

BRONISŁAW S. WOJTUN*

POMIAR WZROSTU GOSPODARCZEGO
PRZY BRAKU AGREGATOWYCH WSKAŹNIKÓW
NA PRZYKŁADZIE CENTRALNEJ POLSKI W XIX WIEKU

WSTĘP

„Wzrost gospodarczy definiuje się jako długoterminowe zwiększanie się krajowego dochodu narodowego na głowę mieszkańca w kategoriach realnych. Teoria wzrostu gospodarczego zajmuje się analizowaniem procesu wzrostu gospodarczego, sił za ów wzrost odpowiedzialnych, a także towarzyszących zmian strukturalnych”¹. Współczesny wzrost gospodarczy zasługuje na uwagę jako epoka wyróżniająca się zakresem zmian z nim związanych, nieodwracalnym charakterem wielu tych zmian i bezprecedensowym tempem, w jakim one zachodzą².

Podstawowym celem tego artykułu jest dostarczenie zestawu mierników wzrostu gospodarczego centralnej Polski między 1807 r. i 1918 r., przy szczególnym zainteresowaniu tymi miernikami wzrostu gospodarczego, które odzwierciedlają zmiany strukturalne i są typowe dla tej części Polski. Celem wtórnym było dokonanie pewnych porównań między centralną Polską i jej wschodnimi sąsiadami, to jest europejską Rosją i Finlandią. Wszystkie trzy statystyczne jednostki tworzyły integralną część Imperium Rosyjskiego w XIX w. Z porównań wyłączono — z braku odpowiedniej informacji statystycznej — pozostałe części Imperium, a więc środkową Azję, Syberię i Kaukaz.

Centralna Polska jest statystyczną nazwą daną dla potrzeb niniejszego studium dawnemu Królestwu Polskiemu, znanemu także jako Królestwo Kongresowe, gdyż utworzone zostało na Kongresie Wiedeńskim w 1815 r. Niektóre źródła rosyjskie nazywają centralną Polskę Krajem Nadwiślańskim. Terytorium, które w tym artykule oznaczamy jako centralną Polskę, znalazło się w pierwszym powszechnym

* Bronisław S. Wojtun jest profesorem ekonomii w Lemoine — Owen College w Memphis (USA). Prowadzi badania w dziedzinie historii gospodarczej oraz demografii historycznej krajów południowo-wschodniej Europy.

¹ J. Gould, W. Kolb (ed.), *A Dictionary of the Social Sciences*, UNESCO, The Free Press, New York 1964, s. 220.

² R. Easterlin, *Economic Growth*, w: *International Encyclopedia of the Social Sciences*, David Sills (ed.), t. 24, The Macmillan Company and the Free Press, s. 395 - 408.

spisie ludności Imperium Rosyjskiego w 1897 r.³ Obszar ten był integralną częścią Rzeczypospolitej Polskiej przed rozbiorami i z wyjątkiem kilku powiatów przekazanych Litwie stał się częścią niepodległej Polski w 1918 r.⁴ W przededniu pierwszej wojny światowej centralna Polska podzielona była na dziesięć guberni. Finlandia była również integralną częścią Imperium Rosyjskiego w latach od 1908 do 1918. Traktowano ją jako Wielkie Księstwo Finlandii, a jej terytorium — jak wynika z rocznika statystycznego⁵ — było podzielone na osiem guberni. Europejska Rosja jest określeniem danym tej części Imperium Rosyjskiego, która znajdowała się w Europie z wyłączeniem Królestwa Polskiego oraz Wielkiego Księstwa Finlandii. W latach między 1815 i 1917 część ta składała się z 50 guberni. Terytorium europejskiej Rosji znajduje się w pierwszym spisie Imperium Rosyjskiego z 1897 r.⁶ Większość danych statystycznych z XIX w. dotyczy tylko części europejskiej.

ŹRÓDŁA

Niniejsze studium oparte jest na różnorodnym, zarówno pierwotnym jak i wtórnym, materiale statystycznym drukowanym lub na zbiorach archiwalnych⁷. Badanie czerpało przede wszystkim z danych zebranych dla okresu od 1867 przez Warszawski Komitet Statystyczny. Komitet ten, stworzony przez cara Aleksandra III ukazem z 29 grudnia 1887 r., opublikował w Rosji czterdziestotomowe dzieło *Trudy*⁸. Archiwa Komitetu spłonęły w czasie Powstania Warszawskiego w 1944 r.⁹ Podobne znaczenie posiadały dane statystyczne zebrane przez Centralny Komitet Statystyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, utworzony w 1858 r.¹⁰ Komitet zajmował się przede wszystkim gromadzeniem danych statystycznych dla europejskiej Rosji, włączając dane o centralnej Polsce jedynie w części swych opracowań. Komitet publikował wyniki swoich badań w licznych seryjnych publikacjach¹¹. Colin Clark

³ *Russia. Vseobschaia perepis naselenia Rossijskoi Imperii 1897 goda*, St. Petersburg, t. 51 - 60, 1897 - 1905.

⁴ Rozbiory Rzeczypospolitej Polskiej miały miejsce w latach 1772, 1793 i 1795. Rozbiórów dokonały: Austria, Prusy i Rosja.

⁵ *Finland. Tilastokeskus. Suomen tilastollinem vuosikirja, Uusi sarja. Ensimmäinen vuosikerta 1903*, Helsinki 1903, t. 1, s. 103.

⁶ *Russia. Vseobschaia perepis naselenia Rossijskoi Imperii 1897 goda*, St. Petersburg, t. 1 - 50, 1897 - 1906.

⁷ Autor badał materiały archiwalne jako stypendysta fundacji Fulbrighta w Instytucie Ekonomii w Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 1973/1974.

⁸ *Trudy, Statisticheski Komitet*, Warszawa 1890 - 1914, t. 1 - 40.

⁹ R. Wojciechowska, *Źródła archiwalne do badań historyczno-statystycznych*, część I, *Wiedomości statystyczne*, 13 : 37/38, Warszawa 1968.

¹⁰ A. Kaufman, *The History and Development of the Official Russian Statistics*, w: *The History of Statistics, Their Development and Progress in Many Countries*, The Macmillan Company, New York 1918, s. 469 - 534.

¹¹ *Statistika Rossijskoi Imperii, Tsentralnyj statisticheski komitet*, St. Petersburg, 1887 - 1916, t. 1 - 94; *Statisticheski ezhegodnik Rossii, Tsentralnyj statisticheski komitet*, St. Petersburg, 1905 - 1918, t. 1 - 12; *Statisticheski vremennik Rossijskoi Imperii, Tsentralnyj statisticheski komitet*, seria I, t. 1, 1866, seria II, t. 1 - 25, 1871 - 1884, seria III, t. 1 - 25, 1884 - 1890, St. Petersburg; *Vremennik tsentralnago statisticheskago komiteta*, St. Petersburg, 1888 - 1903, t. 1 - 52.

w swych ogólnych komentarzach odniósł się krytycznie do wartości statystyk rosyjskich¹². Bardziej dogłębne spojrzenie reprezentuje R. Portal, współautor szóstego tomu *Gospodarczej Historii Europy*, wydawanej w Cambridge¹³, który stwierdził że mimo, iż niemożliwe jest zarysowanie pełnego obrazu rozwoju przemysłowego w dowolnym momencie czy też szczegółowe prześledzenie ewolucji cech charakterystycznych uprzemysłowienia, to można jednak uzyskać prawdziwe, choć przybliżone, wyobrażenie o historii uprzemysłowienia aż do lat dziewięćdziesiątych XIX w. Późniejszy opis może być bardziej dokładny¹⁴. Można ogólnie stwierdzić, że istnieje zgoda wśród demografów, ekonomistów, historyków i statystyków zajmujących się rosyjskim materiałem statystycznym, że dane te są pożyteczne, jeżeli badacze są w pełni świadomi ich silnych i słabych punktów.

