

STANISŁAW WIERZCHOSŁAWSKI

PROFESOR STANISŁAW BOROWSKI
JAKO STATYSTYK I DEMOGRAF

Statystyka jako metoda, demografia jako przedmiot, historia jako tło badań, to cechy charakterystyczne naukowej działalności Profesora Stanisława Borowskiego. Do pracy badawczej był przygotowany nie tylko z racji wielostronnego wykształcenia (studia ekonomiczne, prawnicze, matematyczne), lecz również osobistych predyspozycji, wśród których wybitną rolę odegrały — głęboki intelekt, rzadko spotykany talent organizatorski oraz wielka, podziwu godna pracowitość i konsekwencja w realizowaniu podstawowych celów badawczych.

Działalność naukowa Profesora S. Borowskiego obejmuje kilka nurtów tematycznych, wśród których na wyróżnienie zasługują: 1) metody statystyki ludnościowej i ekonomicznej; 2) studia nad trendami czasowo-przestrzennymi rozwoju demograficznego i ekonomicznego; 3) studia nad czynnikami reprodukcji.

Profesor S. Borowski jak nikt inny doceniał rolę metody statystycznej w odkrywaniu nowych prawd, prawidłowości i prawd naukowych. Twierdził, że nowe prawdy naukowe powstają przede wszystkim przez badania empiryczne, drogą indukcji statystycznej¹. O wartości poznania z pomocą metody statystycznej — zdaniem S. Borowskiego — nie decyduje metodyka analizy, a baza źródłowa: jej geneza, jej instytucjonalny charakter i wywodzące się stąd obciążenia związane z metodą i techniką obserwacji. Koncepcja procesu poznania statystycznego Profesora jest zbliżona do koncepcji Profesora S. Waszaka², którego teorie badania statystycznego wywarły na Nim poważny wpływ. Jeśli jednak S. Waszak za najbardziej newralgiczną fazę procesu poznania uważa etap przygotowania badania, który przesądza o poprawności pozostałych, to S. Borowski główny akcent przesuwają na fazę obserwacji statystycznej, w wyniku której statystycznego pomiaru pozostaje dokument źródłowy. Genezie powstania źródła statystycznego, jego charakterowi, klasyfikacji i ocenie poświęcał wiele uwagi³, tworząc podwaliny pod nieznana gałąź wiedzy statystycznej: źródłoznawstwo w dziedzinie badań historycznych i współczesnych.

¹ S. Borowski, *O naukowej syntezie demograficznego rozwoju Polski*, Studia Demograficzne 1978, z. 46, s. 3 i nast.

² S. Wierzchosławski, *Wspomnienie o profesorze Stanisławie Waszaku*, Przegląd Statystyczny 1976, z. 2, s. 192 - 195.

³ Zagadnieniu temu poświęcił trzy częściową monografię: cz. 1, *Charakterystyka i klasyfikacja źródeł statystycznych*, Studia Źródłoznawcze 1964, t. IX, s. 1 - 14; cz. 2, *Kryteria oceny źródeł statystycznych*, Studia Źródłoznawcze 1965, t. X, s. 69 - 99; cz. 3, *Niewłaściwe i wtórne źródła statystyczne*, Studia Źródłoznawcze 1967, t. XII, s. 1-8.

W swej koncepcji ilościowego poznania S. Borowski rozróżniał zasadniczo dwa ujęcia przedmiotów stanowiących treść empirycznego postępowania badawczego⁴. Pierwszy wyraża się w ujęciu struktury i związków między składowymi częściami rzeczywistości bez względu na czas. Drugi natomiast polega na ujęciu następstwa i przyczynowego związku tych części składowych rzeczywistości w czasie. To ostatnie uważał za najbliższe historycznemu poznaniu zjawisk masowych. Następstwu w czasie przypisywał dwa znaczenia, traktując je jako relację: składników rzeczywistości do czasu (momentu lub okresu) jego występowania; między składnikami: kolejności ich występowania. Rozróżnieniu temu przypisywał Profesor istotne znaczenie dla ustalenia metodą genetyczną związku przyczynowego. Metodę genetycznego ujmowania składników rzeczywistości uważał za kamień węgielny swej koncepcji⁵. Metoda ta wymaga bowiem porządkowania składników w czasie, przestrzeni, według rozwijających się, następujących po sobie rodzajów oraz według współzależności w czasie, przestrzeni i między rodzajami. Wprowadzone tą metodą porządki: chronologiczny, przestrzenny, rodzajowy i współzależnościowy, traktowane łącznie wyróżniają różne warianty uwarunkowania przyczynowego składników badanej rzeczywistości. W ramach tych porządków S. Borowski wytyczał dalsze procedury poznawcze stosownie do właściwości badanego zjawiska masowego.

Zainteresowania metodologiczne w tym zakresie wiązał Profesor ściśle z rozwojem swego warsztatu naukowego. Czynił to w sposób przemyślany i konsekwentny. W pierwszej fazie zainteresowania swe skupił na statystycznej identyfikacji badanych zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych, zmierzając ku przekładom informacji źródłowych na kategorie statystyczne, zasadom kwantyfikacji zjawisk masowych, pomiarom ich wartości numerycznej, doborowi determinant oraz ścisłości różnych związków w analizie wielowymiarowej. Opracowując zasady statystycznej identyfikacji przestrzega przed poważnymi dewiacjami wyników dociekań, jakie mogą wystąpić w badaniach historycznych w związku z przekładem dawnych zjawisk ekonomicznych na kategorie współczesne badaczowi⁶. Tego rodzaju zabieg zniekształcić może historyczną rzeczywistość. Pozostanie tej rzeczywistości możliwe jest wtedy, jeśli przekładu dokonuje się na kategorie ekonomiczne właściwej formacji oraz na jej przestrzenne i chronologiczne warianty. S. Borowski zwracał uwagę, by podczas identyfikacji w pełni respektować czynniki nie dające się przełożyć na kategorie ekonomiczne i statystyczne. Chodzi tutaj o zjawiska pojedyncze, jakościowe oraz niematerializowane zjawiska masowe.

Zajmując się procesami empirycznego poznania Profesor doskonale rozumiał relatywizm w obserwacji zjawisk i procesów masowych, jakim powinien kierować się badacz. Trafnie zauważył, że ta sama cecha może być mierzona w rozwoju chro-

⁴ S. Borowski, *Charakterystyka i klasyfikacja*, s. 1 i nast.

⁵ Ibidem.

