

**Historia gospodarcza ciała
Studia z dziejów
biologicznego standardu życia
na ziemiach polskich**

Michał Kopczyński

Historia gospodarcza ciała

**Studia z dziejów biologicznego
standardu życia
na ziemiach polskich**

Warszawa 2018

Redakcja:
„MÓWIĄ WIEKI”

Korekta:
JOANNA BARTOŁD

Okładka:
ANDRZEJ BOHUN

Ilustracja na okładce:
Siedlecka komisja do spraw powinności wojskowej. Przed 12 VIII. 1915 r.,
fot. Adolf Ganiewski (Gancwol). Muzeum Regionalne w Siedlcach, karta ewiden-
cyjna dobra kultury, zbiory fotografii archiwalnej, opr. Sławomir Kordaczuk.
MRS/F/453. *Na uwagę zasługuje przyrząd do mierzenia poborowych oraz
bęben służący do losowania numerów wyznaczających kolejność do wcielenia
w szereg.*

Skład:
ANDRZEJ BOHUN

Publikacja powstała w ramach programu badawczego
„Biologiczny standard życia w Polsce 1800–1950:
przemiany wysokości i masy ciała” 2016/21/B/HS3/00028, finansowanego
przez Narodowe Centrum Nauki.

© Oficyna Wydawnicza „Mówią wieki”
© Michał Kopczyński

Adres Wydawcy:
Oficyna Wydawnicza „Mówią wieki” Sp. z o.o.
pl. Europejski 3
00-844 Warszawa
tel./fax 226615251
e-mail: mowiawieki@mowiawieki.pl
www.mowiawieki.pl

ISBN 978-8-386156-20-7

Warszawa 2018

Spis treści

Przedmowa	7
Rozdział I Monetarne mierniki standardu życia	11
Największy wynalazek XX wieku	11
Skromne początki	13
Epoka amatorów	17
W służbie państwa	19
W stronę malkontenctwa (czyli realizmu)	21
Płace realne	22
Widmo komunizmu, czyli miary nierówności	26
Human Development Index	38
PKB i historia	41
Rozdział II Wysokość ciała jako miara standardu życia: Europa, Ameryka i Azja	47
Zachód	50
Azja	52
Japonia	52
Korea	53
Rozdział III Wysokość ciała jako miernik standardu życia na ziemiach polskich od średniowiecza do początku XIX wieku	61
Wysokość ciała w źródłach pisanych	61
Wysokość ciała w materiałach osteologicznych	65
Rozdział IV Tajemnice KRW 626: rzecz o wojsku, ciele oraz standardzie życia w pierwszej połowie XIX wieku	75
KRW 626	77
Metoda	78
Rekruci	81
Kontekst	84

Rozdział V Początek trendu sekularnego na ziemiach polskich	89
„Nędza Galicji”	89
Królestwo Polskie	98
Przemiany społeczne na wsi w Królestwie Polskim	104
Rozdział VI Żydowska fizys. Wysokość ciała i standard życia Żydów w Królestwie Polskim w drugiej połowie XIX wieku	107
Materiał i metoda	109
Trend sekularny wysokości ciała Żydów	111
Postępowanie władz	116
Konkluzja	118
Rozdział VII Ciało ludzkie i miasto: poborowi w guberni warszawskiej w roku 1913	121
Narzędzia badawcze	123
Źródło i metoda	126
Rezultaty	129
Próba interpretacji	134
Aneks: BMI – od poszukiwania człowieka przeciętnego do napiętnowania człowieka otyłego	137
Rozdział VIII „Ameryka jest dla byka, Europa dla zwykłego chłopca”. Wysokość ciała i migracja transoceaniczna	143
Problem i literatura	144
Źródło	147
Rezultaty	149
Rozdział IX Brakujące ogniwo, czyli biologiczny standard życia w II Rzeczypospolitej	155
Losy kolekcji	158
Charakterystyka kolekcji	159
Trend sekularny w II Rzeczypospolitej	167
Rezultaty	170
Miasto i wieś	179
Zróźnicowanie społeczne a wysokość ciała	184
Podsumowanie	189
Bibliografia	195
Źródła archiwalne	195
Literatura	195

Przedmowa

Formułując przed ponad stu laty *credo* nowej szkoły historiograficznej, która zyskała sobie nazwę *Annales*, Lucien Febvre posłużył się terminem *histoire totale*. Nowa historiografia miała odejść od tradycyjnej dominacji dziejów politycznych, oferując w zamian całościową wizję przeszłości ukazującą interakcję człowieka z otoczeniem, w którym przyszło mu działać – słowem koniec z historią królów, ich dyplomatów i generałów. Barwne postacie miały zostać teraz zastąpione przez masy jedynie z rzadka wyłaniające się z ciemności dziejowej w ostrzejszych konturach, tak jak się to się przydarzyło młynarzowi Menottiemu z opowieści Carlo Ginzburga o serze i robakach, czy *alter ego* Martina Guerre'a z opowieści Natalie Zemon Davies o przygarnięciu przez porzuconą kobietę nieznanego, który podawał się za jej zaginionego gdzieś na wojnach małżonka. W tym ostatnim wypadku kontury głównych postaci wcale nie były ostre, a zachowania bohaterów zupełnie niezrozumiałe dla współczesnego czytelnika. Trudno się temu zresztą dziwić, bo na upływ czasu nałożyło się pośrednictwo dwóch współczesnych autorów opisujących całą tę historię. Większość ludzi nie ma jednak takiego szczęścia do upamiętnienia, a dziejową normą jest odejście z tego świata niemal niezauważone i pozostawienie po sobie jedynie niewyraźnych śladów. Jak pisał średniowieczny kancelista w dokumencie Mściwoja II dla sołtysa Werciberga w 1276 roku: *Ponieważ wszyscy umieramy i jakby sprawiedliwie odchodzimy z tego świata, wszystkie wydarzenia pogrążą się w nicości i przypadną jakby nie istniały, chyba że zostaną powierzone pamięci świadków i pisarzy...*

Wielu z owych pisarzy utrwalalo wydarzenia codzienne, żadne doniosłe fakty historyczne, żadne sensacje w rodzaju dziejów Martina Guerre'a. Po prostu fakty użyteczne, jednostkowe, ale występujące w skali masowej. Z tych właśnie pojedynczych nieistotnych faktów historycy szkoły *Annales* i ich następcy układają *histoire sérielle*, jak określił ją Pierre Chaunu, czyli innymi słowy, historię kwantytatywną. Z jej pomocą opowiada się o dziejach przemian społecznych, gospodarce, ludności, a nawet o mentalności. Wedle programowej wypowiedzi Fernanda Braudela, program ten ma podnieść historię do rangi ogólnej „nauki o człowieku”, korzystającej obficie z innych nauk, jak socjologia, geografia, demografia, także z dorobku gałęzi wiedzy z pozoru od historii odległych – biologii, czy antropologii fizycznej. Nakaz wychodzenia poza tradycyjne granice zakreślone przez różne nauki był ważnym dezyderatem szkoły *Annales*.

W tym właśnie duchu, choć raczej nie z tego samego pnia, wyrosła w ostatnim półwieczu historyczna auksologia, czyli badania nad fizycznością człowieka i jej przemianami w czasie. Perspektywa czasowa tych badań jest stosunkowo krótka, nie sięga dalej niż ostatnie 8 tysięcy lat. Z punktu widzenia ewolucjonistów operujących w czasie geologicznym, jest to więc zaledwie historia najnowsza. Wszak pula genowa człowieka uformowała się podobno przed 200 tysiącami lat, a wszystkie zmiany, jakie zaszły w holocenie, mają charakter fenotypowy, czyli wynikają z oddziaływania między środowiskiem a genotypem. Oddziaływania oczywiście dwustronnego, bo człowiek nie jest przecież bierną zabawką w rękach natury, lecz w sposób aktywny – czasem aż nazbyt aktywny – środowisko przekształca ku własnym potrzebom i własnej wygodzie. Auksologia historyczna jest, najogólniej rzecz ujmując, badaniem procesów wzrastania organizmu ludzkiego, ostatecznej wysokości (wysokości, a nie wzrostu, bo wzrost to proces, a wysokość to jego rezultat) i masy ciała w przeszłości. Badanie to ma sens, bo z jednej strony pozwala zorientować się za pośrednictwem obserwacji zmian zachodzących w kolejnych pokoleniach i warstwach społecznych, jak kształtowały się standardy życia w przeszłości. Dowiadujemy się więc, jak stan gospodarki, dochody ludności, produktywność rolnictwa albo ciężkie warunki życia w przeludnionych miastach odbijały się na ludzkim fizys. Z drugiej strony, możemy na tej podstawie wnosić, jak wyglądała kondycja żyjących w przeszłości ludzi, czyli kapitał ludzki, jakim dysponowały dawne gospodarki. Nic więc dziwnego, że auksologia historyczna stanowi przedmiot zainteresowania historii gospodarczej, i to z niej właśnie wyszła inicjatywa badań w tym kierunku. Wprawdzie pierwsze kroki na tej drodze poczynił przedstawiciel szkoły *Annales*, Emmanuel Le Roy Ladurie, ale po krótkim pobycie na owej *terra incognita*, opanowanej niepodzielnie przez antropologów fizycznych, opuścił ją. Nie opuścili jej jednak historycy gospodarczy spod znaku *new economic history*, którzy podnieśli *histoire sérielle* na nowe, nieznane dotąd poziomy.

Wkroczenie historyków i ekonomistów na pole eksplorowane dotąd przez antropologów przyniosło przede wszystkim odkrycie ogromnej liczby nieznanych dotąd źródeł, owych niepotrzebnych nikomu szpargałów, pracowicie niegdyś spisywanych przez legiony anonimowych pisarzy, a później zupełnie zapomnianych przez archiwistów, którzy – przez niedbałość lub przez pomyłkę – nie dokonali w owej makulaturze masakry, uczenie zwanej selekcją i brakowaniem.

Wysokość i masa ciała, a także tempo wzrastania wraz danymi o trwaniu życia, śmiertelności niemowląt i mężczyzn w średnim wieku, zachorowalności i strukturze konsumpcji żywności razem wzięte składają się na biologiczny standard życia, czyli pojęcie, które w inny sposób niż tradycyjne miary o charakterze monetarnym definiuje dobrostan społeczny. Termin ten spopularyzowany przez Richarda H. Steckela i Johna Komlosa w początku lat 90-tych XX wieku nie wszystkich jednak przekonał¹. Obiektem krytyki stało się

¹ *Stature, Living Standard and Economic Development*, J. Komlos (Ed.), Chicago University Press, Chicago 1994, *The Biological Standard of Living on Three Continents*, J. Komlos (Ed.), Westview Press, Oxford 1995; R.H. Steckel, *Stature and the Standard of Living*, "Journal of Economic Literature", t. 33, 1995, s. 1903–1940.

założenie, że lepszy stan zdrowia, manifestujący się między innymi poprzez dłuższe życie czy wyższą wysokość ciała, nie zawsze pozostaje w zgodzie z faktycznymi wyborami konsumenckimi, które kierują się raczej krótkookresowym wyobrażeniem o maksymalizacji użyteczności niż myśleniem w kategoriach długiego trwania. Gdyby rzeczywiście dążenie do maksymalizacji wysokości ciała, czy utrzymania właściwego stosunku masy do wysokości decydowały o zachowaniach, to Coca-Cola, nie mówiąc już o fabrykach tytoniu i gorzelniach, dawno by zbankrutowały. Mary Eschelbach Hansen i Farley Grubb twierdzili, że jeśli nawet wskaźniki biologiczne mogą stać się elementem koszyka dóbr, to nie można ich traktować jako elementu ów koszyk zastępującego². Dopiero tam, gdzie brak miar monetarnych lub gdzie ich wskazania są dwuznaczne, może się znaleźć miejsce dla danych antropometrycznych i innych miar z arsenału biologicznego standardu życia. Mimo konieczności zachowania rozwagi przy formułowaniu wniosków, koncepcja biologicznego standardu życia nadal się rozwija, a o jej popularności świadczy lawinowo narastająca literatura przedmiotu. Jeśli nawet nie stanowi ona alternatywy dla miar klasycznych, to w istotny sposób je uzupełnia, a niekiedy modyfikuje.

Jednemu ze wskaźników biologicznych społecznego dobrostanu – wysokości ciała – poświęcona jest ta książka. Jest dobrym prawem każdego autora rozprawy roszczącej sobie prawa do naukowości, by już we wstępie przekonywać czytelnika o wielkim znaczeniu badanej problematyki i zanęcać go w ten sposób, by poświęcił na lekturę kilka lub kilkanaście godzin swego czasu. Piszący te słowa nie zamierza jednak nadużywać autorskiego przywileju. Niech Czytelnik sam rozstrzygnie, czy zawarte tu treści będą mu przydatne i czy rzucają nowe światło na przeszłość.

² M. Eschelbach Hansen, F. Grubb, *Anthropometric versus income measures of the standard of living: Issues of theoretical consistency*, niepublikowany tekst z połowy lat 90-tych; <https://www.humanics-es.com/anthro11-13-02.pdf> (dostęp 4 września 2018).

Rozdział I

Monetarne mierniki standardu życia

Największy wynalazek XX wieku

Pytanie o to, co jest największym wynalazkiem XX wieku, należy do gatunku retorycznych. Jeśli przyjmiemy dodatkowo założenie, że wynalazki te mają mieć wpływ na codzienne życie większości mieszkańców Ziemi, to okaże się, że potencjalna lista nie jest zbyt długa. Ci, którzy zechcą odpowiedzieć na to pytanie wymienią zapewne lotnictwo, antybiotyki, komputery i/lub smartfony. Energia jądrowa ma dziś zbyt słabą prasę, by znaleźć się w czołówce. Na tak zestawionej liście zabraknie z pewnością wynalazku, który realnie wpływa na życie miliardów – Produktu Krajowego Brutto (PKB)³. PKB tym różni się od samolotów, komputerów i lekarstw, że nie jest rzeczą materialną, lecz abstrakcyjnym konstruktem statystycznym. Nie zmienia to jednak faktu, że właśnie PKB, PKB przeliczone na głowę mieszkańca i ich zmiany w czasie, decydują o losach rządów, całych społeczeństw i jednostek.

Produkt Krajowy Brutto stanowi syntetyczną miarę wielkości gospodarki wyrażoną w kategoriach monetarnych, tzn. w cenach nominalnych lub stałych, ewentualnie – na potrzeby porównań międzynarodowych – w dolarach według parytetu siły nabywczej (tzw. dolary Geary-Khamisa). Poza samą wielkością PKB ważne są jego zmiany. To one właśnie budzą emocje i wywierają istotny wpływ na decyzje dotyczące wszystkich, takie jak wysokość stóp procentowych, podatków, czy realizowanych przez państwo transferów społecznych. W stosunku do wartości PKB ustala się wydatki budżetu na najbliższy rok i oblicza jego deficyt. Nic więc dziwnego, że terminy ogłaszania kwartalnych wartości PKB są oczekiwane w napięciu przez wszystkie strony: rządzących, rządzonych, agencje ratingowe i rynki finansowe. Abstrakcyjny konstrukt liczbowy przekłada się na sprawę bardzo realne.

Podstawy obliczania PKB podaje każdy podręcznik makroekonomii, choć całość obecnie obowiązujących praktyk obliczeniowych pozostaje znana jedynie

³ Włączenie PKB do największych wynalazków XX w. jest dziełem amerykańskiego Departamentu Handlu, Bureau of Economic Analysis (U.S. Department of Commerce), *GDP: One of the Greatest Inventions of the 20th Century*, "Survey of Current Business", t. 80, 2000, s. 6-14.

niewielkiej grupie wtajemniczonych statystyków, a technika liczenia wraz z upływem czasu staje się coraz bardziej zawiła, w wielu punktach wręcz wątpliwa⁴.

Nie zagłębiając się w techniczne szczegóły, można przyjąć, że wartość PKB jest sumą dochodów wszystkich posiadaczy czynników produkcji – osób fizycznych, przedsiębiorstw i państwa – osiągniętych na terenie danego kraju w ciągu roku. Ten sposób obliczenia PKB nosi nazwę metody dochodowej i po podzieleniu przez liczbę mieszkańców kraju, w sposób intuicyjny bywa wiązany ze standardem życia. Nie do końca jest to prawda, bo przecież nie dowiadujemy się z wartości PKB na głowę nic o skali nierówności dochodowych. Wciąż jednak przyjmuje się – i to pomimo licznych protestów, o których niżej – że jeśli rośnie ogólna suma bogactwa, to musi coś z tego skapnąć również najbiedniejszym.

Wartość Produktu Krajowego Brutto można też obliczyć, patrząc od strony wydatków. W tym ujęciu PKB to suma wydatków osób fizycznych, przedsiębiorstw i państwa. Trzeci sposób obliczania PKB polega na zsumowaniu wartości wytworzonych w danym roku dóbr i usług finalnych. Aby uniknąć podwójnego liczenia tych samych składników, sumuje się jedynie wartości dodane wytworzone w kolejnych etapach produkcji danego towaru. Wszystkie trzy wspomniane sposoby pomiaru prowadzą do tego samego (a przynajmniej nieróżniącego się znacznie od siebie) rezultatu. Po podzieleniu uzyskanego wyniku przez liczbę mieszkańców otrzymuje się Produkt Krajowy Brutto na głowę mieszkańca, najłatwiej dostępny miernik materialnego dobrobytu społeczeństwa⁵.

Jak zaznaczono w podtytule, wielka kariera PKB, która uczyniła zeń złoty cielec współczesnych ekonomistów i polityków, przypadła na wiek XX, kiedy w końcu zwrócono uwagę na izolowane dotąd obliczenia amatorów i akademickich ekonomistów, a następnie podniesiono je do rangi periodycznych kalkulacji licencjonowanych przez instytucje państwowe.

⁴ Krytyka rachunków narodowych stała się w ostatniej dekadzie rodzajem hobby krytycznie nastawionych wobec neoliberalizmu ekonomistów. W sposób zwięzły wątpliwe decyzje przy konstrukcji rachunków przedstawia D. Coyle, *PKB. Krótka lecz emocjonująca historia*, PWN, Warszawa 2018, szczegółowo – ale przystępnie – zmiany techniki liczenia omawia A. Vanoli, *A History of National Accounting*, IOS Press, Amsterdam 2005.

⁵ Nazwa Produkt Krajowy Brutto całkiem niedawno, w latach 90-tych XX w., wyparła powszechnie używany wcześniej termin Produkt Narodowy Brutto (PNB). Różnica polega na rezygnacji z uwzględnienia w rachunku międzynarodowego przepływu zysków z inwestycji zagranicznych. To niewątpliwe ułatwienie obliczeń odzwierciedla procesy globalizacyjne, ale też zafałszowuje faktyczne rachunki. PKB zawyża w stosunku do PNB wynik w takich krajach jak Polska, czy Irlandia, a obniża go np. w Rosji, gdzie oligarchia władzy i pieniądza czyni wszystko, by nikt nie doliczył się pięciokrotnej wartości PKB ukradzionej i zainwestowanej za granicą. O Irlandii zob. J.E. Stiglitz, A. Sen, J.P. Fitoussi, *Błąd pomiaru. Dlaczego PKB nie wystarcza. Raport Komisji ds. Pomiaru Wydajności Ekonomicznej i Postępu Społecznego*, PTE, Warszawa 2013, s. 28-32.

Skromne początki

Historia obliczeń rachunków narodowych jest znacznie starsza⁶. Pionierem był twórca angielskiej szkoły arytmetyki politycznej, lekarz z wykształcenia, a zarazem człowiek licznych talentów, William Petty (1623–1687). Pochodzący z rodziny drobnego tkacza wełny, początkowo zatrudnił się jako chłopak okrętowy. Na morzu nie przebywał jednak długo. Wedle jednej z wersji wydarzeń, wrodzona krótkowzroczność stała się przyczyną szybkiego końca kariery, bo stojąc na wachcie, Petty nie dostrzegł mielizny. Wybatożony na rozkaz szypra, został następnie wyrzucony na brzeg francuski w Normandii. Wedle mniej dramatycznej narracji, przyczyną pozbycia się go z pokładu było złamanie nogi. Tak czy inaczej, przykra przygoda skończyła się dobrze, bo chłopak dostał się do kolegium jezuickiego w Caen, gdzie w zamian za lekcje angielskiego mógł przez rok studiować, po czym powrócił do Anglii. W roku 1643 po raz kolejny opuścił ojczyznę, ale nie, jak wielu wówczas, z powodów politycznych, lecz po to, by studiować w Holandii medycynę. Po powrocie do kraju w 1646 roku kontynuował studia medyczne w Oxfordzie i jednocześnie stał się członkiem wpływowego koła dyskusyjnego założonego przez urodzonego w elbląskiej rodzinie kupieckiej pół-Anglika, pół-Niemca, Samuela Hartliba. W 1650 roku Petty był już uniwersyteckim anatomem prowadzącym sekcje zwłok w zastępstwie nienawidzącego tych modnych wówczas pokazów profesora anatomii Thomasa Claytona juniora. Rok później – mając 28 lat – zastąpił swego pryncypała na katedrze⁷.

Kariera młodego lekarza doznała gwałtownego przyspieszenia za sprawą niecodziennej egzekucji, która miała miejsce dnia 14 grudnia 1650 roku. Tego dnia powieszono Annę Greene ze Steeple Barton w Oxfordshire, służącą oskarżoną przez chlebodawcę o zamordowanie swego dopiero co urodzonego nieślubnego dziecka. Tragedia jakich było wówczas wiele, więc i wyrok był oczywisty. Po egzekucji, ktoś z uczestników przedstawienia uwiesił się na dyndającym jeszcze ciele, by ostatecznie upewnić się, że ofiara nie żyje; a jakiś żołnierz z całej siły uderzył wiszącą kolbą muszkietu. Wyglądało na to, że skazana wyzionęła ducha, więc ciało odcięto, zapakowano do trumny i oddano Petty'emu oraz jego współpracownikom szykującym się do przeprowadzenia nazajutrz sekcji. Jakież było ich zdziwienie, gdy po otwarciu trumny okazało się, że zmarła charczy, a dochodzące z gardła odgłosy nie milkną, mimo nadeknięcia na klatkę piersiową. Petty i jego pomocnicy czym prędzej rozpoczęli reanimację; wlewali do

⁶ O historii PKB pisano już sporo, klasyczną pozycją jest P. Studenski, *The Income of Nations. Theory, Measurements, and Analysis: Past and Present. A Study in Applied Economics and Statistics*, Washington Square, New York 1958; A. Coyle, *PKB...*; A. Vanoli, *A History of National Accounting*; Ph. Lепенies, *The Power of a Single Number. A Political History of GDP*, Columbia University Press, New York 2016; R. Stone, *Some British Empiricists in the Social Sciences, 1650–1900*, Cambridge University Press, Cambridge 1997; *idem*, *The Accounts of Society*, Nobel Memorial Lecture 1984; A. Maddison, *Contours of World Economy. Essays in Macro-Economic History*, Oxford University Press, Oxford 2007, s. 249-293.

⁷ Obszerna biografia kontekstowa T. McCormick, *William Petty and the Ambitions of Political Economy*, Oxford University Press, Oxford 2009. Zob. też S. Konferowicz, *Liczybny przemówił. J. Graunt i W. Petty twórcy metod statystycznych*, Warszawa 1957.

ust niedoszłej zmarłej alkohol, nacierali intensywnie jej członki, puszczała krew. Gdy powrócił oddech, położono niedoszłą ofiarę do łóżka z wynajętą kobietą, która miała ją ogrzewać własnym ciałem. Po kilku dniach spędzonych w tych warunkach Anna wróciła nie tylko do życia, ale i do pełnej sprawności. Egzekucji nie pamiętała, a ostatnią sceną zapisaną w pamięci było wyprowadzenie z więzienia.

Cała ta historia stała się głośna. Opisano ją w kilku broszurach, z których jedna nosiła intrygujący tytuł *Nowe wieści ze świata umarłych*. Anna Greene zyskała 15 lat życia, a William Petty sławę wykraczającą daleko poza kręgi akademickie. Rok później opuścił uniwersytet, by zostać naczelnym lekarzem armii Cromwella wybierającej się do Irlandii, by stłumić tamtejsze powstanie. Wojsko płaciło lepiej niż uniwersytet, bo potrzebowało ludzi potrafiących wskrzeszać umarłych. Po zwycięskiej kampanii Petty dostał za zadanie sporządzenie map Irlandii, a za swe zasługi otrzymał bogate nadania dóbr skonfiskowanych rebeliantom. Jego kariera nie załamała się nawet po restauracji Stuartów w 1660 roku. Wkrótce został lekarzem nadwornym Karola II, a ponieważ król cieszył się niezłym zdrowiem, Petty rozpoczął badania nad stosunkami społeczno-gospodarczymi⁸.

Pierwszym studium, w którym miał udział pośredni było klasyczne dzieło Johna Graunta dotyczące analizy ruchu naturalnego ludności Londynu w oparciu o dane pochodzące z ksiąg zmarłych⁹. Dzieło to uchodzi za pionierskie dokonanie demografii i zarazem statystyki. W tym samym roku Petty wydał własną rozprawę zatytułowaną *A Treatise of Taxes and Contributions*¹⁰. W kolejnych latach powstały najslawniejsze jego prace, które pozostawały jednak w rękopisach aż do śmierci autora, do czego przyczyniła się zapewne ich treść o strategicznym wówczas znaczeniu. Wśród nich jest krótki, napisany zapewne w 1665 roku, esej zatytułowany *Verbum Sapiienti*, zawierający oszacowanie dochodu narodowego Anglii, *Political Anatomy of Ireland* (1672) oraz *Political Arithmetick* (1676), zawierające kolejne oszacowanie dochodu Anglii oraz jego porównanie z dochodami Francji i Holandii¹¹. Ich celem było udowodnienie niemalej wówczas rzeszy sceptyków, że Anglia jest dostatecznie silna, by przeciwstawić się nie tylko Holandii, ale i Francji.

Wszystkie te prace odzwierciedlały ducha siedemnastowiecznej rewolucji naukowej opartej na Baconowskim empiryzmie i praktycznym zastosowaniu matematyki. Poznanie rzeczywistości fizycznej za pomocą liczby było już wówczas możliwe dzięki upowszechnieniu łatwego w posługiwaniu się systemu liczb oraz narzędzi ułatwiających kalkulacje (tablice i suwak logarytmiczny), a przede wszystkim przekonania, że świat fizyczny należy opisywać za pomocą liczb¹².

⁸ *Ibidem*.

⁹ J. Graunt, *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index upon Bills of Mortality...*, John Martyn, London 1662.

¹⁰ W. Petty, *A Treatise of Taxes and Contributions*, N. Brooke, London 1662, [w:] *The Economic Writings of Sir William Petty...*, Ch. H. Hill (Ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1899, t. 1, s. 1-97. Polskie tłumaczenie w zbiorze *Merkantylizm i początki szkoły klasycznej*, E. Lipiński (red.), PWN, Warszawa 1958.

¹¹ *The Economic Writings of Sir William Petty...*, t. 1-2.

¹² M. Koczyński, *Od słowa do liczby i z powrotem: refleksja na marginesie dziejów statystyki i nauki o żywieniu*, „Przegląd Historyczny”, t. 108, 2017, s. 97-117.

Jedyne, czego do pełni szczęścia brakowało, to sprawnego systemu zbierania informacji liczbowych, na który trzeba było czekać do drugiej połowy XIX stulecia. Póki co jednak, angielscy arytmetycy polityczni ciesząc się względami władz mogli sięgnąć po dane podatkowe, a tam, gdzie ich brakowało, uciekali się do śmiałych oszacowań. Mimo wszystko był to znaczny postęp w porównaniu do czysto teoretycznych rozważań cechujących dzieła wcześniejszych przedstawicieli myśli ekonomicznej. Jak ujął to sam Petty: *zamiast używać jedynie słów w stopniu wyższym i najwyższym oraz uciekać się do argumentów spekulacyjnych, wstąpiłem na drogę [...] wyrażania swych myśli w kategoriach liczby, wagi i miary, stosując li tylko argumenty pochodzące od doświadczenia zmysłów i rozważając jedynie te przyczyny, które posiadają widoczną podstawę w naturze*¹³. Równie dobrze słowa te mógłby napisać Galileusz. Oznaczały one całkiem nowy sposób zadawania pytań i całkiem nowe oczekiwania co do odpowiedzi na owe pytania. Nie pytano już o istotę danego zjawiska, lecz o jego wielkość. Nie pytano, czym jest ruch, lecz jaka jest jego prędkość. To przeformułowanie oczekiwań poznawczych oznaczało zmianę naukowego paradygmatu, a wypracowany wówczas sposób badania towarzyszy naszej cywilizacji po dziś dzień.

Podstawowym założeniem Petty'ego przy szacowaniu dochodu Anglii w *Verbum Sapiienti* było uznanie, że roczne wydatki muszą mieć pokrycie w dochodach. Przeciętne wydatki na utrzymanie jednej osoby w ciągu roku oszacował on na kwotę 6 funtów, 13 szylingów i 4 pency, co przy sześciomilionowej populacji dawało w sumie 40 milionów funtów. Po stronie dochodów znalazło się 15 milionów funtów pochodzących z renty gruntowej, wynajmu domów i innych obiektów. Resztę – 25 milionów – stanowić więc musiały dochody z pracy. Warto zaznaczyć, że ta ostatnia nie była opodatkowana. Gdyby ją opodatkować podatkiem 10-procentowym, to Korona uzyskałaby dodatkowe 4 miliony funtów, które wystarczyłyby na sfinansowanie armii i floty. Gdyby, z uwagi na warunki wojenne, wprowadzić podatek 17-procentowy, to wpływy wystarczyłyby na utrzymanie bagatela 100 tysięcy piechoty, kilkunastu tysięcy jazdy i okazałej floty¹⁴. Z tego, co powiedziano powyżej, wynikały istotne wskazówki polityczne podsumowane przez autora we wstępie do *Arytmetyki Politycznej*: Anglia nie ustępuje bogactwem dysponującej znacznie większą liczbą ludności Francji, a w ostatnich 40 latach dokonała się znaczna poprawa kondycji finansowej kraju. Cały traktacik jest niewielki, autor nie podaje, skąd bierze liczby, których używa. Jego tytułem do chwały nie jest jednak samo obliczenie, lecz stworzenie pewnego modelu, który stał się wzorem dla następców.

W ślady Petty'ego poszli inni arytmetycy polityczni, spośród których najpoważniejsze badania przeprowadził Gregory King, autor sporządzonej w 1688 roku pierwszej tablicy społecznej szacującej liczebność poszczególnych warstw społeczeństwa angielskiego i ich dochody¹⁵. Obliczenia Kinga były znacznie

¹³ Cytat pochodzi z przedmowy do *Arytmetyki politycznej* (1690), przytaczam za S. Konferowicz, *Liczy przemówiły...*, s. 33.

¹⁴ *The Economic Writings of Sir William Petty...*, t. 1, s. 129.

¹⁵ G. King, *Two Tracts by Gregory King: (a) Natural and Political Observations and Conclusions Upon the State and Condition of England (b) Of the Naval Trade of England AO 1688 and the*

dokładniejsze od intuicji statystycznych Petty'ego, choć pozostawiają wiele do życzenia¹⁶. W odróżnieniu od Petty'ego, King podjął też próbę liczbowego oszacowania dochodu narodowego Francji i Holandii oraz oszacował konsekwencje konfliktu zbrojnego dla porównywanych krajów w perspektywie najbliższych siedmiu lat, stając się tym samym prekursorem ekstrapolacji opartych na szacunkach dochodu narodowego. Dzieło Kinga nie ujrzało światła dziennego za życia autora; wydrukowano je dopiero na początku XIX stulecia. Szczęśliwie jednak wyniki obliczeń Kinga dotarły do współczesnych za pośrednictwem pism Charlesa Davenanta (1656–1714), który jako statystyk był mniej oryginalny, ale za to posiadał literacki talent¹⁷.

We Francji zainteresowanie liczbowym oszacowaniem bogactwa państwa i społeczeństwa było pochodną pomysłów na reformę tamtejszego niewydolnego systemu fiskalnego, który pozostawiał poza opodatkowaniem dochody członków dwóch stanów wyższych. Jego krytykami byli publikujący u schyłku rządów Ludwika XIV prowincjonalny urzędnik Pierre le Pesant de Boisguillebert (1646–1717), autor wydanego w 1707 roku traktatu *Factum de la France, ou moyens très facile de rétablir les finances de l'Etat* (1707) i wybitny wojskowy, marszałek Francji Sébastien Le Prestre de Vauban (1633–1707), autor *La Dîme Royale* (1707). W stosunku do swych angielskich odpowiedników Francuzi byli w znacznie gorszym położeniu, bowiem nie dysponowali danymi liczbowymi i musieli w znacznie większym stopniu niż Anglicy polegać na własnych mniej lub bardziej trafnych wyobrażeniach i szacunkach. Co więcej, krytyczne wobec panującego systemu poglądy narażały ich na represje ze strony władz. Boisguillebert został pozbawiony urzędu zastępcy intendenta Rouen i zesłany na południe kraju, a marszałek Vaubana usunięto w ostatnich miesiącach życia z dworu. Ich publikacje obłożono zakazem rozpowszechniania, który jednak nie był do końca skuteczny.

Istotne, choć jedynie teoretyczne znaczenie dla rozwoju przyszłych badań miała *Tablica ekonomiczna* François Quesney'a z 1758 roku, która ujmowała gospodarkę w kategorii obiegu towarów i pieniędzy, antycypując w ten sposób współczesne ujęcie tego zagadnienia w kategoriach ruchu okrężnego między przedsiębiorstwami, gospodarstwami domowymi i państwem.

Dwie cechy zdają się łączyć wszystkich wymienionych (poza Quesney'em) prekursorów rachunków narodowych. Pierwsza to zainteresowanie bogactwem państwa i jego fiskalnymi możliwościami. Zagadnienie to zajmowało centralne miejsce w refleksji merkantylistów, w odróżnieniu jednak od nich, prekursorzy rachunków narodowych źródeł bogactwa państwa doszukiwali się nie w bilansie handlowym, lecz w konsumpcji wewnętrznej. Druga cecha charakteryzująca prekursorów rachunków narodowych to dążenie do oparcia wniosków na

National Profit Then Arising Thereby, G.E. Barnett (Ed.), John Hopkins Press, New Haven 1936.

¹⁶ Na temat dzieła zob. G.S. Holmes, *Gregory King and the Social Structure of Pre-Industrial England*, "Transactions of the Royal Historical Society", t. 27, 1977, s. 41-68; E. Le Roy Ladurie, *Les comptes fantastiques de Gregory King*, "Annales. Économies, Sociétés, Civilizations", t. 23, 1968, s. 1086-1102.

¹⁷ Ch. Davenant, *An Essay upon the Probable Methods of making People Gainers in the Balance of Trade*, John Knapton, London 1699. Tabela Kinga na s. 23.

danych empirycznych. W tym sensie wyprzedzali oni swą epokę, w której nie istniały jeszcze ani instytucje zbierające dane, ani nawet nie przeprowadzano periodycznych spisów ludności w nowoczesnym znaczeniu tego terminu.

Epoka amatorów

Następne blisko 200 lat nie wniosło wiele nowego w dziedzinę rachunków narodowych, jeśli nie liczyć teoretycznej dyskusji nad tym, czy wliczać do nich jedynie produkcję materialną – jak chciał Adam Smith, a po nim Karol Marks – czy też uwzględniać również sektor usług, jak to sugerowali pod koniec XIX stulecia Alfred Marshall i Arthur Cecil Pigou. Podejmowano wprawdzie próby oszacowań dochodu nie tylko w Anglii i Francji, lecz także w innych krajach europejskich i w USA, ale różnice w metodologii i brak systematycznych danych powodował, że były to wysiłki izolowane i trudne do porównania. Brakowało przede wszystkim zainteresowania ze strony państwa, bez czego trudno o wyjście poza oszacowania, a wysiłki podejmowane przez ambitne jednostki nie znajdowały kontynuacji. Jedną z takich ambitnych jednostek był Michael George Mulhall (1836–1900), Irlandczyk, który jak wielu jego rodaków opuścił Zieloną Wyspę. Nie udał się jednak w typowym dla swych rodaków kierunku, czyli do Stanów Zjednoczonych, lecz osiadł w Argentynie, gdzie jeden z jego braci posiadał wielką hodowlę owiec. Wspólnie założyli anglojęzyczną gazetę „Buenos Aires Standard”, która uchodziła za głos anglojęzycznej diaspory w Argentynie. Ale ambicje Mulhalla wykraczały daleko poza proste dziennikarstwo. Wydał wielokrotnie wznawiany „Słownik Statystyczny” i począwszy od roku 1880 publikował oszacowania dochodu narodowego Stanów Zjednoczonych, państw europejskich oraz Argentyny i Południowej Afryki, a więc krajów w sumie odpowiedzialnych za 60% światowej produkcji przemysłowej¹⁸. Podsumowaniem tych dociekań była opublikowana w roku 1896 rozprawa *Industry and Wealth of Nations* zawierająca szacunki dla lat 1894–1895¹⁹. Prowadząc swe badania, Mulhall starał się o zachowanie metodologicznej homogeniczności, a porównania opierał na aktualnych kursach walut.

To jednak nie jedyne przełomowe zdarzenia w dziejach rachunków narodowych, które miały miejsce poza Europą. W latach 1887–1904 w oficjalnym australijskim roczniku statystycznym publikowano coroczne oszacowania dochodu narodowego. Przestały się one jednak ukazywać, gdy obliczający je urzędowy statystyk Nowej Południowej Walii, pozostający pod urokiem dzieł Mulhalla, Timothy Augustine Coghlan (1856–1926), mianowany został agentem generalnym (ambasadorem) w Londynie. Drugą jaskółką zapowiadającą mający nadejść tryumf rachunków narodowych było powołanie w Kanadzie w 1925 roku specjalnej agencji rządowej mającej za zadanie corocznie publikować oszacowania dochodu narodowego. Wszystko to były zapowiedzi prawdziwego przełomu w dziejach rachunków narodowych. Ten zaś dokonał się

¹⁸ M. G. Mulhall, *The Dictionary of Statistics*, G. Routledge and Son, London 1886; *idem*, *Balance-sheet of the World for Ten Years, 1870–1880*, E. Stanford, London 1881.

¹⁹ *Industries and Wealth of Nations*, Longmans, Green and Co, London 1896.

w Wielkiej Brytanii i w Stanach Zjednoczonych najpierw za sprawą wielkiego kryzysu, a potem drugiej wojny światowej.

Postacią łączącą okres amatorski obliczeń PKB w ostatniej ćwierci XIX wieku ze współczesnością był Colin Clark (1905–1989)²⁰. Urodzony w Londynie, studiował w Oxfordzie chemię, ale zaraz po ukończeniu studiów zamiast chemią, zajął się ekonomią, pracując w zespole ekonomistów stworzonym w London School of Economics przez Williama Beveridge’a. Jako 25-latek, w roku 1930 został asystentem w Narodowej Radzie Doradców Ekonomicznych powołanej przez premiera Ramsay’a MacDonalda. W jej skład wchodził wybitni ekonomiści, tacy jak Lionell Robins, John Maynard Keynes, Arthur Pigou, a także historyk Richard H. Tawney oraz działacz związkowy i polityk Ernest Bevin. Przewodził jej sam premier. Rada osiągnęła niewiele, bowiem politycy trzymali się wypróbowanych sposobów działania, takich jak protekcjonizm i deflacja, nie dając wiary argumentom ekonomistów. Jak po latach wspominał Clark, *premier tego rządu powinien siedzieć w szpitalu dla wariatów, minister skarbu był kaleką, a minister nadzorujący gospodarkę – oszustem*²¹. Choć Clark odszedł z Rady z hukiem, to zawarte w niej znajomości ułatwiły mu dalszą karierę. Z polecenia Keynesa i Pigou trafił do Cambridge, gdzie w latach 1931–1937 uczył statystyki pod okiem G. Udney Yule’a. Nie mając jednak szans na dalszy awans zawodowy w Anglii, zdecydował się objąć posadę rządowego statystyka w australijskim stanie Queensland. W konsekwencji w 1938 roku opuścił Cambridge. Wyjeżdżając, był już Clark autorem dwóch ważnych prac poświęconych rachunkom narodowym. W 1932 roku wydał książkę *The National Income*, którą poszerzył następnie w wydanej w 1937 pracy *National Income and Outlay*²². Ta ostatnia zawierała obliczenia dochodu narodowego Anglii dla lat 1924 i 1929–1936 wszystkimi trzema wspomnianymi wyżej metodami. W rozdziale poświęconym historii Clark odniósł się do wcześniejszych obliczeń, poczynając od Gregory’ego Kinga. W Australii Clark dalej publikował. W 1940 roku ukazało się jego najslawniejsze studium *Conditions of Economic Progress* oraz praca poświęcona statystyce sowieckiej²³. Clark był pionierem w zakresie międzynarodowych porównań dochodu narodowego, wyznaczając tym samym drogę nie tylko ekonomistom, ale i przyszłym historykom. Choć dokonane przez niego oszacowania mają dziś już tylko wartość historyczną, to należy pamiętać, że jego uczniowie, szczególnie Richard Stone (1913–1991), poczynili kolejne kroki, który rozpoczęły tryumfalny marsz rachunków narodowych.

²⁰ Burzliwą biografię Clarka omawiają wszyscy autorzy ogólnych syntez dziejów rachunków narodowych przywołani w przypisie 4, szczególnie Ph. Lepennies, *The Power of a Single Number*, s. 31-55. Zob. też P. Groenewegen, *Classics and Moderns in Economics*, t. 2: *Essays on nineteenth- and twentieth-century economic thought*, Routledge, London 2003, s. 262-277.

²¹ Ph. Lepennies, *The Power of a Single Number*, s. 34.

²² C. Clark, *The National Income 1924–1931*, Routledge, London 1932; *idem*, *National Income and Outlay*, Macmillan, London 1938.

²³ *idem*, *Conditions of Economic Progress*, Macmillan, London 1940; *idem*, *A Critique of Russian Statistics*, Macmillan, London 1939.

W służbie państwa

Pierwsza brytyjska próba współpracy pomiędzy politykami i ekonomistami przy kształtowaniu polityki ekonomicznej zakończyła się fiaskiem, bo rząd – zdaniem Keynesa – wspierał obskurantyzm, a zbieranie danych o gospodarce uważał za marnowanie pieniędzy podatnika²⁴. W tym samym czasie w dotkniętych ciężko wielkim kryzysem Stanach Zjednoczonych Kongres wystąpił z inicjatywą stworzenia raportu, w oparciu o liczby, jak głęboka jest recesja. Zadanie to zlecono utworzonemu przez administrację Roosevelta Narodowemu Biuru Badań Ekonomicznych, a w jego ramach, imigrantowi z ZSRR, wykształconemu w Charkowie, synowi pińskiego wozaka, Simonowi Kuznetsowi (1901–1985). W roku 1934 przedstawił on Kongresowi oszacowanie dochodu narodowego za lata 1929–1933²⁵. Obliczenia wykonane metodą dochodową, ale bez uwzględnienia udziału państwa w gospodarce, wykazały spadek dochodu o połowę. Podobny był spadek płac, które stosunkowo najlepiej utrzymywały się w sektorze publicznym. Raport Kuznetsa rozszedł się jak ciepłe bułeczki, a liczby w nim zawarte stały się podstawą ogłoszonego w 1937 roku przez Roosevelta programu odbudowy gospodarki USA.

Kuznets interesował się przede wszystkim rozmiarami zmian zachodzących pod wpływem kryzysu w dochodach ludności. Jak pisał, oszacowanie dochodu narodowego nie powinno uwzględniać wydatków społecznie nieprzydatnych, w tym na obronność czy na reklamę. Kuznets interesował się również dystrybucją dochodu, rozważając jego podział. Podejście to – antycypujące późniejsze krytyki rachunków narodowych – w czasach, o których piszemy, nie odpowiadało bieżącym wyzwaniom.

Owym nowym wyzwaniem był wybuch drugiej wojny światowej i konieczność racjonalnego zaplanowania sposobu jej finansowania. W Wielkiej Brytanii, a potem też w USA, zdano sobie sprawę, że finansowanie współczesnej wojny ze sprzedaży obligacji będzie stanowczo niewystarczające. Z kolei wstrzymywanie konsumpcji doprowadzi do eksplozji inflacji zaraz po wojnie. Trzeba było oszacować potencjał gospodarczy państwa, zaplanować, jaką część społecznego dochodu można przejąć za pomocą fiskusa bez jednoczesnego zrujnowania ekonomii i dowiedzieć się, choćby w przybliżeniu, jak wielka będzie siła nabywca społeczeństwa po zakończeniu działań wojennych. Rachunki narodowe wydawały się do tego doskonałym narzędziem²⁶. Pierwszych tego rodzaju obliczeń dokonali na polecenie brytyjskiego Ministerstwa Skarbu uczeń Clarka, Richard Stone (1913–1991) i James Meade (1907–1995), stosując zmodyfikowaną metodologię Clarka. Ich obliczenia załączono do budżetu Wielkiej Brytanii na rok 1941. W USA analogiczne obliczenia prowadził uczeń Kuznetsa, Milton Gilbert (1909–1979) związany z Departamentem Handlu. W odróżnieniu od swego mistrza, Gilbert brał pod uwagę gospodarczą rolę państwa, a koncentrował się nie tyle na dochodach ludności, co na zliczaniu produkcji. Różnica ta doprowadziła

²⁴ D. Coyle, *PKB...*, s. 17.

²⁵ *Ibidem*, s. 13–14, Ph. Lепенies, *The Power of a Single Number*, s. 63–66.

²⁶ G. Tily, *John Maynard Keynes and the Development of National Accounts in Britain, 1895–1941*, "Review of Income and Wealth", t. 55, 2009, s. 331–359.

zaraz po zakończeniu wojny do intelektualnego starcia pomiędzy mistrzem a uczniem, w którym ten pierwszy nie miał szans powodzenia, bowiem nowa metoda została entuzjastycznie poparta przez władze²⁷.

Śledząc zarys dziejów rachunków narodowych, można postawić hipotezę, że historia zatoczyła koło. Petty i jego uczniowie zainicjowali badania nad dochodem narodowym z myślą o wojnie. Ich francuscy odpowiednicy motywowani byli potrzebą reformy fiskalnej, a więc *per saldo* myśleli o państwie i o przyszłych wojnach. Ich działania nie były kontynuowane nie dlatego, że Europa stała się oazą pokoju, lecz dlatego, że wraz z odejściem od merkantylnizmu państwo abdykowało z funkcji demiurga kształtującego swą polityką sferę gospodarki, poprzestając na kontrolowaniu bilansu handlowego za pomocą ceł i mniej lub bardziej skutecznym ściąganiu podatków. W połowie wieku XX, po zakończeniu drugiej wojny światowej, państwo nie zamierzało rezygnować z władzy nad gospodarką. Wręcz odwrotnie, zamierzało ją kontrolować, bo wiara w działanie wolnego rynku była po wielkim kryzysie na tyle zachwiana, że całkiem – zdawałoby się – poważni ludzie opowiadali się za wyższością komunizmu nad kapitalizmem.

Efektom wojny stała się instytucjonalizacja wypracowanego w Anglii sposobu mierzenia dochodu narodowego. Przysłużyło się temu spotkanie statystyków z USA, Wielkiej Brytanii i Kanady we wrześniu 1944 roku, podczas którego nie tylko wymieniono poglądy, ale też postanowiono o uniformizacji stosowanej w rachunkach narodowych terminologii i metod. W grudniu 1945 roku pod auspicjami ONZ zorganizowano podobną konferencję, tym razem z udziałem większej liczby państw, a także specjalistów badających dochód narodowy w zachodnich strefach okupacyjnych Niemiec. Dwa lata później ukazał się raport techniczny zawierający w obszernym aneksie opracowanym przez Stone'a rekomendacje dla statystyków. Kolejne rekomendacje modyfikujące sposób dokonywania obliczeń publikowano w latach 1951–1953, 1968–1970, 1993–1995 i 2008–2010 pod auspicjami agend ONZ, przez co nabrały one charakteru autorytatywnych zaleceń.

Nie wchodząc w szczegóły postanowień, warto wskazać na leżącą u podstaw tych badań ideę naczelną. Zgodnie z nią, tym co decyduje o wielkości gospodarki jest produkcja. To jej postęp właśnie uwalniać miał człowieka z przyziemnych obowiązków i pozostawiać mu czas i energię na osiągnięcie innych celów, także niematerialnych²⁸. Nawet jeśli wartość Produktu Narodowego Brutto na głowę jest tylko nieodporną na wahania spowodowane wartościami skrajnymi średnią arytmetyczną, to przecież bogactwo, siłą rzeczy, w mniejszym lub większym stopniu, przeciekać będzie przez kolejne społeczne warstwy, docierając nawet do tych położonych najniżej.

²⁷ D. Coyle, *PKB...*, s. 14-16.

²⁸ Ph. Lepenies, *The Power of a Single Number*, s. 145 cytuje w tym kontekście odpowiedź Ludwika Erhardta na zarzuty krytyków podnoszących, że konsumpcjonizm zabija wartości moralne.

W stronę malkontenctwa (czyli realizmu)

Entuzjazm dla liczb nieco tylko przygasł w kolejnych dekadach, gdy zwrócono uwagę, że mechanizm spływania bogactwa z wyżyn do nizin społecznych nie zawsze jest skuteczny, a narzędzie pomiaru często zawodne. W opublikowanym w 1972 roku głośnym artykule *Is growth obsolete?* William Nordhaus i James Tobin zwracali uwagę na jednostronność PKB, który rejestruje jedynie transakcje rynkowe, utożsamia produkcję ze wzrostem bez odjęcia amortyzacji, a także nie uwzględnia kosztów usuwania szkód spowodowanych przez produkcję, a przy tym nie rejestruje ani nierynkowej pracy w gospodarstwach domowych ani też wartości czasu wolnego²⁹. W zamian proponowali własną miarę dobrobytu ekonomicznego (MEW – *Measure of Economic Welfare*). Jej wartość znacznie przekraczała wartość produktu narodowego netto, głównie z powodu wliczenia wartości pracy nierejestrowanej rynkowo i czasu wolnego. Skutkiem było pomniejszenie dynamiki wzrostu gospodarczego. Co więcej, MEW notowała nieznaczny, stały wzrost w okresie wielkiego kryzysu, co budzić musi grozę każdego historyka gospodarki. W konsekwencji MEW pozostał tylko ciekawostką zwracającą uwagę na potencjalne wady rachunków narodowych. Co ważne jednak, owa ciekawostka stała się ważną inspiracją dla kolejnych propozycji udoskonalenia rachunków narodowych.

Podobny los spotkał Indeks Zrównoważonego Dobrobytu Gospodarczego (ISEW – *Index of Sustainable Economic Welfare*) zaproponowany przez Daly'ego i Cobba w 1989 roku³⁰. Do jego obliczenia prowadzi zsumowanie wydatków gospodarstw domowych i wartości pracy w obrębie gospodarstwa plus wydatki państwa (ale bez wydatków na obronę), od których należy odjąć prywatne wydatki na ochronę i wartość szkód w środowisku naturalnym. Niepraktyczność tej miary polega nie tylko na trudnościach w pozyskaniu odpowiednich danych, lecz w pierwszym rzędzie na ideologizacji jego konstrukcji. O ile można zrozumieć pomysł odliczania kosztów szkód dla środowiska naturalnego, to aprioryczne odrzucenie wydatków na obronę dla historyka techniki lub gospodarki jest ideologiczną aberracją. Nie wchodząc w dyskusję nad związkiem między wojną a gospodarką, wskazać tylko można, że tak fundamentalne dla współczesnego przemysłu rozwiązania jak choćby amerykański sposób produkcji narodziły się właśnie w przemyśle obronnym³¹. Usuwanie tej branży z rachunku jest wylewaniem dziecka wraz z kąpielą.

Drugim wywodzącym się od badań Tobina i Nordhousa kierunkiem refleksji mającej na celu poprawę tradycyjnej rachunkowości narodowej jest próba stworzenia wskaźników mających prowadzić do oszacowania zużycia środowiska

²⁹ W.D. Nordhaus, J. Tobin, *Is Growth obsolete?*, [w:] *The Measurement of Economic and Social Performance*, M. Moss (Ed.), NBER, Washington 1973, s. 509-564.

³⁰ H.E. Daly, J. B. Cobb, *For the Common Good*, Beacon Press, Boston 1989.

³¹ Inna sprawa, że żadne rachunki narodowe nie są w stanie uchwycić znaczenia małego sektora produkcji, jakim w początku XIX stulecia była w Ameryce produkcja ręcznej broni palnej. Na ten temat zob. M. Koczyński, *Amerykański sposób produkcji*, [w:] *Europejczycy, Afrykanie, inni, Studia ofiarowane Profesorowi Michałowi Tymowskiemu*, B. Nowak, M. Nagielski i J. Pysiak (red.), Wydawnictwa UW, Warszawa 2011, s. 649-665.

naturalnego w procesie wzrostu gospodarczego. Nie wchodząc w szczegółową dyskusję na ten temat, warto wskazać na często pojawiającą się konkluzję, że po osiągnięciu pewnego poziomu PKB na głowę mieszkańca koszty szkód środowiskowych zaczynają rosnąć i w coraz większym stopniu pomniejszają ostateczną wartość. Rodzi to oczywiście pytanie o zbilansowanie wzrostu (w państwach eksporterach surowców jest on niezrównoważony) i co za tym idzie, o trwałość obecnego modelu. Ale to już są refleksje wykraczające poza niniejsze rozważania³².

Kryzys roku 2008 przyniósł kolejne próby modyfikacji rachunków narodowych. Jedną z jego konsekwencji było powołanie przez prezydenta Sarkozy'ego grupy badawczej kierowanej przez Josepha Stiglitz, Amartyę Sena i Jean-Paula Fitoussiego w celu zaproponowania nowych miar zrównoważonego wzrostu gospodarczego. Raport wskazywał drobiazgowo wady Produktu Krajowego Brutto jako miernika dobrobytu i formułował szereg zaleceń³³. Najogólniejsze z nich było apelem o odejście od „terroru jednej liczby” i zwracanie uwagi przy podejmowaniu decyzji politycznych na szereg wskaźników obejmujących również jakość życia. Poza odczuciami subiektywnymi, które można badać za pomocą sondaży społecznych, znalazło się tutaj miejsce dla szeregu danych obiektywnych. Do tych ostatnich należą wskaźniki demograficzne (śmiertelność noworodków, przeciętne trwanie życia), zdrowotne (zachorowalność), edukacyjne (alfabetyzacja lub liczba lat przeznaczonych na pobieranie edukacji), dotyczące czasu spędzanego poza pracą zawodową, wpływu na życie polityczne, bezpieczeństwo osobiste itp.

Płace realne

Zanim jeszcze oszacowania PKB stały się popularne, podstawową metodą badania poziomu życia w przeszłości było zestawianie indeksów płac, kosztów utrzymania i co za tym idzie tworzenie indeksów płac realnych³⁴. Jest to metoda równie stara jak pierwsze próby oszacowania dochodu narodowego, sięgająca korzeniami drugiej połowy XVII wieku. Za jej pioniera uchodzi Rice Vaughan, autor wydanego w 1675 roku traktatu *A Discourse of Coin and Coinage*, który prowadził badania nad wpływem importu kruszcu z hiszpańskich kolonii na wzrost cen w Anglii³⁵. Znacznie większą i w pełni zasłużoną sławą w tej dziedzinie cieszy się praca biskupa Ely, Williama Fleetwooda (1656–1723), *Chronicon Precursorum*³⁶. W odpowiedzi na pytanie pewnego studenta uniwersytetu w Oxfordzie,

³² J. Stieglitz, A. Sen, J.-P. Fitoussi, *Błąd pomiaru. Dlaczego PKB nie wystarcza*, s. 95-106.

³³ *Ibidem*.

³⁴ Płaca realna najczęściej jest obliczana jako iloraz indeksów płac nominalnych i cen koszyka dóbr. Wynik mnoży się zwykle razy 100. W celu zachowania porównywalności koszyk dóbr powinien być identyczny w porównywanych okresach.

³⁵ R. Vaughan, *A Discourse of Coin and Coinage*, Th. Dawks, London 1675.

³⁶ *Chronicon Precursorum or an Account of English Money, the Price of Corn and Other Commodities for the last 600 Years in a Letter to a Student in the University of Oxford*, Charles Harper, London 1707 (książka wydana anonimowo). Zob. też: W.A. Chance, *A Note on the Origins of Index Numbers*, „Review of Economics and Statistics”, t. 48, 1966, s. 108-110; M.G. Kendall, *Studies in the History of Probability and Statistics, XXI. The Early History of Index Numbers*, „Review of the International Statistical Institute”, t. 37, 1969, s. 1-12.

który, otrzymawszy dochodowy spadek, niepokoił się, czy może z czystym sumieniem aplikować do All Souls College, Fleetwood przeprowadził wyczerpującą analizę zmiany siły nabywczej pieniądza pomiędzy rokiem 1440 a 1707. Zgodnie z wolą fundatora college'u, jego członkami mogli być jedynie studenci nieosiągający dochodu wyższego niż 5 funtów rocznie. Aby kompetentnie odpowiedzieć na pytanie przyszłego studenta, Fleetwood zebrał dane o cenach zboża, mięsa, płótna i piwa. Godna podkreślenia jest jego przenikliwość przy sporządzaniu indeksu, przewyższająca wielu współczesnych autorów tego rodzaju statystyk. Aby uniknąć niebezpieczeństw wynikających z prostego porównania cen w latach 1440 i 1707, które mogą być nietypowe, Fleetwood obliczył dla każdego z dóbr średnią z 20-letniego okresu (1440–1460 i 1686–1706), po czym stwierdził, że współczesną równowartością 5 funtów z roku 1440 jest 28–30 funtów. Dalsze rozważania uczonego biskupa dotyczyły zasadności skazywania na karę śmierci za kradzież towaru wartego 12 pensów, co współcześnie odpowiadało 40 szylingom oraz wysokości cenzusu majątkowego uprawniającego do głosowania w wyborach parlamentarnych. Biskup znalazł naśladowców, którzy stopniowo wydoskonalali jego metodę, ale to już zupełnie inna historia.

Obliczenie indeksów płac nominalnych, kosztów utrzymania i płac realnych wymaga znajomości nie tylko płac, lecz także struktury konsumpcji w typowych budżetach domowych, które to dane dają się w miarę wiarygodnie odtworzyć dopiero od połowy wieku XIX³⁷. Aby przezwyciężyć ten problem, uciekano się najczęściej do tworzenia schematycznego budżetu domowego ujmującego główne składniki pożywienia³⁸. Ostatnio Robert C. Allen zaproponował stworzenie budżetu podstawowego opartego na szacowanej minimalnej koniecznej do przeżycia konsumpcji żywnościowej oraz podstawowych wydatków na inne dobra, takie jak ogrzewanie, mydło, oświetlenie itp.³⁹ W ten sposób udało się mu ominąć braki źródłowe. Dane o placach są stosunkowo łatwe do zdobycia, szczególnie dla robotników budowlanych, bowiem duże inwestycje tego rodzaju pozostawiły po sobie ślad w źródłach, stąd szeregi płac murarzy i ich pomocników znane są dla Anglii od XIII wieku⁴⁰.

Indeksy nie są jednak tworem doskonałym. Wątpliwości budzi kwestia ich reprezentatywności, nie mówiąc już o ich całkowitej bezradności w odniesieniu do populacji agrarnych, żyjących w warunkach gospodarki naturalnej. W klasycznej dyskusji na temat standardu życia robotników angielskich w pierwszym

³⁷ Do zupełnych wyjątków należą pochodzące z końca XVIII w. badania nad budżetami domowymi angielskich robotników i robotników rolnych Davida Daviesa i Fredericka Mortona Edena, zob. G.J. Stiegler, *The Early History of Empirical Studies of Consumer Behavior*, "Journal of Political Economy", t. 62, 1954, s. 95-113.

³⁸ Tak zrobił np. T.S. Ashton, *The standard of life of the workers in England, 1790–1830*, "Journal of Economic History", t. 9, 1949, s. 19-38.

³⁹ R.C. Allen, *The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War*, "Explorations in Economic History", t. 38, 2001, s. 411-447; *idem*, *Real Wages in Europe and Asia: A First Look at the Long-Term Patterns*, [w:] *Living Standards in the Past. New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe*, R.C. Allen, T. Bengtsson, M. Dribe, Oxford University Press, Oxford 2005, s. 111-130.

⁴⁰ E.H. Phelps-Brown, S.V. Hopkins, *Seven Centuries of Building Wages*, "Economica", t. 22, 1955, s. 195-206.

stuleciu rewolucji przemysłowej indeksy płac i cen wykorzystywano niemal od początku sporu, tj. od schyłku XIX stulecia. Sporządzano je bądź dla określonej grupy zawodowej, którą następnie uważano za reprezentatywną dla całej populacji robotniczej, bądź starano się przy ich konstrukcji uwzględnić regionalne zróżnicowanie płac i cen, aby syntetycznie odzwierciedlić poziom życia ogółu robotników⁴¹. Wprawdzie dane o płacach realnych bardziej bezpośrednio odzwierciedlają rzeczywistość niż abstrakcyjne wyliczenia Produktu Krajowego Brutto na głowę mieszkańca, to jednak mają poważne wady, o których była już częściowo mowa. Do katalogu zarzutów dodać jeszcze można, że dane o cenach obrazują często ceny hurtowe, względnie pochodzą z rachunków kupujących towary hurtowo instytucji, takich jak szpitale czy więzienia. Ceny te nie zawsze odzwierciedlają faktyczne wahania rynkowe. Kolejny zarzut pod adresem indeksów mających ambicje syntetyczne dotyczy też reprezentatywności. Nie uwzględniają one płac chałupników i rzemieślników otrzymujących wynagrodzenie od sztuki, zupełnie też nie obrazują sytuacji poza miastami, gdzie sektor pozarynkowy odgrywał znaczną rolę w przodującej pod względem gospodarczego rozwoju Wielkiej Brytanii. A grupy te stanowić mogły w 1851 roku 18–40% całej męskiej siły roboczej. Wreszcie indeksy nie oddają okresowego bezrobocia, o którym pojęcie dają dopiero statystyki z drugiej połowy XIX wieku.

Indeksy, sporządzane przy różnych założeniach i z użyciem różnych metod, nie dają obrazu jednoznacznego. Jeden z najwcześniejszych indeksów, sporządzony przez amerykańskiego badacza N.J. Sillberlinga, pozwolił Johnowi Claphamowi na twierdzenie o poprawie standardu życia robotników angielskich w początkowej fazie industrializacji. Z kolei indeks płac realnych londyńskich rzemieślników autorstwa R. Tuckera dał asumpt Colinowi Clarkowi do sformułowania o azjatyckich warunkach życia robotników angielskich w pierwszej połowie XIX wieku⁴². A przecież pisali o tym samym okresie i tym samym kraju.

Słabości tej metody dobrze oddaje debata nad tezą amerykańskich historyków Petera Linderta i Jeffreya Williamsona, ogłoszoną w latach osiemdziesiątych XX wieku, o generalnej poprawie standardu życia Brytyjczyków w pierwszym stuleciu rewolucji przemysłowej. Zebrany przez nich materiał empiryczny z lat 1755–1851 poza płacami robotniczymi obejmował również płace w sektorze usług: od urzędników, prawników i duchownych, po policjantów i gońców. Dane te przeważono następnie przez strukturę zatrudnienia. Prawdziwie rewelacyjne konsekwencje miało skonfrontowanie płac ze skonstruowanym przez autorów nowym indeksem kosztów utrzymania przeważonym o nieliczne zachowane ówczesne budżety domowe. Rezultat w postaci indeksu płac realnych okazał się zaskakujący. Wzrost realnych zarobków w ciągu 70 lat, między 1781 a 1851 w przypadku ogółu robotników wynosić miał aż 99,2%. W innych kategoriach był jeszcze wyższy: wśród pracowników wykwalifikowanych sektora usług

⁴¹ Przegląd indeksów według stanu na schyłek XX w. daje M.W. Flinn, *Trends in real wages, 1750–1850*, „Economic History Review”, t. 27, 1974, s. 395–413.

⁴² R.S. Tucker, *Real wages of artisans in London 1729–1935*, „Journal of the American Statistical Association”, t. 31, 1931, s. 73–84. Clarka cytuje D. Fischer, *The Industrial Revolution. A macroeconomic interpretation*, Palgrave, Macmillan, London 1992, s. 73.

osiągnął aż 349,6%, a w przypadku najbardziej upośledzonych robotników rolnych 63,6%. Najszybszy przyrost płac realnych miał miejsce po roku 1820⁴³.

Konkludując, Lindert i Williamson pytali, dlaczego dyskusja o standardzie życia trwała tak długo skoro wymowa faktów jest tak oczywista. Nie wykazali przy tym ostrożności, ogłaszając bezdyskusyjne zakończenie kontrowersji⁴⁴. Nic dziwnego, że zarówno umiarkowani optymiści, jak i pesymiści zabrali się od razu za poszukiwanie luk w ich rozumowaniu. Wytykano potknięcia przy konstruowaniu indeksu płac nominalnych i oparcie obliczeń na wybranych latach⁴⁵. Zwracano uwagę, że uznany za podstawę indeksu kosztów utrzymania rok 1851 charakteryzował się szczególnie niskim poziomem cen. Przyjęcie za podstawę średniej z lat 1847–1851 powoduje obniżenie procentowego wzrostu płac realnych robotników w całym okresie 1781–1851 z 99 do 65%⁴⁶. Ostatnim indeksem mającym ambicje odzwierciedlenia płac realnych w całej gospodarce był indeks C.H. Feinsteina skonstruowany w oparciu o płace w rolnictwie i 8 gałęziach przemysłu. Rezultaty okazały się radykalnie odmienne. Tempo wzrostu płac realnych 1790–1840 wynosiło tylko 0,1% rocznie, wobec przekraczających 1% *per annum* wskaźników Linderta i Williamsona. Ogólny wzrost płac realnych dla całego okresu wynosił według Feinsteina tylko o 39%⁴⁷.

Nie bez racji czołowy zwolennik opcji pesymistycznej, E.P.Thompson pisał: *his own (robotnika – MK) share in the „benefits of economic progress” consisted of more potatoes a few articles of cotton clothing for his family, soap and candles, some tea and sugar and a great many articles in “Economic History Review”*⁴⁸.

Przedmiotem debaty w ostatnich latach stały się wspomniane już wyżej badania Roberta C. Allena dotyczące płac realnych w miastach europejskich i w Azji, poczynając od późnego średniowiecza po początek wieku XX. Wpisują się one w wielkie debaty dotyczące Wielkiego i Małego Rozwiedlenia, jak określa się rozejście się dróg rozwojowych między Europą a Azją oraz między Europą

⁴³ P.H. Lindert, J.G. Williamson, *English workers living standards during the Industrial Revolution: a new look*, „Economic History Review”, t. 36, 1983, s. 1-25.

⁴⁴ *Ibidem*, s. 24 n. prorokowali jednocześnie przeniesienie się dyskusji ku nierównościom w podziale dochodu.

⁴⁵ M.W. Flinn, *English workers living standards during the Industrial Revolution: a comment*, „Economic History Review”, t. 37, 1984, s. 88-92.

⁴⁶ P.F. Huck, *Infant mortality and the standard of living during the British industrial revolution*, Evanston 1992 (niepublikowana rozprawa doktorska), s. 53. Podobne konkluzje daje się sformułować na podstawie indeksu płac robotników budowlanych E.H. Phelps Browna i S.V. Hopkins, który ukazuje wzrost płac realnych 1790–1851 o 63%; E.H. Phelps Brown, S.V. Hopkins, *Seven centuries of the prices of consumables compared with builders' wage-rates*, „Economica”, t. 23, 1956, s. 296-314.

⁴⁷ C.H. Feinstein, *Changes in nominal wages, the cost of living and real wages in the United Kingdom over two centuries*, [w:] *Labour's reward. Real wages and economic change in the 19th and 20th century Europe*, P. Scholliers, V. Zamagni (Eds.), Edward Elgar, Aldershot 1995, s. 3-36.

⁴⁸ E.P. Thompson, *The making of the English working class*, Random House, New York 1966, s. 318. Tenże autor podkreśla, że niemal wszystkie konflikty między robotnikami a pracodawcami wybuchały nie tyle w związku z płacami, co z powodu wprowadzania nowej dyscypliny pracy i gwałcenia zasad dominującej dotąd ekonomii moralnej, *ibidem*, s. 139.

północno-zachodnią a resztą kontynentu. W artykule opublikowanym w 2001 roku Allen zestawiał płace niewykwalifikowanych robotników budowlanych i murarzy z 17 miast europejskich, w tym Gdańska, Krakowa, Lwowa i Warszawy⁴⁹. Płace przeliczone zostały następnie na gramy srebra. Koszyk dóbr służący do obliczenia realnej siły nabywczej skonstruowany został przy założeniu dziennej konsumpcji na poziomie 1941 kalorii, na które składały się głównie chleb, warzywa, 26 kg mięsa rocznie, masło, ser, jajka i 182 litry piwa. Do tego autor dodał 2,6 kg mydła, 5 metrów płótna, olej do lampy, świece i opał. Brakowało w tym zestawieniu kosztów wynajmu, ale tego rodzaju danych albo brak zupełnie, albo są one niereprezentatywne. Ceny zbóż Allen przeliczył w dość skomplikowany sposób na ceny pieczywa, co spotkało się z krytyką zarówno z powodu sposobu przeliczania, jak i nieuwzględnienia faktu, że w miastach przedprzemysłowych ceny chleba były dotowane przez obawiające się rozruchów władze⁵⁰. Tak czy inaczej, Allen uzyskał koszyk dóbr podstawowych wyznaczający granicę ubóstwa. Z zestawienia wynikało, że płace robotników niewykwalifikowanych w końcu średniowiecza znajdowały się na poziomie około 1,5 koszyka dóbr podstawowych. Później stopniowo obniżały się, osiągając w XVII stuleciu poziom poniżej linii ubóstwa. Na stosunkowo wysokim poziomie pozostały jedynie płace w Niderlandach i Londynie, ale nawet tam gwałtowny skok w górę do poziomu 2 koszyków nastąpił dopiero w drugiej połowie XIX wieku.

Podsumowując, indeksy płac realnych są dobrym uzupełnieniem rachunków narodowych, jednak mają też sporo wad. Za jedną z podstawowych uważać należy fakt, że nie odzwierciedlają one wysokości dochodów gospodarstw domowych, a to właśnie gospodarstwa domowe, a nie indywidualni pracownicy podejmują decyzje o wydatkach i gospodarowaniu czasem wolnym.

Widmo komunizmu, czyli miary nierówności

Widmo krąży po Europie – widmo komunizmu. Od tego sławnego zdania zaczyna się *Manifest Komunistyczny* Karola Marksa i Fryderyka Engelsa, opublikowany w 1848 roku. Związek Komunistów, na którego zamówienie powstał *Manifest*, wkrótce przestał istnieć, ale pozostała po nim jedna z książek, które wywarły największy wpływ na dzieje ludzkości. Pozostało też hasło kończące *Manifest: Proletariusze wszystkich krajów, łączcie się!* Niewiele osób, dla których *Manifest* był natchnieniem, zdawało sobie sprawę z tego, co zawarto między dwoma sławnymi zdaniami.

Historia dotychczasowych społeczeństw jest historią walk klasowych, głosili autorzy. Toczona od początku historii walka między ciemieżcami i ciemieżonymi za każdym razem kończyła się rewolucyjnym przeobrażeniem i przejściem do kolejnej formacji ekonomiczno-społecznej. Walka klas doprowadziła do zastąpienia niewolnictwa feudalizmem. Ten z kolei odszedł do przeszłości wyparty przez kapitalizm. Klasą, która doprowadziła do obalenia feudalizmu

⁴⁹ R.C. Allen, *The Great Divergence in European Wages...*

⁵⁰ J. de Vries, *The Political Economy of Bread in the Dutch Republic*, [w:] *The Political Economy of the Dutch Republic*, O. Gelberblom (Ed.), Ashgate, Farnham 2009, s. 85-114.

była burżuazja. Średniowieczne mieszczaństwo, późniejsza burżuazja, w epoce feudalnej była klasą rewolucyjną. Jej rewolucyjny charakter zanikł jednak z chwilą przejścia władzy. W rękach tej klasy znalazło się 9/10 własności oraz stojące na straży stosunków społecznych państwo.

Zwycięstwo kapitalizmu nie oznacza jednak końca walki klasowej, głosili Marks i Engels. Zmieniły się jedynie walczące klasy. Głównym frontem walki klasowej nie jest już starcie klasy feudalnej z burżuazją, lecz konflikt między tą ostatnią a proletariatem, czyli ludźmi pracy niedysponującymi środkami produkcji, którzy *zmuszeni sprzedawać się od sztuki, są towarem jak każdy inny artykuł handlu, toteż na równi z innymi towarami podlegają wszelkim zmiennościom konkurencji, wszelkim wahaniom rynku*⁵¹. W wydanej trzy lata przed *Manifestem Komunistycznym* książce *O położeniu klasy robotniczej w Anglii*, Engels tak charakteryzował ówczesne społeczeństwo: *Ludzie uważają się wzajemnie jedynie za przedmioty użytkowe, każdy wyzyskuje drugiego. W rezultacie silniejszy depcze słabszego, a nieliczni silni, to znaczy kapitaliści, zagarniają wszystko dla siebie, podczas gdy licznym słabym, biednym pozostaje zaledwie samo życie*⁵². Zdaniem autorów ten niekontrolowany wyzysk prowadzić miał wpierw do akumulacji kapitału, a następnie do typowej dla kapitalizmu jego koncentracji, to znaczy skupienia w rękach nielicznych wielkich posiadaczy, podczas gdy masy proletariatu żyć miały w pogłębiającej się nędzy.

Zanim do tego by doszło, społeczeństwo musiało przejść głęboką transformację. Jej wstępnym etapem miała być utrata samodzielności ekonomicznej przez rzemieślników, chałupników i drobnych chłopów. Ci pierwsi bankrutowali w zetknięciu z konkurencją przemysłu, drudzy tracili możliwości zarabkowania na życie dotychczasowymi sposobami, ci ostatni zaś zostali wypędzeni ze wsi na skutek reform agrarnych i ogradzań. Wszyscy wcześniej czy później trafiali do miast i fabryk, gdzie stali się jedynie *dodatkami do maszyn*. Jako niewykwalifikowana siła robocza byli oni łatwi do zastąpienia przez szeregi bezrobotnych, stanowiących *rezerwową armię pracy* gotową podjąć pracę na najgorszych nawet warunkach i za najniższą zapłatę. Wszystko to pociągało za sobą systematyczny spadek płac, które miały proletariuszom starczać zaledwie na przeżycie i prostą biologiczną reprodukcję. Wartość dodatkową, czyli różnicę między płacą a wartością pracy przechwytywała burżuazja, pomnażając w ten sposób posiadany już kapitał. Marks i Engels, pozostający pod wrażeniem spektakularnych sukcesów fabrycznej organizacji produkcji przewidywali, że eliminacja drobnych wytwórców będzie postępowała szybko i wkrótce wielki przemysł opanuje całość wytwórczości⁵³.

⁵¹ K. Marks, F. Engels, *Manifest Partii Komunistycznej*, Studenckie Koło Filozofii Marksistowskiej UW, Warszawa 2007, s. 7.

⁵² F. Engels, *Położenie klasy robotniczej w Anglii*, KiW, Warszawa 1952.

⁵³ Wizja ta przemawia również do wyobraźni badaczy koncentrujących swą uwagę na tym co spektakularne, co w przypadku historii rewolucji przemysłowej oznacza przemysł bawełniany. Ale to przecież nie on dominował w strukturze gospodarki. Na ten temat R. Samuel, *The workshop of the world: the steam power and hand technology in mid-Victorian Britain*, „History Workshop”, t. 3, 1977, s. 6-72. Zaslugą badaczy posługujących się metodą makroekonomiczną jest właśnie uświadomienie ogółowi przechylu w percepcji przeszłości.

Opisane powyżej procesy miały, wedle autorów *Manifestu*, doprowadzić w niedługiej przyszłości do przebudowy hierarchii społecznej. W miejsce struktury stanowej powstawał właśnie nowy dychotomiczny układ znający tylko dwie klasy: posiadaczy środków produkcji, czyli burżuazję oraz proletariat. Arystokracja, wolne chłopstwo, rzemieślnicy to tylko relikty upadłego feudalizmu. Przedstawiciele tych grup kontestują wprowadzenie systemu kapitalistycznego, ale ich głos sprowadza się do bezradnej paplaniny. Są zbyt słabi by zmienić bieg historii. Dotychczasowe warstwy średnie: drobni przemysłowcy, kupcy i rentierzy, rzemieślnicy i chłopci nieuchronnie zdeklasują się pod naciskiem konkurencji i ostatecznie spadną do rangi proletariuszy. Mały kapitał nie jest w stanie konkurować z wielkim, stare umiejętności nie mają wartości w obliczu nowych sposobów produkcji. Wpisany w logikę kapitalizmu proces koncentracji kapitału spowoduje w końcu upadek tego idącego ku samozagładzie systemu. Uświadomiony klasowo proletariat w drodze rewolucji zmiecie z powierzchni ziemi stanowiącą ułamek procenta ludności klasę wyzyskiwaczy, wprowadzając nowy, sprawiedliwy komunistyczny ustrój. Kiedy to nastąpi, tego Marks z Engelsem nie wiedzieli, ale że nastąpi, byli pewni. Jakże mogłoby być inaczej, wszak kapitalistyczny, skrajnie nierówny sposób podziału dochodu społecznego nie ma moralnego uzasadnienia. Socjalizm zaś, jak ujął to wiele lat później George Bernard Shaw, jest niczym innym jak rewoltą przeciw podziałowi dochodu, który zatracił moralne uzasadnienie. Tezy *Manifestu Komunistycznego* Marks rozbudował w trzech tomach *Kapitału*. Pierwszy z nich ukazał się w 1867 roku, kolejne dwa wydał, po śmierci Marksa, Fryderyk Engels.

Twierdzenia Marksa i Engelsa o stopniowym zaniku klas średnich i nieuchronnym podziale na dwie klasy społeczne nie były oryginalnym odkryciem. Pisali o tym liczni współcześni, widzący na co dzień klęskę produkcji chałupniczej zorganizowanej w ramach indywidualnych gospodarstw domowych i bankructwo wielu rzemieślników. Diagnozy takie można znaleźć na kartach powieści Charlesa Dickensa, w pismach socjalistów, romantyków, konserwatystów, ekonomistów szkoły klasycznej (David Ricardo, Thomas Robert Malthus). Benjamin Disraeli – pisarz i przyszły premier Anglii – w powieści *Sybill albo dwa narody* kreślił obraz dwóch odrębnych narodów powstających w rezultacie industrializacji Anglii: bogatych – wyzyskiwaczy i ubogich – wyzyskiwanych⁵⁴.

Ten właśnie motyw przejął historyk Arnold Toynbee (1852–1883). Epokę 1760–1830 charakteryzował on jako *najstraszniejszą ze wszystkich, które przeżył naród, ponieważ jednocześnie z wielkim wzrostem bogactwa, cechował ją ogromny przyrost liczby nędzarzy, a produkcja na skalę masową, będąca efektem wolnej konkurencji, doprowadziła do gwałtownej alienacji klas oraz degradacji dużej części producentów*⁵⁵. Stare stosunki zostały zastąpione przez nowe. *Ulegający dotąd powolnej erozji szkielet średniowiecznych instytucji rządzących wytwórczością, rozleciał się nagle pod potężnymi ciosami maszyny parowej i mechanicznego warsztatu tkackiego. Wraz z nim*

⁵⁴ B. Disraeli, *Sybil or The Two Nations*, t. 1-3, Henry Colburn Publisher, London 1845.

⁵⁵ A. Toynbee, *Lectures on the Industrial Revolution in England. Popular Addresses, Notes and Other Fragments*, Rivingstones, London 1884, s. 84.

zniknęły jak sen dawna harmonia społeczna i wzajemne więzy międzyludzkie funkcjonujące dotąd w cichych domostwach, gdzie mistrz i czeladnik ramię przy ramieniu pracowali przy warsztacie tkackim lub w kuźni. Wytwórczość przeniosła się z chałup do fabryk i miast, robotnik pracujący w fabryce został przeciwstawiony kapitałowi, jej właścicielowi, pisał Toynbee⁵⁶. Wizja ta stała się obowiązującą wykładnią dziejów, wpływając na sposób ich opisywania przez historyków następnych pokoleń. Na początku bieżącego stulecia w dziesiątkach tysięcy egzemplarzy sprzedawano w Anglii popularnonaukowe prace Johna i Barbary Hammondów traktujące o wczesnej epoce industrialnej. Dobrze napisane, oparte na zeznaniach świadków stających przed komisjami parlamentarnymi do spraw robotniczych, kreśliły mroźny obraz nędzy i wyzysku. Hammondowie spopularyzowali tym samym wizję Toynbee'go, a w następnym pokoleniu znaleźli godnych naśladowców w osobach piszących po II wojnie światowej historyków, z których najbardziej znanymi pozostają Eric Hobsbawm i Edward P. Thompson.

Trudniej niż krytyków odszukać jest apologetów wczesnej rewolucji przemysłowej. Należał do nich żyjący w tej epoce historyk T.B. Macaulay (1800–1859). Pierwsza połowa XIX wieku to dla niego okres *niespotykanego dotąd dobrobytu, podczas gdy życie w czasach dawniejszych było krótkie, nędzne i brutalne*. Choć prace Macaulaya cieszyły się wielką popularnością, to historycy i ekonomiści myślący podobnie jak on nie zdobyli tak wielkiego audytorium jak Toynbee, czy Hammondowie. Mało osób czytało rozprawy statystyków dowodzących poprawy warunków materialnych klasy robotniczej w XIX wieku. Profesor historii gospodarczej z Cambridge, John Clapham, który liczbowo dowodził, że położenie materialne robotników ulegać zaczęło poprawie jeszcze przed 1850 rokiem, czytelników znajdował co najwyżej wśród studentów ekonomii⁵⁷. Aż po połowę lat 60-tych XX stulecia dyskusja między krytykami i apologetami rewolucji przemysłowej przypominała dialog głuchych. Każda ze stron miała swoje audytorium i do niego przede wszystkim się zwracała. Pesymiści starali się potwierdzić słuszość tez Marksa, a zgoła nierewolucyjny przebieg dziejów Anglii starali się tak wytłumaczyć, aby oczyścić Marksa od zarzutu błędnej diagnozy.