Głównym źródłem informacji statystycznej o Finlandii był *Annuaire Statistique de Finland* publikowany przez Centralny Urząd Statystyczny Finlandii w językach francuskim, fińskim, szwedzkim i/albo rosyjskim¹⁵. Dane te są dobrej jakości. Materiały archiwalne dotyczące XIX w. i obejmujące centralną Polskę, z których korzysta się w niniejszym opracowaniu, dostępne są w Archiwum Głównym Akt Dawnych (AGAD) w Warszawie¹⁶. W zbiorach, które przetrwały zniszczenia pierwszej wojny światowej znajdują się dokumenty: Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji (KRSW)¹⁷, Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu (KRPiS)¹⁸, Rady Stanu Królestwa Polskiego (RSKP)¹⁹, a także Biblioteki Ordynacji Zamojskich (BOZ)²⁰.

Źródła wtórne to artykuły i książki opublikowane przez wybitnych demografów, ekonomistów, historyków i statystyków, czy w ogóle pisarzy. Ich nazwiska i prace są w tym opracowaniu cytowane. Do tej kategorii należy również *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego*²¹.

¹² C. Clark, *A critique of Russian Statistics*, London, Macmillan, 1939.

¹³ R. Portal, *The Industrialization of Russia*, w: Habakkuk, H. J. Postan (ed.), *The Cambridge Economic History of Europe*, t. VI, *The Industrial Revolution and After: Incomes, Population, and Technological Change*, Cambridge at the University Press, 1965.

¹⁴ Ibidem, s. 1017, 1018.

¹⁵ *Suomen tilastollinen vuosikirja*, Helsinki, t. 1 - 23, 1879 - 1902, oraz nowe serie, t. 1 i dalsze od 1903.

¹⁶ Zestawienie zespołów Archiwum Głównego Akt Dawnych udostępnionych użytkownikom krajowym i zagranicznym w roku 1973, Oddział I do 1795, Oddział II do 1918, Archiwum Główny Akt Dawnych, Warszawa 1973.

¹⁷ *Inwentarz zespołu akt Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych, roczn. 1815 - 1868*, AGAD, Warszawa 1973.

¹⁸ *Indeks zespołu akt Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu*, AGAD, Warszawa 1973.

¹⁹ Inwentarz zbioru akt: Rada Stanu Królestwa Polskiego I i II z lat 1815 - 1830 i 1832 - 1841, Warszawa, AGAD, 1973.

²⁰ Biblioteka Ordynacji Zamojskich, Indeks do inwentarza archiwum Zamojskich, AGAD, Warszawa 1973.

²¹ W. Grabski, *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego. Rok 1913*, Warszawa, Skład główny u Gebethnera i Wolffa, 1914; E. Strassburger, *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego z uwzględnieniem innych ziem polskich. Rok 1915*, Skład główny w księgarni Gebethnera i Wolffa, Warszawa 1916; A. Krzyżanowski, K. Kumaniecki, *Statystyka Polski*, Wyd. staraniem i nakładem Polskiego Towarzystwa Statystycznego, Kraków 1915.

MIERNIKI WZROSTU GOSPODARCZEGO

Realizacja wzrostu gospodarczego odzwierciedlana jest takimi konwencjonalnymi wskaźnikami, jak produkt globalny brutto, produkt globalny netto, dochód narodowy na głowę, tempo wzrostu, produkcja przemysłowa i rolnicza, konsumpcja lub produkcja krajowa brutto. W przypadku Polski, pierwszego szacunku dochodu narodowego dokonali M. Kalecki i L. Landau dla lat 1929 oraz 1933²². Nieznane są szacunki dochodu narodowego dla XIX w., a dostępne materiały nie są wystarczające, aby możliwa była agregacja. Wśród wschodnich sąsiadów centralnej Polski, pierwszy szacunek dochodu narodowego dla Finlandii został dokonany dla 1926 r. przez V. Lindberga²³. Nie są znane szacunki dla lat przed pierwszą wojną światową. Dla Rosji szacunków produkcji krajowej dokonano w czasie XIX stulecia i później²⁴. Jednakże te i inne agregatowe miary dotyczące europejskiej Rosji są bezużyteczne z punktu widzenia tego opracowania wskutek niedostępności porównywalnych szacunków dotyczących centralnej Polski i Finlandii.

Przy braku agregatowych mierników wzrostu gospodarczego niezbędne jest opieranie się na wskaźnikach syntetycznych, wykorzystując dane statystyczne, które charakteryzują wzrost gospodarczy określonego kraju albo obszaru. Wskaźniki takie powinny spełniać trzy warunki²⁵:

- 1) reprezentatywność z punktu widzenia aktywności gospodarczej;
- 2) porównywalność w czasie w cenach stałych;
- 3) muszą być oparte na źródłach odpowiednich dla celów statystycznych.

W przypadku Polski najbardziej odpowiednie wskaźniki dotyczą produkcji zbóż, wyrobów mącznych (cereals), ziemniaków, hodowli, węgla oraz żelaza i stali²⁶. Obecna jest także informacja o transporcie, analfabetyzmie i ochronie zdrowia.

ROLNICTWO

Zmiany w rolnictwie poprzedziły industrializację centralnej Polski. Głównym aspektem tej zmiany było przekształcenie społeczeństwa chłopsko-pańszczyźnianego w społeczeństwo kapitalistyczne, oparte na funkcjonowaniu rynków. Dobra ziemskie i praca wykonywana przez sąsiadujące wioski ustąpiły miejsca małym i dużym indywidualnym przedsiębiorstwom. Chłopi pańszczyźniani, uwłaszczeni ukazem z 1864 r., stawali się indywidualnymi rolnikami, dzierżawcami lub robotnikami rolnymi.

Produkcja rolna w centralnej Polsce wzrosła więcej niż dwukrotnie w XIX w.

²² M. Kalecki, L. Landau, Dochód społeczny w r. 1933 i podstawy badań perjodycznych nad zmianami dochodu, *Badania nad dochodem społecznym Polski*, t. 4, Warszawa, Instytut Badań Konjunktur Gospodarczych i Cen, 1935, ss. 6 - 35.

²³ P. Studensky, *Income of Nations*, Univ. Press, New York 1958.

²⁴ *Ibidem*, s. 139 - 144.

²⁵ J. Topolski, *Wskaźniki wzrostu gospodarczego Polski od X do XX wieku*. *Kwartalnik Historyczny*, 74, s. 995 - 1010.

²⁶ *Ibidem*.

Główne siły składające się na ów wzrost produkcji wiązały się ze wzrostem arealów kosztem lasów, łąk i pastwisk, wprowadzeniem w drugiej połowie XIX w. płodozmianu, a także zastąpieniem takich prymitywnych upraw, jak soczewica, orkisz czy proso, uprawami przemysłowymi, to jest burakami cukrowymi i tytoniem, paszami i ziemniakami. Obszar uprawy zwiększył się z 34,5% całego obszaru w 1827 r. do 56% w 1909 r. Wzrostowi obszaru upraw towarzyszył wzrost produkcji wyrobów mącznych ze 111 kg w 1810 r. do 329 kg na głowę w 1911 r. Zwiększyła się również produkcja zbóż ze 125 kg w 1810 r. do 343 kg na głowę w 1911 r. Produkcja mięsa podwoiła się w XIX w. osiągając — jak to wynika z tabeli 1 — 15,0 kg w 1899 r. wobec 7,8 kg na głowę w 1908 r.