⁶ S. Borowski, *Potrzeby i kierunki studiów nad metodą statystyki historycznej*, *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych* 1964, t. XXVI, s. 218 - 222; tenże, *Rola statystyki ekonomicznej w badaniach nad rozwojem gospodarki wiejskiej*, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 1966, t. XIV, s. 3-20; tenże, *Statistical sampling applied to historical and demographic sources*, w: *Colloque de Demographie Historique*, Budapest 1968, s. 93 - 98.

nologicznym, przestrzeni, a nawet w tym samym czasie i miejscu różnymi miarami. Z kolei w zależności od celu podjętych dociekań, tę samą miarę stosować można z różnym stopniem precyzji. Na podstawie tych przesłanek sformułował tezę, że każdy typ zjawiska jest zawsze zrelatywizowany do danego celu poznawczego, a zatem ma właściwy sobie stopień miary⁷. Miary te tworzył (weryfikując skrupulatnie dotychczasowe) nieomal w odniesieniu do wszystkich zjawisk społecznych, z którymi spotkał się w trakcie swej bogatej działalności badawczej. Jego wkład w tę dziedzinę do teorii pomiaru statystycznego wymaga osobnego zainteresowania i opracowania.

S. Borowski wniósł także poważny wkład do metodologii statystycznej agregacji, która w rozumieniu statystyki ekonomicznej polega na klasyfikacji, zamianie elementów dających się sumować i na łączeniu w zespoły (subagregaty i agregaty) zidentyfikowanych części składowych procesów społeczno-ekonomicznych. Agregację traktował jako szczególną formę rekonstrukcji zbiorowości, która powstając na etapie opracowania statystycznego jest węzłową fazą procesu poznania zjawiska masowego za pomocą metody statystycznej. W swych retrospektywnych badaniach tworzył, na podstawie rozproszonych, starannie zweryfikowanych źródeł statystycznych liczne koncepcje schematów klasyfikacyjnych o różnym stopniu agregacji, które zaskakują swą głębokością ujęcia i oryginalnością rozwiązań metodologicznych w polskiej historiografii.

Wspomnieć wreszcie należy również o Jego studiach nad porównywalnością statystyczną⁸, a zwłaszcza kauzalną, które nie zostały jednak doprowadzone do zwartego systemu twierdzeń, weryfikowanego na materiale empirycznym, jak to miało miejsce w odniesieniu do poprzednich koncepcji metodologicznych.

Profesor S. Borowski mimo wszechstronnego przygotowania teoretycznego i wielkiej erudycji reprezentował typ statystyka badacza. Jego postawa w tym zakresie przejawiała się w podejmowaniu szeroko zakrojonych badań statystycznych nad trendami czasowo-przestrzennymi rozwoju ekonomicznego i demograficznego, w których dał się poznać zarówno jako znakomity analityk, jak i syntetyk, wykazując rzadko spotykane umiejętności łączenia kompetencji statystyka, historyka, ekonomisty i demografa w jednej osobie. Podejmowane w tej dziedzinie studia mają charakter metodologiczny i empiryczno-analityczny. Wśród tych ostatnich są zarówno opracowania historyczne, jak i odnoszące się do aktualnej rzeczywistości.

Rozpatrując podjęte badania w układzie historycznym, wymienić należy przede wszystkim studia nad mechanizacją pracy w rolnictwie Wielkopolski⁹, które swym

⁷ S. Borowski, *Charakterystyka i klasyfikacja*, s. 2.

⁸ S. Borowski, *Kryteria oceny*, s. 96 i nast.

⁹ Por. m. in. następujące opracowania tegoż autora: *Modernizacja rolnictwa jako przedmiot badań statystycznych*, Przegląd Statystyczny 1956, z. 1, s. 33-54; *Rozwój mechanizacji pracy w rolnictwie Wielkopolski w latach 1823 - 1890*, Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych 1956, t. XVIII, s. 131 - 191; *Rozwój mechanizacji pracy w rolnictwie Wielkopolski w latach 1890 - 1918*, Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych 1957, t. XIX, s. 161 - 277; *Esquisse du développement de la mécanisation de l'agriculture dans la Grande Pologne des années 1807-1918*, Ergon 1964, Vol. 4, s. 535 - 541.

zakresem czasowym obejmują okres XIX i początków XX w. Rolnictwo tych ziem było nośnikiem postępu technicznego i społecznego, stając się ważnym atrybutem rozwoju ekonomicznego i przemian strukturalnych nowoczesnej gospodarki ziem zachodnich kraju. Mechanizacja produkcji rolniczej przyczyniła się do przecięcia feudalizmu w pierwszej połowie XIX w. i otworzyła wsi drogę do kapitalizmu ze wszystkimi jego konsekwencjami. Zwiększona produkcja towarowa rolnictwa stała się podstawą rozwoju innych, pozarolniczych gałęzi gospodarki tych ziem. Stąd też drugim etapem studiów tego wielkiego kompleksu badań są badania nad powstaniem i rozwojem rolniczego i pozarolniczego rynku siły roboczej w rozwoju historycznym, jak też odnoszące się do aktualnej rzeczywistości. W ramach tych studiów powstała monumentalna wprost monografia (przedłożona jako rozprawa doktorska¹⁰), poświęcona powstawaniu rynku pracy w wielkopolskim rolnictwie. Celem podjętych w niej dociekań było poznanie uwarunkowań reform agrarnych oraz mechanizmów, powodujących, że ze społeczeństwa feudalnego wyodrębniła się ludność bezrolna, która uległa następnie przeobrażeniu w nowoczesnych najemników. Dociekania te zostały przeprowadzone z rzadko spotykaną sumiennością udokumentowania źródłowego i precyzji formułowanych twierdzeń, opartych na rzetelnym studium statystycznym. Pozostawiając merytoryczną ocenę wyników tychże badań historykom gospodarczym i demografom historycznym, uzasadnione zainteresowanie z punktu widzenia statystycznego budzi rozmiar warsztatu naukowego S. Borowskiego. W swych studiach opiera się przede wszystkim na własnej dokumentacji źródłowej, tworząc ją na podstawie źródeł archiwalnych, wśród których ogromną większość stanowią rękopisy. Sięgając do podstawowych źródeł zmuszony był rozpisywać je na wiele setek tysięcy fiszek, które następnie poddawał niespotykanej dotychczas w badaniach historycznych agregacji, wykorzystując wszystkie znane w teorii statystyki metody grupowania (typologiczne, wariancyjne i analityczne). Uzyskane w ich wyniku szeregi statystyczne opisywał numerycznie, korzystając w szerokim zakresie z metod współczesnej statystyki. W odniesieniu do źródeł niekompletnych posługiwał się metodami wnioskowania statystycznego. Umożliwia to przeprowadzenie identyfikacji statystycznej przejawiających się prawidłowości i formowanie tez w sposób bardziej precyzyjny, niż to powszechnie przyjęto w badaniach historycznych. Każde twierdzenie starannie dokumentował przesłankami wynikającymi z prowadzonych przez siebie badań empirycznych za pomocą nowoczesnej instrumentacji statystycznej. Wprowadzając tę instrumentację konsekwentnie do ujęć retrospektywnych Profesor Stanisław Borowski stał się w warunkach polskich prekursorem modernizacji procesu poznania historycznego.

Swój talent badawczy ujawnił w sposób szczególnie widoczny w monografii poświęconej rozwarstwieniu wsi wielkopolskiej w okresie wielkich reform agrarnych¹¹.

¹⁰ S. Borowski, *Kształtowanie się rolniczego rynku pracy w Wielkopolsce w okresie wielkich reform agrarnych 1807 - 1860*, Poznań 1963, ss. 663.