Optymiści od początku kwestionowali tezy *Manifestu Komunistycznego*. Piszący w 1949 roku wybitny historyk angielskiej rewolucji przemysłowej T.S. Ashton tak podsumował artykuł na temat standardu życia w epoce industrializacji: *Sądzę, że ci, którzy skorzystali z dobrodziejstw rewolucji przemysłowej byli liczniejsi od tych, którzy na niej stracili i liczba tych pierwszych stale rosła*⁵⁸. Kto ma rację? Marks czy Ashton?

Chcąc przybliżyć się do odpowiedzi na to pytanie, trzeba odwołać się do statystyk, bo mnożenie przygnębiających opisów nędzy nie prowadzi do rozwiązania problemu. Szacunkowe dane o wysokości i podziale dochodu społecznego

⁵⁶ A. Toynbee, *The Education of Co-operators*, [w:] *ibidem*, s. 226.

⁵⁷ Główna praca Claphama to J. Clapham, *An Economic History of Modern Britain*, t. 1-3, Cambridge University Press, Cambridge 1926–1938.

⁵⁸ T.S. Ashton, *The standard of life of the workers in England*, s. 155.

w Anglii od schyłku XVII do początku XX wieku zawdzięczamy pionierom statystyki. I choć są to jedynie oszacowania, to powinny być traktowane równie poważnie jak świadectwa literackie i informacje pochodzące ze źródeł opisowych.

Prekursorem w tej dziedzinie był wspomniany już Gregory King. Bazując na danych zaczerpniętych z akt podatkowych, przedstawił on w 1688 roku szacunkowy dochód narodowy Anglii. Co istotne, podzielił przy tym społeczeństwo angielskie na grupy społeczne, szacując ich liczebność i roczny dochód. Naśladowcą Kinga był Joseph Massie, który niemal 100 lat później (1760) opublikował broszurę skierowaną przeciw monopolowi cukrowemu. Dowodził, że naraża on konsumentów na ogromne straty. Podjął nawet próbę ich oszacowania. Aby to uczynić, musiał wpierw obliczyć dochód narodowy i ocenić zasady jego podziału⁵⁹. W początkach XIX wieku podobne oszacowania opublikował Patrick Colquhoun, którym z kolei kierowała troska o bardziej sprawiedliwy podział dochodów. Od połowy XIX stulecia dysponujemy obliczeniami autorstwa statystyków, opartymi na danych podatkowych.

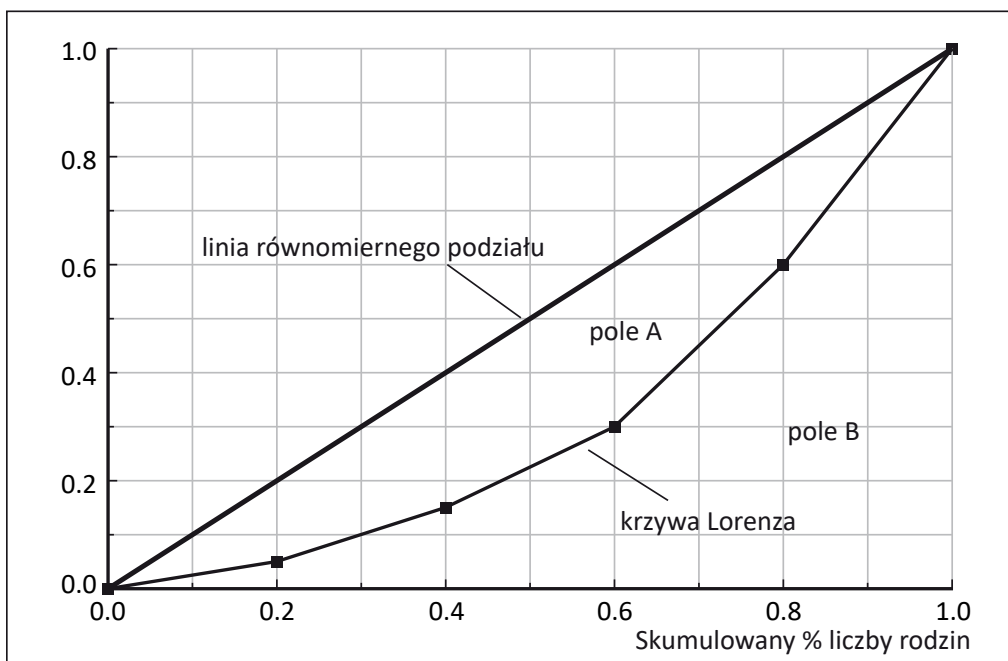
Metod mierzenia nierównomierności w podziale dochodu społecznego jest kilka. Jedna z nich, znacznie prostsza, choć nieoddająca w pełni różnych aspektów tego zjawiska, polega na obliczeniu udziału 1, 5 lub 10% najbogatszych w ogólnej sumie dochodu. Im większy udział najbogatszych, tym mniejszy „kawałek tortu” pozostaje dla reszty społeczeństwa. Nie sposób jednak, posługując się tak prostą metodą, odpowiedzieć na pytanie, czy pozostała część dochodu rozdzielana jest równomiernie, czy też nie. Metodę tę stosował już w końcu XIX wieku Wilfredo Pareto, który wyciągnął wniosek, że industrializacja nie zmieniła zasadniczo podziału dochodu społecznego. Używał jej Simon Kuznets, a dziś przeżywa renesans za sprawą badań Piketty’ego, do których jeszcze powrócimy⁶⁰.

Druga metoda badania koncentracji dochodu społecznego ma charakter bardziej abstrakcyjny, ale za to udziela syntetycznej odpowiedzi na pytanie, jak wygląda dystrybucja dochodu społecznego w całej skali, od najbogatszych poczynając, a na najbiedniejszych kończąc. Na tak sformułowane pytanie odpowiada współczynnik Gini’ego, którego obrazem graficznym jest krzywa Lorenza. Krzywą wykreśla się w połowie układu współrzędnych. Na osi poziomej (x) odkłada się zsumowaną, ujętą w procentach liczbę gospodarstw domowych. Na osi pionowej (y) sumuje się wyrażony w procentach dochód narodowy. Efektem tych zabiegów jest krzywa przebiegająca w dolnej części wykresu, pomiędzy dzielącą go na dwie części przekątną a osią x (zob. wykres 1.1). Im krzywa jest bardziej wygięta, tym podział dochodu mniej równomierny. W przypadku skrajnym (jeden ma wszystko, reszta nic) krzywa pokrywa się z dolnym i prawym brzegiem wykresu. W sytuacji pełnej równości linia przybiera kształt prosty, pokrywający się z przekątną (stąd przekątną nazywa się linią równomiernego podziału). Powierzchnia pomiędzy linią równomiernego podziału a krzywą Lorenza oznaczana jest literą A, a powierzchnia poniżej krzywej literą B. Z tego, co powiedziano,

⁵⁹ O Massie’em: P. Mathias, *The Social Structure in the Eighteenth Century: A Calculation by Joseph Massie*, „Economic History Review”, t. 10, 1957, s. 30-45.

⁶⁰ V. Pareto, *La courbet de la repartition de la richesse*, Universite de Lausanne, Lausanne 1896.

wynika, że im większa jest powierzchnia A, tym nierównomierność podziału większa. Istnieje kilka metod obliczenia powierzchni A i B. Wszystkie one dają w rezultacie współczynnik koncentracji, zwany współczynnikiem Gini'ego. Przybiera on wartości od 0 (idealnie równy podział) do 1 (skrajna nierównowaga). Im bardziej krzywa wygięta, tym współczynnik bliższy 1. Stosując tę miarę, trzeba jednak zachować rygor metodologiczny. Przede wszystkim badać należy dochody gospodarstw domowych, a nie jednostek, a w każdym razie nie należy bezkrytycznie porównywać danych uzyskanych na podstawie różnych założeń. Jeśli bowiem uwzględni się dochody indywidualne, to gorzej od mężczyzn zarabiające kobiety automatycznie zasilą szeregi uboższych warstw ludności, a niepracujące żony miliarderów znajdą się wśród wykluczonych ze społeczeństwa nędzarzy, podnosząc tym samym wartość współczynnika Gini'ego.



Wykres 1.1. Krzywa Lorenza

Źródło: M. Kopeczyński, *Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej*, Oficyna Wydawnicza „Mówią Wieki”, Warszawa 2009, s. 284.

Warto też zdawać sobie sprawę z niektórych arytmetycznych właściwości współczynnika Gini'ego. Jego wartość rośnie wówczas, gdy na krańcach rozkładu istnieją odpowiednio duże dysproporcje – mała liczba obserwacji skupiająca dużą część ogólnej sumy wartości na górze rozkładu i duża grupa skupiająca małą część ogólnej sumy wartości na dole rozkładu. Wartość spada z kolei wówczas, gdy duża liczba obserwacji utrzymuje się blisko mediany skumulowanych dochodów. Biorąc pod uwagę te trzy cechy kształtujące jednocześnie wartość wskaźnika, trzeba się liczyć z tym, że różne rozkłady, różniące się między sobą krańcami i środkiem, mogą być podsumowywane tymi samymi wartościami współczynnika.

Kolejny problem stanowi brak wiarygodnych danych. Jak oceniają autorzy próby oszacowania współczynnika Gini'ego dla okresu 1820–2000, dane mogące uchodzić za dobre pochodzą dopiero z drugiej połowy XX wieku. Dla okresów wcześniejszych, poza Wielką Brytanią, która ma w miarę dobre dane sięgające daleko wstecz, konieczne okazało się wspieranie obliczeń różnego rodzaju oszacowaniami, w których kluczową rolę grały założenia, że rozkład wysokości ciała odzwierciedla różnice dochodowe, albo, że znając rozkład najwyższych wartości, można szacować resztę rozkładu, który będzie miał kształt zlogarytmowanego rozkładu normalnego⁶¹.

Brak zachowanych danych statystycznych odpowiadających dzisiejszym standardom badania nierówności dochodowych powoduje również zmianę charakteru tego badania. O ile współcześnie ekonomiści badają nierównomierność dochodów, o tyle z przeszłości mamy znacznie więcej wiadomości o nierównościach majątkowych niż o dochodowych. Współczynnik Gini'ego przy badaniu nierówności majątkowych jest z reguły znacznie wyższy niż przy dochodowych i odpowiada na inne pytanie. Nie pytamy, a w każdym razie nie dostajemy odpowiedzi na kwestię, jak wyglądał rozkład dochodów, lecz o to jak wyglądał rozkład bogactwa. Są to dwie różne sprawy.

Czas jednak powrócić do głównego wątku rozważań.

Jeffrey Williamson i Peter Lindert poddali krytycznej analizie kolejne oszacowania dochodu narodowego, od Gregory'ego Kinga w 1688 roku poczynając, a na danych z 1913 roku kończąc⁶². Po dokonaniu koniecznych korektur, mających na celu poprawniejsze niż w oryginale oszacowanie liczby ubogich, okazało się, że w 1688 roku współczynnik Gini'ego wynosił 0,541. Dla połowy XVIII stulecia uzyskano 0,509 (dane Massie'go), a dla początku XIX wieku 0,577 (dane Colquhouna). Tak więc w drugiej połowie wieku XVIII nierównomierność w podziale dochodu rosła i utrzymywała się na wysokim poziomie przez większość XIX stulecia. W 1867 roku (rok wydania I tomu *Kapitału*) współczynnik nadal wynosił 0,577, by potem zacząć powoli, acz systematycznie spadać. Wojny światowe XX wieku przyniosły jego najgwałtowniejszy spadek, który trwał także w okresie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego po 1945 roku.

⁶¹ M. Moatsos, J. Baten, P. Foldvari, B. van Leuven, J. L. van Zanden, *Income Inequality since 1820*, [w:] *How was life? Global well-being since 1820*, J. L. van Zanden et alia (Eds.), OECD 2014, s. 199-215. Inne metody szacunkowe w odniesieniu do przeszłości B. Milanovic, P. Lindert, J. Williamson, *Pre-industrial Inequality*, „Economic Journal”, t. 121, 2011, s. 255-274; pełna wersja tego tekstu pt. *Measuring Ancient Inequality*, NBER Working Paper No. 13550, 2007.

⁶² P.H. Lindert, J.G. Williamson, *Revising English social tables*, „Explorations in Economic History”, t. 19, 1982, s. 385-408; *idem*, *Reinterpreting British social tables, 1688–1913*, *ibidem*, t. 20, 1983, s. 94-109.

Tabela 1.1. Współczynniki Gini'ego oraz 5% najbogatszych w dochodzie społecznym, Anglia 1688–1968 (wg. Linderta i Williamsona)

Rok	Wartość	Udział najbogatszych 5% w sumie dochodów
1688	0,541	28%
1760	0,509	31%
1801–1803	0,577	.
1867	0,577	47%
1880	0,538	49%
1913	0,502	44%
1929	.	33%
1952	0,410	.
1978	0,370	16%

Źródło: P.H. Lindert, J. G. Williamson, *Reinterpreting British Social Tables, 1688–1913*, 'Explorations in Economic History', t. 20, 1983, s. 99, 102, rok 1929, S. Kuznets, *Economic Growth and Income Inequality*, 'American Economic Review', t. 45, 1955, s. 4, 1978, C. Marsh, *Exploring Data. An Introduction to Data Analysis for Social Sciences*, Cambridge 1988, s. 91.

Wspominano już, że współczynnik Gini'ego obrazuje zmiany w całej skali, podczas gdy koncentracja uwagi na dochodzie najbogatszych 5% gospodarstw domowych pomija podział dochodu w obrębie pozostałych 95% populacji. Nic więc dziwnego, że wnioski mogą być rozbieżne. Mimo to, w obu przypadkach występują pewne cechy wspólne. Aż do drugiej połowy XIX wieku nierównomierność w podziale dochodu rosła, by potem zacząć powoli spadać. Począwszy od I wojny światowej spadki te stały się dramatyczne. Spadła zarówno wartość współczynnika Gini'ego, jak i udział najbogatszych w sumie dochodów. Jeszcze w 1913 roku mieli oni w swych rękach 44% z niego, by w 1929 roku posiadać tylko 33%, w 1978 – zaledwie 16%. Ciekawe rzeczy działy się też na dole drabiny dochodów. 40% najuboższych w czasach Kinga dysponowało 11% dochodu. W 1880 roku ich udział wzrósł do 15, a w 1913 roku do 18%. Rosnące zyski najbogatszych do 1880 roku osiągnęte były kosztem uboższej połowy społeczeństwa. Drugą grupą tracącą w pierwszej fazie industrializacji była warstwa średnia. Dostrzegali to Marks i Engels, dostrzegali i inni współcześni. To właśnie ten proces miał doprowadzić do wykrystalizowania się społeczeństwa złożonego z dwóch przeciwstawnych sobie klas. Jak na złość, w dziesięcioleciach następujących po opublikowaniu przez Marksa pierwszego tomu *Kapitału*, trend zaczął się odwracać. W trzydziestoleciu 1880–1913 udział stanowiących warstwę średnią 40% ludności w dochodzie społecznym wzrósł o ponad 4%, by w czasach współczesnych (1978) osiągnąć 41%. Marks zmarł w 1883 roku, Engels w 1895. Trudno powiedzieć, czy zdawali sobie sprawę z zachodzących procesów. W każdym razie było już za późno na odwołanie tezy o nieuchronnym upadku kapitalizmu wskutek postępującego rozwarstwienia w podziale dochodu społecznego.

Zwróćmy teraz uwagę na wydarzenia, które mogły leżeć u podstaw omawianych zmian. Współczynnik Gini'ego w epoce przedprzemysłowej był wysoki, świadcząc o nierówności w podziale dochodu społecznego i zaprzeczając tym

samym wyidealizowanemu obrazowi przeszłości przedstawianemu najpierw przez romantyków, a potem przez Toynbee'go. Świadczą o tym choćby ogromne rezydencje budowane przez arystokrację, które dziś podziwiają turyści, a niegdyś zamieszkiwane były przez właścicieli otoczonych tłumem służby. Dziś mało kto kontynuuje taki styl życia, może nie tyle z powodu pauperyzacji najbogatych, ile ze względu na zmianę modelu luksusu. Luksus przednowoczesny był luksusem na pokaz, podczas gdy ten współczesny – którego korzeni Jan de Vries doszukuje się w Niderlandach „Złotego Wieku” – jest mniej ostentacyjny, a bardziej nastawiony na przyjemność użytkownika⁶³. W redefinicji luksusu i co za tym idzie poszerzeniu społecznego zasięgu konsumpcjonizmu, de Vries skłonny jest poszukiwać wzrostu oczekiwań konsumpcyjnych mas, które stały się paliwem dla rewolucji przemysłowej⁶⁴.

Silne zróżnicowanie dochodów utrzymywało się w Anglii bardzo długo, bo aż po lata 60-te XIX stulecia. Już jednak w następnym przekroju, w 1880 roku, w tym spetryfikowanym podziale dochodu coś drgnęło i współczynnik Gini'ego zaczął się powoli obniżać, by w przeddzień I wojny światowej osiągnąć poziom z połowy XVIII stulecia. Jednocześnie jednak nadal rósł udział 5% najbogatszych w ogólnym dochodzie społecznym, co świadczy o dużej trwałości angielskiej hierarchii społecznej. Tłumaczyć ją można pozycją ziemiaństwa, korzystającego nie tylko z dochodów z dzierżawy ziemi, lecz także eksploatacji kopalni i inwestowania nadwyżek kapitału w przemysł. Hegemonii ziemiaństwa zagroził dopiero kryzys agrarny schyłku XIX wieku spowodowany importem do Europy Zachodniej amerykańskiego zboża. Tym właśnie tłumaczyć należy skurczenie się udziału 5% najbogatszych Anglików w dochodzie społecznym w okresie 1880–1913. Odtąd lordom nie pozostało nic innego jak stopniowa wyprzedaż ziemi. Tylko najbogatsi wiązali koniec z końcem dzięki czynszom z należących do nich gruntów w wielkich miastach. Księżę Malborough posiadał Grosvenor i znaczą część West Endu w Londynie, a księżę Bedford – Covent Garden. Ten ostatni, pół wieku temu zmuszony był otworzyć w Woburn Abbey park safari, by zdobyć środki na zapłacenie podatku od nieruchomości. Przed ostatecznym upadkiem uratowały angielskich arystokratów dotacje wypłacane w ramach polityki rolnej Unii Europejskiej.

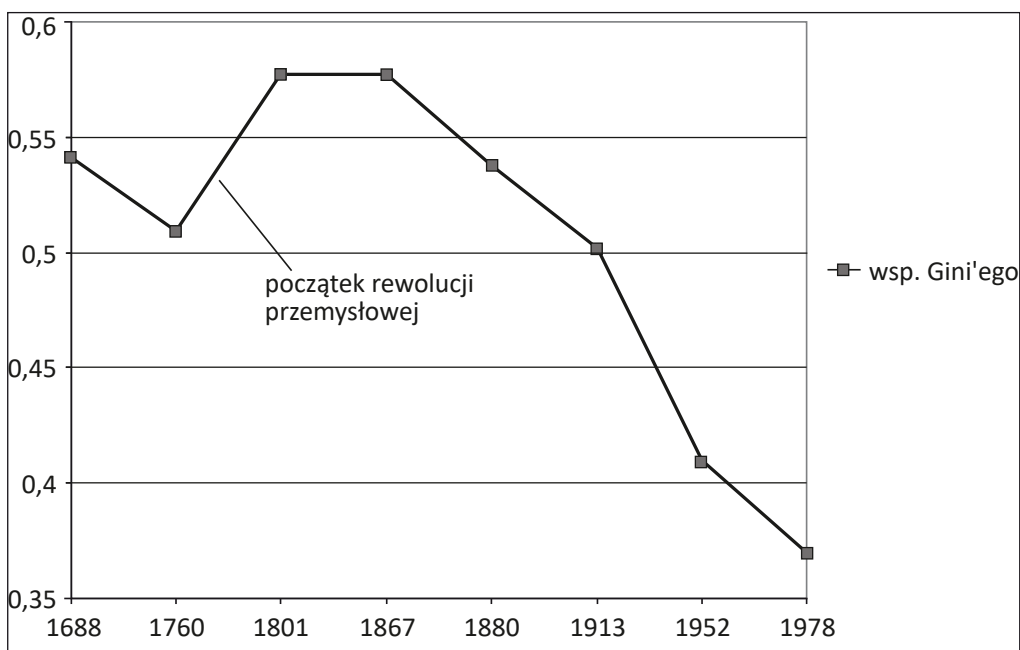
Jeszcze silniej tendencja ku wyrównaniu podziału dochodu społecznego odezwała się w czasie I wojny światowej. Tym razem jednak spadek udziału najbogatszych w ogólnym dochodzie społecznym nie był konsekwencją ich zbiednienia, lecz efektem znacznego wzrostu płac uboższej części ludności, wynikającym z konieczności zastąpienia na rynku pracy 6,1 mln Anglików służących w armii w latach 1914–1918. Choć płace realne ogółu zatrudnionych zmieniły się tylko nieznacznie w latach 1914–1918, to wynagrodzenia najslabiej dotąd zarabiających podniosły się o kilkanaście procent. Robotnicy rolni w 1918 roku dostawali średnio o 13% więcej niż w roku 1914, a w przypadku pracowników

⁶³ J. de Vries, *Luxury in the Dutch Golden Age in Theory and Practice*, [w:] *Luxury in the Eighteenth Century. Debates, Desires and Delectable Goods*, M. Berg, E. Eger (Eds.), Palgrave Macmillan, Houndmills 2003, s. 41-56.

⁶⁴ J. de Vries, *The Industrious Revolution. Consumer Behavior and the Household Economy, 1650 to the Present*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.

niewykwalifikowanych sektora przemysłowego wzrost sięgał nawet ponad 20%. Konsekwencją była poprawa odżywiania, zmniejszona o 5% stopa umieralności kobiet i mniejsza aż o 13% śmiertelność niemowląt⁶⁵. Z podobnym procesem mamy do czynienia w okresie II wojny światowej i po jej zakończeniu. Malejący udział najbogatszych w ogólnej sumie dochodu nie był spowodowany tym, że ktoś im coś zabrał, lecz poprawą położenia materialnego warstw średnich i niższych⁶⁶. Odwieczne marzenie rewolucjonistów o obrabowaniu bogatych i rozdaniu łupu biednym jako o uniwersalnej receptce na bolączki tego świata okazało się ułudą. Ułudą, która kosztowała w XX wieku miliony ludzkich istnień.

Mechanizm powodujący opisane powyżej zmiany badał ponad pół wieku temu Simon Kuznets⁶⁷. We wszystkich niemal krajach przez niego zbadanych powtarzał się podobny obraz jak w Anglii: we wczesnej fazie rewolucji przemysłowej różnice dochodów rosły, by wraz z upływem czasu, w jednych krajach wcześniej, w innych później, zmniejszać się. Na wykresie, na którym na osi x odłoży się czas, a na osi y współczynnik Gini'ego, rysuje się krzywa początkowo rosnąca, a potem opadająca, nazwana z czasem krzywą Kuzneta.



Wykres 1.2. Krzywa Kuzneta. Anglia 1688–1978

Źródło: M. Koczyński, *Ludzie i technika*, s. 289, tabela 1.1.

Wyjaśniając zmiany w podziale dochodu, Kuznets zwracał uwagę na różnicę w ich wysokości między bardziej wydajnym sektorem przemysłu i usług

⁶⁵ J. M. Winter, *The Great War and the British People*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1986.

⁶⁶ Inny pogląd w tej kwestii wyrażają A.B. Atkinson, T. Piketty, E. Saez, *Top Incomes in the Long Run of History*, „Journal of Economic Literature”, t. 49, 2011, s. 3-71, którzy podkreślają znaczenie zniszczeń wojennych dotyczących właścicieli kapitału.

⁶⁷ S. Kuznets, *Economic Growth and Income Inequality*, „American Economic Review”, t. 45, 1955, s. 1-28.

zlokalizowanym w miastach i mniej wydajnym rolnictwem, w którym płace pozostawały niskie. Jeśli różnice w poziomie wynagrodzeń między sektorami przez cały okres transformacji pozostają takie same, to przejście do sektora przemysłowego pierwszej fali migrantów powiększy różnice dochodowe w skali całego społeczeństwa, nie tylko dlatego, że rośnie dystans między dochodami pozarolniczymi i rolniczymi, lecz także dlatego, że w sektorze pozarolniczym panuje wyższe rozwarstwienie. Krzywa będzie rosła aż do chwili, gdy połowa ludności znajdzie zatrudnienie w sektorze pozarolniczym. Od tego momentu nierównomierność dochodowa zacznie się zmniejszać. Rzeczywistość empiryczna jest z reguły bardziej skomplikowana niż ekonometryczne modele, bo tworzy się je po to, aby ułatwić rekonstrukcję zjawiska, a nie po to żeby rzeczywistość modelowa zastąpiła obserwację i refleksję. Tak jest również w tym przypadku. Gdyby różnice dochodowe między rolnictwem a sektorem pozarolniczym utrzymywały się na takim samym poziomie, to już w początku XIX wieku współczynnik Gini'ego powinien zacząć spadać, bowiem w roku 1801 w rolnictwie angielskim pracowało jedynie 36% zatrudnionych, w 1851 – 22%, a w 1881 roku zaledwie 14%.

Fakt, że współczynnik koncentracji jeszcze długo utrzymywał się na wysokim poziomie, tłumaczy silne rozwarstwienie dochodów w sektorze pozarolniczym. Z czasem jednak zróżnicowanie to zaczęło się zmniejszać, i to nie tylko z powodu wzrostu płac robotników, lecz także dlatego, że obok przemysłu rozwijał się sektor usług. W przemyśle, górnictwie i budownictwie w połowie XIX wieku pracowało 43% zatrudnionych i do początku następnego stulecia odsetek ten wzrósł jedynie o 3%. Pozostałe ponad 30% pracowało w szeroko rozumianym sektorze usługowym, bez którego nie sposób wyobrazić sobie funkcjonowania ani przemysłu, ani miasta. W miastach, gdzie podział pracy jest rzeczą naturalną, mało kto sam sobie szyje ubrania, buty, czy się strzyże. Ludność miejska musi być zaopatrywana w żywność – stąd zapotrzebowanie na kierowców, sprzedawców, hurtowników. W przemyśle używającym maszyn obok robotników niewykwalifikowanych potrzebni byli również robotnicy wykwalifikowani, technicy, inżynierowie i pracownicy biurów. Dawną klasę średnią zastępowała nowa.

Nazbyt fatalistyczna okazała się marksistowska ocena skutków rozwoju techniki. Maszyny miały doprowadzić do spadku zapotrzebowania na wykwalifikowaną siłę roboczą. Tymczasem rzecz wyglądała odwrotnie. Nowe gałęzie techniki: kolej, przemysł chemiczny, metalowy, a potem elektrotechniczny potrzebowały pracowników wykwalifikowanych, niebędących już tylko dodatkami do maszyn. Zdobycie kwalifikacji stało się dla jednostek inwestycją, a dla pracodawcy oznaczało konieczność lepszego wynagradzania zatrudnionych. Pozwalało to nienotowany nigdy wcześniej w dziejach wzrost wydajności pracy osiągnięty dzięki nowym technologiom. To dzięki maszynom możliwe stało się zwiększenie siły nabywczej ludności, które oddaliło na bliżej nieokreśloną przyszłość perspektywę wieszczoną przez Marksa i Engelsa rewolucji.

Tabela 1.2. Średnie roczne tempo zmian płac nominalnych, kosztów utrzymania i płac realnych angielskich robotników, 1790–1990 wg. C.H. Feinsteina

Okres	Płace nominalne	Koszta utrzymania	Płace realne
1790–1851	0,7%	0,2%	0,6%
1851–1913	1,3%	0,4%	1,0%
1913–1918	16,1%	15,1%	0,8%
1918–1938	0,0%	-1,3%	1,3%
1938–1948	8,1%	5,8%	1,1%
1948–1973	7,4%	4,4%	2,9%
1973–1990	11,7%	10,6%	0,7%

Źródło: C.H. Feinstein, *Changes in Nominal Wages, the Cost of Living and Real Wages in United Kingdom over Two Centuries*, [w:] *Labour's Reward. Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, red. P. Schilloers, V. Zamagni (Eds.), Aldershot 1995, s. 31.

Tabela 1.2 ilustrująca zmiany robotniczych płac nominalnych, kosztów utrzymania i płac realnych dowodzi, że choć koszty utrzymania rosły niemal we wszystkich wyróżnionych okresach, to dynamika płac była większa, co owocowało podnoszeniem się siły nabywczej. Zdecydowanie najkorzystniejszy okazał się okres po II wojnie światowej, i to pomimo znaczącej inflacji. Paradoksalnie, stosunkowo najslabszy dla pracowników był ostatni z wyróżnionych okresów, w którym wysokiej inflacji spowodowanej szokami naftowymi lat 70-tych towarzyszyła stagnacja gospodarek zachodnich, w tym także angielskiej. Podsumowując polemikę między optymistami i pesymistami, rację więc przyznać należy optymistom. Ci, którzy skorzystali z dobrodziejstw rewolucji przemysłowej byli liczniejsi od tych, którzy na niej stracili i liczba tych pierwszych stale rosła. Inna sprawa, że proces ten trwał długo i wielu owej poprawy nie doczekało.

Sprawa nierównomierności w podziale dochodów powróciła w ostatnich trzech dekadach w związku z zaobserwowaniem wzrostu nierówności nie tylko pomiędzy krajami rozwiniętymi i nierozwiniętymi, lecz także w obrębie tych pierwszych, szczególnie w krajach anglojęzycznych. Zjawisko to Atkinson, Piketty i Saez tłumaczą polityką fiskalną epoki neoliberalizmu, szczególnie kolejnymi obniżkami podatków od najwyższych dochodów⁶⁸. Badając w oparciu o źródła podatkowe udział najbogatszych 10% podatników, zaobserwowali, począwszy od lat 80-tych, wzrost udziału tej grupy w ogólnej sumie dochodu do poziomu właściwego początkowi stulecia. W istocie rzeczy jednak, korzystało nie całe 10% najbogatszych, lecz pierwszy ich procent. Do bardzo ciekawych wniosków prowadzi też porównanie struktury dochodów najbogatszych podatników. Analizując pierwszy promil skali Atkinson, Piketty i Saez dowiedli, że w porównaniu do

⁶⁸ *Top Incomes over the 20th Century. A Contrast between Continental European and English-Speaking Countries*, A.B. Atkinson, T. Piketty (Eds.), Oxford University Press, Oxford 2007; A.B. Atkinson, T. Piketty, E. Saez, *Top Incomes in the Long Run of History...*; B. Milanovic, *The Haves and the Have-nots. A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality*, Basic Books, New York 2010.

połowy stulecia wzrósł udział dochodów z płacy oraz kapitału. Ten pierwszy odzworowuje zasady opłacania top-menedżerów we współczesnym kapitalizmie, ten drugi pokazuje ogromny wzrost znaczenia (a może raczej powrót do stanu sprzed stulecia) sektora finansowego jako źródła gigantycznych zysków. Jeśli idzie o top-menedżerów, to wzrost ich wynagrodzeń można tłumaczyć albo odwołując się do wyjaśnień czysto ekonomicznych, albo do wyjaśnień biorących pod uwagę ludzkie charaktery. Jeśli pozostaniemy przy wyjaśnieniach ekonomicznych, to wzrost wynagrodzeń kadry menedżerskiej trzeba odnieść do poszerzenia rynku konkurującego o owych top-menedżerów. Dzisiejsze ich kwalifikacje opierają się na wiedzy o zarządzaniu i finansach i nie mają wiele wspólnego z techniką, jak to było kiedyś. W konsekwencji o usługi najcenniejszych z nich zabiegają firmy z różnych branż, starając się przebić oferty konkurencji. Stąd wysokie zarobki. Bardziej realistyczne jest jednak inne wyjaśnienie. Dzisiejszy kapitalizm nie ma już charakteru właścicielskiego, wielkimi korporacjami o zdywersyfikowanych udziałach rządzą zawodowi menedżerowie mianowani na swe stanowiska przez rady nadzorcze. A te przecież składają się z menedżerów, czyli w sumie ręka rękę myje i kruk krukowi oka nie wykole. Nic dodać, nic ująć.

Mimo rozlicznych badań pytanie o związek pomiędzy poziomem nierówności a wzrostem gospodarczym nie znajduje jednoznacznej odpowiedzi. Z jednej strony skala nierówności bulwersuje opinię publiczną, szczególnie w okresie kryzysu, i stoi w jawnym przeciwieństwie do ekonomii moralnej, z drugiej jednak nie sposób twierdzić, że szybki wzrost i poziom nierówności są trwale skorelowane⁶⁹. Wydaje się, że rację ma w tym względzie Branko Milanovic, który zwraca uwagę, że nierówności same w sobie nie są dla wzrostu gospodarczego groźne, dopóki nie nastąpi zablokowanie dróg awansu społecznego i otwarte społeczeństwo nie zamieni się w opartą na zasadzie ekskluzywności oligarchię⁷⁰.

Human Development Index

W roku 1990 pod auspicjami Programu Narodów Zjednoczonych do spraw Rozwoju ukazała się pierwsza edycja Wskaźnika Rozwoju Społecznego (HDI – Human Development Index)⁷¹. Jego publikacja była efektem narastającego buntu wobec koncentracji ekonomii rozwoju na jednym tylko wskaźniku, czyli PKB. Celem autora nowego wskaźnika, pakistańskiego ekonomisty Mahbuba ul Haqa (1934–1998) było z jednej strony uwzględnienie w rachunkach innych wskaźników niż tylko monetarne, a z drugiej wyrażenie rezultatu w postaci jednej liczby, która będzie tak samo mocno przemawiała do odbiorców jak PKB.

⁶⁹ O różnych aspektach nierówności ekonomicznych zob. A. Sen, *Inequality Reexamined*, Russell Sage Foundation, New York 1992, *idem*, *On Economic Inequality*, Clarendon Press, Oxford 1973. Pojęcie ekonomii moralnej za E.P. Thompson, *The Moral Economy of the English Crowd in the Eighteenth Century*, "Past and Present", t. 50, 1971, s. 76-136, zastosowanie go do współczesności P. Kenney, *Budowanie Polski Ludowej: robotnicy a komuniści 1945–1950*, W.A.B., Warszawa 2015.

⁷⁰ B. Milanovic, *The Haves and the Have-nots...*, s. 16-20.

⁷¹ *Human Development Report 1990*, Published for the UN by Oxford University Press, New York, Oxford 1990.

Podstawę filozoficzną dla konstrukcji indeksu dały rozważania Amarty'i Sena na temat standardu życia, który ujmował on w kategorii możliwości, w tym możliwości dożycia do starości, czy uczestnictwa w życiu politycznym i ekonomicznym⁷². Podejście to znalazło odzwierciedlenie w konstrukcji wskaźnika. Stan zdrowia uwzględniony został w formie przeciętnego trwania życia, prawo do udziału w życiu ekonomicznym w postaci wykształcenia, a prawo do godnego życia w postaci PKB na głowę mieszkańca. Wszystkie te elementy zostały zestandaryzowane, a ich średnia arytmetyczna stanowi ostateczny odczyt HDI (wartości wahają się od 0 do 1).

$$H = \frac{\text{trwanie życia} - 25 \text{ lat}}{85 \text{ lat} - 25 \text{ lat}} ,$$

gdzie H odwzorowuje zdrowotność, 25 lat jest wartością minimalną, a 85 lat wartością maksymalną;

$$LIT = \frac{\text{odsetek umiejących czytać i pisać} - 0\%}{100\% - 0\%} ,$$

gdzie LIT znormalizowany oznacza odsetek umiejących czytać i pisać;

$$ENR = \frac{\text{ENR} - 0\%}{100\% - 0\%} ,$$

gdzie ENR oznacza odsetek dzieci uczęszczających do szkół.

Oba obliczenia odnoszące się do poziomu edukacji ujmowane są w jeden element równaniem:

$$E = \frac{2}{3} * LIT + \frac{1}{3} * ENR .$$

Prawo do godnego życia oddaje kolejny wzór, w którym dane dotyczące dochodu narodowego na głowę podlegają zlogarytmowaniu. Jest to czynność uzasadniona nie tylko rachunkowo (w ten sposób zmienna Y, czyli dochód pieniężny ma niższy ostateczny wpływ na wynik), lecz także merytorycznie. Zgodnie z prawem malejących przychodów, powiększenie średniego dochodu o np. 100\$ jest czymś znacznie bardziej odczuwalnym w kraju, w którym dochód na głowę wynosi 500\$, niż w kraju, gdzie PKB/PC wynosi 5000\$.

$$Y = \frac{\ln(Y) - \ln 100\$}{\ln 40000\$ - \ln 100\$} ,$$

gdzie Y oznacza zlogarytmowany przeciętny PKB na głowę mieszkańca, a ln – logarytm naturalny.

Ostateczny rezultat oblicza się jako prostą średnią arytmetyczną:

$$HDI = \frac{H+E+Y}{3} .^{73}$$

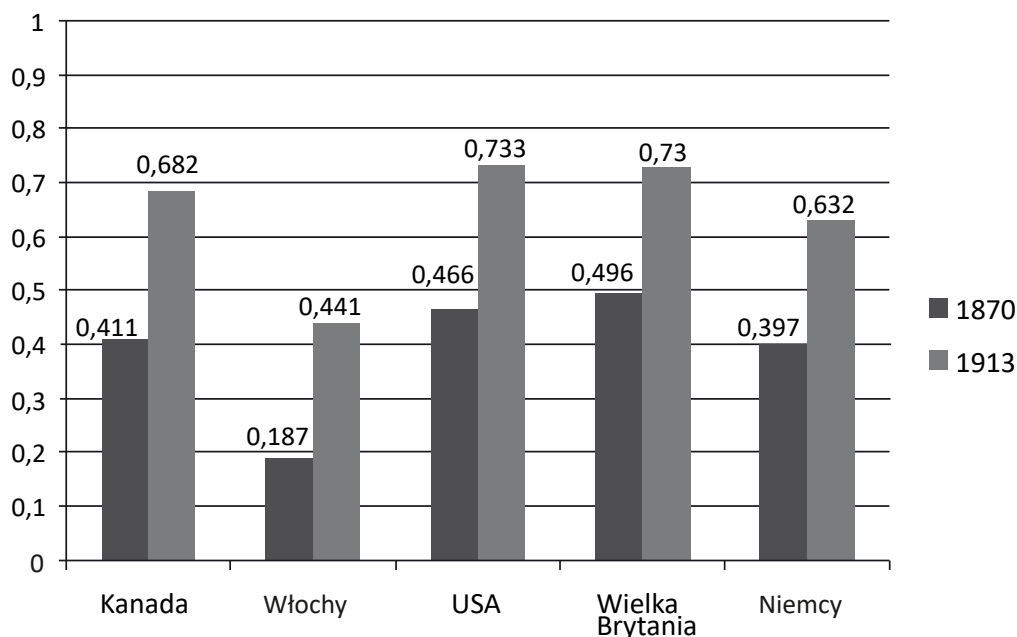
⁷² A. Sen, *The Standard of Living. The Tanner Lectures on Human Values Delivered at Clare Hill, Cambridge University, March 11 and 12, 1985.*

⁷³ *Human Development Report 1990*, s. 9-16.

W roku 2010 zmieniono formułę obliczeń, bowiem poziom alfabetyzacji i odsetek młodzieży uczęszczającej do szkół w większości krajów zbliżyły się do poziomu maksymalnego. Zamiast więc odsetka umiających czytać i pisać oblicza się średnią liczbę lat spędzonych w szkole dla mieszkańców w wieku powyżej 25 lat oraz średnią oczekiwaną liczbę lat edukacji dla dzieci osiągających wiek szkolny.

Human Development Index dla ponad 100 krajów publikowany jest corocznie od prawie 30 lat i zyskał sobie stabilną pozycję mimo krytyki⁷⁴. Przeciwnicy wysuwali szereg argumentów począwszy od słabej jakości danych nie różnicujących poziomu otrzymanej edukacji, przez niepełną listę czynników uwzględnionych w obliczeniu, aż po zanegowanie całego wskaźnika jako składającego się z danych wzajemnie skorelowanych. Krytyka posłużyła do modyfikacji obliczeń, w tym uwzględnienia nierówności wewnątrz badanych państw, ale nie zdezwuowała samego wskaźnika.

W roku 2002 Nicolas Crafts posłużył się Human Development Index w odniesieniu do danych historycznych⁷⁵. Wykresy 1.3 i 1.4 obrazują wynik jego obliczeń w dla krajów Zachodu w okresie 1870–1913 i dla Dalekiego Wschodu w drugiej połowie XX wieku.

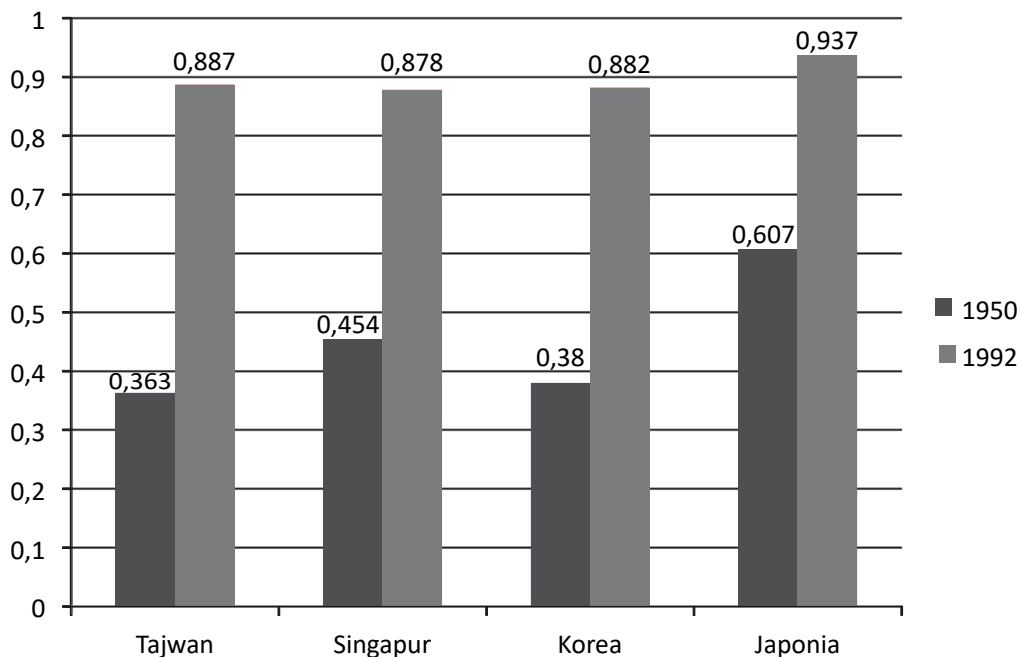


Wykres 1.3. Human Development Index. Kraje Zachodu 1870–1913

Źródło: N. Crafts, *The Human Development Index, 1870–1999: Some revised estimates*, „European Review of Economic History”, t. 6, 2002.

⁷⁴ E. Stanton, *The Human Development Index: a History*, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, Working paper series, no. 127, February 2007.

⁷⁵ N. Crafts, *The Human Development Index, 1870–1999: Some revised estimates*, „European Review of Economic History”, t. 6, 2002, s. 395-405.



Wykres 1.4. Human Development Index. Kraje Dalekiego Wschodu 1950-1999
 Źródło: N. Crafts, *The Human Development Index, 1870-1999: Some revised estimates*, "European Review of Economic History", t. 6, 2002.

Porównanie jest pouczające. Po pierwsze pokazuje, że kraje Dalekiego Wschodu startowały do przyspieszonej modernizacji powojennej z poziomu HDI zbliżonego do poziomu krajów Zachodu około roku 1870. W ciągu półwiecza przyspieszonego rozwoju osiągnęły poziom równy swym zachodnim odpowiednikom. Oznacza to, że przyspieszenie poprawy standardu życia w XX wieku było znacznie większe niż w stuleciu poprzednim. Złożył się na nie z jednej strony dynamiczny wzrost Produktu Krajowego Brutto, a z drugiej wyprzedzający to zjawisko wzrost przeciętnego trwania życia.

PKB i historia

Choć twórcy rachunków narodowych w wieku XVII i ich dwudziestowieczni naśladowcy podejmowali obliczenia z myślą o teraźniejszości i decyzjach jakie przyjdzie podejmować w najbliższej przyszłości, to nie mogli całkowicie ignorować przeszłości. Odważnie sięgali wstecz Clark i Kuznets, cofający się w swych szacunkach PKB do czasów wczesnonowożytnych. Wtargnięcie makroekonomistów na pole badania przeszłości było już tylko kwestią czasu. O ile w latach 30-tych cofający się w czasie ekonomiści poszukiwali w dziejach angielskiej rewolucji przemysłowej głównie materiałów do badań nad cyklem koniunkturalnym, o tyle w latach sześćdziesiątych nową falą zainteresowania tą epoką inspirowała ekonomia wzrostu gospodarczego, szczególnie prace teoretyczne Kuznetsa i historyczno-ekonomiczne Walthera Hoffmana, Walta Rostowa i Aleksandra Gershenkrona. Fundamentalne znaczenie miało ukazanie

się w 1962 roku pracy Phyllis Deane i W.A. Cole'a o wzroście gospodarczym Anglii 1688–1959⁷⁶. Dominująca współcześnie szkoła *new economic history* w istocie rzeczy kontynuuje badania zainicjowane przez wymienionych autorów. Cechą odróżniającą ją od prac poprzedników jest podkreślenie dualistycznego charakteru gospodarki, ze znaczącym udziałem sektora tradycyjnego (rolnictwo i rzemiosło), stopniowego charakteru zmian strukturalnych i powolnego wzrostu produktu narodowego brutto i udziału w nim konsumpcji⁷⁷.

Nie tylko brytyjska rewolucja przemysłowa była przedmiotem badań makroekonomistów. Bardzo szybko ich zainteresowanie rozszerzyło się na inne kraje i epoki, nie pomijając przy tym i wczesnonowożytnej Rzeczypospolitej⁷⁸. Ogromną pracę w tym kierunku wykonał związany od 1953 roku z ośrodkiem badawczym OECD Brytyjczyk Angus Maddison (1926–2010), który opublikował w latach 2003–2006 dwutomową syntezę *The World Economy*, zawierającą oszacowania ludności i PKB na przestrzeni ostatnich dwóch tysięcy lat⁷⁹. Wyliczenia te są dziś powszechnie uznawanym przez ekonomistów i historyków punktem odniesienia.

Ciekawą próbę zastosowania zaleceń wspomnianej wyżej komisji Stiglitz, Sena i Fitoussiego w odniesieniu do przeszłości stanowi opublikowana przez OECD książka zbiorowa *How was life? Global well-being since 1820*⁸⁰. Autorzy tego zbiorowego tomu zestawiają dziesięć wskaźników jakości życia: PKB na głowę mieszkańca, płace realne, poziom wykształcenia, trwanie życia, wysokość ciała, bezpieczeństwo osobiste, wolność polityczną, jakość środowiska, podział dochodu i równość płci. Wszystkie wymienione miary pomocnicze zostały skorelowane z poziomem PKB na głowę mieszkańca w badanych krajach, a na koniec obliczono wskaźnik zbiorczy. Wyniki korelacji obrazuje wykres 1.5.

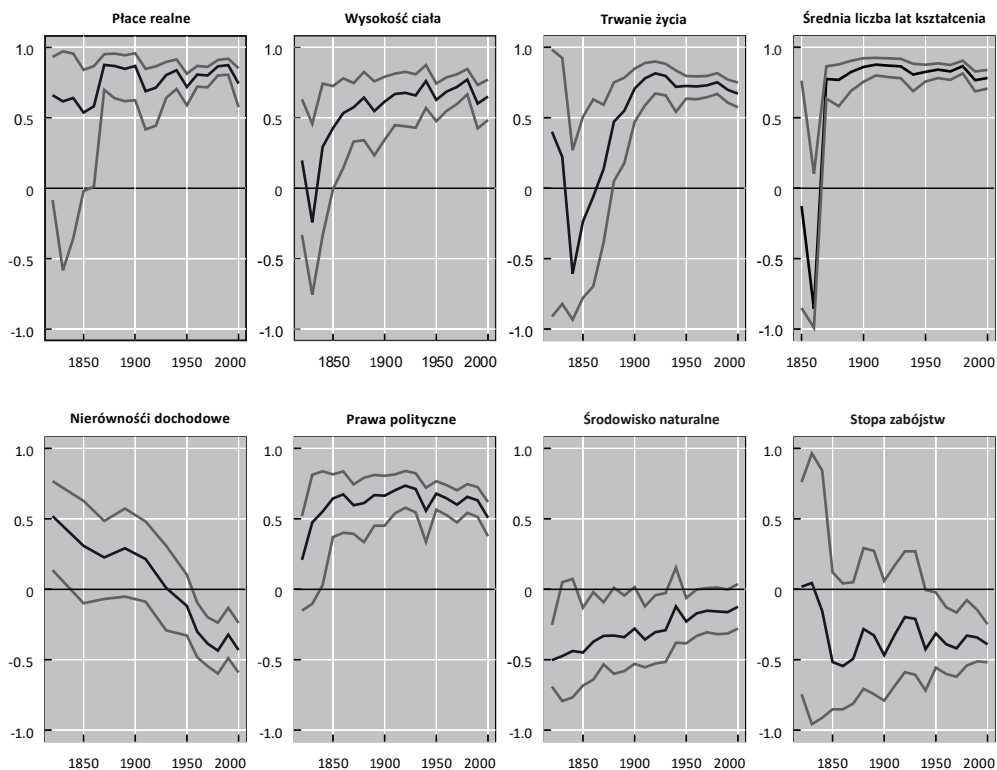
⁷⁶ *British Economic Growth 1688–1959. Trends and Structure*, Cambridge University Press, Cambridge 1962.

⁷⁷ Z licznych podsumowań zob. N.F.R. Crafts, *The new economic history and the Industrial Revolution*, [w:] *The first industrial revolutions*, P. Mathias, J.A. Davis (Eds.), Oxford University Press, Oxford 1989. W konsekwencji Crafts znacznie obniżył oszacowania wzrostu PKB/PC w okresie rewolucji przemysłowej. W podobnym duchu pisane są najnowsze syntezы tego okresu, np. *The Cambridge Economic History of Modern Europe*, t. 1: 1700–1870, S. Broadberry, K.H. O'Rourke (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge 2010; *The Cambridge Economic History of Modern Britain*, t. 1: *Industrialisation 1700–1860*, R. Floud, P. Johnson (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge 2004.

⁷⁸ M. Malinowski, *Zmierzyć zacofanie. Zestawienie najważniejszych szacunków materialnych standardów życia w Polsce przedprzemysłowej*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 76, 2016, s. 61–91.

⁷⁹ A. Maddison, *The World Economy*. t. 1: *A Millennial Perspective*, t. 2: *Historical Statistics*, OECD, Paris 2003–2006.

⁸⁰ *How was life? Global well-being since 1820*, J. L. van Zanden et alia (Eds.), OECD, Paris, 2014.

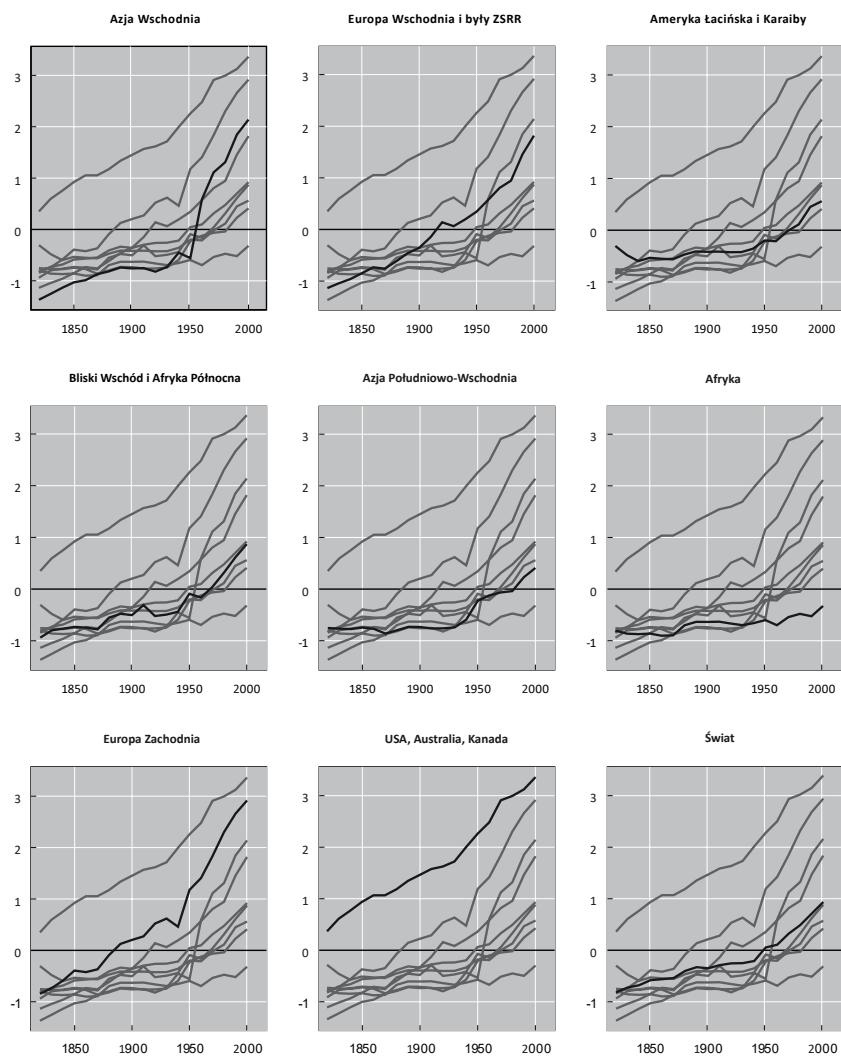


Wykres 1.5. Korelacje pomiędzy wskaźnikami dobrobytu a PKB/PC, 1820–2000
 Źródło: *How was life? Global well-being since 1820*, J.L. van Zanden et alia (Eds.), OECD, Paris 2014, s. 253.

Jak widać na wykresach, najsilniejsze i zawsze dodatnie korelacje występują pomiędzy PKB/PC a płacami realnymi oraz PKB/PC a charakterem instytucji politycznych. W tym ostatnim wypadku wysokie PKB/PC łączy się z szerszym udziałem społeczeństwa w życiu politycznym i kontrolą nad sprawującymi władzę. W sumie odpowiada to kluczowemu dla teorii neoinstytucjonalnych związkowi między prawnymi gwarancjami własności a rozwojem gospodarczym. Drugi charakterystyczny rodzaj przebiegu współczynników korelacji dotyczy związku pomiędzy PKB/PC a wysokością ciała, trwaniem życia i przeciętnym trwaniem edukacji. Bliski zeru, a często i negatywny związek występował w pierwszej połowie XIX stulecia. Ilustruje to z jednej strony negatywne oddziaływanie urbanizacji na zdrowotność mieszkańców krajów pionierów rewolucji przemysłowej, a z drugiej niewielkie znaczenie kwalifikacji siły roboczej w pierwszym etapie industrializacji. Pozostałe zmienne mają różny przebieg. W przypadku nierówności dochodowych wykres odwzorowuje krzywą Kuzneta. W pierwszym etapie istnieje silny związek dodatni będący wynikiem faktu, że w początkowej fazie industrializacji różnice dochodowe rosły. Później wartości miar nierówności spadają i począwszy od połowy XX stulecia zmieniają znak na ujemny. Przez cały badany okres obserwować można natomiast ujemny związek pomiędzy poziomem PKB a oddziaływaniem człowieka na środowisko. Zmienna ta została skonstruowana jako indeks emisji dwutlenku siarki,

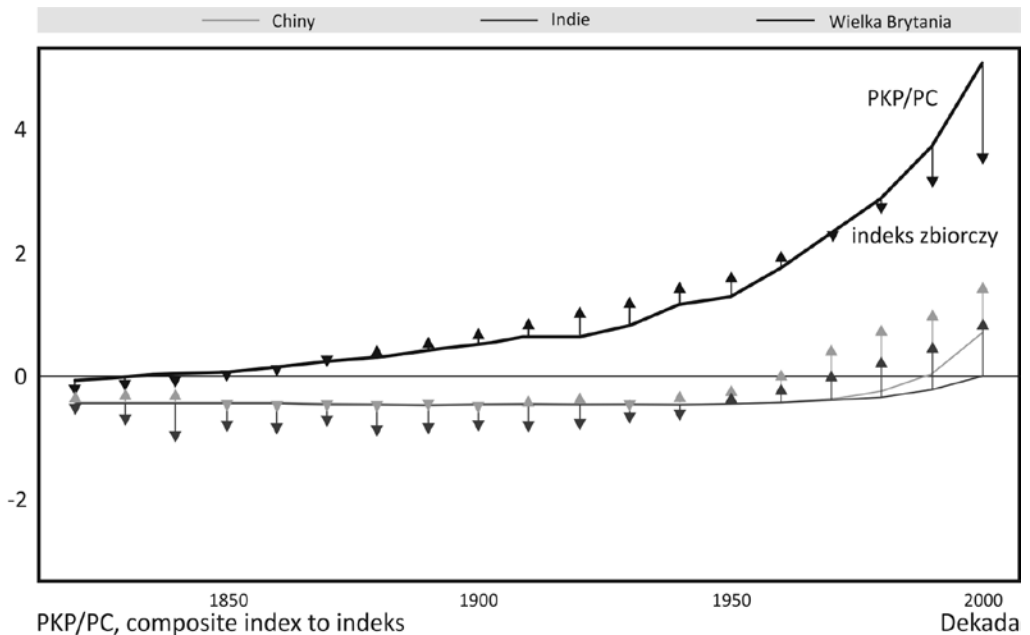
dwutlenku węgla oraz bioróżnorodności mierzonej jako przyrost arealu obszarów zagospodarowanych rolniczo. Siła ujemnego związku korelacyjnego zaczyna zmniejszać się dopiero w XX wieku, szczególnie w jego drugiej połowie. Najdziwniej zachowuje się w tym zestawieniu indeks bezpieczeństwa osobistego, na który złożyły się częstotliwość konfliktów zbrojnych i liczba zabójstw. Ujemna korelacja jest spowodowana nie tyle wojnami światowymi w XX wieku, co specyficzną sytuacją w Stanach Zjednoczonych, gdzie poziom zabójstw pozostaje nieodmiennie znaczny, całkiem niezależnie od PKB/PC.

Bardzo ciekawie przedstawia się przebieg indeksu zbiorczego w porównaniu pomiędzy różnymi regionami świata (wykres 1.6) i w ujęciu do PKB/PC (wykres 1.7).



Wykres 1.6. Wskaźnik dobrobytu według różnych regionów, 1820–2000
 Źródło: *How was life? Global well-being since 1820*, s. 259.

Zdecydowanie najwyższe wartości osiągnęły pozaeuropejskie klony cywilizacji zachodniej, przede wszystkim Stany Zjednoczone. Na drugim miejscu, z podobną trajektorią, szła Europa Zachodnia, której tempo wzrostu wartości indeksu przewyższać zaczęło amerykańskie dopiero począwszy od drugiej połowy XX wieku. Trzecie miejsce zajmowały kraje Europy Wschodniej, które wychodząc z niskiego poziomu wskaźnika, osiągnęły szybkie tempo jego wzrostu po drugiej wojnie światowej. Było ono jednak niższe niż w dwóch poprzednio wymienionych regionach i niższe niż tempo właściwe dla Azji Wschodniej, która zdystansowała Europę Wschodnią.



Wykres 1.7. Współczynnik dobrobytu a PKB na głowę mieszkańca. Wielka Brytania, Chiny i Indie 1820–2000.

Źródło: *How was life? Global well-being since 1820*, s. 264.

Linie ciągle wyznaczają wartość PKB/PC, strzałki oznaczają wartość indeksu dobrobytu.

Ważny wniosek dla oceny wartości statystyki PKB/PC jako wskaźnika standardu życia płynie z porównania Wielkiej Brytanii, Chin i Indii (wykres 1.7). Wynika z niego, że PKB/PC ma tendencję do zawyżania standardu życia w stosunku do odczytu współczynnika dobrobytu. W Wielkiej Brytanii wieku XIX różnice były nieznaczne; w jego pierwszej połowie współczynnik dobrobytu był nieco niższy od wskazań PKB/PC, a w drugiej połowie nieznacznie wyższy. Różnica pomiędzy obu wskaźnikami zaczęła rosnąć w wieku XX. Jednak począwszy od lat 70-tych wskaźnik dobrobytu znalazł się poniżej linii wyznaczającej PKB/PC i trend ten trwa do współczesności, a rozbieżność obu wskaźników rośnie. Inaczej jest w przypadku Chin i Indii. Tutaj począwszy od połowy XX wieku wskaźnik dobrobytu wyraźnie wyprzedzał linię wzrostu PKB/PC. W konsekwencji różnice w dobrobycie pomiędzy Wielką Brytanią a Indiami i Chinami są mniejsze niż wynikałoby to z samych rachunków narodowych.

Konkludując, choć krytyka PKB/PC jest uzasadniona, to nie warto z niego zrezygnować. Wskaźniki w rodzaju MEW, czy ISEW są znacznie gorsze. Warto natomiast uzupełniać PKB/PC o inne wskaźniki i odejść tym samym od magii jednej liczby, która w dużej mierze decydowała dotąd o wielkiej karierze rachunków narodowych. Świat, i to nie tylko świat współczesny, jest bardziej skomplikowany. Z pewnością zasługuje na opisanie kilkoma przynajmniej liczbami.

Zaprezentowany powyżej przegląd monetarnych miar standardu życia pokazuje, że żadna z nich nie może być traktowana jako miara doskonała. Przeciwnie, indeksom płac realnych przemawia przede wszystkim ich niewielka reprezentatywność w dłuższej perspektywie czasowej i ograniczenie do społeczności miast, stanowiącej przed schyłkiem wieku XIX ważną, ale liczebnie nieznaczną część całej populacji. Podobny zarzut sformułować można również w odniesieniu do Produktu Krajowego Brutto, a także Human Development Index, w którego konstrukcji PKB/PC odgrywa bardzo ważną rolę.

W przypadku badań nad standardem życia uzasadnione jest wprowadzenie do rachunków elementów pozwalających liczbowo uchwycić kondycję zdrowotną ludzi w przeszłości. Narzuca się w tym kontekście śmiertelność, trwanie życia i śmiertelność noworodków, zachorowalność i wreszcie najważniejszy przedmiot rozważań w tej książce – wysokość i relatywną względem wysokości masę ciała.

Rozdział II

Wysokość ciała jako miara standardu życia: Europa, Ameryka i Azja

Wreszcie należy jeszcze podnieść, że w świetle tu otrzymanych wyników materiały komisji poborowych na ogół niedoceniane, podnoszą się do kategorii pierwszorzędnych źródeł. Wydanie tych materiałów musi stanowić zasadniczy dezyderat, nie tylko antropologów i socjologów, ale też i badaczy historii gospodarczej, pisał w 1930 roku Jan Czekanowski, podsumowując analizę zmian wysokości ciała poborowych w Królestwie Polskim⁸¹. Czekanowski nie był pierwszym polskim badaczem tego zagadnienia, ale to jemu należy przypisać zasługę sformułowania kompleksowego programu badań i wskazanie źródeł. Choć obfite dane zebrane z inicjatywy ucznia Czekanowskiego, Jana Mydlarskiego w okresie międzywojennym nie doczekały się wówczas przebadania, to badania podjęte po wojnie pozwoliły na zarysowanie ewolucji wysokości ciała po 1945 roku⁸².

Program badań Czekanowskiego nawiązywał do pionierskich dociekań francuskiego lekarza wojskowego Louis–René Villermé’go, który w 1828 roku opublikował studium o śmiertelności i wysokości ciała mieszkańców bogatych i ubogich dzielnic Paryża, a rok później analizę stanu zdrowotnego poborowych z lat 1812–1827. To ostatnie studium konkludował słowami: *Większa wysokość ciała i szybsze tempo rośnięcia zależy ceteris paribus od bogactwa kraju, sposobu życia, jakości budynków mieszkalnych, ubrania, diety, rodzaju pracy, sposobu i warunków wychowania we wczesnym dzieciństwie. Innymi słowy, nędza i ubóstwo opóźniają moment osiągnięcia dorosłego wzrostu,*

⁸¹ J. Czekanowski, *Antropologia Polski*, K.S. Jakubowski, Lwów 1930, s. 136–137.

⁸² T. Bielicki, T. Krupiński, J. Strzałko, *Historia antropologii w Polsce*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 53, 1987, s. 9–10; N. Wolański, *Początki polskiej auksologii po drugiej wojnie światowej na tle wcześniejszych badań nad rozwojem fizycznym dzieci i młodzieży*, [w:] *Uwarunkowania rozwoju dzieci i młodzieży wiejskiej*, red. A. Wilczewski, AWF im. J. Piłsudskiego, Warszawa 2012, s. 63–103; T. Bielicki, A. Szklarska, Z. Welon, Cz. Brajczewski, *Nierówności społeczne w Polsce: antropologiczne badania poborowych w trzydziestoleciu 1965–1995*, Zakład Antropologii PAN, Wrocław 1997; T. Bielicki, A. Szklarska, S. Koziół, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropometrycznych badań 19-letnich mężczyzn*, Monografie Zakładu Antropologii PAN, Wrocław 2003.

wpływając jednocześnie na zmniejszenie ostatecznych wymiarów ciała⁸³. Opinia Villermé'go niewiele odbiega od ujęcia współczesnego, zgodnie z którym *każdemu osobnikowi przypisany jest pewien górny, teoretycznie przez niego osiągalny pułap ostatecznej wysokości ciała, zależny wyłącznie od genotypu tego osobnika. Ów pułap to wysokość ciała, którą osobnik mógłby osiągnąć w optymalnych dla jego wzrastania warunkach, tzn. gdyby jego wzrastania nie hamowały żadne deficyty środowiskowe, takie jak niedobory ilościowe lub jakościowe w żywieniu, nadmierne w stosunku do żywienia wydatki energetyczne, niedostatki wycieczek, choroby, niektóre rodzaje stresów psychoneurotycznych*⁸⁴. Nie znamy genetycznego optimum, ale obserwując zmiany średniej wysokości ciała populacji, można wyrobić sobie sąd o warunkach ekonomicznych i higienicznych, w jakich wzrastały kolejne generacje⁸⁵.

Kluczowe znaczenie dla procesu wzrastania organizmu ludzkiego w pierwszych 20 latach życia ma ilość i jakość pożywienia. Czerpana z niego energia zużywana jest w pierwszej kolejności na przetrwanie, czyli prosty metabolizm komórkowy, w drugiej kolejności na pokrywanie wydatków energetycznych związanych z aktywnością zawodową lub zwalczaniem chorób⁸⁶. Im bardziej dotkliwy i długotrwały jest niedobór żywności, im większy wysiłek fizyczny, im częstsze i bardziej przewlekłe choroby, tym mniejsza część energii przeznaczona być może na wzrastanie do poziomu genetycznego optimum. Konsekwencją deficytów środowiskowych jest opóźnione wejście w wiek pokwitania, w którym tempo wzrastania organizmu przyspiesza. Różnice wysokości ciała pomiędzy osobnikami wychowanymi w różnych warunkach właśnie w tym wieku są największe. Utrzymują się one również po zakończeniu wzrastania, choć ulegają zmniejszeniu z powodu wydłużenia się tego procesu u osób wychowujących się w warunkach mniej korzystnych.

Z punktu widzenia badacza dziejów gospodarczych najbardziej atrakcyjne są dane dotyczące tempa wzrastania dzieci w pierwszych 18 latach życia, bowiem pozwalają wskazać lata kryzysowe, gdy wysokość ciała odchyłała się w stosunku do normy⁸⁷. W większości przypadków badacze epok dawniejszych nie dysponują tego rodzaju dokumentacją i muszą się opierać na pomiarach osób dorosłych, najczęściej poborowych. W takich przypadkach ostateczna wysokość ciała jest sumą oddziaływania wpływów środowiska w całym okresie

⁸³ Cyt. za: J.M. Tanner, *A History of the Study of Human Growth*, Cambridge University Press, Cambridge 1981, s. 162.

⁸⁴ T. Bielicki, A. Szklarska, Z. Welon, Cz. Brajczewski, *Nierówności społeczne w Polsce...*, s. 13. Szerzej na ten temat N. Wolański, *Biologiczny rozwój człowieka*, wyd. 8., PWN, Warszawa 2012, s. 30-239 oraz 572-586.

⁸⁵ Czynnikiem zakłócającym tę prawidłowość mogą być zmiany w puli genetycznej populacji spowodowane migracjami lub dobozem naturalnym. Wiarygodność rezultatów wymaga sprostania założeniu o genetycznej jednorodności porównywanych populacji.

⁸⁶ M. Livi-Bacci, *Population and Nutrition: An Essay on European Demographic History*, Oxford University Press, Oxford 1991, s. 40-43.

⁸⁷ Współczesną wiedzę na temat tempa wzrastania przedstawiają A. Siniarska, N. Wolański, *Zmiany tempa rozwoju w ontogenezie człowieka i metody jego badania*, „*Studia Ecologiae et Bioethicae*”, t. 3, 2005, s. 43-81; N. Wolański, *Problem dojrzałości szkolnej w świetle auksologii*, „*Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*”, t. 2, 2015, s. 14-20.

wzrastania, ze szczególnym uwzględnieniem pierwszych dwóch lat życia oraz okresu pokwitania⁸⁸. Ostateczna wysokość ciała staje się syntetycznym miernikiem obrazującym standard życia w całym okresie wzrastania i może być z powodzeniem wykorzystana w badania trendów długookresowych.

Potencjał poznawczy informacji o biologicznych aspektach ludzkiej egzystencji z opóźnieniem docierał do świadomości historyków. Oceniając standard życia, opierano się niemal wyłącznie na indeksach płac realnych, wzbogacając je niekiedy danymi o śmiertelności. Charakterystyczna w tym względzie była polemika Johna Claphama z Johnem Hammondem na temat standardu życia robotników angielskich w pierwszym stuleciu rewolucji przemysłowej. Hammond zakwestionował opinię Claphama o poprawie standardu życia popartą indeksem płac realnych i wyraził pogląd, że choć podniósł się materialny poziom życia, to pogorszyła się jego jakość. Odpowiedź Claphama była znamieną dla ówczesnego sposobu myślenia ekonomistów: *ekonomia jest nauką o gospodarce, a nie o szczęściu*⁸⁹. Pół wieku później nawet ekonomiści zaczęli dostrzegać ograniczenia metod sprowadzających się wyłącznie do pomiaru użyteczności wyrażonej w kategoriach monetarnych bez uwzględnienia kosztów⁹⁰.

Historycy nie interesowali się zmianami wysokości ciała aż do lat 70-tych XX wieku. Pionierem był Emmanuel Le Roy Ladurie, który w 1963 r. ogłosił wyniki dociekań prowadzonych wraz z antropologami nad wysokością ciała francuskich poborowych z lat 60-tych XIX wieku⁹¹. Prawdziwa eksplozja badań historyczno-antropometrycznych nastąpiła od lat 70-tych za sprawą historyków spod znaku *new economic history*. O ile badania Le Roy Ladurie'go pozostały odizolowaną próbą wtargnięcia historyka na pole eksploatowane przez przedstawicieli innej dyscypliny, o tyle badania amerykańskie uczyniły z danych

⁸⁸ J.M. Tanner, *Foetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1978, s. 6-9, J. T. Cole, *The Secular Trend in Physical Growth: a Biological View*, "Economics and Human Biology", t. 1, 2003, s. 161-168.

⁸⁹ J. Clapham, *An Economic History of Modern Britain, The Early Railway Age 1820-1850*, Cambridge University Press, Cambridge 1939, s. X; J.L. Hammond, *The Industrial Revolution and Discontent*, „Economic History Review”, 1st ser., t. 2, 1930. Na temat tej dyskusji i jej wątków związanych z wysokością ciała, zob. M. Koczyński, *Standard życia i „jakość życia” robotników angielskich w epoce rewolucji przemysłowej*, [w:] *Gospodarka, ludzie, władza. Studia historyczne ofiarowane prof. Juliuszowi Łukasiewiczowi w 75. rocznicę urodzin*, M. Koczyński i A. Mączak (red.), Warszawa 1998, s. 171-204.

⁹⁰ J. Komlos, *Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution*, "Journal of Economic History", t. 58, 1998, s. 779-802; J. Treme, L.A. Craig, *Urbanization, Health and Human Stature*, "Bulletin of Economic Research", t. 65, 2013, s. 130-141. J.G. Williamson, *Urban Disamenities, Dark Satanic Mills, and the British Standard of Living Debate*, "Journal of Economic History", t. 41, 1981, s. 75-83; S. Pollard, *Sheffield and Sweet Auburn – Amenities and Living Standards in the British Industrial Revolution*, "Journal of Economic History", t. 41, 1981, s. 902-904.

⁹¹ E. Le Roy Ladurie, N. Bernageau, Y. Pasquet, *Le Conscriit et l'ordinateur: Perspectives de recherches sur les archives militaires du XIXe siecle francais*, "Studi Storici", t. 10, 1963, s. 260-308, E. Le Roy Ladurie, N. Bernageau, *Etude sur un Contingent Militaire (1868). Mobilité géographique, délinquance et stature, mises en rapport avec d'autres aspects de la situation des conscrits*, "Annales de démographie historique", 1971, s. 311-337.

antropometrycznych argument w centralnych polemikach pomiędzy historykami. O tempie przyrostu literatury poświęconej tej problematyce świadczy fakt, że w artykule podsumowującym stan badań za lata 1970–1994 Richard Steckel cytował 145 opracowań, a w podobnym tekście omawiającym okres 1995–2008 przywołał 303 nowe publikacje, w tym 14 książek⁹².

Na gruncie amerykańskim auksologia historyczna – jak ochrzczono nowe pole badawcze – zaistniała w kontekście polemik spowodowanych monografią Roberta W. Fogela i Stanleya Engermana *Time on the Cross* z 1974 r.⁹³. Autorzy dowodzili między innymi, że wyżywienie niewolników było wystarczające, ich czas pracy nie różnił się od czasu pracy białych farmerów, trwanie życia było nieco krótsze niż białych, a śmiertelność niemowląt podobna. Jednym ze sposobów weryfikacji tych oszacowań było sięgnięcie po niezauważane dotąd informacje o wysokości ciała niewolników. Obraz, jaki z nich wynikał, nie był jednoznaczny. Z jednej strony, dzieci niewolników wykazywały pewien stopień niedożywienia przejawiający się opóźnieniem dojrzewania, z drugiej jednak, wraz z wejściem w wiek uznawany za dorosły i otrzymaniem pełnej racji żywnościowej, nastoletni niewolnicy wkraczali w okres pokwitania charakteryzujący się gwałtownym przyrostem wysokości, która w wieku dorosłym przekraczała średnie dla niewolników z brytyjskich Karaibów i Murzynów przywożonych z Afryki⁹⁴.

W Wielkiej Brytanii dane dotyczące wysokości ciała odegrały istotną rolę w dyskusji nad standardem życia robotników w pierwszym stuleciu rewolucji przemysłowej. Pionierskie znaczenie w tym względzie miała monografia autorstwa Rodericka Flouda, Kennetha Wachtera i Anabel Gregory „Height, Health and History: Nutritional Status in the United Kingdom, 1750–1980”⁹⁵.

Zachód

W końcu lat 90-tych XX w. Robert W. Fogel i Dora Costa postawili hipotezę, że w ostatnich 300 latach znaczna część ludzkości weszła w proces ochrzczony przez nich mianem technofizjoevolucji⁹⁶. W odróżnieniu od ewolucji dokonującej się na drodze doboru naturalnego, technofizjoevolucja pociąga za sobą

⁹² R. H. Steckel, *Stature and Standard of Living*, idem, *Heights and Human Welfare: Recent Developments and New Directions*, „Explorations in Economic History”, t. 46, 2009, s. 1-23.

⁹³ R.W. Fogel, S.L. Engerman, *Time on the Cross: The Economics of Negro Slavery*, t. 1-2, W. Norton, Boston 1974.

⁹⁴ O narodzinach nowej dziedziny badań S.L. Engerman, *Personal Reflexions on the 1982 Special Anthropometric Issue of Social Science History*, „Social Science History”, t. 28, 2004, s. 345-349; R.H. Steckel, *Slave Height Profiles from Coastwise Manifests*, „Explorations in Economic History”, t. 16, 1979, s. 363-380.

⁹⁵ R. Floud, K. Wachter, A. Gregory, *Height, Health and History: Nutritional Status in the United Kingdom, 1750–1980*, Cambridge University Press, Cambridge 1990.

⁹⁶ R.W. Fogel, D.L. Costa, *A Theory of Technophysioevolution, With Some Implications for Forecasting Population, Health Care Costs, and Pension Costs*, „Demography”, t. 34, 1997, s. 49-66; R.W. Fogel, *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700–2100: Europe, America and the Third World*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004; R. Floud, R. W. Fogel, B. Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body: Health, Nutrition, and Human Development in the Western World since 1700*, NBER, Cambridge University Press, Cambridge 2011.

jedynie zmiany fenotypowe. Jej istotą jest zmiana fizyczności człowieka (wzrostu, wagi, wymiarów ciała) oraz reżimu demograficznego ewoluującego od systemu o wysokiej śmiertelności i krótkim trwaniu życia do opartego na niskiej śmiertelności, niskiej płodności i wydłużonym trwaniu życia. Zmiany były pochodną rosnącego panowania człowieka nad otoczeniem dzięki postępowi techniki, a ich rozprzestrzenienie nastąpiło przez dyfuzję wiedzy, a nie modyfikację puli genetycznej. Zakres zmian na przykładzie niektórych krajów obrazuje tabela 2.1.

Tabela 2.1. Trwanie życia i trend sekularny wysokości ciała w USA, Anglii, Francji, Szwecji, Polsce, 1800–1980

Kraj	1800	1850	1900	1950	1980
USA: eo wysokość ciała	. 172,9	39,5 171,1	49,6 170,0	69,1 177,3	74,4 179,1
Anglia eo wysokość ciała	40,3 168,6	41,1 171,2	46,1 168,0	66,1 172,6	70,6 175,0
Francja eo wysokość ciała	32,0 163,0	40,5 164,3	45,1 165,4	60,9 168,0	75,7 171,2
Szwecja eo wysokość ciała	38,7 166,7	43,7 167,3	52,5 169,5	69,3 173,9	75,2 177,2
Polska eo wysokość ciała	29,5 .	27,6 163,0	39,6 165,2	56,1 170,5	66,0 175,3

Źródło: R. Floud, R. W. Fogel, B. Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body: Health, Nutrition, and Human Development in the Western World since 1700*, NBER, Cambridge University Press, Cambridge 2011, s. 69; Polska – trwanie życia 1800–1900: E. Piasecki, *Ludność parafii bejskiej (woj. kieleckie) w świetle ksiąg metrykalnych z XVIII–XX w.*, Ossolineum, Wrocław 1990, s. 282–285; 1950–1980: *Przeciętne dalsze trwanie życia w latach 1950–2012*, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/TrwanieZycia.aspx> (dostęp 29 marca 2014).

Skonstruowany przez Fogela model opiera się na zaobserwowanym zarówno w danych współczesnych, jak i historycznych, związku pomiędzy śmiertelnością a wysokością ciała i wskaźnikiem wzrost/waga (BMI). Chroniczne niedożywienie populacji przedindustrialnych powodowało dostosowanie poprzez redukcję wysokości ciała, co z kolei zmniejszało zapotrzebowanie na energię nieodzowną dla metabolizmu podstawowego. Z chwilą, gdy dzięki rewolucji rolniczej i transportowej podaż żywności wzrosła, wysokość ciała mogła się podnosić, a zjawisku temu towarzyszyło zmniejszenie śmiertelności i przedłużenie trwania życia. Jak wynika z bilansu energetycznego opartego na oszacowaniach konsumpcji żywności we Francji i Anglii u schyłku XVIII stulecia, przynajmniej 10% najuboższych w obu krajach żyło na granicy biologicznej egzystencji,

a kolejne 10% stać było jedynie na ograniczony wysiłek fizyczny⁹⁷. Postęp agromiczny spowodował wzrost standardu życia, a lepiej odżywieni ludzie mogli pracować intensywniej niż wcześniej. Konsekwencją był opisany przez Jana de Vriesa wzrost aspiracji konsumpcyjnych odnoszących nie tylko do żywności, lecz także do dóbr trwałych⁹⁸.

Spojrzenie na tabelę 2.1 pokazuje, że nie wszędzie w XIX wieku trwanie życia i przeciętna wysokość ciała zmieniały się w tym samym kierunku. O ile jednak we Francji i Szwecji, a także na ziemiach polskich, oba zjawiska postępowały razem, o tyle w przypadku amerykańskim i angielskim od połowy XIX stulecia widoczny był regres wysokości ciała. Zjawisko to tłumaczy się fatalnymi warunkami życia w miastach, zmianą relacji cen żywności w stosunku do innych dóbr oraz rosnącą nierównością dochodową. Ponowny powrót na ścieżkę podnoszenia się wysokości ciała możliwy był dopiero w wyniku poprawy standardów higienicznych, która miała miejsce dopiero w końcu XIX i na początku XX wieku.

Azja

Współczesne badania antropologiczne dowodzą, że technofizjoewolucja, dokonywała się nie tylko w Europie i Ameryce Północnej, lecz także na innych kontynentach⁹⁹. Najlepiej udokumentowane są, jak dotąd, przypadki Japonii i Korei. Dlatego też w dalszej części rozważań przytoczę przykłady zaczerpnięte właśnie z tych krajów. W przypadku Korei antropometria historyczna dostarcza istotnego argumentu w trwającej od dziesięcioleci dyskusji na temat bilansu japońskich rządów kolonialnych (1910–1945), z drugiej zaś, porównanie wysokości ciała mieszkańców obu części podzielonego w 1953 roku Półwyspu Koreańskiego pokazuje, jak nawet w przypadku homogenicznych genetycznie populacji warunki społeczno-polityczne wpływają na fizyczność człowieka.