Zaprząg konny czy sprzężaj wołów pozostał w XIX w. głównym źródłem siły pociągowej dla polskiego chłopca. Mechanizacja rolnictwa postępowała w centralnej Polsce bardzo wolno. Liczba zaprzęgów na 100 ha zmieniła się w ciągu wieku nieznacznie. Wynosiła 14,8 zaprzęgów na 100 ha w 1827 r. oraz 15,1 zaprzęgów na 100 ha w 1909 r. (tab. 2). Produkcja zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych w centralnej Polsce w przeliczeniu na 1 ha wynosiła około 50% produkcji w zachodniej Polsce²⁷. Było to mniej niż produkcja z 1 ha w południowej Polsce²⁸, a tylko nieznacznie więcej niż we wschodniej Polsce²⁹ w latach poprzedzających pierwszą wojnę światową.

Gęstość zaludnienia w środkowej Polsce zwiększyła się w ciągu XIX w. bardziej niż w trójnásob, co przewyższało wzrost produkcji rolnej. W 1827 r. przypadał na głowę 1 ha użytków rolnych, natomiast w 1909 r. 0,57 ha (tab. 1). Centralna Polska stała się zatem przed końcem wieku krajem o deficycie żywności. Niedobór w zakresie zbóż i mięsa był częściowo rekompensowany prawie dwudziestokrotnym wzrostem produkcji ziemniaków z 34 kg na głowę w 1810 r. do 637 kg w 1911 r. oraz przez prawie osiemdziesięciokrotny wzrost produkcji surowego cukru z 0,168 kg w latach 1845 - 1846 do 13,3 kg na głowę — jak to wynika z tabeli 1 — w 1913 r. Reszta niedoboru była jednak pokrywana importem zbóż, wynoszącym w przybliżeniu 35,6 kg na głowę w latach 1911 - 1913. Import pochodził głównie z europejskiej Rosji i polskich prowincji pod zaborem Rzeszy Niemieckiej³⁰. W efekcie rozpoczęła się migracja polskich chłopów, którzy najpierw ruszyli do miast, by pracować w rozwijającym się przemyśle. Następnie wielu chłopów tworzyło migrację sezonową,

²⁷ Zachodnia Polska jest statystyczną nazwą ziem wchodzących w skład dawnej Rzeczypospolitej Polskiej i Górnego Śląska pod zaborem Prus, a od 1871 r. Rzeszy Niemieckiej, w przededniu pierwszej wojny światowej.

²⁸ Południowa Polska jest statystyczną nazwą ziem wchodzących w skład dawnej Rzeczypospolitej Polskiej, które w przededniu pierwszej wojny światowej były częścią Cesarstwa Austro-Węgierskiego. Część ta jest znana również jako Galicja.

²⁹ Wschodnia Polska jest statystyczną nazwą ziem wchodzących w skład dawnej Rzeczypospolitej Polskiej, znajdujących się przed pierwszą wojną światową pod zaborem rosyjskim, z wyłączeniem dziesięciu zachodnich guberni, znanych jako Centralna Polska, względnie Królestwo Kongresowe.

³⁰ M. Klibanski, *Politik und Probleme der wirtschaftlichen Integration Polens, Eine Uebersicht der wirtschaftlichen Situation Polens vor und nach den Ersten Weltkrieg*, rozprawa doktorska, Universität Zurich 1954, s. 58.

Tabela 1

Produkcja artykułów rolnych i przemysłowych w kilogramach na głowę w centralnej Polsce.
Użytki rolne, obszar uprawny w przeliczeniu na głowę oraz gęstość zaludnienia

Wyszczególnienie	Lata				
	1810	1827	1867 - 1870	1881 - 1885	1911 - 1913
Zboża: pszenica	11,0	14,0	49,0	62,0	45,0
żyto	60,0	71,0	145,0	152,0	160,0
jęczmień	17,0	21,0	41,0	44,0	43,0
owies	23,0	32,0	78,0	75,0	79,0
Razem zboża	111,0	138,0	313,0	333,0	329,0
Inne mączne:					
groch	5,0	5,0	17,0	19,0	9,0
gryka	8,0	6,0	13,0	11,0	4,0
proso	0,9	0,9	2,4	4,1	2,6
Razem zbożowe	124,9	149,9	345,4	367,1	342,6
Ziemniaki	34,0	99,9	404,0	478,0	637,0
Cukier (1)	(2)	0,168	3,6	(2)	13,3
Mięso (3)	7,8	9,1	11,9	13,9	15,0
Węgiel (4)	1,0	21,5	54,1	228,2	458,0
Surówka (4)	0,16	0,78	4,66	5,7	20,0
Użytki rolne jako odsetek całego obszaru:		1827	1865	1887	1909
		34,5	50,2	53,2	56,0
Obszar uprawny na głowę (w ha):		1827	1863	1887	1909
		1,06	1,19	0,79	0,57
Gęstość zaludnienia na km² (obszar 127 318 km²):		1827	1870	1885	1913
		32	48	62	105

Uwagi: (1) lata: 1845 - 1846, 1870, 1913; (2) brak danych; (3) lata: 1808, 1827, 1870, 1888, 1899; (4) lata: 1808, 1827, 1870, 1885, 1910.

Źródła:

(a) Zboża, ziemniaki i mięso: T. Sobczak, *Wzrost ludności a wzrost produkcji rolnej w Królestwie Polskim w XIX wieku*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, 13: 104-114, Warszawa 1965.

(b) Cukier: Biblioteka Warszawska, 1875, t. 2, Warszawa, 1875, s. 14; W. Grabski, *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego. Rok 1913*, Skład główny u Gebethnera i Wolffa, Warszawa 1914, s. 101.

(c) Węgiel: J. Luksa, *Rozwój wydobywania w kopalniach węgla kamiennego w Polsce w latach 1769 - 1948*, PTE, Studia i Materiały, Katowice 1949, s. 16 - 50.

(d) Surówka: I. Pietrzak-Pawłowska, *Uprzemysłowienia ziem polskich w XIX i XX wieku*, Studia i Materiały, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa—Kraków 1970, s. 118 - 160.

(e) Użytki rolne: 1827 - 1865 — I. Kostrowicka, *Z problematyki rozwoju kapitalizmu w rolnictwie Królestwa Polskiego przed uwłaszczeniem chłopów*, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Planowania i Statystyki, 15, 1 - 26, 1969; 1887 — W. Zaleski, *Królestwo Polskie pod względem statystycznym. Część I. Ludność, rolnictwo, górnictwo i finanse*, Warszawa 1900; 1909 — W. Grabski, *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego. Rok 1914*, Skład główny u Gebethnera i Wolffa, Warszawa 1915, s. 87 i nast.

(f) Obszar uprawny na głowę zob. użytki rolne, a dla ludności zob. gęstość zaludnienia.

(g) Gęstość zaludnienia: A. Krzyżanowski, K. Kumaniecki, *Statystyka Polski*, Nakładem Polskiego Towarzystwa Statystycznego, Kraków 1915, s. 2 i nast.