¹¹ S. Borowski, *Rozwarstwienie wsi wielkopolskiej w latach 1807 - 1914. Studium statystyczne nad społecznymi i ekonomicznymi następstwami włączenia wsi w orbitę rynku*, Poznań 1962, ss. 355.

Stanowi ona niezwykle oryginalne pod względem metodologicznym studium badania procesów rozwarstwienia struktur ekonomicznych i demograficznych wsi. Profesor podjął w nim próbę śledzenia ewolucji kształtowania się typów gospodarstw rolnych w stosunkowo długim zakresie czasu (1807 - 1914). W konstruowaniu tych typów korzystał z teorii cech G. Undy Yule'a, posługując się cechami typologicznymi i ich symptomami. Konstruowanie cech typologicznych oparł na trzech kompleksach zagadnień: 1) stosunku dochodu z gospodarstwa do innych dochodów uzyskiwanych przez użytkownika; 2) samodzielności gospodarstwa oraz 3) roli gospodarstwa na rynku wewnętrznym. Grupując gospodarstwa według cech typologicznych tworzył klasy różnych rzędów oraz agregaty klas. Zespół r cech uwzględnionych w klasie Mego rzędu określa cechę złożoną tegoż rzędu. Cechy wchodzące w skład cechy złożonej traktował jako cechy indywidualne. Przyjmując cechy złożone jako pewnego rodzaju całości analizuje je poprzez obserwację cech indywidualnych. Stosując różnego rodzaju kryteria demograficzno-ekonomiczne S. Borowski doszedł do stwierdzenia, iż z punktu widzenia teorii statystyki towarowe gospodarstwo rolne stanowi agregat szóstego rzędu. Wykorzystując metody opisu statystycznego śledził podobieństwa i różnice zachodzące między poszczególnymi gospodarstwami i na tej podstawie łączy je każdorazowo w grupy wyższego rzędu — w typy, porównuje je w czasie i przestrzeni. Rozpadanie się dawnych i tworzenie nowych typów gospodarstw powodowało z kolei różnice w uwarstwieniu ludności. S. Borowski dzielił ją na klasy i warstwy społeczne, dokonując oryginalnej analizy przeobrażeń społeczno-zawodowych ludności regionu wielkopolskiego. Abstrahuje od wysokich walorów poznawczych tej monografii, które pozwalają zaliczyć ją do jednego z najbardziej wartościowych opracowań w dziedzinie historii gospodarczej w ostatnim dwudziestolecu w literaturze polskiej, zawiera ona studium nad nową oryginalną metodą grupowania typologicznego, która nie została dotychczas należycie dostrzeżona i wykorzystana przez teorię statystyki.

W ramach tejże grupy studiów czasowo-przestrzennych S. Borowski prowadził również badania nad zasobami siły roboczej i jej gospodarowaniem, a także nad mierzeniem zasobów siły roboczej w rolnictwie¹². Z wielkim rozmachem rozwijał badania dotyczące ruchu i redystrybucji siły roboczej. Badał powiązania między ruchami międzyzakładowymi siły roboczej a ruchami migracyjnymi oraz ruchami poziomymi a pionowymi. Przedmiotem szczególnych zainteresowań są pomiary ruchu

¹² Por. m. in. S. Borowski, *Rezerwy siły roboczej w rolnictwie jako przedmiot badań statystycznych*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1963, z. 2, s. 145 - 162; tenże, *Kryteria klasyfikacji i rejonizacji rezerw siły roboczej w rolnictwie*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1963, z. 3, s. 155 - 164; tenże, *Zasoby siły roboczej w gospodarstwach chłopskich w województwach północno-zachodnich*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne 1963/64, t. XVI, s. 53 - 83; tenże, *Czynniki kształtujące zużycie czasu na produkcję rolną w gospodarstwach chłopskich (w świetle rachunku korelacyjnego)*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1966, z. 1, s. 189 - 219; tenże, *Struktura zużycia czasu w gospodarstwach chłopskich*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1966, z. 2, s. 189 - 214; tenże, *Die Bewegung der landwirtschaftlichen Bevölkerung als Faktor der Arbeitskraftverteilung in der polnischen Volkswirtschaft. Erster Internationaler Demographisches Symposium des Instituts für Mathematische Statistik der Wirtschaftswissenschaften Fakultät der Karl-Marx-Universität Leipzig*, Leipzig 1968, s. 1 - 7.

siły roboczej, jego determinanty, związki pomiędzy poszczególnymi jego typami oraz ich wpływ na zmiany w przyroście dochodu i wzroście spożycia¹³. W toku badań nad siłą roboczą w rolnictwie wyłoniła się kwestia reprodukcji ludności i odnawiania siły roboczej. Wynikiem badań nad tą kwestią są opracowania dotyczące czynników społeczno-ekonomicznych kształtujących poziom płodności na wsi i wielkość rodzin chłopskich w rozwoju historycznym, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji w tej dziedzinie w okresie powojennym¹⁴.

W dalszym toku swych dociekań Profesor S. Borowski skupił swą uwagę wyłącznie na problematyce ludnościowej, podejmując badania nad przeobrażeniami demograficznymi regionu wielkopolskiego a następnie kraju. Przejściem do tych studiów jest, powstała po 1970 r., trzyczęściowa monografia rozwoju demograficznego i ekonomicznego Wielkopolski w ciągu ostatnich 170 lat¹⁵. Ekspozowane są w niej związki między wielkimi reformami agrarnymi, powstawaniem nowoczesnego rolnictwa, kapitalistycznym i socjalistycznym uprzemysłowieniem a rozwojem demograficznym Wielkopolski. Zbadano w niej również między innymi powiązania rewolucji demograficznej oraz tendencji do stabilizacji demograficznej w okresie Polski Ludowej. Monografia ta zadziwia głębokością ujęcia przeobrażeń struktur i procesów demograficznych regionu w rozwoju historycznym. Zawarta w niej analiza demograficzna jest na wskroś nowoczesna: dla opisu rozkładów przestrzenno-dynamicznych oraz ich wzajemnych uwarunkowań, Autor wykorzystał szeroko paletę metod matematyczno-statystycznych stosowanych we współczesnej demografii. Dzięki tej monografii oraz innym opracowaniom¹⁶ Wielko-

¹³ Na uwagę nasługują następujące opracowania: *Współzależność struktury plac i ruchu siły roboczej w Wielkopolsce*, Roczniki Ekonomiczne 1966/67, t. X, s. 17 - 42; *Determinanty regionalnych typów ruchu siły roboczej*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne, 1967/68, t. XX s. 135 - 162; *Wpływ międzyzakładowego i migracyjnego oraz międzyzawodowego ruchu siły roboczej na poziom dochodu narodowego i spożycia w ujęciu regionalnym*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne 1968, t. XXI, s. 87 - 116; *Factors of labour mobility in an advanced technological society* w: *Contributed papers, Sydney Conference, 1967, International Union for the Scientific Study of Population*, Sydney 1967, s. 1035 - 1046.