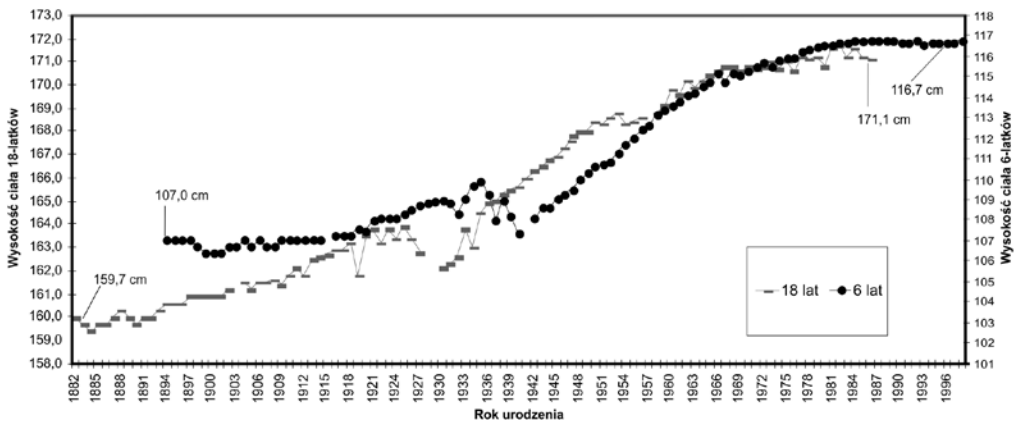
Japonia

Ewolucję wysokości ciała Japończyków począwszy od okresu Meiji dokumentują pomiary dzieci w wieku od 6 do 18 lat dokonywane na zlecenie władz oświatowych począwszy od roku 1900.

⁹⁷ R. Floud, R. W. Fogel, B. Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body...*, s. 41-61.

⁹⁸ J. de Vries, *The Industrious Revolution*.

⁹⁹ Zob. np. Ph. B. Eveleth, J.M. Tanner, *Worldwide Variation in Human Growth*, wyd. 2, Cambridge University Press, Cambridge 1990.



Wykres 2.1. Wysokość ciała dzieci japońskich urodzonych 1882–1998

Źródło: *Stature by Age and Sex (F.Y. 1900–2004), Historical Statistics of Japan, rozdz. 24.3*: <http://www.stat.go.jp/english/data/chouki/24.htm> (dostęp 26 marca 2014).

W przypadku młodzieży 18-letniej różnica pomiędzy kohortami urodzonymi w latach 1887 i 1986 wynosi 11,1 cm. W przypadku 6-latków urodzonych pomiędzy 1899 a 1998 rokiem jest to 10,4 cm. Największy skok – wynoszący aż 19 cm – dokonał się wśród chłopców liczących 12 lat, urodzonych pomiędzy 1893 a 1992. Ta ostatnia wielkość odzwierciedla zarówno zwiększanie się wysokości ciała, jak i obniżanie wieku pokwitania. Oba wskaźniki – wysokość ciała w wieku 18 lat, jak i początek okresu pokwitania – mogą być traktowane jako odzwierciedlające jakość życia.

Jak pokazuje wykres 2.1, podnoszenie się wysokości ciała nie było procesem jednostajnym. Wyraźne załamanie trendu dla 18-latków miało miejsce pomiędzy kohortami urodzonymi w latach 1925–1932, co wiązać można z wielkim kryzysem. Uderza natomiast równy i stały trend ku wysokorostości dla kohort urodzonych w czasie II wojny światowej. Być może niekorzystne warunki w okresie najwcześniejszego dzieciństwa zrekompensowane zostały w okresie pokwitania. O tym, że II wojna światowa miała jednak niekorzystny wpływ na fizyczność Japończyków świadczą pomiary 6-latków urodzonych pomiędzy 1935 a 1947, kiedy odnotowano wyraźne obniżenie się wysokości ciała. Powojenny bardzo szybki i trwający przez cztery dziesięciolecia trend ku wysokorostości współistniał z „japońskim cudem gospodarczym”. Zahamowanie trendu zarysowało się w latach 80-tych XX wieku. Trudno orzec, czy mamy do czynienia z wyczerpaniem się potencjału genetycznego, czy też obserwowana stagnacja ma związek z zastojem gospodarczym lat 90-tych.

Korea

Przebieg zmian wysokości ciała w Korei jest trudniejszy do prześledzenia z uwagi na brak danych porównywalnych jakościowo z japońskimi. Dla ostatnich dekad najczęściej wykorzystywane są pomiary antropometryczne wykonane przez Koreańską Agencję Techniki i Standardów na potrzeby przemysłu. Pierwsze narodowe zdjęcie antropometryczne przeprowadzono w 1979 roku na próbie

17 tys. osób w wieku od 6 do 50 lat¹⁰⁰. Na podstawie tych danych można wyrobić sobie opinię o ewolucji wysokości ciała, od lat 30-tych XX stulecia poczynając. Podobne dane znaleźć można w archiwum Koreańskiej Kompanii Ubezpieczeń Medycznych (KMIC), która od czasu wprowadzenia powszechnych ubezpieczeń zdrowotnych dla pracowników państwowych w 1989 roku prowadzi badania medyczne ubezpieczonych. W obu przypadkach źródłem błędu może być fakt, że wysokość ciała osób w wieku ponad 40 lat stopniowo ulega zmniejszeniu z powodu zużycia krążków międzykręgowych kręgosłupa. W konsekwencji dane dla starszych roczników będą zaniżone. Innym czynnikiem zniekształcającym jest większa przeżywalność osób o średniej i większej wysokości ciała, co w starszych rocznikach powoduje przeszacowanie średniej. Nie wiadomo, czy oba efekty się znoszą, czy też powodują multiplikację błędu. Dane KMIC są zawyżone również z tego powodu, że w odróżnieniu od zdjęć antropometrycznych, nie są oparte na próbie losowej. Większość ubezpieczonych stanowią pracownicy umysłowi, nauczyciele i urzędnicy, co dla roczników urodzonych przed latami 60-tych może w sposób systematyczny zawyżać średnią wysokość ciała¹⁰¹.

Jeszcze większy problem stanowią dane antropometryczne dotyczące mieszkańców Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej, kraju zamkniętego, niepublikującego nawet podstawowych danych statystycznych. Klęski głodu, jakie nawiedziły to państwo w latach 90-tych i doprowadziły do śmierci głodowej od 600 tys. do 1 mln osób, spowodowały, że ubiegający się o międzynarodową pomoc żywnościową reżim dopuścił zagranicznych specjalistów do przeprowadzenia serii kontrolowanych badań sondażowych dotyczących dzieci i kobiet, które pozwoliły na szacunkową ocenę skali niedożywienia¹⁰². Drugim źródłem pozwalającym zajrzeć za żelazną kurtynę rozdzielającą Półwysep są pomiary uciekinierów, którzy trafili do Chin lub Korei Południowej. Obok danych zebranych w ostatnich dekadach istnieją też pomiary wcześniejsze przeprowadzone przez Japończyków w okresie kolonialnym (1910–1945).

Aż do 1876 roku Półwysep Koreański był zamknięty dla przybyszów z zewnątrz. Politycznie pozostawał podporządkowany Chinom, ale zwierzchność ta miała znaczenie symboliczne. Ta dość komfortowa izolacja załamała się na przełomie XIX i XX w. O losach Korei zdecydowała wojna japońsko-chińska 1894–1895, w której wyniku definitywnie zakończył się okres dominacji chińskiej, a rozpoczęła się krótka epoka pierwszej niepodległości (1895–1905), gdy Cesarstwo Korei balansowało między wpływami japońskimi, chińskimi i rosyjskimi. Klęska Rosji w wojnie z Japonią (1904–1905) zapoczątkowała okres dominacji japońskiej. W 1910 roku Japończycy zmusili do abdykacji

¹⁰⁰ Young-suk Lee, *Anthropometric Data Analysis for Body Shape Modeling in Korean*, "Korean Journal of Physical Anthropology", t. 26, 2013, s. 61-69. Zdjęcia antropologiczne przeprowadzono w latach 1979, 1986, 1992, 2003 i 2010.

¹⁰¹ Insong Gill, *Stature, Consumption and the Standard of Living in Colonial Korea*, [w:] *The Biological Standard of Living in Comparative Perspective*, red. J. Komlos, J. Baten, Stuttgart 1998, s. 135.

¹⁰² Oszacowanie śmiertelności za: S. Haggard, M. Noland, *Famine in North Korea. Markets, Aid and Reform*, Columbia University Press, New York 2007, s. 6-11. Sondáže charakteryzuje D. Schewekendiek, *Incorruptible Information on North Korea? An Overview and Review of Anthropometric Assessments*, "Journal of Peace and Unification Studies", t. 1, 2009, s. 317-364.

ostatniego władcę Korei z dynastii Joseon, cesarza Sunjonga i stworzyli administrację podporządkowaną gubernatorowi generalnemu.

Większość badaczy ocenia epokę kolonialną przez pryzmat wydarzeń politycznych, widząc w niej głównie prześladowania zwolenników niepodległości oraz próby wynarodowienia Koreańczyków. Choć zasługą nowych władz była rozbudowa i modernizacja szkolnictwa, to jednocześnie językiem wykładowym był japoński, a uczniów zmuszano do oddawania czci cesarzowi. W przestrzeni publicznej zacierano ślady niepodległości, a nawet zmuszano Koreańczyków do zmiany imion i nazwisk na japońskie.

Kolonizacja Korei miała jednak i drugą stronę. To właśnie w tym okresie zainicjowano pierwszą industrializację, wzrosła produkcja ryżu, nastąpiła eksplozja populacji¹⁰³. W okresie tym powstały również pierwsze koreańskie firmy, z których część istnieje do dzisiaj. Ponieważ jednak Koreańczycy byli obywatelami drugiej kategorii w swym własnym kraju, o czym świadczy dysproporcja w płacach i strukturze zatrudnienia, ocena konsekwencji rządów kolonialnych jest kontrowersyjna. Wynoszący 60% wzrost plonów ryżu między rokiem 1915 a 1937 nie musiał być równoznaczny ze wzrostem konsumpcji z powodu silnego przyrostu liczby ludności, eksportu do Japonii oraz spadających cen, przez co dochody bezpośrednich producentów pozostawały bez zmian¹⁰⁴.

Od początku XX wieku dysponujemy większą liczbą pomiarów, z których jednak żaden nie może być traktowany jako reprezentatywny. Pierwszego pomiaru dokonał angielski antropolog Alfred Stripling, który otrzymał średnią dla dorosłych mężczyzn 163,8 cm. Z kolei mierzący żołnierzy Japończycy uzyskiwali średnie w granicach 161,9–163,8 cm. Inne badania odnosiły się do więźniów i mieszkańców seulskich slumsów, dając rezultaty w granicach 160–161 cm. Mitsuhiro Kimura, który jako pierwszy sięgnął po dane o wysokości ciała jako źródło do oceny japońskiej polityki kolonialnej w Korei, konkludował rozważania ostrożnie, podkreślając, że w niektórych dziedzinach – edukacji, produkcji ryżu, śmiertelności – rządy japońskie przyniosły postęp, ale w innych – warunki mieszkaniowe i przede wszystkim samoocena Koreańczyków – miały konsekwencje ujemne¹⁰⁵.

Od tego czasu próbę usystematyzowania zmian wysokości ciała podjęto w czterech pracach. Insong Gill oparł badania na danych Koreańskiej Kompanii Ubezpieczeń Medycznych (KMIC), Seong-Jin Choi i Daniel Schwegendiek wzbogacili te obserwacje o pomiary wysokości ciała więźniów politycznych urodzonych w latach 1890–1916, przetrzymywanych w okresie kolonialnym w seulskim więzieniu Soedaemun, a Duol Kim i Heejin Park przebadali publikowane przez władze japońskie pomiary osób zmarłych śmiercią nagłą, których

¹⁰³ Myung Soo Cha, Nak Nyeon Kim, *Korea's First Industrial Revolution, 1911–1940*, "Explorations in Economic History", t. 30, 2011, s. 1-15. Podobna ocena okupacji japońskiej z punktu widzenia gospodarki, A. Kohli, *State-Directed Development: Political Power and Industrialization in the Global Periphery*, Cambridge University Press, Cambridge 2004, s. 27-61.

¹⁰⁴ M. Kimura, *Standards of Living in Colonial Korea: Did the Masses Become Worse Off or Better Off Under Japanese Rule?* "Journal of Economic History", t. 53, 1993, s. 629-652.

¹⁰⁵ *Ibidem.*, s. 649.

rodzin poszukiwano za pomocą ogłoszeń w dziennikach urzędowych. Ostatnio zaś o Korei i całej Azji Wschodniej pisał po raz kolejny Daniel Schwekendiek¹⁰⁶.
 Rezultaty obrazuje tabela 2.2.

Tabela 2.2. Wysokość ciała Koreańczyków urodzonych 1890–1992

Rok urodzenia	Wysokość w cm	Zmiana (cm/dekada)	Uwagi	Japończycy
1890	162,9	-	Żołnierze	159,7
1910	164,5	0,8	Więźniowie	161,8
1920	165,3	0,8	Ubezpieczeni KMIC	163,5
1930	167,4	2,1	Ubezpieczeni KMIC	162,1
1940	168,2	0,8	Ubezpieczeni KMIC	165,6
1950	168,8	0,6	Ubezpieczeni KMIC	168,4
1960	170,3*	1,5	Ubezpieczeni KMIC	169,8
1961	166,8*	-	Zdjęcie antropologiczne 1979	169,6
1968	167,9	1,6	Zdjęcie antropologiczne 1986	170,8
1979	171,8	3,5	Zdjęcie antropologiczne 1997	171,2
1985	172,9	1,8	Zdjęcia antropologiczne 2003	171,2
1992	172,9	0,0	Zdjęcie antropologiczne 2010	.

Źródła: żołnierze: M. Kimura, *Standards of Living in Colonial Korea: Did the Masses Become Worse Off or Better Off Under Japanese Rule?* "Journal of Economic History", t. 53, 1993, s. 645; więźniowie i ubezpieczeni: Seong-Jin Choi, D. Schwekendiek, *The Biological Standard of Living colonial Korea, 1910–1945*, "Economics and Human Biology", t. 7, 2009, s. 260; zdjęcia antropologiczne: Young-suk Lee, *Anthropometric Data Analysis for Body Shape Modeling in Korean*, "Korean Journal of Physical Anthropology", t. 26, s. 62, Japonia: *Stature by Age and Sex (F.Y. 1900–2004)*, *Historical Statistics of Japan*, rozdz. 24.3: <http://www.stat.go.jp/english/data/chouki/24.htm> (dostęp 26 marca 2014).

* Obniżenie średniej między kohortami 1960 a 1961 jest wynikiem zmiany podstawy oszacowania. Ubezpieczeni wywodzili się z klasy średniej, uczestnicy zdjęcia antropologicznego są próbą reprezentatywną społeczeństwa.

Zestawione wyniki pomiarów pokazują, że pierwsza dekada rządów kolonialnych nie przyniosła większych zmian. Przyrosty rzędu 0,8 cm na dekadę do

¹⁰⁶ Insong Gill, *Stature, Consumption and the Standard of Living in Colonial Korea*; Seong-Jin Choi, D. Schwekendiek, *The Biological Standard of Living in Colonial Korea, 1910–1945*, "Economics and Human Biology", t. 7, 2009, s. 259-264; Duol Kim, Heejin Park, *Measuring living standards from the lowest: Height of the male Hangryu deceased in colonial Korea*, "Economics and Human Biology", t. 48, 2011, s. 590-599; D. Jong Schwekendiek, *East Asia on the Rise. The Anthropometric History of China, Japan and Korea*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, s. 693-709.

1920 roku mogą być złudzeniem statystycznym wynikającym z trudnego do porównania charakteru danych. Żołnierze urodzeni około roku 1890 rekrutowali się z niższych klas społecznych, a ubezpieczeni przez KMIC reprezentowali klasę średnią i przez to byli zapewne wyżsi od więźniów, wśród których 42% stanowili chłopci. Znaczny – wynoszący 2,1 cm – skok zarysował się dopiero w latach 20-tych, a więc wtedy, gdy zauważalne już były pierwsze efekty reform wprowadzonych przez Japończyków. W kolejnych dwóch dziesięcioleciach tempo trendu ku wysokorosłości osłabło, co było zapewne konsekwencją wielkiego kryzysu i drugiej wojny światowej. Ogólnie jednak okres kolonialny nie wypada źle pod względem standardu życia mierzonego przez pryzmat wysokości ciała.

Podobny bilans rządów japońskich widzimy na Tajwanie (1895–1945). Zarówno Kelly Olds, jak i Stephen L. Morgan i Shiyung Liu, którzy badali ten problem, skonstatowali podnoszenie się wysokości ciała w latach 20-tych oraz jej stagnację w następnych dziesięcioleciach¹⁰⁷.

Badanie wymiarów osób zmarłych nagle, w większości wywodzących się z biedoty, wskazuje, że w grupie tej średnia wysokość ciała wzrosła pomiędzy kohortami urodzonych w 1880 i 1920 roku o 2,2 cm. Być może postawić wolno hipotezę, że postęp cywilizacyjny w okresie kolonialnym premiował warstwy uboższe poprzez zmniejszanie rozwarstwienia dochodowego.

Dwukrotne przyspieszenie trendu sekularnego w Korei zarysowało się po zakończeniu wojny koreańskiej. Z kolei wyraźne obniżenie średniej między urodzonymi w 1960 i 1961 jest wynikiem zmiany podstawy źródłowej. Jak powiedziano, dane KMIC dotyczą klasy średniej, podczas gdy zdjęcie antropologiczne z 1979 roku ma charakter reprezentatywny. Następne ćwierćwiecze, epoka rządów dyktatorskich generała Parka Chung He i przyspieszonej modernizacji kraju, przyniosło bardzo szybkie podnoszenie się wysokości ciała¹⁰⁸. Tempo rzędu 3,5 cm na dekadę pomiędzy 1968 a 1979 należy do najszybszych w skali światowej. Zahamowanie nastąpiło dopiero po 1985 roku i podobnie jak w przypadku japońskim, trudno określić, czy jest ono konsekwencją wyczerpania się rezerw potencjału genetycznego.

W danych przytoczonym w tabeli 2.2 widoczna jest współgra czynników genetycznych i środowiskowych. W kohortach urodzonych w latach 1890–1910, gdy dysponujemy danymi dla żołnierzy i więźniów, Koreańczycy przerastali Japończyków o 2–3 cm. Proporcja ta odwróciła się w rocznikach urodzonych w latach 1961 i 1968, kiedy modernizacja gospodarcza Japonii była już zaawansowana, podczas gdy w Korei dopiero się rozpoczynała. Powrót do stosunków z początku badanego okresu nastąpił w latach 80-tych, kiedy ponownie Koreańczycy zaczęli przerastać Japończyków. Choć potencjał genetyczny faworyzuje Koreańczyków, to w latach 60-tych modernizacja społeczno-ekonomiczna

¹⁰⁷ K.B. Olds, *The biological standard of living in Taiwan under Japanese occupation*, "Economics and Human Biology", t. 1, 2003, s. 187-206 oraz S.L. Morgan, Shiyung Liu, *Was Japanese Colonialism Good for the Welfare of Taiwanese? Stature and the Standard of Living*, "The China Quarterly", t. 192, 2007, s. 990-1017.

¹⁰⁸ Bilans rządów Parka wciąż budzi kontrowersje. Dyktator-modernizator jest potępiany za gminne łamanie zasad demokratycznych i praw człowieka, choć jego zasługi na polu modernizacji kraju są oczywiste, zob. M. Koczyński, „Cud nad rzeką Han”. *Park Chung Hee czy „państwo rozwoju gospodarczego”?* „Dzieje Najnowsze”, t. 46, 2014, s. 73-91.

zniwelowała go, dając przewagę Japończykom. Dopiero wyrównanie się warunków życia umożliwiło na powrót ujawnienie się większego potencjału genetycznego mieszkańców Korei.

O tym, że trend ku wysokorostości jest odwracalny, a w każdym razie możliwy do zatrzymania w sytuacji pogorszenia się warunków życia, świadczy zestawienie wysokości ciała Koreańczyków z północy i południa Półwyspu. W tym wypadku mamy do czynienia z ludnością o identycznym potencjale genetycznym, ale żyjącą w skrajnie różnych warunkach ekonomicznych (tabela 2.3).

Tabela 2.3. Wysokość ciała Koreańczyków z północy i południa Półwyspu

Rok urodzenia	Południe	Północ	Różnica	Źródło
1888/1890	161,4	163,4	-2,0	Żołnierze
1918	162,3	163,4	-1,1	Robotnicy
1918	163,8	165,2	-1,4	Studenci
1932–1941	164,1	164,4	-0,3	Uciekinierzy z KRL-D
1942–1951	166,5	164,6	+1,9	Uciekinierzy z KRL-D
1952–1961	167,9	165,0	+2,9	Uciekinierzy z KRL-D
1962–1966	169,6	165,4	+4,2	Uciekinierzy z KRL-D
1967–1971	171,3	165,8	+5,5	Uciekinierzy z KRL-D
1972–1976	171,7	165,8	+5,9	Uciekinierzy z KRL-D
1977–1979	171,3	164,9	+6,4	Uciekinierzy z KRL-D
1981–1982	170,8	164,9	+5,9	Uciekinierzy z KRL-D

Źródło: kohorty 1888/1890 do 1918: M. Kimura, *Standards of Living in Colonial Korea...*, s. 645; pozostałe dane: Sunyoung Pak, *The biological standard of living in the two Koreas*, "Economics and Human Biology", t. 2, 2004, s. 513.

Na przełomie XIX i XX wieku wysokość ciała mieszkańców północnej połowy Półwyspu Koreańskiego przewyższała notowania dla południa w sposób statystycznie istotny. Zmiany w kierunku przeciwnym nastąpiły po podziale Półwyspu w wyniku rozejmu z roku 1953. O ile jednak początkowo – w generacji urodzonej w latach 1932–1941 – różnice te wyrównały się, o tyle w kolejnych dziesięcioleciach trend sekularny na północy zatrzymał się, a nawet zaczął odwracać w rocznikach urodzonych w późnych latach 70-tych XX wieku. W konsekwencji różnica w wysokości ciała na korzyść południa wzrosła do 6 cm. Nie można wykluczyć, że faktyczne różnice są jeszcze większe, bowiem populacja uciekinierów z Korei Północnej nie jest reprezentatywna dla ogółu ludności. Różnica pomiędzy północą a południem zwiększa się pomimo zainicjowanej jeszcze przez Kim Ir Sena w latach 80-tych kampanii na rzecz powiększania wysokości ciała jego poddanych, czemu służyć miała intensyfikacja ćwiczeń fizycznych młodzieży szkolnej¹⁰⁹. Dane antropometryczne nie dają się jednak

¹⁰⁹ D. Schwekendiek, *A Socioeconomic History of North Korea*, McFarland, Jefferson 2011, s. 91-92. Jednocześnie obniżono minimalną granicę wysokości ciała poborowych ze 150 do 127 cm.

zafalszować, nawet w kraju, w którym propaganda święci niewyobrażalne w normalnym świecie tryumfy.

Konkludując powyższe rozważania, stwierdzić trzeba, że antropometria historyczna w ciągu blisko 40 lat swego istnienia przeszła drogę od metodologicznej ciekawostki do wiedzy mogącej przyczynić się do naświetlenia fundamentalnych zagadnień dziejów ludzkości. Jej zalety poznawcze znane były antropologom fizycznym już od XIX wieku. Ale specjaliści zajmujący się tą nauką kierują uwagę przede wszystkim na teraźniejszość i tylko z rzadka czynią wycieczki wstecz, najczęściej przy tym opierając się na dorobku swych poprzedników po fachu. Szczęśliwe interdyscyplinarne zetknięcie się środowiska antropologów z profesjonalnymi historykami, w początku lat 80-tych XX stulecia, otworzyło nowe perspektywy badawcze. Znający źródła historycy byli w stanie dostarczyć znacznie więcej obserwacji. Przy okazji udało się ożywić omijane dotąd przez historyków źródła, czyli dane komisji poborowych czy więzień. W ten sposób narodziło się nowe pole badawcze, które dzięki pracom Roberta W. Fogela i jego uczniów stale poszerza swój zasięg, wychodząc poza czystą antropometrię, ku zagadnieniom zdrowia, choroby i wydajności pracy w przeszłości. Nasuwa się analogia z demografią historyczną, która w latach 50-tych ubiegłego wieku dzięki zetknięciu się profesjonalnego demografa Louisa Henry z historykiem Gustavem Fleury również przeżyła rozkwit, stając się w jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się części historii społecznej¹¹⁰. Czas pokaże, czy antropometria historyczna odegra podobną rolę jak w swoim czasie historyczna demografia. Tak czy inaczej, jej przykład pokazuje, że przekraczanie granic wąskich specjalizacji i łączenie sił przedstawicieli wydawałoby się odległych od siebie nauk ma kolosalną przyszłość.

¹¹⁰ L. Stone, *Past Achievements and Future Trends*, "The Journal of Interdisciplinary History", t. 12, 1981, s. 56-66.

Rozdział III

Wysokość ciała jako miernik standardu życia na ziemiach polskich od średniowiecza do początku XIX wieku

Badania nad standardem życia w przeszłości należą do kanonu historii gospodarczej. Odnalezione w czasie badań polowych materiały osteologiczne opracowane przez antropologów, pozwalają rzucić światło na standard życia badanych populacji żyjących w epokach nie posiadających pisemnej dokumentacji źródłowej. Antropometria należy do klasycznych pól badawczych antropologii fizycznej i zależnej od niej na tym polu archeologii. Dopiero jednak wtargnięcie w ten obszar badawczy historyków pozwoliło odnaleźć obszerne zasoby źródeł archiwalnych pozwalających cofnąć wiedzę o wymiarach ludzkiego ciała do stulecia XIX, a niekiedy nawet i XVIII. W ten sposób utworzony został pomost pozwalający połączyć współczesne pomiary przyżyciowe z danymi archiwalnymi i pomiarami opartymi na materiale kostnym. Niniejszy rozdział stanowi próbę połączenia trzech rodzajów pomiarów wysokości ciała mieszkańców ziem polskich.

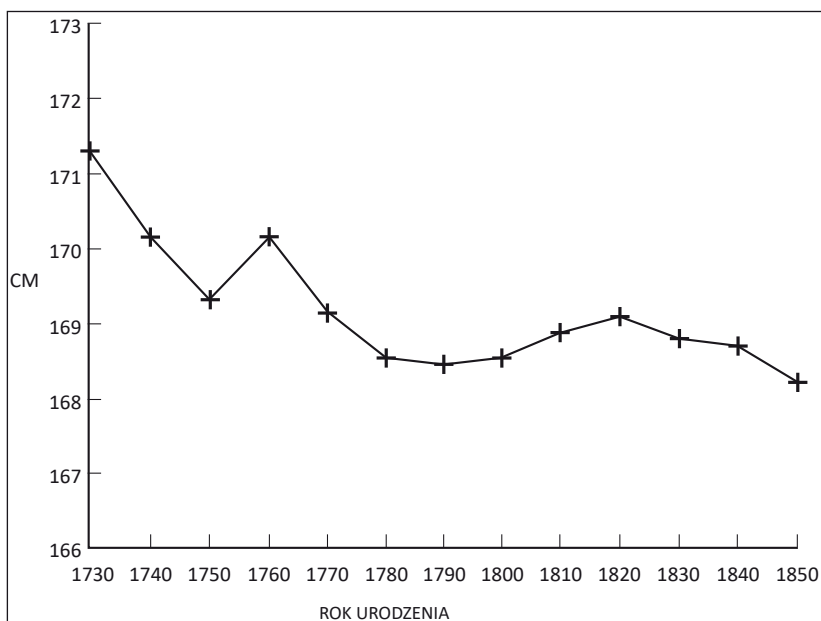
Wysokość ciała w źródłach pisanych

Wśród niewątpliwych osiągnięć historycznej antropometrii (*anthropometric history* – termin Johna Komlosa) wymienić należy badania nad związkiem między dochodem narodowym na głowę a biologicznym standardem życia mierzonym wysokością ciała. Do niedawna antropolodzy sądzili, że trend sekularny jest zjawiskiem stosunkowo nowym, występującym od połowy XIX wieku. We wcześniejszych stuleciach, w każdym razie w epoce po rewolucji neolitycznej, średnia wysokość ciała miała być niezmienna, a jeśli podlegała zmianom, to były one niewielkie i miały rozkład dość przypadkowy. Jediną wyraźnie zaznaczoną zmianą – dodajmy, że była to zmiana na niekorzyść, ku wyraźnie niższej wysokości ciała – miało być przejście od gospodarki łowiecko-zbierackiej do rolniczej¹¹¹. Wedle obliczeń Jamesa M. Tannera dla Europy 1880–1950,

¹¹¹ M.N. Cohen, *Health and Rise of Civilization*, Yale University Press, New Haven 1989; N.A. Kopeke, *The Biological Standard of Living in Europe from the Late Iron Age to the Little Ice Age*,

przeciętny przyrost wysokości ciała wynosił około 1,5 cm na dekadę dla dzieci w wieku 5–7 lat, 2,5 cm dla dzieci w wieku dojrzewania i 1 cm na dekadę dla osobników dorosłych¹¹². Wszystko to dawało się łatwo powiązać z rosnącym poziomem dochodu narodowego, relatywnym spadkiem cen żywności i wzrostem płac realnych najszerszych warstw ludności¹¹³.

W pierwszym okresie rozwoju antropometrii historycznej również wśród historyków panowało przekonanie, że dochód narodowy i wysokość ciała są skorelowane pozytywnie¹¹⁴. Dość szybko jednak okazało się, że zależność nie jest prosta. Choć w dzisiejszych populacjach związek ten jest dobrze udokumentowany, to w okresie wczesnej industrializacji było inaczej¹¹⁵. Industrializacja połączona z urbanizacją w krajach takich jak Wielka Brytania czy USA powodowała obniżanie się średniej wysokości ciała. Świadczy o tym zarówno dysproporcja wysokości ciała między Anglikami a Szkotami i Irlandczykami na niekorzyść Anglików w drugiej połowie XVIII i początku XIX wieku, jak i obniżenie się średniej wysokości ciała mieszkańców Anglii w drugiej połowie XVIII stulecia.



Wykres 3.1. Wysokość ciała żołnierzy angielskich urodzonych 1730–1850

Wykres obrazuje tendencję zmian, a nie wysokość ciała populacji, bowiem średnią obliczono bez korekty uwzględniającej fakt, że lewe skrzydło rozkładu wzrostu jest niepełne z powodu zastosowania minimum wysokości ciała.

Źródło: John Komlos, *Shrinking in a Growing Economy?*, s. 781.

[w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, s. 70–108.

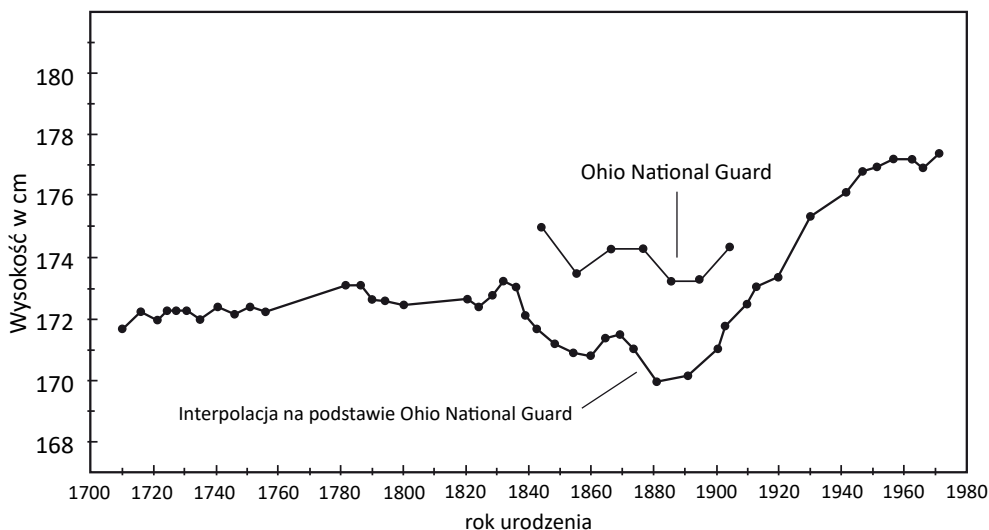
¹¹² J.M. Tanner, *Rozwój w okresie pokwitania*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1963, s. 160–162.

¹¹³ R. Floud, *The Heights of Europeans since 1750: A New Source for European Economic History*, [w:] *Stature, Living Standards, and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, J. Komlos (Ed.), Chicago University Press: Chicago 1994, s. 9–24.

¹¹⁴ *Ibidem*, R.H. Steckel, *Height and Per Capita Income*, "Historical Methods", t. 16, 1983, s. 1–7.

¹¹⁵ J. Komlos, *Shrinking in a Growing Economy?*

Wyraźne obniżenie się średniej wysokości ciała w okresie industrializacji zaobserwować można również w Stanach Zjednoczonych, gdzie w XVIII wieku poborowi byli znacznie wyżsi niż w Europie. Żołnierze uczestniczący w XVIII-wiecznych wojnach kolonialnych mierzyli ok. 172 cm i średnia ta utrzymywała się aż do początku industrializacji w stanach północnych około 1840 roku, by w następnych generacjach – aż po urodzonych w 1900 roku – obniżyć się o 2 cm, a potem znów wzrastać w XX stuleciu¹¹⁶. Dodajmy, że wysokość ciała rdzennych mieszkańców Ameryki przewyższała posturę białych przybyszów. Indianie prerii mierzeni u schyłku XIX wieku przez Franza Boasa mieli przeciętnie 172,6 cm, a nie można wykluczyć, że przed 1830 rokiem przeciętna była jeszcze wyższa, być może nawet osiągała 176 cm¹¹⁷. Do sprawy tej jeszcze powrócimy.



Wykres 3.2. Wysokość ciała poborowych w USA, 1710–1980
 Źródło: R.H. Steckel, *Stature and Standard of Living...*, s. 1920.

Z obserwacji tych wynika, że w modelu zależności między dochodem narodowym, a stanem biologicznym populacji wśród czynników wyjaśniających zmiany wysokości ciała należy uwzględnić również stopień koncentracji dochodu społecznego, relacje między ogólnym poziomem cen a cenami artykułów żywnościowych, w tym i relacje między żywnością „luksusową” a towarami stanowiącymi podstawę wyżywienia uboższych warstw społeczeństwa. Na wskaźniki biologiczne ma też wpływ gęstość zaludnienia i intensywność wysiłku fizycznego podczas pracy. Co ważne, czynniki te nie zawsze zmieniały się w tym samym kierunku.

Przekraczająca w XVIII wieku 170 cm przeciętna wysokość ciała żołnierzy armii amerykańskiej nie miała odpowiednika w Europie. Pierwsze wiarygodne, pozwalające na szersze porównanie, dane dotyczące średniej wysokości ciała na Starym Kontynencie pochodzą z połowy XIX stulecia¹¹⁸.

¹¹⁶ R.H. Steckel, *Stature and Standard of Living...*, s. 1920.

¹¹⁷ R.H. Steckel, J.M. Prince, *Tallest in the World: Native Americans of the Great Planes in the Nineteenth Century*, „The American Economic Review”, t. 91, 2001, s. 287-294.

¹¹⁸ J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth, Biological Well-being and Re-*

Tabela 3.1. Wysokość ciała poborowych i żołnierzy w Europie urodzonych w połowie XIX wieku

Kraj	Rok urodzenia	Wysokość ciała
Norwegia	1858	169,0
Szwecja	1860	168,6
Dania	1860–1869	167,3
Belgia	1856–1861	165,5
Chorwacja	1863	165,5
Francja	1860	165,4
Wielka Brytania	1850	165,3
Holandia	1855	165,2
Austria	1863	164,8
Bawaria	1855	164,6
Czechy	1863	164,6
Węgry	1863	163,9
Królestwo Polskie	1861	163,0
Hiszpania	1874	162,6
Włochy	1854	162,4
Galicja	1863	161,0

Źródło: J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth, Biological Well-being and Regional Convergence in the Habsburg Monarchy, c. 1850–1910*, "Cliometrica", t. 1, 2007, s. 214.

Różnica średnich pomiędzy Ameryką a Europą jest wyraźna. Jedynie Norwegowie urodzeni w połowie XIX stulecia zbliżali się do 170 cm stanowiących normę w USA. Przeciętna wysokość ciała poborowych europejskich wahała się między 161 a 169 cm, z medianą wynoszącą 165 cm. Na tym tle uderzająco niska była wysokość ciała mieszkańców Galicji, zaledwie 161 cm. Poniżej europejskiej średniej kształtował się również wzrost mieszkańców Królestwa Polskiego, wynoszący około 163 cm. Nie odbiegały natomiast od europejskiej średniej dane z Wielkopolski, gdzie ogół poborowych mierzył 165,5 cm (Polacy 165,0)¹¹⁹. Przyspieszenie trendu obserwować też można w pozostałych zaborach. Stan wiedzy na temat ewolucji wysokości ciała w oparciu o badania przyżyciowe ilustruje tabela 3.2.

gional Convergence in the Habsburg Monarchy, c. 1850–1910, "Cliometrica", t. 1, 2007, s. 214.

¹¹⁹ M. Kopczyński, *Agrarian reforms, agrarian crisis and the biological well being in Poland, 1845–1892*, "Economics and Human Biology", t. 5, 2007, s. 462, O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych i społeczno-gospodarczych drugiej połowy XIX i początku XX wieku na ziemiach polskich*, Wydawnictwa UAM: Poznań 2011, s. 55.

Tabela 3.2. Wysokość ciała poborowych w Polsce (urodzeni 1845–1982)

Rok urodzenia	Królestwo Polskie	Galicja	Wielkopolska	Polska
1845	163,0 b	161,9 a		-
1855	163,0 b	161,3 a		-
1861	163,0 b	161,4 a	165,5de	-
1871	164,3 b	163,8 b	166,1df	-
1881	164,9 b	164,8 b		-
1887	165,2 b	165,8 b	166,5dg	-
1892	165,3 b	-	167,3dh	-
1900	-	-		165,0 b
1906	-	-		165,9 b
1946	-	-		170,5 c
1957	-	-		173,2 c
1967	-	-		175,3 c
1976	-	-		176,9 c
1982	-	-		177,4 c

Źródła: M. Koczyński, *Agrarian reforms, agrarian crisis and the biological well being in Poland, 1845–1892*. "Economics and Human Biology", t. 5, 2007, s. 463, T. Bieliński, A. Szklarska, S. Kozieł, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropometrycznych badań 19-letnich mężczyzn*, Monografie Zakładu Antropologii PAN, Wrocław 2003; 19, O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych i społeczno-gospodarczych drugiej połowy XIX i początku XX wieku na ziemiach polskich*, Wydawnictwa UAM: Poznań 2011, s. 55.

a – wiek 20-22 lata; b – wiek 21 lat, c – wiek 19 lat, d – wiek 20 lat, e – dekada urodzenia 1860–1870, f – dekada urodzenia 1870–1880, g – dekada urodzenia 1880–1890, h – lata urodzenia 1891–1895.

Wysokość ciała w materiałach osteologicznych

Badacz, chcący cofnąć się do dalszej przeszłości i nakreślić obraz zmian w perspektywie „długiego trwania”, napotyka na zasadniczy problem w postaci braku materiału źródłowego porównywalnego z wojskowymi pomiarami przyżyciowymi. Najstarsze dane dotyczące poborowych w Europie sięgają kohort urodzonych w drugiej połowie XVII wieku (Francja), a w Polsce – w początku XIX stulecia¹²⁰. Dla czasów wcześniejszych jedynym dostępnym źródłem są materiały kostne. Ponieważ możliwość dokonania pomiaru szkieletu *in situ* należy do wyjątków, uciekać się trzeba do pomiarów kości długich¹²¹. W obliczeniach tych stosuje się kilka równorzędnych metod opartych na obserwacji, że rozmiar kości długich jest skorelowany z wysokością ciała. Trzeba jednak zauważyć, że wyniki uzyskiwane za pomocą metod Manouviera, Pearsona, Trotter-Glesera

¹²⁰ J. Komlos, *An anthropometric history of early modern France*, „European Review of Economic History”, t. 7, 2003, s. 159-189, dla ziem polskich: W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej w latach 1831–1873*, DiG: Warszawa 2001, s. 69-71, zob. też następny rozdział.

¹²¹ J. Piontek, *Biologia populacji pradziejowych – zarys metodyczny*, Wydawnictwa UAM: Poznań 1996, s. 173-187.

lub Breitingera i Bach są rozbieżne między sobą w granicach od 1 do 4 cm. W dodatku, *każda z metod charakteryzuje jedynie grupy zbliżone budową do tej, na której oparł się twórca metody, opracowując wzory*¹²². W odniesieniu do materiału polskiego za najkorzystniejszą uważa się metodę Pearsona.

Kolejna wątpliwość dotyczy liczebności prób. Najliczniejsze z eksplorowanych dotąd polskich cmentarzysk wczesnośredniowiecznych – Ostrów Lednicki – zawierało szczątki 368 mężczyzn i 267 kobiet. Jak na standardy archeologiczne jest to liczba duża, ale dla historyka wykorzystującego źródła pisane niewystarczająca. Zaleca się bowiem, by próby liczyły ponad 500 obserwacji¹²³. Ponieważ zwykle natrafia się na cmentarze znacznie mniejsze, należy liczyć się z tym, że obliczone przedziały ufności średniej arytmetycznej wysokości ciała będą szerokie. Tymczasem, jak widzieliśmy, przyrost wysokości ciała poborowych w Królestwie Polskim w drugiej połowie XIX w. wnosił jedynie 2,5 cm. Ponadto, wątpliwości budzi chronologia cmentarzysk. Na terenach o dużej ciągłości osadniczej trudno precyzyjnie datować groby. Wiele cmentarzy – szczególnie używanych w okresie późniejszego średniowiecza, a potem w czasach nowożytnych – datuje się w bardzo szerokich granicach chronologicznych. Mechaniczne przypisywanie średnich wysokości ciała w środku chronologicznych widełek zaciemnia obraz, szczególnie wówczas, gdy łączy się dwie epoki.

Mimo tych trudności, antropometrycy spod znaku *new economic history* podjęli kilka prób odtworzenia dziejów wysokości ciała ludzkiego od paleolitu po wiek XVIII. Najbardziej ambitną była praca zespołu historyków i antropologów kierowanych przez Richarda H. Steckela i Jerome'a C. Rose'a dotycząca oceny stanu zdrowotności 65 lokalnych populacji (w sumie 12 520 szkieletów) zamieszkujących Półkulę Zachodnią od VI tysiąclecia p.n.e. do przełomu XIX i XX wieku¹²⁴. Celem było sporządzenie ogólnego indeksu dobrostanu zdrowotnego. Indeks sporządzono, oceniając dla każdego z badanych szkieletów 7 wskaźników obrazujących stan zdrowia i obecność stresów środowiskowych w różnych okresach życia. Wskaźniki dotyczące okresu młodości obejmowały wysokość ciała obliczoną metodą Trotter-Gleser, hipoplazję szkliwa zębów i występowania *cribra orbitalia*¹²⁵. Do okresu dorosłości odniesiono ślady próchnicy zębów, przerost przyczepów mięśniowych znamionujący długotrwały wysiłek fizyczny, pozostałe na kościach ślady chorób zakaźnych i osteoporozy oraz traum będących konsekwencją złamań lub obrażeń zadanych w trakcie walki. Każdy ze szkieletów oceniony został pod kątem każdej z wymienionych cech w skali od 0 do 100 (0 występowanie cech patologicznych z dużym nasi-

¹²² J. Strzałko, *Proporcje budowy dawnej ludności Kołobrzegu na podstawie szczątków kostnych z cmentarzysk przy kolegiacie kołobrzeszkiej (XIV–XVIII w.)*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 32, 1966, s. 177–191.

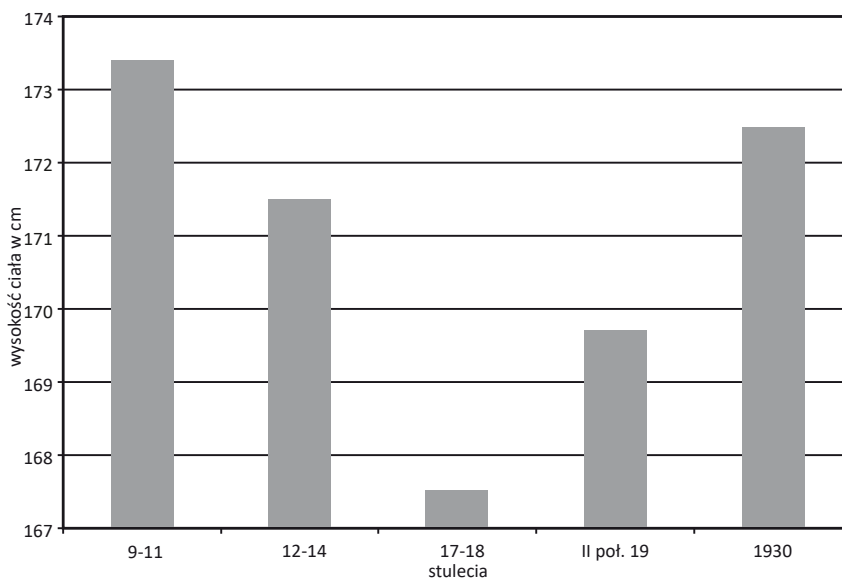
¹²³ J. Komlos, *How to (and How Not to) Analyze Deficient Height Samples*, „Historical Methods”, t. 37, 2004, s. 161–173, s. 163.

¹²⁴ *The Backbone of History. Health and Nutrition in the Western Hemisphere*, R.H. Steckel, J.C. Rose (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge 2002.

¹²⁵ Hipoplazja szkliwa zębów objawia się brakami szkliwa, które powstają w okresie wczesnej młodości; *cribra orbitalia* powstające na czaszce, a szczególnie w górnej połowie oczodołów znamionują niedostatki krwinek czerwonych wywołane najczęściej anemią związaną ze stresem pokarmowym.

leniem, 100 brak objawów patologicznych). Funkcję wag pełnił podział na czas występowania danego schorzenia, a więc pierwsze 3 charakterystyki (wzrost, hipoplazja szkliwa i *cribra orbitalia*) ważyły najwięcej. Rezultat przeczył obiegowym wyobrażeniom. Okazało się, że najlepsze rezultaty uzyskały populacje najstarsze. Pierwsze pogorszenie nastąpiło wraz z przejściem do rolnictwa opartego na uprawie kukurydzy. Kolejne wraz z powstaniem większych skupisk ludzkich. Najgorsze rezultaty uzyskali natomiast imigranci przybywający na półkulę zachodnią: Europejczycy i czarni niewolnicy. Wspominamy o tym badaniu głównie dlatego, że może ono stanowić wzór dla analogicznych badań europejskich i polskich. Dotychczasowe bowiem badania – przynajmniej w Polsce – ograniczały się najczęściej do bieżącego opisanie odnalezionych szkieletów, czasami podejmowano badania nad jednym kompleksem osadniczym w dłuższej perspektywie czasowej. Nigdy jednak nie podjęto badań syntetycznych podobnych do opisanych powyżej.

Wracając do problematyki niniejszego rozdziału, przywołać chcemy jedno z meta-badań nad wysokością ciała zachowanych szkieletów dotyczące Skandynawii. Jego autor, Richard H. Steckel, posługując się obliczeniami zaczerpniętymi z publikacji antropologicznych dotyczących Europy Północno-Zachodniej, przede wszystkim Skandynawii i używających do rekonstrukcji wysokości ciała metody Trotter-Glaeser, prześledził ewolucję wysokości ciała od średniowiecza po XX wiek¹²⁶.



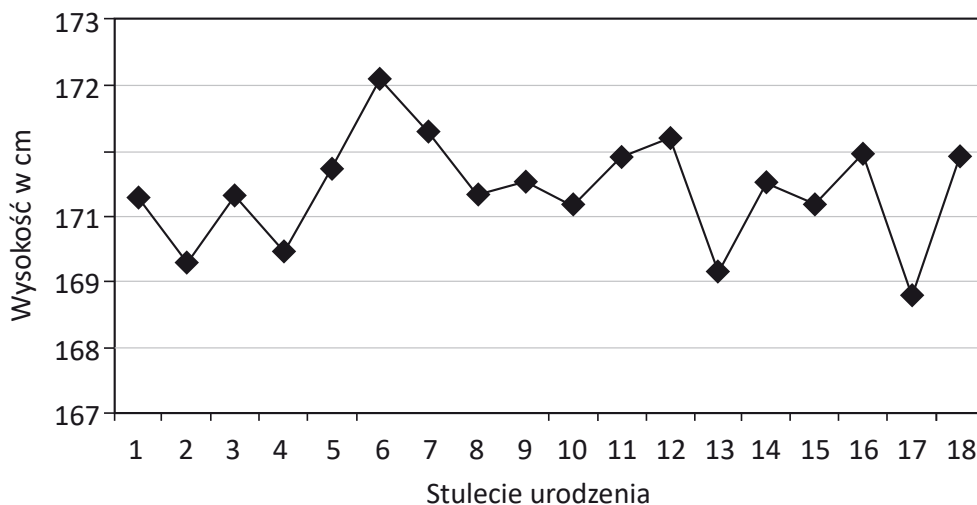
Wykres 3.3. Wysokość ciała mieszkańców Skandynawii, IX–XX wiek
Źródło: R.H. Steckel, New Light on the „Dark Ages”. The Remarkably Tall Stature of Northern Men during Medieval Era, „Social Science History”, t. 28, 2004, s. 216.

Kształt krzywej przypominający literę U skłonił autora do sformułowania wniosku, że zmiany średniej wysokości ciała następowały pod wpływem efek-

¹²⁶ R.H. Steckel, *New Light on the „Dark Ages”. The Remarkably Tall Stature of Northern Men during Medieval Era*, „Social Science History”, t. 28, 2004, s. 211-229.

tu maltuzjańskiego. Spadek przeciętnej między IX/XI a XII/XIV wiekiem był konsekwencją rosnącej gęstości zaludnienia i co za tym idzie, kurczącej się podaży żywności. Na zjawisko to nałożyły się dodatkowo wahania klimatyczne. Wysokorosty sprzyjał cieplejszy klimat w epoce, w której skandynawscy odkrywcy nazwali nowo odkryty ląd Grenlandią¹²⁷. Wzrost gęstości zaludnienia, ochłodzenie klimatu oraz hipotetyczne pogłębienie się nierówności dochodowych począwszy od XVI stulecia tłumaczą spadek średniej wysokości ciała w pełnym średniowieczu, a potem i w epoce wczesnonowożytnej. Podobne do Steckela rezultaty uzyskał holenderski badacz Hans de Beer¹²⁸. Połączył on obniżenie wysokości ciała mieszkańców Holandii w „Złotym Wieku” XVII z urbanizacją oraz spadkiem konsumpcji mięsa z 42 kg rocznie ok. 1510 r. do 27 kg w roku 1800.

Próba spojrzenia na tę problematykę z perspektywy całego kontynentu podjęli Nikola Koepke i Joerg Baten¹²⁹. Zebrawszy dostępne w literaturze dane na temat wysokości ciała i ujednoliciwszy je pod kątem techniki rekonstrukcji (preferowali metodę Breitinger/Bach), oszacowali wzrost Europejczyków na przestrzeni osiemnastu stuleci, od początku naszej ery. Rezultat przedstawia wykres 3.4.



Wykres 3.4. Wysokość ciała mieszkańców Europy od I do XVIII wieku

Źródło: J. Baten, N. Koepke, *The Biological Standard of Living in Europe during the Last Two Millennia*, „European Review of Economic History”, t. 9, 2005.

¹²⁷ Przemiany klimatyczne należą do modnych obecnie obiektów badań. Podstawowe informacje na temat długich fal przemian klimatycznych i towarzyszących im zjawisk H.H. Lamb, *Climate, History and the Modern World*, Routledge, London 1995 (wyd. II).

¹²⁸ H. de Beer, *Observations on the History of Dutch Physical Stature from the Late-Middle Ages to the Present*, „Economics and Human Biology”, t. 2, 2004, s. 45-55.

¹²⁹ N. Koepke, J. Baten, *The Biological Standard of Living in Europe during the Last Two Millennia*, „European Review of Economic History”, t. 9, 2005, s. 61-95 oraz *idem*, *Agricultural Specialization and Height in Ancient and Medieval Europe*, „Explorations in Economic History”, t. 45, 2008, s. 127-146; N. Koepke, *The Biological Standard of Living in Europe from the Late Iron Age to the Little Ice Age*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, s. 70-108.

Uderza bardzo wysoka średnia w okresie wędrówki ludów. Jej spadek w XIII stuleciu i podniesienie się w stuleciu XIV badacze wyjaśniają wpierw relatywnym przeludnieniem, a potem spadkiem gęstości zaludnienia w wyniku Czarnej Śmierci i rozwojem w związku z tym chowu zwierząt. Miał on znaczenie kluczowe, bowiem zdaniem Koepke i Batena, największy wpływ na wysokość ciała populacji miała konsumpcja białka zwierzęcego, przede wszystkim w postaci mleka.

* * *

Spróbujmy spojrzeć na omawiane zagadnienie z perspektywy polskiej. W rodzimej literaturze kilkakrotnie podejmowano próby syntetycznego ujęcia licznych już danych empirycznych¹³⁰. W roku 1993 Henryk Stolarczyk i Wiesław Lorkiewicz zestawili wszystkie znane wówczas pomiary antropologiczne szkieletów z terenu ziem polskich i obliczyli średnie ważone dla każdego wyróżnionego okresu¹³¹. W ich ujęciu, najwyższe wartości wysokości ciała ludność ziem polskich osiągnęła w epoce neolitu (5200–1900 p.n.e., 167,2 cm), okresie rzymskim (początek n.e. do IV w., 166,8 cm) oraz w późnym średniowieczu i epoce wczesnonowoczesnej (odpowiednio 167,7 oraz 166,9 cm). Wczesne średniowiecze przedstawiało się mało imponująco, średnia ważona obliczona na podstawie kilkunastu cmentarzysk wynosiła 165,7 cm.

Celem badań Jerzego Kozaka było nie tylko ustalenie średniej wysokości ciała na podstawie 46 populacji szkieletowych z ostatniego tysiąclecia, lecz także określenie wpływu zróżnicowania społecznego na tę cechę¹³². Obok średnich ogólnych, autor ustalił również wartości przeciętne dla mieszkańców wsi, miast i grodów oraz osób wywodzących się z wyższych grup społecznych. Jak wynika z jego ustaleń, średnia wysokość ciała zmieniała się nieznacznie – różnice średnich nie są statystycznie istotne – ale w sposób podobny jak w trendzie ustalonym przez Stolarczyka i Lorkiewicza. We wczesnym średniowieczu wynosiła 166,3 cm, w XIII wieku wzrosła do 166,9 cm, by w stuleciu XIV osiągnąć najwyższą wartość (167,6). W następnych wyróżnionych okresach zarysował się spadek do 166,8 cm w wieku XV–XVI i 165,7 cm w XVII–XVIII.

Pewne wątpliwości budzić może podział chronologiczny zastosowany przez Kozaka. Chodzi przede wszystkim o umieszczenie w kategoriach XIV i XV–XVI w. cmentarzysk zawierających również szkielety późniejsze. Przegrupowanie danych i ich podział na pochodzące ze wcześniejszego średniowiecza (do ok. 1300),

¹³⁰ J. Gładkowska-Rzeczycka, *Wzrost ludności Pomorza Wschodniego na przestrzeni wieków*, „Pomerania Antiqua”, t. 5, 1974, s. 211–217, A. Wiercińska, *Badania nad zmiennością wysokości ciała w Polsce*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 38, 1973, s. 373–377, eadem, *Zmienność cech typów budowy ciała w ciągu ostatniego tysiąclecia na podstawie materiału szkieletowego z Wiślicy*, „Materiały i Prace Antropologiczne”, t. 98, 1980, s. 133–203.

¹³¹ H. Stolarczyk, W. Lorkiewicz, *Wysokość ciała ludności terytorium Polski od neolitu do współczesności*, [w:] *Miscellanea archeologica Thaddeo Malinowski dedicata*, T. Rożnowski (red.), WSP w Słupsku: Słupsk-Poznań 1993, s. 325–340.

¹³² J. Kozak, *Biologiczne skutki zróżnicowania społecznego populacji ludzkich z terenu Polski w okresie feudalnym i przelomu industrialnego*, Wydawnictwo UAM, Poznań 1998.

późniejszego (XIV–XV w.) oraz nowożytnie jeszcze silniej podkreśla tendencję zmian średniej wysokości ciała i czyni ją statystycznie istotną (por. tabela 3.3).

Tabela 3.3. Przeciętna wysokość ciała mężczyzn na ziemiach polskich od średniowiecza do epoki wczesnonowożytnej

Stulecia	H. Stolarczyk & W. Lorkiewicz Polska	J. Kozak* Polska	J. Strzałko Kołobrzeg	A. Wiercińska Wiślica
–XIII	165,7	166,8	-	167,8
XIV–XV	167,7	167,7	168,7	168,4
XVI–XVIII	166,9	165,3	167,8	166,6

Źródła: W. Stolarczyk, H. Lorkiewicz *Wysokość ciała ludności terytorium Polski od neolitu do współczesności*, J. Kozak, *Biologiczne skutki zróżnicowania społecznego populacji ludzkich z terenu Polski*, J. Strzałko, *Proporcje budowy dawnej ludności Kołobrzegu*, A. Wiercińska, *Zmienność cech typów budowy ciała w ciągu ostatniego tysiąclecia na podstawie materiału szkieletowego z Wiślicy*.

* dane przegrupowane, nie uwzględniono cmentarzyska kołobrzeskiego przeanalizowanego przez J. Strzałko oraz grobów z katedry gnieźnieńskiej datowanych na X–XVII w.

Zarówno zreferowane powyżej dociekania, jak i badania Jana Strzałko nad osobami pochowanymi w sąsiedztwie kolegiaty kołobrzeskiej oraz Aliny Wiercińskiej nad ludnością Wiślicy i okolic, ukazują podobne tendencje zmian¹³³. Przeciętna wysokość ciała w późnym średniowieczu była wyższa niż we wczesnym średniowieczu, ale obniżyła się w epoce wczesnonowożytnej. Jest to trend zgodny nie tylko z prezentowanymi wyżej oszacowaniami dotyczącymi zachodniej Europy, lecz także z ustaleniami odnoszącymi się do innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Jak wynika z badań litewskich podsumowanych przez Gintarasa Česnysa, wysokość ciała obniżyła się znacznie między I tysiącleciem a późnym średniowieczem i epoką nowożytną (granica chronologiczna w tych badaniach przypadła na wiek XIV)¹³⁴. Podobny przebieg miały zmiany średniej wysokości ciała w przypadku Niemiec, gdzie od XV w. zaznaczył się spadek średniej, w każdym razie w przypadku członków warstw uprzywilejowanych¹³⁵.

Mając to na uwadze, nie sposób zgodzić się z cytowanym wyżej poglądem wyrażonym w konkluzji studium Stolarczyka i Lorkiewicza utrzymujących, że *na przestrzeni dziejów brak na obszarze Polski przejawów trendu sekularnego*

¹³³ Wyodrębnienie tych dwóch studiów obejmujących zarówno średniowiecze, jak i epokę nowożytną stanowi rodzaj kontroli w stosunku do badań polegających na sumowaniu danych z różnych cmentarzysk. O ile bowiem w tym ostatnim przypadku teoretycznie możliwe jest zniekształcenie rezultatu przez lokalnie występujący dryf genetyczny, o tyle w przypadku badań nad jednym cmentarzyskiem jest to mało prawdopodobne.

¹³⁴ G. Česnys, *Izmienienija dliny tiela nasielenija Litwy w tecenie dwóch tysiaciletii naszej ery*, „Voprosy Antropologii”, t. 73, 1984, s. 56–68. Brak niestety danych dla pierwszej połowy drugiego tysiąclecia z uwagi na preferowanie pochówków ciałałpalnych przed przyjęciem chrześcijaństwa w końcu XIV w.

¹³⁵ H. Wurm, *Über die Schwankungen der durchschnittlichen Körperhöhe im Verlauf der Deutschen Geschichte und die Einflüsse des Eiweißanteils des Kost*, „Homo”, t. 3, 1982, s. 21–42, *idem*, *Sozialschichtenspezifische Körperhöhenentwicklung von der Völkerverwanderung bis zum 17. Jh. Im Bereich des Deutschen Reichs unter besonderer Berücksichtigung der Adelschicht*, „Homo”, t. 3, 1983, s. 177–193.

w odniesieniu do wysokości ciała. [...] zjawisko to ma miejsce dopiero w obecnym stuleciu¹³⁶. W opinii tej wyrażony został pogląd, że trend sekularny ma wyłącznie charakter dodatni, tzn. średnia wysokość ciała systematycznie wzrasta, a kontrast pomiędzy wartością zrealizowaną a genetycznym potencjałem zmniejsza się. Tymczasem, kierunek zmian może być różny, zależny od uwarunkowań właściwych dla kolejnych epok. Co więcej, przebieg zmian na ziemiach polskich był podobny jak w Europie Zachodniej.

Zastanówmy się nad ich przyczynami. Obniżenie się wysokości ciała w epoce nowożytnej Alina Wiercińska wiązała z rozkwitem systemu folwarczno-pańszczyźnianego i zniszczeniami wojennymi¹³⁷. Zgodność trendu wschodnio- i zachodnioeuropejskiego skłania jednak do poszukiwania wyjaśnień w przyczynach globalnych, a nie lokalnych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną wysokiej średniej na ziemiach polskich w późnym średniowieczu jest spadek gęstości zaludnienia po epidemii Czarnej Śmierci, który dodatkowo poświadcza XV-wieczne postulaty rycerstwa domagającego się przywiązania chłopów do ziemi. Wyludnienie sprzyjało poprawie stanu chowu zwierząt gospodarskich, co z kolei mogło za sobą pociągnąć zwiększoną w stosunku do okresu poprzedniego konsumpcję mięsa i mleka. W odróżnieniu od Skandynawii, na ziemiach polskich – podobnie jak i w Europie Zachodniej, czy strefie śródziemnomorskiej – nie widać wpływu oziębienia klimatu w stuleciach XIV–XVII, a w każdym razie nie zmanifestował się on jeszcze u schyłku średniowiecza w wysokości ciała.

Obniżenie średniej wysokości ciała w epoce wczesnonowożytnej daje się powiązać ze zmianą modelu odżywiania, polegającą na zwiększeniu znaczenia pokarmów roślinnych kosztem zwierzęcych¹³⁸. Jak wynika z obliczeń Andrzeja Wyczańskiego, 82% dziennej normy żywieniowej ludności wiejskiej w Koronie w XVI i pierwszej połowie XVII wieku stanowiły węglowodany¹³⁹. Podobną relację znajdujemy we Włoszech oraz Francji epoki przedindustrialnej¹⁴⁰. Sprzyjała temu struktura cen artykułów żywnościowych. We Włoszech początku XVII stulecia koszt 1000 kcal z wołowiny był pięciokrotnie wyższy niż koszt odpowiedniej dawki kalorii z chleba. W Rzeczypospolitej (dane z Gdańska w XVIII wieku) analogiczna proporcja była jeszcze wyższa i wynosiła 6,25 do 1¹⁴¹. W tym kontekście oszacowania Wilhelma Abla z 1937 roku, mówiące o spadku konsumpcji mięsa w epoce nowożytnej o 86% w porównaniu z późnym średniowieczem, nie wydają się nieprawdopodobne¹⁴². Dopiero upowszechnienie opracowanych przez Roberta Backwella metod hodowlanych stworzyło

¹³⁶ H. Stolarczyk, W. Lorkiewicz, *Wysokość ciała ludności terytorium Polski od neolitu do współczesności*, s. 330.

¹³⁷ A. Wiercińska, *Zmienność cech typów budowy ciała...*, s. 374.

¹³⁸ A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją żywności w Polsce w XVI i pierwszej połowie XVII w.*, PWN, Warszawa 1969; E. Kaczyńska, *Zdrowe jedzenie – zalecenia i polska rzeczywistość w XIX i XX w.*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 59, 1999, s. 127-154.

¹³⁹ A. Wyczański, *Studia nad konsumpcją żywności w Polsce*, s. 112.

¹⁴⁰ M. Livi-Bacci, *Population and Nutrition*, s. 86.

¹⁴¹ Obliczone na podstawie danych zawartych w: *Historia Polski w liczbach*, t. 1: *Państwo i społeczeństwo*, GUS, Warszawa 2003, s. 105.

¹⁴² E. Kaczyńska, *Zdrowe jedzenie*, s. 140-141.

możliwości zwiększenia podaży produktów zwierzęcych w stopniu pozwalającym na zwiększenie konsumpcji, pomimo wzrastającej liczby ludności¹⁴³

Drugim czynnikiem warunkującym zmiany wysokości ciała, obok struktury konsumpcji żywnościowej, była częstotliwość chorób epidemicznych. Choć miały one w epoce wczesnonowoczesnej bardziej ograniczone skutki niż średniowieczna Czarna Śmierć, to jednak ich częstotliwość wzrosła między XVI a XVII stuleciem. O ile w tym pierwszym Andrzej Karpiński naliczył w dziesięciu wyróżnionych regionach Rzeczypospolitej 326 epidemii, o tyle w wieku XVII było ich 399, z czego najwięcej przypadło na środkową część stulecia¹⁴⁴.

* * *

Problemem pozostaje pogodzenie rezultatów uzyskanych na podstawie danych archeologicznych i źródeł pisanych. Okazuje się, że średnia wysokość ciała dla epoki nowoczesnej przekracza aż o 3–4 cm średnią wyliczoną dla poborowych urodzonych w połowie XIX wieku. Tak dramatyczna zmiana wydaje się mało prawdopodobna. Kiedy bowiem i dlaczego miałyby ona nastąpić? Choć pierwsza połowa XIX stulecia – od wojen napoleońskich po klęski naturalne połowy stulecia – nie była okresem dobrobytu, to jednak trudno podejrzewać, że obniżenie średniej wysokości ciała mogło być aż tak wielkie.

Odrzucając hipotezę o kataklizmie, trzeba poszukiwać przyczyn tej dysproporcji w różnej strukturze wieku badanych. O ile na cmentarzyskach spoczywają osoby dojrzałe (a w każdym razie to ich wysokość ciała jest rekonstruowana), o tyle wiek poborowych był ściśle określony i wynosił 21 lat. Być może owa kilkucentymetrowa różnica winna być więc przypisana dorostowi kompensacyjnemu, czyli wzrastaniu po ukończeniu 20 lat, które obecnie jest zjawiskiem rzadkim¹⁴⁵. Jak wynika z badań nad poborowymi w powiecie miechowskim w drugiej połowie XIX wieku, ci spośród nich, którzy mierzeni byli po raz drugi i trzeci w wieku 22 i 23 lat, dorastali w tym czasie o prawie 2 cm¹⁴⁶. Bardziej adekwatne byłoby więc zestawienie danych obliczonych na podstawie szczątków kostnych z wysokością ciała osób dorosłych.

Mimo tych wątpliwości, wydaje się, że przebieg trendu w wysokości ciała na ziemiach polskich był zbliżony do europejskiego. Między późnym średniowieczem a początkiem XX wieku miał on kształt litery U, co związane było z przemianami w wyżywieniu oraz częstotliwością chorób zakaźnych. W porównaniu ze Skandynawią trend na ziemiach polskich różnił się chronologią. O ile na

¹⁴³ R.W. Fogel, *The Escape from Hunger and Premature Death*; M. Kopczyński, *Ludzie i technika...*, s. 53-65.

¹⁴⁴ A. Karpiński, *W walce z niewidzialnym wrogiem. Epidemie chorób zakaźnych w Rzeczypospolitej w XVI-XVII wieku i ich następstwa demograficzne, społeczno-ekonomiczne i polityczne*, Neriton: Warszawa 2000, s. 311.

¹⁴⁵ A. Malinowski, *Trend sekularny i akceleracja – przegląd zagadnień*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 43, 1994, s. 405-418.

¹⁴⁶ K. Kosieradzki, *Przyczynek do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego na zasadzie pomiarów rekrutów w ciągu lat 30-tu (1874-1903)*, „Czasopismo Lekarskie”, t. 7, 1905, s. 261-281, J. Kozak, *Biologiczne skutki zróżnicowania społecznego populacji ludzkich*, s. 85.

północ od Bałtyku kryzys był ściśle związany ze zmianami klimatu, o tyle na ziemiach polskich obserwujemy podnoszenie się wysokości ciała między wczesnym i późnym średniowieczem, a odwrócenie się trendu następuje dopiero w epoce nowożytnej.

Rozdział IV

Tajemnice KRW 626: rzecz o wojsku, ciele, standardzie życia w pierwszej połowie XIX wieku¹⁴⁷

Habent sua fata libelli, głosi często przywoływana łacińska sentencja zaczerpnięta z poematu Terentianusa Maurusa *De litteris, De syllabis, De metris*¹⁴⁸. Nie tylko książki mają swoje losy. Swoje losy mają też archiwa, zespoły archiwalne, a nawet i jednostki archiwalne. O owych losach decydują niekiedy przypadki, takie jak wojny lub pożary, ale najczęściej wpływają na nie decyzje archiwistów, którzy dokonują selekcji i brakowania w imię pragmatyki przechowywania akt i właściwych epoce wyobrażeń o tym, co warte jest przekazania potomności. Niekiedy ich działanie ma jasno określony sens polityczny, choć często sposób brakowania akt nie ma politycznej konotacji, lecz mówi coś o samych archiwistach i czasach, w których żyją.

Swoją historię ma przechowywany w Archiwum Głównym Akt Dawnych zespół Komisji Rządowej Wojska (KRW), z którego pochodzi przywołana w tytule jednostka archiwalna nr 626. Komisja utworzona została w konsekwencji przepisów konstytucji Królestwa Polskiego z 1815 roku. Na jej czele przez krótki czas stał gen. Józef Wielhorski. Po jego dymisji w 1816 roku, przewodnictwo objął gen. Maurycy Hauke noszący tytuł zastępcy ministra wojny. Po upadku powstania listopadowego i likwidacji wojska Królestwa Polskiego sprawy wojskowe przejęło Ministerstwo Wojny w Petersburgu. W miejsce KRW utworzono „biura wojenne”, zwane też niekiedy „wydziałami po byłej Komisji Rządowej Wojny”. Funkcjonowały one w ramach Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i we współpracy z Głównym Zarządem Wojskowego Spisu i Zaciągu. Komisje zajmowały się sprawami likwidacyjnymi po byłym wojsku polskim, tj. weteranami, rozmieszczeniem byłych oficerów i żołnierzy, wsparciem wdów i sierot po nich, a także bieżącymi sprawami, m. in. poboru rekruta. Ostatecznie zlikwidowano je po powstaniu styczniowym¹⁴⁹.

¹⁴⁷ Pierwotna wersja niniejszego rozdziału ukazała się jako M. Kopczyński, K. Kopczyński, *Tajemnice KRW 626 (rzecz o wojsku, standardzie życia, wsi i mieście)*, [w:] *Państwo-Demokracja-Chłopi. Studia z historii społeczno-politycznej Polski (XVIII–XX w.)*, J.S. Pastuszka, J. Sztejn-bis-Zdyb (red.), Muzeum Historii Polskiego Ruchu Ludowego, Warszawa 2016, s. 541-554.

¹⁴⁸ Terentianus Maurus, *De litteris syllabis et metris liber*, wyd. J.-W. Beck, Vanderhoeck & Ruprecht, Göttingen 1993.

¹⁴⁹ M. Osiecka, *Komisja Rządowa Wojny*, [w:] *Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie*.

Komisje korzystały z archiwum byłej Komisji Rządowej Wojny, gdzie składowano nie tylko akta bieżące, lecz także spuściznę po powołanym do życia w czasach Księstwa Warszawskiego Biurze Składu Praw i Dziejów. W archiwum znajdowały akta staropolskie, dokumenty wojskowe epoki Księstwa, papiery wytworzone w kancelarii księcia Konstantego w okresie konstytucyjnym oraz akta wojskowe powstania listopadowego¹⁵⁰.

Idąc śladem Igora Kopytoff, na archiwalne akta spojrzeć można z perspektywy antropologii kulturowej¹⁵¹. W chwili wytwarzania przez urzędy dokumentacja ma charakter użytkowy i należy przez to do uniwersum rzeczy. Opuszczając tę sferę, dostaje się do rąk archiwistów, którzy podejmują decyzje, które z akt zniszczyć, a które ujednostkować, czyli uznać za coś więcej niż rzecz bieżąco użyteczną i nadać im rangę usankcjonowanej kulturowo wyjątkowości. W przypadku akt następuje to wraz z pozytywnym przebrnięciem przez proces selekcji i brakowania. Dla akt pozostałych po byłej Komisji Rządowej Wojny ów „moment prawdy” nastąpił w 1864 roku, gdy w związku z koniecznością opuszczenia lokalu, w którym mieściło się archiwum, namiestnik Teodor Berg wydał rozkaz *repartycji owych zwałów papierów*. Spośród 62 719 jednostek archiwalnych do spalania i na licytację „makulatury bezwartościowej” trafiło, aż 52 973 pozycje¹⁵². Przy selekcji stosowano podobno zasadę przydatności akt, ale wystarczy zajrzeć do aktualnego inwentarza zespołu w AGAD, by przekonać się, że ważną rolę grały całkiem inne względy. O ile pragmatyczne było zachowanie akt oficerskich, to rozkazy dzienne Wielkiego Księcia Konstantego za akta przydatne uznać trudno. Zadziałała tutaj magia wielkoksiażęcego tytułu przykryta regulaminowym frazesem o przechowaniu normatywów monarszych, choć Konstancjusz był monarchą jedynie *in spe*. Z aktami epoki Księstwa i powstania listopadowego postąpiono bezwzględnie; nakazano je po prostu spalić. Akta ujednostkowane i tym samym przesunięte do sfery kulturowego *sacrum* w epoce Księstwa zostały u progu kolejnego etapu likwidacji odrębności Królestwa świadomie unicestwione. Obrazu nieszczęść zespołu KRW dopełnia fakt wywiezienia jego części do Petersburga i Moskwy oraz spalenie większości pozostałych w czasie powstania warszawskiego w 1944 roku. Do dziś ocalało 660 jednostek, w sumie 20 metrów bieżących dokumentacji¹⁵³.

Przewodnik po zasobie, t. 2, F. Ramotowska (red.), AGAD, Warszawa 1998, s. 329-330.

¹⁵⁰ M. Osiecka, *Komisja Rządowa Wojny*, s. 330-331.

¹⁵¹ I. Kopytoff, *Kulturowa biografia rzeczy – utowarowienie jako proces*, [w:] *Badanie kultury. Elementy teorii antropologicznej*, M. Kempny i E. Nowicka (red.), Warszawa 2003, s. 249-274, oryginał *The cultural biography of things: commodization as process*, [w:] *The social life of things: commodities in cultural perspective*, A. Appaduraj (Ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1986, s. 64-91.

¹⁵² Zabawne, że ową „bezwartościową makulaturę” sprzedano (sic!) Zarządowi Artylerii Warszawskiego Okręgu Wojennego z przeznaczeniem na wyrób fajerwerków i przebitek do ładunków artyleryjskich, M. Osiecka, *Komisja Rządowa Wojny*, s. 331.

¹⁵³ AGAD, *Komisja Rządowa Wojny*, inwentarz zespołu archiwalnego PL,1/193, opr. A. Nowak, Warszawa 2010, s. 1. A. Stebelski, *Dzieje zniszczenia Archiwum Głównego Akt Dawnych*, [w:] *Straty archiwów i bibliotek warszawskich w zakresie rękopiśmiennych źródeł historycznych*, A. Stebelski (red.), t. 1, Generalna Dyrekcja Archiwów Państwowych, Warszawa 1955, s. 14-28. I tutaj zniszczenie miało charakter działania świadomego, a nie przypadkowej konsekwencji działań wojennych.

KRW 626

Jednostka archiwalna opatrzona sygnaturą 626 przetrwała brakowanie. Zapewne w 1864 roku mogła uchodzić za aktualną¹⁵⁴. Składa się na nią sześć pochodzących z 1845 roku *list ranzerunkowych rekrutów oddanych do służby przez komisję wyższą zaciągową guberni augustowskiej, przeznaczonych do odbioru tychże przez majora Kowalewskiego z pułku wielkołuckiego jegrów, a mających wstąpić na służbę do* (tutaj nazwa jednostki lub garnizonu) oraz osiem „spisów formularnych” chrześcijańskich rekrutów z Warszawy oraz rekrutów Żydów z guberni płockiej i podlaskiej z roku 1846. Ogółem wymieniono w nich personalia 934 osób. Trudno orzec, czy to działaniu rosyjskich „rzeźników akt”, czy niemieckiego żołdactwa zawdzięczamy wyparowanie (dosłownie!) innych podobnych spisów, które zapewne były w zespole KRW. Marnym pocieszeniem jest fakt, że niepełna jeszcze kwerenda w zasobach AGAD pozwoliła odnaleźć kilkadziesiąt mniejszych i większych spisów podobnego rodzaju¹⁵⁵.

Przywołana na wstępie sentencja została wyjęta z kontekstu. Zajrzenie do poematu Terentiusa Maurusa pozwala ją nieco przedłużyć i zarazem nadać jej nowy sens. *Pro captu lectoris habent sua fata libelli*, a więc o losach książek decyduje nie tylko splot wydarzeń, lecz także – a może przede wszystkim – pojętność czytelnika. „Pojętność” jest w tym kontekście terminem dwuznacznym, więc zastąpmy ją na nasz użytek słowem „wyobraźnia”.

Gdyby dzisiaj jeszcze brakowano akta XIX-wiecznych urzędów, to listy ranzerunkowe zapewne trafiłyby do pieca i w ten sposób powiększyły emisję CO₂ do atmosfery, bo przecież nie mogą one zainteresować nikogo poza genealogami, a i ci mieć z nich będą pożytek marny. Marny, bo listy zawierają imiona i nazwiska nieszczęśników wcielonych do armii rosyjskiej, ich wysokość ciała oraz sumę pieniędzy, jaką mieli przy sobie, wyruszając z konwojem prowadzącym ich do właściwych jednostek. Jednak zniszczenie w czasie II wojny światowej 92% warszawskich archiwaliów powoduje, że barbarzyńskie praktyki brakowania nie odnoszą się już do błahych nawet dokumentów ze stulecia XIX. Wręcz przeciwnie, noszące ślady poważnego zniszczenia mechanicznego listy ranzerunkowe zakonserwowano bibułką, a naznaczone pleśnią *formularne spiski* poddano odpowiednim zabiegom mikrobiologicznym. Czy skorzystali na tym badacze przeszłości, trudno orzec. W metryczce widnieją personalia trzech osób deklarujących badania genealogiczne i dociekania nad obecnością Rosjan w Królestwie.

Postęp badań zmienia percepcję badaczy przeszłości, a akta mogące uchodzić dotąd za mało przydatne, nabierają znaczenia. Tak też jest w przypadku KRW 626. Narodziny nowej historii gospodarczej nastawionej na kwantyfikację wszelkich przejawów życia ekonomicznego i społecznego i nieco późniejsze

¹⁵⁴ Służba wojskowa w armii rosyjskiej trwała w owym czasie 20 lat, więc rekruci wymienieni w dokumencie jeszcze zapewne służyli w szeregach, a niebawem mieli powrócić do Królestwa.

¹⁵⁵ Znaleźć je można w zespołach Komisji Województwa Mazowieckiego, Głównego Dyżurstwa Armii Czynnej, Kancelarii Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskiem w Królestwie Polskim. Tym samym nie miał (na szczęście) racji Wiesław Caban, gdy pisał, że z akt poborowych zachowały się jedynie nieliczne, w zasadzie tylko dla okręgu kieleckiego w latach 1839–1854, W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej*, s. 69.

objawienie się auksologii historycznej zajmującej się badaniem wysokości ciała dawnych populacji, podnosi naszą jednostkę archiwalną do rzędu ważnych dokumentów epoki.

Na zawartość KRW 626 składa się 6 list ranzerunkowych *rekrutów oddanych do służby wojskowej przez komisję wyższą zaciągową guberni augustowskiej przeznaczonych do odbioru tychże wielmożnemu majorowi Kowalewskiemu z wielkołuckiego pułku jęgrów*. Ujętych w nim 700 rekrutów miano wcielić do floty bałtyckiej (528 osób), korpusu grenadierów (57 osób), garnizonów artyleryjskich w Rydze i Rewlu (70 osób) i 2. Dywizji ułanów (44 osoby). Spisy te uzupełniają spisy formularzowe z poboru z 1846 roku dotyczące 55 rekrutów Żydów skierowanych do 6. Korpusu piechoty, 20 kolejnych Żydów przeznaczonych do służby w garnizonowych batalionach rzemieślniczych, 94 mieszkańców Warszawy skierowanych do różnych jednostek oraz sporządzone w 1844 roku spisy formularzowe Żydów z guberni podlaskiej przeznaczonych do służby we flocie bałtyckiej lub do prac komunikacyjnych obejmujące w sumie 66 osób.

Metoda

W epoce powszechnej służby wojskowej, która w Imperium Romanowych zaczęła się wraz z reformą powinności wojskowej w 1874 roku, w rejestrach poborowych (*prizywnych spiskach*) znajdujemy pomiary zarówno wcielonych do armii, jak i odrzuconych z powodów zdrowotnych, w tym i zbyt małej wysokości. Co więcej, niska granica minimalnej wysokości ciała kwalifikującej do służby w szeregach (od 1874 – 153,3 cm) powoduje, że poza polem widzenia pozostaje tylko nieznaczny odsetek stojących przed komisjami poborowymi. Wiedząc, ilu poborowych było zbyt niskich i przez to niepomierzonych w ogóle lub pomierzonych niedokładnie, możemy oszacować średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe całego rozkładu danych, stosując regresję cenzurowaną¹⁵⁶. Jej celem jest oszacowanie rozkładu obserwacji poniżej wartości granicznej. Czyniąc to, algorytm dopasowuje rozkład obserwacji niepomierzonych do kształtu rozkładu normalnego, do którego zbliżone są wszystkie rozkłady wysokości ciała. Cała procedura obciążona jest oczywiście możliwością błędu, ale im mniejszy jest odsetek obserwacji poniżej dolnej granicy pomiarów, tym predykcja jest bardziej wiarygodna.

Zupełnie inaczej wygląda sytuacja z dokumentacją pozostawioną przez armie oparte na zaciągu ochotniczym. Sprawę komplikuje fakt, że każda formacja wojskowa rekrutowała niezależnie od siebie, stosowała własne wymagania odnośnie fizyczności rekrutów i nie odnotowywała osób, które ostatecznie do wojska nie trafiły. Różnie też wyglądała „podaż” ochotników, która zależała od takich czynników jak np. poziom bezrobocia¹⁵⁷. W takim przypadku zaleca się

¹⁵⁶ Szczegółowo na ten temat M. Kopczyński, *Wielka transformacja. Badania nad uwarstwieniem społecznym i standardem życia w Królestwie Polskim 1866–1913 w świetle pomiarów antropometrycznych poborowych*, Oficyna Wydawnicza Mówią wieki, Warszawa 2006, s. 37-74.