Tabela 2

Wskaźniki demograficzne, przemysłowe i społeczne dla centralnej Polski

Ludność czynna zawodowo (%):		1808		1897
Pierwszy sektor		75,7		44,0
Drugi sektor		11,4		17,6
Trzeci sektor		12,9		38,4
Umiejętność czytania i pisania wśród ludności jako odsetek całej ludności		1858		1897
		20,9		30,5
Służba zdrowia	1827	1865	1888	1913
liczba mieszkańców na szpital	212 298	76 232	86 306	40 163
lekarze	10,0	(1)	14,0	15,65
farmaceuci	7,4	(1)	5,4	4,85
dentyści	0,1	(1) (1885)	(1)	7,0
akuszerki	28	(1)	(1)	28 (1910)
na 100 tys. mieszkańców				
Wskaźnik śmiertelności na 1000 mieszkańców		1824 - 1827	1868 - 1870	1910 - 1912
		32,5	27,7	19,0
Zwierzęta pociągowe na 100 ha (konie i woły)	1827	1863	1870	1909
	14,8	17,9	19,1	15,1
Sieć kolejowa na 100 km² kilometry	1845	1865	1885	1911
	0,092	0,517	1,406	2,658
Przemysł włókienniczy:	1840	1865	1885	1911
wrzeciona	32 000	289 000	472 000	1 327 710
	1866	1871	1890	1912
fabryki	8	15	94	179
robotnicy	1012	1780	20 000	61 262
Ludność miejska jako od- setek całej ludności	1810	1827	1866	1893
	17,1	21,5	25,3	31,5

Uwaga: (1) brak danych.

Źródła:

(a) Ludność czynna zawodowo: S. Borowski, *Przemiany socjo-demograficzne na ziemiach polskich i w niektórych krajach europejskich w XIX i XX wieku*, Pamiętnik X Powszechnego Zjazdu Historyków Polskich w Lublinie, 17-21 września 1968 r., Referaty 1, 2. Polskie Towarzystwo Historyczne, s. 394, 395.

(b) Wykształcenie ludności: 1858, L. Wolski, *Materiały do statystyki Królestwa Polskiego na zasadzie akt urzędowych*, w: *Kalendarz wydawany przez obserwatorium astronomiczne w Warszawie na rok przestępny 1860*, Warszawa 1860, s. 138 - 142; 1897, *Trudy, Statisticheski komitet*, Warszawa, t. 13, s. 10, 11.

(c) Służba zdrowia: 1827 — AGAD, KRSW, 1815, 6976; 1865 — Biblioteka Warszawska, 1875, t. 2, Warszawa 1875, s. 5; 1882 — *Vremennik Rossijskoi Imperii*, Tsentralnyj statisticheski komitet, Seria III, t. 8, s. 76, 77; 1913 — *Statisticheski ezhegodnik Rossii za 1915 god*, Tsentralnyj Statisticheski komitet, St. Petersburg, 1916, cz. III.

(d) Wskaźnik śmiertelności: 1824 - 1827 AGAD, KRSW, 1815, 6976, oraz AGAD, RSKP, 1815, 111; 1867 - 1870 *Trudy, Statisticheski komitet*, Warszawa, t. 13, 1890, s. 1 i nast.; 1910 - 1912 B. Bronstein, *Analiza krytyczna danych statystycznych dotyczących ruchu naturalnego ludności b. Królestwa Polskiego*, Miesięcznik Statystyczny, 4 - 6, s. 209 - 240, Warszawa 1920.

(e) Zwierzęta pociągowe: T. Sobczak, *Zmiany w stanie ilościowym i rejonizacji hodowli na ziemiach Polski Środkowej w XIX wieku*, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego, t. 4, nr 3, Warszawa 1961, s. 115.

(f) Sieć kolejowa: *Polish Encyclopedia*, t. III, *Economie Life of Poland*, Geneva, Atar, Ltd., 1922, s. 499.

(g) Ludność miejska: T. Sobczak, *Wzrost ludności a wzrost produkcji rolnej w Królestwie Polskim w XIX wieku*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, 13: 104- 114, Warszawa 1965.

Tabela 3

Wskaźniki dla rolnictwa i przemysłu oraz wskaźniki społeczne dla europejskiej Rosji

Wyszczególnienie	Lata		
	1810 - 1811	1860	1910 - 1913
Zboża (w kg na głowę) (1)	582	575	539
Surowy cukier (kg na głowę)	0,001	0,93	9,6
Obszar uprawny (mln ha)		90,2	96,3
Zwierzęta pociągowe (na 100 ha)		17,2	23,7
Sieć kolejowa (w km na 100 km ²)		0,007	0,315
Węgiel (kg na głowę)		4,0	208,3
Surówka (kg na głowę)		5,2	33,0
Import bawełny (kg na głowę)	0,03	0,78	3,3
Ludność na km ²	8,7	12,5	26,9
Ludność miejska jako odsetek całej ludności	6,6	10,0	15,0
Wskaźnik śmiertelności na 1000 mieszkańców		1861 - 1865 36,5	1909 - 1913 28,5
Śmiertelność noworodków na 1000 żywych urodzeń		1867 - 1871 265	1907 - 1911 245
Slużba zdrowia:		1882	1913
liczba mieszkańców na szpital		56 600	19 000
lekarze (na 100 tys. mieszkańców)		5,0	15,0
farmaceuci (na 100 tys. mieszkańców)		1,9	3,2
akuszerki (na 100 tys. kobiet)		6,0	18,3
pacjenci (na łóżko szpitalne)		1 678	676

Uwaga: (1) W europejskiej Rosji podstawowym zbożem było żyto. Rosyjska ćwierć odpowiada w przybliżeniu 0,146413 tony metrycznej.

Źródła:

(a) Zboże: P. A. Khromov, *Ekonomicheskoe razwitiie Rossii w XIX i XX vekakh, 1800 - 1917*, GIPL, Moskwa 1950, s. 434 - 455.

(b) Surowy cukier: ibidem, s. 434 - 455.

(c) Obszar uprawny: P. I. Lyashenko, *History of the National Economy of Russia to the 1917 Revolution*, Thw Macmillan Co., New York 1949, s. 450 i 970.

(d) Zwierzęta pociągowe: Khromov, op. cit., s. 446.

(e) Sieć kolejowa: Khromov, op. cit., s. 462 i nast.

(f) Węgiel: Khromov, op. cit., s. 452 - 458.

(g) Surówka: S. G. Strumilin, *Istoria chernoj metalurgii v SSSR*, Moskwa 1954, s. 324, oraz Khromov, op. cit., s. 456 i nast.

(h) Bawełna: Khromov, op. cit., s. 434-455.

(i) Ludność na km²: A. G. Rashin, *Naselenie Rossii za sto let, 1811 - 1913*, Gosudarstvennoe Statisticheskoe Izdatelstvo, Moskwa 1956, s. 98; G. R. Simonenko, *Sravnitelnaia statistika Tsarsva Polskiego i drugikh Eoropejskikh stran*, t. 1, Warszawa 1879, s. 25, 26.

(j) Ludność miejska: Rashin, op. cit., s. 98.

(k) Wskaźnik śmiertelności: Rashin, op. cit., s. 155, 156.

(l) Śmiertelność noworodków: Rashin, op. cit., s. 194.

(m) Slużba zdrowia: 1882 — *Statisticheski vremennik Rossijskoi Imperii*, Tsentralnyi Statisticheski Komitet, Serja m, t. 8, s. 76; 1913 — *Ezhegodnik Rossii za 1915 god*, Tsentralnyi Statisticheski Komitet, St. Petersburg, 1966, cz. III, oraz t. 1, Dodatek, s. 5.