¹⁴ S. Borowski, *Social and economic factors influencing the size of a peasant family in Great Poland*, Prague 1965; *Conference Demographique à Libice. Société Tchechoslovaque de Démographie*, s. 1 - 7; tenże, *Czynniki społeczno-ekonomiczne wpływające na płodność kobiet w jej obecnej fazie depresji w Polsce*, w: *Problemy demograficzne Polski Ludowej*, Warszawa 1967, s. 245 - 248; tenże, *Wielkość rodziny chłopskiej w Polsce Ludowej*, *Studia Demograficzne* 1968, t. XV, s. 79 - 92; tenże, *Social factors affecting marital fertility of rural population in Poland 1946 - 1966. International Symposium on the Human Reproduction. Varna — Bulgaria 25 - 30 September 1968*, Varna 1968, s. 1 - 14.

¹⁵ S. Borowski, *Procesy demograficzne w Wielkopolsce*: cz. 1 *Ludność Wielkopolski pod zabarami*, w: *Dzieje Wielkopolski*, t. II, s. 65 - 96 i 360 - 385; cz. 2 *Przemiany demograficzne i społeczno-zawodowe w Wielkopolsce w latach 1918 - 1945*, *Przeszłość Demograficzna Polski* t. VII, s. 151 - 275; cz. 3, *Rozwój demograficzny Wielkopolski w latach 1945 - 1973*, w: *Dzieje Wielkopolski*, t. IV, s. 1 - 150. Fragmenty cz. 3 opublikowano w *Kronice Wielkopolski* 1972, nr 1, s. 9 - 27.

¹⁶ Z ważniejszych prac wymienić należy: *Gospodarcze podłoże zmian ludnościowych w Wielkopolsce w latach 1807 - 1914*, *Roczniki Dziejów Społeczno-Gospodarczych*, 1963, t. 25, s. 73 - 98 *Zgony i wiek zmarłych w Wielkopolsce w latach 1806 - 1914*, *Przeszłość Demograficzna Polski*

polska poszczycić się może takim szczegółowym rozpracowaniem stosunków ludnościowych w ujęciu sekularnym, jakim nie dysponuje dotychczas żaden region w kraju.

Szczególnym przedmiotem zainteresowań badawczych S. Borowskiego były studia nad identyfikacją czynników determinujących proces reprodukcji ludności. Zainteresowania te rozwinęły się w związku z rysującym się wyraźnie od połowy lat sześćdziesiątych spadkiem stopy odtwarzalności pokoleń w Polsce oraz narastającym zagrożeniem reprodukcji prostej. W swych badaniach Profesor Borowski procesowi temu nadał dwa znaczenia. Pierwsze traktował w szerokim ujęciu jako złożony proces następowania po sobie i zstępowania pokoleń, obejmujący swym zakresem cały proces ruchu naturalnego. Wstępne doświadczenia wykazały jednak rychło, że z punktu widzenia badawczego ujęcie to jest zbyt szerokie. Trudno bowiem w toku jednego badania objąć identyfikacją ogromny zespół czynników, które wpływają na częstość zawierania małżeństw, wiek nowożeńców, częstość urodzeń żywych, zgony niemowląt i osób starszych, a zatem na przyrost naturalny i trwanie życia osób już żyjących. Okoliczności te skłoniły Profesora do rozpatrywania reprodukcji ludności w węższym tego słowa znaczeniu. Poszukiwania swe ograniczył do udzielenia odpowiedzi na pytanie: ile dzieci pozostawi po sobie jedna lub zespół generacji w określonym miejscu i po upływie określonego czasu. W tym ujęciu można je identyfikować z pojęciem reprodukcji brutto i netto ludności. Jednakże takie ujęcie abstrahuje od naturalnego środowiska trwania małżeństwa i rozwoju rodziny, w którym mają miejsce prawie wszystkie zdarzenia demograficzne. Są one bowiem ściśle powiązane z warunkami biologicznymi, socjopsychologicznymi, kulturowymi i społeczno-ekonomicznymi, w jakich żyje rodzina. Przyjmując jako punkt wyjścia swej koncepcji twierdzenie, że o liczbie dzieci w rodzinie oraz o stopniu, w jakim te dzieci zastąpią rodziców w przyszłym procesie prokreacyjnym, decydują głównie urodzenia, jako symptom reprodukcji ludności traktował w swych badaniach dietność małżeństw (tzn. liczbę potomstwa, które matka wydała na świat w ciągu okresu przeżytego w małżeństwie). Tak rozumiana dietność odpowiada całkowicie pojęciu reprodukcji brutto generacji męskiej i żeńskiej żyjącej w związkach małżeńskich. Z uwagi na to, że w zależności od środowiska liczba dzieci urodzonych poza małżeństwem waha się w granicach 3 - 5 % ogółu urodzeń żywych, odsetek ten ulega zmniejszeniu, jeśli zamiast małżeństw sformalizowanych uwzględni się w badaniu małżeństwa faktyczne. Stąd też jako rodzinę w swych badaniach przyjmuje „parę małżeńską, która kiedykolwiek spełniała, chciała lub chce spełniać funkcje prokreacyjne oraz dzieci z tej pary urodzone”¹⁷. Przyjęcie takiej koncepcji postępowania badawczego umożliwia śledzenie procesów reprodukcji ze względnie wysokim stop-

1967, t. 1, s. 111 - 130; *Emigracja z ziem polskich pod panowaniem niemieckim w latach 1815 - 1914*, Przeszość Demograficzna Polski 1968, t. 2, s. 139 - 167; *Rozwój demograficzny i problem małtujański na ziemiach polskich pod panowaniem niemieckim w latach 1807 - 1914*, Przeszość Demograficzna Polski 1969, t. 3, s. 125-142; *Prognoza rozwoju demograficznego Wielkopolski do roku 2000*, Kronika Wielkopolski 1974, nr 2, s. 9 - 27; *Rola ludności rolniczej w odtworzeniu potencjału demograficznego Wielkopolski*, Kronika Wielkopolski 1974, nr 3, s. 74 - 106.

¹⁷ S. Borowski, *Badania płodności w mikroskali. Doświadczenia i sugestie*, Studia Demograficzne 1976, t. 45, s. 55.

niem przybliżenia. Obserwując uwarunkowania dzietności rodzin S. Borowski dokonał dezagregacji rozrodczości do poziomu, na którym zjawisko to jest kształtowane. Koncepcja ta stała się punktem zwrotnym w ogólnym trendzie Jego zainteresowań badawczych. Od tego momentu swój olbrzymi warsztat badawczy przedstawił na badanie mikrostruktur ludnościowych, ograniczając stopniowo swe zainteresowania w odniesieniu do populacji ludnościowych rozpatrywanych w skali makrospołecznej. Warsztat badawczy rozwinął w tym kierunku z niespotykanym w polskiej demografii rozmachem, prowadząc szeroko rozwinięte własne badania empiryczne nieomal równocześnie w trzech płaszczyznach: współczesnej, retrospektywnej i perspektywicznej.