¹⁵⁷ O motywach wstępowania do armii brytyjskiej w XVIII i XIX w. i zależności podaży ochotników od stopy bezrobocia, R. Floud, K. Wachter, A. Gregory, *Height, Health, and History...*, s. 43.

zastosowanie regresji uciętej. Istota metody polega na uzupełnieniu brakującej części rozkładu po lewej stronie. Algorytm z jednej strony szacuje, ilu obserwacji brakuje, a z drugiej oszacowuje wartości brakujących obserwacji w oparciu o kształt modelowego rozkładu normalnego. Rzecz jasna, precyzja działania jest w tym przypadku mniejsza niż przy zastosowaniu regresji cenzurowanej, bo algorytm musi sobie poradzić z większą liczbą niewiadomych.

Przypadek armii rosyjskiej w pierwszej połowie XIX wieku plasuje się pomiędzy tymi dwoma ekstremami. Do systemu z powszechnym poborem przybliżała ją niemal coroczne przeprowadzanie spisów wojskowych obejmujących mężczyzn w wieku 20-30 lat. Czynnikiem przybliżającym procedurę do systemu ochotniczego były liczne wyłączenia od obowiązku służby wojskowej, możliwość zgłaszania ochotników zastępujących wyznaczonych do służby i wreszcie niezbyt jasne kryteria wyboru. System poboru oparty był na losowaniu i wcielaniu w szeregi osób zdatnych do służby w kolejności wyciągniętego losu aż do wypełnienia nakazanego kontyngentu, wynoszącego w latach pokoju 2 i pół osoby na każdy tysiąc mieszkańców płci męskiej (do 1844 roku z wyłączeniem Żydów)¹⁵⁸. Trzeba jednak dodać, że do rekrutów dodawano niekiedy więźniów, którzy odbyli swe kary lub schwytanych dezertersów.

Kluczowe znaczenie ma losowanie. Jeśli rzeczywiście było stosowane, to możemy liczyć, że mimo dodania wspomnianych już więźniów, dobór rekrutów ma charakter losowy, pomijając oczywiście zbyt niskich, schorowanych i tych, którzy zdołali się wykupić od służby. W literaturze przyjmuje się, że po zakończeniu poboru karnego żołnierzy Wojska Polskiego uczestniczących w powstaniu listopadowym, pobór poprzedzało losowanie, które opisuje w swej monografii Wiesław Caban¹⁵⁹. Wszyscy wiedzą zresztą, jakie konsekwencje pociągnęło za sobą odejście od zasady losowania i powrót ku woluntarystycznemu wyborowi wcielonych podczas branki Wielopolskiego w 1862 roku. Rzecz jednak w tym, że na funkcjonowanie losowania przed latami 40-tymi XIX wieku brak jest dowodu. Obszerne instrukcje regulujące przebieg branki w Królestwie nie o tym nie mówią, a ich przepisy są niezwykle skomplikowane. Na każdym etapie wyboru, począwszy od komisji konskrypcyjnej w powiecie, a na komisji dla całego Królestwa kończąc, pozostawiano gremium administracyjnemu wolność wyboru. W sumie, raj dla łapówkarzy ukryty pod płaszczykiem setek drobiazgowych paragrafów. W samej Rosji system losowania zaczął być wprowadzany w 1838 roku na wsi, a w miastach począwszy od roku 1853¹⁶⁰.

Porównanie zachowanych spisów ze spisami z okresu późniejszego utrudnia fakt, że aż do połowy XIX wieku minimalna wysokość ciała kwalifikująca do służby była wysoka i wynosiła 160,2 cm, czyli 36 werszków. Pierwsze jej

¹⁵⁸ *Dziennik Praw Królestwa Polskiego*, t. XVI, s. 277. Nierzadkie były pobory z wyższą normą, T. Demidowicz, *Obowiązek służby wojskowej w Królestwie Polskim i jego realizacja (1832–1862)*, „*Studia Historyczne*”, t. 40, 1997, s. 178-190.

¹⁵⁹ W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej*, s. 57-69.

¹⁶⁰ F.I. Iwanow, *Pieriodizacja istorii rekrutskoi powinosti w Rossii w XVIII–XIX wiekach*, „*Wiestnik Wojennowo Uniwersiteta*”, t. 27, 2011, s. 134-140; *idem*, *Istoria rekrutskoi powinosti w Rossii (1699–1874)*, Izdatiastwo „Piero”, Moskwa 2017, s. 79-80, autor podkreśla stopniowe wprowadzanie losowania w różnych latach na przykładzie rosyjskich guberni północnych.

obniżenie – do poziomu 156 cm – nastąpiło w roku 1865, a kolejne – do 153,3 cm (2 arszyny 2,5 werszka, czyli 34,5 werszka) – wraz z wprowadzeniem ustawy o powinności wojskowej w 1874 roku. W efekcie porównanie w czasie obejmujące cały wiek XIX wymaga posłużenia się regresją uciętą, przy założeniu, że minimalna granica wysokości ciała równa jest wartości najwyższej ze stosowanych w całym badanym okresie, czyli 160 cm.

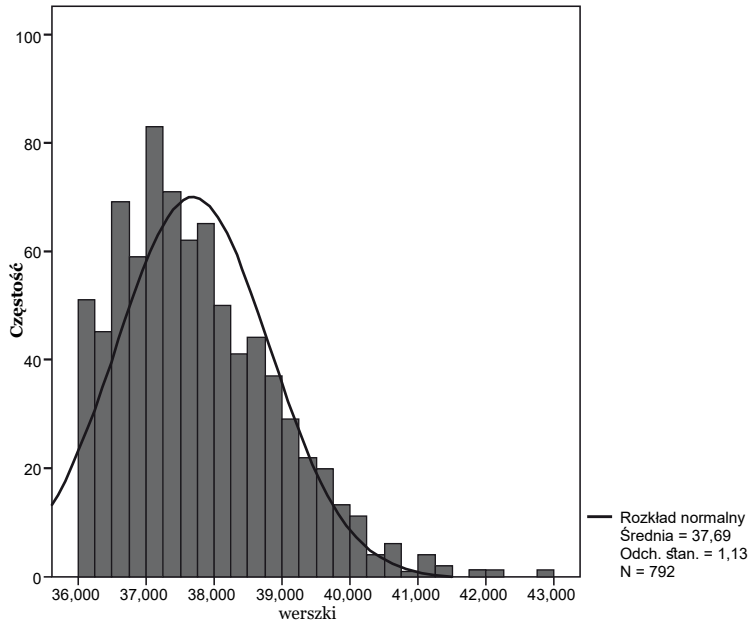
Wspomniane trudności interpretacyjne nie są obce badaczom spisów wojskowych z dawniejszych epok, którzy wypracowali w tym celu wspomniane już techniki statystyczne, pozwalające radzić sobie z problemami. Pierwszą czynnością jest analiza histogramu obrazującego rozkład liczebny zbiorowości według wysokości ciała. Ważne jest przy tym zastosowanie oryginalnych miar (w naszym wypadku werszków), bo uprzednie przeliczenie na centymetry może utrudnić weryfikację danych. Celem pierwszego etapu analizy jest odnalezienie punktu obciążenia danych na lewym skrzydle rozkładu. W naszym przypadku zabieg ten nie budzi wątpliwości, bo regulaminy precyzyjnie wyznaczały minimalną granicę wysokości ciała.

W przypadku konstruowania szeregu czasowego, na który składają się dane z różnymi wartościami minimalnej granicy wysokości ciała John Komlos zaleca stosowanie do tego rodzaju danych dwóch alternatywnych metod analizy. Pierwsza, prostsza, nazwana K&K (Komlos&Kim – od nazwisk pomysłodawców) opiera się na obserwacji, że średnia arytmetyczna obliczona dla znanej części rozkładu normalnego zmienia się w tym samym kierunku co średnia całego rozkładu. Choć średnie obliczone z niepełnego rozkładu są zawyżone względem populacji rzeczywistej, to na podstawie kierunku zmian można wnioskować o przemianach biologicznego standardu życia. Druga metoda odwołuje się do regresji uciętej z zastosowaniem do szacowania parametrów rozkładu metody największej wiarygodności. Efektem jej zastosowania jest oszacowanie średniej pełnego rozkładu oraz uzyskanie nieobciążonych współczynników regresji, które zastosować można do porównywania poszczególnych podgrup zbiorowości poborowych¹⁶¹. W dalszej analizie zastosujemy obydwie metody, aby sprawdzić czy dają one zbliżone rezultaty.

¹⁶¹ J. Komlos, *How to (and How Not to) Analyze Deficient Height Samples*.

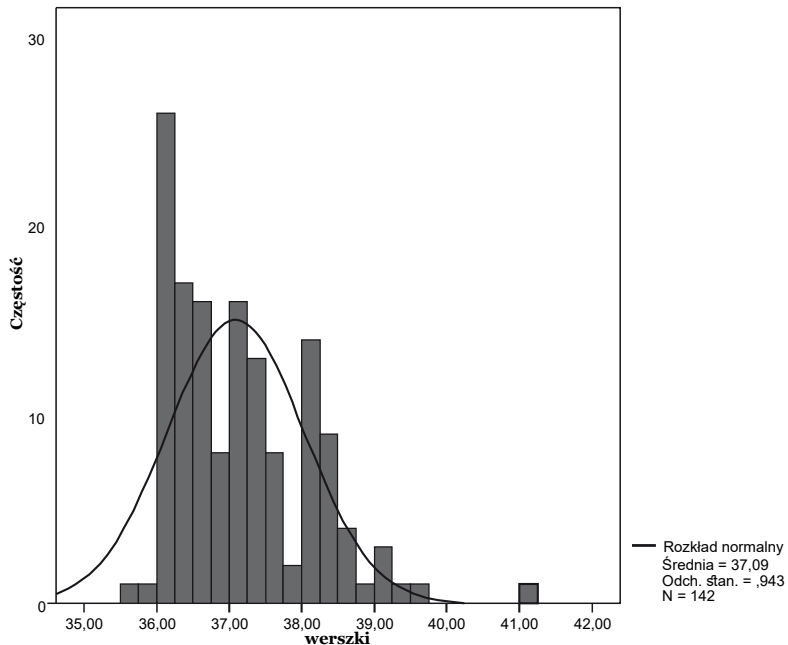
Rekruci

Rozkład wysokości ciała rekrutów chrześcijan i Żydów w poborze 1845 roku ilustrują wykresy 4.1 i 4.2.



Wykres 4.1. Rozkład wysokości ciała rekrutów z poboru 1844–1846. Chrześcijanie (werszki)

Źródło: AGAD, KRW 626.



Wykres 4.2. Rozkład wysokości ciała rekrutów z poboru 1844–1846. Żydzi (werszki)

Źródło: AGAD, KRW 626.

W obu przypadkach bardzo wyraźnie zarysowała się minimalna granica wysokości ciała, poniżej której do armii nie wcielano. Dwa przypadki Żydów niedostających do normy są wyjątkiem spowodowanym prawdopodobnie przez niemożność wypełnienia narzuconego kontyngentu. Drugą cechą charakterystyczną stanowią skupienia pomiarów na pełnych werszkach. Są one szczególnie wyraźne wśród Żydów z uwagi na niewielką liczebność próby. Ale i wśród chrześcijan widać nadmierną liczbę rekrutów mierzących 36, 36¹/₂, 37 i 37¹/₂ werszków. Wszystko to powoduje, że rozkład wysokości ciała badanych grup odbiega od symetrycznego kształtu właściwego dla dokładnie pomierzonych prób. Najważniejszą trudnością przy obliczaniu właściwej średniej jest brak lewej części rozkładu. Co więcej, choć rozkłady symetryczne cechuje równość średniej arytmetycznej i dominanty (wartości występującej najczęściej), niedokładności pomiaru nie pozwalają na określenie, czy faktyczna dominanta przypadła na 37, czy 37¹/₄ werszka (chrześcijanie). W przypadku Żydów wartość 36 wydaje się dominować, ale nie można wykluczyć, że członkowie komisji zaciągowej na siłę zaokrąglali w górę rzeczywiste odczyty, aby wypełnić normę, bo wartość 36 werszków stanowiła przewidziane rozporządzeniem minimum wysokości ciała.

W tabeli 4.1 zestawiamy przeliczone na centymetry empiryczne wartości średnie, a więc obliczone dla rekrutów o wysokości ciała wynoszącej minimum 36 werszków (160,2 cm).

Tabela 4.1. Rekruci z lat 1844–1846 wedle wyznania, miejsca pochodzenia i przydziału (chrześcijanie). Średnie i odchylenia standardowe dla osób o wysokości ciała od 160 cm wzwyż

Wyznanie	Średnia arytmetyczna	Odchylenie standardowe	Liczebność próby
Żydzi	164,8	4,19	142
Chrześcijanie	167,5	5,02	792
w tym pochodzą z:			
woj. augustowskie	167,7	5,07	698
Warszawa	165,7	4,33	94
w tym przydzieleni do:			
artylerii	169,4	4,18	70
floty bałtyckiej	166,2	3,99	527
grenadierów	176,9	4,14	57
ułanów	171,5	3,48	44
piechoty	167,4	3,97	65
okręgu kaukaskiego	161,8	1,98	29

Źródło: KRW 626.

Wartości średnie są bardzo wysokie, bo dotyczą rekrutów spełniających minimalną normę wzrostu narzuconą przez władze. Mimo to można wyciągnąć z nich pewne wnioski. Przede wszystkim wyraźnie widoczna jest zasadni-

cza różnica pomiędzy chrześcijanami i Żydami na korzyść tych pierwszych¹⁶². O tym, że jest to różnica znacząca i występuje nie tylko w badanej próbie, ale w całej populacji, przekonuje wynik nieparametrycznego testu Manna-Whitney'a¹⁶³. Wartość statystyki „z” obliczonej z pomocą tego testu wynosi -6,054, a więc daleko przekracza wartość krytyczną znajdującą się w przedziale od -1,645 do 1,645. Oznacza to, że rozkład wysokości ciała chrześcijan jest inny niż rozkład wysokości ciała Żydów, czyli – innymi słowy – chrześcijanie byli wyżsi nie tylko w badanej próbie, ale i w całej populacji. Podobną procedurę można zastosować dla porównania wysokości rekrutów chrześcijan z województwa augustowskiego i z Warszawy. Znowu rezultat wskazuje na statystycznie istotną różnicę na korzyść rekrutów z augustowskiego¹⁶⁴.

Warto w tym kontekście zapytać, kim byli rekruci z Warszawy. Czy byli to przeciętni mieszkańcy miasta z warstwy drobnomieszczańskiej, czy też specjalnie dobrani przedstawiciele biedoty, co tłumaczyłoby ich niższą wysokość ciała. Rąbka tajemnicy odkrywają spisy formularzowe warszawiaków. W odróżnieniu od spisów ranzerunkowych (ros. *ranżirnych*), ułożonych według wysokości ciała, zawierających jedynie imię i nazwisko, wysokość ciała oraz ilość posiadanych przez rekruta pieniędzy, dowiadujemy się z nich o zawodzie, umiejętności pisania i czytania, znajomości języków, a nawet miejscu urodzenia. Próba jest mała, więc wnioski nie mogą zostać poddane analizie statystycznej, ale nie powinno nas to zniechęcać. Jak się okazuje, wśród rekrutów dominowali katolicy (90 z 92), umiejący czytać i pisać (65%), przy czym 16% znało poza polskim jeszcze język niemiecki (11 z 15 poliglotów), francuski (4 osoby) lub rosyjski (9 osób). Połowa z rekrutów nie miała określonego zawodu, reszta była albo czeladnikami albo rzemieślnikami (dominowali szewcy i stolarze). Prawie 60% należało do stanu mieszczańskiego, ale aż 25% stanowiła szlachta, zarówno legitymowana, jak i nielegitymowana¹⁶⁵. Choć wszyscy mieszkali w Warszawie, to jedynie 37% urodziło się w mieście. Pozostali przybyli do stolicy ze wsi lub miasteczek z różnych guberni Królestwa. Wynosząca niecały centymetr różnica w wysokości pomiędzy warszawiakami z urodzenia, a imigrantami nie była statystycznie istotna. W konkluzji można stwierdzić, że w szeregach armii trafili z Warszawy dość typowi mieszkańcy miasta, z pewną nadwyżką szlachty (jeśli deklaracje pochodzenia z tego stanu uznać za prawdziwe) i znaczną nadwyżką imigrantów.

Oznacza to również, że różnica wysokości ciała między rekrutami z województwa augustowskiego a mieszkańcami stolicy Królestwa może być traktowa-

¹⁶² O różnicy tej zob. następny rozdział.

¹⁶³ Testy nieparametryczne stosuje się wówczas, gdy niespełnione jest założenie o symetrycznym rozkładzie populacji, z których pochodzą próby. Porównywane próby – rekruci starozakonnicy i chrześcijanie – pod względem wysokości ciała nie są symetryczne, co widzieliśmy na wykresach 4.1 i 4.2. Zob. M. Kopczyński, *Podstawy statystyki*, Oficyna Wydawnicza Mówią Wieki, Warszawa 2005, s. 72-75.

¹⁶⁴ Wartość „z” wynosi -3,697, a więc hipotezę o pochodzeniu próby z podobnych rozkładów można odrzucić.

¹⁶⁵ Niektórzy nie potrafili przedstawić żadnych dowodów na swe twierdzenia o szlachectwie, 8 miało dokumenty, które mogły dawać nadzieję na uwolnienie od służby lub jej skrócenie, inni twierdzili, że dokumenty dostarczą, jeśli tylko będą mogli udać się do domów.

na jako dowód na to, że warunki życia w mieście były na tyle trudne, że ludność terenów nieurbanizowanych, a w każdym razie województwa augustowskiego, cieszyła się wyższym biologicznym standardem życia. Do kwestii tej powrócimy jeszcze w toku dalszych wywodów.

Nieco miejsca poświęcić warto przydziałowi rekrutów do poszczególnych rodzajów sił zbrojnych. Nie budzi żadnej wątpliwości fakt, że do piechoty ciężkiej (grenadierzy) kierowano rekrutów górujących pod względem wysokości ciała. Minimalna obserwowana wartość w tej grupie (169 cm) dalece przekraczała minimum urzędowe (160 cm). Niewiele niżsi byli ułani (minimum to 164 cm). W pozostałych grupach minimalna wartość pokrywała się z minimum urzędowym, choć wartości średnie różniły się od siebie istotnie, co potwierdza nieparametryczny test Kruskala-Wallisa¹⁶⁶. Uderza bardzo niska średnia wysokość żołnierzy skierowanych do okręgu kaukaskiego. *Nota bene*, byli to wyłącznie rekruci z Warszawy. Nie mając danych dotyczących innych guberni, nie sposób powiedzieć, czy jest to przypadek, czy może świadoma decyzja władz wojskowych wynikająca z przekonania, że warszawiacy mogą być bardziej buntowniczy, więc należy ich ulokować daleko od Królestwa i tam, gdzie toczą się walki. Zasadnicze pytanie powinno jednak brzmieć, czy dokonując poboru *in situ* komisje zaciągowe wiedziały, do jakich jednostek będą kierować rekrutów. Jeśli tak było, to dobór rekrutów nie był losowy i niezależny. Tym samym średnie obliczone na podstawie próby nie odzwierciedlają przeciętnej wysokości ciała poborowych, lecz tylko preferencje komisji zaciągowej. Nie sposób jednak potwierdzić tej hipotezy. Ponieważ pobór odbywał się w latach 40-tych, możemy wstępnie przyjąć, że stosowano w nim losowanie. Jeśli tak rzeczywiście było, to o kolejności zaciągu decydował wiek i numer losu, a nie widzimisię komisji i łapówki. Wszystkie znane mi listy poborowych zachowane w zespole Głównego Dyżurstwa Armii Czynnej, Komisji Województwa Mazowieckiego i Kancelarii Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim są listami ranzerunkowymi wyliczającymi rekrutów bez podania konkretnego przydziału. Jedynie KRW 626 zawiera informacje o przydziałach. Wydaje się więc – ale traktować to należy jako hipotezę wymagającą potwierdzenia – że przydziałów dokonano dopiero po przeprowadzeniu poboru. Ewentualne obciążenie próby może wynikać jedynie z niepełnego zachowania list ranzerunkowych, a nie z działań komisji w czasie rekrutacji.

Kontekst

Tyle o samym KRW 626. Spróbujmy teraz osadzić uzyskane informacje w szerszym kontekście. Ów kontekst tworzą spisy rekrutów z lat 1867–1913 oraz zachowany w zespole Kancelarii Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim spis ranzerunkowy rekrutów z poboru 1834 roku¹⁶⁷. Na potrzeby niniejszej analizy z tego ostatniego wybraliśmy spisy rekrutów z województwa augustowskiego i z Warszawy¹⁶⁸.

¹⁶⁶ M. Koczyński, *Podstawy statystyki...*, s. 104-106.

¹⁶⁷ M. Koczyński, *Wielka transformacja...*, AGAD Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83.

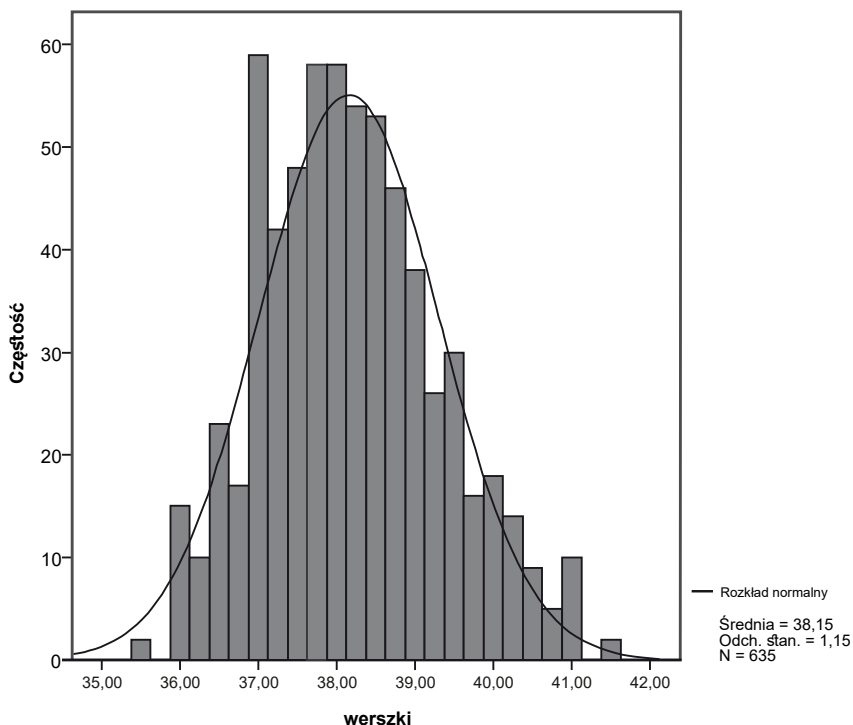
¹⁶⁸ AGAD Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83,

Przeciętne wysokości ciała rekrutów obliczone dla osób przekraczającej 160 cm ilustruje tabela 4.2.

Tabela 4.2. Wysokość ciała rekrutów z poboru 1834: województwo augustowskie i Warszawa

Województwo	Średnia arytmetyczna	Odchylenie standardowe	Liczebność próby
augustowskie	169,8	5,22	540
Warszawa – miasto	168,5	4,34	95
Razem	169,6	5,11	635

Źródło: AGAD Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83.



Wykres 4.3. Wysokość ciała rekrutów z poboru 1834: województwo augustowskie i Warszawa chrześcijanie. Wysokość od 36 werszków wzwyż

Źródło: AGAD, Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83.

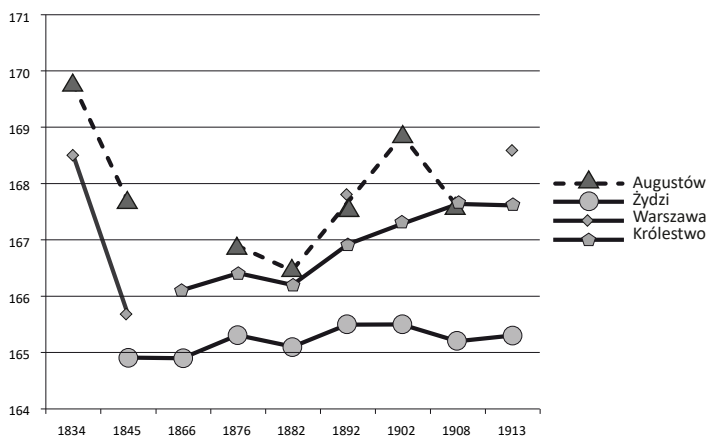
Pierwsza i najbardziej zaskakująca obserwacja dotyczy różnicy w wysokości ciała pomiędzy przekrojami 1834 i 1844–1846. Zarówno w Warszawie, jak i w województwie augustowskim wysokość ciała była znacznie większa w roku 1834. Co więcej, spojrzenie na histogram ilustrujący rozkład obserwacji w 1834 roku (wykres 4.3) i porównanie go z wykresami 4.1 i 4.2, sugeruje, jakby poboru dokonywano z zupełnie innej populacji niż o dekadę później. Wprawdzie wyraźnie

k. 644nn. Z Warszawy zaciągnięto wówczas 95 osób, a więc niemal tyle samo co w roku 1845. Wskazuje to, że listę z tego ostatniego poboru traktować należy jako pełną, a nie wybór jedynie niektórych spośród rekrutów.

widoczne są zaokrąglenia pomiarów na pełnych werszkach, ale zamiast wyrwy poniżej urzędowego minimum mamy do czynienia ze spokojnie opadającą krzywą urwaną tylko nieznacznie na wartości 36 werszków. W efekcie w Augustowskim wysokość rekrutów była o 2 cm większa, a w Warszawie nawet o blisko 3 cm w stosunku do danych z następnej dekady.

Trudno wyjaśnić tę różnicę, mając do dyspozycji jedynie niewielką próbę z jednego tylko regionu Królestwa i niewielką próbę z Warszawy. Nie można też wykluczyć, że pobór z roku 1834 odbywał się na innych zasadach niż dziesięć lat później. Poprzedzał go przecież pobór karny byłych żołnierzy wojsk Królestwa Polskiego, podczas którego nie było żadnego losowania, lecz wcielano każdego, kto nie spełniał warunków zwolnienia od służby. Najprawdopodobniej komisja zaciągowa w 1834 roku po prostu wybierała poborowych najbardziej jej zdaniem nadających się do służby w armii, kierując się w tym względzie wysokością ciała, którą uważano za dowód ogólnej krzepkości. W ten sposób spośród 27 647 mężczyzn za kwalifikujących się do poboru uznano 5738, z czego wybrano ostatecznie 3606 rekrutów¹⁶⁹. Analizowana tutaj grupa stanowi prawie 18% wziętych do wojska.

Druga ważna obserwacja dotyczy różnicy miasto-wieś. W obu wczesnych przekrojach rekruci z Warszawy są niżsi od rekrutów z augustowskiego. Sytuacja ulega jednak zmianie począwszy od poboru w roku 1888, kiedy różnica uległa niwelacji, a potem stopniowo mieszkańcy Warszawy zyskiwali przewagę. Być może była to konsekwencja poprawy standardów higieny wraz z otwarciem w stolicy Królestwa wodociągów i kanalizacji, choć uderza stosunkowo wysoka średnia dla warszawiaków już w generacji urodzonej w 1867 roku (pobór 1888), a więc na długo przed rozpoczęciem budowy sieci wodociągowej. Zagadnienie to w sposób pełniejszy omówimy w jednym z kolejnych rozdziałów.



Wykres 4.4. Ewolucja wysokości ciała rekrutów i poborowych w Królestwie Polskim 1834–1913 (wysokość ciała od 160 cm wzwyż)

Źródło: AGAD, Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83, KRW 626, M. Kopczyński, *Wielka transformacja*.

¹⁶⁹ T. Demidowicz, *Obowiązek służby wojskowej w Królestwie Polskim i jego realizacja*, s. 179. Dodano do nich jeszcze 242 byłych więźniów i 998 ujętych dezertersów, co dało ostatecznie 4846 osób. W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej*, s. 84 podaje liczbę 3600 wcielonych.

Tabela 4.3. Wysokość ciała rekrutów i poborowych 1834–1913 (od 160 cm wzwyż).

Rok poboru	Rok urodzenia	Żydzi	Warszawa chrześcijanie	Chrześcijanie Królestwo Polskie (wieś i małe miasta)	Augustów (województwo potem gubernia)
1834	1810-13 ^a	-	168,5 ^{*a}	-	169,8 ^{*a}
1845	1822-23 ^a	164,9 ^{*a}	165,7 ^{*a}	-	167,7 ^{*a}
1866	1845	164,9 ^b	-	166,1 ^b	-
1876	1855	165,3	-	166,4	166,9 [*]
1882	1861	165,1	-	166,2	166,5 [*]
1892	1871	165,5	167,8 (rok 1888)	166,9	167,6 [*]
1902	1881	165,5	-	167,3	-
1908	1887	165,2	-	167,6	167,6 [*]
1913	1892	165,3	168,6	167,6	-

Źródło: AGAD, KRW 626, AGAD, *Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83*, M. Kopczyński, *Wielka transformacja (tam wykaz szczegółowy źródeł)*.

* wcieleni do armii rekruci. W pozostałych przypadkach poborowi.

a wiek 20-30 lat, w kolumnie „Rok urodzenia” podano wartości pierwszego i trzeciego kwartyła, które obejmują położone w środku rozkładu 50% wszystkich obserwacji.

b wiek 20-22 lata. W pozostałych przypadkach wiek 21 lat.

Jak widać na wykresie 4.4 i w tabeli 4.3, w okresie 1834–1882 średnia wysokość ciała w augustowskim obniżała się nieznacznie, by później – podobnie jak w pozostałych częściach Królestwa Polskiego – wystrzelić w górę przez następne dwie dekady i zatrzymać się lub wręcz spaść na początku XX wieku. Mechanizmy tych zjawisk są zrozumiałe. Za podniesieniem się wysokości ciała począwszy od 1882 roku (urodzeni 1861) stała poprawa wydajności rolnictwa, a szczególnie zanik znanych z pierwszej połowy stulecia klęsk nieurodzajów i chronicznie głodowych przednówek¹⁷⁰. Warto zwrócić uwagę, że dodatni trend ku wysokorostości rozpoczął się w jednym czasie we wszystkich zaborach, a więc był niezależny od reform uwłaszczeniowych¹⁷¹. Zatrzymanie się lub regres na przełomie wieków spowodowany był negatywnym wpływem kryzysu agrarnego na poziom życia mieszkańców wsi¹⁷².

Jak jednak wyjaśnić zmiany w pierwszej połowie XIX wieku? Choć dane, które tutaj zaprezentowano pochodzą z niewielkiej tylko części zachowanych materiałów, a liczebności prób i ich terytorialny dobór nie są najszcześniejsze¹⁷³, to jednak przebieg trendu wydaje się prawdopodobny. Rzecz znamienna, że podobny trend widoczny był w Rosji¹⁷⁴. Spadek średniej w Królestwie Polskim i co za tym idzie,

¹⁷⁰ O klęskach J. Łukasiewicz, *Wpływ urodzajów na poziom życia społeczeństwa polskiego w latach 1820–1860*, [w:] *Nęcza i dostatek na ziemiach polskich od średniowiecza po wiek XX*, Semper, Warszawa 1992, s. 182-192, o przednówku: S. Sreniowski, *Problem przednówka w ustroju pańszczyźnianym*, [w:] *idem, Studia nad prawem i stosunkami agrarnymi Królestwa Polskiego, 1831–1864*, PWN, Warszawa 1963, s. 142-180.

¹⁷¹ M. Kopczyński, *Agrarian reforms, agrarian crisis*, O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych i społeczno-gospodarczych*.

¹⁷² M. Kopczyński, *Awans cywilizacyjny wsi w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku w świetle mierników biologicznych*, „Roczniki Dziejów Ruchu Ludowego”, t. 34, 2006, s. 33-68.

¹⁷³ Augustowskie cechowała duża wysokość ciała, co konstatował już J. Czekanowski, *Zarys antropologii Polski*. Powodem mogło być zamieszkiwanie na tym terenie Litwinów.

¹⁷⁴ B. Mironov, *The standard of living and revolutions in Russia, 1700–1917*, Routledge, London 2012, s. 42.

obniżenie biologicznego standardu życia w pierwszej połowie XIX stulecia nie był zjawiskiem właściwym tylko dla ziem polskich. Podobne zmiany stały się udziałem krajów monarchii habsburskiej w końcu XVIII stulecia, Wielkiej Brytanii oraz Stanów Zjednoczonych począwszy od lat 40-tych XIX stulecia¹⁷⁵. W tych ostatnich zjawisko to zyskało sobie nazwę „antebellum puzzle” z uwagi na współwystępowanie obniżenia się wysokości ciała z rosnącym – niekiedy dynamicznie – produktem krajowym na głowę¹⁷⁶. Tę z pozoru przeczącą logice koincydencję tłumaczono wzrostem liczby ludności, zmianami relatywnych cen towarów żywnościowych i przemysłowych, urbanizacją oraz pogłębieniem się różnic dochodowych w wyniku rewolucji przemysłowej¹⁷⁷. Na ziemiach polskich w pierwszej połowie XIX wieku trudno mówić o tych ostatnich czynnikach, więc wśród wyjaśnień pozostają szybki przyrost ludności przy nieznacznym tylko wzroście wydajności produkcji rolnej przed upowszechnieniem ziemniaka oraz wahania klimatyczne. Te ostatnie w interesującym nas okresie – ostatnim półwieczu tzw. małej epoki lodowcowej (1300–1850) – były gwałtowne i miały daleko idące konsekwencje gospodarcze¹⁷⁸. Wybuch wulkanu Tambora w Indonezji w 1815 roku pociągnął za sobą szereg anomalii klimatycznych owocujących kryzysami w latach 1816–1819. Kolejne kryzysy 1830, 1845–1847 i 1853–1855 również powiązać można z globalnymi wahaniami klimatycznymi¹⁷⁹. Prawdopodobne wydaje się więc, że biologiczny standard życia na ziemiach polskich znalazł się pod ich wpływem. Co ciekawe, wygląda na to, że właśnie w ostatnim okresie małej epoki lodowcowej przeciętna wysokość ciała na ziemiach polskich osiągnęła historyczne minimum.

Przedstawiona powyżej szkicowa rekonstrukcja przemian wysokości ciała i biologicznego standardu życia na ziemiach polskich w pierwszej połowie XIX wieku ma charakter hipotetyczny i wymaga dalszych badań na szerszym materiale źródłowym. Nie można przecież wykluczyć, że spadek wysokości ciała obserwowany pomiędzy poborami z lat 30-tych i 40-tych jest efektem zmiany regulaminu, tzn. wyboru w tym pierwszym najwyższych spośród stających do poboru, a w tym drugim kierowania się numerem losu.

Tak, czy inaczej, KRW 626 wciąż jeszcze kryje tajemnice.

¹⁷⁵ J. Komlos, *Stature and nutrition in the Habsburg monarchy. The standard of living and economic development in the eighteenth century*, „American Historical Review”, t. 90, 1985, s. 1149-1161; R. Floud, K. Wachter, A. Gregory, *Height, Health and History*.

¹⁷⁶ J. Komlos, *The Height and Weight of West Point Cadets: Dietary Change in Antebellum America*, „Journal of Economic History”, t. 47, 1987, s. 897-927; *idem*, *A Three-Decade History of the Antebellum Puzzle: Explaining the Shrinking of the U.S. Population at the Onset of Modern Economic Growth*, „Journal of the Historical Society”, t. 12, 2012, s. 395-445.

¹⁷⁷ J. Komlos, *Shrinking in a Growing Economy?*, s. 779-802.

¹⁷⁸ J. Łukasiewicz, *Wpływ urodzajów na poziom życia społeczeństwa polskiego w latach 1820–1860*.

¹⁷⁹ W. Abel, *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa*, Parey, Hamburg 1974, s. 302-396. J. Post, *The last great subsistence crisis in the Western World*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1977; o wybuchu wulkanu Tambora, G. D. Wood, *Tambora. The eruption that changed the world*, Princeton University Press, Princeton 2014. Syntetycznie o małej epoce lodowcowej 1300–1850, M.E. Mann, *Little Ice Age*, [w:] *Encyclopedia of Global Environmental Change*, T. Mun (Ed.), t. 1, John Wiley, Chichester 2002, s. 504-509.

Rozdział V

Początek trendu sekularnego na ziemiach polskich

„Nędza Galicji”

W 1888 roku ukazała się Lwowie niewielka rozmiarami książka Stanisława Szczepanowskiego *Nędza Galicji w cyfrach*¹⁸⁰. Jej autor był posłem do Rady Państwa w Wiedniu i jednocześnie dynamicznym przedsiębiorcą naftowym. Ten Wielkopolanin z urodzenia, poddany brytyjski z wyboru, w roku 1880 wywiercił swój pierwszy szyb naftowy w Słobodzie Runguskiej koło Kolumny. Wkrótce potem odkrył bogate złoża w Schodnicy w powiecie drohobyckim, gdzie uruchomił dalsze szyby. Działalność Szczepanowskiego zrewolucjonizowała górnictwo naftowe Galicji, drugiego po Pensylwanii regionu świata, w którym wydobywano na skalę przemysłową ten surowiec. Jak pisał jeden z galicyjskich nafciarzy: *Zanim Szczepanowski odkrył Słobodę Runguską, mierzyło się u nas ropę na garnce, od czasu Słobody liczyliśmy produkcję na baryłki, od czasu zaś gdy Szczepanowski odkrył Schodnicę, liczy się już tylko na wagony*¹⁸¹.

Szczepanowski różnił się od typowych przedsiębiorców kierujących się wyłącznie zyskiem. Pieniądze miały dlań znaczenie drugorzędne, czego dowodem niewielkie staranie o stronę finansową przedsięwzięć i późniejszy upadek. Najważniejsza była idea modernizacji Galicji na wzór zachodnioeuropejski, najlepiej angielski, bowiem właśnie w Anglii spędził Szczepanowski lata 1870–1879. Temu celowi podporządkował swą działalność publiczną i publicystykę, w tym *Nędzę Galicji w cyfrach*.

Pełna tabel książka stała się bestsellerem, czytany i dyskutowany z wy piekami na twarzy. Składała się z dwóch części. W pierwszej, opierając się na

¹⁸⁰ *Nędza Galicji w cyfrach i program energicznego rozwoju gospodarstwa krajowego*, Gubrynowicz i Schmidt, Lwów 1888.

¹⁸¹ Biografia Szczepanowskiego zob. np. S. Kieniewicz, *Dramat trzeźwych entuzjastów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1964, s. 173nn, cytaty ze s. 189. Zob. także literatura cytowana w M. Śliwa, *Nędza galicyjska. Mit i rzeczywistość*, [w:] *Galicja i jej dziedzictwo*, W. Bonusiak i J. Buszko (red.), WSP Rzeszów, Rzeszów 1994, t. 1, s. 145-155.

bogatym materiale statystycznym, autor szkicował sytuację gospodarczą Galicji. W drugiej zaś kreślił program rozwoju na przyszłość. Wyłaniający się z części pierwszej obraz był nie tyle czarny, co wręcz najczarniejszy z czarnych. Wszystkie dziedziny gospodarki galicyjskiej były zacofane nie tylko w porównaniu z Anglią i Niemcami, lecz także z pozostającymi pod władzą Habsburgów Węgrami i sąsiednim Królestwem Polskim¹⁸². *Każdy Galicjanin pracuje za ćwierć, a je za pół człowieka*, pisał Szczepanowski w rozdziale poświęconym wydajności rolnictwa i konsumpcji żywnościowej¹⁸³. Konkluzja ta wynikała z zestawienia zaludnienia z wydajnością rolnictwa. *Przeciętne pożywienie ludu naszego, a tem bardziej zwyczajne pożywienie ogromnej większości ludności, ponoszącej przytem wszystkie ciężary publiczne – gorszem jest od żebraczego chleba, podawanego na koszt publiczny nędzarzom angielskim w domach przytulku publicznego w Anglii*¹⁸⁴. Konsekwencją tego stanu rzeczy była narastająca dysproporcja między liczbą ludności, a możliwymi do wykorzystania źródłami dochodu. Jak obliczał autor, w 1860 roku liczba ludności Galicji i Królestwa Polskiego była podobna, wynosząc 4,8 mln głów. Dwadzieścia siedem lat później, w roku 1887, Kongresówkę zamieszkiwało 8 mln ludzi, podczas gdy Galicję jedynie 6,4 mln. Stąd wyciągał wniosek, że wolniejszy wzrost ludności Galicji, owa licząca 1,5 mln zgonów różnica, jest efektem nadmiernej śmiertelności wywołanej przez niedożywienie mieszkańców, którzy stawali się łatwym łupem chorób. Konkluzja: *Jeżeli więc chcemy widzieć, ile nas kosztuje nasza niemoc ekonomiczna w życiach ludzkich, to mamy na to dokładną odpowiedź t.j. śmierć głodową przynajmniej 50 000 ludzi rocznie*¹⁸⁵. Zauważmy, że oszacowanie to ma charakter potencjalny. Autor nie twierdzi, że owe 50 tys. ludzi faktycznie umiera corocznie z głodu, lecz mówi jedynie, że niedostatek pożywienia pośrednio przyczynia się do osłabienia potencjału ludnościowego Galicji. Tymczasem wielu późniejszych autorów i publicystów gotowe było odczytywać to twierdzenie literalnie¹⁸⁶.

Choć sposób wykorzystania danych statystycznych przez Szczepanowskiego był przedmiotem krytyki już kilka lat po ukazaniu się *Nędzy Galicji*, tytułowy termin zrobił karierę w publicystyce, historiografii i świadomości historycznej. Jak uważa Michał Śliwa, Szczepanowski utrafił w oczekiwania znacznej części odbiorców, swoisty *Zeitgeist*¹⁸⁷. Stworzony przez *Nędzę Galicji* obraz utrwalił się nie tylko wśród współczesnych, lecz przetrwał po nasze czasy, przechodząc wręcz do mowy potocznej i słowników języka polskiego. Czyż jakkolwiek autor nie marzy o tak zawrotnej karierze ukutych przez siebie terminów? Po dziś dzień w syntezach historii Polski przedstawia się Galicję jako najbardziej

¹⁸² Myśl tę podchwyciła propaganda rosyjska, wychwalając jednocześnie powodzenie, które rzekomo mieszkańcy Królestwa zawdzięczali światłym rządóm rosyjskim.

¹⁸³ S. Szczepanowski, *Nędza Galicji w cyfrach*, s. 22.

¹⁸⁴ *Ibidem*, s. 47-48.

¹⁸⁵ *Ibidem*, s. 57.

¹⁸⁶ W syntezie historii Polski – J. Zdrada, *Historia Polski 1795–1914*, PWN, Warszawa 2005, s. 562 – zarzuca Szczepanowskiemu przesadę, gdy mowa o owych 50 tys. głodu, nie zwracając jednak uwagi na potencjalny charakter jego wyводу.

¹⁸⁷ M. Śliwa, *Nędza galicyjska. Mit i rzeczywistość*, s. 150-152.

zacofaną część centralnych ziem polskich, a początki wychodzenia z marazmu datuje się na ostatnie dziesięciolecie XIX wieku¹⁸⁸. Wysiłki historyków Galicji rewidujących ten czarny obraz nadal nie mogą się przebić nie tylko do powszechnej świadomości historycznej, ale nawet do wiedzy pozaźródłowej ich kolegów po fachu¹⁸⁹.

Nie jest to oczywiście wizja pozbawiona podstaw. Niedorozwój przemysłu w Galicji nie pozwalał na złagodzenie narastającego w dużym tempie przeludnienia agrarnego, które z kolei prowadziło do rozdrabniania gruntów chłopskich. Przeludnienie agrarne było zresztą zjawiskiem typowym dla całej Europy Wschodniej, a szczególnie dotkliwie manifestowało się w regionach podgórskich, takich jak Galicja¹⁹⁰. Pierwsze inicjatywy zmierzające do modernizacji struktury gospodarczej Galicji odnotowano w latach 80-tych, ale napotykały one często na bierność, a czasem nawet opór ze strony krajowej biurokracji i dominującego w Sejmie Krajowym lobby arystokratyczno-ziemiańskiego. Od ukazania się napisanej z pasją książki Szczepanowskiego dyskusja nad drogami do modernizacji i piętrzącymi się przeszkodami nabrała większego niż dotąd rozgłosu.

Raz jeszcze wypada więc zapytać, czy obraz galicyjskiego marazmu aż po schyłek lat 80-tych XIX wieku, kreślony przez Szczepanowskiego, jest sprawiedliwy. Czy rzeczywiście początki wychodzenia z owego zastoju łączyć należy z inwestycjami wojskowymi poczynionymi na terenie Galicji przez władze centralne w latach 80-tych, gdy wzrosło napięcie w stosunkach między Austro-Węgrami a Rosją¹⁹¹. Przedmiotem niniejszego rozdziału jest krytyczne spojrzenie na tytułową „galicyjską nędzę” i wprowadzenie do dyskusji nowych, niedostatecznie wykorzystanych dotąd materiałów źródłowych dotyczących wysokości ciała poborowych galicyjskich wcielanych do armii austriackiej.

Zanim jednak przejdziemy do analizy danych wojskowych, warto odwołać się do rezultatów badań Krzysztofa Zamorskiego nad mechanizmem transformacji demograficznej w Galicji¹⁹². Zdaniem tego autora, dzieje demograficzne Galicji w XIX wieku można podzielić na trzy okresy: 1760–1830, 1830–1857

¹⁸⁸ J. Zdrada, *Historia Polski 1795–1914*, s. 650-657, A. Chwalba, *Historia Polski, 1795–1918*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007, s. 505-512. Ze starszych prac zob. *Historia Polski*, t. III, cz. 1, Ż. Kormanowa, I. Pietrzak-Pawłowska (red.), PWN, Warszawa 1963, s. 300-301, gdzie podkreśla się wzrost wydajności rolnictwa w latach 80-tych.

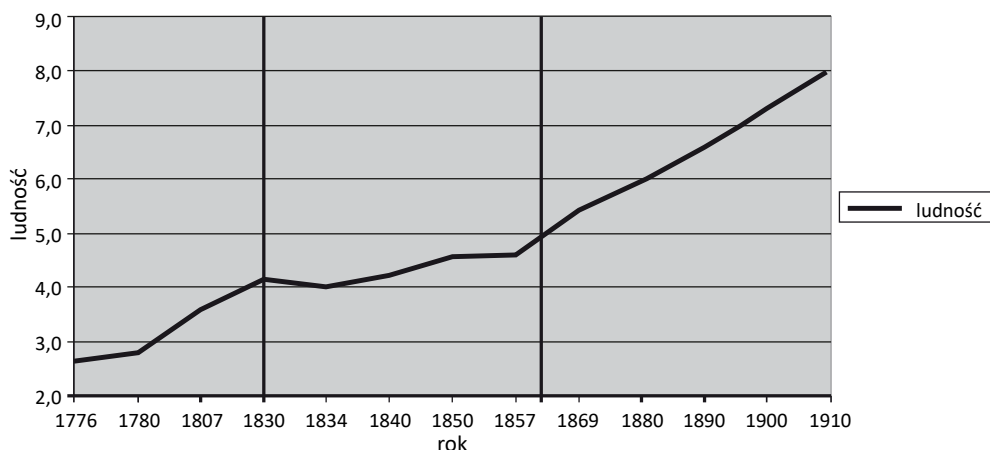
¹⁸⁹ Zob. na ten temat H. Madurowicz-Urbańska, *Stan i potrzeby badań nad historią gospodarczą Galicji w świetle polskiej historiografii*, [w:] *Galicja i jej dziedzictwo...*, s. 201-222 i cytowane tam wcześniejsze prace tej autorki.

¹⁹⁰ J. Kochanowicz, *Spór o teorię gospodarki chłopskiej. Gospodarstwo chłopskie w teorii ekonomii i w historii gospodarczej*, Wydawnictwo UW, Warszawa 1992, s. 159-165. Szczególnie cenne są w tym kontekście prace W. Stysia, w tym: *Drogi postępu gospodarczego wsi. Studium szczegółowe na przykładzie zbiorowości próbnej wsi Husowa*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1947.

¹⁹¹ J. Zdrada, *Historia Polski 1795–1914*, s. 652, szerzej o inwestycjach wojskowych zob. M. Baczkowski, *Pod czarno-żółtymi sztandarami. Galicja i jej mieszkańcy wobec austro-węgierskich struktur militarnych 1868–1914*, Historia Iagiellonica, Kraków 2003.

¹⁹² K. Zamorski, *Transformacja demograficzna w Galicji na tle przemian ludnościowych innych obszarów Europy Środkowej w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku*, Wydawnictwo UJ, Kraków 1991.

i po 1860 (zob. wykres 5.1). Etap pierwszy cechowała stabilna tendencja wzrostowa. Na okres 1830–1857 przypadł szereg klęsk elementarnych, rozpoczynający się od nieurodzaju w roku 1830. Kolejne nieurodzaje i towarzyszące im epidemie przypadły na dziesięciolecie 1846–1857. Choć w całym okresie 1830–1857 bilans ludnościowy Galicji był dodatni, to jednak tendencja liniowa z okresu wcześniejszego załamała się¹⁹³. W trzecim etapie, po 1860 roku, tempo przyrostu ludności przewyższało znacznie dynamikę z okresu 1760–1830. Jednocześnie zarysowały się znamiona transformacji demograficznej, czyli przejścia od reżimu demograficznego cechującego się wysokimi współczynnikami urodzin i zgonów, do modelu nowoczesnego, w którym poziom urodzin i zgonów jest niski. Ponieważ proces transformacji demograficznej zaczyna się od obniżki współczynnika zgonów przy poziomie urodzin pozostającym bez zmian, przeto cechą tego podokresu był gwałtowny przyrost liczby ludności, godny określenia terminem eksplozji demograficznej. Zdaniem Zamorskiego, pierwsze cechy charakterystyczne dla procesu transformacji demograficznej zarysowały się w Galicji w latach 70-tych. Począwszy od roku 1875, doszło do stabilizacji stopy zgonów i stopy urodzeń, a od połowy lat 80-tych stopa zgonów zaczęła systematycznie spadać. Jednocześnie brak było charakterystycznych dla okresu wcześniejszego gwałtownych skoków śmiertelności.



Wykres 5.1. Ludność Galicji w latach 1776–1910 (w mln)

Źródło: K. Zamorski, *Informator statystyczny do dziejów społeczno-gospodarczych Galicji. Ludność Galicji w latach 1857–1910*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1989, s. 45.

Opisane zjawiska nie były oczywiście przypadkowe i zbiegać się musiały z korzystnymi zmianami w standardzie życia ludności, z których zachodzenia nie zdawał sobie sprawy Szczepanowski¹⁹⁴.

¹⁹³ Na temat związku między nieurodzajami 1830–1857 na ziemiach polskich a stopą zgonów J. Łukasiewicz, *Wpływ urodzajów na poziom życia społeczeństwa polskiego w latach 1820–1860*.

¹⁹⁴ Trudno żeby Szczepanowski zdawał sobie z tego sprawę, skoro demografowie przekonali się, że spadek śmiertelności w drugiej połowie XIX w. nie jest jedynie cyklicznym wahaniem, lecz istotną zmianą jakościową dopiero w 1908 r., gdy A. Landry jako pierwszy posłużył się pojęciem transformacja demograficzna.

O tym, że tak musiało być, świadczą dane o stanie zdrowotnym galicyjskich poborowych wcielanych do armii austriackiej, przedstawione w pierw w 1888 roku przez Władysława Wścieklicę i ostatnio przez Michała Baczkowskiego¹⁹⁵. Wedle współczesnych Szczepanowskiemu analiz Wścieklicy, Galicja w porównaniu z Królestwem Polskim charakteryzowała się znacznie większym odsetkiem poborowych dyskwalifikowanych z powodu zbyt niskiej wysokości ciała (251 na 1000 w okręgu krakowskim, wobec 110 w Królestwie)¹⁹⁶. Ponieważ Galicjanie stawali przed komisjami poborowymi w wieku 20 lat, podczas gdy Królewscy o rok później, wyższy odsetek niedorastających 155 cm w Galicji nie był rzeczą zaskakującą. Jednak fakt, że różnica była aż tak duża, pozwalał Władysławowi Wścieklicy stwierdzić, że przyczyną słabego rozwoju fizycznego Galicjan było zacofanie i wynikający zeń niski standard życia. Do podobnych konkluzji dochodzi również Michał Baczkowski. Poborowi galicyjscy prezentowali się pod względem wysokości ciała znacznie gorzej od ogółu poborowych w monarchii austro-węgierskiej. O ile w skali monarchii w latach 1872–1912 dyskwalifikowano pod względem zdrowotnym od 37 do 59% stojących do poboru, o tyle w Galicji dotyczyło to 47–72%. Nie bez racji był więc Kazimierz Chłędowski, opisując poborowych w Złoczowie w 1875 roku, pisał z retoryczną przesadą: *zaledwie co dwudziesty lub trzydziesty podobny był do zdrowego, dobrze wyżywionego i utrzymanego człowieka*¹⁹⁷. Ten fatalny stan zaczął jednak ulegać zmianie począwszy od 1886 roku. Już około roku 1903 wskaźniki galicyjskie zbliżyły się do ogólnokrajowych. Ponieważ od lat 80-tych do poboru stawali mężczyźni 21-letni, więc ich stan zdrowia traktować należy jako odzwierciedlenie warunków zdrowotnych w całym okresie 20 lat poprzedzających pobór. Wynika stąd, że poprawa kondycji fizycznej ludności galicyjskiej nastąpić musiała od połowy lat 60-tych i w latach 70-tych.

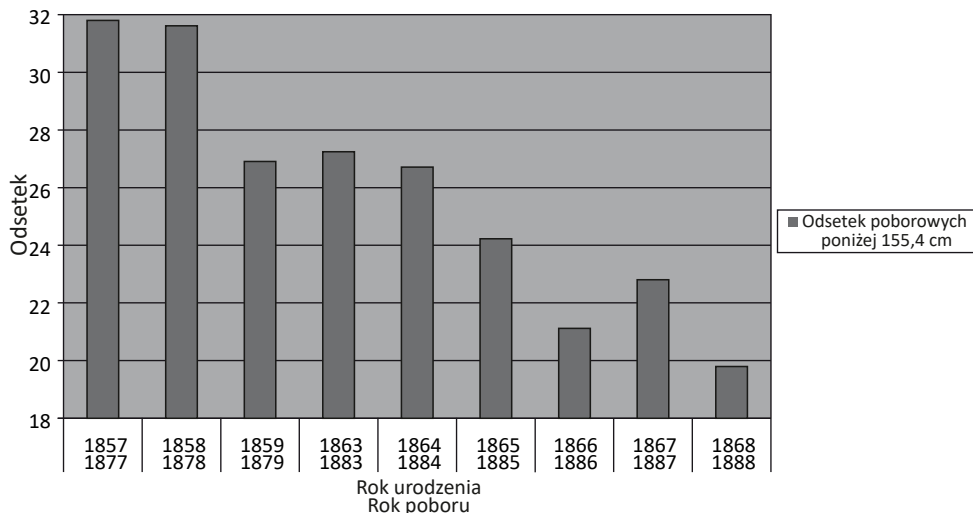
O tym, że wzrost poborowych w Galicji podnosił się, świadczą badania Jana Mydlarskiego nad poborowymi w tarnowskiej komendzie uzupełnień¹⁹⁸. Autor badał odsetek poborowych niedorastających do minimalnej granicy wysokości ciała wyznaczonej przez władze wojskowe. Z obliczeń wynika, że w rocznikach urodzonych po 1864 roku (wcielanych do armii od 1885) odsetek poborowych zbyt niskich wyraźnie malał (wykres 5.2). Co więcej, chronologia zmian wysokości ciała w Galicji była podobna do procesów rozgrywających się w Królestwie Polskim.

¹⁹⁵ W. Wścieklica, *Czy się wyradzamy? Stan sił fizycznych i zdrowia ludności Galicji i Królestwa Polskiego w porównaniu z innymi krajami wschodnio i zachodnio-europejskimi skreślony na podstawie cyfr poboru wojskowego*, Wszechświat, Warszawa 1888; M. Baczkowski, *Pod czarno-żółtymi sztandarami*, s. 91-94.

¹⁹⁶ W Galicji w latach 1870–1882 za minimalną granicę wzrostu przyjmowano 155,4 cm, podczas gdy w Królestwie 155,6 cm., W. Wścieklica, *Czy się wyradzamy?*, s. 3. Książka Wścieklicy ukazała się krótko po publikacji Szczepanowskiego, a jej polemiczne ostrze skierowane było nie wobec Szczepanowskiego, lecz przeciw publicystyce Jana Ludwika Popławskiego, który na łamach warszawskiego „Głosu” komentował wyniki sprawozdania z pierwszego dziesięciolecia obowiązywania w Królestwie rosyjskiej ustawy o powinności wojskowej z 1874 r. Na temat tej polemiki zob. następny podrozdział.

¹⁹⁷ K. Chłędowski, *Pamiętniki*, t. 1, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1957, s. 322.

¹⁹⁸ J. Mydlarski, *Analiza antropologiczna ludności powiatu pilzneńskiego*, „Archiwum Tow. Naukowego we Lwowie”, dział III, t. III, zeszyt 8, Lwów 1924, s. 1-80.



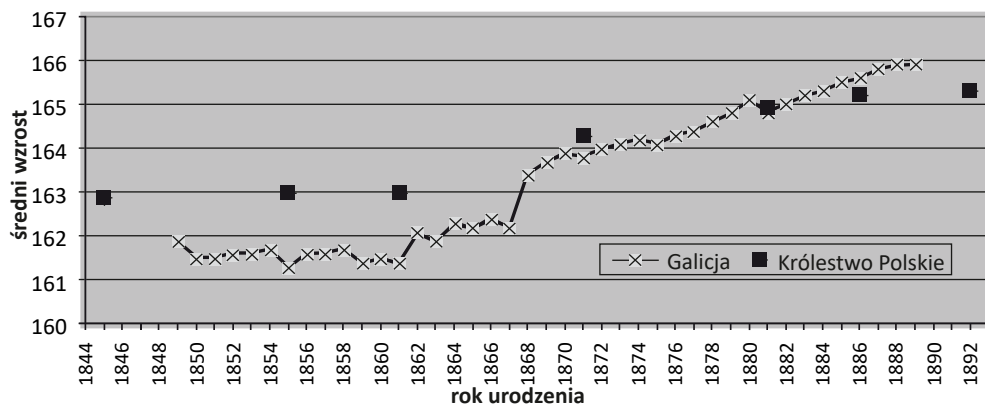
Wykres 5.2. Odsetek poborowych mierzących poniżej 155,4 cm w Tarnobrzegiej Komendzie Uzuppełnień (urodzeni 1857–1868)

Źródło: J. Czekanowski, *Antropologia Polski*, Lwów 1930, s. 119 za J. Mydlarski, *Analiza antropologiczna ludności powiatu pilzneńskiego*, „Archiwum Tow. Naukowego we Lwowie”, dział III, t. III, zeszyt 8, Lwów 1924.

Wykres 5.3 i tabela 5.1 przedstawiają ewolucję wysokości ciała poborowych urodzonych w latach 1845–1889 w Galicji i w Królestwie Polskim. Dane galicyjskie zaczerpnąłem z pracy Johna Komlosa poświęconej kondycji fizycznej poborowych w monarchii austro-węgierskiej¹⁹⁹. Dla kohort urodzonych w latach 1848–1862 dotyczą one poborowych w wieku 20–22 lata, dla kohort 1863–1867 – mężczyzn liczących 20 lat, a od 1868 r. – osób liczących 21 lat. Dane galicyjskie zestawiam z liczbami obrazującymi wysokość ciała 21-letnich poborowych w Królestwie Polskim, które zdaniem Szczepanowskiego, zdecydowanie wyprzedzało Galicję pod względem rozwoju gospodarczego i standardu życia ludności. O ile dla Galicji dysponujemy pomiarami ogółu poborowych, które publikowano w rocznikach wojskowo-statystycznych, to dla Królestwa Polskiego istnieją jedynie dane dotyczące rekrutów wcielonych do armii w latach 1874–1913, a urodzonych między 1853 i 1892. Z uwagi na zawodność oficjalnej sprawozdawczości konieczne było odwołanie się do ksiąg poborowych zawierających zapisy indywidualne, w tym i pomiary ponad 43 tys. poborowych z 20 powiatów Królestwa Polskiego. Dane dotyczą mężczyzn 21-letnich urodzonych w latach 1845, 1855, 1861, 1871, 1881 i 1892. Problemem przy obliczeniu średniej wysokości ciała była niedokładność pomiarów osób najniższych, mierzących mniej niż urzędowo wyznaczona granica wynosząca 153,3 cm. W takich przypadkach, szczególnie jeśli do 153 cm brakowało więcej niż 5 cm, dokonujący pomiaru lekarze nierzadko zapisywali wynik niedokładnie, albo wręcz poprzestawali na formule „brak miary”. Ponieważ jednak wysokość ciała ma rozkład symetryczny, przeto znając punkt poniżej którego pomiary mogą być niedokładne oraz stosując metodę największego prawdopodobieństwa, można z powodzeniem oszacować średnią i jej odchylenie standardowe²⁰⁰.

¹⁹⁹ J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth*.

²⁰⁰ Metody szacowania wzrostu na podstawie niepełnych danych zob. J. Komlos, *How to (and how not to) analyze deficient height samples*.



Wykres 5.3. Wzrost poborowych w Galicji i Królestwie Polskim, generacje urodzone 1845–1892

Źródło: J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth...*, M. Koczyński, *Agrarian reforms...*

Tabela 5.1. Średni wzrost poborowych w Galicji i Królestwie Polskim, generacje urodzone 1845–1892

Rok poboru	Rok urodzenia	Galicja	Królestwo Polskie	Liczba poborowych
1866	1845	161,9	163,0	4135
1876	1855	161,3	163,0	8062
1882	1861	161,4	163,0	2567
1892	1871	163,8	164,3	9075
1902	1881	164,8	164,9	9251
1908	1887	165,8	165,2	3939
1913	1892	-	165,3	9742

Źródła: J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth...*, M. Koczyński, *Agrarian reforms...*

Obraz jaki otrzymujemy jest zgodny z rezultatami badań Krzysztofa Zamorskiego i Michała Baczkowskiego. Zarówno w zaborze austriackim, jak i w Królestwie Polskim podnoszenie się przeciętnej wysokości ciała poborowych nastąpiło począwszy od generacji urodzonej w drugiej połowie lat 60-tych XIX stulecia. Przyczyny tak późnej, a zarazem jednoczesnej w obu zaborach poprawy standardu życia upatrywać należy w chronologii klęsk elementarnych. Nieurodzaje z połowy XIX wieku dotknęły nie tylko Galicję, lecz również resztę ziem polskich, wywołując zwiększenie śmiertelności i skutecznie uniemożliwiając zdyskontowanie przez ludność chłopską korzyści płynących z przeprowadzanych w tym czasie reform agrarnych²⁰¹. Choć liczący ponad 1 cm skok średniej galicyjskiej między kohortami urodzonymi w 1867 i 1868 roku przypisać należy przede wszystkim zmianie wieku osób stających do poboru, to jednak znaczna poprawa w Galicji nie ulega wątpliwości. Świadczą o tym choćby rezultaty pomiarów dokonanych w 1875 roku przez pionierów polskiej antropologii fizycznej

²⁰¹ Szerzej uzasadniam ten pogląd w: M. Koczyński, *Agrarian reforms*.

Józefa Majera i Izydora Kopernickiego²⁰². Pomierzyli oni 1493 poborowych 21-letnich z różnych powiatów Galicji, których średnia wysokość ciała wynosiła 161,2 cm, a więc była zbliżona do średniej dla poborowych liczących 20–22 lata.

W generacjach urodzonych między 1845 a 1862 przewaga wysokości ciała poborowych z Królestwa Polskiego była wyraźna i wynosiła blisko 2 cm, co częściowo można przypisać różnicy wieku w chwili pomiaru, a częściowo rzeczywistej różnicy w poziomie życia. W kohortach następnych przewaga ta powoli zanikła, choć wysokość ciała w Królestwie również podnosiła się w szybkim tempie. W generacjach urodzonych w latach 80-tych średnie wyrównały się, a Galicjanie urodzeni w końcu tej dekady byli już wyżsi od mieszkańców Królestwa o 0,5 cm. Uderzającą cechą wykresu stanowi dysproporcja między tempem podnoszenia się średniej wysokości ciała w Galicji i w Królestwie w generacjach urodzonych między 1871 a 1892. W Królestwie średnia podniosła się o 1 cm, podczas gdy w Galicji o 2 cm. O istnieniu różnicy pomiędzy Galicją a Królestwem Polskim na korzyść tej pierwszej świadczą też dane dotyczące wysokości ciała żołnierzy Wojska Polskiego pomierzonych w latach 1921–1923²⁰³. Przeciętna wysokość ciała chrześcijan z województw krakowskiego i lwowskiego wynosiła 165,8 cm, podczas gdy średnia dla żołnierzy wywodzących się z Kongresówki była o 0,5 cm niższa²⁰⁴.

Wszystko co powiedziano wyżej o wysokości ciała poborowych jest zbieżne z obserwacjami poczynionymi na podstawie spisów ludności i stanu zdrowotności, mierzonego odsetkiem poborowych galicyjskich uznanych za niezdolnych do służby wojskowej. Tym samym możemy stwierdzić, że początek poprawy standardu życia w Galicji miał miejsce jeszcze przed ukazaniem się książki Szczepanowskiego. Zmiany te nie zostały przez jej autora dostrzeżone, a czarny obraz położenia ludności był przesadzony. Co więcej, okazało się, że u kresu rozbiorów Galicjanie przewyższali mieszkańców Kongresówki pod względem wysokości ciała, a więc i standardu życia.

Szukając przyczyn tej zamiany miejsc między Królestwem i Galicją, trzeba zwrócić uwagę na spowolnienie tempa podnoszenia się średniej wysokości ciała w Królestwie Polskim. Między urodzonymi w latach 1861 a 1871 średnia podniosła się o 1,3 cm, podczas gdy w ciągu następnych 20 lat tempo osłabło do 0,5 cm na dekadę. Jest to zapewne efekt kryzysu agrarnego, który dotknął Królestwo Polskie w latach 1886–1900²⁰⁵. Ceny zbóż spadły między 1880 a 1895 o 48%. Bardziej stabilne okazały się ceny produktów zwierzęcych. Tylko dzięki temu standard życia chłopów w Królestwie nie spadł na tyle, by ich przeciętny wzrost uległ obniżeniu. Galicję również dotknął kryzys agrarny. Ceny zbóż

²⁰² J. Majer, I. Kopernicki, *Charakterystyka fizyczna ludności galicyjskiej na podstawie spostrzeżeń dokonanych za staraniem Komisji Antropologicznej*, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, t. I, Kraków 1877, s. 1-181.

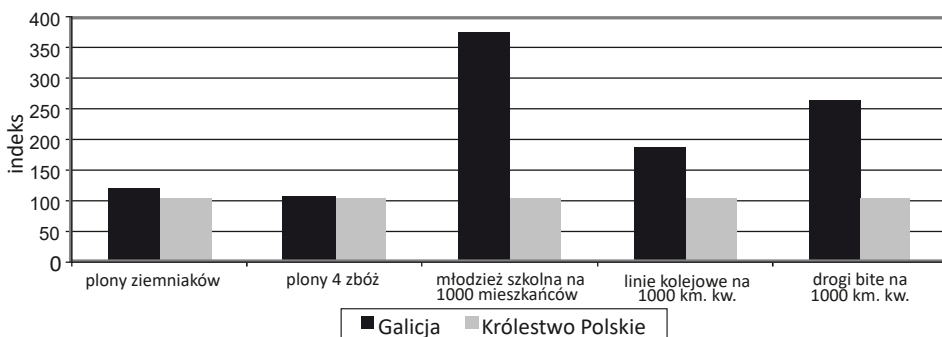
²⁰³ J. Mydlarski, *Sprawozdanie z wojskowego zdjęcia antropologicznego*, „Kosmos”, t. 50, 1925, s. 530-583.

²⁰⁴ Podobne, nawet jeszcze większe dysproporcje między Królestwem a Galicją konstatują Z. Welon, T. Bielicki, R. Jurynec, W. Kowalczyk, *Pogłębianie się niektórych społecznych różnic w Polsce w ciągu XX stulecia w świetle danych antropometrycznych o wzroście żołnierzy*, „Kosmos”, t. 82, 1980, s. 5-15. Szerzej na ten temat w rozdziale IX.

²⁰⁵ J. Łukasiewicz, *Kryzys agrarny na ziemiach polskich w końcu XIX wieku*.

również spadły, ale jedynie o 25%. Podobnie jak w Królestwie, bardziej stabilne okazały się ceny towarów pochodzenia zwierzęcego, za wyjątkiem mleka, którego cena spadła o ¼. Spadek cen mleka jest symptomatyczny, bowiem świadczy o znaczącym wzroście liczby krów i ich wydajności. O ile około 1882 roku liczba bydła na kilometr kwadratowy powierzchni w Galicji była wyższa o 28% niż w Królestwie, o tyle w 1900 roku różnica ta wzrosła do 52%²⁰⁶. Niewątpliwie ułatwiała to polityka celna państwa. W roku 1882 wprowadzono w Galicji prohibicyjne cło na import taniego bydła stepowego z Rosji, co było od dłuższego czasu przedmiotem zabiegów hodowców. W tym samym czasie do Królestwa wchodziły bez cła wielkie stada bydła rosyjskiego, wypierając z rynku zwierzęta krajowe²⁰⁷. Również bardzo głęboki spadek cen zbóż w Królestwie Polskim w niemałym stopniu spowodowany był rosyjskimi taryfami kolejowymi, wspierającymi producentów z głębi Rosji, kosztem producentów polskich.

Omawiając różnicę między Królestwem Polskim a Galicją, należy jeszcze wziąć pod uwagę fakt, że modernizacja Galicji przebiegała w sposób bardziej zrównoważony niż w Królestwie. W tym ostatnim mamy do czynienia z burzliwym rozwojem niewielkich terytorialnie okręgów przemysłowych – łódzkiego, warszawskiego i dąbrowieckiego – i ich bezpośredniego wiejskiego zaplecza, podczas gdy pozostałe regiony pozostały zacofane, czemu sprzyjał słaby rozwój infrastruktury komunikacyjnej. W Galicji rozwój był bardziej równomierny. Towarzyszyła mu poprawa infrastruktury transportowej i rozwój oświaty, niemający odpowiednika w Królestwie. Jeszcze w połowie XIX wieku Królestwo zdecydowanie dominowało nad Galicją pod każdym względem. W przeddzień wybuchu wojny światowej sytuacja była odwrotna. Różnice te podsumowuje wykres 5.4.



Wykres 5.4. Galicja i Królestwo w roku 1913 (Królestwo=100)

Źródło: *Historia Polski w liczbach*, t. 1, Warszawa 2003, s. 228, 232; t. 2, Warszawa 2006, s. 215-217, 252-253.

Wielka kariera Stanisława Szczepanowskiego jako nafciarza i działacza społecznego załamała się w 1893 roku. Przyczyną były nieudane, a kosztowne, poszukiwania złóż węgla kamiennego w Myszyńcu. Węgiel był tam rzeczywiście, ale pokłady nie nadawały się do eksploatacji. Wielkie straty i brak nowych źró-

²⁰⁶ *Historia Polski w liczbach*, GUS, Warszawa 2006, t. 2, s. 219.

²⁰⁷ W. Pruski, *Hodowla zwierząt gospodarskich w Galicji w latach 1772-1918*, Ossolineum, Wrocław 1975, t. 1, s. 348-354.

deł kredytu spowodowały, że Szczepanowski znalazł się na skraju bankructwa, pociągając za sobą Galicyjską Kasę Oszczędności i jej dyrektora Franciszka Zimę, który najpierw finansował działalność Szczepanowskiego, a potem usiłował ratować bankruta. Doraźne zabiegi, osobista popularność Szczepanowskiego i szacunek, jakim darzono Zimę, wystarczyły na przetrwanie kilku lat. W 1899 roku wieść o upadku przedsiębiorcy i niepewnym losie wspierającej go instytucji spowodowała panikę i run na Kasę. Od upadku uratował Galicyjską Kasę rząd krajowy. Oskarżony o nadużycia Zima zmarł w więzieniu, a Szczepanowski w towarzystwie kilku osób stanął przed lwowskich sądem. *Byłem wielkością przecenioną, nie mówcie tylko, że byłem nieuczciwy*, tak podsumował zeznania galicyjskiego nafcjarza jeden z dziennikarzy relacjonujących proces²⁰⁸. 10 listopada zapadł wyrok. Szczepanowskiego i pozostałych oskarżonych uniewinniono. Prokurator jeszcze na sali sądowej zadeklarował, że odstępuje od składania apelacji. Wprawdzie niektórzy z przekazem komentowali, że 9 milionów zniknęło, winnych nie znaleziono, a głównego oskarżonego zaliczono do narodowego panteonu, ale ogół przyjął wyrok z zadowoleniem. Sam Szczepanowski był ciężko chory. Finansowo wspierany przez przyjaciół i dawnych współpracowników, udał się do sanatoriów w Chorwacji i Niemczech. Powoli nabierał tam sił i wertując wydawnictwa statystyczne, zabierał się za przeredagowanie „Nędzy Galicji”, by ukazać postęp, jaki dokonał się w ostatniej dekadzie za sprawą – jak sądził – jego książki. Nie zdążył tego zamiaru zrealizować. Zmarł 31 października 1900 roku w wieku 54 lat.

Choć wiele wskazuje, że *Nędza Galicji* nie zapoczątkowała modernizacji Galicji i poprawy standardu życia jej mieszkańców, to jednak nie ulega wątpliwości, że jej wpływ na światopogląd galicyjskiej inteligencji był istotny. Właściwa *Nędza* publicystyczna przesada zaowocowała większym oddźwiękiem społecznym, niż można by oczekiwać po pracy w tak wielkim stopniu opartej na liczbach. Dziś jednak, gdy echa kontrowersji o drogach modernizacji Galicji ucichły, warto raz jeszcze powrócić do dyskusji o stanie gospodarczym Galicji epoki autonomicznej, wykorzystując przy tym wszystkie dostępne źródła i metody badawcze, jakimi dysponuje współczesny historyk gospodarki.

Królestwo Polskie

*Dokładność, z jaką przewrót społeczny został zarejestrowany przez nasz termometr antropologiczny, nie pozostawia nic do życzenia. Powiedziałbym nawet, przechodzi wprost wszelkie oczekiwania*²⁰⁹. Tymi słowami skomentował Jan Czekanowski obserwacje poczynione przez Konrada Kosieradzkiego dotyczące ewolucji wysokości ciała poborowych z powiatu miechowskiego w latach 1874–1903²¹⁰. Z obliczeń tego powiatowego lekarza uczestniczącego w pra-

²⁰⁸ S. Kieniewicz, *Dramat trzeźwych entuzjastów...*, s. 204.

²⁰⁹ J. Czekanowski, *Przyczynki do bilansu społeczno-antropologicznego Królestwa Polskiego*, [w:] *Księga pamiątkowa ku czci Bolesława Orzechowicza*, Towarzystwo dla Popierania Nauki Polskiej, Lwów 1916, s. 227-228.

²¹⁰ K. Kosieradzki, *Przyczynki do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego...*

cach komisji do spraw powinności wojskowej wynikało, że o ile urodzeni przed rokiem 1860 poborowi mierzyli jedynie 161,2, to poczynawszy dokładnie od urodzonych w roku 1864 przeciętna wysokość ciała zaczęła się wyraźnie podnosić i po 20 latach poborowi byli wyżsi o 2,5 cm. Przeprowadzona w 1916 roku i prezentowana również w pracach późniejszych analiza Czekanowskiego wydawała się potwierdzać ten wniosek już nie na przykładzie jednego powiatu, lecz całego Królestwa Polskiego²¹¹. Przeanalizowawszy zmiany średniej wysokości ciała wcielonych do armii rosyjskiej rekrutów pochodzących z Królestwa, pokazał on, że dekady następujące po uwłaszczeniu przyniosły istotną zmianę w fizyczności Królewaków. Pytanie tylko, czy rzeczywiście przypisać ją należy uwłaszczeniu, czy też działały tu jakieś inne jeszcze czynniki niezależne od typu ustroju agrarnego.

Jak już wspomnieliśmy, Królestwo Polskie było znacznie zróżnicowane pod względem gospodarczym, a jego modernizacja miała charakter wyspowy. Szybko rozwijający się przemysł, szczególnie włókienniczy, hutniczy i metalowy, sąsiadował ze słabo rozwiniętym rolnictwem, szczególnie w części północno-wschodniej Królestwa. Rzadka sieć komunikacyjna tylko w nieznacznym stopniu prowadzić mogła do zrównania różnic regionalnych. W regionach oddalonych od wielkich miast dominował drobny handel, przedsiębiorstwa produkcyjne były niewielkie i słabo wyposażone technicznie, a siła robocza poddana znacznie silniejszemu wyzyskowi. Elżbieta Kaczyńska, opisując północno-wschodnie kresy Królestwa, nie wahała się użyć w odniesieniu do nich terminu kapitalizm marginalny²¹².

Przemianom gospodarczym w Królestwie drugiej połowy XIX wieku towarzyszył szybki wzrost liczby ludności z 6 mln w 1870 do 12 w roku 1911²¹³. Oznacza to przeciętny przyrost roczny na poziomie 1,7%, i to pomimo znacznej emigracji. Za zjawiskiem tym krył się początek przejścia demograficznego. Śmiertelność spadała z poziomu 33 promili w dekadzie 1841–1850 do 23 w latach 1901–1910. Płodność natomiast pozostawała na niezmiennym poziomie aż po początek XX wieku, gdy nieznacznie spadła²¹⁴. Wzrost demograficzny w połączeniu z przetworem technicznym w przemyśle stały się bodźcem do masowej migracji do miast, szczególnie po uwłaszczeniu. W 1861 roku w miastach liczących ponad 10 tys. mieszkańców żyło zaledwie 246 tys. osób, podczas gdy tuż przed wybuchem I wojny światowej liczba ta wzrosła do 2 milionów²¹⁵. Mimo imponującego wzrostu zaludnienia miast, przyrost populacji był tak silny, że odsetek ludności bezrolnej na wsi wzrósł z 6% bezpośrednio po uwłaszczeniu do 18,1% w roku 1901²¹⁶.

Wzrost liczby ludności pociągał za sobą intensyfikację produkcji rolnej i prowadził do rewolucji w modelu konsumpcji żywnościowej, przynajmniej w miastach. Areał uprawny w Królestwie w latach 1863–1913 wzrósł o 50%,

²¹¹ Zob. np. J. Czekanowski, *Zarys antropologii Polski...*, s. 97-146

²¹² E. Kaczyńska, *Spoleczeństwo i gospodarka północno-wschodnich ziem Królestwa Polskiego w okresie rozkwitu kapitalizmu*, Wydawnictwa UW, Warszawa 1976.

²¹³ *Historia Polski w liczbach*, t. 1, GUS, Warszawa 2003, s. 168.

²¹⁴ *Ibidem*, s. 181, Zamorski, *Transformacja demograficzna w Galicji...*

²¹⁵ *Historia Polski w liczbach*, t. 1, s. 177.

²¹⁶ K. Groniowski, *Realizacja reformy uwłaszczeniowej 1864 roku*, PWN, Warszawa 1963, s. 108-119.

produkcja zbóż o 104% a ziemniaków o 357%²¹⁷. Na tym tle znacznie mniej spektakularny, ale znaczący, był wzrost konsumpcji mięsa o 62% do 21 kg na głowę rocznie. Rzecz jasna w tym zakresie istniała ogromna przepaść pomiędzy miastami, z Warszawą na czele, a wsią, która nadal pozostawała przy typowym modelu konsumpcji opartym na zbożu, ziemniaku i kapuście²¹⁸. Warto jednak zaznaczyć, że od lat 80-tych rosła konsumpcja mleka, będącego na wsi głównym źródłem białka zwierzęcego ważnego z punktu widzenia mechanizmu wzrastania.

W warunkach Królestwa Polskiego, w którym większa część ludności funkcjonowała na obrzeżach systemu pieniężnego, a swą konsumpcję opierała na nadwyżce produkcji własnej pomniejszonej o towary sprzedane z powodu konieczności opłacenia podatków, konstruowanie indeksu cen i płac nie ma sensu. Przydatny może on być jedynie do badania położenia ludności miejskiej. Nie mniej zawodne są oszacowania globalnej konsumpcji przeliczonej na głowę mieszkańca, bowiem wszelkie konkluzje opatrywać trzeba uwagą o różnicach między wsią a miastem. W tych warunkach ustalenie trendu wysokości ciała wydaje się być najbardziej zadowalającym sposobem na ustalenie tendencji zmian w standardzie życia ludności wsi.

Badania nad wysokością ciała poborowych na ziemiach polskich mają starszą metrykę niż początek XX wieku, gdy ukazały się rezultaty prac Kosieradzkiego, Tołwińskiego i Czekanowskiego. Za pionierów w tym względzie uznać należy Józefa Majera i Izydora Kopernickiego, którzy w 1876 roku opublikowali wspomniane już wyżej studium dotyczące wysokości ciała 5 tys. poborowych galicyjskich. Dekadę później, wraz z ukazaniem się opracowania podsumowującego pierwsze dziesięciolecie obowiązywania ustawy o powinności wojskowej z 1874 roku, wysokość ciała stała się przedmiotem dyskusji w Królestwie²¹⁹. Rozpoczął ją publicysta Jan Zygmunt Popławski na łamach „Głosu”. Zaobserwowaną w danych tendencję do obniżania się wysokości rekrutów z Królestwa, począwszy od poboru 1879 (urodzeni 1858) zinterpretował jako przejaw pogarszania się rasy, na skutek braku własnego państwa²²⁰. Z opinią Popławskiego polemizował Władysław Wścieklica, który wyciągał z danych wnioski dokładnie przeciwnie. Debata ucichła na kilkanaście lat, w czasie których prowadzone były badania, które zaowocowały serią publikacji w pierwszych latach nowego stulecia²²¹. Nie było już jednak mowy o wyradzaniu się, bo tendencja zmian polegających na powiększaniu się średniej była jasno widoczna w danych.

²¹⁷ *Historia Polski w liczbach*, t. 1, s. 211, 215.

²¹⁸ T. Sobczak, *Przełom w konsumpcji spożywczej w Królestwie Polskim w XIX wieku*, Ossolineum, Wrocław 1968, s. 55-57, 73-75, 124.

²¹⁹ A. Syrniew, *Wstępowanie wojskowe w Imperii za pierwsze dziesięciolecie 1874-1883*, Statisticeski Wremiennik Rosijskoi Imperii, St. Petersburg 1886.