Tabela 4

Wskaźniki dla rolnictwa i przemysłu oraz wskaźniki społeczne dla Finlandii

Wyszczególnienie	Rok			
	1847	1878	1881	1913
Zboże w kg na głowę		240,70		241,03
Ziemniaki w kg na głowę		128,0		155,0
Surówka w kg na głowę	4,4	11,3 (1870)		2,78
Gęstość zaludnienia na km ²	1810			
	2,7	6,1		9,9
Ludność miejska jako odsetek całej ludności	4,7	8,1		15,7
Ludność według zawodu:		1880		
pierwszy sektor		74,8		66,3
drugi sektor		6,6		12,2
trzeci sektor		18,6		21,5
Służba zdrowia		1860	1881	1910
liczba mieszkańców na szpital			25 712	12 561
lekarze na 100 tys. mieszkańców		5,0		17,0
farmaceuci na 100 tys. mieszkańców		3,5	1886	7,0
akuszerki na 100 tys. kobiet			34,5	50,0
Obszar uprawny w ha na głowę	1813	1864	1888	1910
	0,42	0,46	0,36	0,60
Obszar uprawny jako odsetek całego obszaru	1,4	2,57	2,58	5,73
Sieć kolejowa w km na 100 km ²		1862	1885	1913
		0,03	0,37	1,21
Wskaźnik śmiertelności na 1000 mieszkańców	1816 - 1820	1861 - 1865	1881	1911 - 1915
	24,9	25,8	22,2	16,1
Śmiertelność noworodków na 1000 żywych urodzeń		1886	1885	1913
		218	162	113

Źródła:

- (a) Zboże i ziemniaki: Suomen Tilastollinen Vuosikirja, Uusi Sarja, Ensimmäinen Vuosikerta 1903, Helsinki 1903, t. 1, s. 4, 5, 1939, s. 92.
- (b) Surówka: B. R. Mitchell, *European Historical Statistics, 1750 - 1970*, New York 1975, s. 391.
- (c) Gęstość zaludnienia: Suomen Tilastollinen Vuosikirja, Uusi Sarja, Ensimmäinen Vuosikerta 1903, Helsinki 1903, t. 1, s. 5; 1918, s. 9.
- (d) Ludność miejska: zob. gęstość zaludnienia.
- (e) Ludność według zawodu: Tilastollinen Vuosikirja, Uusi Sarja XXXIX, Vuona 1939, Helsinki, 1939, s. 56, 57.
- (f) Służba zdrowia: jak w punkcie (e), s. 226, 227.
- (g) Obszar uprawny: W. R. Mead, *Farming in Finland*, University of London, The Athoone Press, 1953, s. 82.
- (h) Sieć kolejowa: Suomen Tilastollinen Vuosikirja, Uusi Sarja, Ensimmäinen Vuosikerta 1903, Helsinki 1903, t. 1, a. 192; *Statistik Årsbok for Finland*, Ny Series, Sextonde Argangen 1918, Helsinki 1919, s. 269.
- (i) Wskaźnik śmiertelności: jak w punkcie (h), s. 73.
- (j) Śmiertelność noworodków: Mitchell, op. cit., s. 127 i nast.

pracując głównie w Niemczech. Ich liczbę szacuje się na 250 tysięcy rocznie w⁷ latach poprzedzających wybuch pierwszej wojny światowej³¹. Wreszcie, wielu emigrowało za ocean, głównie do USA, a ich liczbę w dziesięcioleciu poprzedzającym pierwszą wojnę światową szacuje się na ponad 50 tysięcy rocznie. Hasłem było: „młody człowieku, jedź na Zachód”.

Nieuzasadnione jest przekonanie, że centralna Polska na początku XIX w. była bogatym krajem rolniczym i częścią spichlerza Europy. Średnia jakość polskich gleb i przeciętne warunki klimatyczne w powiązaniu z niską wydajnością chłopskiej pracy nie tworzyły nadwyżek eksportowych³². Kosztem wyżywienia miejscowej ludności nie odbywał się żaden eksport, złe żniwa oznaczały głód dla większości wieśniaków.

REWOLUCJA PRZEMYSŁOWA

Uprzemysłowienie centralnej Polski miało swój klasyczny charakter i normalny przebieg. Było ono pomocne w przekształcaniu starodawnego społeczeństwa feudalnego w społeczeństwo kapitalistyczne oparte na funkcjonowaniu rynku. Korzenie rozwoju przemysłowego sięgają głęboko w XVIII w. Podczas panowania ostatniego króla Rzeczypospolitej Polskiej, Stanisława Augusta Poniatowskiego (1764 - 1795), ziemiaństwo i miasta tworzyły z zachętą rządu wiele manufaktur (płótna, jedwabiu). Po trzecim rozbiorze, w 1795 r., rządy Austrii i Prus nie sprzyjały rozwojowi przemysłu w centralnej Polsce. Dopiero wysiłki rządów Księstwa Warszawskiego, a później Królestwa Polskiego spowodowały ponowne pojawienie się manufaktur. Rząd Królestwa Polskiego wprowadzał cła protekcyjne, uruchamiał kopalnie, a także oparł kredyt przemysłowy na zdrowych podstawach, otwierając w 1828 r. Bank Polski, który udzielał kredytu przemysłowego, handlowego i rolnego aż do 1885 r. W tymże roku Bank Polski zastąpiono Państwowym Bankiem Rosji.

W latach 1807 - 1850 centralna Polska posiadała własną służbę celną. W 1850 r. granica celna między centralną Polską a carską Rosją przestała istnieć, otwierając obszerny rynek dla polskich towarów. Wysokie cła protekcyjne ustanowione przez rząd carski istniały w latach 1851 - 1914 i oddziaływały korzystnie na rozwój przemysłowy w centralnej Polsce.

Rewolucja przemysłowa w centralnej Polsce posiadała klasyczny charakter, a mianowicie: system fabryk, wykorzystywanie maszyn nie poruszanych siłą pociągową zwierząt, pojawienie się dwóch nowych klas ekonomicznych — kapitalistów i robotników. Miała ona również normalny przebieg. Proces uprzemysłowienia rozpoczął się od włókiennictwa w dystrykcie łódzkim, rozszerzył na dystrykt Sosnowiec-Dąbrowa Górnicza, gdzie objął górnictwo oraz przemysł żelaza i stali, i dotarł do dystryktu warszawskiego z mieszkanką przemysłów, głównie maszynowym i cukrow-

³¹ M. Szawleski, *Kwestia emigracji w Polsce*, Nakładem Polskiego Towarzystwa Emigracyjnego, Warszawa 1927, s. 41 - 45.

³² B. Baranowski, *Próba obliczenia rozmiarów produkcji rolniczej i jej konsumpcji w czasach Księstwa Warszawskiego i Królestwa Polskiego, 1807 - 1830*, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, 8: 209-228, Warszawa 1960.

niczym³³. Uprzemysłowienie odbywało się w warunkach nieograniczonej podaży siły roboczej i obfitych dostaw energii. Przykładowo zatem, produkcja węgla zwiększyła się z 1 kg w 1808 r. do 458 kg na głowę w 1910 r. Przemysł żelaza i stali pomnożył produkcję z 0,16 kg w 1808 do 20,0 kg na głowę w 1910 r. (zob. tab. 1).

Przemysł bawełniany miał swoje początki w przemyśle wiejskim, popieranym przez rządy Księstwa Warszawskiego. Nowoczesny system fabryczny powstał, jednakże w przemyśle bawełnianym w drugiej połowie XIX w. w 1866 r. istniało 6 fabryk korzystających z siły parowej i zatrudniających 1012 robotników, a w 1912 r. liczba tych fabryk wzrosła do 179, a zatrudnienie w nich do 61 262 robotników. Liczba wrzecion — jak pokazano w tabeli 2 zwiększyła się w latach 1840 - 1911 ponad czterdziestokrotnie.