Wielopłaszczyznowość tych badań miała umożliwić w przyszłej wielkiej syntezie ich wyników próbę przebiegu procesu modernizacji, zwanego także okresem przejściowym (the demographic transition) lub rewolucją demograficzną oraz wyjaśnienia funkcjonowania mechanizmu uwarunkowań tegoż procesu we wszystkich fazach jego rozwoju na ziemiach polskich. Bezpornym pozostaje bowiem fakt, że w ciągu minionego stulecia, w płodności małżeńskiej i dzietności rodzin polskich zaszły głębokie zmiany¹⁸. Pod wpływem postępu społeczno-ekonomicznego, kulturowego, rozwoju wiedzy medycznej, higieny i profilaktyki utrzymująca się od stuleci wysoka stopa zgonów załamała się. Z wyjątkiem dwóch kolejnych wojen światowych spadek tej stopy stawał się wolniejszy, aż do chwili obecnej. Analogicznej, gwałtownej metamorfozie uległa stopa płodności, która załamała się zaledwie dziesięć lat później. Pomijając lata powojennej kompensacji, stopa ta spadała najpierw we wzrastającym tempie, potem szybciej aniżeli spadek zgonów, by w końcu, aż do ostatnich lat, zmniejszać się mniej więcej w tak powolnym tempie, jak stopa zgonów. W świetle własnych badań S. Borowski¹⁹ stwierdził, że na ziemiach polskich modernizacja demograficzna zaczęła się około 1870 r. obejmując w swej pierwszej fazie Wielkopolskę i Pomorze, a dopiero później resztę ziem. Był to okres wysokiego przyrostu naturalnego i rosnącej emigracji. Druga faza (1900 - 1914) stanowiąca punkt kulminacyjny charakteryzowała się szybszym spadkiem zgonów aniżeli urodzeń, zatem coraz większym przyrostem naturalnym oraz bardzo silnym nasileniem emigracji. Kolejną, trzecią fazę znamionował szybszy spadek urodzeń niż zgonów oraz zmniejszający się odpływ migracyjny. Obejmuje ona okres międzywojenny i początkowe piętnastolecie Polski Ludowej. Faza ta ulega jednak wydłużeniu z powodu nakładania się na siebie dwóch procesów: modernizacji demograficznej i powojennej kompensacji zwanej wyżem demograficznym. Końcowa faza odznacza się pewną stabilizacją, charakteryzując się powolnym spadkiem stopy zgonów i nieco szybszym malejącym spadkiem stopy urodzeń, począwszy od lat sześćdziesiątych. W granicach ziem polskich te cztery fazy nie były zbieżne w czasie. Na wschodnich obszarach Polski, w porównaniu z Polską zachodnią, początek modernizacji rozpoczął się dopiero w połowie lat międzywojennych, a faza stabilizacji przypada dopiero

¹⁸ S. Borowski, *Modernizacja demograficzna w Polsce na tle porównawczym*, w: *Badania nad historią gospodarczo-społeczną w Polsce, Problemy i metody*, Warszawa 1978, s. 79 - 93.

¹⁹ Ibidem.

na lata po drugiej wojnie światowej; zatem początek modernizacji jest przypuszczalnie opóźniony prawie o 60 lat. Profesor zdawał sobie doskonale sprawę, że w zakresie pełnego poznania tych procesów, a nade wszystko rozpoznania czynników objaśniających modernizację demograficzną, zrobiono dopiero skromne początki. Dotychczasowe ustalenia w zakresie identyfikacji czynników zasługują zaledwie na miano hipotez naukowych. Stąd też podejmując w tym rozległym obszarze swe dociekania, wytyczył sobie dalekosiężne cele badawcze, które realizował z pełną konsekwencją.

W następstwie procesu modernizacji demograficznej płodność naturalna została zastąpiona płodnością regulowaną, wskutek czego liczba dzieci w rodzinie oraz odstępy genetyczne między kolejnymi urodzeniami są coraz bardziej uzależnione od postaw prokreacyjnych rodziców. Modyfikacji ulegają dawne czynniki płodności, ujawniają się coraz to nowe. Profesor Borowski podjął zatem próbę kompleksowej statystycznej identyfikacji tych czynników. Punktem wyjścia stały się badania nad funkcją prokreacyjną współczesnej rodziny polskiej. Prowadził je wraz z zespołem pracowników Zakładu Statystyki Ekonomicznej i Demografii Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, na terenie całego kraju²⁰. Śledził tożwój rodziny trójpokoleniowej posługując się jako metodą obserwacji, metodą reprezentacyjną przy wykorzystaniu techniki standaryzowanego wywiadu ustnego. W pierwszym okresie obserwacji (1965-1974) próbę oparł na zasadzie *quota-sampling*, prowadząc obserwację w odniesieniu do tych samych rodzin, za pomocą panelu w odstępie 2-3 lat. W rezultacie uzyskał bogaty materiał informacyjny za ten okres dla ponad 40 000 rodzin. Na podstawie tego zbioru informacji stworzył „Bank informacji o rodzinie polskiej”, wzbogacając go dalszymi informacjami. Z uwagi na obciążenie próby, w 1974 r. zasadę *quota-sampling* zamienił na *area sampling*. Wykorzystując jako kryterium współczynniki płodności z lat 1971-1972 stwierdził, że płodność małżeńska i dietność rodzin jest odwrotnie proporcjonalna do odsetka ludności miejskiej i pozarolniczej w jednostkach administracyjnego podziału kraju. Na tej podstawie wyróżnił Profesor pięć warstw, przyjmując jako warstwy środowisko stałego zamieszkania rodziny²¹. Wyodrębnione przez Niego warstwy miejscowości różnią się między sobą poziomem płodności małżeńskiej i dietności rodzin, wewnątrz zaś każdej warstwy płodność i dietność okazały się bardzo zbliżone. Przyjęcie takiego postępowania badawczego stworzyło możliwość uzyskania nieobciążonych rozkładów rodzin powiązanych z sobą środowiskiem, powtarzania badań (a więc stosowania metody detroickiej) oraz łączenia współczesnych tendencji dietności rodzin z trendami sekularnymi dla danego środowiska. Badania te S. Borowski

²⁰ S. Borowski, *Badanie płodności*, s. 60-61; tenże, *Funkcje prokreacyjne rodziny*, w: *Demografia społeczna*, Warszawa 1974, s. 84 - 155.

²¹ Wyodrębnione zostały następujące warstwy: gminy wiejskie, miasta małe do 10 000 mieszkańców (połączone z reguły z gminami wiejskimi), miasta średnie (10 001-100 000), duże (100 000 - 500 000) oraz metropolitalne (powyżej 500 001 mieszkańców). Przyjęte warstwy są zgodne z klasyfikacją przyjętą w badaniach płodności przez Europejską Komisję Gospodarczą w Genewie w 1975 r. (por. S. Borowski, *Badanie płodności*, s. 57 - 63). Z każdej warstwy losowane są następne miejscowości, w obrębie których z kolei losuje się rodziny.

agregował bowiem z badaniami towarzyszącymi. Odnosi się to przede wszystkim do badań nad planowaniem rodziny, które są prowadzone w wylosowanych miejscowościach przez lokalne placówki służby zdrowia (w zakresie ginekologii i położnictwa), wzbogacające „Bank informacji o rodzinie” o ponad 20 000 wywiadów standaryzowanych.