²²⁰ J.L. Popławski, *Ciekawe cyfry*, „Głos”, nr 12, 1886, s. 12; *idem*, *Krzywa logika*, *ibidem*, nr 38, 1886, s. 593; *idem*, *Smutne wnioski*, *ibidem*, nr 4, 1887, s. 49; *idem*, *W ważnej sprawie*, *ibidem*, nr 9, 1887, s. 127.

²²¹ K. Kosieradzki, *Przyczynki do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego*; J. Czekanowski, *Przyczynki do bilansu społeczno-antropologicznego Królestwa Polskiego*; W. Tołwiński, *Rozwój fizyczny ludności powiatu lubartowskiego na zasadzie pomiarów rekrutów w ciągu lat dwunastu (1886-1897)*, [w:] *W naszych sprawach*, t. 3, Henryk Radzi-szewski, Warszawa 1902, s. 313-354.

Czy jednak decydujące znaczenie dla tych przemian miała reforma agrarna, której efektów nie mógł zaobserwować Popławski, badający kohorty urodzonych przed 1864 rokiem? Odpowiedź na to pytanie możliwa jest dopiero po porównaniu obserwacji ze wszystkich zaborów.

W Królestwie Polskim pomiędzy 1832 a 1874 rokiem Rosjanie przeprowadzili pobory, z których 24 przypadły na lata 1832–1855. W ich następstwie do armii trafiło 189 698 osób²²². W okresie odwilży posewastopolskiej i powstania styczniowego regularnych poborów nie prowadzono, choć do szeregów trafiała pewna liczba mieszkańców Królestwa. Po wznowieniu regularnego poboru, w latach 1865–1873 wcielano przeciętnie ponad 10 tys. rekrutów, czyli tyle, co w latach 50-tych. Ogółem w tym okresie do szeregów trafiło 118 293 osoby²²³.

Przed rokiem 1874 każdy z poborów poprzedzony był cesarskim rozporządzeniem precyzującym liczebność kontyngentu, który wybierano spośród poborowych w wieku 20–29 lat, przy czym dominował wiek 21–22 lata. Dopiero ustawa z 1874 roku sprecyzowała wiek poborowych na 21 lat. Rzecz jasna w szeregi trafiali też niekiedy starsi, na przykład odroczeni w poprzednich dwóch latach z powodu stanu zdrowia, lecz ich liczba nie była znacząca. Najważniejszą zmianą wprowadzoną przez ustawę z 1874 roku była deklaracja powszechności poboru; zniesiono liczne obowiązujące dotąd wykluczenia oraz możliwość przedstawienia zastępcy. Zmianie też uległa minimalna granica wysokości ciała – zamiast 155,8 cm (35 werszków), obniżono ją do 153,3 cm (34,5 werszka).

Działania komisji konskrypcyjnych pozostawiły dwa rodzaje źródeł zawierające informacje o wysokości ciała. Jedno z nich stanowią sprawozdania z poboru, w których podawano wysokość ciała wcielonych w szeregi rekrutów. Na tym właśnie źródle swe analizy oparł Jan Czekanowski. Rzecz jasna, uzyskane tą drogą wartości przeciętne systematycznie zawyżają średnią populacji, ale zachowują obraz ogólnej tendencji. Inną wadą tego źródła jest zdarzający się dość często błąd popełniany przez urzędników przy wypełnianiu tabel sprawozdawczych. Zmieniające się wykładnie tego, jak należy poprawnie wypełniać tabele nie do wszystkich urzędników docierały, stąd zupełnie niespodziewane skoki średniej wynoszące z roku na rok nawet 4 cm²²⁴, widoczne na poziomie powiatów. Najwyraźniej błędy popełniane przez urzędników wzajemnie się znoszą, gdy mamy do czynienia z wielkimi populacjami w skali guberni, czy całego Królestwa.

Drugim typem źródła są zachowane jedynie z niektórych zespołów urzędów do spraw powinności wojskowej spisy poborowych (*prizywnyje spiski*). Zawierają one dane o indywidualnych poborowych, w tym także tych, którzy nie zostali przyjęci do wojska. Do roku 1890 mierzono tylko tyle osób, ile przewidział kontyngent. Zbyt niskich lub niespełniających innych wymogów po prostu odrzucano. W efekcie przy kontyngencie liczącym np. 100 osób możemy mieć pomierzonych, powiedzmy, 120 osób. Poprawne obliczenie średniej wymaga więc uwzględnienia pomiarów jedynie 100 osób o najniższych numerach losów, w tym odrzuconych. Jeśli niektórzy z nich nie mają podanych wymiarów, bo już

²²² W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej*, s. 84.

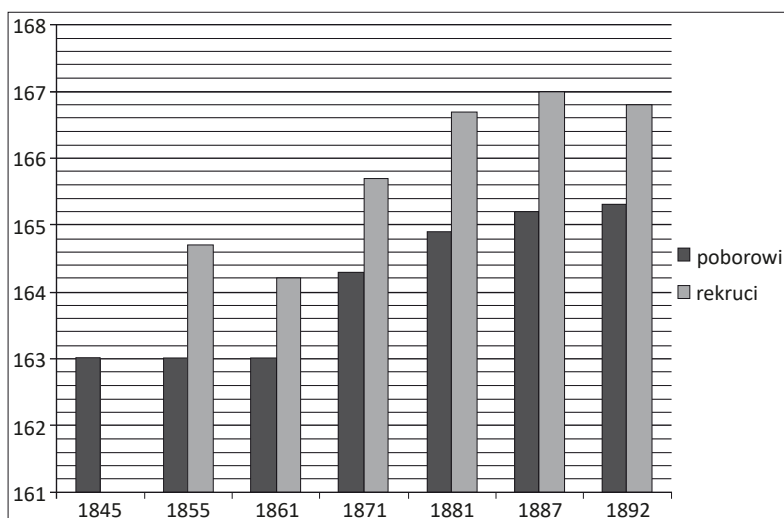
²²³ *Ibidem*, s. 90.

²²⁴ M. Koczyński, *Wielka transformacja*, s. 79-88.

na pierwszy rzut oka nie spełniali minimalnej normy, wówczas trzeba uciec się do techniki regresji cenzurowanej, tzn. oszacować wysokość ciała osób, dla których tej informacji brakuje na podstawie przebiegu dystrybucyjności rozkładu. Po roku 1890 mierzono już wszystkich stających do poboru, więc zawyżenie średniej może wynikać jedynie z pominięcia przy pomiarach najmniejszych spośród poborowych. Znowu pomocna jest procedura oszacowania średniej rozkładu za pomocą regresji cenzurowanej. Rzecz jasna, praca na danych indywidualnych dostarcza całego szeregu informacji, których brak w danych zagregowanych, a więc o wyznaniu, alfabetyzacji itp. W sumie zalety korzystania z danych jednostkowych są oczywiste. Problemem jest tylko niepełne zachowanie materiałów źródłowych, które powoduje, że trudno mówić o reprezentatywności. Mimo to jednak, dane indywidualne lepiej odzwierciedlają przemiany standardu życia, bowiem dają się rozdzielić wedle narodowości poborowych, a poza tym nie ulegają zniekształceniu powodowanemu przez rozporządzenia administracyjne określające wielkość kontyngentu lub zasady przydzielania ulg zwalniających od służby.

W trakcie badań archiwalnych udało się dotrzeć do dokumentacji źródłowej dla 22 powiatów. Ogrom materiału spowodował, że całościowa analiza nie była możliwa. Średnie obliczano dla lat 1866 (urodzeni 1845), 1876 (ur. 1855), 1882 (ur. 1861), 1892 (ur. 1871), 1902 (ur. 1881), 1908 (ur. 1887) i 1913 (ur. 1892).

Rezultaty zamieszczamy na wykresie 5.5 i w tabeli 5.2. Wysokość ciała rekrutów ustaloną na podstawie danych urzędowych zestawiamy z wysokością ciała poborowych z badanych powiatów. Jak już wspomniano, większość poborowych zanotowanych w spisach miało 21 lat. Jedynie około 10% stanowiły osoby o rok lub dwa lata starsze. W celu zachowania porównywalności danych osoby te usunięto przed obliczeniem średniej. Podobnie postąpiono w przypadku poborowych z poboru w 1865 (urodzeni ok. 1845), gdzie pomiarowi poddawano mężczyzn w wieku od 20 do 29 lat.



Wykres 5.5. Wysokość ciała rekrutów i poborowych z Królestwa Polskiego. Rekruci roczniki 1853–1892, poborowi roczniki 1845, 1855, 1861, 1871, 1881, 1887, 1892

Źródła: jak w tabeli 5.2.

Tabela 5.2. Wysokość ciała rekrutów i poborowych z Królestwa Polskiego. (rekruci roczniki 1853–1892, poborowi roczniki 1845, 1855, 1861, 1871, 1881, 1887, 1892)

Rok poboru	Rok urodzenia	Średnia poborowi ^a	Liczba poborowych	Liczba powiatów	Średnia rekruci ^b	Liczba rekrutów
1866	1845	163,0	4135	6	-	-
1876	1855	163,0	8062	18	164,7	12092
1882	1861	163,0	2567	7	164,2	17980
1892	1871	164,3	9075	13	165,7	22315
1902	1881	164,9	9251	11	166,7	17804
1908	1887	165,2	3939	8	167,0	35087
1913	1892	165,3	9742	11	166,8	14996
1921–1923 ^c	1900	-	-	-	165,0	48304
1927 ^d	1906	165,9	300 000	-	167,4	-

Źródła: M. Koczyński, *Wielka transformacja*, idem, *Agrarian Reforms*, J. Mydlarski, *Sprawozdanie z wojskowego zdjęcia antropologicznego Polski*; idem, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych*, „Lekarz Wojskowy”, t. 22, 1936, s. 14–27.

a. Obliczenia na podstawie spisów poborowych. Dane z roku 1927 dotyczą poborowych ze wszystkich byłych zaborów.

b. Średnia dla rekrutów obliczona na podstawie danych oficjalnych.

c. Żołnierze Wojska Polskiego na podstawie Mydlarski *Sprawozdanie...*

d. Rekruci z rocznika 1906 badani przez komisje poborowe na terenie całej II Rzeczypospolitej w 1927 r.

Przebieg trendu w wysokości ciała poborowych i rekrutów jest podobny, choć oczywiście rekruci są wyżsi. Istnieją jednak odchylenia w prezentowanych seriach, spadek wysokości rekrutów między kohortami urodzeniowymi 1855 i 1861 i w mniejszym stopniu pomiędzy kohortami 1887 i 1892. W obu jednak seriach silna tendencja wzrostowa pomiędzy rocznikami 1861 i 1881 wyhamowuje w następnej dekadzie. Stagnacja trwa aż do wybuchu I wojny światowej, po czym miało miejsce obniżenie średniego poziomu wysokości ciała o blisko 2 cm, co równało się niemal powrotowi do stanu z połowy lat 60-tych. Trzeba jednak pamiętać, że dane z lat 1921–1923 dotyczą żołnierzy wcielonych do wojska. Choć minimalna granica wysokości ciała była mniejsza niż obowiązująca w armii rosyjskiej i wynosiła 150 cm, to trzeba się liczyć z tym, że w zbiorowości tej mamy do czynienia z ludźmi preselekcjonowanymi z punktu widzenia sprawności fizycznej. W konsekwencji nie bardzo wiadomo, czy bezpośrednie zestawienie danych przedwojennych i powojennych jest zabiegiem prawidłowym. W kolejnych latach obserwujemy szybkie podnoszenie się wysokości ciała. W roku 1927 średnia dla ogółu pomierzonych była już o blisko 1 cm wyższa niż w latach 1921–1923. W przypadku poborowych, którym przydzielono kategorię zdrowotną A skok jest również znaczny.

Analogicznie jak w Królestwie i Galicji wygląda chronologia trendu sekularnego w Wielkopolsce (rozdział III, tabela 3.2). Pierwszy skok wysokości ciała o 1 cm dokonał się pomiędzy kohortami urodzonymi w latach 1860–1869 oraz 1880–1889. Drugi skok, o 0,8 cm, nastąpił w kolejnym dziesięcioleciu. Jeśli

jednak rozdzielimy poborowych wedle narodowości, to okaże się, że centymetry przyrost wysokości ciała wśród poborowych narodowości polskiej nastąpił o dziesięć lat wcześniej, czyli chronologia była podobna jak w przypadku w Królestwie i Galicji²²⁵. W tej sytuacji trudno przyjmować, że start trendu sekularnego na ziemiach polskich związany był z reformami agrarnymi. Wydaje się, że wpływ na to zjawisko miało przede wszystkim definitywne zakończenie okresu periodycznych głodów, w tym również głodów przednówkowych. Być może jakieś znaczenie w tym zakresie miało ocieplenie klimatu w ostatniej ćwierci XIX stulecia, ale rzecz wymaga dalszych badań.

Przemiany społeczne na wsi w Królestwie Polskim

Przemianom przeciętnej wysokości ciała towarzyszyły istotne zmiany w uwarstwieniu społecznym widzianym przez pryzmat miar antropologicznych. Wykorzystanie indywidualnych zapisów dotyczących poborowych, które podają wykonywany przez poborowego zawód, pozwala przyjrzeć się uważniej wewnętrznemu rozwarstwieniu wsi i jego przemianom.

Na użytek niniejszego podrozdziału wybraliśmy poborowych zamieszkujących w centralnych powiatach Królestwa Polskiego. Za eliminacją z badanej próby poborowych z guberni łomżyńskiej przemawiał fakt, że trend sekularny na jej terenie zaczął się później niż w pozostałych powiatach. O ile w centralnej i południowej części Królestwa wynoszący 1 cm skok średniej wysokości ciała odnotowano pomiędzy kohortami urodzonymi w latach 1861 i 1871, o tyle w guberni łomżyńskiej dokonał się on znacznie później, bo pomiędzy rocznikiem 1887 i 1892²²⁶. Podobnie, jak się zdaje, wyglądała trajektoria średniej w powiecie lubartowskim badanym przez Władysława Tołwińskiego, choć w przypadku tego powiatu seria jest stosunkowo krótka i kończy się na urodzonych w 1876 roku²²⁷. Badanych podzieliliśmy wedle zawodu na rolników, robotników rolnych i parobków oraz rzemieślników wiejskich. Średnie wysokości ciała obliczyliśmy dla dwóch odrębnych prób: poborowych urodzonych przed wybuchem powstania styczniowego, a więc zanim jeszcze zaczął się trend sekularny oraz dla poborowych urodzonych począwszy od 1871 roku.

Rezultaty obliczeń znajdują się w tabeli 5.3.

²²⁵ O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych*. Dane z rozbiorem na pochodzenie etniczne zawdzięczam autorowi.

²²⁶ M. Kopczyński, *Wielka transformacja*, s. 154-155.

²²⁷ W. Tołwiński, *Rozwój fizyczny ludności powiatu lubartowskiego*.

Tabela 5.3. Wysokość ciała poborowych na wsi Królestwa Polskiego wedle wykonywanego zawodu. Urodzeni przed 1864 i po 1871

Grupa zawodowa	Średnia	Odchylenie standardowe	Liczebność
Urodzeni przed 1864			
Rolnicy	163,8*	6,91	1711
Robotnicy rolni/parobcy	162,2*	6,65	997
Rzemieślnicy	163,2	6,46	213
Urodzeni po 1871			
Rolnicy	166,2*	6,22	10044
Robotnicy rolni/parobcy	165,4*	6,10	6443
Rzemieślnicy	166,0	5,79	2110

Źródło: M. Koczyński, *Wielka transformacja...*, s. 158.

* oznacza różnicę statystycznie istotną na poziomie istotności 0,05.

Zarówno w pierwszym, jak i w drugim okresie statystycznie istotna różnica w wysokości ciała pomiędzy rolnikami i robotnikami rolnymi utrzymała się, ale godne uwagi są zmiany samej średniej. O ile rolnicy zyskali przeciętnie 2,4 cm, o tyle tempo trendu sekularnego robotników rolnych wyniosło 3,2 cm. Pomędzy tymi grupami znaleźli się rzemieślnicy wiejscy, którzy zyskali 2,8 cm. Malejący dystans świadczy o istnieniu tendencji do stopniowego wyrównywania się różnic w standardzie życia. Podobną tendencję widać również w guberni łomżyńskiej, choć ani dla okresu wcześniejszego, ani dla późniejszego różnice średnich nie mogą być uznane za statystycznie istotne. Tak czy inaczej, wysokość ciała rolników z tej guberni podniosła się przeciętnie o 1,1 cm (od 163,0 do 164,1), a robotników rolnych o 1,8 cm (od 162,6 do 164,4 cm). Jak widać, z poprawy standardu życia ubożsi korzystali nawet w jeszcze większym stopniu niż relatywnie bogatsi.

Rozdział VI

Żydowska fizys.

Wysokość ciała i standard życia Żydów w Królestwie Polskim w drugiej połowie XIX wieku

Wiek XIX przyniósł rozpowszechnienie się w Europie armii rekrutowanych w drodze powszechnego poboru. Wobec wzrostu znaczenia idei narodowej jako sposobu legitymizacji państwa, armia pełnić zaczęła rolę narzędzia integracji poddanych wokół władzy, a służba w niej stała się jednym z kryteriów przynależności do wspólnoty. Grupy mniejszościowe odmawiające służby lub niebędące w stanie unieść jej ciężaru, stawiane były na marginesie społeczeństwa. Dotknęło to również Żydów, dostarczając antysemitom dodatkowego argumentu uzasadniającego niechętny stosunek do starozakonnych.

Wywodzący się ze średniowiecza zakaz noszenia broni przez Żydów aż do XVIII wieku skutecznie separował tę grupę wyznaniową od armii, choć wiązał się z koniecznością ponoszenia dodatkowych ciężarów fiskalnych. Polityka względem ludności żydowskiej uległa zmianie w epoce Oświecenia. Pionierem był cesarz Józef II, który w służbie wojskowej Żydów widział narzędzie ich integracji. Zanim przeforsował swój zamiar, napotkał na opór ze strony wojskowych, uznających starozakonnych za niezdolnych do służby zarówno ze względów fizycznych, jak i charakterologicznych. Ogłoszony w 1789 roku patent był rozwiązaniem połowicznym. Ograniczył on obowiązek wojskowy Żydów do taborów i służby pomocniczej w artylerii, ale zarazem pozwolił ochotnikom na zaciąganie się do jednostek liniowych. W ślad za rozwiązaniem austriackim poszły inne państwa. We Francji dopuszczono Żydów do armii w 1791 roku, w Prusach w okresie wojny wyzwoleniczej przeciw Napoleonowi, choć w ograniczonym zakresie²²⁸. W Wielkiej Brytanii Żydzi służyli w jednostkach kolonialnych już w XVIII wieku, a od roku 1828 mogli uzyskiwać patenty oficerskie (w Austrii od roku 1809)²²⁹. W każdym z tych przypadków władze miały na względzie również

²²⁸ O ile służba w szeregach armii mogła być dobrym sposobem na asymilowanie, to z drugiej strony niechętnie widziano Żydów wśród oficerów, w tym oficerów rezerwy, poza określonymi służbami, takimi jak medyczna, kwatermistrzowska, czy weterynaryjna. Smutne losy Fritza Habera są tego najlepszym dowodem, D. Charles, *Master Mind. The Rise and Fall of Fritz Haber, the Nobel Laureate who Launched the Age of Chemical Warfare*, Harper Collins, New York 2005.

²²⁹ E.A. Schmidl, *Żołnierze żydowscy w Austrii, [w:] Ze sobą, obok siebie, przeciwko sobie. Polacy, Żydzi, Austriacy, Niemcy w XIX i na początku XX w.*, B. Breusach (red.), Znak, Kraków 1995, s. 108-112.

cele pozamilitarne. O znaczeniu, jakie przywiązywano do integracyjnej funkcji służby wojskowej świadczy polityka władz pruskich względem żydowskich imigrantów ze Wschodu. Od roku 1900 warunkiem naturalizacji było nie tylko urodzenie w Niemczech, lecz także zdolność do służby wojskowej²³⁰.

Badania lekarskie prowadzone przy poborze dowiodły, że stan fizyczny ludności starozakonnej był gorszy niż rekrutów wyznań chrześcijańskich. Obserwacje te stały się kanwą dyskusji na temat przydatności Żydów w wojsku. Według jednych autorów, niedoskonałości żydowskiego fizys, takie jak płaskostopie czy słaby wzrok, były niezmiennymi cechami właściwymi rasie. Protagonisci, nie negując wymowy danych statystycznych, twierdzili jednak, że cechy te nie były właściwe rasie, lecz stanowiły konsekwencję zamieszkania od pokoleń w niehigienicznych, przeludnionych miastach. Chcąc oddalić zarzut o fizycznej niepełnowartościowości Żydów zamieszkujących Niemcy i Austro-Węgry, autorzy ci stawiali tezę, że przypadłości obniżające przydatność do służby w armii są cechami właściwymi Żydom ze Wschodu, przeniesionymi na Zachód przez coraz liczniejszą imigrację żydowską. Toczona w Niemczech i Austrii dyskusję na ten temat przypomniał kilkanaście lat temu Sander Gilman w książce *The Jew's Body*²³¹. Gilman odżegnuje się już we wstępie od badania rzeczywistości fizycznej, za cel stawiając sobie prześledzenie stereotypu żydowskiego ciała, jako odmiennego od ciała chrześcijanina.

W odróżnieniu od Gilmana, który badał dzieje stereotypu żydowskiego płaskostopia, w niniejszym tekście skoncentrujemy się na wysokości ciała, a więc cesze bardziej plastycznej i uwarunkowanej głównie przez środowisko²³². Celem będzie zbadanie ewolucji średniej wysokości ciała poborowych starozakonnych w Królestwie Polskim na tle zmian wysokości ciała chrześcijan oraz prześledzenie zróżnicowania wysokości ciała w zależności od miejsca zamieszkania. To ostatnie pozwoli ustosunkować się do rozpowszechnionej zarówno w XIX stuleciu, jak i wśród współczesnych badaczy tezy, że przejściowe obniżenie wysokości ciała we wczesnym okresie modernizacji związane było z szybką urbanizacją i ciężkimi warunkami życia w mieście²³³. Na zakończenie przedstawimy reakcję rosyjskich władz wojskowych na zaobserwowane fakty antropologiczne.

²³⁰ J. Wertheimer, *Unwelcome Strangers. East European Jews in Imperial Germany*, Oxford University Press, Oxford 1987, s. 55.

²³¹ S. Gilman, *The Jew's Body*, Routledge, New York 1991, s. 38-59. Na temat stosunku Żydów niemieckich do wschodnich rodaków vide S. E. Asheim, *Brothers and Strangers. The East European Jew in German and German Jewish Consciousness, 1800-1923*, The University of Wisconsin Press, Madison 1999.

²³² Wybór płaskostopia jako przedmiotu studium wiąże się z długą, jeszcze średniowieczną tradycją utożsamiającą żydowskie płaskostopie z diabelskim kopytem. Gilman demonstruje jak stary przesąd utrzymuje się mimo zmiany sposobu patrzenia na świat, S. Gilman, *The Jew's Body*, s. 39.

²³³ Pogląd o upośledzeniu mieszkańców miast pod względem wysokości ciała powtarzany był wielokrotnie także w literaturze polskiej, poczynając od początku XX w. Na podstawie materiału osteologicznego sugerował to J. Kozak, *Biologiczne skutki zróżnicowania społecznego populacji ludzkich na terenie Polski*, s. 84-85. Niektórzy autorzy sugerowali, że niską średnią wysokość ciała poborowych pochodzących z miast stanowił wysoki wśród nich odsetek Żydów, vide L. Krzywicki, *Charakterystyka fizyczna populacji ziem polskich i dzielnic ościennych*, [w:] *Encyklopedia polska*, t. 1: *Geografia fizyczna ziem polskich*, Polska Akademia Umiejętności, Warszawa 1912, s. 502.

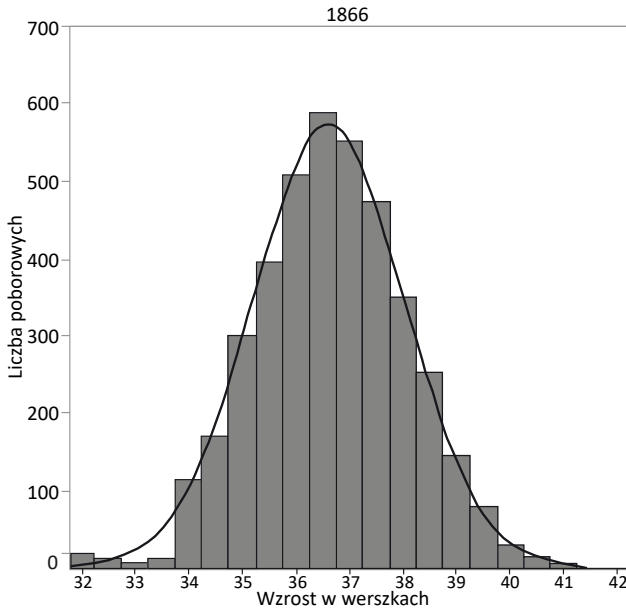
Skierowana na terazniejszość uwaga antropologów oraz zagłada Żydów polskich w okresie II wojny światowej spowodowały pozostawienie poza badawczym *spectrum* tej części ludności ziem polskich. Tymczasem na odpowiedź czekają istotne pytania. Po pierwsze, należy zweryfikować wysnute na wątej podstawie hipotezy Kosieradzkiego i Tołwińskiego o zatrzymaniu się lub regresie trendu sekularnego wśród ludności starozakonnej. Postawić trzeba przy tym pytanie, czy miał on charakter lokalny, czy też da się odnieść do całego Królestwa Polskiego.

Materiał i metoda

Próba odpowiedzenia nie byłaby możliwa bez wykorzystania akt indywidualnych, dotyczących poszczególnych poborowych. Z uwagi na niepełne zachowanie akt osobowych, zdecydowaliśmy się na wybór kilku punktów chronologicznych, dla których pobrano próby poborowych zarówno wyznania chrześcijańskiego, jak i judaistycznego. Próby dotyczą urodzonych w latach 1823–1825 (pobór 1844–1846), 1844–1846 (pobór 1866), 1861 (pobór 1882), 1871 (pobór 1892), 1881 (pobór 1902), 1887 (pobór 1908) i 1890–1893 (pobory 1911–1914). Wybór urodzonych w roku 1887 (pobór 1908), rozbijający schemat prób pobieranych w równych okresach dziesięcioletnich, ma na celu sprawdzenie, czy tendencja zarysowująca się przed wybuchem I wojny światowej miała charakter trwały, czy też była efektem przypadkowego wahania. Wybór rocznika urodzonych w 1887 roku spowodowany był także faktem, że stający wówczas przed komisjami młodzi mężczyźni urodzili się w pierwszym roku kryzysu agrarnego, który silnie dotknął również Królestwo Polskie. Dla rocznika 1854 (pobór 1875) dysponujemy danymi zbiorczymi, ale uwzględniającymi podział na kategorie etniczne, opublikowanymi w „Wojenno-Miedicynskim Żurnale”²³⁴.

Choć armia rosyjska była armią rekrutowaną na podstawie powszechnego poboru, a więc w rejestrach zachowały się informacje o całym roczniku, to istnieje problem prawidłowego oszacowania średniej arytmetycznej, bo pomiarów osób mierzących mniej niż minimalna granica wzrostu dokonywano niedokładnie. Co więcej, w przypadku Żydów, komisje poborowe częściej niż w przypadku chrześcijan zawyżały wysokość ciała poborowych, mierzących nieco mniej niż wynosiła ustawowa granica wzrostu, aby móc ich wcielić w szeregi armii. Konsekwencje tej praktyki dla struktury poborowych według wysokości ciała obrazuje wykres 6.1.

²³⁴ W. Snigiriew, *O rezultatach oswiditielstwowania i izmierienia grudi i rosta lic prizwannykh k wojennoj służbie 1875 goda*, „Wojenno-Miedicynskij Żurnal”, t. 133, 1878, s. 25-64, 113-176, 305-336.



Wykres 6.1. Wysokość ciała poborowych w roku 1866 w werszkach* oraz nałożona dystrybuanta rozkładu normalnego

Lewe skrzydło rozkładu wykazuje nieregularność powstałą w efekcie niedokładnego pomiaru osób najniższych, o czym świadczy nadmiar poborowych mierzących 32 werszki, które jako okrągła wartość była przypisywana „na oko” poborowym uznanym za zbyt niskich w stosunku do normy minimalnej wynoszącej 35 werszków. Na uwagę zasługuje wyraźne „podciągnięcie” wysokości ciała poborowych mierzących między 34 a 35 werszków manifestujące się dużą liczebnością grupy 35 werszków względem grupy 34 werszki.

Jak już pisaliśmy, aby poprawnie oszacować średnią wysokość ciała i jej odchylenie standardowe, należy odciąć po lewej stronie rozkładu poborowych najniższych, czyli niespełniających ustawowego minimum wysokości ciała. Ponieważ w badanym okresie obowiązywały trzy różne standardy (36 werszków, czyli 160,2 cm w poborach 1844–1846, 35 werszków, czyli 155,6 cm w poborze 1866 i 34,5 werszka, czyli 153,4 cm w poborach 1874–1913, przeto cięcia rozkładu należy dokonać w punkcie o jedną wartość poniżej większego z dwóch minimumów (w tym wypadku 35 7/8 werszka)²³⁵. Obliczona dla takiej próby średnia będzie oczywiście zawyżona względem ogółu populacji, ale jej ewolucja będzie dobrze oddawać tendencję zmian²³⁶. Aby uzyskać parametry odpowiadające prawdziwej wysokości ciała w populacji, konieczne jest odwołanie się do metody największego prawdopodobieństwa w regresji cenzurowanej dla niepełnego rozkładu normalnego o znanej liczbie obserwacji.

²³⁵ O jedną wartość poniżej (czyli 34 7/8 werszka), bowiem w ten sposób w dalszych rachunkach wzięci pod uwagę zostaną poborowi, których wzrost sztucznie zawyżono do ustawowego minimum.

²³⁶ J. Komlos, *How to (and how not to) Analyze Deficient Height Samples*, s. 163.

Trend sekularny wysokości ciała Żydów

Tabela 6.1 i wykres 6.2 obrazują ewolucję wysokości ciała Żydów i chrześcijan urodzonych pomiędzy rokiem 1845 i 1892 (bez Warszawy). W tabeli dodaliśmy oszacowanie wysokości ciała Żydów i rekrutów z Augustowskiego urodzonych w latach 20-tych XIX wieku (zob. rozdz. IV). Danych tych nie przenieśliśmy na wykres, bowiem dość wyraźnie odbiegają od trendu, co w przypadku Żydów może być konsekwencją zastosowania innej metody szacunku i liczebności próby. Z kolei porównywanie Augustowskiego z całym Królestwem nie ma sensu, bowiem rekruci i poborowi z tego regionu byli wyżsi niż w innych regionach Królestwa niemal do schyłku XIX wieku. Przedstawione na wykresie krzywe obrazujące ewolucję wysokości ciała obu grup etnicznych mają wyraźnie różny przebieg. Różnice średniej wysokości ciała poborowych starozakonnych między rocznikami 1845 i 1861 mają niewielką amplitudę i są statystycznie nieistotne, mimo dużej liczebności prób. W dwudziestoleciu 1861–1881, w którym zrealizowało się 83% ogólnego przyrostu średniej dla chrześcijan, wysokość ciała Żydów również wykazywała wysoką dynamikę (1 cm na dziesięciolecie wobec 1,2 cm u chrześcijan), choć dla kohort urodzonych w dekadzie 1871–1881 dynamika ta była już wyraźnie słabsza niż w przypadku chrześcijan. Do rozejścia się krzywych doszło w ostatnim dziesięcioleciu, tj. pomiędzy kohortami urodzonych w 1881 i 1892. O ile wśród chrześcijan nastąpiło zatrzymanie trendu ku wysokorosłości, o tyle wśród Żydów doszło do istotnego statystycznie regresu o prawie cały 1 cm. O tym, że nie jest to przypadkowe wahnięcie właściwe tylko dla rocznika 1892, świadczy fakt, że tendencja spadkowa zarysowała się już w roczniku 1887.

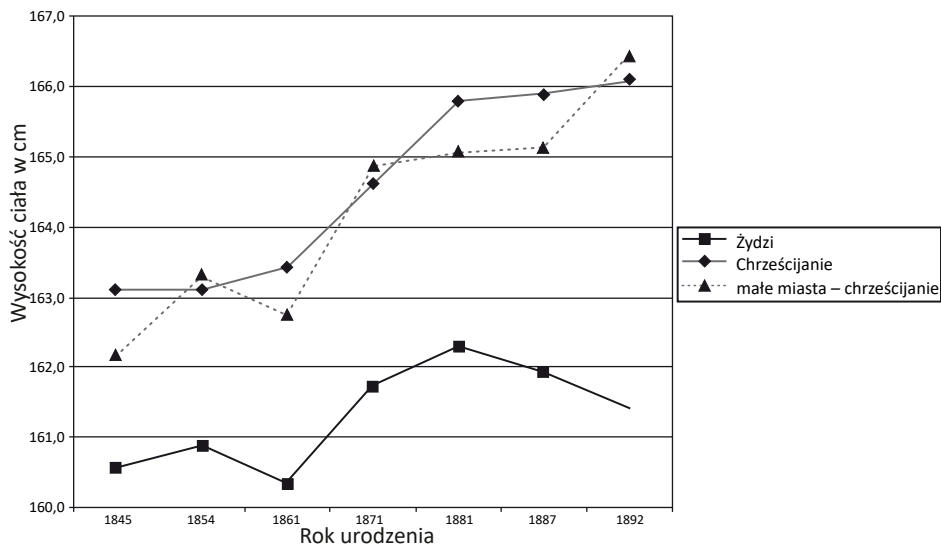
Tablica 6.1. Wysokość ciała poborowych Żydów i chrześcijan w wieku 21 lat w Królestwie Polskim, roczniki 1823/25 w cm, bez mieszkańców Warszawy*

Rocznik	Żydzi		Chrześcijanie	
	Wysokość ciała	Liczba osób	Wysokość ciała	Liczba osób
1823–1825	161,2 ^a	142	165,3 ^b	792
1845	160,6	574	163,1	2 884
1854	160,9	4 372	163,1	25 961
1861	160,3	330	163,4	1 379
1871	161,7	1 065	164,6	5 507
1881	162,3	1 387	165,8	5 904
1887	161,9	982	165,9	4 639
1892	161,4	1 878	166,1	8 136

Źródło: zob. tekst.

a – pobór 1844–1846, oszacowanie na podstawie regresji uciętej na poziomie 160,2 cm.

b – pobór 1845, gubernia augustowska, regresja ucięta na poziomie 160,2 cm.



Wykres 6.2. Wysokość ciała Żydów i chrześcijan w Królestwie Polskim, roczniki 1845–1892

Źródło: zob. tekst.

Interpretacja zaobserwowanej tendencji wśród chrześcijan nie budzi większych wątpliwości. Stagnacja aż po początek lat sześćdziesiątych to efekt klęsk elementarnych z lat czterdziestych i pięćdziesiątych. Późniejszy skok średniej wysokości ciała w górę odzwierciedla dobrą koniunkturę w rolnictwie, o czym była już mowa w poprzednich rozdziałach. Mniejsze znaczenie miało uwłaszczenie chłopów w Królestwie, bowiem analogiczną chronologię trendu wzrostowego obserwować można także w Galicji i Poznańskiem, gdzie reformy agrarne przeprowadzono wcześniej. Również zahamowanie tendencji ku wysokorosłości u chrześcijan w dekadzie 1881–1892 można wyjaśnić przez kryzys agrarny, który miał miejsce w Królestwie od 1887 roku. W przypadku mniejszych gospodarstw rolnych nie był on wprawdzie aż tak rujnujący, jak dla wielkiej własności, ale nawet tutaj wywołał obniżenie dochodowości o około 18%.²³⁷

Wszystkie te wyjaśnienia odnieść można również do ludności żydowskiej. Zdziwienie budzi jednak fakt, że wśród mieszkańców sztetłów obserwujemy nie tyle zahamowanie, co wręcz regres średniej wysokości ciała w ostatniej dekadzie badanego okresu. Nie ulega więc wątpliwości, że w przypadku starozakonnych działały inne czynniki, niż w przypadku chrześcijan. Utwierdza w tym przekonaniu porównanie krzywej obrazującej średnią wysokość ciała Żydów i chrześcijan zamieszkujących mniejsze miasta Królestwa. Zwraca uwagę szczególnie ostatnia dekada, gdy średnia dla chrześcijan z miast prowincjonalnych rosła w szybszym nawet tempie niż krzywa dla ludności wsi, podczas gdy wśród Żydów panował regres. Albo więc Żydzi silniej niż chrześcijanie z małych miast odczuwali wahanie koniunktury w rolnictwie, albo obserwowane zjawisko wynikało z różnic w strukturze zawodowej żydowskich i chrześcijańskich mieszkańców miast prowincjonalnych. Aby zbliżyć się do odpowiedzi na to pytanie, przyjrzeć się należy ewolucji średniej wysokości ciała w Warszawie, jedynym wielkim mieście, dla którego zachowały się dane dotyczące poborowych.

²³⁷ M. Kopczyński, *Agrarian Reforms*, s. 465.

Porównywalne dane dla poborowych stających przed komisjami lekarskimi w Warszawie zachowały się tylko dla dwóch kohort: urodzonych w latach 1867 i 1891 (tabela 6.2, wykres 6.3). Dane dotyczące poborowych urodzonych w 1867 roku zaczerpnęliśmy z artykułu Adama Zakrzewskiego poświęconego wynikom poboru w Warszawie w 1888 roku, bowiem oryginalne księgi poborowych z tego roku nie zachowały się²³⁸. Szczęśliwie Zakrzewski umieścił w tekście aneks statystyczny, w którym podano nie tylko ogólne średnie, lecz także wartości pomiarów dla poszczególnych poborowych z podziałem na pochodzenie etniczne i miejsce zamieszkania (cyrkuł). Dzięki temu możliwe było dokonanie obliczeń wedle wyjaśnionej wyżej metodologii, a więc porównywalnych z rocznikiem 1891. Dane dotyczące tego ostatniego pochodzą z zachowanych w komplecie ksiąg poborowych²³⁹.

Z uwagi na silną imigrację do Warszawy w badanym okresie, zasadne jest zadanie pytania, czy osoby wymienione w księgach poborowych rzeczywiście urodziły się w Warszawie, czy też osiadły w niej jako dzieci lub dorośli. Rejestry poborowe sporządzano na podstawie ksiąg ludności stałej i niestałej, nie odnotowując w nich miejsca urodzenia stających przed komisjami. Tezę, że większość poborowych odnotowanych w księdze dla rocznika 1891 urodziła się lub wychowała w Warszawie, uprawdopodobnia fakt, że często stawano do poboru nie w miejscu aktualnego zamieszkania, lecz w miejscu urodzenia, by uniknąć biurokratycznej mitręgi związanej z wpisem do ksiąg ludności. Pośrednim potwierdzeniem tej hipotezy mogą być wyniki spisów ludności. Wedle spisu jednodniowego z 1882 roku, ludność męska Warszawy w wieku 20–24 lata liczyła 19 983 osoby. Zakładając, że każdy z roczników był równoliczny, a wszystkie wykazane w spisie osoby znalazły się w księgach ludności, należałoby oczekiwać, że do poboru stanie około 4 tys. młodych mężczyzn, podczas gdy faktycznie na listach znalazło się 2450 osób. W roku 1897 dysproporcja była jeszcze większa — rocznik powołanych do wojska (1876) mógł liczyć blisko 10 tys. osób, a na listach poborowych zapisano jedynie 3,5 tys.²⁴⁰ Wydaje się więc, że wśród odnotowanych w księgach poborowych większość urodziła się w mieście, a ewolucja wysokości ciała obrazuje zmiany w standardzie życia w wielkim mieście.

²³⁸ A. Zakrzewski, *Ludność Warszawy. Przyczynek do charakterystyki fizycznej*, „Materiały Antropologiczno-archeologiczne i Etnograficzne”, t. 1, Kraków 1896, s. 1-38.

²³⁹ Archiwum m. st. Warszawy, ekspozytura w Nidzicy, Warszawski Miejski Urząd ds. Powinności Wojskowej, 1912/1-6.

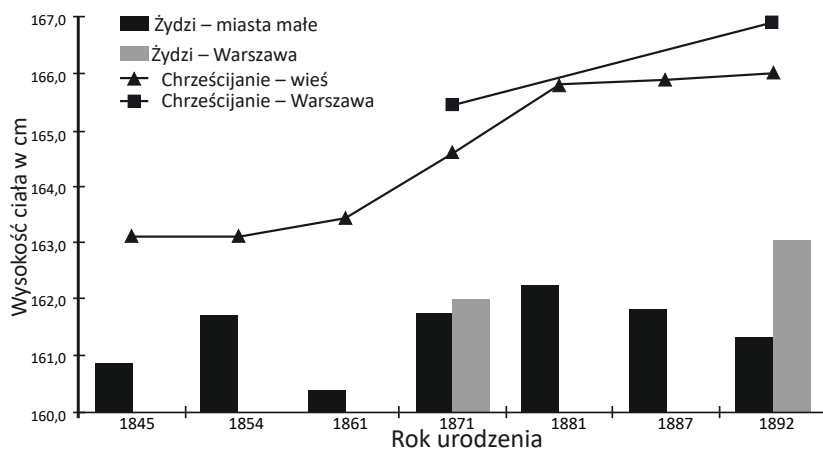
²⁴⁰ M. Nietyksza, *Ludność Warszawy na przełomie XIX i XX w.*, PWN, Warszawa 1971, s. 238; F. Guesnet, *Polnische Juden im 19. Jahrhundert. Lebensbedingungen, Rechtsformen und Organisation im Wandel*, Böhlau, Köln 1998, s. 39-40 pisze o sięgającym ponad 30% odsetku ludności żydowskiej zamieszkującej Warszawę i Łódź bez formalnego zapisu w księgach ludności stałej.

Tabela 6.2. Wysokość ciała poborowych Żydów i chrześcijan w wieku 21 lat w Warszawie, roczniki 1867 i 1891) w cm

Rocznik	Żydzi		Chrześcijanie	
	Wysokość ciała	Liczba osób	Wysokość ciała	Liczba osób
1867	162,0	693	165,4	794
1891	163,0	1 537	166,9	1 133

Źródło: zob. tekst.

W ciągu blisko ćwierćwiecza, wysokość ciała mieszkańców stolicy Królestwa Polskiego podniosła się w sposób statystycznie istotny. Warto zwrócić uwagę, że dynamika zmian w przypadku chrześcijan z Warszawy jest identyczna jak poza nią. Ponieważ Warszawa była największym konsumentem żywności w Królestwie, a przeciętny dochód na głowę mieszkańca był tu najwyższy, nie dziwi fakt, że poborowi warszawscy byli wyżsi od poborowych z prowincji. Dla rocznika 1891 dokonaliśmy porównania według grup zawodowych, które wykazało, że w każdym przypadku średnia wysokość ciała warszawiaków była w sposób statystycznie istotny wyższa niż mieszkańców prowincji. Oznacza to, że różnica między Warszawą a prowincją wynika z faktycznego zróżnicowania w poziomie życia, a nie z odmienności struktury społecznej



Wykres 6.3. Wysokość ciała Żydów i chrześcijan zamieszkujących w Warszawie i na prowincji, roczniki 1845–1892

Źródło: zob. tekst.

Zupełnie inaczej wyglądała sytuacja ludności żydowskiej. W Warszawie mamy do czynienia z podniesieniem się średniej wysokości ciała o cały centymetr, podczas gdy na prowincji proces ten miał charakter odwrotny. W rezultacie, o ile w kohorcie urodzonych w 1867 roku Żydzi warszawscy pod względem wzrostu nie różnili się od starozakonnych z reszty Królestwa (rocznik 1871), o tyle w kohorcie 1891 różnica wynosiła aż 1,6 cm na korzyść Warszawy (163 cm wobec 161,4 cm, zob. tabele 6.1 i 6.2) i była statystycznie istotna²⁴¹. Co więcej,

²⁴¹ Wartość t wynosi 7,688 i znacząco przekracza wartość krytyczną wynoszącą przy dużej liczebności obu prób 1,96. Oznacza to, że zaobserwowana na próbach różnica może być przeniesiona

była ona niezależna od struktury zawodowej poborowych i statystycznie istotna również w porównywalnych kategoriach zawodowych²⁴². Podniesienia się wzrostu fizycznego mieszkańców Warszawy nie da się wyjaśnić napływem Żydów rosyjskich. Gdyby to on miał decydować o przebiegu trendu w Królestwie, nie obserwowalibyśmy jednoczesnego podnoszenia się wysokości ciała w Warszawie i obniżania się średniej w małych miastach. Ponadto, jak dowiódł Walenty Miklaszewski, średnia wysokość ciała Litwaków nie różniła się w istotny statystycznie sposób od postury Żydów polskich²⁴³.

Ponieważ uciążliwości wynikające z zamieszkiwania w metropolii były dla Żydów co najmniej tak samo, jeśli nie bardziej odczuwalne jak dla chrześcijan, wyjaśnieniem narastającej dysproporcji między Warszawą a prowincją może być migracja ludności. Począwszy od lat osiemdziesiątych XIX wieku rozpoczęła się masowa emigracja Żydów wschodnioeuropejskich na Zachód, szczególnie do Niemiec i stamtąd za Ocean Atlantycki. Jednocześnie wewnątrz Królestwa zarysował się silny ruch migracyjny do większych miast, szczególnie Warszawy i Łodzi²⁴⁴. Z badań stanu fizycznego żydowskich migrantów do USA wynika, że ich wysokość ciała przewyższała średnią w kraju pochodzenia. To samo dotyczy również Żydów mieszkających w Europie Zachodniej²⁴⁵. Jeśli więc za granicę migrowali wyżsi, nieco lepiej sytuowani, to nie można wykluczyć, że podobny mechanizm działał również wewnątrz Królestwa. Być może więc do miast w poszukiwaniu zajęcia migrowały osoby bardziej rzutkie, być może też wywodzące się z nieco lepiej sytuowanych środowisk małomiasteczkowej społeczności, zagrożonych pauperyzacją w wypadku pozostania na prowincji²⁴⁶. Być może też bardziej rzutcy i bogatsi rejestrowali się częściej w księgach ludności stałej, podczas gdy ubożsi pozostawali w mieście bez urzędowej legalizacji i przez to nie trafiali do spisu poborowych. Hipotezy te póki co muszą zawisnąć w próżni, bo ich weryfikacja wymaga badań nad szerszej podstawie źródłowej. Do kwestii tej jeszcze powrócimy w kolejnych rozdziałach.

Z tego, co powiedziano wyżej, wynika również, że przyczyną wysokiego odsetka poborowych żydowskich uznanych za niezdolnych do służby wojskowej nie były ani cechy genetyczne, ani niekorzystne oddziaływanie środowiska miejskiego, lecz pogarszająca się sytuacja ekonomiczna najbiedniejszych warstw ludności starozakonnej, szczególnie w ośrodkach mniejszych, gdzie

na populację generalną.

²⁴² Wartość t wynosi 3,873.

²⁴³ W. Miklaszewski, *Rozwój cielesny klas uprzywilejowanych w Królestwie Polskim w świetle pomiarów antropometrycznych*, Gebethner & Wolff, Warszawa 1914, s. 154.

²⁴⁴ B. Wasutyński, *Ludność żydowska w Polsce w wiekach XIX i XX. Studium statystyczne*, Kasa im. Mianowskiego, Warszawa 1930, ostatnio F. Guesnet, *Polnische Juden im 19. Jahrhundert.*, s. 29-60.

²⁴⁵ S. Czortkower, *Wzrost żydów jako funkcja rasy i środowiska*, Odbitka z „Almanachu zdrowia Tozu i szpitali żydowskich”, Lwów 1937, s. 4. Autor powołuje się na badania M. Fischberga i F. Boasa nad imigrantami. Ten pierwszy badając 1404 imigrantów do USA stwierdził, że ich wysokość ciała przewyższała o 3 cm średnią w kraju pochodzenia.

²⁴⁶ Również badania nad Ameryką Północną epoki kolonialnej wskazują, że osoby migrujące na dłuższe dystanse są wyższe od swych ziomków z miejsca pochodzenia, K. L. Sokoloff, G. C. Villafior, *The Early Achievement of Modern Stature in America*, „Social Science History”, t. 6, 1982, s. 464-465.

trudniej było o dorywczą nawet pracę dla nieposiadających wykształcenia, kapitału i zawodu żydowskich *Luftmenszen*²⁴⁷.

Niezależnie od wpływu migracji na średnią wysokość ciała ludności żydowskiej, zarówno w Warszawie, jak i na prowincji, obserwujemy powiększającą się różnicę między ludnością chrześcijańską i starozakonną, co świadczy o nierównym położeniu ekonomicznym obu grup. Jej genezy szukać należy w odmiennej strukturze zawodowej i obyczajowości. Nie ulega wątpliwości, że dochody ludności starozakonnej były znacznie bardziej uzależnione od wahań koniunktury niż dochody ludności chrześcijańskiej. Dotyczy to zarówno drobnego handlu, niemal zmonopolizowanego przez Żydów, jak i starozakonnych zatrudnionych w przemyśle, pracujących głównie jako chałupnicy, a nie robotnicy dniówkowi. Również w rzemiośle Żydzi obsługiwali przede wszystkim uboższe warstwy ludności i przez to narażeni byli bardziej na wahania koniunktury. Niższe i mniej pewne dochody odbijać się musiały na strukturze konsumpcji żywnościowej, regulowanej w dodatku nakazami religijnymi (zob. następny rozdział). Jeśli do tego dodamy zagęszczenie ludności w mieszkaniach powodujące łatwość, z jaką roznosiły się choroby zakaźne, obserwowane zróżnicowanie przeciętnej wysokości ciała między chrześcijanami a starozakonnymi stanie się zrozumiałe.

Postępowanie władz

W Rosji służba wojskowa obowiązywała Żydów od roku 1827²⁴⁸. Wprowadzenie tego obowiązku stanowiło wypadkową zapotrzebowania na rekruta i celów politycznych. Nic więc dziwnego, że zabiegi, by władze zrezygnowały lub odroczyły wprowadzenie ustawy, nie powiodły się. W Królestwie Polskim, gdzie od 1832 roku dokonywano poboru do armii rosyjskiej, dyskusje nad rozciągnięciem powinności zaciągowej na ludność starozakonną rozpoczęły się dziesięć lat później. Wśród argumentów za zaciągiem Żydów wymieniano zmniejszenie obciążenia powinnością wojskową chłopów, co miało zapobiec upadkowi rolnictwa, oraz zniwelowanie przewagi liczebnej żywołu żydowskiego w rzemiośle i handlu²⁴⁹. Ustawowo obowiązek poboru Żydów w Królestwie wprowadzono w roku 1843, zwalniając jednak od niego przechrztów i starozakonnych zajmujących się rolnictwem. Jak wynika z badań Wiesława Cabana, w okresie 1843–1873 liczba rekrutów żydowskich była proporcjonalna do ich udziału w populacji

²⁴⁷ Termin *Luftmensch*, człowiek żyjący z dnia na dzień, w nieustającym stanie niedożywienia, wprowadził Max Norrdau w głośnym przemówieniu wygłoszonym podczas pierwszego kongresu syjonistycznego w Bazylei w 1897 r. Udział tej grupy ludności w populacji w Europie Wschodniej i Środkowej wynosić mógł nawet 40%. D. Schwara, „*Luftmenschen*” – *Leidtragende des Verarmungsprozesses in Osteuropa im 19. Jahrhundert*, [w:] *Juden und Armut in Mittel- und Osteuropa*, S. von Jersch-Wenzel et al. (Hrsg.), Böhlau, Köln 2000, s. 149-165.

²⁴⁸ W. Caban, *Służba wojskowa Żydów z Królestwa Polskiego w armii carskiej w latach 1832–1873*, [w:] *Spółczeństwo, armia, polityka w dziejach Polski i Europy*, A. Czubiński, B. Lapis, Cz. Łuczak (red.), IH UAM, i dalej jak w tekście, pod red. A. Czubińskiego, B. Lapis, Cz. Łuczaka, UAM, Poznań 2002, s. 325, D. Vital, *A People Apart. A Political History of the Jews in Europe, 1789–1939*, Oxford University Press, Oxford 1999, s. 156-163.

²⁴⁹ *Ibidem*, s. 325-326.

mężczyzn w wieku poborowym²⁵⁰. Zatem, w ostatecznym rozrachunku, władze nie traktowały poboru jako sposobu realizacji celów gospodarczo-społecznych. Z uwagi na zły stan fizyczny poborowych wyznania mojżeszowego liberalnie podchodzono do niektórych wymagań zdrowotnych oraz — mając na uwadze wczesne zawieranie małżeństw przez Żydów — obniżono im dolną granicę wieku poborowego do 18 lat, wobec 20 lat dla chrześcijan.

W 1874 roku zreformowano w całym państwie zasady poboru do wojska²⁵¹. Nowy ukaz carski zlikwidował praktykę wykupu od służby oraz większość stosowanych dotąd wyłączeń z powodu wykonywanego zawodu. W skali Imperium od powinności wojskowej zwolniono ok. 8–10% ludności, z reguły zamieszkującej tereny trudno dostępne lub uznawanej za fizycznie niezdolną do służby²⁵². Pobór Żydów odbywał się na zasadach ogólnych. Mimo swego powszechnego charakteru, ustawa z 1874 roku zachowała bardzo szerokie uprawnienia do ulg z tytułu sytuacji rodzinnej. Od służby zwalniano definitywnie jedynych żywicieli rodzin (ulga I kategorii). Ulgi rodzinne II i III kategorii, choć nie zwalniały zupełnie od służby, jednak znacznie zmniejszały prawdopodobieństwo trafienia w szeregi armii. Ewenementem na tle praktyki w innych armiach europejskich był fakt, że ulgi te przyznawano prawie połowie poborowych, w tym połowę stanowiły ulgi I kategorii²⁵³.

W ciągu pierwszych lat funkcjonowania nowego prawa zebrano obserwacje mające na celu dostosowanie wymagań zdrowotnych do realnej tężyzny fizycznej poborowych. Okazało się, że stan zdrowotny ludności żydowskiej jest na tyle zły, że liczba wcielanych rekrutów nie dorównuje odsetkowi Żydów wśród mężczyzn w wieku 21 lat podlegających powinności wojskowej. W rezultacie, w 1883 roku zliberalizowano normę dotyczącą stosunku obwodu klatki piersiowej do wzrostu poborowych wyznania mojżeszowego²⁵⁴. Aby zapobiec masowemu uchylaniu się od służby pod pozorem słabego zdrowia, podzielono kontyngent na część chrześcijańską i żydowską oraz zezwolono, by w razie niewypełnienia jego części żydowskiej powoływać w szeregi osoby cieszące się ulgą rodzinną I kategorii, czego nie praktykowano względem chrześcijan. Dalszy krok polegał na utrudnieniu Żydom uzyskiwania ulg. Już w 1878 roku zwrócono uwagę na to, że wśród wnioskujących o ich przyznanie odsetek Żydów jest wyższy niż wśród chrześcijan²⁵⁵. W roku 1888 nakazano, aby dokumenty potwierdzające prawo do ulgi uwierzytelniała policja, a nie — jak dotąd — rabini²⁵⁶. Efektem była dysproporcja w przyznawaniu ulg. W początku XX wieku w guberni warszawskiej ulgę I kategorii uzyskiwało 19% chrześcijan i zaledwie 4% Żydów. W Warszawie, gdzie udział starozakonnych wśród ludności wynosił 30%, postępowanie

²⁵⁰ *Ibidem*, s. 334-335.

²⁵¹ Ukaz z 2 stycznia 1874, *Zbiór Praw. Postanowienia i rozporządzenia rządu w guberniach Królestwa Polskiego obowiązujące wydane po zniesieniu w 1871 roku urzędowego wydania Dziennika Praw Królestwa Polskiego*, 1874, poz. 1, s. 1-121.

²⁵² N. Golovine, *The Russian Army in the World War*, Archon Books, New York 1931, s. 2-3.

²⁵³ A. Rediger, *Komplektowanie i ustrojstwo woorużennoj sily*, S.N. Chudiekw, St. Petersburg 1900, s. 138-139.

²⁵⁴ *Zbiór Praw*, 1883, poz. 24, s. 277-279.

²⁵⁵ *Ibidem*, t. 14, 1878, s. 41-43.

²⁵⁶ *Ibidem*, t. 37, 1888, s. 377.

komisji poborowych było jeszcze bardziej restrykcyjne. Ulgi I kategorii przyznawano 26–34% chrześcijan i zaledwie 2–3% poborowych wyznania mojżeszowego²⁵⁷.

Działania te — choć logiczne z punktu widzenia władz — sprawiały wrażenie, jakby rządzącym zależało na zwiększeniu udziału starozakonnych wśród poborowych ponad faktyczny ich udział procentowy w populacji. W 1908 roku kontyngent żydowski wynosił 17,9% przewidywanych do wcielenia rekrutów, podczas gdy na listach poborowych Żydzi stanowili tylko 15,9%²⁵⁸. Nowa linia władz rysowała się najwyraźniej w największych skupiskach ludności żydowskiej, takich jak Warszawa. Wedle urzędowych instrukcji, wśród rekrutów warszawskich starozakonni winni stanowić od 50 do 63%, podczas gdy na listach poborowych w latach 1903–1912 ich odsetek wynosił od 39 do 51%.

Małe prawdopodobieństwo otrzymania niegwarantującej przecież zwolnienia z obowiązku służby ulgi rodzinnej skłaniało Żydów do uchylania się od służby poprzez ucieczkę przed poborem, bądź samookaleczenie. Odsetek osób, które nie stawiały się przed oblicze komisji poborowych w guberni warszawskiej był do wybuchu wojny rosyjsko-japońskiej stabilny i nie przekraczał 5% rocznie. W 1904 roku wzrósł do 10, a w następnym roku do 15% i utrzymał się na tym poziomie aż do wybuchu I wojny światowej. O ile jednak poza Warszawą uchylali się od powinności wojskowej głównie chrześcijanie (60–80% dezertorów), o tyle w Warszawie od 60 do 80% niestawiających się stanowili Żydzi²⁵⁹. Dysproporcja ta dla władz stanowiła dowód niechęci wyznawców religii mojżeszowej do służby w armii i prowokowała do dalszych restrykcji w przyznawaniu ulg, co z kolei tylko powiększało odsetek dezertorów, symulantów i osób gotowych korumpować członków komisji wojskowych²⁶⁰.

Konkluzja

Zaprezentowane powyżej obliczenia jedynie w części potwierdzają hipotezę o obniżaniu się średniej wysokości ciała Żydów w Królestwie Polskim w drugiej połowie XIX wieku. Okazało się, że wniosek ten odnieść można jedynie do mieszkańców miast i miasteczek prowincjonalnych. Realne pogorszenie standardu życia w tym środowisku legło u podstaw masowej migracji ludności starozakonnej do większych miast i potem za granicę. Z badań amerykańskich wiadomo, że imigranci żydowscy byli przeciętnie wyżsi od swych współwyznawców

²⁵⁷ M. Kopczyński, *Pobór do armii rosyjskiej w Warszawie i guberni warszawskiej, 1874–1913*, „Rocznik Warszawski”, t. 35, 2007, s. 96.

²⁵⁸ A. Dobroński, *Pobór do armii rosyjskiej i służba w niej żołnierzy z Królestwa Polskiego (1907–1914)*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości”, t. 32, 1979, s. 249.

²⁵⁹ Trzeba jednak zaznaczyć, że poza Warszawą Żydzi stanowili jedynie 10–15% poborowych wpisanych na listy, a więc ich udział wśród zbiegów był tylko nieco większy niż udział wśród poborowych. Na ten temat szerzej M. Kopczyński, *Loyal subjects of the Tsar? Conscription to the Russian army in the Kingdom of Poland, 1832–1913*, [w:] *On the Edge of Empire. Poland and Finland at the turn of the 19th and 20th centuries*, Tampereen yliopistopaino Oy, K. Katajisto (Ed.), Tampere 2012, s. 68–80.

²⁶⁰ O korupcji w czasie poboru w 1914 r., W. Miklaszewski, *Memorabilia*, nakładem autora, Warszawa 1929, s. 42, 45. Zob. też A. Chwalba, *Imperium korupcji w Rosji i Królestwie Polskim w latach 1861–1917*, Universitas, Kraków 1995.

w kraju pochodzenia. Niewykluczone, że to samo można odnieść również do osób migrujących na dłuższe dystanse w obrębie jednego kraju. Zatem masowy charakter migracji żydowskiej do wielkich miast Królestwa u schyłku XIX wieku spowodować mógł obserwowane w danych obniżenie średniej wysokości ciała w ośrodkach mniejszych, przy jednoczesnym podniesieniu się średniej w Warszawie i — być może — w Łodzi²⁶¹. O selektywnym charakterze migracji z punktu widzenia wysokości ciała świadczy również fakt, że istotna statystycznie różnica między Żydami warszawskimi a starozakonnymi w reszcie Królestwa ujawniła się dopiero w roczniku 1892. W sumie jednak należy stwierdzić, że ludność wyznania mojżeszowego w znacznie mniejszym stopniu niż chrześcijaństwo korzystała z poprawy warunków życia w drugiej połowie XIX stulecia i znacznie silniej odczuła ich pogorszenie w okresie kryzysu agrarnego.

Nie można wykluczyć ściągnięcia przez wielkie miasta osób wyższych również w przypadku ludności chrześcijańskiej. Przeciwno takiej konkluzji przemawia jednak to, że w obu przebadanych przekrojach chronologicznych wysokość ciała warszawiaków była większa niż mieszkańców prowincji. Porównanie pomiarów poborowych w przekroju Warszawa — prowincja pokazuje, że wbrew rozpowszechnionemu przekonaniu, ciężkie warunki mieszkaniowe w szybko rozrastającej się Warszawie nie odbijały się ujemnie na wysokości ciała jej mieszkańców. Odrzucić więc wypada argumentację lekarzy z przełomu XIX i XX wieku twierdzących, że wady cielesne poborowych wyznania mojżeszowego stanowią efekt zamieszkiwania w miastach. Niską średnią wysokość ciała, podobnie jak i inne przypadłości, przypisać należy raczej niskiemu standardowi życia, przede wszystkim niedostatecznemu żyzywieniu.

Reakcja władz rosyjskich na znaczny odsetek poborowych starozakonnnych nienadających się do służby z przyczyn zdrowotnych tylko z pozoru była racjonalna. Drastyczna redukcja przyznawanych ulg z tytułu położenia rodzinnego pozwalała wprawdzie wypełnić bieżący kontyngent, ale jednocześnie sprawiała wrażenie, że armia kieruje się w swym postępowaniu wobec Żydów niechęcią oraz dążeniem do asymilacji za wszelką cenę. W rezultacie, z chwilą osłabienia państwa w wyniku wybuchu wojny z Japonią, a potem rewolucji 1905 roku, odsetek żydowskich poborowych uchylających się od służby drastycznie wzrósł. Na dużą skalę rozwinęła się również korupcja oraz proceder okaleczania się poborowych w celu uzyskania zwolnień ze służby.

²⁶¹ Nie zachowały się niestety księgi poborowe miasta Łodzi. Zachowane licznie akta odwoławcze nie zawierają porównywalnych danych.

Rozdział VII

Ciało ludzkie i miasto: poborowi w guberni warszawskiej w roku 1913²⁶²

Truizmem jest stwierdzenie, że rewolucja przemysłowa zmieniła wszystkie aspekty ludzkiego życia. Niewiele bardziej odkrywczą będzie opinia, że towarzyszący industrializacji wzrost poziomu urbanizacji doprowadził w ciągu półtora stulecia do przemieszczenia się większości ludności z mniej lub bardziej izolowanych wsi i miasteczek do rozrastających się w niespotykanym dotąd tempie dużych miast²⁶³. Typowy dla społeczeństw przedprzemysłowych „szklany sufit” urbanizacji, wynoszący według Paula Bairocha od 7 do 15% populacji, pękł w XIX stuleciu we wszystkich niemal krajach Starego Kontynentu²⁶⁴. Stało się to tyleż za sprawą lokalizacji przemysłu w pobliżu złóż surowców energetycznych pochodzenia mineralnego, co i dzięki upowszechnieniu kolei, która poszerzając zaplecze aprowizacyjne wielkich miast pozwoliła im oderwać się od wybrzeży i śródlądowych szlaków wodnych²⁶⁵.

²⁶² Pierwotna wersja tego rozdziału ukazała się jako M. Kopczyński, Ł. Sobechowicz, *Ciało ludzkie i miasto. Poborowi w guberni warszawskiej w roku 1913*, „Kwartalnik Historyczny”, t. 123, nr 3, 2016, s. 491-514.

²⁶³ Jako pierwsza doświadczyła tego procesu Wielka Brytania, gdzie w latach 1821–1831 średnie tempo przyrostu ludności miast wyniosło 2,5% rocznie, a w latach 1830–1850 – 3,4%. Szybsze tempo odnotowano w XX w. w krajach Trzeciego Świata – w dekadzie 1960–1970 przyrost urbanizacji (bez Chin) wyniósł 4,2%., J. G. Williamson, *Copying with City Growth During the British Industrial Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 1990, s. 3.

²⁶⁴ P. Bairoch, *Dé Jericho à Mexico: Villes et économie dans l'histoire*, Gallimard, Paris 1985; P. Bairoch, G. Goertz, *Factors of Urbanization in the Nineteenth Century Developed Countries: A Descriptive and Econometric Analysis*, „Urban Studies”, t. 23, 1985, s. 285-305; Bairoch za kryterium miejskości uznaje 5 tys. mieszkańców, obecnie częściej używa się progu 10 tys. mieszkańców. Posługując się tym ostatnim obliczono, że w 1910 r. dzielnica pruska miała 34,7% ludności w miastach, Królestwo Polskie 22,9%, a Galicja 19,8%. *Historia Polski w liczbach*, t. 3, *Polska w Europie*, Warszawa 2014, s. 57.

²⁶⁵ O znaczeniu mineralnych źródeł energii dla lokalizacji miast i migracji ludności: E. A. Wrigley, *Energy and the English Industrial Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 2010, *Industrial Growth and Population Change: a Regional Study of the Coalfield Areas of North-West Europe in the Later Nineteenth Century*, Cambridge University Press, Cambridge 1961.

Spór o to, czy masowa migracja do miast była efektem poszukiwania lepszych warunków życia, czy też tragiczną konsekwencją niekorzystnych dla uboższych warstw ludności wsi przemian stosunków agrarnych, trwa od samego początku opisywanego zjawiska. Wedle klasycznej wykładni Marksa i Engelsa, *Burżuazja podporządkowała wieś panowaniu miasta. Stworzyła olbrzymie miasta, zwiększyła w wysokim stopniu liczbę ludności miejskiej w porównaniu z wiejską i wyrwała w ten sposób znaczną część ludności z idiotyzmu życia wiejskiego*²⁶⁶. Wyrwanie się z „idiotyzmu życia wiejskiego” miało swą cenę w postaci dramatycznego pogorszenia warunków życia i pracy. Historycy-rewizjoniści zauważają, że przejście do miast, choć wiążące się z ryzykiem i pogorszeniem stopy życiowej, oznaczało migrację do strefy wyższych dochodów, która była jednocześnie strefą większego rozwarstwienia²⁶⁷. W dyskusji nad standardem życia w okresie wczesnej industrializacji biorą udział również demografowie. Przytaczane przez nich liczby jednoznacznie wskazują na dramatyczne pogorszenie się – i tak niełatwych – warunków życia panujących w miastach, co manifestowało się wyższą śmiertelnością niż na terenach nieurbanizowanych²⁶⁸. W angielskojęzycznej historiografii zjawisko to zwykło się określać terminem *urban penalty*. Samo to sformułowanie sugeruje, że mamy do czynienia z pewnego rodzaju wymianą jakości życia mierzonej w kategoriach demograficznych i antropologicznych w zamian za poprawę standardu ekonomicznego liczonego w pieniądzu²⁶⁹.

Przedmiotem analizy w niniejszym rozdziale jest różnica w standardzie życia ludności miast i wsi Królestwa Polskiego widziana przez pryzmat antropometrii. Za podstawę rozważań posłużą dane o wysokości i masie ciała poborowych z Warszawy i niektórych powiatów guberni warszawskiej, którzy stanęli przed komisjami wojskowymi w latach 1913 i 1914 (urodzeni w latach 1892 i 1893). Celem badania jest próba odpowiedzi na trzy pytania. Czy mierzony miarami antropologicznymi standard życia mieszkańców prowincji był lepszy

W równaniu regresyjnym skonstruowanym przez P. Bairocha i G. Goertza, *Factors of Urbanization in the Nineteenth Century Developed Countries*, s. 295-297, stopień rozwoju sieci kolejowej nie wpływa na urbanizację, ale autorzy przyznają, że wynika to ze sposobu budowy tej zmiennej oraz z autokorelacji pomiędzy rozwojem sieci kolejowej a PKB na głowę i poziomem industrializacji.

²⁶⁶ K. Marks, F. Engels, *Manifest komunistyczny*, s. 5.

²⁶⁷ S. Kuznets, *Economic growth and income inequality*; R.M. Hartwell, S.L. Engerman, *Models of immiseration: the theoretical basis of pessimism*, [w:] *The standard of living in Britain in the Industrial Revolution*, s. 189-213; J.G. Williamson, *Did British capitalism breed inequality?*, Allen & Unwin, London 1985; szerzej na temat dyskusji o standardzie życia i rewolucji przemysłowej M. Koczyński, *Standard życia i „jakość życia” robotników angielskich w epoce rewolucji przemysłowej*, s. 171-204. Zob. też rozdz. I.

²⁶⁸ Zob. np. P.F. Huck, *Infant mortality and the standard of living during the British industrial revolution*, a dla Wielkopolski połowy XIX stulecia G. Liczbińska, *Umieralność i jej uwarunkowania wśród katolickiej i ewangelickiej ludności historycznego Poznania*, UAM, Poznań 2009, eadem, *Diseases, health status, and mortality in urban and rural environments: The case of Catholics and Lutherans in 19th-century Greater Poland*, „Anthropological Review”, t. 73, 2009, s. 21-36.

²⁶⁹ Pojęcie „urban penalty” spopularyzował Gerry Kearns, *Biology, Class and the Urban Penalty*, [w:] *Urbanising Britain: Essays on class and community in the nineteenth century*, G. Kearns, Ch.J. Withers (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge 1991, s. 12-30.

niż w wielkim mieście? Czy miejsce zamieszkania wpływało silniej na charakterystykę fizyczną niż czynniki etniczno-religijne (przekrój starozakonni-chrześcijaństwo) oraz ekonomiczne (zawody wykonywane przez poborowych)? I wreszcie, jak miała się sytuacja w Królestwie Polskim do realiów ówczesnej Wielkopolski. Choć badanie ma charakter wycinkowy, to powinno dostarczyć wskazówek do choćby hipotetycznej odpowiedzi na tak sformułowane zapytania.

Narzędzia badawcze

Wysokość i względna masa ciała (ang. *body mass index* – BMI) należą do wskaźników antropometrycznych stworzonych na użytek antropologii fizycznej i medycyny. W ostatnich trzydziestu latach stały się one narzędziami w dociekaniach historycznych na temat struktury społecznej i standardu życia w przeszłości²⁷⁰. Jak już wiemy, wysokość ciała na poziomie jednostkowym warunkowana jest przez wyposażenie genetyczne, które zostaje w pełni wykorzystane w optymalnych warunkach środowiskowych w okresie wzrastania organizmu, czyli współcześnie w pierwszych 17-18 latach życia.

Jak już powiedziano w poprzednich rozdziałach, wysokość ciała poborowych urodzonych pomiędzy 1846 a 1892 rokiem podnosiła się, począwszy od generacji urodzonej w połowie lat 60-tych, by następnie zahamować w generacjach urodzonych na przełomie lat 80- i 90-tych, co łączyć można z wpływem kryzysu agrarnego ostatniej ćwierci XIX wieku. Wyrażna była również różnica pomiędzy chrześcijanami i Żydami. O ile w okresie podnoszenia się wysokości ciała trend pozytywny dotyczył obu grup, o tyle w ostatniej dekadzie XIX stulecia stagnacji wysokości ciała chrześcijan towarzyszyło obniżenie się średniej Żydów. Widoczne ono było przede wszystkim w małych miastach, bowiem wysokość ciała Żydów w Warszawie podnosiła się w podobny sposób jak w przypadku chrześcijan. Kolejną uderzającą cechą była przewaga wysokości ciała mieszkańców Warszawy nad mieszkańcami wsi i małych miast. Nie była ona efektem różnic struktury społeczno-zawodowej, bowiem rysowała się także w grupach porównywalnych pod względem statusu mierzonego wykonywanym zawodem. Zjawisko to różni Królestwo Polskie od realiów amerykańskich i angielskich, gdzie ludność wsi była wyższa niż mieszkańcy miast²⁷¹. Konieczność doganiania wielkiego miasta przez wieś w drugiej połowie XIX wieku świadczy o relatywnie niskim poziomie życia ludności chłopskiej w okresie przed uwłaszczeniem.

²⁷⁰ Zob. np. R.H. Steckel, *Heights and Human Welfare*; K. Inwood, E. Roberts, *Longitudinal Studies of Human Growth and Health: A Review of Recent Historical Research*, „Journal of Economic Surveys”, t. 24, 5, 2010, s. 801-840; S. Carson, *Body Mass Index Through Time: Explanations, Evidence and Future Directions*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, s. 133-151; A. Budnik, *Otyłość na przestrzeni dziejów*, [w:] *Budowa fizyczna człowieka na ziemiach polskich: wczoraj i dziś*, M. Koczyński, A. Siniarska (red.), Muzeum Historii Polski, Warszawa 2017, s. 63-90.

²⁷¹ Przegląd literatury w tej kwestii dają J. Treme, L. A. Craig, *Urbanization, Health and Human Stature*; R.H. Steckel, *Health and Nutrition in the Pre-Industrial Era: Insights from a Millennium of Average Heights in Northern Europe*, [w:] *Living Standards in the Past*, s. 232-234; L. Cain, Sok Chul Hong, *Survival in 19th century cities: The larger the city, the smaller your chances*, „Explorations in Economic History”, t. 46, 2009, s. 450-463; R. Floud, R.W. Fogel, B. Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body*, s. 230-232.

Trzeba jednak zauważyć, że od schematu niżsi mieszkańcy miast-wyżsi mieszkańcy wsi istnieją wyjątki. W pierwszej połowie XIX stulecia mieszkańcy Monachium i zurbanizowanych regionów wschodniej Belgii byli wyżsi od mieszkańców sąsiednich regionów wiejskich. W Szwajcarii ludność Zurychu i Berna, począwszy od rocznika 1887, również przewyższyła poborowych wywodzących się ze wsi. Podobne zjawisko obserwowano w Lizbonie i niektórych miastach hiszpańskich²⁷².

Drugą statystyką, rzadziej wykorzystywaną w badaniach historycznych, ale za to popularną w odniesieniu do populacji współczesnych, jest względna masa ciała (*Body Mass Index*, BMI), obliczana jako iloraz masy ciała w kilogramach i kwadratu wysokości ciała wyrażonego w metrach. Wskaźnika tego używa się dla oceny stopnia otyłości ciała zarówno w odniesieniu do populacji, jak i do jednostek. Wysokie średnie BMI populacji oznacza podwyższone ryzyko występowania chorób chronicznych, takich jak cukrzyca, choroby krążenia, niektóre typy nowotworów. Swą nadzwyczajną popularność zawdzięcza jednak BMI nie tyle medycynie, co modzie na odchudzanie, a liczne kalkulatory ułatwiają obliczenie tej statystyki znaleźć można w Internecie.

Wbrew pozorom BMI nie jest tak proste w interpretacji, jak mogłoby się wydawać na podstawie popularnych kompendiów, a jej zastosowanie do populacji historycznych nie może polegać na automatycznym przenoszeniu interpretacji współczesnych w przeszłość. O ile dziś wysokie BMI kojarzy się z otyłością ciała, o tyle w dawnych populacjach ukazuje ono raczej różnicę w masie mięśniowej. Jak wskazują Barry Bogin i Ines Varela-Silva, BMI nie może być traktowane jako miernik otyłości w badaniach nad populacjami dawniejszymi niż rok 1980, który uznawany jest za początek światowej epidemii otyłości²⁷³. Nawet w populacjach współczesnych wartość BMI bywa myląca. Przykładowo, 24,6% dorosłych Amerykanów badanych w 1994 roku na użytek National Health and Nutrition Examination Survey mogło zostać błędnie zakwalifikowanych na podstawie BMI jako osoby z nadwagą, bo inne mierniki (obwód w pasie i pomiar fałdów skórno-tłuszczowych) wniosku tego nie potwierdziłyby²⁷⁴. Do podobnej konkluzji skłaniają wyniki pomiarów młodzieży

²⁷² J. Baten, J.E. Murray, *Heights of Men and Women in 19th Century Bavaria: Economic, Nutritional, and Disease Influences*, "Explorations in Economic History", t. 37, 2000, s. 362; G. Alter, M. Neven, M. Oris, *Stature in Transition. A Micro-Level Study from Nineteenth-Century Belgium*, "Social Science History", t. 28, 2004, s. 238; T. Schoch, K. Staub, Ch. Pfister, *Social inequality and the biological standard of living: an anthropometric analysis of Swiss conscription data, 1875–1950*, "Economics and Human Biology", t. 10, 2012, s. 154–173; J. Reis, "Urban Premium" or "Urban Penalty"? *The Case of Lisbon, 1840–1912*, "Historia Agraria", t. 47, 2009, s. 69–94; J.-M. Martínez-Carrión, J. Moreno-Lázaro, *Was there an urban height penalty in Spain, 1840–1913?* "Economics and Human Biology", t. 5, 2007, s. 144–164.

²⁷³ B. Bogin, I. Varela-Silva, *The Body Mass Index: the Good, the Bad, and the Horrid*, "Bulletin der Schewizerischen Gesellschaft für Anthropologie", t. 18, 2010, s. 5–11. Znaczenie lat 80-tych jako dekady przełomowej podważają J. Komlos, M. Brabec, *The Trend of BMI Values of US adults by deciles, birth cohorts 1882–1986 stratified by gender and ethnicity*, "Economics and Human Biology", t. 9, 2011, s. 247–249, wskazując, że przyrosty wartości BMI są skorelowane z takimi zmiennymi jak upowszechnienie telewizji i kultury fast-foodów, które zarysowały się już 20–30 lat przed 1980 r.

²⁷⁴ B. Bogin, I. Varela-Silva, *The Body Mass Index*, s. 6.

brytyjskiej wedle pochodzenia społecznego. Wśród 16-latków wysokość ciała chłopców z rodzin pracowników umysłowych była wyższa niż dzieci z rodzin pracowników fizycznych, tymczasem BMI synów tych ostatnich było większe. W ten sposób odzwierciedliła się różnica w proporcjach między tkanką tłuszczową (lżejszą) i mięśniową (cięższą) w badanych grupach²⁷⁵.

Stosunkowo rzadkie wykorzystanie BMI w badaniach historycznych wynika przede wszystkim z braku danych źródłowych. O ile wysokość ciała od dawna uznawano za właściwość ułatwiającą identyfikację jednostek i najbardziej podstawową cechą warunkującą przydatność do służby wojskowej, o tyle masa ciała uchodziła za cechę zbyt labilną, by opierać na niej identyfikację osób²⁷⁶. Na przeszkodzie zgromadzeniu większych zasobów danych legła też znacznie późniejsza niż w przypadku urzędzeń do pomiaru wysokości ciała ewolucja urzędzeń do ważenia ludzi²⁷⁷. W obiegu naukowym znaleźć można niezbyt wiele zespołów danych. Znajdują się wśród nich pomiary kadetów z amerykańskich szkół wojskowych, weteranów wojny secesyjnej mierzonych i ważonych pod koniec XIX stulecia, więźniów, uczniów austriackich szkół wojskowych i studentów różnych szkół²⁷⁸.

Z ziem polskich dysponujemy sięgającym lat 60-tych XIX wieku ciągiem informacji dotyczących wysokości i masy ciała poborowych z zaboru pruskiego. Ciekawą cechą zaobserwowaną w tych danych jest rozbieżność pomiędzy wysokością ciała a BMI zależna od charakterystyki społecznej badanych. I tak, synowie inteligencji, choć najwyżsi, mieli jednocześnie mniejsze BMI niż poborowi wywodzący się z rodzin chłopskich. Rozbieżność tę tłumaczy się różnicą jakościową w diecie pomiędzy wsią a miastem. Drugim czynnikiem warunkującym tę różnicę było większe obciążenie młodzieży wiejskiej pracą fizyczną we wczesnym okresie ontogenezy, co owocowało przyrostem masy mięśniowej²⁷⁹.

²⁷⁵ G.W. Lasker, C.G.N. Mascie-Taylor, *Effects of social class differences and social mobility on growth in height, weight and body mass index in a British cohort*, "Annals of Human Biology", t. 16, 1989, s. 1-8.

²⁷⁶ G. Vigarello, *Historia otyłości od średniowiecza do XX wieku*, Aletheia, Warszawa 2012, s. 234; o zastosowaniu antropometrii do identyfikacji przestępców zob. J. Thorwald, *Stulecie detektywów: drogi i przygody kryminalistyki*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1992, s. 23-99.

²⁷⁷ G. Vigarello, *Historia otyłości*, s. 290-292; J.M. Tanner, *A History of the Study of Human Growth*, s. 66-68.

²⁷⁸ P.A. Coclanis, J. Komlos, *Nutrition and Economic Development in Post-Reconstruction South Carolina: An Anthropometric Approach*, "Social Science History", t. 19, 1995, s. 91-115; J. Komlos, *The height increment and BMI values of elite Central European children and youth in the second half of the 19th century*, "Annals of Human Biology", t. 33, 2006, s. 309-318; S.A. Carson, *Racial differences in body mass indices of men imprisoned in the 19th century Texas*, "Economics and Human Biology", t. 7, 2009, s. 121-127; *idem*, *The Body Mass Index of Blacks and Whites in the United States during the Nineteenth Century*, "Journal of Interdisciplinary History", t. 42, 2008, s. 371-391; C. Linares, Dejun Sun, *Body mass index and health among Union Army veterans: 1891-1905*, "Economics and Human Development", t. 3, 2005, s. 367-387; S. Horell, D. Meredith, D. Oxley, *Measuring misery: Body mass, ageing and gender inequality in Victorian London*, "Explorations in Economic History", t. 46, 2009, s. 93-119.