Przemysł tekstylny w centralnej Polsce zatrudniał największą liczbę kobiet niewiele mniej niż 50% siły roboczej. We wszystkich gałęziach łącznie kobiety stanowiły nieco więcej niż 33% zatrudnionej siły roboczej. Ten stosunkowo niski odsetek wiąże się z ustawą z 1885 r., zabraniającą kobietom nocnej pracy w przemyśle tekstylnym. Ustawa ta obejmowała również wszystkie osoby niepełnoletnie (poniżej 15 roku życia)³⁴.

Kolej, stała się głównym środkiem transportu w centralnej Polsce w drugiej połowie XIX w. Przewożono nią dla potrzeb włókiennictwa surową bawełnę, gdyż bawełna pochodziła całkowicie z importu, linie kolejowe łączyły region węgla żelaza i stali Sosnowiec — Dąbrowa z okręgami przemysłowymi Łodzi i Warszawy. Drogi żelazne łączyły również centralną Polskę z rynkami rosyjskimi. Do najważniejszych zaliczyć należy połączenia kolejowe z Petersburgiem, Wołyniem i Podolem oraz z Białorusią. Linie kolejowe przyczyniały się ponadto do stymulowania handlu Wschód-Zachód przez centralną Polskę. Długość linii kolejowych — jak pokazano w tabeli 2 — zwiększyła się z 0,092 km w 1845 r. do 2,658 km na 100 km² w 1911 r. Industrializacja wymagała jednak jeszcze więcej³⁵.

WPLYW UPRZEMYSŁOWIENIA

Rewolucja przemysłowa zmieniła stary tryb życia oraz strukturę zawodową ludności ekonomicznie czynnej. Zmniejszył się udział rolnictwa jako głównego źródła utrzymania z 75% w 1810 do 44% w 1897 r., podczas gdy wzrosło znaczenie przemysłu i usług (tab. 2). Industrializacja dawała pierwszeństwo zawodom nierolniczym (wzrost z 24% w 1810 do 56% w 1897 r.), sprzyjała także koncentracji ludności w ośrodkach miejskich. W efekcie ludność w miastach stanowiła w 1913 r. 31,5% w porównaniu z 17,1% w 1810 r. (tab. 2). Zmianom w sferze zatrudnienia towarzyszył wzrost zapotrzebowania na wykształconą, wykwalifikowaną i zdrową siłę roboczą, co z kolei wywierało nacisk na podaż usług z zakresu szkolnictwa i ochrony zdrowia.

³³ R. Luxemburg, *Die Industrielle Entwicklung Polens*, Universität Zurich, 1912.

³⁴ S. Herse, *Frauenarbeit im Koenigreich Polen*, Universität Zurich 1912.

³⁵ M. Klibanski, *Politik und Probleme...*, s. 29 i nast.

Udział osób umiejących czytać i pisać był w centralnej Polsce w stosunku do liczby ludności bardzo niski i wynosił około 20% w 1858 r. zwiększając się do około 30 % w 1897 r. Przed pierwszą wojną światową w Polsce centralnej nie było obowiązku szkolnego. Sytuacja służby zdrowia była przy końcu XIX w. nieco lepsza. Liczba lekarzy na 100 tysięcy ludności wzrosła z 10 w 1827 r., do około 16 w 1913 r. W podobnym stopniu wzrosła liczba farmaceutów. Liczba akuserek w ciągu wieku pozostała niezmienną. Wzrost liczby szpitali (z 19 w 1827 r. do 332 w 1913 r.) spowodował znaczny spadek liczby osób (potencjalnych pacjentów) przypadających na jeden szpital z 212 228 w 1827 r. do 40 163 w 1913 r.

W wieku XIX ma miejsce w centralnej Polsce ogólne poprawienie warunków życia. Ma miejsce spadek wskaźnika śmiertelności z 32,5 (na 1000 mieszkańców) w latach 1824 - 1827 do 19 w latach 1910 - 1912, a więc o 42%. Wskaźnik śmiertelności jest zazwyczaj bardzo czuły na poprawę warunków życia, znikanie epidemii i rozwój gospodarczy. Także oczekiwana długość życia mieszkańców, wynosząca w latach 1837- 1841 około 29 lat³⁶, poprawiła się osiągając 49 lat w 1926 r.³⁷. W tym momencie uzasadnione staje się krytyczne spojrzenie na wschodnich sąsiadów Polski, europejską Rosję i Wielkie Księstwo Finlandii pod carskim jarzmem.

EUROPEJSKA ROSJA

Najbardziej charakterystyczną cechą w dziewiętnastowiecznej historii carskiej, Rosji był rozpad starego, utrwalonego systemu feudalnego i powstanie nowego, kapitalistycznego porządku opartego na funkcjonowaniu rynków i prywatnej własności. Reformy rolne, zapoczątkowane ustawą uwłaszczeniową z 1861 r., uwolniły chłopów od pańszczyzny, ale przyznane działki, za które trzeba było płacić bardzo wysokie ceny, były niewystarczające dla wyżywienia. Reformy stwarzały także warunki przetrwania wspólnot wiejskich tak zwanych obszczin. Miały one podwójny negatywny wpływ na życie gospodarcze europejskiej Rosji. Po pierwsze, ograniczony został odpływ siły roboczej do ośrodków przemysłowych. Po drugie, stworzona została przeszkoda w unowocześnianiu rolnictwa w europejskiej Rosji i wzroście produkcji rolniczej.

W europejskiej Rosji rozwój rolnictwa nie poprzedził rewolucji przemysłowej, tak jak to miało miejsce w centralnej Polsce. O tym, że modernizacja rolnictwa dorównała uprzemysłowieniu możemy mówić dopiero po reformie Stołypina w 1906 r. Zaopatrzenie miast w produkty rolne osiągnęto w większości przez obłożenie dochodów wieśniaczych powinnościami finansowymi i podatkowymi. W efekcie reformy agrarne nie stanowiły wstępnego warunku uprzemysłowienia Rosji i jedynie

³⁶ L. Wolski, *Materiały do statystyki Królestwa Polskiego*, Biblioteka Warszawska, 2: 205 - 240 i 472 - 504, Warszawa 1850.

³⁷ F. Lorimer, *The Population of the Soviet Union: History and Prospects*, League of Nations, Geneva 1946, s. 125.

w latach 1906 - 1914 rolnictwo wykazało wzrost zapotrzebowania na dobra przemysłowe.

W latach między uwłaszczeniem chłopów i pierwszą wojną światową, w europejskiej Rosji wzrósł areal gruntów uprawnych. Liczba zwierząt wykorzystywanych w uprawianiu ziemi wzrosła w tym czasie z 17 do 24 na 100 ha. Produkcja zbóż na głowę była — jak pokazano w tabeli 3 — stosunkowo wysoka. Produkcja zbóż dotrzymywała kroku wzrastającej liczbie ludności, pozwalając na wyżywienie inwentarza i na eksport około jednej piątej³⁸. W ostatnim ćwierćwieczu XIX w. pojawiły się nowe uprawy przemysłowe, w tym burak cukrowy. Produkcja surowego cukru z buraków cukrowych wzrosła w latach między 1860 i 1913 z 1 kg do 9,6 kg na głowę, mimo iż tylko 26,2% obszaru europejskiej Rosji było uprawiane.