Druga płaszczyzna dociekań nad uwarunkowaniami procesów reprodukcji obejmuje badania prowadzone w dużej retrospekcji. Są one podejmowane w tych samych miejscowościach, w których badano rodziny współczesne. Jako ogólną zasadę S. Borowski przyjął odtwarzanie zasobów źródłowych odnoszących się do połowy XIX w. W odniesieniu do wybranych miejscowości odtworzył tę dokumentację za dwa i trzy wieki wstecz, sięgając w sporadycznych przypadkach i głębiej. Rekonstrukcji rodzin dokonał na podstawie źródeł metrykalnych, które odtworzył na podstawie badań archiwalnych. W rekonstrukcji rodzin posługiwał się zasadami wypracowanymi przez wybitnych demografów historycznych: L. Henry'ego oraz H. Hyreniusa. Z uwagi na wielką pracowitość czynności badawczych, prace nad rekonstrukcją rodzin zdołał zaawansować jedynie w odniesieniu do regionu środkowo-zachodniego kraju.

Ostatnia wreszcie płaszczyzna dociekań Profesora Borowskiego odnosi się do obserwacji prospektywnej w przyszłość. Objął nią osoby stanu wolnego (w wieku 18 lat i więcej), badając ich opinie odnośnie do przyszłej hipotetycznej częstości małżeństw i diety rodzin. Zasady obserwacji tej zbiorowości respondentów nie odbiegały od zasad obowiązujących w odniesieniu do rodzin współczesnych. Zakresem badań objął S. Borowski w latach 1965 - 1974 ponad 98 000 młodzieży na terenie kraju.

W wyniku podjętych, wielopłaszczyznowych badań stworzył Profesor imponujących rozmiarów dokumentację źródłową, którą stale uzupełniał. Stanowić ona miała podstawę dla stworzenia wielkich syntez naukowych w zakresie badanych mikrostruktur ludnościowych. Realizację tych celów badawczych rozłożył na szereg etapów.

W pierwszym etapie stawiał sobie za zadanie realizację głównie celów diagnostycznych, a mianowicie²²: 1) identyfikację czynników oraz kierunki i siłę oddziaływania ich na płodność i odstępów genetyczne; 2) zróżnicowanie płodności i odstępów genetycznych w ujęciu przestrzennym; 3) rozwój płodności i długości odstępów genetycznych w czasie. Wobec braku wypracowania w polskiej praktyce badań demograficznych odpowiedniej instrukcji badawczej w zakresie mikrostruktur ludnościowych, poszukiwał własnych rozwiązań metodologicznych. Są to rozwiązania ambitne. S. Borowski sięga bowiem po narzędzia poznawcze nowoczesne, stosowane przez przodujące ośrodki naukowe badań demograficznych w świecie. Przedmiotem dotychczasowych studiów w kraju nad uwarunkowaniami procesów demograficznych były populacje statystyczne oraz subpopulacje kobiet tworzone według stanów na terminy spisów, względnie szacunków demograficznych. S. Borowski te procesy w swych badaniach „dynamizował”, wprowadzając obok tradycyjnej analizy

²² Ibidem s. 58.

przekrojowej, nowoczesną analizę wzdłużną, wykorzystując do tego celu w szerokim zakresie analizę kohortową, którą to w polskiej demografii zaadoptował i szeroko spopularyzował²³. Jednostką badania w Jego dociekaniach staje się rodzina w okresie od zawiązania się pary małżeńskiej, aż do faktycznego zakończenia płodności lub też rozwiązania małżeństwa przez śmierć albo rozwód jednego z małżonków. Rodzinę tę obserwuje w całym cyklu jej rozwoju. Dla identyfikacji czynników ten rozwój determinujących, posługuje się metodami analizy wielowymiarowej (zwłaszcza analizą korelacji, czynnikowej, taksonomicznej), które w połączeniu z analizą kohortową prowadzą do wielu nowych rozwiązań metodologicznych, tworząc tym samym podwaliny dla rozwoju własnego kierunku demometrycznej analizy mikrostruktur ludnościowych.

Profesor Borowski podjął obszerne studia poszukiwawcze nad budową demometrycznego modelu opisującego wielkość rodziny i gospodarstwa domowego²⁴. Uzyskał w tym zakresie pozytywne rezultaty, dzięki tworzeniu zbiorów rodzin (gospodarstw domowych) statystycznie jednorodnych. W wyniku tych poszukiwań stwierdził, iż na każdym etapie rozwojem rodziny (zróżnicowanej środowiskowo) zaobserwować można inną zmienność czynników płodności małżeńskiej, które determinowane są przez odmienne zespoły zmiennych diagnostycznych²⁵. Jest twórcą pierwszego oryginalnego modelu demometrycznego wielkości rodziny, opartego na 18 zmiennych diagnostycznych (uwzględniających zarówno uwarunkowania endo, jak i egzogeniczne rozwoju rodziny), który został zweryfikowany na obszernym materiale empirycznym.

Na szczególną uwagę zasługują studia nad przestrzennym różnicowaniem się procesów reprodukcji rodzin. Zweryfikowane propozycje łącznych zastosowań analizy czynnikowej i taksonomicznej S. Borowski wykorzystuje dla wyodrębnienia regionów podobnych pod względem czynników wpływających na reprodukcję oraz identyfikowanie różnic rejonizacji z uwzględnieniem i bez uwzględnienia czynnika specyficznego dla poszczególnych jednostek przestrzennych²⁶. Są to pierwsze studia regionalizacyjne, oparte na badaniu mikrostruktur ludnościowych, wnoszące

²³ Praca zbiorowa, *Analiza kohortową i jej zastosowanie*, red. S. Borowski, Warszawa 1976.

²⁴ S. Borowski, *Funkcje prokreacyjne rodziny*, s. 84 - 155; tenże, *Modele rodziny w Polsce i czynniki kształtujące ją*, w: *Polityka ludnościowa*, Warszawa 1973, s. 187 - 215.

²⁵ S. Borowski, *Zmienność czynników płodności małżeńskiej według etapów rozwojowych rodziny*, *Studia Demograficzne* 1978, t. L, s. 3-17.