²⁷⁹ O. Nowak, *Wysokość ciała i masa ciała młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych*; G. Liczbińska, Z. Czaplą, O. Nowak, J. Piontek, *Socio-economic status and the body mass index of conscripts from the Polish lands under Prussian rule in the late 19th and early 20th centuries*, "Economics and Human Biology", t. 21, 2016, s. 75-83.

Źródło i metoda

Rosyjskie władze wojskowe aż do 1912 roku oceniały przydatność poborowych do służby wojskowej w oparciu o wywiad lekarski oraz pomiar wysokości ciała i obwodu klatki piersiowej. Ten ostatni odniesiony do wysokości ciała służył ocenie, czy poborowy nie wykazuje wczesnych objawów gruźlicy. Początkowo przyjęto założenie, że obwód klatki piersiowej winien być równy przynajmniej połowie wysokości ciała. Kiedy okazało się, że reguła ta powoduje odraczanie wyższych poborowych, zdecydowano się obniżyć normę o 2,2 cm²⁸⁰. Choć ważenie poborowych zalecono w instrukcji dla lekarzy pracujących w komisjach poborowych w 1912 roku, to jednak rejestry poborowe (*prizywnyje spiski*) z listopadowego poboru nie zawierają informacji o masie ciała. Dopiero od roku 1913 informacja ta stała się standardem. Do masy ciała nie przywiązywano jednak tak ścisłego znaczenia, jak do szerokości klatki piersiowej. W instrukcji podano jedynie orientacyjne normy: osobnik o wzroście 155 cm winien ważyć 51-58 kg, o wzroście 160 cm – 54-61 kg, 164,5 cm – 57-64 kg aż po 182 cm – 70-77 kg. Wyliczony na tej podstawie wskaźnik BMI wynosi od 21,1 do 23,8²⁸¹.

Niniejszą analizę oparto na pomiarach 7 765 poborowych, stających do poboru w 1913 roku z Warszawy (2606 osób) oraz położonych w guberni warszawskiej powiatów grójeckiego (1483 osoby), nowomińskiego (rok 1914, 948 osób), pułtuskiego (978 poborowych), płońskiego (923 osoby) i radzyńskiego (827 obserwacji)²⁸². Poza pomiarami źródło odnotowuje wyznanie, zawód wykonywany przez poborowego oraz miejsce zamieszkania. Na potrzeby analizy miejsca zamieszkania podzielono na trzy kategorie: wieś, miasto i Warszawa²⁸³. W przypadku zawodu zastosowano podział na pięć grup. W pierwszej znaleźli się rolnicy i ich synowie. Robotnicy rolni, parobcy, wyrobnicy i drobni handlarze tworzą drugą, heterogeniczną grupę. Pod pojęciem niewykwalifikowanych pracowników fizycznych znajdują się zarówno mieszkający na wsi parobcy, jak i żyjący w Warszawie handlarze wyznania mojżeszowego. Trzy pozostałe grupy to: rzemieślnicy, pracownicy umysłowi oraz osoby bez określonego zawodu. Robotników dniówkowych określano w źródle najczęściej terminem *czernoraboczij* i byli to w większości robotnicy rolni.

²⁸⁰ M. Kopczyński, *Wielka transformacja*, s. 51-52.

²⁸¹ *Ibidem*, Instrukcję z 1912 r. podaje P.S. Cypkin, *Ustaw o wojskowej powinności z rasjanieniami prawitelnowo senata i ministerstw wojennowo, morskowo i wnutriennych diel*, wyd. II, I.I. Zubkow, St. Petersburg 1915, s. 131.

²⁸² Archiwum Państwowe w Warszawie (APW), oddział w Milanówku: Warszawski miejski urząd ds. powinności wojskowej 1103; APW, oddział w Grodzisku Mazowieckim: urząd powiatowy grójecki ds. powinności wojskowej 1456, urząd powiatowy nowomiński ds. powinności wojskowej 576, urząd powiatowy radzyński ds. powinności wojskowej 603, APW, oddział w Mławie: urząd powiatowy płoński ds. powinności wojskowej 1179, APW, oddział w Pułtusku: urząd powiatowy pułtuski ds. powinności wojskowej 23.

²⁸³ W kategorii miasta znalazły się: Góra Kalwaria, Grójec, Kałuszyn, Nasielsk, Mińsk Mazowiecki (Nowomińsk), Płońsk, Pułtusk, Radzymin, Warka, Zakroczym oraz osady (*posad*): Czernsk, Jądów, Kołbiel, Mogielnica, Serock i Wyszaków.

Charakterystykę poborowych pod kątem wyznania i miejsca zamieszkania oraz wykonywanego zawodu i miejsca zamieszkania obrazują tabele 7.1 i 7.2.

Tabela 7.1. Charakterystyka poborowych wedle pochodzenia etnicznego i miejsca zamieszkania. Gubernia warszawska 1913

Wyznanie	Chrześcijanie	%	Żydzi	%	Razem	% w próbie
Miejsce zamieszkania						
Wieś	3982	74,2	211	8,8	4193	54,0
Miasta	275	5,2	691	28,8	966	12,4
Warszawa	1107	20,6	1499	57,5	2606	33,6
Razem	5364	100,0	2401	100,0	7765	100,0

Źródło: zob. przypis 282.

Tabela 7.2. Poborowi wedle miejsca zamieszkania i zawodu. Gubernia warszawska 1913

Wyznanie	Chrześcijanie				Razem	Żydzi			Razem
	Zawód/miejsce zamieszkania	Wieś	Miasta	Warszawa		Wieś	Miasta	Warszawa	
Rolnik	1591	29	16	1636	1	5	-	6	
Robotnik	1314	58	116	1488	33	93	89	215	
Handel	18	2	68	88	74	210	496	780	
Rzemiosło	609	107	545	1261	54	194	576	824	
Wykwalifikowany	63	30	222	315	2	14	238	254	
Nieokreślony	387	49	140	576	47	1751	100	322	
Razem	3982	275	1107	5364	211	691	1499	2401	

Źródło: zob. przypis 282.

Jak należało oczekiwać, chrześcijanie wywodzili się przede wszystkim ze wsi (3/4 ogółu w próbie). W miastach i osadach (*posad*) przeważali Żydzi, co pozostaje w zgodzie ze statystyką ludności. Inaczej było w Warszawie, gdzie wśród ogółu ludności większość stanowili chrześcijanie, podczas gdy wśród przebadanych poborowych liczba Żydów przekraczała liczbę chrześcijan²⁸⁴. Przyczynić się do tego mogły dwie okoliczności. Z jednej strony był to zapewne efekt różnicy w strukturze według wieku między chrześcijanami i Żydami, z drugiej zaś skutek polityki rosyjskich władz wojskowych dążących do wcielania w szeregi armii przedstawicieli grup etniczno-wyznaniowych w proporcji takiej, w jakiej występowali w populacji. Ponieważ znaczny odsetek Żydów ukrywał się przed poborem, a nie mniejsza liczba okazywała się niezdolna do służby z powodów zdrowotnych, wyznaczony ogólnie limit Żydów w kontyngencji poborowych nie był wypełniany. W tej sytuacji władze ograniczyły drastycznie stosowanie wobec Żydów ulg z tytułu sytuacji rodzinnej i nakazały badanie medyczne

²⁸⁴ W 1897 r. Żydzi stanowili 33, a w 1913 r. – 38% ludności Warszawy, podczas gdy w spisach poborowych stanowili oni ponad 40%, a po roku 1905 ponad 50%.

nawet jedynaków²⁸⁵. Wśród chrześcijan jedyni synowie nie byli badani, lecz od razu przenieszeni do rezerwy, co zaburzyło proporcje w badanej próbie.

Wyjaśnienie problemu utrudnia fakt, że – jak już pisaliśmy w poprzednim rozdziale – spisy poborowych nie podają informacji o miejscu urodzenia. W praktyce spisy były przygotowywane na podstawie ksiąg ludności stałej. Ludność niestałą ujmowano w odrębnych – choć identycznie wyglądających – formularzach, z których nie wszystkie się zachowały. Rejestry, z których korzystamy, odnoszą się do mieszkańców stałych. Nie jest jednak jasne, czy można automatycznie przyjąć, że wszyscy oni urodzili się w Warszawie, skoro zgodnie ze spisem z 1897 roku, 52% mieszkańców miasta urodziło się poza nim. Niestety spis z 1897 roku niewiele więcej wyjaśnia, bowiem nie dzieli ludności na zarejestrowaną jako stała i niestała²⁸⁶.

Zdaniem Marii Nietykszy, jedynie niewielka część przybyszy do miasta, przede wszystkim przybywający z dalszej odległości, występowała o zaświadczenie o pobycie stałym. Hipoteza ta jest trudna do weryfikacji z powodu niezachowania się imiennych spisów ludności. W Archiwum Miasta Stołecznego Warszawy zachowały się zaledwie dwie księgi mieszkańców pochodzące ze schyłku XIX stulecia. Zawierają one informacje o statusie prawnym i miejscu urodzenia 193 mężczyzn mających zalegalizowany pobyt stały w mieście. Spośród nich 80% urodziło się w Warszawie. Być może praktyka legalizowania pobytu w mieście przez chrześcijan i Żydów różniła się, ponieważ napływający do stolicy Królestwa Polacy byli najczęściej osobami samotnymi w wieku ponad 21 lat, a więc rejestracja nie była dla nich rzeczą istotną, przynajmniej z punktu widzenia powinności wojskowej. W odróżnieniu od nich, Żydzi znacznie częściej migrowali całymi rodzinami, a więc legalizacja statusu prawnego była dla nich ważniejsza choćby ze względu na obowiązek służby wojskowej. Niestety, z powodu braku list mieszkańców dla domów w dzielnicy żydowskiej hipoteza ta nie może zostać poparta konkretnym dowodem²⁸⁷.

Różne strategie migracyjne oraz różny reżim demograficzny – płodność wśród ludności żydowskiej była wyższa – powodowały istotną różnicę w strukturze wieku obu populacji. Widać ją w spisie z 1897 roku. Według wyliczeń spisowych, Żydzi stanowili 43% męskiej populacji w grupie wiekowej 10–19 lat, podczas gdy w następnej grupie, 20–29 lat, ich udział spadł do 35%, co łączyć należy z imigracją do miasta chrześcijan. Różni obie grupy również współczynnik obciążenia demograficznego, czyli liczba dzieci, nastolatków i osób starych w przeliczeniu na 100 mieszkańców. W przypadku katolików jest to 82,2, podczas gdy wśród starozakonnych aż 124,1. Jeśli do tego dodać wspomnianą już restrykcyjną politykę władz wojskowych wobec ludności żydowskiej, to trudno

²⁸⁵ Na temat polityki władz wobec Żydów przy poborze i jej konsekwencji, por. rozdział VI niniejszej książki oraz M. Kopczyński, *Pobór do armii rosyjskiej w Warszawie i guberni warszawskiej, 1874–1913*.

²⁸⁶ *Pierwaja wsieobszczaja pierepis nasielenia Rossijskoi Imperii, 1897 goda*, t. 51: Warszawa, Centralnyi Statisticheskij Komitet Ministerstwa Wnutriennykh Dieł, St. Petersburg 1904, tabela XXV.

²⁸⁷ M. Niektyksza, *Ludność Warszawy na przełomie XIX i XX w.*, s. 239; Archiwum Miasta Stołecznego Warszawy, Księgi ludności stałej i niestałej, 1, 5.

się dziwić, że proporcje Żydów i chrześcijan z *prizywnych spiskach* są takie jak w tabeli 7.1.

Podsumowując, choć badana próba nie ma charakteru reprezentatywnego ani dla Królestwa, ani nawet dla guberni warszawskiej, to jednak z racji dużej liczebności pozwala na wyciągnięcie dostatecznie pewnych wniosków w przekroju miasto-wieś i chrześcijanie-Żydzi.

Rezultaty

Przeciętną wysokość i masę ciała wedle miejsca zamieszkania zestawiono w tabeli 7.3. W tabeli 7.4 przedstawiamy wartości BMI. W kolumnach z nagłówkiem „cm” podano średnią wysokość ciała, w kolumnach zatytułowanych „kg” – przeciętną masę. Kolumny z nagłówkiem SD informują o wartości odchylenia standardowego.

Tabela 7.3. Wysokość i masa ciała wedle pochodzenia etnicznego i miejsca zamieszkania. Gubernia warszawska w 1913 roku

Miejsce zamieszkania	Chrześcijanie					Żydzi				
	cm	SD	kg	SD	N	cm	SD	kg	SD	N
Wieś	166,1	5,66	61,3	6,35	3982	162,5	5,50	55,9	7,63	211
Miasta	166,8	6,49	60,5	6,75	275	161,6	5,70	54,6	6,54	691
Warszawa	167,1	6,57	58,7	6,91	1107	162,8	6,33	54,2	8,10	1499
Razem	166,3	5,92	60,7	6,57	5364	162,4	6,10	54,4	7,66	2401

Źródło: zob. przypis 282.

Tabela 7.4. BMI poborowych z guberni warszawskiej w 1913 roku według wyznania i miejsca zamieszkania

Wyznanie	Chrześcijanie				Żydzi				
	Miejsce zamieszkania	Średnia	SD	N	Współczynnik zmienności	Średnia	SD	N	Współczynnik zmienności
Wieś		22.21	1.81	3982	8.15	21.18	2.78	211	13.13
Miasta		21.72	1.89	275	8.70	20.91	2.25	691	10.76
Warszawa		20.99	2.04	1107	9.72	20.43	2.66	1499	13.02
Razem		21.93	1.92	5364	8.76	20.63	2.58	2401	12.51

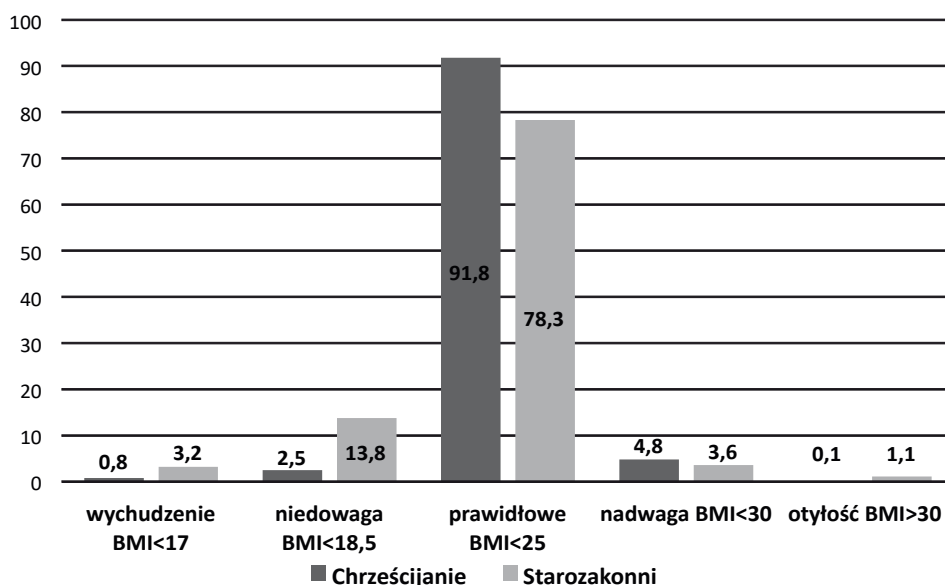
Źródło: zob. przypis 282.

Zarówno wysokość 21-letnich poborowych, jak i ich masa ciała z trudem dają się odnieść do współczesnych siatek centylowych sporządzanych na podstawie pomiarów młodzieży polskiej²⁸⁸. Średnia wysokość ciała wynosząca 166 cm dla chrześcijan plasuje się poniżej 3. centyla siatki współczesnej dla 18-latków, z kolei wartość 162 cm dla Żydów znajduje się na poziomie 3. centyla dla

²⁸⁸ Z. Kułaga, A. Róźdzynska, I. Palczewska, A. Grajda, B. Gurzkowska, E. Napieralska, M. Litwin *et alia*, *Siatki centylowe wysokości, masy ciała i wskaźnika masy ciała dzieci i młodzieży w Polsce – wyniki badania OLAF*, „Standardy Medyczne”, t. 7, 2015, s. 690-700.

chłopców 15-letnich. Nieco inaczej przedstawiają się dane o masie ciała. Przebieżna masa chrześcijan równa jest wartości 15. centyla na siatce współczesnej chłopców 18-letnich, a masa ciała Żydów odpowiada centylowi 3 tej samej siatki. Jeszcze wyżej w porównaniu do współczesnych norm znajdują się wartości BMI: dla chrześcijan średnia znajduje się w środku dzisiejszego standardu 18-latków, a dla Żydów przekracza centyl 25.

Zróznicowanie parametrów między chrześcijanami i Żydami było w Królestwie bardzo znaczne, a statystyczna istotność różnicy nie budzi wątpliwości. Różnica w wysokości ciała wynosząca 3,5–5 cm utrzymywała się we wszystkich wyodrębnionych kategoriach osad. Największy rozmiar osiągała w małych miastach, w których warunki życia ludności żydowskiej były najtrudniejsze. Również masa ciała wykazywała istotną statystycznie, ponad 4-kilogramową różnicę między obu grupami wyznaniowymi. Cechą rzucającą się w oczy było znacznie większe rozproszenie obserwacji dla poborowych wyznania mojżeszowego. Zupełnie odmiennie układała się stratyfikacja mierzona za pomocą wskaźnika BMI. Najniższy był on w Warszawie, najwyższy na wsi.



Wykres 7.1. Indeks masy ciała (BMI) poborowych z guberni warszawskiej w 1913 roku według wyznania

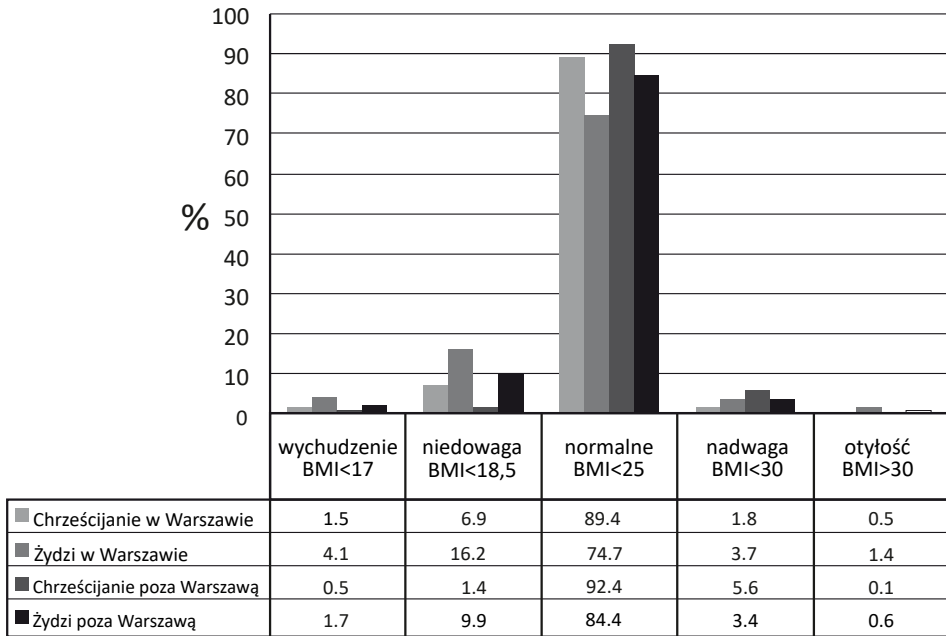
Źródło: zob. przypis 282.

Rozkład wartości BMI w zbiorowości poborowych wyznania chrześcijańskiego bliski był symetrii. Wynoszący blisko 5% odsetek poborowych z nadwagą i otyłych jest tylko nieznacznie mniejszy niż wśród 19-letnich poborowych do LWP badanych w roku 1965 (urodzeni w 1946 r.). Współcześnie – rok 2001, urodzeni 1982 roku – odsetek ten sięga 17%, co stanowi miarę narastania epidemii otyłości w Polsce drugiej połowy XX wieku²⁸⁹. Całkiem inaczej przedsta-

²⁸⁹ T. Bieliński, A. Szklarska, S. Kozieł, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropologicznych badań 19-letnich poborowych*, s. 94-97, tabele XXVII–XXX.

wiał się na początku XX stulecia rozkład wartości BMI dla Żydów. Cechowała go zdecydowana asymetria lewostronna z powodu 17% poborowych z niedowagą lub objawami wychudzenia, które jednak nie miały wpływu na decyzje komisji o przyjęciu do służby lub odroczeniu, choć wartości BMI były niższe od cytowanych wyżej zaleceń. Chęć wypełnienia kontyngentu okazała się zbyt silna.

Rozkłady BMI różnią się nie tylko w przekroju chrześcijanie-starozakonni, lecz także w zestawieniu wedle miejsca zamieszkania w Warszawie i poza nią. Ilustruje to wykres 7.2.



Wykres 7.2. Indeks masy ciała (BMI) poborowych z guberni warszawskiej w 1913 roku według wyznania i miejsca zamieszkania.

Źródło: zob. przypis 282.

Spośród Żydów aż $\frac{3}{4}$ poborowych z niedowagą mieszkało w Warszawie, stanowiąc 20% Żydów warszawskich. Na prowincji niedowaga była blisko o połowę mniej rozpowszechniona, co wiązać należy z łatwiejszą możliwością uzupełnienia diety niż w dużym ośrodku miejskim. Wśród chrześcijan również zarysował się większy odsetek poborowych z niedowagą w Warszawie niż na prowincji, generalnie jednak i tu, i tam znacznie mniej chrześcijan cechowała niedowaga. Uderzający jest również drugi skraj rozkładu, tzn. odsetek osób z nadwagą. Dominują w tej grupie Żydzi. Jeśli idzie o chrześcijan zaś, to umiarkowana nadwaga (poniżej 30 pkt BMI) cechuje raczej wieś niż miasto, a więc podobnie jak w przypadku Wielkopolski. Z tego, co powiedziano powyżej, wynika, że wysokość ciała i jego względna masa dają przeciwstawne sygnały: żydowscy mieszkańcy Warszawy byli wyżsi od mieszkańców miasteczek, ale ich BMI niższe. Podobna tendencja zarysowała się w przypadku chrześcijan. W Warszawie na niedowagę cierpiało 8,4% poborowych, podczas gdy na wsi jedynie niecałe 2%.

Poza wyznaniem i miejscem zamieszkania, źródło informuje o zawodach wykonywanych przez poborowych. Siłę oddziaływania poszczególnych czynników – pochodzenia etnicznego, miejsca zamieszkania i wykonywanego zawodu – oddaje model regresyjny przedstawiony w tabeli 7.5. Model 1 odnosi się do całej badanej próby i obrazuje siłę oddziaływania czynnika etniczno-kulturowego (wyznania) na wysokość ciała. W modelu 2 testujemy związek między wyznaniem a wartością BMI w całej badanej próbie. W obu przypadkach stałą równania oddaje wysokość ciała i BMI chrześcijan zamieszkałych na wsi o niezidentyfikowanym zawodzie. Modele 3 i 4 obliczono tylko dla chrześcijan, a ich celem jest określenie siły związku pomiędzy wykonywanym zawodem a wysokością ciała i wartością BMI. W tym przypadku stałą jest zamieszkanie na wsi i nieokreślony zawód. W modelach 5 i 6 testujemy tę samą zależność w odniesieniu do poborowych starozakonnych. Z uwagi na nieznaczną liczbę Żydów zamieszkujących wieś, stała odnosi się do poborowych mieszkających w małym mieście o nieznanym zawodzie.

Scott Carson zwraca uwagę, że wartość BMI zależy również od wysokości ciała, a więc przy tej samej masie ciała, osoby wyższe będą miały mniejsze BMI²⁹⁰. W celu sprawdzenia, czy konkluzje oparte na wymienionych powyżej modelach 1-6 nie są tylko statystycznym złudzeniem, obliczyliśmy trzy dodatkowe modele regresyjne, w których zmienną zależną jest masa ciała. Model 7 dotyczy całej zbiorowości, model 8 – chrześcijan, a model 9 – Żydów.

Rezultaty przedstawia tabela 7.5. (na następnej stronie)

Obliczenia z tabeli 7.5 potwierdzają, że czynnikiem najsilniej warunkującym wysokość ciała było pochodzenie etniczne (wyznanie). Zmienne społeczno-ekonomiczne – praca umysłowa, mieszkanie w Warszawie i praca w rolnictwie – wpływały dodatnio na wysokość ciała w sposób statystycznie istotny, ale ich siła oddziaływania była mniejsza. Warta podkreślenia jest widoczna w modelach 1 i 3, wynosząca ok. 1 cm, różnica w wysokości ciała pomiędzy rolnikami a robotnikami rolnymi, która dowodzi utrzymywania się zróżnicowania społecznego między poszczególnymi warstwami mieszkańców wsi, choć jak pisaliśmy w rozdziale V, ulegała ona w drugiej połowie XIX wieku pewnej redukcji. Z kolei model 5 pokazuje dodatni wpływ zamieszkania w Warszawie i wykonywania zawodu z kategorii umysłowych w przypadku Żydów, jak również negatywną siłę oddziaływania zamieszkiwania w małym mieście.

²⁹⁰ S. Carson, *A Weight Issue: Diminished Net Nutrition Among the U.S. Working Class in the Nineteenth Century*, „Demography”, t. 52, 2015, s. 945-966.

Tabela 7.5. Czynniki wpływające na wysokość ciała i masę poborowych z guberni warszawskiej w 1913 roku.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
	Całość	Całość	Chrześcijananie	Chrześcijananie	Żydzi	Żydzi	Całość	Chrześcijananie	Żydzi
Stać	165,9**	21,90**	165,8**	21,88**	161,8**	20,86**	-47,03**	-50,99**	-39,81**
Chrześcijananie	-	-	X	X	X	X	-	X	X
Żydzi	-4,23**	-0,72**	X	X	X	X	-2,16**	X	X
Wieś	-	-	-	-	0,89	0,26	-	-	0,76
Miasto	00,24	-0,35**	0,75*	-0,21	-	-	-0,94**	-0,53	-
Warszawa	0,95**	-0,86**	0,92**	-0,83**	1,02**	-0,50**	-2,29**	-2,25**	-1,19**
Rolnik	0,73*	0,55**	0,83*	0,57**	4,45	1,21	1,62**	1,65**	3,90
Niewykwalifikowany	-0,34	0,27**	-0,11	0,35**	0,05	0,13	0,75	0,98**	0,38
Rzemieślnik	-0,04	-0,02	-0,07	-0,02	-0,79	-0,03	0,06	-0,07	-0,16
Umysłowy	2,06**	-0,18	2,40**	-0,52**	1,57*	0,18	-0,37	-1,33**	0,67
Nieznanym	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wzrost	X	X	X	X	X	X	0,64**	0,67**	0,58**
R ²	0,01	0,12	0,02	0,08	0,02	0,01	0,43	0,40	0,22
F	122,46**	147,82**	16,42**	80,62**	8,32**	5,08**	729,7**	508,47**	98,71**
N	7765	7765	5364	5364	2401	2401	7765	5364	2401

* p<0,05

** p<0,01

‘, ‘ – wartość referencyjna

Źródło: jak w przypisie 282.

Przynależność wyznaniowa miała istotny statystycznie wpływ również na wartości BMI, choć w tym wypadku większą wagę miały pozostałe czynniki społeczno-ekonomiczne. Najważniejszym z nich było zamieszkiwanie w Warszawie, które powodowało obniżenie zarówno BMI, jak i wyrażonej w liczbach absolutnych masy ciała zarówno wśród chrześcijan, jak i starozakonnych. Rozbieżności pomiędzy rezultatami dla wysokości i masy ciała występowały jedynie w środowisku miejskim, szczególnie w Warszawie. W regionach wiejskich obie miary zachowywały się podobnie. Mieszkańcy wsi, niezależnie od swego zawodu byli ciężsi; a ich BMI przekraczało 22 punkty. Co więcej, chłopci i zamieszkali na wsi pracownicy niewykwalifikowani, choć różniący się w sposób istotny wysokością ciała, osiągnęli podobne wartości, jeśli idzie o masę ciała i BMI.

Próba interpretacji

Jak już była o tym mowa wyżej, wśród badaczy panuje przekonanie, że *urban penalty* rozumiane jako pogorszenie biologicznego standardu życia w zamian za przejście ze sfery niższych dochodów do wyższych było zjawiskiem występującym tam, gdzie szybka urbanizacja wyprzedzała reformy komunalne, które niosły ze sobą wprowadzenie kanalizacji śplawnej i sieci wodociągowej. Warszawa dostarcza przykładu industrializacji i urbanizacji opóźnionej, bowiem wysoka stopa imigracji współwystępowała tutaj z reformami komunalnymi. W okresie wcześniejszym, jak już o tym była mowa, również warszawiacy doświadczali niedogodności związanych z egzystencją w przeludnionym mieście, czego dowodem niska wysokość ciała wśród rekrutów z roku 1844. Na przełomie stuleci obraz się jednak zmienił. Zarówno chrześcijanie jak i starozakonni mieszkający w stolicy Królestwa Polskiego byli znacząco wyżsi od mieszkańców wsi i małych miast i nie był to tylko efekt różnicy w strukturze społecznej. W porównywalnych grupach zawodowych, takich jak robotnicy niewykwalifikowani chrześcijanie, czy rzemieślnicy obu wyznań, różnica pomiędzy Warszawą a wsiami (chrześcijanie) lub Warszawą a małymi miasteczkami (Żydzi) jest znaczna i statystycznie istotna²⁹¹. Trudno przypisywać robotnikom czy rzemieślnikom zamieszkującym Warszawę większą świadomość żywieniową, skoro książki kucharskie adresowane były do klasy średniej, a faktyczna dieta robotników w miastach niewiele miała wspólnego z ich zaleceniami²⁹². Znaczny – jak się zdaje – odsetek wśród poborowych osób urodzonych w mieście zdaje się wskazywać, że przewaga stolicy w wysokości ciała nie mogła być wyłącznie efektem migrowania do miasta osób wysokich z prowincji.

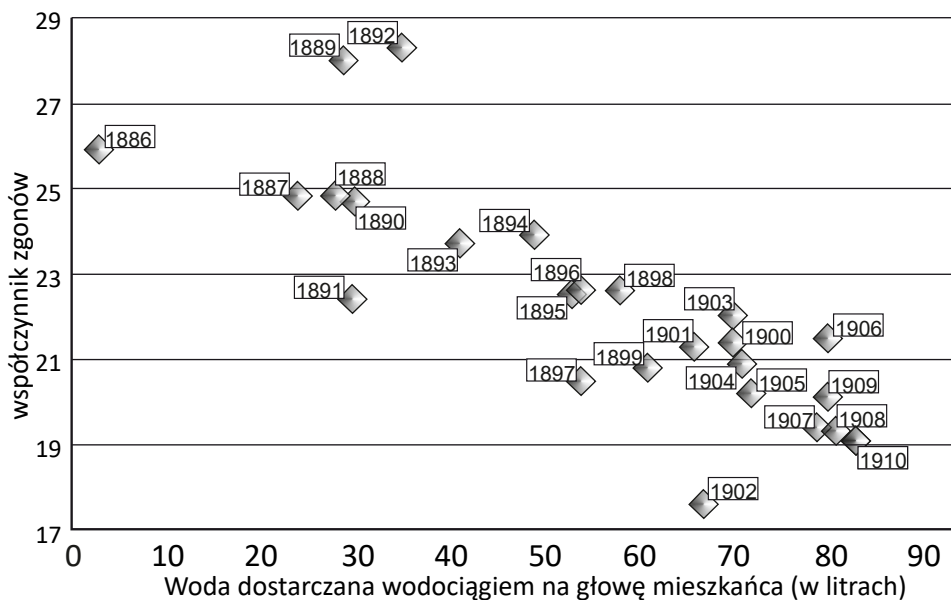
Mieszkanie w Warszawie oznaczało łatwiejszy dostęp do diety bogatej w białko. W stolicy Królestwa konsumpcja mięsa wynosiła 72,5 kg rocznie, podczas gdy średnia dla Królestwa to jedynie 24 kg. Konsumpcja mleka sięgnęła 200 litrów, czyli była dwukrotnie większa niż poza Warszawą. Konsumpcja zbóż

²⁹¹ Chrześcijanie: rzemieślnicy $t=6,171$, $p=0,00$, robotnicy niewykwalifikowani $t=5,072$, $p=0,00$. Żydzi rzemieślnicy $t=4,23$, $p=0,00$.

²⁹² O zaleceniach dietetycznych i faktycznej konsumpcji żywnościowej na ziemiach polskich w XIX wieku, zob. E. Kaczyńska, „Zdrowe jedzenie” – zalecenia i polska rzeczywistość, T. Sobczak, *Przełom w konsumpcji spożywczej w Królestwie Polskim w XIX wieku*.

wynosząca 267 kg na mieszkańca rocznie była nieco niższa niż na prowincji, ale za to w mieście jadano bardziej luksusowy chleb biały. Kontrast między wsią a miastem wyraźnie widoczny jest w konsumpcji ziemniaków, których spożywano trzykrotnie więcej na prowincji. Co więcej, korzystny dla mieszkańców Warszawy był ruch cen i płac. Choć ceny chleba wzrosły pomiędzy 1876 a 1914 o 6, a wołowiny o 28%, to w tym samym czasie dzienna płaca murarza podniosła się o 136%. Robotnik niewykwalifikowany natomiast zarabiał o 76% więcej²⁹³.

Kluczową rolę w standardzie życia w miastach odgrywają warunki środowiskowe. W badanym okresie warunki mieszkaniowe nie poprawiły się. Przeciętna liczba izb w mieszkaniu zmniejszyła się z 2,3 w 1891 roku do 1,6 w 1914, a średnia liczba mieszkańców na izbę wzrosła z 2,2 do 2,7 osób. Poprawiły się natomiast warunki sanitarne za sprawą rozpoczętej w 1879 roku budowy wodociągów i kanalizacji. Zastąpienie płytkich studzien wodociągiem współgrało ze zmniejszeniem się stopy zgonów z 25 promili w połowie lat 80-tych XIX wieku do 20 w roku 1913. System wodociągowy stawał się coraz łatwiej dostępny i wydajny, o czym świadczy wzrost konsumpcji wody na mieszkańca z 30 litrów dziennie w 1890 roku do 83 w roku 1910. Wykres 7.3 obrazuje siłę związku pomiędzy dzienną konsumpcją wody na mieszkańca, a śmiertelnością.



Wykres 7.3. Konsumpcja wody na głowę mieszkańca (w litrach dziennie) a poziom śmiertelności w Warszawie 1886–1910

Źródło: M. Nietyksza, *Ludność Warszawy*, s. 105; A. Grotowski et alia, *Kanalizacja, wodociągi i pomiary miasta Warszawy*, Edward Szenfeld, Warszawa 1910, s. 220-221.

W kontekście poprawy standardu życia w Warszawie niska masa ciała i wartości BMI jej mieszkańców, i to niezależnie od profilu kulturowo-etnicznego, może wywoływać zdziwienie. Różnica wskazań pomiędzy wysokością a masą ciała bierze się stąd, że wysokość ciała jest miarą kumulatywną mierzącą dłu-

²⁹³ T. Sobczak, *Przełom w konsumpcji spożywczej w Królestwie Polskim w XIX wieku*; S. Siegel, *Ceny w Warszawie w latach 1816–1914*, Kasa im. Mianowskiego, Poznań 1949.

gookresowy bilans między spożytymi i zużytkowanymi kaloriami, podczas gdy BMI oddaje konsumpcję bieżącą, a w każdym razie w znacznie krótszym przedziale czasu niż wysokość ciała. Przewaga poborowych warszawskich w wysokości ciała świadczy, że wychowywali się we wczesnym dzieciństwie w lepszych warunkach niż mieszkańcy prowincji. Spadek masy ciała i, co za tym idzie, BMI, odzwierciedla zmianę modelu odżywiania mieszkańców Warszawy z chwilą ekonomicznego usamodzielnienia się. Płace młodych robotników były znacząco niższe od ich starszych kolegów. 19-letni robotnik od kilku lat szkolący się jako uczeń w jednym z fachów metalurgicznych zarabiał tyle, co utrzymujący rodzinę robotnik niewykwalifikowany. A tymczasem młodzi ludzie byli podatni na uroki wielkiego miasta – tytoń, alkohol, rozrywki czy sport, nie wspominając już o ciemniejszych stronach miejskiej egzystencji. Z badań Walentego Miklaszewskiego wynika, że inicjacja do używek następowała w owym czasie w chwili podjęcia pierwszej pracy, a jej wiek stopniowo obniżał się²⁹⁴.

Wyjaśnienie systematycznej różnicy pomiędzy chrześcijanami a starozakonnymi leży w warunkach ekonomicznych. Relatywnie niska wysokość ciała polskich Żydów zarówno w porównaniu z chrześcijanami, jak i Żydami austriackimi wynikała z trudnych warunków życia oraz wysokich wymagań religijnych odnośnie pożywienia. Zgodnie z oszacowaniami lekarzy organizujących kolonie letnie dla dzieci z ubogich rodzin, zbilansowana dzienna dieta złożona z 60 g tłuszczu, 300 g węglowodanów i 105 g białka kosztowała o 60% drożej, jeśli chciało się zachować wymagania religijne. Choć więc koszerna dieta, obiektywnie rzecz biorąc, była zdrowsza i bardziej zróżnicowana od chrześcijańskich nawyków żywieniowych, to dochody większości ludności żydowskiej były zbyt niskie, by zapewnić sobie godne wyżywienie. W drobiazgowym studium z 1897 roku poświęconym odżywianiu się Żydów małomiasteczkowych, Bronisław Koskowski udowodnił, że faktyczne pożywienie cechowało się niedostatkiem tłuszczu i białka. Ubożsi Żydzi zajmujący się drobnym handlem jedli jeszcze mniej. Jak to ujął autor, żydowski handlarze żyli w permanentnym stanie półgłodu²⁹⁵.

W roku 1910 Walenty Miklaszewski przeprowadził badanie 480 chrześcijańskich i żydowskich pacjentów poradni bezpłatnej w Warszawie. Próbę tworzyli najbiedniejsi mieszkańcy stolicy. Średnie wynagrodzenie miesięczne badanych chrześcijan równe było dochodowi robotnika niewykwalifikowanego. Dochód miesięczny jego żydowskich pacjentów był o 22% wyższy niż chrześcijańskich. Niemniej jednak, aż 30% Żydów badanych przez Miklaszewskiego zajmowało się albo obnośnym handlem, albo pracą chałupniczą, a oba te zajęcia przynosiły dochody mało stabilne. Co więcej, z uwagi na liczniejsze gospodarstwa domowe (średnio 7,14 osób wobec 5,25 u chrześcijan) będące konsekwencją wyższej płodności i przeżywalności dzieci, nadwyżka dochodów ponad poziom typowy dla biedoty chrześcijańskiej szybko topniała. W konsekwencji dzienne wydatki na żywność w przeliczeniu na głowę w rodzinach żydowskich były

²⁹⁴ W. Miklaszewski, *Rozwój cielesny proletariatu Warszawy w świetle pomiarów antropologicznych*, Gebethern i Wolff, Warszawa 1912, s. 98. Strukturę płac omawia A. Żarnowska, *Robotnicy Warszawy na przełomie XIX i XX wieku*, PIW, Warszawa 1985, s. 169.

²⁹⁵ B. Koskowski, *O mieszkaniach i żywieniu się Żydów małomiasteczkowych w Królestwie Polskim*, „Lud”, t. 3, 1897, s. 313-329.

o 10% niższe niż w gospodarstwach domowych chrześcijan. Jeśli uwzględnimy kosztą diety koszernej, to różnica w wysokości, masie ciała i BMI staje się zrozu-
miała.

Jak wykazały badania dotyczące Wielkopolski, pod zaborem pruskim występowały prawidłowości podobne jak w Królestwie, choć kontrasty nie były tak wyraźne. Przeciętna wysokość ciała Polaków była niższa niż Niemców o ponad 1 cm, z kolei wskaźnik BMI Niemców pozostawał w istotny sposób niższy niż u Polaków (21,15 Niemcy, Polacy 21,50)²⁹⁶. Na stosunkowo wysokie BMI Polaków wpływał fakt, że znaczną część próby stanowili chłopci. Różnicę autorzy przypisali różnicy w masie mięśniowej między mieszkańcami wsi i miast. Nie odnotowano za to w Wielkopolsce systematycznej różnicy w wysokości ciała pomiędzy miastami a wsią.

Jak już wspomniano, stosując BMI w odniesieniu do populacji historycznych, mierzymy raczej masę mięśniową niż tłuszczową. Prawdopodobnie temu właśnie przypisać należy fakt, że ludność wsi miała wartość BMI wyższą niż ludność miast²⁹⁷. W miastach zaś najwyższe BMI – choć niższe niż na wsi – mieli robotnicy niewykwalifikowani wykonujący najcięższe prace fizyczne²⁹⁸.

Odpowiadając na sformułowane na początku tekstu pytania, należy skłonić się do opinii, że tym, co wyróżniało Europę Środkową od realiów angielskich i amerykańskich, była wyższa przeciętna wysokość ciała w dużych miastach, która dowodzi, że warunki życia miejskiego były korzystniejsze niż na wsi.

Aneks: BMI – od poszukiwania człowieka przeciętnego do napiętnowania człowieka otyłego

Iloraz masy ciała i jego wysokości jako miarę pozwalającą ocenić budowę fizyczną zaproponował w 1823 roku belgijski statystyk Adolf Quetelet²⁹⁹. Celem jego badań było statystyczne zdefiniowanie „człowieka przeciętnego”. Metoda

²⁹⁶ G. Liczbińska, Z. Czaplą, O. Nowak, J. Piontek, *Socio-economic status and the body mass index of conscripts*, s. 78-79. W Królestwie Polskim wysokość ciała poborowych pochodzenia niemieckiego początkowo wyraźnie przewyższała wysokość Polaków. Począwszy od kohorty urodzenia 1871, systematycznie jednak spadała i w roczniku 1892 wynosiła już tylko 0,3 cm. M. Kopczyński, *Wielka transformacja...*, s. 150. W rocznikach 1906–1909 badanych w latach 20-tych różnica znów wzrosła na korzyść Niemców do około 1 cm, J. Mydlarski, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych*, „Lekarz Wojskowy”, t. 22 (1-4), 1936, s. 77.

²⁹⁷ Warto zauważyć, że u 19-letnich poborowych polskich wartości BMI dla mieszkańców wsi w 1965 r. były większe niż dla miast liczących ponad 500 tys. mieszkańców. Potem trend ten się odwrócił, co świadczy o narastającym otyłszczeniu. O ile wartości średnie rosły nieznacznie, o tyle frakcja osób z nadwagą we wszystkich przekrojach chronologicznych (1965, 1986, 1995, 2001) była w miastach wyraźnie większa niż na wsiach. T. Bielicki, A. Szklarska, S. Kozieł, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce*, s. 91, 94-97, tablice XXI, XXVII–XXX.

²⁹⁸ BMI na wsi wynosiło 22,25, a w Warszawie 21,37 dla chrześcijan oraz 21,28 dla Żydów (Warszawa).

²⁹⁹ Quetelet posługiwał się ilorazem masy ciała w gramach i wysokości ciała w centymetrach (wg współczesnej nomenklatury jest to wskaźnik Queteleta I). BMI (określany też jako wskaźnik Queteleta II) oblicza się jako iloraz wagi w kilogramach i kwadratu wysokości wyrażonego w metrach. G. Vigarello, *Historia otyłości*, s. 231-237; G. Eknoyan, *Adolphe Quetelet (1796–1874) – the average man and indices of obesity*, „Nephrology, Dialysis, Transplantation”, t. 23, 2008, s. 47-51; G. Sarton, *Quetelet, “Isis”*, t. 23, 1935, s. 6-24.

polegała na gromadzeniu danych o fizyczności, po to by następnie wpisać je w rozkład normalny i poszukiwać nie ideału, lecz tendencji centralnej. Ponieważ masa ciała jest silnie skorelowana z wysokością, Quetelet dążył do stworzenia formuły matematycznej uniezależniającej te wskaźniki. Obserwacja empiryczna skłoniła go do zaproponowania przytoczonej formuły, która zyskała miano indeksu Queteleta.

O ile celem Queteleta była systematyzacja obserwacji empirycznych, o tyle przedstawiciele biznesu ubezpieczeniowego z początku XX wieku podchodzili do pomiarów ciała utylitarnie. W drugiej połowie XIX stulecia największe firmy sprzedające ubezpieczenia na życie rutynowo poprzedzały zawarcie kontraktu badaniem medycznym. Potencjalnych ubezpieczonych mierzono, ważono, pytano o przebyte choroby, stan zdrowia rodziców, niekiedy badano mocz, osłuchiowano, a z czasem mierzono również ciśnienie krwi. Ankietę uzupełniano charakterystykami społecznymi, takimi jak zawód, miejsce zamieszkania itp.³⁰⁰. W efekcie, w archiwach największych firm ubezpieczeniowych nagromadziła się duża liczba oczekujących na opracowanie danych. Za ich systematyczną analizę wzięto się na przełomie wieków XIX i XX, a celem było dostarczenie agentom ubezpieczeniowym racjonalnych przesłanek ułatwiających szacowanie ryzyka i wycenianie polis. Pierwszym studium tego rodzaju był wydany w 1903 roku raport zatytułowany *Specialized Mortality Investigation*, obejmujący dane osób ubezpieczonych w latach 1868–1900 przez 34 amerykańskie i kanadyjskie firmy³⁰¹. Choć kilka lat później aktuarianie skrytykowali zastosowaną w raporcie metodologię, to nie kwestionowali samego modelu badania i leżącego u jego podstaw sposobu myślenia, odmiennego od modelu badawczego stosowanego w naukach medycznych.

Począwszy od przełomu spowodowanego odkryciami Pasteura i Kocha, medycyna stała na stanowisku monokauzalnego wyjaśniania przyczyn chorób. Analiza polegała na ustaleniu w postępowaniu laboratoryjnym ciągu przyczynowo-skutkowego właściwego dla danej jednostki chorobowej: znalezieniu drobnoustroju chorobotwórczego, opisanie jego właściwości, opracowaniu remedium terapeutycznego i praktycznym jego zastosowaniu. Dopiero zrealizowanie wszystkich tych etapów badania pozwalało przyjąć, że jednostka chorobowa została rozpoznana i opanowana. Badania laboratoryjne prowadzono na niewielkiej liczbie przypadków, które dawały się następnie uogólnić na całą populację. W ten sposób opracowano skuteczne terapie i środki zapobiegawcze przeciw chorobom zakaźnym, co w konsekwencji doprowadziło do zmiany modelu umieralności. Metodologia ta okazała się zawodna w starciu z chorobami przewlekłymi, które stanowią współcześnie główną przyczynę zgonów. Sprawę utrudniał fakt, że etiologia tych schorzeń nie była znana, a często i dziś pozostaje zagadką.

W tej sytuacji sięgnięto w połowie XX wieku po metodę probabilistyczną stosowaną przez aktuarian, której istotą jest wyodrębnienie czynników ryzyka sprzyjających powstaniu danego schorzenia, a co za tym idzie, przyjęcie założenia

³⁰⁰ A.B. Davis, *Life Insurance and the Physical Examination: A Chapter*, "Bulletin of the History of Medicine", t. 55, 3, 1981, s. 392-406.

³⁰¹ *Specialized Mortality Investigation*, Actuarial Society of America, New York 1903.

o istnieniu więcej niż jednej przyczyny³⁰². Badanie tego rodzaju prowadzi do porzucenia założenia o monokausalności i przebadania bardzo dużych populacji, co z kolei wymusza posługiwanie się wskaźnikami łatwymi do obliczenia. Dopiero statystyczne potwierdzenie istnienia związku między czynnikiem ryzyka a śmiertelnością naprowadza na właściwą (lub z pozoru właściwą) ścieżkę, którą eksploruje się w drodze badań laboratoryjnych. Tak było w przypadku badań nad wpływem palenia tytoniu na rozwój chorób nowotworowych i roli cholesterolu w etiologii chorób krążenia³⁰³.

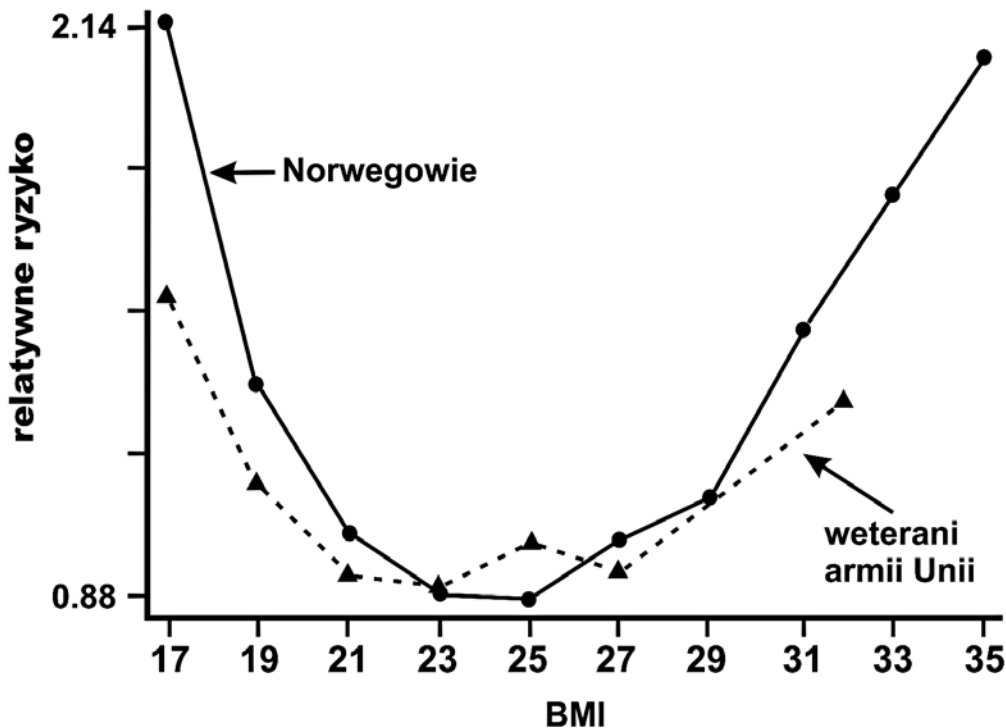
Jednym z odkryć autorów *Specialized Mortality Investigation* było dowiedzenie związku pomiędzy śmiertelnością a nieprawidłowym stosunkiem masy ciała do wysokości. Odkrycie to stanowiło przełom w postrzeganiu nadwagi. Choć już od dawna piętnowano otyłość w jej skrajnych przejawach, to nadmiar kilku, czy kilkunastu kilogramów uznawano raczej za objaw dobrego zdrowia³⁰⁴. Tak w każdym razie nakazywało doświadczenie walki z gruźlicą. Jednak obserwacja z 1903 roku powtarzała się w każdym kolejnym badaniu. W 1937 roku wiceprezes Metropolitan Life Insurance Company, Louis Dublin i matematyk ubezpieczeniowy Alfred Lotka opublikowali zestaw oszacowań normalnej masy dla osób o określonej wysokości ciała. Obliczenie trzech wariantów dla każdego poziomu wysokości uzasadniano koniecznością uwzględnienia różnych rodzajów budowy fizycznej. Ich średnią arytmetyczną traktowano jako masę preferowaną. Opierając się na danych o osobach ubezpieczonych w latach 1909–1928, obliczono, że prawdopodobieństwo zgonu mężczyzn w wieku 40-49 lat ważących o ponad 25 procent w stosunku do normy wynosi 1,41 (przeciętna to 1,00), podczas gdy dla osób o wadze utrzymującej się w normie wynosi 0,86, a dla ważących o 5-14% poniżej normy zaledwie 0,77³⁰⁵. Konkluzja ta potwierdza się do dzisiaj zarówno na przykładzie populacji współczesnych, jak i historycznych, co obrazuje wykres 7.4 opracowany na podstawie badania współczesnej populacji Norwegii oraz weteranów armii Unii z okresu wojny secesyjnej.

³⁰² Obszernie na ten temat: W.G. Rothstein, *Public Health and the Risk Factor. A History of an Uneven Medical Revolution*, University of Rochester Press, New York 2003.

³⁰³ O badaniach nad cholesterolem zob. M. Konarzewski, *Na początku był głód*, PIW, Warszawa 2005, s. 139-179.

³⁰⁴ G. Eknayan, *A History of Obesity, or How What Was Good Became Ugly and Then Bad*, "Advances in Chronic Kidney Disease", t. 13, 4, 2006, s. 424; J. Csergo, *Food Consumption and Risk of Obesity: The Medical Discourse in France 1850–1950*, [w:] *The Rise of Obesity in Europe. A Twentieth Century Food History*, D.J. Oddy, P.J. Atkins, V. Amilien (Eds.), Farnham 2009, s. 161-176.

³⁰⁵ W.G. Rothstein, *Public Health and the Risk Factor*, s. 64; L.I. Dublin, A.J. Lotka, *Twenty-Five Years of Health Progress: A Study of the Mortality Experience Among Industrial Policyholders of the Metropolitan Life Insurance Company 1911–1935*, New York 1937.



Wykres 7.4. Relatywne ryzyko zgonu mężczyzn w wieku około 50 lat: współczesna ludność Norwegii i weterani armii Unii około 1900 roku

Źródło: R.W. Fogel, D. Costa, *A Theory of Technophysioevolution*, s. 54.

Przełom w dziejach badań nad nadwagą i otyłością jako czynnikami ryzyka w chorobach chronicznych miał miejsce po II wojnie światowej, kiedy świat medyczny i firmy ubezpieczeniowe zdały sobie sprawę, że na czoło wśród przyczyn zgonów osób dorosłych wysunęły się choroby krążenia, detronizując dźwierzącą dotąd prymat gruźlicę. W końcu lat 40-tych zainicjowano szereg wieloletnich badań mających wytypować czynniki ryzyka chorób serca. Do najważniejszych należały Framingham Heart Study, Minnesota Business and Professional Men's Study i nieco późniejszy Seven Countries Study, w którym porównano dane amerykańskie z doświadczeniem innych krajów. Wszystkie studia dowiodły związku między dietą – i nadwagą – a ryzykiem zachorowań na choroby krążenia. Na formalne ogłoszenie otyłości jako jednego z najgroźniejszych czynników ryzyka w etiologii chorób chronicznych trzeba było jednak czekać do przełomu stuleci XX i XXI. Nie można wykluczyć, że nie doszłoby do tego, gdyby nie wprowadzenie do naukowego obiegu jednolitej miary otyłości, czyli wskaźnika Queteleta.

Swój renesans zawdzięcza on Ancelowi Keysowi, amerykańskiemu fizjologowi, który zyskał międzynarodową renomę jako inicjator badań nad zachorowalnością na choroby serca wśród przedsiębiorców z Minnesoty i Seven Countries Study. W 1972 roku na łamach czasopisma „Journal of Chronic Diseases” opublikował on artykuł, w którym zestawiał stosowane dotąd miary otyłości.

Z wyliczeń wynikało, że najłatwiejszy do obliczenia i jednocześnie najlepiej reagujący na zmiany masy przy stałej wysokości ciała jest wskaźnik Queteleta II, który Keys ochrzcił mianem indeksu masy ciała (*Body Mass Index*, BMI)³⁰⁶. W 1979 roku inny amerykański fizjolog, George Bray, zaproponował powszechnie dziś stosowaną interpretację wartości BMI, zgodnie z którą wynik powyżej 25 dla mężczyzn (dla kobiet 23,5) oznacza nadwagę, a powyżej 30 – otyłość³⁰⁷. Przyjęcie standardowego wskaźnika i ostrych wartości granicznych przyczyniło się do upowszechnienia BMI jako uniwersalnej miary otłuszczenia. I jak to bywa z wieloma standardami – choćby PKB – jego wprowadzenie zatarło w świadomości wielu użytkowników wieloznaczności interpretacyjne kryjące się w pozornie jednoznacznych liczbach.

³⁰⁶ A. Keys, F. Fidanza, M.J. Karvonen, N. Kimura, H.L. Taylor, *Indices of relative weight and adiposity*, "Journal of Chronic Diseases", t. 25, 1972, s. 329-343.

³⁰⁷ G.A. Bray, *Overview*, [w:] *Obesity in America: a conference*, G. Bray (Ed.), US Dept. of Health, Education and Welfare, Bethesda 1979, s. 6; zob. też I. Fletcher, *Obesity: a historical account of the construction of a modern epidemic*, Unpublished PhD thesis, University of Glasgow 2012, s. 145-172, www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/6453/Fletscher_2012.pdf (dostęp 30.06.2015)

Rozdział VIII

„Ameryka jest dla byka, Europa dla zwykłego chłopą”.

Wysokość ciała i migracja transoceaniczna³⁰⁸

22 października w Centrum Rekrutacyjnym Armii Polskiej we Francji nr 2 w Chicago zarejestrował się Antoni Kostrubała, urodzony 10 maja 1871 roku we wsi Stary Zamość w guberni lubelskiej³⁰⁹. W Polsce pracował jako gajowy, w Ameryce był robotnikiem i muzykaniem. W tym ostatnim fachu miał zresztą wprawę wyniesioną jeszcze z ojczyzny, gdzie grał w Orkiestrze Włociańskiej Karola Namysłowskiego. Dokonujący oceny stanu zdrowia ochotnika dr Balcerzak zmierzył go i zważył, przebadał słuch i wzrok oraz dokonał generalnych oględzin pod kątem zdrowotnym. Kostrubała mierzył 172,7 cm przy 74,8 kg wagi. Podczas oględzin medyk dostrzegł na prawej nodze badanego drobne żyłaki. Na ostateczną decyzję wpłynął zarówno zaawansowany wiek Kostrubały – 46 lat, o 6 lat więcej niż górna granica wieku określona w regulaminie – oraz wspomniane już żyłaki. Decyzja była odmowna³¹⁰.

Dwa tygodnie później, 2 listopada 1917 roku, do tego samego Centrum Rekrutacyjnego zgłosił się syn Antoniego, uczeń Jan Kostrubała. Jan twierdził, że urodził się w roku 1898 w Zwierzyńcu w guberni lubelskiej. Było to kłamstwo, mające umożliwić mu zaciąg. Faktycznie bowiem urodził się 2 lata później, 2 lutego 1900 i w chwili zaciągu miał jedynie 17 lat. Jako adres zamieszkania podał dom rodziców na 1800 Ada Street w Chicago. Stan zdrowia ochotnika był perfekcyjny. Był to zresztą chłop jak dąb, mierzył aż 185,4 cm, przy wadze

³⁰⁸ Pierwotna wersja tego rozdziału ukaże się jako M. Koczyński, Sz. Antosik, *The Stature of Volunteers to the Polish Army in France: an Anthropometric Inquiry* w „The Polish Review”.

³⁰⁹ Faktycznie Kostrubała urodził się we wsi Wierzba w parafii Stary Zamość. Informację tę zawdzięczamy Paulowi S. Valaskowi z Chicago.

³¹⁰ Dokumenty werbunkowe dotyczące Antoniego Kostrubały sygn. 365/39/0/1/601 znajdują się w zespole Komitet Narodowy Polski w Muzeum Romantyzmu w Opinogórze zdigitalizowanym na stronie <https://szukajwarchiwach.pl/365/39/0/1/601>. Limit wieku dla ochotników wynosił od 18 do 40 lat, *Physical Standards and Instructions for the Medical Examination of Recruits for the Polish Army in France*, Pittsburgh 1917, s. 1. Mimo odmowy Antoni trafił jednak do „Błękitnej Armii” jako kucharz.

79,4 kg. Nic więc dziwnego, że przyjęto go do armii i jeszcze tego samego dnia wysłano do obozu szkoleniowego³¹¹.

Epizod z historii rodziny Kostrubałów dobrze ilustruje problem, który jest przedmiotem niniejszego rozdziału. Antoni przybył do Baltimore w 1912 roku jako dojrzały mężczyzna liczący 41 lat. Syn Jan wraz z matką i dwoma braćmi postawił stopę na amerykańskiej ziemi na Ellis Island 2 lata później, 4 maja 1913 roku. Jan miał wówczas 13 lat, a więc wkraczał w okres pokwitania, w którym proces wzrastania znacznie przyspiesza. Rezultat widoczny jest w dokumentacji medycznej – syn przerósł ojca prawie o 13 cm. Tak wielki przyrost nie może być zaliczony w poczet trendu sekularnego w Królestwie Polskim, bo ten między kohortą urodzonych między latami 1871 i 1892 wyniósł jedynie 2 cm. Przeciętna wysokość ciała poborowych z Królestwa, którzy byli rówieśnikami Antoniego Kostrubały wynosiła 164,3 cm. Ze swoimi 172 cm Antoni należał do pierwszego procenta najwyższych wśród nich. Średnia całej populacji 19-letnich polskich poborowych osiągnęła ten poziom dopiero w kohorcie urodzonych w 1955 roku³¹². Przykład Jana Kostrubały pokazuje, że potencjał genetyczny rodziny był jeszcze większy. Jan ze swoimi 185 cm wzrostu przerastałby nawet średnią dla współczesnych polskich poborowych³¹³.

Problem i literatura

Badania nad związkiem między migracjami a wysokością ciała i innymi miernikami antropometrycznymi zostały zapoczątkowane przed stuleciem. Pionierem w tym względzie był Maurice Fishberg, który badał żydowskich imigrantów do USA³¹⁴. Z jego obserwacji wynikało, że imigranci byli wyżsi od swych rodaków, którzy pozostali w krajach urodzenia. Jedynym wyjątkiem była Galicja, gdzie przeciętna wysokość ciała była taka sama jak wśród emigrantów. Fishberg dowiódł również, że wysokość Żydów urodzonych w Nowym Jorku była znacząco wyższa niż ich rodziców. Kilka lat po opublikowaniu pierwszej pracy Fishberga, do tematu powrócił amerykański antropolog Frans Boas. W wydanym w 1911 roku raporcie sporządzonym na zlecenie Komisji ds. Imigracji 61-ego Kongresu USA poszedł dalej niż Fishberg i podniósł dyskusję na temat zależności fizyczności człowieka od środowiska o stopień wyżej. Badał nie tylko wysokość ciała, lecz również wymiary czaszek emigrantów do USA pochodzących z różnych regionów Europy³¹⁵. Te ostatnie w owym czasie uchodziły

³¹¹ Dokumentacja werbunku Jana Kostrubały sygnatura 365/39/0/1/1042. Prawdziwą datę urodzenia znamy dzięki informacji Paula S. Valaska.

³¹² T. Bielicki, A. Szklarska, S. Kozieł, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce*, s. 19.

³¹³ H. Kołodziej, M. Łopuszańska, A. Lipowicz, A. Szklarska, T. Bielicki, *Secular Trends in Body Height and Body Mass in 19-Year-Old Polish Men Based on Six National Surveys from 1965 to 2010*, „American Journal of Human Biology”, t. 27, 2015, s. 706.

³¹⁴ M. Fishberg, *The Jews: a Study of Race and Environment*, Walter Scott Publishing Company; Scribner, London, New York 1911. Pierwszy raport badawczy Fishberga na ten temat został opublikowany w roku 1905; na temat tych badań zob. C.G. N. Mascie-Taylor, M. A. Little, *History of Migration in Biological Anthropology*, „American Journal of Human Biology”, t. 16, 2004, s. 376.

³¹⁵ F. Boas, *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants*, Columbia University Press, New York 1912.

za cechy uwarunkowane pochodzeniem rasowym, całkowicie niewrażliwe na oddziaływanie środowiska. Tymczasem Boas dowiódł, że zarówno wzrost, jak i cechy kranjologiczne odróżniały potomków imigrantów, którzy przyszli na świat w Stanach Zjednoczonych od ich urodzonych w Europie rodziców. Co więcej, wykazał, że intensywność zmian jest tym większa, im więcej czasu upłynęło od momentu przybycia za Ocean do urodzenia potomków imigrantów. Dzieci urodzone ponad 10 lat po przybyciu rodziców do Ameryki były wyższe od dzieci urodzonych zaraz po przybyciu. W przypadku pomiarów kranjologicznych zachodziło zjawisko stopniowego zatracania cech właściwych danej grupie etnicznej i zbliżenia do średniej właściwej dla Ameryki, i to pomimo faktu, że Boas nie uwzględniał w swych badaniach potomków małżeństw zawieranych pomiędzy przedstawicielami różnych grup narodowościowych. Te ostatnie konkluzje były dwukrotnie weryfikowane, najpierw w latach 30-tych, a po raz drugi po upływie 70 lat i są nadal przedmiotem dyskusji³¹⁶.

Badając wysokość ciała, Boas udowodnił, że Żydzi wschodnioeuropejscy urodzeni w Nowym Jorku byli znacznie wyżsi od urodzonych w Europie. Podobna różnica, choć już nie tak wielka, występowała wśród chrześcijan z tamtego rejonu (Boas analizował Czechów, Słowaków i Polaków jako jedną zbiorowość), za to w przypadku Sycylińczyków średnia dla urodzonych w Ameryce ustępowała przeciętnej z kraju urodzenia. Boas tłumaczył to zagęszczeniem ludności w dzielnicy włoskiej Nowego Jorku, gdzie prowadził badania, ale nie jest to wyjaśnienie przekonujące, bo w równie gęsto zaludnionych dzielnicach tego miasta mieszkali Żydzi, czy inni imigranci. Ta zagadkowa kwestia była przedmiotem kilku późniejszych studiów, które nie doprowadziły do jednoznacznych konkluzji³¹⁷. Powróćmy jednak do Polaków. Przebadana grupa polskich nowojorczyków nie była liczna. Tworzyło ją zaledwie 145 mężczyzn w wieku ponad 18 lat urodzonych w Polsce i 62 osoby urodzone w Stanach Zjednoczonych mierzone przez Boasa w różnym wieku³¹⁸.

Zbliżoną do Boasowskiej strategię badawczą przyjął polski antropolog Kazimierz Stołyhwo, który mierzył polskich imigrantów do Brazylii. Okazało się, że średnia wysokość ciała 638 osób urodzonych w Brazylii przekraczała o 5 cm wzrost ich urodzonych w Polsce ojców. Jednocześnie jednak, wysokość ciała osób, które zdecydowały się na wyjazd z kraju, nie różniła się zasadniczo od średniej populacji kraju ojczystego³¹⁹.

³¹⁶ C.G. N. Mascie-Taylor, M.A. Little, *History of Migration*, s. 367.

³¹⁷ M.E. Danubio, E. Amicone, R. Vargiu, *Height and BMI of Italian immigrants to the USA, 1908–1970*, "Economics and Human Biology", t. 3, 2005, s. 33-43 stwierdzają na podstawie danych z akt naturalizacyjnych, że imigranci włoscy w XIX wieku byli wyżsi niż ogół poborowych w kraju urodzenia. Wadą ich źródła jest fakt, że wysokość ciała była deklarowana przez składających dokumenty, a nie mierzona. Podobny wniosek na bazie list pasażerów i danych o poborowych sformułowali ostatnio Y. Spitzer, A. Zimran, *Migrant Self-Selection: Anthropometric Evidence from the Mass Migration of Italians to the United States, 1907–1925*, [niepublikowany dotąd artykuł].

³¹⁸ F. Boas, *Changes in the Bodily Form*, s. 229-30.

³¹⁹ K. Stołyhwo, *Wzrost, jego dziedziczenie i zależność od nowego środowiska u emigrantów polskich w Paranie (Brazylia)*, „Sprawozdania z Posiedzeń TNW”, t. 24, 1931, Wydział IV, s. 51-65.

Z kolei amerykański historyk Robert Whaples badał w 1995 roku wysokość ciała i BMI 366 posiadaczy polis ubezpieczenia na życie sprzedanych przez założoną przez Polaków w Milwaukee kompanię Federation Life Insurance of America. Ich posiadacze urodzili się w latach 1884–1963, a ich polisy wygasły między 1979 a 1982. Z obliczeń autora wynika, że Polacy urodzeni w Stanach byli wyżsi o prawie 3 cm od urodzonych w Polsce. Rzecz jasna na różnicę tę nakłada się też efekt trendu sekularnego w USA, bowiem znaczna część ubezpieczonych urodziła się w USA parę dekad później od swych rodaków urodzonych w Polsce i ubezpieczonych w Federation Life³²⁰

Problem omawiany w tym rozdziale ma związek z dwoma istotnymi pytaniami stawianymi przez antropologów. Pierwszy dotyczy plastyczności organizmu ludzkiego pod wpływem środowiska, drugi zaś odnosi się do selektywności migracji pod kątem cech fizycznych. Gdyby związek między wysokorosłością a migracją był jednoznaczny, to wówczas można by przyjąć, że w kraju docelowym znajdują się osobnicy charakteryzujący się genami warunkującymi wzrost wysoki. Wzajemne ich krzyżowanie się działałoby na rzecz podnoszenia się wysokości ciała w kraju przybycia i prowadziło w konsekwencji do trwałej różnicy pomiędzy krajem rodzinnym i krajem docelowym. Sprawa nie jest jednak aż tak jednoznaczna z uwagi na interferencję zmieniających się warunków środowiskowych. Niejednoznaczne są również obserwacje dotyczące różnicy pomiędzy średnią wysokością ciała w kraju urodzenia i w kraju docelowym. Obserwacje Fishberga poczynione na przykładzie Żydów potwierdzały badania Harry'ego L. Shapiro, który w latach 30-tych przebadął japońskich imigrantów na Hawajach i ich krewnych w Japonii. W konkluzji pisał, że migracja jest procesem selektywnym, a emigranci nie są próbą losową z populacji kraju ojczystego³²¹. Do przeciwnych konkluzji doszedł Gabriel Ward Lasker, który z kolei mierzył emigrantów, którzy powrócili do Meksyku z USA. W grupie tej nie było istotnych różnic pomiędzy migrującymi a resztą populacji kraju ojczystego. Różnica występowała tylko wśród tych, którzy wyemigrowali w okresie wzrastania i na ich ostatecznej wysokości ciała odbiły się lepsze warunki życia w Stanach Zjednoczonych³²².

W niniejszym rozdziale analizować będziemy wysokość ciała ochotników do Armii Polskiej we Francji według wieku i miejsca urodzenia w celu ustalenia zarówno wpływu nowego środowiska na wysokość ciała urodzonych w Stanach Zjednoczonych, jak i ustalenia, czy ich wysokość ciała przekraczała średnią krajową. To ostatnie porównanie możliwe jest dzięki zestawieniu przeciętnego wzrostu ochotników wedle daty urodzenia ze średnią poborowych stojących przed komisjami wojskowymi armii państw zaborczych na ziemiach polskich.

³²⁰ R. Whaples, *The Standard of Living among Polish- and Slovak- Americans: Evidence from Fraternal Insurance Records, 1880–1970*, [w:] *The Biological Standard of Living on Three Continents. Further Explorations in Anthropometric History*, J. Komlos (Ed.), Westview Press, Boulder 1995, s. 151-171.

³²¹ H. L. Shapiro, *Migration and Environment: a Study of the Physical Characteristics of the Japanese Immigrants to Hawaii and the Effects of Environment on Their Descendants*, Oxford University Press, Oxford 1939.

³²² G. W. Lasker, *The Question of Physical Selection of Mexican Migrants to the USA*, "Human Biology", t. 26, 1954, s. 262-89.

Źródło

Dalsza analiza oparta jest na obserwacjach poczynionych w czasie badań medycznych 2505 ochotników do Armii Polskiej we Francji badanych w 1917 i 1918 roku w Centrum Rekrutacyjnym nr 2 w Chicago. Dokumentacja stanowi część zespołu Komitet Narodowy Polski w Paryżu przechowywanego w Muzeum Romantyzmu w Opinogórze. Zeskanowane dokumenty są dostępne w Internecie na stronie szukajwarchiwach.pl. Większość ochotników (92%) mieszkało w stanie Illinois, głównie w Chicago. Z Indiany pochodziło 4% badanej próby, reszta przybyła z różnych części Stanów Zjednoczonych. Wiek był zróżnicowany, od 15 do 66 lat, ale przygniatająca większość (70%) liczyła od 20 do 29 lat.

Skład badanej próby z punktu widzenia wieku i miejsca urodzenia obrazuje tabela 8.1.

Tabela 8.1. Ochotnicy do Armii Polskiej we Francji według roku i miejsca urodzenia

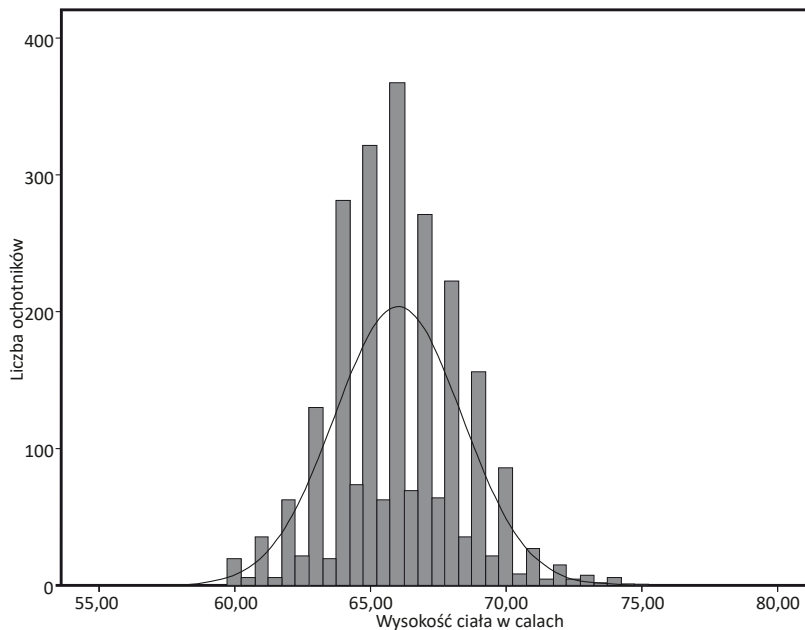
Miejsce urodzenia	-1879	1880–1884	1885–1889	1890–1894	1895–	Razem
Królestwo Polskie	107	134	257	460	239	1197
Galicja	64	100	183	280	195	822
„Dzielnica pruska”	26	11	24	19	7	87
Kresy*	9	16	35	58	31	149
USA	2	11	19	27	83	142
Razem	208	272	518	844	555	2397

Źródło: Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Komitet Narodowy Polski w Paryżu, 365/39/0/1.

* Pod pojęciem Kresy mieszczą się tereny położone na wschód od Bugu wraz z dawnym Wielkim Księstwem Litewskim i okręgiem białostockim, ale bez terenów należących do Galicji.

W próbie dominują ochotnicy wywodzący się z Królestwa i Galicji (84%). Mieszkańcy „dzielnicy pruskiej” są nieliczni dlatego, że migrowali głównie do zachodniej części Niemiec, a ci którzy znaleźli się w Stanach Zjednoczonych przybyli tam wraz z wcześniejszymi falami emigrantów. Wielu z nich w roku 1917 miało już obywatelstwo amerykańskie i w związku z tym nie kwalifikowało się do Armii Polskiej we Francji. Próba ochotników urodzonych w Stanach Zjednoczonych jest niewielka i należą oni do najmłodszych roczników, jedynie 32 osoby ze 142 miało więcej niż 27 lat. Potwierdza to przypuszczenie, że ochotnicy wywodzili się głównie z niedawno przybyłej do USA fali emigracyjnej. Niestety, nie sposób ustalić roku przybycia do Stanów poszczególnych osób, tak więc należy się liczyć z tym, że wśród urodzonych na ziemiach polskich jest grupa osób, która przeżyła okres pokwitania na ziemi amerykańskiej i mogła z tego powodu cieszyć się lepszymi warunkami bytowymi manifestującymi się wyższym wzrostem ostatecznym, tak jak to miało miejsce w przypadku Jana Kostrubały.

Rozkład wysokości ciała ochotników obrazuje wykres 8.1.



Wykres 8.1. Wysokość ciała ochotników do Armii Polskiej we Francji (w calach)

Źródło: Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Komitet Narodowy Polski w Paryżu, 365/39/0/1.

Wysokość ciała ochotników mierzona była niedokładnie. Choć instrukcja przeprowadzania badania medycznego nakazywała zapisywanie wzrostu z dokładnością do ósmej części cala, to medycy nie przejmowali się jej brzmieniem³²³. Zaokrąglenia zmniejszyły precyzję pomiaru, ale nie zakłóciły rozkładu danych, który nadal dobrze wpisuje się w dystrybuantę rozkładu normalnego. Brak wyraźnego punktu odcięcia po lewej stronie rozkładu dowodzi, że mierzoneo wszystkich zgłaszających się.

Wysokość i masa ciała ochotników wraz z ich danymi personalnymi zapisywana była kilkakrotnie w różnych formularzach sporządzanych podczas procedury naboru. Znaleźć je można w formularzu A zawierającym deklarację wstąpienia do wojska, imię i nazwisko, adres, status rodzinny i opis fizyczności. Z perspektywy badanej problematyki najważniejszy jest formularz B sporządzany przez lekarza przeprowadzającego badanie i zaopatrzonej w jego podpis. Formularz C był ostatecznym dokumentem zawierającym orzeczenie o zaciągu lub odrzuceniu kandydata oraz datę odesłania ochotnika do obozu szkoleniowego. Niekiedy wysokość ciała zapisana w trzech formularzach różni się. Tak było w przypadku Franciszka Lechowicza. W formularzu B lekarz zapisał 148,6 cm, czyli poniżej normy, która wynosiła 60 cali (152,4 cm). Jest więc jasne, że wzrost ochotnika podciągnięto tak, by spełniał nakazaną normę. W efekcie w formularzach A i C figuruje 152,4 cm, a więc dolna granica normy dla piechoty³²⁴. W tego rodzaju przypadkach preferujemy wartość zapisaną przez lekarza w formularzu B.

³²³ *Physical Standards*, s. 5.

³²⁴ *Physical standards*, s. 6. W artylerii minimum stanowiły 64 cale, a w służbach 62; dokumentacja Franciszka Lechowicza, Komitet Narodowy Polski w Paryżu, 365/39/0/1/93.

Spośród 2505 ochotników kompletem danych, a więc informacją o wysokości ciała i miejscu urodzenia, dysponujemy w 2397 przypadkach i to one właśnie stanowią będą podstawą do dalszych badań.

Rezultaty

Hipoteza dotycząca plastyczności organizmu ludzkiego pod wpływem zmieniających się warunków środowiska zweryfikowana zostanie w drodze porównania wysokości ciała ochotników wedle grupy wieku i miejsca urodzenia. Zestawienie z podziałem na urodzonych w Stanach Zjednoczonych i w Europie prezentuje tabela 8.2.

Tabela 8.2. Wysokość ciała ochotników do Armii Polskiej we Francji wedle miejsca i roku urodzenia

Data urodzenia	Urodzeni w Europie		Urodzeni w USA	
	Wzrost	Liczba	Wzrost	Liczba
-1879	167,0	206	167,6	2
1880-1884	167,6	261	170,2	11
1885-1889	167,6	499	166,8	19
1890-1894	167,7	817	168,0	27
1895-	167,7	472	170,7	83
Razem	167,6	2255	169,6	142

Źródło: Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Komitet Narodowy Polski w Paryżu, 365/39/0/1.

Próba ochotników urodzonych w Stanach Zjednoczonych jest niewielka, dlatego w celu wyciągnięcia wniosków konieczne jest połączenie grup wiekowych. Jeśli ograniczyć się do urodzonych po 1889 roku, to średnia dla urodzonych w Europie wyniesie 167,5 cm (1174 obserwacje)³²⁵, podczas gdy ochotnicy urodzeni w Ameryce mierzą 170,0 cm (110 obserwacji). Różnica w wysokości ciała jest statystycznie istotna, co potwierdza zarówno test t dla dwóch niezależnych prób, jak i test Manna-Whitneya będący nieparametrycznym odpowiednikiem testu t. Zastosowanie w tym przypadku testu nieparametrycznego jest uzasadnione niedokładnościami pomiaru, o których była już mowa, oraz nierówną liczebnością porównywanych grup³²⁶. Z zestawienia wynika, że oba rozkłady są istotnie różne, a więc hipoteza Fishberga i Boasa została potwierdzona. Ponieważ nie znamy daty przybycia poszczególnych ochotników do Ameryki, pogłębienie analizy nie jest możliwe.

³²⁵ Ubezpieczeni w Federation Life Insurance urodzeni w USA na przełomie stuleci mierzyli 170,6 cm, R. Whaples, *The Standard of Living*, s. 155, z kolei 2408 żołnierzy armii USA w czasie I wojny światowej mierzyło przeciętnie 169,4 cm, C. B. Davenport, A.G. Love, *Army Anthropology based on observations made on draft recruits, 1917-1918, and on veterans at demobilization, 1919*, Government Printing Office, Washington 1921, s. 113.

³²⁶ Parametryczny test t mierzy istotność statystyczną różnicy pomiędzy dwoma średnimi arytmetycznymi. Z kolei nieparametryczny test U Manna-Whitney'a, porównując rozkłady obu prób, pozwala stwierdzić, czy oba rozkłady są identyczne, czy też różnią się między sobą w sposób statystycznie istotny.

Spojrzenie na średnie dla urodzonych w Polsce ujawnia zadziwiające podobieństwo niezależnie od roku urodzenia, sugerujące jakby na ziemiach polskich trend sekularny w ogóle nie występował. Tymczasem wiemy z poprzednich rozważań, że trend sekularny istniał, a jego wielkość między połową lat 60-tych a początkiem lat 90-tych XIX stulecia wynosiła 1,5-2 cm, zależnie od regionu. W tabeli 8.3 zestawiamy średnią wysokość ciała poborowych do armii państw zaborczych wedle okresu urodzenia i kontrastujemy ją z wysokością ochotników do Armii Polskiej we Francji mieszkających w 1917 roku w USA, ale urodzonych na ziemiach polskich.

Tabela 8.3. Wysokość ciała poborowych wcielonych do armii zaborczych i ochotników do Armii Polskiej we Francji wedle okresu i miejsca urodzenia

Rok urodzenia	Ochotnicy ^a	Królestwo Polskie ^b	Galicja ^b	„Dzielnica pruska” ^b	Kresy Wschodnie ^b
-1879	167,0	164,6	163,8	166,0	-
1882	167,6	165,8	164,8	-	-
1887	167,7	165,9	165,8	166,3	-
1892	167,7	166,1	-	167,3	-
1897 ^c	167,7	165,5	167,2	167,9	166,6

Źródła: imigranci: Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, <https://szukajwarchiwach.pl/365/39/0/1#tabJednostki>; Królestwo Polskie i Galicja: M. Kopczyński, *Agrarian Reforms, Agrarian Crisis and the Biological Well Being in Poland, 1845–1892*, « *Economics and Human Biology* », t. 5, 2007, s. 463; « dzielnica pruska »: O. Nowak, *Wysokość i masa ciała młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych i społeczno-gospodarczych drugiej połowy XIX i początku XX wieku na ziemiach polskich*, Poznań 2011; kohorta urodzeniowa 1897 – Archiwum PAN, Katowice, W.III.33, spuścizna Jana Mydlarskiego, karty pomiarowe żołnierzy i poborowych Wojska Polskiego 1921–1939.

a. wiek ochotników od 17 do 50 lat w chwili zgłoszenia się do Armii Polskiej we Francji.

b. chrześcijanie, wiek w chwili pomiaru 21 lat.

c. żołnierze urodzeni w dekadzie 1890–1899 liczący w chwili pomiaru 22–32 lata.