REWOLUCJA PRZEMYSŁOWA

Uprzemysłowienie europejskiej Rosji napotykało trudności poprzednio nieznane w innych częściach Europy. Problemem takim było na przykład duże terytorium i rzadko rozszana ludność. Naturalne drogi wodne skierowane były albo na północ — do Morza Białego, albo na południe — do Morza Czarnego, podczas gdy węgiel znajdował się w Zagłębiu Bonieckim, a ruda żelaza w Magnitogorsku na Uralu. Na niską mobilność siły roboczej wskazano już poprzednio. Interwencyjne działania rządu carskiej Rosji, tworzącego zapotrzebowanie na dobra przemysłu ciężkiego, sprzyjały uprzemysłowieniu i budowie dróg kolejowych. Sieć kolejowa na 100 km² powiększyła się z 0,007 km w 1860 r. do 0,315 km w 1913 r. (tab. 3).

Przemysł włókienniczy przewodził procesowi industrializacji. Znaczenie przemysłu tekstylnego mierzy się ilością importowanej bawełny, która wzrosła z 0,78 kg w 1860 r. do 3,3 kg w 1913 r. Jest prawdopodobne, że część tego importu mogła być przeznaczona dla centralnej Polski. Tym niemniej, mamy do czynienia z czterokrotnym wzrostem. Po włókiennictwie nastąpiła ekspansja przemysłu węgla oraz żelaza i stali. Były to lata osiemdziesiąte XIX w. Produkcja węgla w europejskiej Rosji wzrosła z 4 kg w 1860 r. do około 208 kg na głowę w 1913 r., natomiast w przypadku surowki wzrost był ponad sześciokrotny, z 5 kg do 33 kg na głowę.

Te trzy przemysły dokonały gigantycznego skoku, lokując Rosję, w przededniu pierwszej wojny światowej wśród czołowych producentów węgla, ropy, żelaza i stali oraz tekstyliów³⁹. Niedostatek siły roboczej, jak zaznaczono poprzednio, zmuszał przemysł rosyjski do stosowania procesów pracooszczędnych, przekształcając je w kapitałochłonne. Ponieważ Rosja była słabo wyposażona w kapitał, większość jego pochodziła z zagranicy⁴⁰.

³⁸ *Sbornik statistiko-ekonomitsheskikh svedenii po selskomu khoziaistvu Rossii i innostrannykh gosudarstv*, God 4, St. Petersburg 1910, s. 256 i nast.

³⁹ V. K. Yatsunsky, *Main Features of Industrialization in Russia before 1917*, w: *International Conference on Economic History*, Stockholm 1969, s. 306, 307.

⁴⁰ R. Portal, *The Industrialization...*, s. 801.

WPLYW UPRZEMYSLOWIENIA

Rewolucja przemysłowa nie pobudziła w europejskiej Rosji gwałtownej urbanizacji. Ludność w miastach wzrosła z około 10% w 1860 r. do około 15% w 1913 r., jednakowoż charakter europejskiej Rosji był typowo rolniczy⁴¹. Według danych spisu ludności z 1897 r. 75% ludności zatrudnionych było w pierwszym sektorze, 10% w drugim, a około 15% w sektorze trzecim⁴².

W zakresie służby zdrowia w latach między 1882 i 1913 obserwuje się pewną poprawę. Na przykład liczba lekarzy wzrosła z 5 do 15 na 100 tysięcy ludności, a liczba ludności przypadająca na jeden szpital (potencjalni pacjenci) zmniejszyła się z prawie 57 000 do 19 000. Także bardziej dostępne stały się usługi akuszerskie, a liczba położnych wzrosła z 6 do ponad 18 na 100 tysięcy ludności żeńskiej między 1882 i 1913 r. Jednakże żadna z tych usług nie osiągnęła wysokiego poziomu (tabl. 3).

W europejskiej Rosji przed pierwszą wojną światową nie było obowiązku szkolnego. Liczba ludności umiejącej czytać i pisać była niska i wynosiła, według spisu ludności z 1897 r., około 28,4% całej ludności⁴³. W efekcie zatem przemysłowi rosyjskiemu brakowało wykształconej i zdrowej siły roboczej. Oczekiwana długość życia przy urodzeniu w 1897 r. wynosiła 32 lata — 31 dla mężczyzn i 33 dla kobiet⁴⁴.

Trudno zauważyć ogólne polepszenie warunków życia w latach między rokiem uwłaszczenia chłopów i pierwszą wojną światową. Wskaźnik śmiertelności spadł z 36,5 w latach 1861 - 1865 do 28,5 na 1000 mieszkańców w latach 1909 - 1913, czyli o około 22%. Nie sygnalizuje to zniknięcia głodu, epidemii i w ogóle złych warunków życia. Wskaźnik śmiertelności noworodków, który jest nawet bardziej czuły na zmiany warunków życia niż powyższy wskaźnik, pozostał na wysokim poziomie wynosząc 265 na 1000 żywych urodzeń w latach 1867 - 1871 i 245 na 1000 żywych urodzeń w latach 1907 - 1911, tak jak to pokazano w tablicy 3. Liczby te wskazują niewielkie zmiany na lepsze, jak i niewiele mówią o wzroście gospodarczym. Między rokiem 1841 a 1900 europejską Rosję opuściło około 3 443 000 osób⁴⁵. Między rokiem 1901 i 1912 obserwuje się falę emigracji zamorskiej, głównie do USA, przy średniej rocznej liczbie około 150 tysięcy emigrantów z carskiej Rosji. Żydzi stanowili około 45% emigrantów udających się za ocean⁴⁶.

⁴¹ Por. A. T. Rashin, *Naselenie Rosii za sto lat, 1811 - 1913*, Gosudarstvennoe statisticheskoe izdatelstvo, Moskwa 1957, s. 98.

⁴² *Ezhгодnik Rossii za 1905 god*, St. Petersburg 1906, s. 116.

⁴³ *SSSR i zarubezhnie strany posle povedu velikoi oktiabrskoi i sotjalisticheskoj revolutsji*, *Statisticheski sbornik*, Statistika, Moskwa 1970, s. 270.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 195.

⁴⁵ M. G. Mulhall, *A Dictionary of Statistics*, 4-th ed., G. Routledge and Sons, Ltd., London 1911, s. 235

⁴⁶ S. Novoselsky, *Organisation und Hauptergebnisse der amtlichen Bevölkerung s- und Medizinallstatistik in Russland*, Archiv für Soziale Hygiene und Demographie, t. 10, Leipzig 1915, s. 62 i nast.

LEŚNA REWOLUCJA W FINLANDII

W Finlandii w w. XIX nie było rewolucji przemysłowej. Była jednakże rewolucja leśna. Doszło do niej w latach sześćdziesiątych XIX w., gdy Finlandia odkryła drewno, swój najbardziej wartościowy surowiec, dotychczas prawie bezużyteczny. Produkcja leśnictwa pomogła podnieść poziom dochodu, a nawet znacznie zmniejszyć różnice między Finlandią i Zachodem⁴⁷.

Na rozwój leśnictwa i możliwość wykorzystywania bogactwa naturalnego, pokrywającego trzy czwarte terytorium kraju, równoczesny wpływ wywarło kilka czynników. Pierwszym czynnikiem stało się zaniechanie wewnątrz krajowej kontroli handlu i przemysłu. Następnym było użycie śrubby w parowcach, co znacznie obniżyło koszty transportu drewna. Obniżenie frachtu i zniesienie cel w 1866 r. przez Anglię, głównego klienta Finlandii, stworzyło rynek sprzedawcy na fińskie drewno. Z kolei, kanały utworzyły bezpośrednią drogę przez jeziora do lasów Finlandii. Drogi wodne uzupełniano budowaniem linii kolejowych. W tym samym czasie miazga mechaniczna, a później miazga chemiczna, stały się głównym surowcem w produkcji papieru, zastępując szmaty. Ponadto zwiększyła się liczba tartaków przy jednoczesnym rozwoju technologii. Inne gałęzie przemysłu, w latach przed pierwszą wojną światową, odgrywały mniejszą rolę w rozwoju gospodarki Finlandii.

