtained during examination of data on births, deaths and marriages recorded in the registers of Szczepanowo parish in the years 1820 - 1874. To the parish belong 14 villages situated in N-E part of Great Poland (Wielkopolska) — see fig. 1. Examination of the data was undertaken within Biological History of Human Populations Research Program in order to obtain information on changes in gene pools occurring in the period of socio-economic change (for details see Borowski 1969) in this part of Poland. This research is coordinated with observations of earlier skeletal samples and modern population from the same region. The region (or as some authors prefer — microregion) of Szczepanowo is considered as being settled by a local group „typical” for rural eco-cultural conditions of Wielkopolska. In the future works we intend to present details on operation of natural selection in the population and its mating system. However, the first objective is to prove that the data at hand are representative for an „average village” of the large territory. To this end in the present paper are given several basic demographic characteristics of the parish as well as their comparison with available demographic information pertaining to the large part of Poland.

On the figure 3 are presented numbers of births and deaths in an „average settlement” of the parish. Great fluctuations of mortality in the first half of 19th century (due mainly to epidemics and famine) are consistent with observations for the entire Polish territory under German rule (see Borowski 1967, 1969). Selected

parameters of life tables calculated with assumed stationary population state are given in the table 2. Table 3 presents parameters of life tables calculated for longer periods with assumed stationary (left columns) and stable (right columns) population states. Respective rates of natural increase for assumed stable state are calculated on the basis of crude births and deaths rates presented together with crude marriage rate on the figure 5. Number of inhabitants an "average settlement" was estimated on the basis of births, deaths and marriages numbers with the use of two methods explained in the text. Final estimate may be seen in the column C of the table 7. With known number of inhabitants and area it was possible to estimate population density (the first column of the table 8). Finally there was an opportunity to infer on social structure of the group from entries in birth records concerning parent's "status". Respective data are shown in the table 9. It follows that only about 1/3 of families owned farms (many of them too small for supporting a family), the rest of inhabitants made their living mainly as hired farmhands, occasionally also as craftsmen, fishers, foresters etc. (see line "inni" in the table 9.).

On grounds of comparisons with information given by other authors and general demographic knowledge it can be concluded that inhabitants of Szczepanowo parish constituted a sample representative for 19th century Great Poland rural populace.

ESTIMATION DE LA DYNAMIQUE DES TRANSFORMATIONS BIOLOGIQUES DE LA POPULATION RURALE DU XIX^e SIÈCLE I. CARACTÉRISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE GÉNÉRALE

par MACIEJ HENNEBERG

Le travail présente une partie de résultats obtenus pendant les études faites sur les registres de naissances, de mariages et de décès dattant des années 1820 - 1874 et provenant de la paroisse de Szczepanowo. A ce temps — là à la paroisse appartenaient 14 villages situés dans la partie nord-est de la Grande-Pologne. (Fig. 1). Les études ont été entreprises dans le cadre du programme Transformations Biologiques des Populations Humaines avec le but d'obtenir les informations au sujet des transformations des ensembles de gènes ayant lieu dans le temps de changements socio-économiques intensifs en Grande-Pologne (les détails, c.f. Borowski, 1969). Les études ont été coordonnées avec les observations faites sur les matériaux de squelettes et sur la population de XX^e siècle habitant la même région. La région (ou bien, comme le disent certains auteurs, microrégion) de Szczepanowo a été choisie comme „caratéristique” pour la situation écologique — culturelle de la population rustique de Grande-Pologne. Dans nos futurs travaux nous envisageons de présenter tous les détails concernant l'effet de la sélection naturelle dans cette population et décrire le système d'associations et ses conséquences pour l'ensemble de gènes de cette population. Le but primordial consiste à prouver que les données obtenues sont représentatives pour „le village moyen” de Grande-Pologne. C'est pourquoi dans le travail que nous présentons nous avons donné les caractéristique démographiques de base de la paroisse en cause, en les comparant à celles enregistrés dans de grandes régions de la Pologne. La figure 3 représente les chiffres exprimant les naissances et les décès dans „le village moyen” de la paroisse de Szczepanowo. De grandes fluctuations de la mortalité de première moitié du XIX^e siècle, résultant avant tout de l'épidémie et de la famine, s'accordent avec les observations caractéristiques pour les territoires annexés par la Prusse (cf. Borowski, 1967, 1969). Les paramètres choisis des tables de mortalité, qui avaient été calculés partant du

principe de l'état stationnaire de la population, sont présentés dans le tableau 2. Le tableau 3 contient les paramètres des tables de mortalité calculés pour de longues périodes à l'état stationnaire (colonnes gauches) et l'état stable (colonnes droites) de la population.