Trend sekularny ku wysokorostłości tym razem jest wyraźnie widoczny we wszystkich trzech zaborach. W konsekwencji zmniejsza się stopniowo różnica pomiędzy emigrantami a poborowymi. W przypadku poborowych z Królestwa Polskiego, z 2,5 cm dla urodzonych w drugiej połowie lat 70-tych XIX stulecia do 1,5 cm w kohorcie urodzonych 1890–1894. Jedynie w ostatniej grupie, urodzonych w ostatnim pięcioleciu XIX wieku, różnica znów się podniosła do ponad 2 cm, co wiązać zapewne należy z trudnymi warunkami egzystencji pod okupacją Państw Centralnych, a więc w okresie dojrzewania osobników tworzących próbę. Bardzo wysoka średnia dla Galicji w ostatniej grupie wiekowej może być losowym efektem biorącym się z niewielkiej liczebności próby.

Opierając się na obserwacjach z tabeli 8.3, możemy postawić hipotezę, że w przypadku emigrantów starszych wiekiem (a być może też dłużej mieszkających w USA, choć tego nie wiemy z powodu braku informacji o roku przybycia), emigracja miała charakter selektywny. Za Ocean udawali się silniejsi i wyżsi niż ogół mieszkańców. Była to więc raczej konsekwencja autoselekcji niż odzwierciedlenie systematycznych różnic w położeniu ekonomiczno-społecznym

na wsi w kraju urodzenia³²⁷. Krystyna Duda Dziewierz we wnikliwej analizie emigracji do Ameryki ze wsi Babica pod Rzeszowem dowiodła, że pionierzy emigracji nie wywodzili się wcale z zamożniejszej warstwy mieszkańców wsi, lecz spośród bardziej ruchliwych terytorialnie, raczej marginalnych grup tworzonych przez robotników rolnych, rzemieślników wiejskich i niedziedziczących ziemi młodszych synów chłopskich. Dopiero w drugim etapie emigrować zaczęli synowie kmieci, choć jak dowodzi Włodzimierz Mędrzecki, ideałem w tym środowisku było pozostanie na ojcowiznie w charakterze kmiecia. Czasowa emigracja mogła się tutaj przydać jako sposób gromadzenia środków na zakup ziemi, a nie cel sam w sobie³²⁸.

Hipotezę o autoselekcji emigrantów pod kątem wysokości ciała może osłabiać empiryczna obserwacja, że w populacjach żyjących w niekorzystnych warunkach środowiskowych proces wzrastania trwa dłużej, niekiedy do 26. roku życia. Konrad Kosieradzki w swym studium poświęconym poborowym z powiatu miechowskiego w latach 1874–1903 na próbie 20 mężczyzn badanych przez lekarzy trzykrotnie, w wieku 21, 22 i 23 lat, dowiódł że mając 23 lata byli oni wyżsi o przeciętnie 2,4 cm niż 2 lata wcześniej. Dorost był znacząco większy u tych, którzy w wieku 21 lat byli niżsi³²⁹. Ponieważ w tabeli 8.3 porównywaliśmy osoby w różnym wieku, więc nie można wykluczyć, że emigranci do USA dorośli po ukończeniu 21. roku życia i porównywanie ich z 21-letnimi poborowymi prowadzi do fałszywego wniosku.

Aby zweryfikować hipotezę zakładającą, że na emigrację udawali się ludzie wyżsi, posłużyliśmy się listami pasażerów, które stanowią jedno z najważniejszych źródeł do dziejów emigracji do Stanów Zjednoczonych i są nągminnie wykorzystywane przez genealogów. Obok informacji o imieniu i nazwisku, miejscu urodzenia i zamieszkania w ojczyźnie, celu przyjazdu i kontaktach w Ameryce, zawierają one informację o wysokości ciała podaną w stopach i calach. Wymóg ten wprowadzono ustawą z roku 1907, która nakazywała badanie emigrantów pod kątem schorzeń fizycznych i psychicznych w portach wyjazdu lub na pokładzie statku przez profesjonalnych lekarzy³³⁰. Nie wiadomo jednak, jak badanie to wyglądało. Przed rokiem 1907 było ono fikcją i odbywało się w biurach agentów emigracyjnych. Dopiero w początku XX wieku w związku z coraz bardziej restrykcyjnymi przepisami amerykańskimi, badania medyczne stały się faktem. Ich zakres i przebieg w poszczególnych portach europejskich omówiony został w jednym z tomów raportu komisji Dillinghama do spraw emigracji³³¹. Szczególnie godne uwagi było rozwiązanie zastosowane w Rzeszy Niemieckiej. Począwszy od pandemii cholery w 1893 roku, największe

³²⁷ Por. uwagi o rozwarstwieniu ludności wsi w rozdziałach V i IX.

³²⁸ K. Duda-Dziewierz, *Wieś małopolska a emigracja amerykańska. Studium wsi Babica powiatu rzeszowskiego*, Polski Instytut Socjologiczny, Warszawa–Poznań 1938; W. Mędrzecki, *Młódzież wiejska na ziemiach Polski centralnej 1864–1939. Procesy socjalizacji*, DIG, Warszawa 2002.

³²⁹ K. Kosieradzki, *Przyczynek do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego*.

³³⁰ Immigration Act of February 20, 1907, sec. 14, *Immigrations Acts and Regulations of July 1, 1907*, Department of Commerce and Labor, Bureau of Immigration and Naturalization, Washington 1910, s. 11.

³³¹ *Emigration Conditions in Europe*, Reports of the Immigration Commission, Washington 1910.

niemieckie linie żeglugowe, kierowany przez Alberta Ballina HAPAG i jego konkurent Norddeutscher Lloyd, w porozumieniu z władzami Rzeszy wprowadziły kontrole graniczne potencjalnych emigrantów oraz ich badania medyczne pod kątem wymagań amerykańskich władz imigracyjnych. System osiągnął pełnię rozwoju po 1906 roku, a jego najwyższe wcielenie stanowił hamburski Ballinstadt, gdzie kwaterowano migrantów przed załadunkiem na statki płynące do Ameryki. Członkowie komisji Dillinghama do spraw imigracji, którzy latem 1907 roku odwiedzili Rzeszę, z podziwem wypowiadali się o systemie niemieckim jako wypełniającym zalecenia władz amerykańskich względem profesjonalnego badania medycznego potencjalnych emigrantów³³². Podkreślali przy tym, że badanie odbywa się pod nadzorem lekarza i spełnia wymagania amerykańskich medycznych służb imigracyjnych. Można mówić nawet o dwóch badaniach, pierwszym mającym miejsce jeszcze na granicy Rzeszy, które połączone było dezynfekcją podróźnych i ich bagaży oraz drugim, odbywającym się w dniu wypłynięcia w morze. To właśnie podczas tego ostatniego mierzono pasażerów. Nie wiadomo, jak odbywało się mierzenie i czy pasażerowie mierzeni byli w butach, czy bez nich. Obecność lekarzy wskazywałaby na tę pierwszą ewentualność, z drugiej jednak strony ograniczony czas mógł skłaniać do mierzenia w butach. Nie mając żadnej wzmianki na ten temat, musimy uciec się do samego źródła i porównać wysokość pasażerów mierzonych w 1910 roku z ochotnikami, o których wiemy, że z pewnością mierzeni byli boso. Rezultaty ilustruje tabela 8.4.

Tabela 8.4. Wysokość ciała emigrantów z ziem polskich uwzględnionych na listach pasażerów statków opuszczających Bremę i Hamburg w 1910 roku

Rok urodzenia /wiek w 1910 r.	Średnia	Odchylenie standardowe	Liczebność	Ochotnicy urodzeni w Europie /wiek w 1917
przed 1875/>35	167,3	6,31	670	167,6/33–37 lat
1875–1879/31–35	167,6	6,44	1465	167,6/28–32 lata
1880–1884/26–30	167,6	6,30	565	167,7/23–27 lat
1885–1889/21–25	167,6	6,66	493	167,7/18–22 lata
1890–1894/16–20	164,0	7,44	695	-
Razem	166,6	6,83	2871	-

Źródła: *U.S. Migration and Naturalization Service, 1891–1957 [Record Group 85], Passenger and Crew Lists of Vessels Arriving at New York, NY, 1897–1957, T. 715. National Archive and Records Administration, Microfilm Publication. Baza danych pass_list_1910.sav sporządzona w ramach projektu finansowanego przez Austriacką Fundację Badań Naukowych "Migration to North America, Internal Migration and Demographic Structures in Late Imperial Austria", pod kierunkiem Josefa Ehmera z Uniwersytetu Wiedeńskiego; Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Komitet Narodowy Polski w Paryżu, 365/39/0/1.*

³³² Nie przeszkodziło to komisji w 1911 r. orzec, że imigracja ze wschodniej i południowej Europy jest poważnym zagrożeniem dla amerykańskiego społeczeństwa i kultury. Na temat badań medycznych w Hamburgu i Bremie T. Brinkman, „*Travelling with Ballin*”: *The Impact of American Immigration Policies on Jewish Transmigration within Central Europe, 1880–1914*, „IRSH”, t. 53, 2008, s. 459–484; D. Schneider, *Crossing Borders. Migration and Citizenship in Twentieth Century United States*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 2011, s. 31–33; *Emigration Conditions in Europe*, s. 93–101.

W analizie danych z tabeli 8.4 uderza zbieżność wymiarów pomiędzy emigrantami a ochotnikami, co w sposób pośredni dowodzi, że pomiar emigrantów wykonany został bez butów, ewentualnie wpisując dane, po prostu odejmowano jakąś wartość, np. 1 cal³³³. Tak czy inaczej jednak, zapisane wartości wysokości ciała uznać należy za zbliżone do rzeczywistości. Druga warta uwagi cecha to trzycentymetrowa różnica pomiędzy pasażerami w wieku 16–20 lat a pozostałymi grupami wiekowymi, która dowodzi późnego wchodzenia w typowy dla wieku pokwitania intensywny wzrost i wydłużonego trwania procesu wzrastania. Po rozagregowaniu danych widać wyraźną różnicę pomiędzy chłopcami w wieku 17–19 lat (163,4 cm), a mężczyznami liczącymi 20–23 lata (167,2 cm). Co istotne, dane dotyczące pasażerów potwierdzają sformułowaną już wcześniej konkluzję, że emigracja zaoceaniczna była procesem selektywnym pod kątem budowy fizycznej.

Twierdzenie o zależności wysokości ciała ludzkiego zarówno od uwarunkowań genetycznych, jak i od warunków środowiska przewija się w każdym rozdziale niniejszej książki. Tezę tę potwierdza również przeprowadzone w tym rozdziale porównanie wysokości ciała ochotników do Armii Polskiej we Francji urodzonych na ziemiach polskich i w Stanach Zjednoczonych. Ci ostatni przewyższali o 2 cm swych urodzonych w Polsce rodaków, a przecież nie byli oni prostym odwzorowaniem populacji ogólnej. Porównanie wysokości ciała ochotników urodzonych w Polsce z odpowiadającymi im kohortami urodzenia poborowych rekrutowanych do armii państw zaborczych dowiodło, że emigracja zaoceaniczna wiązała się z autoselekcją wśród wyjeżdżających pod kątem tężyzny fizycznej, w tym i wysokości ciała. Jak się okazuje, rację miał interlokutor Franciszka Bujaka z Maszkienic, mówiąc *Ameryka jest dla byka, Europa dla zwykłego chłopca*³³⁴. Do identycznego wniosku doszli członkowie niechętniej przecież imigrantom komisji Dillinghama, *Although drawn from classes low in the economic scale, the new immigrants as a rule are the strongest, the most enterprising, and the best of their class*³³⁵.

³³³ Tak postępowała polska Policja Państwowa w odniesieniu do zatrzymanych przestępców. Po zmierzeniu odejmowano 2 cm w przypadku mężczyzn i 3 cm w przypadku kobiet i taki wynik wpisywano.

³³⁴ F. Bujak, *Maszkienice, wieś powiatu brzeskiego. Rozwój od r. 1900 r. do 1911*, Gebethner, Kraków 1901, s. 108.

³³⁵ Cyt. za Y. Spitzer, Y. Zimran, *Italian Migrants Self Selection*, s. 1.

Rozdział IX

Brakujące ogniwo, czyli biologiczny standard życia w II Rzeczypospolitej

Prowadzone od połowy lat 60-tych po dziś dzień badania nad wysokością ciała 19-letnich poborowych stanowią wizytówkę polskiej antropologii fizycznej³³⁶. Ich wyniki pozwalają śledzić niemal na bieżąco biologiczny dobrostan społeczeństwa i rozwarstwienie społeczne. Najważniejsze konkluzje z nich płynące – takie jak zależność między wysokością ciała a wykształceniem matki – wykraczają poza czystą antropologię fizyczną i pozwalają formułować wnioski dotyczące modelu rodziny i społecznych ról przedstawicieli płci we współczesnej Polsce. Tłem dla tych badań są dociekania historyczne dotyczące ewolucji wysokości ciała. Do niedawna dominowały badania nad populacjami pradziejowymi, a prace z tego zakresu były domeną antropologów fizycznych zajmujących się osteologią i korzystających z rezultatów wykopalisk archeologicznych³³⁷. Jak już była o tym mowa w poprzednich rozdziałach, w ostatniej ćwierci XIX stulecia antropolodzy polscy, początkowo Józef Majer i Izydor Kopernicki, a po nich Jan Czekanowski zainteresowali się wynikami pomiarów przyżyciowych poborowych wcielanych do armii państw zaborczych. Z ich punktu widzenia były to badania nad zmianami kondycji fizycznej współczesnego im społeczeństwa. Kontynuowano je w okresie międzywojennym (o czym będzie mowa poniżej), ale II wojna światowa badania te przerwała, zanim zostały ukończone. Gdy w latach 60-tych XX wieku powrócono do programu badań nad wysokością i masą ciała poborowych, mało kto chciał się oglądać wstecz i powracać do materiałów źródłowych sprzed 30-40 lat³³⁸. Kiedy piszący te słowa zaczął inte-

³³⁶ T. Bielicki, T. Krupiński, J. Strzałko, *Historia antropologii w Polsce*, s. 17-19.

³³⁷ Literatura jest w tej mierze bardzo bogata, choć w większości wycinkowa. Obok pozycji cytowanych już w poprzednich rozdziałach, na uwagę zasługuje monografia Wrocławia, B. Kwiatkowska, *Mieszkańcy średniowiecznego Wrocławia – ocena warunków życia i stanu zdrowia w ujęciu antropologicznym*, Acta Universitatis Wratislaviensis, t. 2720, Wrocław 2005.

³³⁸ W zasadzie było to możliwe, choć jeszcze w latach 50-tych badania te cenzurowano w kuriozalny wręcz sposób. Przykładem jest publikacja ocalałych map wysokości ciała w poszczególnych powiatach II RP. W 1951 r. Jan Mydlarski mógł opublikować dane tylko dla powiatów położonych

resować się problematyką wysokości ciała, usłyszał sugestie zajęcia się materiałami wytworzonymi w okresie międzywojennym. Tak się jednak złożyło, że zająłem się Królestwem Polskim w drugiej połowie XIX wieku, nie powtarzając jednak badań Czekanowskiego, lecz koncentrując uwagę na zapisach indywidualnych poszczególnych poborowych. Kilka lat po ukazaniu się monografii wieńczącej te badania, opublikowane zostały prace Johna Komlosa dotyczące m.in. Galicji oraz rozprawa Oskara Nowaka o przemianach wysokości ciała w Wielkopolsce, a właściwie w rejencji bydgoskiej, bo to ten właśnie teren obejmował wykorzystany przez Nowaka materiał źródłowy³³⁹. Ostatnio zaś ukazała się wykorzystująca również materiały pomiarowe poborowych rozprawa Bartośza Ogórka dotycząca Krakowa w okresie I wojny światowej³⁴⁰. Ten ostatni autor wykorzystuje w swych dociekaniach pomiary poborowych przeprowadzone w latach 20-tych XX wieku odnoszące się do osób urodzonych jeszcze przed wybuchem I wojny światowej. Podsumowując, można powiedzieć, że tym, czego nadal brakuje do rekonstrukcji dziejów wysokości ciała na ziemiach polskich, jest okres międzywojenny. Jest to wniosek paradoksalny, bo przecież dysponujemy niewyeksplorowaną spuścizną Jana Mydlarskiego.

Uzyskanie obrazu przemian biologicznego standardu życia w tej epoce nie jest proste z dwóch powodów. Pierwszym z nich są braki źródłowe. Ponieważ przez cały okres istnienia II Rzeczypospolitej wiek poboru do wojska wynosił 21 lat, przeto nawet poborowi mierzeni w latach 30-tych urodzeni byli w czasie Wielkiej Wojny. Dane dotyczące osób urodzonych w latach końcu lat 20-tych i w latach 30-tych znajdować się mogą w archiwach Ludowego Wojska Polskiego, choć badań nie ułatwia fakt, że minister Obrony Narodowej Radosław Sikorski polecił w początku XXI wieku zniszczyć akta Wojskowych Komend Uzuppełnień dotyczące roczników urodzonych w II RP, jako nieprzydatne już z punktu widzenia armii. Drugim problemem, z którym styka się badacz, jest charakterystyczny dla dziejów Polski brak ciągłości. Pierwsza wojna światowa i ogromne straty materialne przez nią wywołane musiały się odbić niekorzystnie na wysokości ciała zarówno roczników urodzonych w jej trakcie, jak i roczników wchodzących w czasie jej trwania w okres pokwitania. Podobny efekt miały zapewne wielki kryzys lat 30-tych i II wojna światowa. Nie wiadomo więc, czy i w jakim stopniu uzyskane rezultaty można taktować jako bilans II Rzeczypospolitej, a w jakim jako odbicie plag dotykających mieszkańców ziem polskich w burzliwej pierwszej połowie XX wieku.

Tak czy inaczej, karty pomiarowe wytworzone przy okazji badań antropometrycznych żołnierzy i poborowych Wojska Polskiego z lat 1921–1939 powinny zostać opracowane w pierwszym rządzie. Karty te wytworzone zostały w wyniku szeregu badań antropometrycznych prowadzonych pod nadzorem Wydziału Indywidualizacji Żołnierza ulokowanego w strukturach Ministerstwa Spraw

na zachód od linii Curzona. Dopiero po Październiku – i po śmierci autora badań – możliwa była publikacja map dla Kresów Wschodnich.

³³⁹ M. Kopczyński, *Wielka transformacja...*; J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth*; O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych*.

³⁴⁰ B. Ogórek, *Niezatarte piętno? Wpływ I wojny światowej na ludność Krakowa*, Universitas, Kraków 2017.

Wojskowych. Kierownikiem badań był antropolog, uczeń Jana Czekanowskiego, kpt. Wojska Polskiego Jan Mydlarski. Prowadzone przez niego przedsięwzięcie wpisywało się w masowe badania antropologiczne nad żołnierzami zapoczątkowane w okresie I wojny światowej. Deklaracyjny cel badań Mydlarskiego był dwojaki. Z jednej strony, bardzo praktyczny, bo jak pisał w latach 30-tych antropolog Ludwik Jaxa Bykowski, *okazało się, że mundury i obuwie, nadesłane z Ameryki, nadały się tylko dla małej liczby naszych żołnierzy, a dla większości wymagały gruntownej przeróbki*. Wbrew opinii Macieja Górno, za którego rozprawą ten cytat przytaczamy, nie była to obserwacja bezzasadna, czego dowodzą wyniki dociekań z poprzedniego rozdziału³⁴¹. Zestawienie pomiarów rekrutowanych w USA ochotników do Błękitnej Armii wskazuje, że nie tylko urodzeni w Ameryce, lecz również urodzeni w Polsce emigranci do USA byli znacząco wyżsi od poborowych do armii rosyjskiej i austro-węgierskiej rekrutowanych na ziemiach polskich. Stąd w kwestionariuszu badawczym przygotowanym przez Mydlarskiego znalazły się takie rubryki jak obwód pasa, obwód pośladków, głowy, kolana, uda, łydki, czy rozmiary stopy. Praktyczną wartość mogła mieć informacja o grupach krwi, która figuruje na części ankiet sporządzonych w latach 1922–1923, choć był to jeszcze okres raczkowania badań nad biochemią krwi i transfuzjami w warunkach polowych. Do względów praktycznych należy też zaliczyć przekonanie wyrażane przez Jana Mydlarskiego, że wojenny stres środowiskowy może w przyszłości odbić się negatywnie na wartości wcielanych do wojska poborowych³⁴². Aby obserwować dalej ewolucję sprawności fizycznej poborowych, zdecydowano, że po zakończeniu pierwszego Zdjęcia Antropologicznego prowadzonego w latach 1921–1923, badania będą kontynuowane. Taka była geneza pomiarów wykonanych w latach 1925–1930 (roczniki 1904–1909) oraz badań prowadzonych w latach 30-tych.

Ale obok względów praktycznych istniały też względy naukowe, daleko wykraczające poza rzemiosło kwatermistrzowskie. Spostrzeżenia jakościowe dotyczące koloru oczu, włosów, fałdy mongolskiej, kształtu nosa, warg czy kości policzkowych, nie mówiąc już o pomiarach czaszki, nie miały większego znaczenia dla armii. Celem zbierania tych obserwacji było sporządzenie szczegółowej mapy zróżnicowania rasowego wieloetnicznego przecież państwa polskiego w granicach międzywojennych i – jak pisze nieco enigmatycznie Mydlarski w wydanym w 1925 roku sprawozdaniu – *wyciągnięcia z tego konsekwencji praktyczno-wojskowych*³⁴³. Tkwi w tym zdaniu charakterystyczne dla antropologii początku XX wieku przekonanie, że cechy rasowe mają nie tylko charakter biologiczny, lecz również warunkują wiele ludzkich zachowań, które dziś uznajemy za kulturowe. Jeśli tak rzeczywiście jest – a w to wówczas wierzono – to kompozycja rasowa populacji wpływa na jakość militarną materiału ludzkiego.

Zamierzenie badawcze zakrojone było na wielką skalę. Planowano przebadac około 1% ludności męskiej w wieku poborowym z każdego powiatu, co

³⁴¹ M. Górny, *Wielka wojna profesorów. Nauki o człowieku (1912–1923)*, Warszawa 2014, s. 174.

³⁴² B. Ogórek, *Niezatarte piętno?*, s. 479.

³⁴³ J. Mydlarski, *Sprawozdanie z wojskowego zdjęcia antropologicznego Polski*, „Kosmos”, t. 50, 1925, s. 530.

powinno dać w sumie 140 tys. obserwacji. Dzięki nim – jak pisał Mydlarski – możliwe będzie sporządzenie map antropologicznych aż do poziomu gminy. Ponieważ w latach 1921–1923 badaniom podlegali żołnierze służby czynnej uprzednio przebrani przez komisje poborowe pod kątem sprawności, należy oczekiwać, że wybory komisji modyfikowały faktyczny skład antropologiczny populacji i dlatego Mydlarski planował dodatkowe badania poborowych w wybranych powiatach.

Losy kolekcji

W okresie międzywojennym Mydlarski opublikował dwa raporty podsumowujące badania kierowanej przez siebie komórki. Pierwszy z nich ukazał się w 1925 roku i podsumowywał badania 48 tys. żołnierzy pomierzonych w latach 1921–1923. Ich przeciętna wysokość ciała wahała się między 164 i 167 cm w zależności od województwa. Najwyżsi byli żołnierze z dawnej dzielnicy pruskiej, najniżsi z Królestwa Polskiego, z Galicją pośrodku. Patrząc z poziomu województwa, bo danych dla niższych jednostek terytorialnych Mydlarski nie podaje, wygląda na to, że mimo wojny trend sekularny nie cofnął się, lecz zatrzymał się na poziomie właściwym dla kohort urodzonych w latach 90-tych. Być może z cofnięciem się możemy mieć do czynienia w Królestwie Polskim, gdzie pod okupacją niemiecko-austriacką panowały najcięższe warunki, ale rzecz wymaga dalszego badania³⁴⁴.

Drugi raport Mydlarskiego dotyczy poborowych urodzonych w latach 1906–1909 i opublikowany został w czasopiśmie „Lekarz Wojskowy” w roku 1936³⁴⁵. Obliczenia dotyczą poborowych i oparte są na danych z wojskowych komisji uzupełnień, a nie na pomiarach własnych. Przeciętna wysokość ciała poborowych bez względu na narodowość wynosiła 165,9 cm. Najwyżsi byli Niemcy (167,6), po nich następowali Polacy (166,3), Ukraińcy i Białorusini (165,6). Najniżsi byli Żydzi mierzący średnio 164 cm. Mydlarski zauważył niewielkie podniesienie się wysokości ciała pomiędzy rocznikiem 1906 i 1909, ale różnica była minimalna. Nie wiemy, jak terytorialnie rozkładały się średnie, więc trudno snuć dalej idące wnioski. Obserwując jednak dane zbiorcze, można przyjąć, że również w tej kohorcie widoczne były konsekwencje pierwszej wojny światowej i konfliktów zbrojnych z lat 1918–1921.

Podsumowanie przedwojennych badań nie ukazało się nigdy. W roku 1938 Mydlarski wysłał rękopis syntezy do wydawnictwa, ale wybuch wojny przeszkodził publikacji. Sam rękopis podobno zaginął w czasie powstania warszawskiego³⁴⁶. Jediną pozostałością były mapy wysokości ciała poborowych, które autor przekazał Janowi Czekanowskiemu, a ten przechował do 1945 roku. Mapy zostały opublikowane w dwóch rzutach. W roku 1951 ukazały się na łamach „Przeglądu Antropologicznego” te z nich, które obejmowały ziemie w granicach

³⁴⁴ *Ibidem*.

³⁴⁵ J. Mydlarski, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych*, „Lekarz Wojskowy”, t. 22 (1-4), 1936, s. 14-27; 77-86; 116-126; 195-199.

³⁴⁶ T. Bielicki, T. Krupiński, J. Strzałko, *Historia antropologii w Polsce*.

Polski po 1945 roku. Pozostałe – dotyczące Kresów Wschodnich – opublikowano już po śmierci Mydlarskiego³⁴⁷. Po zakończeniu wojny Mydlarski nie powrócił już do swych wcześniejszych badań.

Po roku 1945 karty pomiarowe wykorzystano w badaniach nad wysokością ciała dwukrotnie. W 1983 roku Zygmunt Welon i współautorzy wybrali liczącą 7 tys. obserwacji próbę w celu sprawdzenia, czy obserwowane we współczesnym społeczeństwie polskim gradienty wysokości ciała istniały już wśród urodzeniowych w latach 1899–1901³⁴⁸. Kilka lat później Edward Jury nec podjął próbę oszacowania związku pomiędzy wysokością ciała a wielkością rodziny i śmiertelnością na terenie byłej dzielnicy pruskiej (próba liczyła nieco ponad 2,5 tys. kart)³⁴⁹. Kart dotyczących poborowych urodzonych po 1905 roku dotąd nie badano.

Charakterystyka kolekcji

Zbiór kart pomiarowych przetrwał wojnę jedynie w części. Podczas okupacji karty przeniesiono z terenu Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie do podziemi kościoła Św. Krzyża. Część z nich wywieziono poza miasto przed wybuchem powstania warszawskiego, reszta – nie wiemy jak duża, to była część – padła ofiarą płomieni w czasie ciężkich walk o kościół. Ocalałe z wojennej pożogi karty znalazły się w Katedrze Antropologii PAN we Wrocławiu, a w 2014 roku trafiły do Archiwum PAN w Katowicach.

Karty pomiarowe żołnierzy i poborowych z okresu międzywojennego tworzą liczącą prawie 26 metrów bieżących spuściznę Jana Mydlarskiego przechowywaną w Archiwum Polskiej Akademii Nauk w Katowicach jako zespół W-III.33³⁵⁰. Ponieważ badania źródłowe nie zostały jeszcze zakończone, w dalszych rozważaniach będziemy brali pod uwagę 17 298 obserwacji. Nie jest to próba reprezentatywna, ale na tyle duża, że pozwala na wyciąganie wiążących wniosków.

Schemat badania uwzględniał 45 wartości pomiarowych oraz szereg spostrzeżeń opisowych dotyczących m.in. występowania fałd mongolskiej i księżycowej, kształtu warg, nosa, ust, czoła, owłosienia i stanu uzębienia. Obok tych danych, na kartach odnotowywano podstawowe dane osobiste, takie jak imię i nazwisko, stopień wojskowy, nazwa jednostki, data urodzenia, zawód, miejsce urodzenia i miejsce zamieszkania. Ponadto zanotowano charakterystyki demograficzne takie jak miejsce urodzenia rodziców, liczba rodzeństwa (żyjącego i zmarłego), stan cywilny, ewentualnie miejsce urodzenia żony i liczbę dzieci.

³⁴⁷ J. Mydlarski, *Mapy antropometryczne Polski*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 17, 1951, 189–194; W. Stęślicka, A. Wanke, *Dalsze mapy antropometryczne Jana Mydlarskiego wg stanu z 1934 r.*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 25 (1), 1959, s. 171–185.

³⁴⁸ Z. Welon, T. Bielicki, R. Jury nec, J. Kowalczyk, *Pogłębianie się niektórych społecznych różnic w Polsce w ciągu XX stulecia w świetle danych antropometrycznych o wzroście żołnierzy*.

³⁴⁹ R. Jury nec, *Wpływ selekcji negatywnej na średnią wysokość ciała w populacji – ujęcie ekologiczne*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 52 (1–2), 1986, s. 113–127.

³⁵⁰ M. Sobeczko, *Nabytki Polskiej Akademii Nauk Archiwum w Warszawie oddziału w Katowicach w 2014 r.*, „Biuletyn Archiwum Polskiej Akademii Nauk”, nr 55, 2014, s. 219 podaje, że kolekcja ta liczy 40 m.b., podczas gdy w wykazie nabytków opublikowanym w tomie 56 mowa o 26 m.b., „Biuletyn Archiwum Polskiej Akademii Nauk”, nr 56, 2015, s. 320.

Przykładowe karty pomiarowe przedstawiają ilustracje 9.1 i 9.2.

Ilustracja 9.1. Awers karty pomiarowej szeregowego Wiktora Roka urodzonego 15 sierpnia 1901 roku w powiecie węgrowskim, żołnierza 36. pułku piechoty

Witek Wiktor

Nr. 132		Data: 18/10/23		MIEJSCE BADANIA:					
1	Waga	53 4	20	Nasion.-Gnath.	13 0	39	Najw. ob. uda	48	61
2	Wzrost	158	21	Nas.-Prosth.	2 5	40	Ob. kolana	35	
3	Gnathion	134 5	22	Nas.-Subnas.	5 7	41	Najw. ob. przedud.	33	
4	Suprasternale	198 5	23	Alare.-Alare.	3 4	42	Najm. ob. przedud.	23	
5	Symphysion	28 5	24	Glab.-Opist.	19 2	43	Ob. podbicia gór.	33 7	II
6	Tibiale	39 5	25	Eur.-Eur.	15 2	44	Ob. podbicia dol.	25	
7	Sphyrion	2 2	26	Mast.-Mast.	13 2	45	Ob. stopy na Met.	28 3	
8	Akromion	194 3	27	Front.-Front.	10 9	46	(2-3) v.-gn.	23 7	
9	Radiale	90 9	28	Zyg.-Zyg.	13 6	47	(8-9) ram.	33 4	45
10	Styllion	68	29	Gon.-Gon.	10 9	48	(9-10) przr.	22 9	
11	Daktylion	50 5	30	Ob. głowy	56 2	49	(10-11) ręk.	17 5	
12	Pterion-Akrop.	24 2	31	Ob. szyji	35 4	50	(8-11) Kg.	73 8	34
13	Mtr. l.-mtr. m.	1 2	32	Ob. piersi	82 5	51	(4-5) tuł.	50	
14	Akrom.-Akrom.	34 4	33	Ob. w pasie	71	52	(5-6) ud.	39	
15	Śr. piers. poprz.	29 8	34	Ob. na lliop.	22 8	53	(6-7) przr.	32 9	
16	Śr. piers. strz.	18 3	35	Ob. na Trochau.	85 2	54	(3-4) sz.	5 8	
17	Iliocrist.-Iliocr.	28 7	36	Najw. ob. ram.	25 2	55	Trag.-kon. nosa		
18	Metacar. l.-met. m.	8 4	37	Najw. ob. przedr.	25	56			
19	Phal. III.-Dakt.	10 3	38	Najm. ob. przedr.	16 7	57			
58	$\frac{50}{51}$ -100 $\frac{kg}{tuł}$	46 7	68	$\frac{17}{14}$ -100 $\frac{mied. bark.}{wzr.}$	81				
59	$\frac{47+49}{51}$ -100 $\frac{ram. + przr.}{tuł}$		69	$\frac{15}{16}$ -100 $\frac{wak. piers.}{wzr.}$	80				
60	$\frac{49}{51}$ -100 $\frac{ty.}{tuł}$		70	$\frac{1}{(2)}$ -100 $\frac{w}{wzr.}$	134				
61	$\frac{8}{51}$ -100 $\frac{k. d.}{tuł}$		71	$\frac{36}{24}$ -100 $\frac{wak. gi.}{wzr.}$	99				
62	$\frac{55+58}{51}$ -100 $\frac{ud. + przr.}{tuł}$		72	$\frac{20}{29}$ -100 $\frac{wak. tw.}{wzr.}$	95				
63	$\frac{12}{51}$ -100 $\frac{stop.}{tuł}$	18 3	73	$\frac{21}{28}$ -100 $\frac{wak. g. tw.}{wzr.}$	55 1				
64	$\frac{14}{51}$ -100 $\frac{bark.}{tuł}$		74	$\frac{29}{28}$ -100 $\frac{jugom.}{wzr.}$					
65	$\frac{17}{61}$ -100 $\frac{mied.}{tuł}$	17 7	75	$\frac{27}{28}$ -100 $\frac{jugofront.}{wzr.}$					
66	$\frac{19}{12}$ -100 $\frac{wak. stop.}{wzr.}$	42	76	$\frac{23}{22}$ -100 $\frac{wak. nos.}{wzr.}$	59				
67	$\frac{18}{48}$ -100 $\frac{wak. re.}{wzr.}$								

49.6
218
189
48.0

185
1) 71, 71
2) 80, 84
3) 80, 15

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Ilustracja 9.2. Rewers karty pomiarowej szer. Wiktora Roka

Falda polazigty-cowu: <i>pat</i>	Sejstra ocena: graste, skolew, walcu, gmlne, merocha	Szerza <i>Greg</i> Funkcja _____ Oddzial <i>311. 1. 1918</i>
Falda mnogalakt:	Zoby: <i>M, M, M, P, C, L, L, L, C, P, P, M, M, M, M, M, M, P, C, L, L, L, C, P, P, M, M, M</i>	Data urodzenia <i>1918</i> Wyznanie <i>Przyw. A.</i> Język ojczysty <i>Polak</i>
WYKONANIE	Czoło: wypukle, gube, pochylone; słabo, miernie, silnie.	Miejsce urodzenia: wieś <i>Stawiska</i> gmina <i>Przeworsk</i>
Wzrost	Kość policzkowa: wystająca; słabo, miernie, silnie.	Miejsce zamieszkania: wieś _____ gmina _____
Palcik:	Usta: małe, średnie, duże.	Zawód z którego ma utrzymanie <i>rolnik</i>
Brzo:	Wargi: cienkie, miernie, gube, wywinięte.	uboczne zajęcie _____
Talio:	Ucho: bicek; sączyt; słabo, średnio, mocno, pierski; brak, przyrośnięte, gęste, weso. D. at.; brak, mały, średni, duży.	Miejsce urodzenia ojca: wieś _____ gmina _____
Ca. Jazw:	Nos: nosada: wąski, średnio, szeroko, niska, średnia, wysoka, grubość: wąski, średni, szeroki, wcięty; słabo, miernie, silnie; prosty, krzywy, wypukły; słabo, miernie, silnie; gębszy.	Miejsce urodzenia matki: wieś _____ gmina _____
Kosw. 60:	Krew: _____	Zajęcie zawodowe ojca: <i>rolnik</i> matki _____
Kosw. 61:	UWAGI: _____	Ilość rodzeństwa: <i>2</i> braci — <i>2</i> sióstr. Stan: wolny, żonaty, wdowiec
Oczy <i>9</i>		żyje <i>2</i> umarło _____
Włosy <i>25</i>		Miejsce urodzenia żony: wieś _____ gmina _____
Skóra		Ilość dzieci: synów _____ córek _____
		żyje _____ umarło _____

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

W późniejszych latach posługiwano się tym samym wzorem kart, ale ich zawartość informacyjna stawała się coraz bardziej uboga. W latach 30-tych na rewersie odnotowywano już jedynie masę ciała, wzrost, obwód klatki piersiowej i pasa oraz pomiary czaszki. Na awersie zrezygnowano ze wszystkich informacji za wyjątkiem daty, miejsca urodzenia, miejsca zamieszkania oraz wykonywanego zawodu.

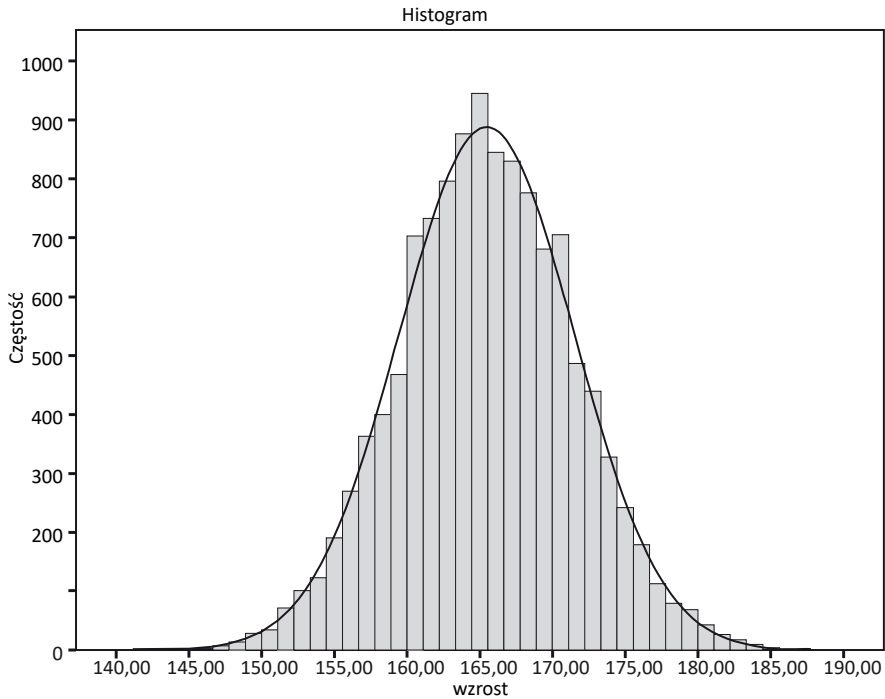
Bogactwo przewidzianych kwestionariuszem informacji nie zawsze jest gwarancją jakości danych. Zdarzają się podwójne karty odnoszące się do tych samych osób, a przynajmniej w jednym wypadku przebadano tę samą osobę w dwóch różnych garnizonach. Wobec wielkości próby nie ma to znaczenia, ale porównanie zanotowanych wyników pokazuje nieścisłości pomiarowe – a przecież pomiarów dokonywali przeszkoleni studenci medycyny pod okiem antropologów. Jeszcze inne problemy stwarza proste na pozór pytanie o liczbę rodzeństwa. Przykładowo, w 1928 roku w Końskich przed komisją poborową stanęli bracia Władysław i Mieczysław Hendelowie z Mularzowa w powiecie koneckim. Władysław oświadczył, że jest synem zmarłego kołodzieja z tej samej wsi, jego matka żyje, a rodzeństwo to 5 braci i 5 sióstr, z czego zmarły 3 siostry. Mieczysław z kolei przyznał, że też jest synem zmarłego kołodzieja, ale matka nie żyje również, a rodzeństwo to 3 braci i 4 siostry i wszyscy żyją. Zgadza się zawód ojca, zgadza się liczba żyjącego rodzeństwa, Mieczysław po prostu pominął albo zapomniał o zmarłych. Nie zgadza się płeć rodzeństwa. Tak jest w przypadku, który możemy sprawdzić, a jak wygląda wiarygodność danych, tam gdzie takiej możliwości nie mamy? Dodajmy, że pomysłowość sporządzających opisy społeczno-demograficzne pisarzy kompanijnych była zadziwiająca. Niekiedy pod terminem rodzeństwo potrafią rozumieć całą rodzinę, a zdradzają się tym, że wśród zmarłych wymieniają ojca lub matkę. Teoretycznie pytanie

o liczbę braci i sióstr oraz o liczbę zmarłych braci i sióstr jest łatwe, ale tylko teoretycznie. W praktyce wpisywane w rubryki liczby nie zgadzają się z sumą. Przy tym wszystkim na nie wart uwagi drobiazg zakrawają popisy ortograficzne w rodzaju Łuc zamiast Łódź, niewyraźne pismo i poprzekęcane nazwy miejscowości, których nie sposób zidentyfikować.

Trzon kolekcji Jana Mydlarskiego stanowią pomiary z lat 1921–1923 odnoszące się do wcielonych już do służby żołnierzy. W pierwszym okresie tworzenia Wojska Polskiego nie obowiązywał jeszcze system kategorii wojskowych, a wysokość ciała nie była tak istotnym czynnikiem jak to miało miejsce w armiach zaborczych, gdzie funkcjonowała minimalna granica rekrutacji na poziomie około 153 cm. W ówczesnym Wojsku Polskim minimalną granicę zdolności do wcielenia w szeregi wyznaczono na poziomie 150 cm, choć zdarzają się osoby mierzące mniej. Być może jest to konsekwencją sposobu, w jaki dokonywano pomiaru. Aż do 1930 roku w komisjach uzupełnień mierzono poborowych starą metodą stosowaną w armiach zaborczych, tzn. poborowy winien stanąć na baczność z głową opartą potylicą o przyrząd pomiarowy. Podniesienie podbródka powodowało więc zawyżony odczyt wysokości ciała. Przeszkoleni antropolodzy zaś stosowali zapewne – zapewne, bo brak na to na razie pisemnego potwierdzenia – pomiar w płaszczyźnie frankfurckiej, która była standardem międzynarodowym w kręgach naukowych już od schyłku XIX stulecia. Mierzony tą metodą winien mieć czaszkę ustawioną w taki sposób, aby by dół oczodołów (*orbitale*) znajdował się nieco poniżej górnego skrawka ucha (*tragion*). Praktykę tę w komisjach poborowych wprowadziła dopiero instrukcja sanitarna wydana w 1930 roku³⁵¹.

Wniosek o niezastosowaniu się w pełni do zdefiniowanej minimalnej wysokości ciała potwierdza spojrzenie na rozkład wysokości ciała w liczącej nieco ponad 12 tys. kart próbie żołnierzy liczących w chwili pomiaru ponad 19 lat, urodzonych przed 1906 rokiem (wykres 9.1). Przy porównaniu rozkładu obserwacji z dystrybuantą rozkładu normalnego (symetrycznego) widać brak wyraźnego punktu odcięcia po lewej rozkładu typowego dla armii stosujących minimalną granicę wysokości ciała.

³⁵¹ J. Mydlarski, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909*, s.16; zob. też *Instrukcja dla lekarzy o sposobach badania i oceny fizycznej zdolności do służby wojskowej*, Instr. do San. 5/30, Ministerstwo Spraw Wojskowych, Warszawa 1930, s. 7-8.



Wykres 9.1. Wysokość ciała żołnierzy Wojska Polskiego, chrześcijanie, roczniki poniżej 1906
Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Żołnierzy urodzonych przed 1906 rokiem jest w próbie nieco ponad 12 tys. Na potrzeby dalszych badań grupa ta została podzielona na dwie odrębne próby: urodzonych przed 1898 rokiem, a więc mających już za sobą w chwili wybuchu wojny początek okresu pokwitania (w sumie 618 osób) oraz urodzonych 1899–1905, którzy przechodzili pokwitanie w okresie Wielkiej Wojny. Podgrupa ta liczy 11 553 osoby. O ile w pierwszej podgrupie najmłodszy żołnierz w chwili pomiaru liczył 23 lata, a najstarszy miał 49 lat, o tyle w drugiej podgrupie dominują osoby w wieku poborowym, od 21 do 23 lat. W obu grupach zdecydowanie dominują żołnierze. Podzbiór poborowych urodzonych pomiędzy 1899 a 1905 rokiem liczy 613 osób, głównie z Kielecczyny, których przebadano w 1928 roku.

Drugi istotny liczebnie zbiór stanowią karty pomiarowe żołnierzy oraz poborowych z roczników 1906–1909. Z nieco ponad 3 tys. kart blisko połowa dotyczy Kielecczyny. Po kilkaset kart daje się odnieść do pozostałych województw. Liczba tych kart jeszcze wzrośnie po przeprowadzeniu pełnej kwerendy. Członkowie tej grupy urodzili się przed wojną, a ich okres dorastania przypadł na okres głodu w latach pierwszej wojny światowej. Należy oczekiwać, że w grupie tej wysokość ciała będzie w podobny sposób upośledzona jak w przypadku żołnierzy wchodzących w skład pierwszej próby. Zawartość informacyjna kart poborowych z roczników 1906–1909 jest podobna do kart dotyczących żołnierzy urodzonych na przełomie wieków, tzn. występują w nich wszystkie pomiary, a także informacje o statusie społeczno-demograficznym badanego. Porównanie niektórych wyników przekonuje jednak, że w międzyczasie zmienił się mógł spo-

sób dokonywania pomiaru. Nieporozumieniem okazało się wzbogacenie danych o pomiar szerokości klatki piersiowej przy wdechu i wydechu, więc z pomysłu tego szybko zrezygnowano. Inny przykład zmiany techniki pomiarowej dotyczy punktu pomiarowego *symphision* położonego na wzgórku łonowym, informującego o długości kończyn dolnych. Należałoby oczekiwać, że wartość tego punktu będzie rosła, im wyższy jest wzrost, tymczasem próby porównań składają do wręcz odwrotnego, nieprawdopodobnego, wniosku.

Trzecią grupę stanowią karty pomiarowe dokumentujące badania wykonane w latach 30-tych. Dotyczą one podchorążych urodzonych po 1910 roku oraz poborowych z różnych regionów kraju, przede wszystkim z terenów wschodnich. Na 3,7 tys. kart, najliczniejsza jak dotąd próba – 2,2 tys. kart – pochodzi z Polesia, a po kilkaset obserwacji zachowało się z powiatu krośnieńskiego i Tarnopolszczyzny. Także i tu oczekiwać należy zwiększenia się liczby obserwacji. Jest ona szczególnie ważna dlatego, że tworzą ją poborowi i ochotnicy urodzeni w czasie pierwszej wojny światowej, dojrzewający często w okresie Wielkiego Kryzysu, a więc w obu kluczowych dla wzrastania okresach dotknięci przez trudne warunki egzystencji. Porównanie średniej wysokości ciała tej grupy z dwoma poprzednimi pozwoli na odpowiedzenie na zadane już wyżej pytanie o ewolucję standardu życia w okresie II Rzeczypospolitej. Skład i liczebność badanych prób przedstawia tabela 9.1

Tabela 9.1. Żołnierze i poborowi z kart pomiarowych Mydlarskiego wedle daty urodzenia i wieku w chwili badania

Urodzeni	NN	przed 1899	1899–1905	1906–1909	po 1909	Razem
Liczba	109	618	11559	2452	2561	17298
%	0,6	3,6	66,8	14,2	14,8	100,0
Żołnierze	105	614	10932	408	6	12065
Poborowi	4	4	614	2043	2483	5148
Podchorążowie	-	-	13	1	72	86
Chrześcijanie	92	593	10011	2269	2375	15340
Żydzi	16	25	1548	183	186	1958
Wiek						
15	-	-	-	1	-	1
16	-	-	1	8	-	9
17	-	-	7	3	-	10
18	-	-	7	1	25	33
19	-	-	12	9	48	69
20	-	-	58	12	55	125
21	-	-	2172	1595	2239	6006
22	-	-	3808	806	142	4756
23	-	61	3104	5	29	3199
24	-	229	1614	-	5	1848
25	-	65	401	-	1	467
26	-	54	149	2	-	205
27 i więcej	-	206	113	1	1	321

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Jak widać, zdecydowaną przewagę liczebną mają uczestnicy pierwszego badania przeprowadzonego w latach 1921–1923, stanowiący aż 67% próby. Do grupy tej należałoby dodać przygniatającą większość spośród 618 osób urodzonych przed 1899 rokiem, których badano jako żołnierzy w latach 1921–1923³⁵². Za wyodrębnieniem tej grupy przemawiał jednak fakt, że jej członkowie weszli w okres pokwitania jeszcze przed wybuchem I wojny światowej i mogą w związku z tym różnić się wysokością ciała od młodszych żołnierzy. O ile w dwóch omawianych grupach dominują żołnierze, o tyle w pozostałych mamy do czynienia z poborowymi. Jedynie w odniesieniu do roczników 1906–1909 badano obie grupy, bo Mydlarskiemu zależało na sprawdzeniu, w jaki sposób dobór wojskowy zmienia strukturę rasową³⁵³.

Zaskakująco przedstawia się struktura badanych wedle wieku. Dominacja mężczyzn liczących 21–23 lata jest oczywista i wynika z wieku poborowego (21 lat). W grupie urodzonych po 1909 roku znalazła się dość znaczna liczba ochotników zgłaszających się do wojska wczesnym latem 1939 roku, kiedy wybuch wojny stał się prawdopodobny. Zdziwienie może budzić obecność w próbie pomierzonego w 1921 roku 14-letniego Aleksandra Krzyczkowskiego, urodzonego w styczniu 1906 roku, a więc w chwili pomiaru liczącego dopiero 14 lat. Ów pochodzący spod Pułtusza, ale mieszkający w Warszawie syn krawca był szeregowym w 21 pułku piechoty. Jak zaznaczono, przydzielono go do służby w pułkowej orkiestrze. Nie może być w tym przypadku mowy o pomyłce w zapisie daty urodzenia (a takie też się zdarzają), bowiem wymiary Krzyczkowskiego zdradzają jego niepełnoletniość (143 cm wzrostu). Widać muzyka wojskowa musiała w II Rzeczypospolitej cierpieć z powodu braku muzyków, bowiem to właśnie do orkiestr trafiali znaleźieni w próbie niepełnoletni żołnierze, tacy jak 16-letni Gerard Karolczyk z 57 pułku piechoty w Inowrocławiu (153 cm wzrostu). Pozostali młodociani pomierzeni zostali podczas obozu letniego zorganizowanego w 1922 roku w pomorskim Rzućewie. W kilku przypadkach miały miejsce ewidentne pomyłki w dacie urodzenia, które zostały skorygowane. Skład próby z punktu widzenia typu osady urodzenia i zaboru, z jakiego się wywodzili obrazuje kolejna tabela.

³⁵² W grupie tej znalazło się też kilka osób powołanych z rezerwy dla zbadania wysokości ciała, masy, obwodu klatki piersiowej i wymiarów kranjologicznych w latach 30-tych.

³⁵³ J. Mydlarski, *Przyczynek do poznania struktury antropologicznej Polski i zagadnienia doboru wojskowego*, „Kosmos”, t. 53, 1928, s. 195–210. Na temat doboru wojskowego pisał również Karol Stojanowski, ale przytacza w swych pracach poświęconych poborowym ze Śląska i z Poznania jedynie statystyki typów rasowych, bez podania obliczeń źródłowych, wśród których może być też wysokość ciała.

Tabela 9.2. Żołnierze i poborowi z kart pomiarowych Mydlarskiego wedle typu osady, w której się urodzili i zaboru

Urodzeni	NN	przed 1899	1899–1905	1906–1909	po 1909	Razem
Wieś	78	463	9069	2211	2180	14001
Miasteczko	15	54	1109	172	324	1674
Miasto	15	101	1381	69	57	1623
Dzielnica pruska	11	100	1357	225	40	1733
Galicja	21	28	1052	16	616	1733
Królestwo	57	247	6075	1846	102	8327
Kresy	17	243	3040	360	1767	5427
Zagranica	2	-	-28	5	35	70
NN	-	-	7	-	1	8

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Podział na wsie, miasteczka i miasta dokonany został na podstawie skorowidzów miast i gmin sporządzonych na podstawie spisu ludności z 1931 roku³⁵⁴. Wyróżniając miasta, przyjęto kryterium demograficzne, tzn. za miasto uznano osiedla zamieszkałe przez ponad 40 tys. mieszkańców w roku 1931. Wybór spisu, którego kryteria przyjęto, jest stosunkowo łatwy do obrony, bowiem spis z roku 1921 roku nie obejmował Górnego Śląska i części Kresów Wschodnich (Wileńszczyzna), a jego wiarygodność w odnotowywaniu liczby ludności w okresie powojennych migracji jest co najmniej niepewna. Trudniejsza do obrony jest granica 40 tys. mieszkańców³⁵⁵. Wydaje się ona jednak dobrze ujmować najważniejsze osiedla miejskie II Rzeczypospolitej, choć w kategorii miasteczko pozostają takie ośrodki jak Siedlce, Łuck, Dąbrowa Górnicza, czy Tarnopol. Nie mniej trudna do obrony jest kategoryzacja miast małych. W skorowidzach sporządzonych na podstawie spisu z 1931 roku ich liczba jest znacznie mniejsza niż w publikowanych województwo po województwie skorowidzach sporządzonych po spisie z roku 1921. Dotyczy to przede wszystkim niedużych osad miejskich i miasteczek, których ludność w znacznej mierze była zagranyzowana. W ośrodkach tych mieszkała spora liczba ludności żydowskiej, która teraz znajduje się w kategorii mieszkańców wsi, mimo że wykonuje zajęcia pozarolnicze³⁵⁶.

Próba zniekształca proporcje żołnierzy i poborowych wedle podziału na byłe zabory. Zdecydowanie dominują w niej mieszkańcy dawnego Królestwa Polskiego i Kresów północno-wschodnich stanowiący blisko 14 tys. wszystkich pomierzonych. Dawną Galicję i byłą dzielnicę pruską reprezentuje zaledwie 3,5 tys. osób. Istnieją też inne dotkliwe braki: takie jak brak kart pomiarowych chrześcijan warszawskich,

³⁵⁴ Skorowidz gmin Rzeczypospolitej Polskiej. Ludność i budynki na podstawie tymczasowych wyników drugiego powszechnego spisu ludności z dnia 9 XII 1931 r., GUS, Warszawa 1933, cz. I: województwa centralne i wschodnie, cz. II: województwa zachodnie; cz. III: województwa południowe.

³⁵⁵ 40 tys. mieszkańców w świetle spisu z 1931 r. Za przyjęciem tej drugiej daty przemawia nie tylko pokrycie całego terytorium II RP przez spis, lecz również fakt, że 10 lat po zakończeniu wojen o granice zatarciu uległy konsekwencje wojennych migracji ludności.

³⁵⁶ Spośród 1958 Żydów 634 zakwalifikowanych w ten sposób zostanie jako mieszkańcy wsi, wobec 625 mieszkających w miasteczkach i 699 w miastach.

co uniemożliwi porównanie wysokości i masy ciała tej grupy ludności z okresem przedwojennym. W sumie więc niniejsze badanie ma z konieczności charakter rekonesansu. I choć można liczyć, że prawidłowości, które zostaną ustalone potwierdzą się po opracowaniu całego materiału, to jednak trzeba traktować je raczej jako hipotezy niż pewniki.

Tabela 9.3 obrazuje podział próby wedle kategorii zawodowych. W kartach pomiarowych zapisywano główne zajęcie i zajęcie dodatkowe. Podstawą klasyfikacji jest zajęcie główne, ewentualne informacje o zajęciu dodatkowym posłużyły do klasyfikacji w przypadkach wątpliwych.

Tabela 9.3. Badani żołnierze i poborowi wedle zajęcia mierzonego

Zawód	Liczba osób	Procent
Rolnicy	9823	56,8
Rzemieślnicy	3505	20,3
Robotnicy	2308	13,3
Pracownicy umysłowi	928	5,4
Wojskowi	311	1,8
Bez zawodu	423	2,4
Razem	17298	100,0

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Jak można było oczekiwać, najliczniejszą grupę stanowią rolnicy. Do kategorii tej zaliczono przede wszystkim rolników i ich synów. Robotnicy rolni, służba domowa, a także osoby wykonujące prace niewymagające kwalifikacji zawodowych, zarówno w miastach, jak i na wsi zaliczeni zostali do kategorii robotników. Tutaj też trafili różnego rodzaju handlarze, którzy przy zawodzie nie mieli podanych dodatkowych kwalifikacji (np. handlarz końmi). W sumie więc jest to grupa heterogeniczna, zbliżona pod względem składu do robotników niewykwalifikowanych analizowanych w rozdziale poświęconym wysokości ciała i BMI mieszkańców guberni warszawskiej w 1913 roku. Podobnie skonstruowano też grupę pracowników umysłowych, wśród których dominują różnego rodzaju urzędnicy, od kancelistów poczynając, a na księgowych kończąc. Tutaj też znaleźli swe miejsce kupcy, których zawód został bliżej doprecyzowany. Wyodrębnienie zawodowych wojskowych i pojedynczych przypadków innych zawodów mundurowych (strażak, strażnik więzienny, policjant) będzie przydatne przy badaniu związku pomiędzy migracjami a parametrami cielesnymi, bowiem osoby te – jeśli migrowały – to nie z własnej woli, lecz na rozkaz i nie mogą być na równi stawiane z innymi migrantami.

Trend sekularny w II Rzeczypospolitej

Jak już wiemy z poprzednich rozdziałów, trend sekularny w wysokości ciała miał na ziemiach polskich bardzo podobną chronologię. W Galicji, począwszy od gene-

racji urodzonych w latach 60-tych XIX stulecia, wysokość ciała systematycznie rosła w tempie szybszym niż w innych częściach naddunajskiej monarchii. W generacjach urodzonych w końcu lat 80-tych różnica pomiędzy mieszkańcami Galicji a mieszkańcami centralnych ziem cesarstwa zmniejszyła się z 3,3 do 1,5 cm³⁵⁷. W Królestwie Polskim średnia dla urodzonych około 1861 wynosiła 163 cm, ale w ciągu 30 lat wzrosła do 165,3 cm³⁵⁸. W dzielnicy pruskiej z kolei podnosiła się w podobnym tempie, choć z wyższego poziomu niż w Galicji i Królestwie. W generacji urodzonej w latach 1860–1869 było to 165 cm, a kohorcie 1890–1895 167,3³⁵⁹.

Dobrze znana jest również ewolucja wysokości ciała w Polsce po II wojnie światowej, badana systematycznie począwszy od 1965 roku (urodzeni w 1946) przez antropologów wrocławskich pod kierunkiem profesora Tadeusza Bieliciego. Podsumowanie tych wieloletnich badań ilustruje tabela 9.4.

Tabela 9.4. Wysokość ciała 19-letnich poborowych polskich urodzonych pomiędzy 1946 a 1991

Rok urodzenia	Okres dojrzewania	Rok badania	Średnia	Odchylenie std	Liczebność	cm na dekadę
1946	1959–1961	1965	170.5	5.9	21,155	-
1957	1970–1972	1976	173.2	6.3	12,711	2.4
1967	1980–1982	1986	175.3	6.2	29,275	2.1
1976	1989–1991	1995	176.9	6.4	30,840	1.8
1982	1995–1997	2001	177.4	6.7	30,850	0.8
1991	2004–2006	2010	178.3	6.7	22,004	1.0

Źródło: H. Kołodziej, M. Łopuszańska, A. Lipowicz, A. Szklarska, T. Bieliński, *Secular Trends in Body Height and Body Mass in 19-Year-Old Polish Men Based on Six National Surveys from 1965 to 2010*, *American Journal of Human Biology*, t. 27 (5), 2015, s. 705-706.

Zestawienie ujawnia kilka interesujących cech. Po pierwsze, wysokość ciała osób urodzonych w roku 1946 o 3–5 cm przewyższała ten parametr dla generacji urodzonych w końcu XIX wieku³⁶⁰. Dowodzi to, z jednej strony postępującego zjawiska akceleracji (badani w XIX wieku mieli 21 lat), a z drugiej, ilustruje dynamikę trendu sekularnego. Rodzi się pytanie, czy owa różnica ma zostać przypisana jedynie radykalnej zmianie ustroju społeczno-gospodarczego po roku 1945, czy też – choćby w części – stanowi efekt systematycznie postępującego trendu sekularnego. Po drugie, autorzy raportu podsumowującego badania zauważają, że zmiana średniej wysokości ciała postępowała przez cały okres równomiernie, niezależnie od kryzysów społeczno-gospodarczych PRL-u. Trudno w związku z tym jednoznacznie przesądzić, czy zwolnienie tempa trendu sekularnego począwszy od generacji urodzonej w 1967 roku jest efektem trudności życia codziennego w pierwszym okresie życia badanych (kohorty urodzonych 1982

³⁵⁷ J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth*.

³⁵⁸ M. Koczyński *Wielka transformacja...*

³⁵⁹ O. Nowak, *Wysokość i masa ciała młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych*.

³⁶⁰ Średnia dla mieszkańców wsi wynosiła 169,6 cm.

i 1991), czy też w okresie dojrzewania (jak w kohortach urodzonych w latach 1967 i 1976). Niewykluczone również, że osłabienie tempa trendu sekularnego od lat 70-tych XX wieku jest po prostu efektem zmniejszania się dystansu pomiędzy potencjałem genetycznym a faktycznie osiągniętym pułapem wysokości ciała.

Brakujące ogniwo w dziejach wysokości ciała w Polsce, a co za tym idzie i w dziejach standardu życia w Polsce, stanowi okres międzywojenny. Niewiele pomagają oszacowania Produktu Krajowego Brutto na głowę. Wedle danych Angusa Maddisona przytaczanych w trzecim tomie *Historii Polski w liczbach*, po dramatycznym spadku z 1739 dolarów Geary-Khamisa w 1913 roku do 678 dolarów w 1920 roku, wartość ta osiągnęła 2117 dolarów w roku 1929, by następnie w roku 1935 osiągnąć poziom 1597 dolarów na głowę, a więc wartość niższą niż w 1913 roku³⁶¹. Przypominające trasę górskiej kolejki z lunaparku odczyty PKB/PC nie ułatwiają wyrobienia sobie zdania na interesujący nas temat. Dane antropometryczne powinny dostarczyć istotnego uzupełnienia dotychczasowych badań nad standardem życia w II Rzeczypospolitej.

Kolejne pytanie dotyczyć będzie konsekwencji I wojny światowej i okupacji ziem polskich przez Państwa Centralne widzianych przez pryzmat wysokości ciała. O tym, że sytuacja aprowizacyjna była katastrofalna, wiadomo zarówno ze źródeł, jak i z literatury³⁶². Powstaje w związku z tym pytanie, które kohorty urodzeniowe były najbardziej przez owe katastrofalne warunki dotknięte. W literaturze nie ma zgody, co do tego, który okres wzrastania jest najbardziej kluczowy dla ukształtowania się ostatecznej wysokości ciała. Innymi słowy, czy stres, jakim jest niedostateczne wyżywienie, najsilniej odbije się na ostatecznym wzroście wtedy, gdy przypada na okres życia płodowego i pierwsze 2-3 lata życia, czy też wtedy, gdy przypada na okres pokwitania. Stosunkowo najczęściej głoszony jest pogląd, że decydujące znaczenie ma najwcześniejszy okres życia. Z drugiej jednak strony, badania nad wysokością ciała mieszkańców Leningradu w okresie oblężenia nie potwierdzają w pełni tej hipotezy. Z kolei z badań nad ofiarami głodu w Holandii w 1944 i 1945 roku wynika, że najsilniej wpłynął on na ostateczny wzrost chłopców wystawionych na jego działanie w okresie życia płodowego i pierwszych dwóch lat po urodzeniu³⁶³. Część autorów wskazuje

³⁶¹ *Historia Polski w liczbach*, t. 3. *Polska w Europie*, s. 550, 553. Dane przytoczone zostały za A. Maddison, *The World Economy*, t. 2 *Historical Statistics*, s. 100 oraz D. Good, T. Ma, *The Economic Growth of Central and Eastern Europe in Comparative Perspective, 1870–1989*, *European Review of Economic History*, t. 3, 1999, s. 111.

³⁶² *Polska w czasie Wielkiej Wojny (1914–1918)*, M. Handelsman (red.), Wydawnictwo Fundacji Pokojowej Carnegiego, Warszawa 1936, t. 3: *Historja ekonomiczna*.

³⁶³ J. T. Cole, *The Secular Trend in Physical Growth: a Biological View*, "Economics and Human Biology", t. 1, 2003, s. 161-168, powołując się na przykład Japonii po 1945, uznaje, że przyrost właściwy dla trendu sekularnego dotyczy długości kończyn dolnych i kształtuje się w pierwszych dwóch latach życia; F.R.M. Portrait, T.F. van Wingerden, D.J.H. Deeg, *Early life undernutrition and adult height: The Dutch famine 1944–45*, "Economics and Human Biology", t. 27, 2017, s. 339-348. Autorzy formułują swój pogląd ostrożnie i nie wykluczają, że w odróżnieniu od hipotezy Barkera zakładającej kluczowe znaczenie życia płodowego, proces wzrastania ma charakter ciągły i zależy od głębokości i długootrwałości wystawienia na stres. Najbardziej spektakularny przykład doganiania właściwych norm dzięki dynamicznemu wzrastaniu w okresie pokwitania dotyczy murzyńskich niewolników w USA w XIX w., R.H. Steckel, *A Peculiar Population: The Nutrition, Health, and Mortality of American Slaves from Childhood to Maturity*, "Journal of Economic History", t. 46, 1986, s. 721-741.

na znacznie warunków wzrastania w okresie dzieciństwa, jeszcze przed wejściem w wiek pokwitania. Argument stojący za tą tezą stanowi, że w okresie wczesnego dzieciństwa barierą oddzielającą noworodka od wpływu środowiska jest karmienie piersią. Rzecz jasna, jeśli matka również poddana jest silnemu stresowi środowiskowemu, odbije się to i na dziecku. Za argumentem tym mogą przemawiać rezultaty badań nad śmiertelnością w okresach głodu. Wzrost śmiertelności widoczny był we wszystkich grupach wieku niezależnie od płci, ale największy wzrost śmiertelności na prowincji bengalskiej w latach 1943–1944 dotyczył chłopców i mężczyzn w wieku od 10 do 20 lat. Z kolei w miastach najwyższe wzrosty stopy zgonów dotyczyły właśnie dzieci, co może wskazywać na dodatkową rolę, jaką odgrywa bliskość do żywności w warunkach wiejskich. Silniejsze wzrosty śmiertelności mężczyzn młodocianych i w tzw. kwiecie wieku obserwowano w czasie głodu prowincji Berar w 1900 roku i w Finlandii w 1868³⁶⁴. Z kolei z badań nad rozwojem fizycznym dzieci żyjących w oblężonym Leningradzie wynika, że największa różnica w stosunku do normy dotyka dzieci mające w okresie kryzysu głodowego od 4 do 10 lat. Im starszy wiek w roku 1945, tym mniej widoczny wpływ głodu na wysokość ciała. Do podobnych wniosków o kluczowym znaczeniu okresu pomiędzy niemowlęctwem a pokwitaniem doszedł w odniesieniu do Krakowa Bartosz Ogórek³⁶⁵.

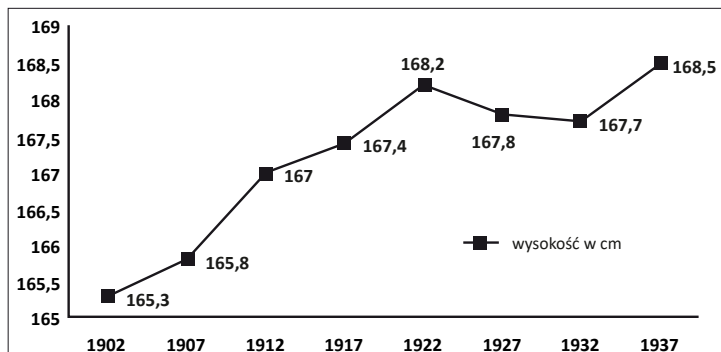
Rezultaty

Zanim przejdziemy do analizy kart pomiarowych Mydlarskiego, warto przyrzeć się danym bardziej ogólnym. W latach 1955–1957 Komisja Antropometrii PAN dokonała pomiarów dorosłych mężczyzn urodzonych w latach 1900–1938 na potrzeby inżynierskie. Próby dla każdego rocznika nie były liczne, pomiędzy 150 a 200 osób³⁶⁶. Obraz syntetyczny prezentowany jest na wykresie 9.2.

³⁶⁴ C. O'Grada, *Famine. A Short History*, Princeton University Press, Princeton 2009, s. 95-98.

³⁶⁵ I. Kozlov, A. Samsonova, *The Impact of the Siege on the Physical Development of Children*, [w:] *Life and Death in Besieged Leningrad, 1941–1944*, J. Barber, A. Dzeniskevich (Eds.), Palgrave Macmillan, New York 2005, s. 174-196; B. Ogórek, *Niezatarte piętno...*

³⁶⁶ Dane przytacza: N. Wolański, S. Niemiec, M. Pyżuk, *Antropometria inżynierska. Kształt i wymiary ciała a wzornictwo przemysłowe*, Książka i Wiedza, Warszawa 1975, s. 171-172.



Wykres 9.2. Wysokość ciała dorosłych mężczyzn urodzonych 1900–1938. Dane Komisji Antropometrii PAN

Źródło: N. Wolański, S. Niemiec, M. Pyżuk, *Antropometria inżynierska. Kształt i wymiaru ciała a wzornictwo przemysłowe*, Książka i Wiedza, Warszawa 1975, s. 171-172.

Kohorta 1902 – urodzeni 1900–1904; kohorta 1907 – urodzeni 1905–1909; kohorta 1912 – urodzeni 1910–1914; kohorta 1917 – urodzeni 1915–1919; kohorta 1922 – urodzeni 1920–1924; kohorta 1927 – urodzeni 1925–1929; kohorta 1932 – urodzeni 1930–1934; kohorta 1937 – urodzeni 1935–1939.

Dane Komisji Antropometrii PAN wydają się nie pozostawiać wątpliwości, że w okresie II Rzeczypospolitej istniał pozytywny trend sekularny. Jego siła była znaczna, pomiędzy kohortami 1902 (roczniki 1900–1904) i 1912 (roczniki 1910–1914) wyniosła 1,7 cm na dekadę, a w następnym dziesięcioleciu (1912–1922) 1,2 cm. Są to wartości co najmniej porównywalne z okresem najsilniejszego tempa trendu w ostatniej ćwierci XIX wieku i niewiele mniejsze niż po II wojnie światowej. Pewne załamanie – ujemny trend o sile 0,5 cm na dekadę – przyniosła pierwsza połowa lat 30-tych, ale zostało ono zniwelowane w następnym pięcioleciu.

Interpretacja danych Komisji Antropometrii nie jest intuicyjnie prosta. Wynika z nich, że wojna zahamowała proces wzrastania dwóch najwcześniejszych kohort uwzględnionych w badaniu, a więc osób mających w chwili wybuchu Wielkiej Wojny odpowiednio 12 i 7 lat. O ile w tym pierwszym przypadku mamy do czynienia z młodzieżą wchodzącą w okres pokwitania, o tyle w tym drugim są to dzieci młodsze. Kohorta 1917 (urodzeni w latach 1915–1919), a więc w czasie działań wojennych i okupacji, a potem dorastający w okresie wielkiego kryzysu, wyraźnie przerasta dwie poprzednie grupy. Trudno sobie wręcz wyobrazić trudniejsze warunki, a mimo to nie wywarły one negatywnego wpływu na ostateczną wysokość ciała. Otwarte pozostaje pytanie, czemu przypisać należy ujemną wartość trendu dla kohort 1927 i 1932 (urodzeni 1925–1929 i 1930–1934). W świetle tego, co widzieliśmy w kohorcie urodzonej w latach I wojny światowej, należałoby spadek średniej przypisać złym warunkom w okresie dzieciństwa i pokwitania w okresie I wojny światowej, choć trudno to traktować jako pewnik. Osąd komplikuje jeszcze fakt, że gdyby efekt przeżycia kryzysu głodowego w wieku między 4 a 12 lat miał decydująco wpływać na ostateczną wysokość ciała, to najniższe powinny być kohorty urodzeniowe 1907 i 1937. O ile w tej pierwszej można się doszukiwać tego efektu, o tyle w tej drugiej nie ma po nim śladu.

Można oczywiście omówione dane dezawuować, przywołując argument o zbyt małej liczbie prób (nieco ponad 100 osób) oraz – co chyba ważniejsze – braku informacji o pochodzeniu terytorialnym i miejscu urodzenia mierzonych. Mimo wszystko jednak to właśnie te dane muszą stanowić punkt wyjścia do dalszych analiz.

Jak zobaczymy poniżej, dane z powiatów krośnieńskiego i sarnieńskiego również potwierdzają wniosek o podnoszeniu się wysokości ciała już w kohortach urodzonych w latach Wielkiej Wojny. Jest to cecha specyficzna dla polskiego trendu sekularnego, odróżniająca go od innych przykładów środkowo i wschodnioeuropejskich. We wszystkich krajach, dla których udało się zebrać dane o wysokości ciała, generacje urodzone pomiędzy 1900 a 1920 są wyraźnie niższe od kolejnych roczników³⁶⁷. Obserwacja ta zaprzecza wnioskowi kategorycznemu sformułowanemu przez T.J. Cole'a i ostrożniej przez Portaraita, van Wingerdena i Deega o decydującym znaczeniu okresu najwcześniejszego dzieciństwa dla ostatecznej wysokości ciała populacji, co nie wyklucza oczywiście, że niedożywienie w tym właśnie okresie życia może mieć negatywne konsekwencje dla stanu zdrowia w dalszym życiu, o czym pisał wielokrotnie D.J.P. Barker³⁶⁸. Trudno jest w oparciu o posiadane przez nas materiały potwierdzić albo zaprzeczyć hipotezie Barkera. Konstatowane przez Bartosza Ogórka nasilenie śmiertelności w kohortach osób, które przeżyły Wielką Wojnę w wieku 5–14 lat może (choć nie musi) być statystycznym złudzeniem biorącym się stąd, że osoby te wchodziły w wiek podwyższonej umieralności akurat w okresie, gdy w PRL narastała częstotliwość zgonów mężczyzn w wieku średnim, co wiąże się zwykle z nadużywaniem tytoniu, alkoholu i podwyższonym poziomem stresu³⁶⁹. Zaobserwowana w przebiegu polskiego trendu sekularnego stosunkowa niezależność ostatecznej wysokości ciała od stresów żywieniowych w okresie wczesnego dzieciństwa może być efektem zróżnicowanej umieralności. Równie dobrze jednak może stanowić dowód na addytywność procesu wzrastania i biologiczne mechanizmy adaptacyjne pozwalające powrócić na ścieżkę podnoszenia się wysokości ciała z nieznacznym tylko uszczerbkiem. Warto w tym kontekście zwrócić uwagę, że lata 20-te były okresem intensywnej odbudowy gospodarki polskiej po wojennych zniszczeniach. W przypadku rolnictwa, poziom zbiorów z okresu przedwojennego przekroczone w połowie tej dekady, a więc wówczas, gdy pokolenie wojenne, które tu badamy, liczyło sobie 7–11 lat³⁷⁰.

Przejdźmy teraz do kart pomiarowych Mydlarskiego. Aby zweryfikować postawioną powyżej hipotezę o istnieniu pozytywnego trendu sekularnego

³⁶⁷ Baza Clio-infra <https://www.clio-infra.eu/> (dostęp 27.09.2018). Zob. też. J. Baten, M. Blum, *Growing Tall but Unequal: New Findings and New Background Evidence on Anthropometric Welfare in 156 Countries, 1810–1989*, "Economic History of Developing Regions", t. 27, suplement, s. 66-85.

³⁶⁸ Zob. np. D.J.P. Barker, *Fetal Growth and Adult Disease*, "BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology", t. 99, 1992, s. 275-276; *idem*, *Maternal Nutrition, Fetal Nutrition, and Disease in Later Life*, "Nutrition", t. 13, 1997, s. 807-813.

³⁶⁹ B. Ogórek, *Niezatarte piętno*, s. 471-478, tamże literatura.

³⁷⁰ W. Grabski, J. Stojanowski, J. Warężak, *Rolnictwo Polski 1914–1920*, [w:] *Polska w czasie Wielkiej Wojny*, t. 3: *Historia ekonomiczna*, M. Handelsman (red.), Towarzystwo Badania Zagadnień Międzynarodowych, Warszawa 1936, s. 477-478.

w II Rzeczypospolitej, porównamy wysokość ciała w wyróżnionych powyżej kohortach urodzeniowych. Zaczniemy od zestawienia najbardziej ogólnego, obejmującego całą badaną próbę, bez względu na pochodzenie terytorialne, zawód i miejsce zamieszkania³⁷¹.

Tabela 9.5. Wysokość ciała żołnierzy i poborowych według grup urodzeniowych i pochodzenia etnicznego

Lata urodzenia	przed 1899	1899–1905	1906–1909	po 1909
Chrześcijanie				
Średnia	166,2	166,0	165,3	167,8
Odchylenie std	5,89	5,77	6,12	6,10
N	590	9906	2252	2355
Żydzi				
Średnia	161,9	161,5	160,9	164,8
Odchylenie std	7,29	6,04	6,25	5,92
N	23	1535	182	183

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Tablica 9.6. Poziomy istotności różnicy średnich między grupami (jednoczynnikowa ANOVA, metoda post-hoc Tukey'a)

Lata urodzenia	przed 1899	1899–1905	1906–1909	po 1909
Chrześcijanie				
przed 1899	X	0,97	0,01	0,00
1899–1905	0,97	X	0,00	0,00
1906–1909	0,01	0,00	X	0,00
po 1909	0,00	0,00	0,00	X
Żydzi				
przed 1899	X	0,99	0,88	0,16
1899–1905	0,99	X	0,59	0,00
1906–1909	0,88	0,59	X	0,00
po 1909	0,16	0,00	0,00	X

F= 77,790 (chrześcijanie) i 16,373 (Żydzi)

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Porównanie średnich obliczonych dla poszczególnych kohort urodzeniowych daje nieco inne rezultaty niż zestawienie sporządzone na podstawie danych Komisji Antropometrii PAN. W odróżnieniu od nich, urodzeni w latach 1906–1909 są w statystycznie istotny sposób niżsi od dwóch poprzednich kohort, które z kolei od siebie się nie różnią. Zgodność z danymi Komisji Antropometrii dotyczy natomiast wysokości ciała ostatniej kohorty, tzn. urodzonych po roku 1909. Zarówno w przypadku chrześcijan, jak i Żydów mamy do czynienia ze statystycznie istotną różnicą średnich i intensywnością trendu sekularnego wynoszącą znacznie ponad 1 cm na dekadę. Aby uprzedzić sceptyków, którzy zauważą różnice w odchyleniu standardowym pomiędzy żołnierzami z dwóch pierwszych kohort a poborowymi

³⁷¹ Z badanych prób usunięto młodzież poniżej 17 roku życia.

z dwóch kolejnych, przeprowadziliśmy porównanie średnich po odcięciu wszystkich obserwacji poniżej 150 cm, czyli teoretycznej minimalnej granicy wzrostu stosowanej w Wojsku Polskim w latach 1921–1925³⁷². Mimo tego zabiegu, po zastosowaniu modelu regresji uciętej okazało się, że wszystkie zaobserwowane powyżej właściwości średnich pozostają niezmiennie. O ile w przypadku chrześcijan sprawa jest oczywista, o tyle w przypadku Żydów cieniem na obliczenia kładzie się niewielka liczebność próby. Choć średnie układają w podobny sposób jak w przypadku chrześcijan, to istotna statystycznie jest tylko różnica pomiędzy kohortą urodzonych po 1909 a pozostałymi. Trudno orzec, czy nadzwyczaj silna intensywność trendu sekularnego w tej grupie jest rzeczywista, czy też została zniekształcona przez małą liczbę obserwacji.

Ponieważ porównanie w skali całego kraju może być zawodne z uwagi na niereprezentatywność próby, zestawimy dane pochodzące z tych samych powiatów, by ograniczyć w ten sposób wpływ błędów losowych na konkluzje.

Do porównania wybraliśmy powiat krośnieński w województwie lwowskim i sarnieński w województwie poleskim, a potem wołyńskim³⁷³. Oba mają dostatecznie liczną reprezentację zarówno wśród przebadanych w latach 20-tych żołnierzy, jak i poborowych urodzonych w czasie I wojny światowej. Brak niestety danych dla wcześniejszych dekad uniemożliwia pełną ocenę wpływu pierwszej wojny światowej na trend sekularny.

W tabeli 9.7 zestawiono badane próby pod kątem miejsca zamieszkania i wykonywanego zawodu.

Tabela 9.7. Żołnierze i poborowi z powiatów krośnieńskiego i sarnieńskiego wedle zawodu i miejsca urodzenia. Kohorty urodzonych 1899–1905 i po 1912, chrześcijanie

	Krosno 1899–1905	Krosno>1912
rolnik/robotnik rolny	78,2%	51,4%
wieś	97,2%	88,1%
średnia liczba rodzeństwa	5,9	-
śmiertelność rodzeństwa (%)	20,6%	-
rodziny bez ojca (%)	6,7%	-
żonaci (%)	2,0%	-
liczba obserwacji	358	512
	Sarny 1899–1905	Sarny>1912
rolnik	97,1%	88,6%
wieś	97,6%	89,5%
średnia liczba rodzeństwa	6,6	-
śmiertelność rodzeństwa (%)	36,3%	-
rodziny bez ojca (%)	22,1%	-
żonaci (%)	57,2%	-
liczba obserwacji	458	887

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

³⁷² O ile wartości maksymalne wysokości ciała w poszczególnych kohortach nie różnią się, to widoczna jest różnica wartości minimalnych. Najniżsi spośród żołnierzy mierzyli 143–144 cm, podczas gdy minima wśród poborowych były o 10 cm niższe i wynosiły odpowiednio 137,5 i 135 cm. Stąd zapewne różnice w odchyleniu standardowym. Po ucięciu obserwacji poniżej granicy 150 cm miary dyspersji wyrównują się.