ROLNICTWO FINLANDII

W XIX w. rolnictwo było głównym źródłem utrzymania przeważającej większości ludności Finlandii (tab. 4). Dążenia do samowystarczalności nie przyniosły rezultatów. Wysiłki kierowały się w dwóch kierunkach. Po pierwsze, rolnictwo fińskie nastawiło się w sposób istotny na produkcję mleczarską. Po drugie, aby zwiększyć produkcję i wyeliminować głód, zwiększano użytki rolne, głównie kosztem łąk. Czterokrotny wzrost użytków rolnych w latach między 1813 i 1910 nie zmniejszył jednakże dążeń ludności do zwiększania powierzchni uprawnej. Produkcja zbóż na głowę, pozostała w latach 1878 i 1913 na tym samym poziomie. Ludność Finlandii była w istotnym stopniu uzależniona od importu żywności z Rosji. W 1908 r. na przykład, Finlandia zaabsorbowała 4,4% żyta, 3,7% owsa, 58,8% mąki pszennej, 96,6% mąki żytniej, 16,6% ziemniaków eksportowanych przez Rosję⁴⁸.

Ponieważ gęstość zaludnienia Finlandii potroiła się między 1810 a 1910 r., rolnictwo było w stanie zaabsorbować jedynie część tego przyrostu. Niektórzy pracownicy rolni migrowali do miast i ludność miejska Finlandii, jak pokazano w tabeli 4, zwiększyła się ponad trzykrotnie w tym samym okresie. Jednak około ćwierć miliona Finów, głównie z obszarów rolniczych, osiadło w USA między 1865 r. i pierwszą wojną światową⁴⁹.

⁴⁷ Por. E. Jutikkala, *Industrialization as a Factor in Economic Growth in Finland*, International Conference of Economic History, Stockholm 1960, s. 153.

⁴⁸ Zob. przypis 44, s. 266 i nast.

⁴⁹ Por. A. W. Høglund, *Paradise Rebuilt: Finnish Immigrants and Their America, 1880 - 1920*, niepubl. rozprawa doktorska, University of Wisconsin, 1957.

DOBROBYT LUDNOŚCI FINLANDII

Revolucja leśna spowodowała ogólne polepszenie warunków życia ludności fińskiej. Przede wszystkim, w 1865 r. stworzono narodowy system oświaty, oddzielony od Kościoła i oparty na szkole podstawowej. W 1882 r. z liczby 376 145 dzieci w wieku szkolnym, 368 782 (98%), otrzymywało wykształcenie. W 1874 r. założono Ludowe Towarzystwo Oświecenia z zadaniem umożliwiania kształcenia dorosłych poprzez sieć bibliotek, liceów i szkół ludowych⁵⁰. Oba te wydarzenia pozwoliły zlikwidować w Finlandii analfabetyzm.

W zakresie ochrony zdrowia również miała miejsce znaczna poprawa. Liczba lekarzy na 100 tysięcy mieszkańców wzrosła z 5 w 1860 r. do 17 w 1910 r., natomiast liczba osób (potencjalnych pacjentów) na jeden szpital zmniejszyła się z 25 712 w 1881 r. do 12 561 w 1910 r. Liczba aptek wzrosła z 3,5 do 7 na 100 tysięcy mieszkańców w latach między 1860 i 1910, a jak wynika z tabeli 4 usługi akuszerskie stały się łatwo dostępne.

Poprawa dobrobytu ludności Finlandii, mająca miejsce w XIX w. przewyższała zmiany zachodzące w centralnej Polsce i europejskiej Rosji. Fakt ten potwierdzany jest spadkiem wskaźnika śmiertelności z 24,9 na 1000 mieszkańców w latach 1816 - 1820 do 16,1 na 1000 mieszkańców w latach 1911 - 1915, a więc spadkiem rzędu 35%. Śmiertelność noworodków spadła z 218 na 1000 żywych urodzeń w 1866 r. do 113 na 1000 żywych urodzeń w 1913 r., czyli o 48%. Oba te mierniki demograficzne są bardzo czułe na poprawę warunków życia ludności, odzwierciedlając zanikanie epidemii, wojen i głodu, jak i na wzrost gospodarczy.

W przededniu pierwszej wojny światowej poziom życia w centralnej Polsce, wyznaczony na podstawie wskaźników syntetycznych (wskaźnik śmiertelności) był niższy niż w Finlandii, lecz znacznie wyższy niż w europejskiej Rosji, w której warunki życia poprawiły się nieco dopiero z początkiem XX w.

Z języka angielskiego tłumaczył Alfred Janc

MEASURING THE ECONOMIC GROWTH IN THE ABSENCE
OF AGGREGATE INDICATORS: THE CASE OF CENTRAL POLAND
IN THE NINETEENTH CENTURY

Summary

During the course of the nineteenth century, industrialization embraced various parts of the Russian Empire. In Central Poland, the most western province of the Empire, industrial revolution had its classical characteristics and its normal path. The resulting economic growth is usually explained in terms of the sustained increase in the real income per capita. In the absence of aggregate measures of economic growth, those indicators were used that were characteristic of that part of Poland.

Liberal agrarian reforms and an expansion of agriculture preceded industrialization. The output of grain per capita increased more than twofold. This was an end product of liberal

⁵⁰ *Statistik Arsbook, Finland, Statistika Centralbyran*, t. 7, 1885, s. 74.

agrarian reforms: the bringing of new lands under cultivation, and of crop rotation introduced after 1840. Since the population more than tripled during the nineteenth century, Central Poland became a country with a food deficit. Pressure on the limited supply of arable land gave an impetus to outmigration to towns, as well as to seasonal migration, and lastly to emigration.

The process of industrialization started with cotton textiles and expanded into the coal, and iron and steel industries. The output of coal per capita increased more than twentyfold while the amount of pig iron produced increased fortyfold. An expansion of railroad services accompanied industrialization, the occupational structure of the labour force shifted in favour of nonagricultural employment, and an overall improvement in living conditions occurred, evidenced by a substantial decline in the crude death rate.

In European Russia, expansion of agriculture did not precede the industrialization of the country. European Russia not only fed its own population, but also exported grain heavily. The Imperial Russian government provided the stimuli for the expansion of industries. So, European Russia experienced a rapid growth of textiles and of the coal, iron and steel industries and joined the world leading producers on the eve of WWI. However, at the same point of time, European Russia still maintained its rural character and agriculture provided a gainful employment for three quarters of its population. Also, European Russia displayed a high crude death rate and a very high rate of infant mortality. These two synthetic indicators point to the meagerness of the existence of the population in European Russia which deeply affected emigration.

The Grand Duchy of Finland experienced no industrial revolution in the nineteenth century. The overall betterment of the living conditions was the result of the forestry revolution, especially due to the expansion of markets for timber and wood pulp. Finland could not feed its own population. It had no coal and little of the iron and steel manufacturing so necessary to an industrial state. Finland's character on the eve of WWI was rural, and two thirds of its population was employed in agriculture. Nevertheless, Finland's level of living was higher than in the other two provinces of the Russian Empire. This is evidenced not only by a low crude death rate but also by a low rate of infant mortality. This fact, however, did not prevent thousands of Finns from searching for the paradise to be built in the United States of America.

The present inquiry brought to light the great heterogeneity of the Russian Empire. It seems that studying its individual parts could provide a better insight to its rise, fall, and the October Revolution.