²⁶ S. Borowski, *Regionalne czynniki dzietności rodzin*, *Poznańskie Roczniki Ekonomiczne* 1971, t. XXIV, s. 119 - 137; tenże, *Analiza czynnikowa w zastosowaniu do badań regionalnego zróżnicowania reprodukcji ludności w Polsce*, w: *Nowe metody i techniki w planowaniu przestrzennym*, Warszawa 1976, s. 73 - 79; tenże, *Zastosowanie analizy czynnikowej i metod taksonomicznych do delimitacji regionów reprodukcji ludności w Polsce*, *Studia Demograficzne* 1977, t. XLVII s. 133-136. tenże, *Czynniki i przestrzenne zróżnicowanie reprodukcji ludności w Polsce*, *Studia Demograficzne* 1977, t. XLVIII, s. 31 - 49; tenże, *Delimitacja regionów według czynników płodności małżeńskiej dla polityki demograficznej w Polsce*, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny* 1977, z. 2, s. 141 - 178; tenże, *Delimitacja regionów według czynników reprodukcji ludności w Polsce (generacje kobiet 1911 - 1920)*, *Studia Demograficzne* 1977, t. XLIX, s. 3 - 24.

do nauki demografii nowe elementy zarówno w ujęciu poznawczym, jak i metodologicznym.

Bezsporną zasługą S. Borowskiego jest również Jego wkład do rozpowszechnienia i rozwoju metod badania intensywności i kalendarza rozwoju rodziny (rozpatrywanego zarówno w odniesieniu do urodzeń, jak i poczęć). Metody te doskonalił na przykładzie różnych typów rodzin, gromadząc wiele cennych doświadczeń badawczych, szczególnie dla charakterystyki przyszłych procesów demograficznych²⁷. Za fundamentalny problem poprawnej analizy demograficznej rozwoju rodziny uważał jednak S. Borowski sprawę eliminacji zdarzeń deformujących te procesy. Stąd też w konstruowaniu nowych narzędzi poznawczych poświęcił wiele uwagi tzw. czynnikom perturbacyjnym zakłócającym przebieg większości procesów demograficznych dokonujących się w rodzinie²⁸. Wniósł w tym zakresie wielkie zasługi. Poza uwzględnieniem takich zdarzeń jak śmierć lub mobilność przestrzenna i zawodowa uwzględnił w toku badań nad dzietnością rodzin również perturbacje wynikające z regulacji urodzeń²⁹. Wysunął również oryginalne koncepcje w sprawie wykorzystania metod kohortowych do badania związków między procesami demograficznymi a ekonomicznymi jak: dochody i oszczędności, zakupy dóbr trwałego użytku, inwestycje w indywidualnych gospodarstwach rolnych oraz kariery zawodowe³⁰.

Badania historyczne dzietności rodzin traktował Profesor ze szczególną atencją. Przypisywał im nie tylko znaczenie poznawcze, zmierzające do opracowania poprawnych diagnoz, lecz także metodologiczne. Właściwość źródeł historycznych wyrażająca się w tym, że badacz dysponuje informacjami o całym życiu rodzin, pełnych procesach demograficznych rozciągających się na okresy od kilkudziesięciu lat do całego wieku, stwarzała szczególnie dogodne sytuacje badawcze. Umożliwia opracowanie, weryfikację i stosowanie metod, którymi nie można się posługiwać w krótkich przedziałach czasu. W tej dziedzinie stawiał sobie wyjątkowo ambitne cele: weryfikację i zastosowanie kohortowych metod do budowy historycznych tablic małżeńskich; wykorzystanie tychże metod do badania płodności małżeńskiej i funkcji prokreacyjnych danych-typów rodzin; opracowanie tablic trwania życia

²⁷ S. Borowski, *Dzietność i rozkłady prawdopodobieństw powiększenia rodziny w Polsce Ludowej*, Studia Demograficzne 1975, t. XL, s. 29 - 67; tenże, *Prawdopodobieństwa charakteryzujące intensywność i równomierność rozwoju rodzin wielkopolskich w przeszłości i przyszłości*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne 1975, t. XXVI, s. 9 - 28.

S. Borowski, *Czynniki perturbacyjne, ich źródła i sposoby traktowania w kohortowej analizie płodności*, w: *Analiza kohortowa i jej zastosowanie*, s. 188 - 209; tenże, *Analiza kohortowa Płodności z uwzględnieniem czynników perturbacyjnych*, Studia Demograficzne 1974, t. XXXVII, s. 21 - 42.

S. Borowski, *Zdrowie jako motywacja regulacji urodzeń*, Studia Demograficzne 1976, t. XLV, s. 103 - 115; tenże, *Wpływ wykształcenia na reprodukcję ludności w Wielkopolsce*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne 1976, t. XXVII, s. 43 - 79; tenże *Zależność reprodukcji ludności od poziomu wykształcenia w Poznaniu*, Poznańskie Roczniki Ekonomiczne 1976, t. XXVIII, s. 173 - 194; tenże, *Socio-demographic research on family size and on family attitude and motivation of young people. Experience and suggestions*. Geneva: United Nations Office 1976, Genewa 1976 s. 1-31.

według generacji. Nie wszystkie z tych ambitnych zamierzeń danym Mu było zrealizować. Podjął jednak w stosunkowo krótkim zakresie czasu studia empiryczne, którymi nie może się poszczycić dotychczas zbyt wiele ośrodków badań demograficznych. Ograniczając się do opracowań rozwoju rodzin w ujęciu historycznym w odniesieniu do trzech wybranych mikroregionów: m. Poznań³¹, Dobre Miasto³², Czacze³³, traktował podjęte badania jako studia wstępne, doświadczalne, które miały zweryfikować zastosowane narzędzia poznawcze oraz umożliwić zgromadzenie doświadczeń badawczych. Wyniki tych badań przeszły jednak najśmielsze oczekiwania. Do badań historycznych (obejmujących w przypadku mikroregionu Czacze aż cztery stulecia) wykorzystał te same nowoczesne instrumenty badawcze, którymi posługiwał się w odniesieniu do zbiorowości rodzin współczesnych i rodzin przyszlých. Udokumentował tym samym tezę, iż współczesny badacz, dysponujący arsenałem nowoczesnych narzędzi i odpowiednio rozbudowanym warsztatem naukowym, może mierzyć z zadowalającą precyzją przeobrażenia mikrostruktur ludnościowych w przekroju stuleci, a zatem jest zdolny do tworzenia wielkich syntez naukowych. Profesor S. Borowski badał trendy sekularnej płodności małżeńskiej przebiegające przez przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Przedstawiony dowód uzdolnień badawczych stawia Go w rzędzie najwybitniejszych współczesnych badaczy zjawisk demograficznych w nauce światowej.

Nie mógł Profesor S. Borowski dokończyć zamierzonej wielkiej syntezy, której wizję stawiał sobie za cel swych wysiłków badawczych. Jej realizacja przekraczałaby możliwości nie tylko wielkich zespołów badawczych kooperujących z sobą licznych ośrodków naukowych, a tym bardziej możliwości jednego badacza ze skromnym zespołem współpracowników. Zdawał sobie doskonale sprawę, że wielkie syntety naukowe w dziedzinie zjawisk społecznych powstają etapami. Wymagają wyprzedzenia wielu żmudnymi badaniami, w wyniku których zostają stwierdzone coraz to nowe prawidłowości i prawa rozwoju. Stąd też badania nad przeobrażeniami mikrostruktur ludnościowych musiały mieć z konieczności charakter studiów długookresowych. Bezsporną zasługą S. Borowskiego jest, iż podejmując tę wielką inicjatywę, ukierunkował ją za pomocą współczesnych narzędzi poznawczych ku syntezie nowoczesnej, umożliwiającej nie tylko konstatowanie faktów, lecz również określenie zachodzących między nimi związków przyczynowo-skutkowych. Jego wkład do nauki polskiej swym zakresem jest tak obszerny, że budzi po-

³⁰ S. Borowski, *Wpływ aktywności zawodowej kobiet zamężnych na dietność rodzin w Polsce*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1977, t. XXXIX, z. 1, s. 131 - 169.