Les données correspondant à la natalité des populations stabilisées ont été calculées à la base des coefficients crus de naissances et de décès. Les valeurs de ces coefficients ensemble avec celles du coefficient cru de mariages ont été présentées (Fig. 2). Le nombre d'habitants du „village moyen” a été déterminé à la base des nombres de naissances et de décès à l'aide de 2 méthodes décrites dans le texte du travail. L'estimation définitive a été donnée dans la colonne „c” du tableau 7. Le nombre d'habitants et la superficie connus, il était possible de calculer la densité du peuplement (colonne 1 du tableau 8). Il était aussi possible de tirer une conclusion sur la structure sociale et professionnelle du groupe de population examiné, en se basant sur les registres parlant de la „situation” socio-professionnelle des parents. Les données correspondantes ont été montrées dans le tableau 9. Il en résulte que seulement 1/3 partie possédait de propres fermes (ce qui ne suffisait pas pour entretenir la famille). Le reste de la population gagnait sa vie comme les ouvriers loués pour travaux de champs, ou bien, ce qui était moins fréquent, s'occupait du métier, de la pêche, travaillait dans la forêt, ect. (cf. la ligne „inni” dans le tableau 9).

A la base des comparaisons effectuées et de la science démographie générale on peut conclure que les habitants de paroisse de Szczepanowo formaient un groupe local représentatif pour la population rustique de Grande-Pologne du XIX^e siècle.

I. Gieysztorowa, *Wstęp do demografii staropolskiej*,
PWN, Warszawa 1976, ss. 310.

Biolog zajmujący się przeszłością biologiczną naszego narodu chcąc wykorzystać źródła demograficzne na ogół nie jest w stanie nie tylko ocenić wartości tych źródeł, ale nawet do nich dotrzeć.

Tę olbrzymią lukę w naszym piśmiennictwie wypełniła I. Gieysztorowa, i to wypełniła znakomicie, dając zarówno przegląd źródeł, jak i ich ocenę historyczną i demograficzną. Nasz skromny materiał źródłowy stał się więc dostępny dla badaczy nie mających przygotowania w zakresie historii.

Omawiana praca dzieli się na 4 rozdziały: 1. Główne kierunki dotychczasowych badań, 2. Punkt wyjściowy regresji: urzędowa statystyka demograficzna ziemi polskich XIX - XX w., 3. Źródła i metody szacunkowe stanu zaludnienia w XVI - XVIII w., 4. Źródła i metody badań ruchu naturalnego w XVII - XVIII w. Mamy tu odwrócenie chronologicznego biegu zdarzeń. Najpierw autorka wprowadza nas w stan aktualny badań na świecie, w krajach najbardziej zaawansowanych w tej dziedzinie, następnie dokonuje bardzo wnikliwego i krytycznego przeglądu polskich prac z zakresu demografii historycznej, po czym analizuje źródła: od lat międzywojennych po początki zapisów w księgach metrykalnych. Dzięki temu możemy należycie ocenić znaczenie narastających braków wraz z cofaniem się w czasie i zrozumieć prawidłowość historyczną, iż — poza nielicznymi wyjątkami — źródło wcześniejsze jest obciążone co najmniej takimi samymi brakami jak późniejsze.

Najbardziej interesujący — z antropologicznego punktu widzenia — jest ostatni rozdział, dotyczący materiałów o ruchu naturalnym ludności, którym interesują się zarówno demografowie historyczni, jak i genetycy populacyjni.

Rozważania autorki na temat małżeństw, urodzeń i zgonów mają na celu przede wszystkim zorientowanie badacza, z jakimi brakami może się liczyć w przypadku korzystania z ksiąg parafialnych. W świetle krytycznej analizy autorki jasno widzimy wady i braki tego typu źródeł, jakże często przecenianych przez paleodemografów.

W zakresie oceny rejestracji urodzeń autorka zamieszcza wiele cennych uwag podając różne przyczyny niekompletności zapisów. Wydaje się natomiast, iż w rozdziale o zgonach autorka nieco zbyt mało uwagi poświęca usterkom w zapisach o wieku zmarłych.

Zwartość narracji i kompletność tematyczną omawianej książki zawdzięczamy w dużej mierze erudycji autorki. Spoiwem dla skąpych naszych danych o przeszłości było tu bogactwo informacji zagranicznych, głównie z piśmiennictwa francuskiego, w którym zagadnienia populacyjne zostały najbardziej wnikliwie i wszechstronnie przedstawione.

E. Piasecki (Wrocław)