³¹ S. Borowski, *Ewolucja reprodukcji ludności w Poznaniu w świetle badań nad rodzinami przełomu XIX i XX w. oraz bieżącego stulecia*, Przeszłość Demograficzna Polski, 1971, t. IV, s. 215 - 239; tenże, *Odracanie potomstwa w Poznaniu w rodzinach z przełomu XIX i XX w. oraz bieżącego stulecia*, Przeszłość Demograficzna Polski 1972, t. V, s. 119 - 136.

³² S. Borowski, *Próba odtworzenia demo-społecznych struktur i reprodukcji ludności na Warmii w końcu XVII w.*, Przeszłość Demograficzna Polski 1975, t. VIII s. 125 - 198.

³³ S. Borowski, *Procesy demograficzne w mikroregionie Czacze w latach 1598 - 1975. Część I. Modernizacja demograficzna*, Przeszłość Demograficzna Polski 1976, t. IX, s. 97 - 251. Część II, *Prawdopodobieństwo powiększenia rodziny*, Przeszłość Demograficzna Polski 1978, t. X, s. 136 - -155.

dziw, wielkie uznanie i szacunek. Jeśli potrafił to zrealizować swą inwencją twórczą indywidualny badacz, należy przypisać to heroicznemu wysiłkowi intelektualnemu i fizycznemu Profesora, którego nieustrudzona działalność zasługuje na najwyższe uznanie.

Podejmując próbę oceny dorobku badawczego S. Borowskiego należy wskazać na dwa charakterystyczne momenty:

— dorobek ten cechuje ewolucja właściwa w pełni dojrzałemu warsztatowi naukowemu; przechodzenia od prac analitycznych do teoretycznych i metodologicznych uogólnień;

— poczynając od swych najwcześniejszych prac Uczony kierował swe zainteresowania zawsze ku historii, poszukując w niej klucza do zrozumienia teraźniejszych procesów ludnościowych i do prawidłowego wnioskowania o przyszłych trendach ich rozwoju.

Znamienne jest, że do badań demograficznych wprowadził silną podbudowę społeczno-ekonomiczną, która pozwala te zjawiska rozpatrywać w ich uwarunkowaniu przyczynowo-skutkowym. Jest to cecha osobliwa, wyróżniająca S. Borowskiego wśród pozostałych demografów polskich. W swych koncepcjach badawczych zbliżył się do J. Rutkowskiego i W. Stysia. Przejmując od nich pewne koncepcje, rozwinął je jednak w odmiennym kierunku tworząc własną, nowoczesną szkołę demograficzną.

Wielki tragizm tkwi w tym, że w najbardziej dojrzałej i twórczej fazie swego pracowitego życia nie danym Mu było dokonać syntezy swych długoletnich dociekań badawczych. Tym samym Jego olbrzymi warsztat naukowy nie ujawnił do końca tajemnic. Wiele podjętych już problemów czeka na opracowanie i rozwinięcie przez bliskich współpracowników i uczniów Profesora.

PROFESSOR STANISŁAW BOROWSKI AS A STATISTICIAN AND DEMOGRAPHER

Summary

Professor Stanisław Borowski is one of the most distinguished researches of demographic phenomena in Poland in the post-war period. He was prepared for a research work not only thanks to his many-sided education (economics, law, mathematics) but also thanks to his personal predispositions such as deep intellect, rare organizational skill, great admirable diligence and consistency in accomplishing his research aims.

Prof. Borowski's research interest was concentrated on several subjects among which the following have to be distinguished: 1. Statistical methods in population processes studies; 2. Studies of time-spatial trends of demographic and economic development; 3. Studies on factors of population reproduction.

Prof. Borowski's methodological interests were concentrated on transformations of source-information into statistical categories, in quantification rules of mass-phenomena and on measurement of their numerical value. He paid a big attention to, the identification of statistical sources and to the comparative analysis. He created a basis for a new, unknown branch of statistics: source-knowledge in the field of socio-economic phenomena. The published articles concerning this new subject have been very well received by scholars in Poland and abroad. In his research-work Prof. Borowski was using new tools-mathematic-statistical methods. Thanks to this he could create on a large scale scientific synthesis based on an enormous historical and contemporary

sources. During the last years of his life he concentrates his efforts on factor, taxonomie and cohort analyses being a pioneer of their implementation in Poland. Being an advocate of a modern-type of numerical description of demographic phenomena he contributed to the development of a new discipline called demometry. He presented this attitude in many works. His inspirations in this field are also to be found in the doctor's dissertations of many of his students.

The second part of Prof. Borowski's research effort concerns secular trends of the demographic development of the Wielkopolska region and of the whole country. One has to mention broad, historical studies on rural and nonrural labour market. In this field he created monumantal works being a turning point in existing historical demography studies. He presented in them a new approach based on the implementation of the newest mathematical and statistical methods. This research approach is then continued in his studies concerning contemporary transformations of population. Prof. Borowski conducted studies on measurement of labour force resources in agriculture and on division of labour force between agriculture and non-agricultural branches of national economy. His three-part monography on economic and demographic development of Wielkopolska region in last 170 years is strongly related to this area of his research interest. He stressed there relations between land reforms, creation of modern agriculture, capitalistic and socialist industrialization and development of the Wielkopolska region.

Studies on the Wielkopolska region created a basis for broad studies on the demographic transformations in the whole country. Using a rich empirical data Profesor Borowski studied a process of demographic revolution in Poland (so called demographic transition) and a tendency to a demographic stabilization related to socio-economic transformations in Poland.

Broad studies on factors determining processes of population reproduction in Poland belong to the third part of Prof. Borowski's interest. Those studies were interrupted by his sudden death. They were conducted as a part of a broader subject "Optimization of Demographic Structures and Processes in Polish People's Republic". Prof. Borowski initiated and coordinated them in a close cooperation with the Committee of Demographic Sciences of the Polish Academy of Sciences.

The implementation of rich and reliable statistical information was one of the characteristics of Prof. Borowski's research-approach. When information was not available or when available data could not be treated as reliable, Prof. Borowski and his students created with an enormous effort their own information sources. Prof. Borowski conducted on a big scale survey studies and laborious archival studies in the whole country. As a result a unique data bank on demographic processes in Poland has been created.

Prof. Borowski's research output in the field of demography represents a fully mature scientific approach. It evolved from analytical studies to theoretical and methodological syntheses. Prof. Borowski has creatively contributed to the development and to the modernization of demographic sciences in Poland. Thanks to his efforts demography has found an important place among social sciences on national and international level.