³⁷³ Utworzony w 1921 r. powiat sarnieński do 1930 r. wchodził w skład województwa polskiego, po czym włączono go do województwa wołyńskiego.

Choć w obu powiatach brakowało miast, to kierunek przekształceń struktury społeczno-zawodowej jest wyraźny. W powiecie krośnieńskim za sprawą rozwoju górnictwa naftowego już w latach 20-tych odsetek rolników był zdecydowanie niższy niż w powiecie sarnieńskim, gdzie niemal wszyscy poborowi deklaruowali się jako rolnicy – także ci mieszkający w miasteczkach. W obu badanych powiatach wysoka była dzietność mierzona liczbą rodzeństwa. Bardzo znaczna była za to różnica śmiertelności, która zapewne wynikała nie tylko z czynników naturalnych, lecz również z przebiegu działań wojennych. Hipotezę tę wzmacnia wysoki odsetek poborowych z powiatu sarnieńskiego wychowujących się w rodzinach bez ojców, którzy zapewne zmarli lub zginęli w czasie działań wojennych lub ewakuacji przed nadchodzącymi wojskami niemieckimi. Dane dostarczają też dowodu, że wiek zawarcia małżeństwa na Polesiu był niższy niż w Krośnieńskim, o czym świadczy duży odsetek żonatych poborowych.

Różne też były kierunki ewolucji społecznej porównywanych powiatów w okresie międzywojennym. W powiecie sarnieńskim utrzymała się duża przewaga rolników i mieszkańców wsi. W Krośnieńskim zaś odsetek osób urodzonych na wsi nadal był wysoki, ale za to daleko idącym zmianom w kierunku zmniejszenia udziału rolników uległa struktura zawodowa.

Tabela 9.8. Wysokość i masa ciała oraz wskaźnik BMI, żołnierze i poborowi z powiatów krośnieńskiego i sarnieńskiego urodzeni 1899–1905 i po 1912, chrześcijanie

	Krosno	Sarny
rok urodzenia wiek pokwitania	1899–1905 1912/1918–1915/1920	1899–1905 1912/1918–1915/1920
wysokość ciała odchylenie standardowe liczba obserwacji	166,9* 5,48 358	166,7* 5,25 458
masa ciała odchylenie standardowe liczba obserwacji	63,8 5,33 101	64,1 6,01 412
BMI (kg/m ²)	23,09	23,07
rok urodzenia wiek pokwitania	1918–1921 1931/1934–1931/1936	1913–1914 1926/1927–1928/1929
wysokość ciała odchylenie standardowe liczba obserwacji	168,4*+ 6,49 510	167,4*+ 5,83 887
masa ciała odchylenie standardowe liczba obserwacji	61,5+ 5,33 510	59,0+ 6,15 887
BMI	21,66+	21,03+

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

* oznacza różnicę istotną statystycznie pomiędzy próbami z tych samych powiatów z różnych okresów.

+ oznacza różnicę istotną statystycznie pomiędzy badanymi powiatami.

Ilustracja 9.3. Podział administracyjny Polski na dzień 31 sierpnia 1939 r.



Źródło: *Historia Polski w liczbach: z. 1: Terytorium, ludność*, F. Kubiczek (red.), GUS, Warszawa 1990, s. 131.

Jak widać z zestawienia, oba powiaty w generacji urodzeniowej 1899–1905 niemal nie różniły się po względem przeciętnej wysokości ich mieszkańców w wieku poborowym. Wysoki był również wskaźnik BMI. Istotne statystycznie zmiany zaszły dopiero w okresie pomiędzy dwoma badanymi generacjami. Choć wysokość ciała w obu powiatach uległa istotnym statystycznie zmianom, to ich skala była różna. W powiecie krośnieńskim tempo trendu sekularnego pomiędzy badanymi generacjami wynosiło 0,8 cm na dekadę i było podobne do tempa znanego z drugiej połowy XIX wieku. Działo się tak pomimo faktu, że poborowi badani w 1939 roku urodzili się w latach 1918–1921, w zniszczonym kraju, w czasie trwania wojny z Ukraińcami i bolszewikami, a dojrzewali w okresie wielkiego kryzysu. W powiecie sarneńskim sytuacja wyglądała inaczej. Trend sekularny wprawdzie istniał, ale jego tempo było o połowę mniejsze niż w powiecie krośnieńskim. W części daje się to powiązać z faktem, że badana

kohorta urodziła się w latach 1913 i 1914, a pierwsze trzy lata życia badanych przypadły na okres wojny. Jak już była o tym mowa wyżej, fakt, że front zatrzymał się w 1915 roku m.in. na wysokości powiatu sarneńskiego, mógł mieć wpływ na pogorszenie się warunków życia badanych. Z drugiej strony, okres dojrzewania tej generacji przypadł na lata najkorzystniejszej koniunktury w skali całego kraju, co – przynajmniej w teorii – powinno zniwelować w pewnym stopniu negatywny wpływ środowiska z okresu wczesnego dzieciństwa. Jednak posługiwanie się wskaźnikami ogólnokrajowymi dla badania zjawisk lokalnych bywa zawodne. Tak też jest w przypadku powiatu sarneńskiego. Na okres dojrzewania badanej kohorty przypadł nieurodzaj z 1928 roku, a i późniejsze lata nie wolne były od klęsk elementarnych, które w istotny sposób wpływały na wysokość plonów, a co za tym idzie położenie materialne ludności utrzymującej się z drobnotowarowego rolnictwa³⁷⁴. Choć w Krośnieńskim plony z hektara nie były wiele większe, a rozdrobnienie gospodarstw rolnych dużo bardziej posunięte niż w powiecie sarneńskim, to jednak rozwój przemysłu naftowego dawał możliwość zarobkowania niezależnego od typowych dla rolnictwa kaprysów aury.

Obserwacja różnic w masie ciała i BMI w obu powiatach potwierdza powyższe rozumowanie. O ile wysokość ciała jest wskaźnikiem addytywnym, odzwierciedlającym sumę oddziaływania środowiska na organizm w okresie wzrastania, o tyle masa ciała i BMI obrazują dobrostan w ciągu kilku lat przed pomiarem. BMI zależy zarówno od masy ciała, jak i od jego wysokości, więc jego interpretacja nie jest prosta. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że próba urodzonych w latach 1899–1905 składa się z żołnierzy już preselekcjonowanych przez komisje poborowe, które zwracały uwagę na dysproporcje między wysokością a masą ciała, oceniając niedostatek masy jako słaby rozwój fizyczny. O ile w przypadku kohorty urodzonych po 1909 roku istotność różnicy między obu powiatami nie ulega wątpliwości, o tyle w przypadku kohorty wcześniejszej można spodziewać się, że ważący najmniej zostali wyeliminowani przez komisje poborowe. Aby zweryfikować tę hipotezę, oszacowaliśmy średnią masę ciała za pomocą modelu regresji uciętej, przy założeniu minimalnej masy na poziomie 54 kg. Rezultaty potwierdziły, że w obu powiatach masa ciała żołnierzy badanych w latach 1921–1923 była bardzo zbliżona i wynosiła 63,6 kg dla krośnieńskiego oraz 63,3 dla sarneńskiego.

Spadek masy ciała w obu powiatach pomiędzy kohortami jest wyraźny. W przypadku dużych miast logicznym wyjaśnieniem tego zjawiska jest z jednej strony oddalenie badanych od źródeł produkcji żywności, a z drugiej uleganie pokusom życia miejskiego i odpowiednia do tych upodobań zmiana modelu konsumpcji³⁷⁵. W regionach wiejskich z niewielką tylko liczbą małych miast

³⁷⁴ Wysokość plonów i stan pogłowia zwierząt gospodarskich wedle województw *Historia Polski w liczbach*, t. 2, GUS, Warszawa 2006, s. 382-385. O katastrofalnych następstwach klęsk nieurodzaju dla standardu życia i żywienia ludności chłopskiej regionów wschodnich ostatnio W. Mędrzecki, *Kresowy kalejdoskop. Wędrowki przez ziemie wschodnie Drugiej Rzeczypospolitej 1918–1939*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2018, s. 335-354. O gospodarce i poziomie cywilizacyjnym międzywojennego Polesia J. Tomaszewski, *Z dziejów Polesia 1921–1939. Zarys stosunków społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1963, o województwie wołyńskim W. Mędrzecki, *Województwo wołyńskie 1921–1939. Elementy przemian cywilizacyjnych, społecznych i politycznych*, Ossolineum, Wrocław 1988.

³⁷⁵ Była już mowa w rozdziale VII o dysproporcji w tym względzie między mieszkańcami Warsza-

zjawisko to jest trudniejsze do wyjaśnienia. O ile w powiecie krośnieńskim można twierdzić, że za obniżeniem masy ciała stało przechodzenie części poborowych od rolnictwa do zajęć pozarolniczych, o tyle w powiecie sarneńskim nic takiego nie miało miejsca, a spadek masy ciała był dużo większy, co potwierdzają sformułowane powyżej uwagi o znaczeniu klęsk elementarnych i trudnych warunkach bytowych na wsi. Co więcej, oba powiaty, początkowo nieróżniące się między sobą pod względem masy ciała, teraz różnią się w statystycznie istotny sposób, co wskazuje na ewidentne niedożywienie części stających do poboru. Odsetek poborowych z BMI mogącym świadczyć o niedożywieniu (mniej niż 18,5 punktów) w powiecie sarneńskim wyniósł 4,4%, przy 0,8% poborowych z lekką nadwagą (BMI>25<30), podczas gdy w Krośnieńskim odpowiednio proporcje wynosiły jedynie 2,5% niedożywionych i 1,6% poborowych z nadwagą. Zróznicowanie to znalazło potwierdzenie w statystyce śmiertelności. Choć śmiertelność niemowląt w krośnieńskim wydaje się być wyższa – 141,74 promili wobec 107,36 w sarneńskim – to jest to wynik mylący z uwagi na niepełne odnotowanie urodzeń w tym ostatnim powiecie. Znacznie lepiej udokumentowane zgony dzieci w wieku 1–4 lata układają się zupełnie inaczej. W Krośnieńskim w 1931 roku wynosiły 0,97 na 1000 ludności, a w Sarneńskim aż 2,54³⁷⁶.

Podsumowując, dane antropometryczne stanowią ważne uzupełnienie dotychczasowych rozważań historyków, którzy swe konkluzje opierali na miernikach ekonomicznych. W aktualnej wciąż dyskusji na temat bilansu gospodarczego II Rzeczypospolitej część historyków konkludowała, że w ciągu dwudziestolecia międzywojennego udało się jedynie osiągnąć poziom produkcji przemysłowej z 1913 roku. Biorąc pod uwagę skalę zniszczeń wojennych, głębokość wielkiego kryzysu i konieczność przeorientowania produkcji przemysłowej na nowe rynki zbytu, było to z pewnością istotne osiągnięcie, ale jego skalę przesłania nierównomierność procesów modernizacyjnych. Zwolennicy bardziej optymistycznej wizji podkreślają z kolei osiągnięcia, takie jak stabilizacja waluty dzięki reformie Grabskiego, czy inwestycje w Gdyni i Centralnym Okręgu Przemysłowym, ale nie negują ciężaru kryzysu lat 30-tych i jego społecznych konsekwencji³⁷⁷. Ciemny obraz warunków życia w Polsce okresu kryzysu malował raport Komitetu ds. Wyżywienia Ligi Narodów z 1936 roku. Jego autorzy zauważali w Polsce znaczną skalę niedożywienia, a dzienną rację kalorii dla robotników niewykwalifikowanych szacowali na 2200 kcal, a więc poniżej ówczesnie uznawanego minimum³⁷⁸. Cecylia Leszczyńska w niedawno opublikowanym artykule syntetycznym poświęconym standardom życia w II Rzeczypospolitej konkludowała, że wzrost gospodarczy był na tyle powolny, że nie mógł przełożyć się na znaczącą poprawę warunków życia, szczególnie wobec silnego tempa wzrostu liczby ludności, powiększającego i tak już znaczne przeludnienie agrarne. Autorka podkreśla również dysproporcje regionalne modernizacji³⁷⁹.

wy a poborowymi z okolicznych gmin wiejskich.

³⁷⁶ E. Szturm de Sztrem, *Małżeństwa, urodzenia i zgony 1931, 1932*, GUS, Warszawa 1939.

³⁷⁷ Z. Landau, W. Roszkowski, *Polityka gospodarcza II RP i PRL*, PWN, Warszawa 1995.

³⁷⁸ *The Problem of Nutrition*, League of Nations, Geneva 1936, t. 1, s. 49. Za minimum uznawano 2400 kcal dziennie.

³⁷⁹ C. Leszczyńska, *Level of living of Polish citizens in the interwar period, and its diversification*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 76, 2016.

Choć przebadane dotąd dane obrazują jedynie drobny wycinek rzeczywistości, to można mieć nadzieję, że dalsza kwerenda pozwoli na ich uzupełnienie i pokuszenie się o bardziej generalne wnioski, choć zapewne nie uda się skompletować dla lat 30-tych próby reprezentatywnej dla całego kraju. Już teraz jednak można postawić tezę, że przynajmniej w części regionów II Rzeczypospolitej trend sekularny w okresie międzywojennym był nie tylko pozytywny, ale też miał tempo zbliżone do ostatnich dekad XIX wieku. Choć w okresie powojennym dokonał się znacznie silniejszy skok standardu życia, to jednak bazował on na procesach trwających już w II Rzeczypospolitej.

Miasto i wieś

Zanim przystąpimy do analizy różnic w wysokości ciała i BMI pomiędzy miastem i wsią, musimy poświęcić nieco uwagi dziedzictwu zaborów. Jak już była o tym mowa w poprzednich rozdziałach, w drugiej połowie XIX stulecia między zaborami istniały statystycznie istotne różnice w wysokości ciała. We wszystkich przedziałach chronologicznych najwyżsi byli mieszkańcy dzielnicy pruskiej. Do lat 80-tych XIX stulecia na drugim miejscu plasowali się mieszkańcy Królestwa Polskiego, a na ostatnim poddani cesarza Franciszka Józefa. Już jednak w kohorcie urodzonej w 1887 roku Galicja prześcignęła Królestwo³⁸⁰. Jak się okazuje, ta nowa hierarchia jest widoczna również w materiałach Jana Mydlarskiego (tabela 9.9).

Tabela 9.9. Wysokość ciała w poszczególnych częściach II Rzeczypospolitej. Karty pomiarowe Mydlarskiego, chrześcijanie urodzeni przed 1906 (miary opisowe, jednoczynnikowa ANOVA post-hoc metoda Tukey'a)

Dzielnica	Pruska	Galicja	Królestwo	Kresy
Średnia	167,0	166,6	165,5	166,4
SD	6,00	5,55	5,73	5,67
N	1467	930	5257	3003
Dzielnica	Pruska	Galicja	Królestwo	Kresy
Pruska	X	0,65	0,00	0,03
Galicja	0,65	X	0,00	0,96
Królestwo	0,00	0,00	X	0,00
Kresy	0,03	0,96	0,00	X

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego. F=21,975, p=0,000, różnice statystycznie istotne zapisano pogrubioną czcionką.

³⁸⁰ Różnica na korzyść Galicji wynosiła 0,5 cm i trudno orzec, czy była statystycznie istotna, bowiem sposoby dokonywania pomiarów były różne: w Królestwie podstawę stanowiły indywidualne zapisy z ksiąg poborowych w części powiatów, a statystykę dla Galicji wzięliśmy z tablicy opublikowanej w roczniku wojskowo-statystycznym. Nie można więc wykluczyć, że sposób grupowania danych zniekształcił faktyczny wynik. Tak czy inaczej jednak, trzeba uznać, że Galicja przynajmniej dogoniła Królestwo.

Średnie ukazane w tabeli odnoszą się do wszystkich żołnierzy urodzonych przed rokiem 1906, a więc mierzeni osobnicy byli w równym wieku, niektórzy nawet wyższym niż 30 lat. Zestawienie to jest jednak uzasadnione, bowiem między kohortami urodzonymi przez 1898 rokiem i w latach 1899–1905 nie obserwowano istotnych statystycznie różnic, co pozwoliło na połączenie obu grup bez szkody dla rezultatów (zob. tabele 9.5 i 9.6). Jak widać, kolejność poszczególnych dzielnic pod względem wysokości ciała nie zmieniła się od okresu przedwojennego – nadal przoduje była dzielnica pruska, przed Galicją i Królestwem, a różnica pomiędzy dwoma pierwszymi dzielnicami a ostatnią jest statystycznie istotna. Od mieszkańców Królestwa wyżsi byli nawet mieszkańcy Kresów Wschodnich. Uderzająca jest jeszcze inna cecha tego zestawienia, a mianowicie brak śladów spowodowanych przez I wojnę światową. W Królestwie i dawnej dzielnicy pruskiej wzrost pozostał na poziomie przedwojennym, w Galicji nawet mógł się podnieść. Nie jest to – jak się zdaje – efekt doboru wojskowego, który wyeliminowałby najniższych. Jak była już o tym mowa, minimalna granica wysokości ciała wynosiła 150 cm, a spojrzenie na rozkład wysokości ciała na wykresie 9.1 nie ujawnia żadnego znaczącego punktu obcięcia. Również próba oszacowania średniej za pomocą modelu regresji uciętej z punktem obcięcia na poziomie 150 i 154 cm nie wykazuje znaczących różnic w stosunku do średniej obliczonej bezpośrednio z danych³⁸¹. W tej sytuacji nie pozostaje nic innego jak stwierdzenie, że wejście w skok pokwitaniowy w warunkach wojny nie wpłynęło znacząco na ostateczną wysokość ciała.

Obniżenie się wysokości ciała uwidacznia się dopiero w następnej kohorcie, tzn. wśród urodzonych w latach 1906–1909, a więc mężczyzn liczących 6–9 lat w roku 1915, którzy nie zdążyli jeszcze osiągnąć wieku pokwitaniowego. Byli poddani pruscy wchodzący w skład tej kohorty mierzą 166,4 cm, a mieszkańcy Królestwa 164,8 cm. Dla pozostałych byłych zaborów próby są zbyt mało liczne, aby budować na ich podstawie wiążące wnioski. W kolejnej kohorcie, czyli wśród urodzonych po 1909 roku wszystkie średnie są już znacząco wyższe, jak o tym była już mowa w poprzednim podrozdziale. We wszystkich jednak przypadkach kolejność pod względem wysokości ciała utrzymała się, tzn. najwyżsi byli poddani pruscy, po nich szli mieszkańcy Galicji i Kresów. Na końcu plasuje się nieodmiennie Królestwo, które wyprzedza Kresy dopiero w kohorcie urodzonej po 1909 roku.

Podobna hierarchia średnich jak w przypadku chrześcijan występuje wśród Żydów. Najwyżsi byli Żydzi galicyjscy (163,6 cm), po nich Kresowi (162,4), a najniżsi Żydzi z Królestwa, mierzący zaledwie 161 cm³⁸². W tym ostatnim

³⁸¹ Konkluzje Jana Mydlarskiego i Karola Stojanowskiego dotyczące modyfikującego wpływu doboru wojskowego odnosiły się nie do wysokości ciała jako takiej, lecz do typu antropologicznego (rasy), który – jak sądzili – skorelowany jest ze wzrostem, choć związek ten łatwo ulega modyfikacji przez warunki środowiskowe. Dziś już nauka nie wiąże tych kwestii. Tego, że wpływ doboru wojskowego na średnią wysokość ciała poborowych nie był znaczny, dowodzi zresztą sam Mydlarski. Odsetek poborowych mierzących poniżej 150 cm w rocznikach 1906–1909 wynosił między 0,9 a 0,7%, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej*, tabela 2, s. 17. Różnica ta rosła dopiero po porównaniu poborowych kategorii zdrowotnej A z pozostałymi, ale w pierwszym okresie II RP systemu kategorii jeszcze nie było.

³⁸² W próbie z byłej dzielnicy pruskiej brakowało Żydów.

wypadku jednak na obniżenie średniej mogła mieć wpływ nadreprezentacja starozakonnych mieszkających w dużych miastach. Obliczenia dokonane na podstawie kart Mydlarskiego częściowo przeczą danym Komisji Antropometrii PAN. To, co w danych Komisji było wzrostem, podniesienie się średniej między kohortą 1902 a 1907, na podstawie kart Mydlarskiego okazuje się regressem. Dopiero w odniesieniu do następnych kohort (1907–1917) można mówić o zgodności wskazań. Wydaje się, że mimo niereprezentatywności w skali całego kraju, to jednak karty pomiarowe są źródłem bardziej miarodajnym.

Przedstawione powyżej obliczenia pozostają w zgodzie z rezultatami osiągniętymi przez Zygmunta Welona i współautorów, którzy przebadali 7 tys. kart żołnierzy wyznania chrześcijańskiego urodzonych na terenie obecnej Polski w rocznikach 1899–1900³⁸³. Autorzy, wychodząc od obserwowanych na materiale współczesnych silnych gradientów społecznych w wysokości ciała między miastem a wsią, poszukiwali ich śladu w realiach początku lat 20-tych. Stwierdzali przy tym, że we wszystkich trzech zaborach różnice pomiędzy żołnierzami urodzonymi na wsi i w mieście były statystycznie nieistotne. O ile w Poznańskim i w Galicji miasta nieznacznie górowały nad wsią, o tyle w Królestwie było odwrotnie. W konkluzji autorzy mogli więc uznać, że różnice miasto-wieś obserwowane w danych współczesnych są konsekwencją niezrównoważonego rozwoju w okresie powojennym³⁸⁴.

Próba weryfikacji tych konkluzji są obliczenia, których wyniki zamieszczaamy w tabeli 9.10.

Tabela 9.10. Wysokość ciała żołnierzy urodzonych przed 1906 rokiem wedle zaboru i typu osiedla urodzenia.

ANOVA jednoczynnikowa

Dzielnica	Wieś	Miasteczko	Miasto	F, p
Pruska	X = 167,0 SD = 6,08 N = 1166	X = 167,0 SD = 5,83 N = 165	X = 166,6 SD = 5,54 N = 136	F = 0,215 p = 0,81
Galicja	X = 166,6 SD = 5,57 N = 846	X = 165,9 SD = 5,43 N = 64	X = 167,1 SD = 5,40 N = 20	F = 0,598 p = 0,55
Królestwo Polskie	X = 165,7 ^a SD = 5,73 N = 4226	X = 165,1 ^b SD = 5,66 N = 412	X = 164,2 ^{ab} SD = 5,65 N = 619	F = 19,875 p = 0,00
Kresy Wschodnie	X = 166,4 SD = 6,65 N = 2913	X = 167,5 SD = 6,22 N = 59	X = 165,3 SD = 6,01 N = 31	F = 1,648 p = 0,193

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.
a – a, b – średnie różnią się od siebie w statystycznie istotny sposób.

³⁸³ Z. Welon, T. Bielicki, R. Jury nec, J. Kowalczyk, *Pogłębianie się niektórych społecznych różnic w Polsce w ciągu XX stulecia...*, s. 7.

³⁸⁴ *Ibidem*, s. 9-10.

Układ średnich różni się od rezultatów uzyskanych przez Welona i współautorów. W byłej dzielnicy pruskiej średnie są niemal identyczne, w Galicji i na Kresach ewentualne różnice nie mogą być potwierdzone z uwagi na niewielką liczebność żołnierzy pochodzących z miasteczek i miast. W Królestwie natomiast różnice są istotne, wskazujące na upośledzenie dużych miast pod względem standardu życia. Wysokość ciała ich mieszkańców różni się statystycznie istotnie zarówno od wzrostu żołnierzy urodzonych na wsi, jak i w małych miastach, podczas gdy między tymi ostatnimi grupami istotnej różnicy brak. Konkluzję tę umacnia spojrzenie na dane pochodzące z miast największych. Żołnierze urodzeni w Poznaniu mierzyli 166,3 cm (94 osoby), w Częstochowie – 165,3 (55 osób), a w Łodzi – 164,1 (542 obserwacje). W przypadku Poznania różnica średnich nie jest statystycznie istotna w zestawieniu z wysokością ciała mieszkańców wielkopolskiej wsi. W przypadku Królestwa Polskiego natomiast to mieszkańcy Łodzi właśnie, tworzący gros próby z wielkich miast, decydują o istotności różnicy średniej. Powstaje więc pytanie, czy obraz ten odzwierciedla specyfikę Łodzi zdominowanej przez wielkie zakłady bawełniane i masy słabo wykształconej klasy robotniczej, czy też obserwujemy tutaj zjawisko bardziej generalne, polegające na znaczącym spadku wysokości ciała mieszkańców dużych miast Królestwa na skutek trudnych warunków bytowych w okresie I wojny światowej³⁸⁵. Próba porównania wysokości ciała łodzian z podziałem na kohorty urodzenia przed 1898 i 1899–1905 nie daje jednoznacznej odpowiedzi. Choć różnica między średnimi jest znaczna (165,1 dla starszych roczników i 164,1 dla młodszych), to nierówna liczebność prób (33 i 509 obserwacji) powoduje, że nie jest to różnica statystycznie istotna ($t = 1,034$, $p = 0,30$). Nieco bardziej przekonujące jest porównanie wysokości ciała poborowych łódzkich z okresu przedwojennego. Dla samej Łodzi dane nie zachowały się, ale za to dysponujemy średnią obliczoną dla poborowych urodzonych w latach 1880–1888 zamieszkujących w podłódzkich miejscowościach Chojny, Bruss, Radogoszcz i Widzew. Pod względem struktury zawodowej była to społeczność sproletaryzowana, a chłopci stanowili jedynie 13% mieszkańców rozległej gminy Chojny. Ich przeciętna wysokość ciała wynosiła 165,9 cm (390 obserwacji), a więc znacznie przekraczała wzrost żołnierzy pomierzonych w latach 20-tych³⁸⁶. Mimo niepełnej porównywalności danych możemy jednak postawić hipotezę, że różnica wysokości ciała między mieszkańcami miast a wsi na korzyść tych ostatnich była zjawiskiem spowodowanym warunkami życia w miastach w okresie okupacji Królestwa w latach 1915–1918. Dalszych argumentów dostarczyć powinna analiza średnich dla ludności żydowskiej.

Obliczenie średnich ludności żydowskiej dla całych ziem polskich nie wykazuje różnic wedle miejsca urodzenia. Mieszkańcy dużych miast mierzyli 161,1 cm (680 obserwacji), podczas gdy mieszkańcy wsi i małych miasteczek odpowiednio 161,8 i 161,9. Jest to więc obraz odmienny od tego, który widzieliśmy, analizując zróżnicowanie wzrostu tuż przed wybuchem I wojny światowej w guberni

³⁸⁵ Specyfikę Łodzi odzwierciedla słaby poziom alfabetyzacji jej mieszkańców w zestawieniu z innymi dużymi miastami Królestwa, zob. J. Janczak, *Zmiany w poziomie wykształcenia ludności Łodzi (1846–1921)*, „Przeszość Demograficzna Polski”, t. 11, 1979, s. 95–105.

³⁸⁶ M. Koczyński, *Wielka Transformacja...*, s. 174–175.

warszawskiej, podczas gdy warszawscy Żydzi wyraźnie górowali wzrostem nad swymi rodakami z małych miejscowości. Jeśli z kart Mydlarskiego wyodrębnimy wyłącznie żydowskich mieszkańców Łodzi i Warszawy, to okaże się, że ich średnia wysokość ciała była znacząco niższa niż przed wojną. W przypadku Łodzi było to 160,2 cm (122 obserwacje), a Warszawy 160,9 (454 obserwacji). Ponieważ różnica średnich nie jest znacząca statystycznie, to można postawić hipotezę, że warunki życia w obu tych miastach nie różniły się zasadniczo, przynajmniej w odniesieniu do ludności żydowskiej, bo chrześcijan z Warszawy w materiałach Mydlarskiego brak. Istotne znaczenie dla rozumowania ma średnia warszawska. Jak pamiętamy, w roczniku 1913 średnia dla urodzonych w Warszawie poborowych do armii rosyjskiej pochodzenia żydowskiego wynosiła 162,8 cm (dla chrześcijan 167,1), a więc była o blisko 2 cm wyższa niż w kartach pomiarowych Mydlarskiego.

Przedstawione powyżej rozumowanie prowadzi do wniosku, że konsekwencje biologiczne I wojny światowej w Królestwie Polskim ujawniły się najsilniej w przypadku mieszkańców wielkich miast. Jak stwierdziliśmy powyżej, u mieszkańców wsi w kohorcie urodzonej przed 1906 rokiem trudno dopatrywać się obniżenia średniej, co najwyżej można mówić o zatrzymaniu trendu ku wysokorostości. Skutki wojny stały się widoczne dopiero w generacji urodzonej w latach 1906–1909, i to we wszystkich zaborach. W kolejnej generacji jednak trend ponownie ruszył w górę, choć nierównomiernie, co widzieliśmy na przykładzie powiatu sarneńskiego. Jeśli natomiast idzie o wielkie miasta, to pogorszenie położenia materialnego ludności widoczne było już w generacji urodzonej do 1905 roku włącznie. Trudno wyrokować, jak sytuacja wyglądała w dawnej dzielnicy pruskiej, z powodu braku danych dla mieszkańców Poznania z okresu przedwojennego. Równie enigmatycznie wygląda pod tym względem Galicja, choć badania Bartosza Ogórka zdają się potwierdzać obraz przedstawiony powyżej. W Królestwie jednak sprawa wydaje się niewątpliwa, i pełna eksploracja kart pomiarowych Mydlarskiego obrazu tego już chyba nie zmieni.

Podsumowując, nie do końca można zgodzić się z konkluzjami Zygmunta Welona i współautorów, że w badanym okresie nie było statystycznie istotnej różnicy w wysokości ciała pomiędzy mieszkańcami wsi i miast. Wniosek ten autorzy oparli na analizie niewielkich prób z Poznańskiego, Galicji i Królestwa³⁸⁷. Również w naszym badaniu liczebności prób spoza Królestwa Polskiego były zbyt małe, aby mogły stanowić podstawę do pewniejszych wniosków. Wydaje się jednak, że układ średnich pomiędzy miastami i mniejszymi ośrodkami był przejściowym efektem trudnych warunków życiowych w okresie wojny, który przerwał istniejącą już wcześniej tendencję ku przewadze wielkich ośrodków miejskich w wysokości ciała mieszkańców. Tendencja ta rozpoczęła się najprawdopodobniej

³⁸⁷ Żołnierzy urodzonych w miastach było 252 w Poznańskim, 73 w Galicji i 693 w Królestwie. W dodatku, autorzy nie tłumaczą, jakie kryteria zastosowali przy wyodrębnianiu miast. Domyślać się jednak można, że ich definicja jest zbliżona do zastosowanej w niniejszej pracy. Autorzy piszą dość nieprecyzyjnie *W materiale poborowych polskich z 1976 r. kategorię ludności najlepiej porównywalną z wyróżnioną w tej pracy kategorią „miasta” w materiale Mydlarskiego stanowią robotnicy wykwalifikowani i niewykwalifikowani z miast ponadstutysięcznych*, (s. 10). Rzecz jasna, nie chodzi tu o miasta liczące w okresie międzywojennym ponad 100 tys. mieszkańców, bo tych było zaledwie 12.

w ostatniej ćwierci XIX stulecia wraz z reformami komunalnymi w miastach, które odwróciły sytuację panującą jeszcze w pierwszej połowie stulecia, gdy mieszkańcy dużych miast znacząco ustępowali pod względem wysokości ciała mieszkańcom prowincji.

Zróżnicowanie społeczne a wysokość ciała

Cytowani już autorzy, poszukując genezy współczesnego rozwarstwienia społecznego pod względem wysokości ciała, przebadali jego zróżnicowanie wśród ludności wiejskiej. W Poznańskim i w Królestwie synowie rolników byli w istotny statystycznie sposób wyżsi od synów urodzonych na wsi nierolników. Wśród tych ostatnich z kolei synowie wiejskich rzemieślników przerastali synów robotników rolnych³⁸⁸. W Galicji nie zaobserwowano tego rodzaju różnic, co autorzy przypisali karłowatemu charakterowi większości tamtejszych gospodarstw. Obraz ten kontrastował z pejzażem współczesnego społeczeństwa polskiego, w którym nawet wśród ludności wsi synowie rolników są najniżsi. Autorzy dopatrywali się początku tej tendencji w fakcie, że już wśród żołnierzy z Galicji i Kongresówki synowie rolników wykonujący zawody pozarolnicze byli w sposób istotny statystycznie wyżsi od synów rolników, którzy pozostali na gospodarstwach. W Poznańskim różnicy takiej nie zaobserwowano.

Tabela 9.11. Wysokość ciała żołnierzy urodzonych na wsi przed 1906 r. wedle zawodu i wedle profesji ojca.

Zawód mierzonego	Dzielnica pruska	Galicja	Królestwo	Kresy
Rolnik	166,9 5,85 377	166,6 5,47 607	165,9 ^a 5,64 3020	166,4 5,65 2594
Robotnik	166,4 6,02 350	166,3 5,91 81	164,5 ^{ab} 5,73 468	166,6 6,96 24
Rzemieślnik	167,2 6,43 273	166,1 5,57 112	165,5 ^b 5,86 522	166,4 5,39 229
Ojciec rolnik Syn rolnik	166,9 5,90 335	166,5 5,48 564	166,0 5,60 2742	166,4 5,65 2518
Ojciec rolnik Syn robotnik	166,4 6,18 69	166,9 5,99 34	165,7 6,37 133	164,6 7,71 10
Ojciec rolnik Syn rzemieślnik	166,7 5,90 68	166,9 5,89 58	165,7 5,69 235	166,3 5,52 161
Ojciec robotnik Syn robotnik	166,4 5,87 206	165,3 5,70 33	163,9 5,37 251	167,1 6,29 14
Ojciec rzemieślnik Syn rzemieślnik	167,7 6,69 115	165,4 5,41 35	165,4 6,03 176	166,3 5,52 72

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

Kursywą oznaczono próby poniżej 100 obserwacji, a więc zbyt małe, by móc wyciągać na ich podstawie wnioski.

³⁸⁸ W Królestwie w tym układzie różnicy nie było, *ibidem*, s. 10-12.

W Poznaniu różnice pomiędzy rolnikami a robotnikami i rzemieślnikami wiejskimi nie przekraczają 1 cm i nie są statystycznie istotne. Logicznym wyjaśnieniem tego zjawiska może być fakt, że dziedziczenie statusu rolnika w byłej dzielnicy pruskiej dotyczyło tylko 61% ludności rolniczej. Kolejne blisko 15% synów rolników odnajdujemy w kategorii zawód niezidentyfikowany (gdzie zapewne wielu było robotnikami rolnymi), a dalsze 6% zmieniało profesję na robotników rolnych lub wiejskich rzemieślników. Podobnie wygląda sytuacja w Galicji, gdzie średnie nie wykazują żadnej jasno określonej tendencji, a próba jest niewielka. Odmienne wyglądała sytuacja w Królestwie Polskim, gdzie istotne statystycznie różnice oddzielały robotników rolnych od dwóch pozostałych grup. Co więcej, dziedziczenie statusu robotnika rolnego jeszcze pogłębiało zróżnicowanie w wysokości ciała pomiędzy tą grupą a ludnością rolniczą. Zestawienie to pozwala postawić hipotezę, że wojna i okupacja lat 1914–1918 zatrzymała obserwowany w drugiej połowie wieku proces wyrównywania się biologicznego standardu życia rolników i robotników rolnych. O ile wysokość ciała rolników nie uległa znaczącej zmianie (tabela 5.3), o tyle robotnicy rolni stracili cały centymetr w porównaniu z urodzonymi w latach 1871–1892. W przypadku rzemieślników strata wysokości ciała była o połowę mniejsza.

W przypadku ludności dużych miast jedynie z Królestwa dysponujemy odpowiednio liczną próbą, która pozwala na przebadanie zależności między wysokością ciała a statusem zawodowym (tabela 9.12).

Tabela 9.12. Wysokość ciała a zawód mierzonego. Żołnierze chrześcijanie urodzeni w dużych miastach (ponad 40 tys. mieszkańców) Królestwa Polskiego przed rokiem 1906

Kategoria zawodowa	Średnia	SD	N
Robotnicy	162,9 ^{ab}	5,84	226
Rzemieślnicy	164,7 ^a	5,53	241
Prac. umysłowi	165,7 ^b	4,93	93

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

F=4,609, p = 0,00

a-a różnica istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$

Różnice średnich mimo niewielkich liczebności prób są statystycznie istotne. W najgorszym położeniu znajdowali się robotnicy, przy czym grupa ta obejmuje również pracowników handlu detalicznego (ale bez właścicieli sklepów). Robotnicy – z których 2/3 wykonywało podobny zawód jak ich ojciec – różnili się wzrostem zarówno od rzemieślników, jak i od pracowników umysłowych. Ich położenie w czasie Wielkiej Wojny było znacznie gorsze od położenia robotników rolnych, którzy byli od nich wyżsi o ponad 1,5 cm. Jest to kolejny argument przemawiający za tezą, że różnica pomiędzy miastami a prowincją była efektem nadzwyczajnie ciężkich warunków bytowych w czasie wojny i zapewne miała charakter przejściowy.

Na tym tle zadziwiać może fakt, że jak już stwierdziliśmy wyżej, średnia wysokość ciała Żydów nie różniła się istotnie w zależności od miejsca urodzenia. W przypadku Żydów obliczamy średnie dla całej populacji, niezależnie od byłego zaboru i miejsca urodzenia.

Tablica 9.13. Wysokość ciała żołnierzy wyznania mojżeszowego wedle grup zawodowych. Urodzeni przed 1906.

Zawód mierzonego	Średnia	SD	N
Rolnicy	164,4 ^{ab}	5,20	103
Robotnicy*	161,6 ^a	5,91	350
Rzemieślnicy	160,8 ^{abc}	5,92	787
Prac. umysłowi	162,6 ^c	6,48	279

Źródło: Archiwum PAN w Katowicach, zespół W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego.

F=8,812, p=0,00

* w skład tej grupy wchodzi pracownicy niewykwalifikowani, również handlarze, ale bez właścicieli sklepów i subiektów.

Fakt, że Żydzi opisani jako rolnicy lub pachciarze są najwyżsi i różnią się w statystycznie istotny sposób od pozostałych grup jest jeszcze jednym potwierdzeniem tezy, że wysokość ciała badanych żołnierzy odzwierciedla trudne warunki życiowe w okresie Wielkiej Wojny, które w szczególny sposób upośledzały wszystkich tych, których oddzielał od bezpośrednich producentów żywności łańcuch pośredników i musieli w związku z tym polegać na władzach okupacyjnych i czarnym rynku. W szczególnie trudnej sytuacji znaleźli się więc robotnicy i rzemieślnicy żydowscy. Ci ostatni padli ofiarą wojennych okoliczności w znacznie większym stopniu niż rzemieślnicy chrześcijańscy, bo ich klientela składała się z biedniejszych warstw ludności, również walczących o przetrwanie w warunkach wojny i okupacji. Stosunkowo lepiej, zarówno wśród chrześcijan, jak i w przypadku Żydów, radzili sobie pracownicy umysłowi.

Na tę ostatnią grupę, zdominowaną przede wszystkim przez biuralistów i księgowych, składa się zaledwie 407 obserwacji. Jest to zrozumiałe, bowiem ekipa Mydlarskiego mierzyła żołnierzy i podoficerów, a oficerowie – z reguły legitymujący się ukończeniem gimnazjum – nie byli przedmiotem badań. W konsekwencji, w badanej próbie mamy do czynienia przede wszystkim z arystami, którzy awansowali społecznie. Jedynie 64 osoby spośród nich (16%) było synami pracowników umysłowych. Najliczniejsi wywodzili się z warstwy rzemieślniczej (32%, 131 osób), chłopskiej (24%, 97 osób) i robotniczej (17%, 70 osób). Również w tej grupie widoczne są różnice międzyzaborowe. Stu Wielkopolan mierzy 167,6 cm, jeszcze wyżsi są nieliczni przedstawiciele Galicji i Kresów Wschodnich (ogółem 56 osób, średnia wysokość ciała 169 cm), a najniżsi pozostają mieszkańcy Królestwa Polskiego (245 obserwacji, średnia 165,9 cm). Średnie te są podobne do przeciętnych obliczonych dla rolników i pozostałych wyodrębnionych tu grup zawodowych za wyjątkiem robotników. Trudno więc bronić tezy, że awans społeczny miał charakter selektywny pod względem

wysokości ciała. Być może jednak owa selektywność została zakłócona przez ciężkie warunki życiowe w miastach, w których urodziło się 30% żołnierzy wykonujących prace umysłowe.

Konkludując, stwierdzić należy, że obraz wyłaniający się z analizy kart Mydlarskiego jest niepełny. Przede wszystkim obrazuje on pogorszenie się standardu życia w wielkich miastach i relatywną względem tego poprawę położenia mieszkańców wsi i mniejszych miast, którym łatwiej było przetrwać wojnę z racji mniejszej liczby pośredników oddzielającej ich od bezpośrednich producentów żywności. Jednocześnie jednak wojna rozwarstwiała samą wieś. Stosunkowo najlepiej radzili sobie rolnicy, tracili natomiast robotnicy rolni i wiejscy rzemieślnicy. Bardziej generalne konkluzje dotyczące przemian społecznych wymagają dalszych badań zarówno nad kartami pomiarowymi Mydlarskiego, jak i innymi materiałami źródłowymi zawierającymi informacje o wysokości i masie ciała.

Podsumowanie

Jak pisaliśmy na wstępie, pytanie o standard, czy też standardy życia w przeszłości należy do kluczowych przedmiotów badań historii gospodarczej. W pierwszym rozdziale niniejszej książki omówiliśmy blaski i cienie klasycznych, monetarnych miar standardu życia. Wciąż jeszcze najczęściej przywoływany w debacie publicznej jest Produkt Krajowy Brutto *per capita* odzwierciedlający przeciętny standard życia w sposób dalece niedokładny. Piszemy przeciętny, bo technika ta ze swą logiką średniej arytmetycznej nie pozostawia miejsca dla rozważania standardów życia uwzględniających różne warstwy społeczne. Mimo oczywistych wad, PKB/PC wydaje się jednak trudny do zastąpienia, przynajmniej w badaniach historycznych, gdzie nie ma przecież możliwości skorygowania obrazu dzięki badaniom ankietowym. Co więcej, proponowane alternatywy, takie jak *Measure of Economic Welfare* Tobina i Nordhaus, czy *Index of Sustainable Economic Welfare* Daly'ego i Cobba albo nie sprawdzają się w konfrontacji z historią gospodarczą (słabe odwzorowanie wielkiego kryzysu w MEW), albo grzeszą ideologiczną zaciętością. Jak dowiedziono, PKB/PC w sposób logiczny koreluje się ze wskaźnikami spoza klasycznych miar monetarnych, a więc powinien pozostać narzędziem w warsztacie historyka gospodarki. Jego uzupełnieniem w „tablicy rozdzielczej badacza” powinny być indeksy płac realnych dające wgląd w zróżnicowanie społeczne, choć i one mają swe oczywiste wady, takie jak niemożność sensownego zastosowania w gospodarkach lub sektorach, gdzie dominowała wymiana bezgotówkowa. Uwaga ta odnosi nie tylko do czasów odległych, bo rzeczywistość tego rodzaju cechowała przecież przedwojenne Polesie i nie tylko ten region³⁸⁹. Kolejnym wskaźnikiem koniecznym w takiej „tablicy rozdzielczej badacza” jest współczynnik Gini'ego lub jakiś jego odpowiednik. Dziś, gdy znaczna część ekonomistów opowiada się za „tablicą rozdzielczą” różnych wskaźników, nie ma już konieczności budowania wskaźnika, który zamykałby się w jednej liczbie, tak jak to uczynili Amartya Sen i Mahbub ul-Haq, tworząc *Human Development Index* (HDI), który z pewnością funkcjonować będzie w naukowym obiegu przez wiele dekad, choćby tylko dlatego, że już został spopularyzowany³⁹⁰.

³⁸⁹ J. Tomaszewski, *Z dziejów Polesia*, szczególnie s. 108–128, gdzie mowa m.in. o najmowaniu się do prac leśnych w zamian za poczęstunek lub żywność, a nie pieniądze. Tego rodzaju transakcje pozostają całkowicie poza rachunkiem PKB, a ich rozmiar nie daje się sensownie oszacować, mimo całej pomysłowości współczesnych statystyków i ich rządowych chlebobawców.

³⁹⁰ Raz przyjęte standardy mają tendencję do utrzymywania się siłą zależności ścieżki (*path de-*

W kolejnych częściach tej książki, staraliśmy się przekonać czytelnika, że uzupełnieniem wskaźników monetarnych na naszej „tablicy rozdzielczej badacza” powinny być mierniki obrazujące dobrostan biologiczny. Ich bezpośrednie włączenie do obliczeń bywa trudne, choć HDI w tej mierze przetań szlak, uwzględniając w rachunku przeciętne trwanie życia. Trudność, która powstrzymywała dotąd historyków przed włączeniem tej miary do koszyków dóbr w indeksach, polegała na wycenieniu ludzkiego zdrowia, życia lub dobrostanu. Problem ten nie jest jednak nie do przebycia, wszak poradzili sobie z nim specjaliści od ubezpieczeń na życie i matematycy ubezpieczeniowi ustalający wysokość składek w życiowych polisach i biorący pod uwagę ryzyko zniknięcia w przyszłości różnych jednostek chorobowych³⁹¹. Jeśli jednak pozostaniemy przy koncepcji „tablicy rozdzielczej badacza”, to włączenie takich zmiennych jak przeciętne trwanie życia (niekoniecznie niemowląt w wieku 0, z uwagi na problemy z oświetleniem źródłowym śmiertelności niemowląt) wydaje się konieczne. Trzeba jednak przy tym zdawać sobie sprawę, że między wskaźnikami biologicznymi a monetarnymi nie zachodzi prosta korelacja o znaku dodatnim, nie mówiąc już o związku funkcyjnym. Gdyby tak było, to nikt nie narażałby życia i zdrowia, wybierając profesję górnika. Dlatego też ujęcie ewentualnego przyszłego współczynnika dobrobytu w postaci jednej liczby wydaje się oczekiwaniem nierealistycznym. Wspomniane w rozdziale pierwszym mierniki zachorowalności nie mają raczej szans na wejście do „tablicy rozdzielczej” z powodu braków źródłowych i dużej subiektywności. W końcu udanie się do lekarza i zgłoszenie choroby nie jest działaniem obiektywnym, lecz funkcją dostępności lekarzy i świadomości chorującego. Ciemna liczba jest w tym przypadku znacznie większa niż w statystyce przestępstw.

A co z wysokością i masą ciała, którym poświęcona jest niniejsza książka? Pytanie wcale nie jest jednoznaczne w świetle tego, co na ten temat wiemy. Wysokość ciała niektórzy chcieli traktować jako niemal bezpośrednio odzwierciedlenie PKB/PC. Ale sprawa nie jest wcale taka prosta. Już po dekadzie od narodzin auksologii historycznej okazało się, że postęp jednak może szkodzić, czego wyrazem jest spadająca wysokość ciała w Anglii okresu industrializacji i w USA w okresie przed wojną secesyjną, a więc w czasach, gdy PKB rósł. Szybciej lub wolniej, ale nikt nie przeczy, że rósł. W niniejszej książce najbardziej dramatycznym przykładem rozmijania się wskazań PKB/PC z wysokością ciała był okres I wojny światowej. Jak widzieliśmy w rozdziale IX, PKB oszacowany dla ziem polskich mniej więcej w dzisiejszych granicach spadł o 60 punktów procentowych między 1913 a 1920, tymczasem wysokość ciała obniżyła się nieznacznie w generacji osób przechodzących w okresie wojny pokwitanie. Dopiero w następnym badanym przedziale – kohorcie urodzonych 1906–1909 – wyraźnie zauważyliśmy symptomy stresu środowiskowego. Pre-cyzja, z jaką zareagował wskaźnik antropometryczny, nie jest

pendence). Twierdzenie to wprowadzone przez Paula A. Davida zilustrować można również dobrze przykładami z historii techniki, jak i historii nauki. Sama zaś koncepcja jest użyteczna również w historii gospodarczej. P. A. David, *Clio and the Economics of QWERTY*, „American Economic Review”, t. 75, 1985, s. 332-337. Zob. też, *The Evolution of Path Dependence*, L. Magnusson, J. Ottoson (Eds.), Edward Elgar, Cheltenham 2009.

³⁹¹ R. Jureidini, K. White, *Life Insurance, the Medical Examination and Cultural Values*, „Journal of Historical Sociology”, t. 13, 2000, s. 190-214.

więc wielka. Kierując się dominującym w literaturze poglądem o kluczowym znaczeniu okresu płodowego i pierwszych lat życia, należałoby oczekiwać, że najsilniej dotknięci powinni być poborowi urodzeni w okresie wojny i okupacji 1914–1918, tymczasem członkowie tej generacji byli wyraźnie wyżsi od swoich poprzedników. Wynikałoby z tego, że stres środowiskowy najsilniej wpływa na ostateczną wysokość ciała osób liczących w chwili jego nastania 5–9 lat. Jeśli spojrzymy w ten właśnie sposób na rezultaty współczesnych polskich badań nad poborowymi (tabela 9.4), to zrozumiałe stanie się zahamowanie tempa podnoszenia się średniej wysokości ciała w kohortach urodzeniowych 1976 i 1982 (wiek 5–9 lat w tych kohortach przypadł w latach 1981–1985 i 1987–1991): w tej pierwszej tempo trendu przeliczone na dekadę wyniosło 1,8, a w drugiej 0,8 cm. Zrozumiałe też stanie się niewielkie przyspieszenie trendu w ostatniej badanej generacji, urodzonej w 1991 i przeżywającej wiek krytyczny w latach 1996–2000. Jednak tempo trendu nie wydaje się być dobrym predykatorem warunków środowiskowych. W pierwszych trzech rocznikach podlegających badaniu (urodzeni 1946, 1957 i 1967) było ono bardzo szybkie (od 2,4 do 1,8 cm) zapewne z powodu odrabiania niewykorzystanego potencjału genetycznego populacji w okresie Dwudziestolecia. Nie można też wykluczyć działania podnoszonego przez Napoleona Wolańskiego efektu heterozji, czyli bujnego rozwoju w konsekwencji przełamania barier genetycznych izolatów³⁹². W sumie, wysokość ciała jest cennym uzupełnieniem wskaźników monetarnych, ale nie może być traktowana jako ich bezpośrednie odzwierciedlenie, bowiem zbyt wiele różnych czynników ma wpływ na jej ostateczną wartość. Wyniki zapewne byłyby precyzyjniejsze, gdybyśmy mogli dysponować danymi dotyczącymi procesu wzrastania dzieci, takimi jakie istnieją dla Japonii (wykres 2.1).

Kolejne rozdziały niniejszej książki miały na celu szczegółowe zarysowanie okoliczności kształtujących wysokość ciała w poszczególnych okresach dziejów Polski. Dane antropometryczne pochodzące z badań osteologicznych chyba dość wiernie odwzorowują przemiany ekonomicznego dobrostanu w długim trwaniu. Pod adresem antropologów fizycznych należałoby jednak wysunąć postulat opracowania istniejących danych w sposób bardziej syntetyczny, na wzór badania populacji szkieletowych z półkuli zachodniej, kierowanego przez Richarda Steckela i Jerome'a Rose'a. W chwili obecnej bowiem dysponujemy wieloma rozproszonymi obserwacjami, a nie syntezą.

Problemem jest porównanie rezultatów badań uzyskanych na podstawie szczątków kostnych z pomiarami przyżyciowymi. Podjęta w rozdziale IV próba wyjaśnienia przyczyn kilkucentymetrowej różnicy pomiędzy średnią dla szeroko rozumianej epoki wczesnonowożytnej, a pomiarami z połowy XIX wieku nie przyniosła przekonującego wyjaśnienia. Przepaść pomiędzy rekrutami urodzonymi w latach 1810–1813 i 1822–1823 jest raczej wynikiem procedury poborowej, w trakcie której komisje mogły wybierać wcielanych wedle własnego wyobrażenia o tężyznie fizycznej, niż efektem obniżania się standardu życia. Średnie dla poborowych urodzonych w latach 20-tych nie odbiegają zasadniczo

³⁹² N. Wolański, *Stan biologiczny i procesy integracyjne populacji miasta Szczecina w 25-leciu PRL*, „Przegląd Zachodniopomorski”, t. 14, 1970, s. 5-34.

od przeciętnych z połowy XIX wieku. Być może prowadzone obecnie badania zmieniają tę konkluzję, ale na razie musimy pozostać na gruncie sceptycyzmu.

Kilkakrotnie powracał w niniejszej książce problem zróżnicowania wysokości ciała między dużymi miastami a prowincją. W najwcześniejszym badanym przekroju – kohorcie urodzonej w latach 20-tych XIX wieku – mieszkańcy Warszawy byli znacząco niżsi od mieszkańców porównywanego z nimi Augustowskiego. Bez większego ryzyka można przyjąć, że gdyby dokonać porównania z centralnymi powiatami Królestwa, to w najlepszym wypadku mielibyśmy do czynienia w przekroju miasto-wieś z taką samą wysokością ciała. Zmiana zarysowała się dopiero w drugiej połowie XIX stulecia. Urodzeni w latach 70-tych poborowi do armii rosyjskiej w Warszawie przerastali mieszkańców prowincji, a z czasem różnica ta utrzymywała się i to pomimo znaczącego awansu ludności wsi pod względem biologicznego standardu życia. Mowa tu oczywiście o najlepiej udokumentowanej źródłowo Warszawie. Jej przewaga wynikać mogła z dwóch przyczyn: z faktu że była centrum konsumpcyjnym o poziomie spożycia przewyższającym wszystkie inne miejsca w Królestwie, a także z tego powodu, że to właśnie tu stosunkowo wcześniej przeprowadzono reformy sanitarne, zaprowadzając kanalizację i wodociągi. Różnice na linii miasto-wieś utrzymywały się także w zacofanych regionach Królestwa. Tak było w Łomżyńskim, gdzie awans cywilizacyjny wsi był opóźniony. W przypadku innych miast różnice te nie były a tak znaczne (Kalisz, Łódź)³⁹³. Pierwsza wojna światowa zachwiała tę hierarchię. Bardzo ciężkie warunki życiowe w dużych miastach odbiły się negatywnie nawet na wysokości ciała urodzonych w dużych miastach żołnierzy Wojska Polskiego mierzonych w latach 1921–1923. Nie był to jednak, jak się zdaje, stan permanentny, lecz przejściowa konsekwencja wyjątkowo silnego i długotrwałego stresu środowiskowego. Nie wiemy, jaki był układ średnich w generacjach późniejszych, z powodu braku danych. Ze wspomnianego przez Bartosza Ogórka spisu poborowych z Krakowa urodzonych w 1906 roku, a mierzonych w roku 1927 wynika bardzo wysoka średnia 167,9 cm, sugerująca powrót do stanu przedwojennego i to już w kohorcie, która przeżyła wojnę w krytycznym wieku 5–9 lat³⁹⁴. Jak to wygląda w przypadku innych dużych miast i na ile może to być konsekwencja migracji, tego nie wiemy. Być może dalsze badania nad kartami pomiarowymi Mydlarskiego pozwolą odnaleźć dalsze materiały, które rzucą światło na tę zagadkę. Podsumowując, I wojna światowa wyrównała dysproporcję miasto-wieś, ale wyrównanie to różniło się tym od zjawisk zachodzących w poprzednim stuleciu, że nie było konsekwencją awansu cywilizacyjnego wsi, lecz skutkiem drastycznego pogorszenia się warunków środowiskowych w dużych miastach, szczególnie w Królestwie Polskim. Wieś również nie uniknęła konsekwencji wojny, która przejawiała się pogłębieniem różnic pomiędzy rolnikami a robotnikami rolnymi i rzemieślnikami wiejskimi na niekorzyść dwóch ostatnich grup. Zajmowanie w łańcuchu produkcji żywności pierwszych

³⁹³ M. Kopczyński, *Wielka transformacja...*, s. 160-164.

³⁹⁴ B. Ogórek, *Niezatarte piętno...*, s. 472-478. Dziękuję dr Ogórkowi za udostępnienie danych źródłowych dotyczących rocznika 1906.

miejsc nie zawsze jednak było gwarancją uniknięcia negatywnych konsekwencji stresu środowiskowego. Obserwowaliśmy to zjawisko przy porównaniu ewolucji wysokości i masy ciała w powiatach krośnieńskim i sarnieńskim w Dwudziestolecie. Poborowi z tego pierwszego rośli znacznie szybciej dlatego, że okoliczny przemysł naftowy pozwalał im łatwiej znaleźć dodatkowe zajęcie niż mieszkającym w rejonie czysto rolniczym mieszkańcom powiatu Sarny.

Interesującym wątkiem badań jest związek pomiędzy migracją terytorialną i społeczną, a antropologicznymi miernikami dobrostanu biologicznego. Badania tego rodzaju są rozpowszechnione i wskazują na statystycznie istotną różnicę pomiędzy migrującymi i niemigrującymi na korzyść tych pierwszych³⁹⁵. W naszym materiale hipoteza ta dała się potwierdzić w odniesieniu do migrantów wyjeżdżających do Ameryki. Nie dało się jej natomiast potwierdzić w przypadku migracji wewnętrznych. Na przeszkodzie stanął brak danych w rosyjskich aktach poborowych dla XIX wieku, a w przypadku kart pomiarowych Mydlarskiego – zachwianie hierarchii miasto-wieś pod kątem wysokości ciała w wyniku I wojny światowej.

Omawiając widziany przez pryzmat wysokości ciała standard życia mieszkańców miast, dotknęliśmy ludności żydowskiej. Kilkucentymetrowa różnica dzieląca chrześcijan i starozakonnych mogła być warunkowana genetycznie, ale tendencja zmian wysokości żydowskich poborowych odzwierciedla warunki środowiskowe. W okresach silnego wzrostu tempa trendu, Żydzi również korzystali ze sprzyjających okoliczności, ale w okresach kryzysowych najsilniej odczuwali konsekwencje wstrząsów i nie miało to nic wspólnego z genetyką. Wykresy 7.1 i 7.2 pokazały skalę niedożywienia ludności żydowskiej, znacznie większą niż wśród chrześcijan zarówno w Warszawie, jak i na prowincji. W części odpowiadała za to zmiana preferencji konsumpcyjnych związanych z mieszkaniem w wielkim mieście (notabene widoczna także u chrześcijan), ale przede wszystkim był to rezultat przestrzegania norm religijnych w żywieniu niekorzystnych z punktu widzenia układu cen i reżimu demograficznego charakteryzującego się dużą płodnością i dużą przeżywalnością, co owocowało znacznym współczynnikiem obciążenia demograficznego. Nic więc dziwnego, że stres środowiskowy w okresie Wielkiej Wojny miał dla tej kategorii ludności katastrofalne skutki, i to zarówno w wielkich miastach, jak i na wsi.

Podsumowując, uznać trzeba, że badanie wysokości i masy ciała w przeszłości pozwala w stopniu jeszcze głębszym, choć nie wolnym od trudności interpretacyjnych, poznać przemiany standardów życia ludności. Z całą pewnością więc powinno być ono kontynuowane, a niniejsza książka spełni swe zadanie jeśli dostarczy kolejnym badaczom punktu wyjścia do rewizji postawionych w niej hipotez.

³⁹⁵ M. Krzyżanowska, C.G.N. Mascie-Taylor, *Geographical Variation and Migration Analysis of Height, Weight and Body Mass Index in a British Cohort Study*, „Journal of Biosocial Science”, t. 43, 2011, s. 733-749; *idem*, *Intra- and Intergenerational Social Mobility in Relation to Height, Weight and Body Mass Index in a British National Cohort*, „Journal of Biosocial Studies”, t. 43, 2011, s. 611-618, tam też obszerna literatura.

Bibliografia

Źródła archiwalne

AGAD, Kancelarie Namiestnika i Głównodowodzącego Wojskami w Królestwie Polskim 83.

AGAD, Komisja Rządowa Wojny 626.

Archiwum Państwowe w Warszawie, Księgi ludności stałej i niestałej, 1, 5

Archiwum Państwowe w Warszawie, Ekspozytura w Nidzicy, Warszawski Miejski Urząd ds. Powinności Wojskowej, 1912/1–6.

Archiwum Państwowe w Warszawie Oddział w Milanówku: Warszawski Miejski Urząd ds. Powinności Wojskowej 1103.

Archiwum Państwowe w Warszawie, Oddział w Grodzisku Mazowieckim: Urząd Powiatowy Grójecki ds. Powinności Wojskowej 1456, Urząd Powiatowy Nowomiński ds. Powinności Wojskowej 576, Urząd Powiatowy Radzymiński ds. Powinności Wojskowej 603.

Archiwum Państwowe w Warszawie, Oddział w Mławie: Urząd Powiatowy Płoński ds. Powinności Wojskowej 1179.

Archiwum Państwowe w Warszawie, Oddział w Pułtusk: Urząd Powiatowy Pułtuski ds. Powinności Wojskowej 23.

Archiwum Polskiej Akademii Nauk Katowice, W.III-33, spuścizna Jana Mydlarskiego, karty pomiarowe żołnierzy i poborowych Wojska Polskiego 1921–1939. Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Komitet Narodowy Polski. Zdigitalizowane na stronie <https://szukajwarchiwach.pl/365/39/0/1>.

U.S. Migration and Naturalization Service, 1891–1957 [Record Group 85], Passenger and Crew Lists of Vessels Arriving at New York, NY, 1897–1957, T. 715. National Archive and Records Administration, Microfilm Publication.

Literatura

W. Abel, *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa*, Parey, Hamburg 1974.

R.C. Allen, *The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War*, “Explorations in Economic History”, t. 38 2001, s. 411-447.

- R.C. Allen, *Real Wages in Europe and Asia: A First Look at the Long-Term Patterns*, [w:] *Living Standards in the Past. New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe*, R.C. Allen, T. Bengtsson, M. Dribe (Eds.), Oxford University Press, Oxford 2005, s. 111-130.
- G. Alter, M. Neven, M. Oris, *Stature in Transition. A Micro-Level Study from Nineteenth-Century Belgium*, "Social Science History", t. 28, 2004, s. 231-247.
- S. E. Asheim, *Brothers and Strangers. The East European Jew in German and German Jewish Consciousness, 1800–1923*, The University of Wisconsin Press, Madison 1999.
- T.S. Ashton, *The standard of life of the workers in England, 1790–1830*, "Journal of Economic History", t. 9, 1949, s. 19-38.
- A.B. Atkinson, T. Piketty, (Eds.), *Top Incomes over the 20th Century. A Contrast between Continental European and English-Speaking Countries*, Oxford University Press, Oxford 2007.
- A. B. Atkinson, T. Piketty, E. Saez, *Top Incomes in the Long Run of History*, "Journal of Economic Literature", t. 49, 2011, s. 3-71.
- M. Baczkowski, *Pod czarno-żółtymi sztandarami. Galicja i jej mieszkańcy wobec austro-węgierskich struktur militarnych 1868–1914*, Historia Iagiellonica, Kraków 2003.
- P. Bairoch, *Dé Jericho à Mexico: Villes et économie dans l'histoire*, Gallimard, Paris 1985.
- P. Bairoch, G. Goertz, *Factors of Urbanization in the Nineteenth Century Developed Countries: A Descriptive and Econometric Analysis*, "Urban Studies", t. 23, 1985, s. 285-305.
- D.J.P. Barker, *Fetal Growth and Adult Disease*, "BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology", t. 99, 1992, s. 275-276.
- D.J.P. Barker, *Maternal Nutrition, Fetal Nutrition, and Disease in Later Life*, "Nutrition", t. 13, 1997, s. 807-813
- J. Baten, J.E. Murray, *Heights of Men and Women in 19th Century Bavaria: Economic, Nutritional, and Disease Influences*, "Explorations in Economic History", t. 37, 2000, s. 351-369.
- J. Baten, M. Blum, *Growing Tall but Unequal: New Findings and New Background Evidence on Anthropometric Welfare in 156 Countries, 1810–1989*, "Economic History of Developing Regions", t. 27, supplement, s. 66-85.
- H. de Beer, *Observations on the History of Dutch Physical Stature from the Late-Middle Ages to the Present*, "Economics and Human Biology", t. 2, 2004, s. 45-55.
- T. Bielicki, T. Krupiński, J. Strzałko, *Historia antropologii w Polsce*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 53, 1987, s. 3-28.
- T. Bielicki, A. Szklarska, Z. Welon, Cz. Brajczewski, *Nierówności społeczne w Polsce: antropologiczne badania poborowych w trzydziestoleciu 1965–1995*, Zakład Antropologii PAN, Wrocław 1997.
- T. Bielicki, A. Szklarska, S. Kozieł, Z. Welon, *Transformacja ustrojowa w Polsce w świetle antropometrycznych badań 19-letnich mężczyzn*, Monografie Zakładu Antropologii PAN, Wrocław 2003.

- F. Boas, *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants*, Columbia University Press, New York 1912.
- B. Bogin, I. Varela-Silva, *The Body Mass Index: the Good, the Bad, and the Horrid*, "Bulletin der Schewizerischen Gesellschaft für Anthropologie", t. 18, 2, s. 5-11.
- F. Boldizzoni, *The Poverty of Clio. Resurrecting Economic History*, Princeton University Press, Princeton-Oxford 2011.
- G.A. Bray, *Overview*, [w:] *Obesity in America: a conference*, G. Bray (Ed.), US Dept. of Health, Education and Welfare, Bethesda 1979.
- T. Brinkman, „Travelling with Ballin”: *The Impact of American Immigration Policies on Jewish Transmigration within Central Europe, 1880–1914*, „IRSH”, t. 53, 2008, s. 459-484.
- S. Broadberry, K.H. O’Rourke (Eds.), *The Cambridge Economic History of Modern Europe*, t. 1: 1700–1870, Cambridge University Press, Cambridge 2010.
- A. Budnik, *Otyłość na przestrzeni dziejów*, [w:] *Budowa fizyczna człowieka na ziemiach polskich: wczoraj i dziś*, M. Kopczyński, A. Siniarska (red.), Muzeum Historii Polski, Warszawa 2017, s. 63-90.
- F. Bujak, *Maszkiennice, wieś powiatu brzeskiego. Rozwój od r. 1900 r. do 1911*, Gebethner, Kraków 1901.
- Bureau of Economic Analysis (U.S. Department of Commerce), *GDP: One of the Greatest Inventions of the 20th Century*, "Survey of Current Business", t. 80, 2000, s. 6-14.
- W. Caban, *Służba rekrutów z Królestwa Polskiego w armii carskiej w latach 1831–1873*, DiG, Warszawa 2001.
- W. Caban, *Służba wojskowa Żydów z Królestwa Polskiego w armii carskiej w latach 1832–1873*, [w:] *Spółczeństwo, armia i polityka w dziejach Polski i Europy*, A. Czubiński, B. Lapis, Cz. Łuczak (red.), IH UAM, Poznań 2002, s. 341-363.
- L. Cain, Sok Chul Hong, *Survival in 19th century cities: The larger the city, the smaller your chances*, "Explorations in Economic History", t. 46, 2009, s. 450-463.
- S.A. Carson, *The Body Mass Index of Blacks and Whites in the United States during the Nineteenth Century*, "Journal of Interdisciplinary History", t. 42, 2008, s. 371-391.
- S.A. Carson, *Racial differences in body mass indices of men imprisoned in the 19th century Texas*, "Economics and Human Biology", t. 7, 2009, s. 121-127.
- S. Carson, *A Weight Issue: Diminished Net Nutrition Among the U.S. Working Class in the Nineteenth Century*, "Demography", t. 52, 2015, s. 945-966.
- S. Carson, *Body Mass Index Through Time: Explanations, Evidence and Future Directions*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, J. Komlos, I. Kelly (Eds.), Oxford University Press, Oxford 2017, s. 133-151.
- G. Česnys, *Izmienienija dliny tiela nasielenija Litwy w tecenie dwóch tysiactletii naszej ery*, "Voprosy Antropologii", t. 73, 1984, s. 56-68.

- Myung Soo Cha, Nak Nyeon Kim, *Korea's First Industrial Revolution, 1911–1940*, “Explorations in Economic History”, t. 30, 2011, s. 1-15.
- W.A. Chance, *A Note on the Origins of Index Numbers*, “Review of Economics and Statistics”, t. 48, 1966, s. 108-110.
- D. Charles, *Master Mind. The Rise and Fall of Fritz Haber, the Nobel Laureate Who Launched the Age of Chemical Warfare*, Harper Collins, New York 2005.
- K. Chłędowski, *Pamiętniki*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1957.
- A. Chwalba, *Imperium korupcji w Rosji i Królestwie Polskim w latach 1861–1917*, Universitas, Kraków 1995.
- A. Chwalba, *Historia Polski, 1795–1918*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007.
- Choi, Seong-Jin, D. Schwekendiek, *The Biological Standard of Living in Colonial Korea, 1910-1945*, “Economics and Human Biology”, t. 7, 2009, s. 259-264.
- J. Clapham, *An Economic History of Modern Britain*, t. 1-3, Cambridge University Press, Cambridge 1926–1938.
- C. Clark, *The National Income 1924–1931*, Routledge, London 1932.
- C. Clark, *National Income and Outlay*, Macmillan, London 1938.
- C. Clark, *A Critique of Russian Statistics*, Macmillan, London 1939.
- C. Clark, *Conditions of Economic Progress*, Macmillan, London 1940.
- P.A. Coclanis, J. Komlos, *Nutrition and Economic Development in Post-Reconstruction South Carolina: An Anthropometric Approach*, “Social Science History”, t. 19, 1, 1995, s. 91-115.
- M.N. Cohen, *Health and Rise of Civilization*, Yale University Press, New Haven 1989.
- J. T. Cole, *The Secular Trend in Physical Growth: a Biological View*, “Economics and Human Biology”, t. 1, 2003, s. 161-168.
- D. Coyle, *PKB. Krótka lecz emocjonująca historia*, PWN, Warszawa 2018.
- N.F.R. Crafts, *The new economic history and the Industrial Revolution*, [w:] *The first industrial revolutions*, P. Mathias, J.A. Davis (Eds.), Oxford University Press, Oxford 1989.
- N. Crafts, *The Human Development Index, 1870–1999: Some revised estimates*, “European Review of Economic History”, t. 6, 2002, s. 395-405.
- J. Csergo, *Food Consumption and Risk of Obesity: The Medical Discourse in France 1850–1950*, [w:] *The Rise of Obesity in Europe. A Twentieth Century Food History*, D.J. Oddy, P.J. Atkins, V. Amilien (Eds.), Routledge, Farnham 2009, s. 161-176.
- P.S. Cypkin, *Ustaw o wojskowej powinności z rasjanieniami prawitielnowo senata i ministerstw wojennowo, morskowo i wnutriennych dzieł*, wyd. II, I.I. Zubkow, St. Petersburg 1915.
- J. Czekanowski, *Przyczynki do bilansu społeczno-antropologicznego Królestwa Polskiego*, [w:] *Księga pamiątkowa ku czci Bolesława Orzechowicza*, Towarzystwo dla Popierania Nauki Polskiej, Lwów 1916, s. 222-233.
- J. Czekanowski, *Antropologia Polski*, K.S. Jakubowski, Lwów 1930.
- S. Czortkower, *Wzrost żydów jako funkcja rasy i środowiska*, Odbitka z „Almanachu zdrowia Tozu i szpitali żydowskich”, Lwów 1937.
- H.E. Daly, J. B. Cobb, *For the Common Good*, Beacon Press, Boston 1989.

- M.E. Danubio, E. Amicone, R. Vargiu, *Height and BMI of Italian immigrants to the USA, 1908–1970*, "Economics and Human Biology", t. 3, 2005, s. 33-43.
- Ch. Davenant, *An Essay upon the Probable Methods of making People Gainers in the Balance of Trade*, John Knapton, London 1699.
- C. B. Davenport, A.G. Love, *Army Anthropology based on observations made on draft recruits, 1917–1918, and on veterans at demobilization, 1919*, Government Printing Office, Washington 1921, s. 113.
- P. A. David, *Clio and the Economics of QWERTY*, „American Economic Review”, t. 75, 1985, s. 332-337.
- A.B. Davis, *Life Insurance and the Physical Examination: A Chapter*, "Bulletin of the History of Medicine", t. 55, 3, 1981, s. 392-406.
- Ph. Deane, W.A. Cole, *British Economic Growth 1688–1959. Trends and Structure*, Cambridge University Press, Cambridge 1962.
- T. Demidowicz, *Obowiązek służby wojskowej w Królestwie Polskim i jego realizacja (1832–1862)*, „Studia Historyczne”, t. 40, 1997, s. 178-190.
- B. Disraeli, *Sybil or The Two Nations*, t. 1-3, Henry Colburn Publisher, London 1845.
- A. Dobroński, *Pobór do armii rosyjskiej i służba w niej żołnierzy z Królestwa Polskiego (1907–1914)*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości”, t. 32, 1979.
- Drugi powszechny spis ludności z dnia 9.XII.1931, województwo lwowskie bez miasta Lwowa*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1938.
- Drugi powszechny spis ludności z dnia 9.XII.1931, województwo wołyńskie*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1938.
- L.I. Dublin, A.J. Lotka, *Twenty-Five Years of Health Progress: A Study of the Mortality Experience Among Industrial Policyholders of the Metropolitan Life Insurance Company 1911–1935*, New York 1937.
- K. Duda Dziewierz, *Wieś małopolska a emigracja amerykańska. Studium wsi Babica powiatu rzeszowskiego*, Polski Instytut Socjologiczny, Warszawa-Poznań 1938.
- Dziennik Praw Królestwa Polskiego*.
- G. Eknoyan, *A History of Obesity, or How What Was Good Became Ugly and Then Bad*, "Advances in Chronic Kidney Disease", t. 13, 4, 2006, s. 421-427.
- G. Eknoyan, *Adolphe Quetelet (1796–1874) – the average man and indices of obesity*, "Nephrology, Dialysis, Transplantation", t. 23, 2008, s. 47-51.
- Emigration Conditions in Europe*, Reports of the Immigration Commission, Washington 1910.
- F. Engels, *Położenie klasy robotniczej w Anglii*, Książka i Wiedza, Warszawa 1952.
- S.L. Engerman, *Personal Reflexions on the 1982 Special Anthropometric Issue of Social Science History*, "Social Science History", t. 28, 2004, s. 345-349.
- M. Eschelbach Hansen, F. Grubb, *Anthropometric versus income measures of the standard of living: Issues of theoretical consistency*, niepublikowany tekst z połowy lat 90-tych; <https://www.humanics-es.com/anthro11-13-02.pdf> (dostęp 4 września 2018).

- Ph. B. Eveleth, J.M. Tanner, *Worldwide Variation in Human Growth*, wyd. 2, Cambridge University Press, Cambridge 1990.
- C.H. Feinstein, *Changes in nominal wages, the cost of living and real wages in the United Kingdom over two centuries*, [w:] *Labour's reward. Real wages and economic change in the 19th and 20th century Europe*, P. Scholliers, V. Zamagni (Eds.), Edward Elgar, Aldershot 1995, s. 3-36.
- M. Fishberg, *The Jews: a Study of Race and Environment*, Walter Scott Publishing Company; Scribner, London, New York 1911.
- D. Fischer, *The Industrial Revolution. A macroeconomic interpretation*, Palgrave, Macmillan, London 1992.
- [W. Fleetwood], *Chronicon Precursorum or an Account of English Money, the Price of Corn and Other Commodities for the last 600 Years in a Letter to a Student in the University of Oxford*, Charles Harper, London 1707.
- I. Fletcher, *Obesity: a historical account of the construction of a modern epidemic*, Unpublished PhD thesis, University of Glasgow 2012, s. 145-172, www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/6453/Fletscher_2012.pdf (dostęp 30.06.2015).
- M.W. Flinn, *Trends in real wages, 1750–1850*, „Economic History Review”, t. 27, 1974, s. 395-413.
- M.W. Flinn, *English workers living standards during the Industrial Revolution: a comment*, „Economic History Review”, t. 37 1984, s. 88-92.
- R. Floud, *The Heights of Europeans since 1750: A New Source for European Economic History*, [w:] *Stature, Living Standards, and Economic Development. Essays in Anthropometric History*, J. Komlos (Ed.), Chicago University Press: Chicago 1994, s. 9-24.
- R. Floud, K. Wachter, A. Gregory, *Height, Health and History: Nutritional Status in the United Kingdom, 1750–1980*, Cambridge University Press, Cambridge 1990.
- R. Floud, P. Johnson (Eds.), *The Cambridge Economic History of Modern Britain*, t. 1: *Industrialisation 1700–1860*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.
- R. Floud, R. W. Fogel, B. Harris, Sok Chul Hong, *The Changing Body: Health, Nutrition, and Human Development in the Western World since 1700*, NBER, Cambridge University Press, Cambridge 2011.
- R.W. Fogel, *The Escape from Hunger and Premature Death, 17000–2100: Europe, America and the Third World*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- R.W. Fogel, S.L. Engerman, *Time on the Cross: The Economics of Negro Slavery*, t. 1-2, W. Norton, Boston 1974.
- R.W. Fogel, D.L. Costa, *A Theory of Technophysioevolution, With Some Implications for Forecasting Population, Health Care Costs, and Pension Costs*, „Demography”, t. 34, 1997, s. 49-66.
- Gil, Insong, *Stature, Consumption and the Standard of Living in Colonial Korea*, [w:] *The Biological Standard of Living in Comparative Perspective*, J. Komlos, J. Baten, (Eds.) Stuttgart 1998, s. 122-138.

- S. Gilman, *The Jew's Body*, Routledge, New York 1991.
- J. Gładkowska-Rzeczycka, *Wzrost ludności Pomorza Wschodniego na przestrzeni wieków*, „Pomerania Antiqua”, t. 5, 1974, s. 211-217.
- N. Golovine, *The Russian Army in the World War*, Archon Books, New York 1931.
- D. Good, T. Ma, *The Economic Growth of Central and Eastern Europe in Comparative Perspective, 1870–1989*, “European Review of Economic History”, t. 3, 1998, s. 103-137.
- M. Górny, *Wielka wojna profesorów. Nauki o człowieku (1912–1923)*, Neriton, Warszawa 2014.
- W. Grabski, J. Stojanowski, J. Warężak, *Rolnictwo Polski 1914–1920*, [w:] *Polska w czasie Wielkiej Wojny*, t. 3: *Historia ekonomiczna*, M. Handelsman (red.), Towarzystwo Badania Zagadnień Międzynarodowych, Warszawa 1936, s. 225-489.
- J. Graunt, *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index upon Bills of Mortality...*, John Martyn, London 1662.
- P. Groenewegen, *Classics and Moderns in Economics*, t. 2: *Essays on nineteenth- and twentieth-century economic thought*, Routledge, London 2003.
- K. Groniowski, *Realizacja reformy uwłaszczeniowej 1864 roku*, PWN, Warszawa 1963.
- A. Grotowski et alia, *Kanalizacja, wodociągi i pomiary miasta Warszawy*, Edward Szenfeld, Warszawa 1910.
- F. Guesnet, *Polnische Juden im 19. Jahrhundert. Lebensbedingungen, Rechtsformen und Organisation im Wandel*, Böhlau, Köln 1998.
- S. Haggard, M. Noland, *Famine in North Korea. Markets, Aid and Reform*, Columbia University Press, New York 2007.
- J.L. Hammond, *The Industrial Revolution and Discontent*, „Economic History Review”, 1st ser., t. 2, 1930, s. 215-228.
- M. Handelsman (red.), *Polska w czasie Wielkiej Wojny (1914–1918)*, Wydawnictwo Fundacji Pokojowej Carnegiego, Warszawa 1936, t. 3: *Historja ekonomiczna*.
- M. Hartwell, S.L. Engerman, *Models of immiseration: the theoretical basis of pessimism*, [w:] *The standard of living in Britain in the Industrial Revolution*, A.J. Taylor (Ed.), Methuen, London, s. 189-213.
- Historia Polski*, t. III, cz. 1, Ż. Kormanowa, I. Pietrzak-Pawłowska (red.), PWN, Warszawa 1963.
- Historia Polski w liczbach*, z. 1, *Terytorium, ludność*, F. Kubiczek (red.), GUS, Warszawa 1990.
- Historia Polski w liczbach*, F. Kubiczek (red.), t. 1-3, GUS, Warszawa 2003–2014.
- Historical Statistics of Japan, *Stature by Age and Sex (F.Y. 1900–2004)*, rozdz. 24.3: <http://www.stat.go.jp/english/data/chouki/24.htm>.
- G.S. Holmes, *Gregory King and the Social Structure of Pre-Industrial England*, „Transactions of the Royal Historical Society”, t. 27 1977, s. 41-68.

- S. Horell, D. Meredith, D. Oxley, *Measuring misery: Body mass, ageing and gender inequality in Victorian London*, "Explorations in Economic History", t. 46, 2009, s. 93-119.
- P.F. Huck, *Infant mortality and the standard of living during the British industrial revolution*, Evanston 1992.
- Human Development Report 1990*, Published for the UN by Oxford University Press, New York, Oxford 1990.
- Immigrations Acts and Regulations of July 1, 1907*, Department of Commerce and Labor, Bureau of Immigration and Naturalization, Washington 1910.
- Instr. do San. 5/30, Ministerstwo Spraw Wojskowych, Warszawa 1930.
- K. Inwood, E. Roberts, *Longitudinal Studies of Human Growth and Health: A Review of Recent Historical Research*, „Journal of Economic Surveys”, t. 24, 5, 2010, s. 801-840.
- F.I. Iwanow, *Pieriodizacja istorii rekrutskoi powinosti w Rossii w XVIII–XIX wiekach*, „Wiestnik Wojennowo Uniwersitieta”, t. 27, 2011, s. 134-140.
- F.I. Iwanow, *Istoria rekrutskoi powinosti w Rossii (1699–1874)*, Izdatiwestwo „Piero”, Moskwa 2017.
- J. Janczak, *Zmiany w poziomie wykształcenia ludności Łodzi (1846–1921)*, „Przeszłość Demograficzna Polski”, t. 11, 1979, s. 95-105.
- R. Jureidini, K. White, *Life Insurance, the Medical Examination and Cultural Values*, „Journal of Historical Sociology”, t. 13, 2000, s. 190-214.
- R. Juryneć, *Wpływ selekcji negatywnej na średnią wysokość ciała w populacji – ujęcie ekologiczne*. „Przegląd Antropologiczny”, t. 52 (1-2), 1986, s. 113-127.
- E. Kaczyńska, *Spółczeństwo i gospodarka północno-wschodnich ziem Królestwa Polskiego w okresie rozkwitu kapitalizmu*, Wydawnictwa UW, Warszawa 1976.
- E. Kaczyńska, *Zdrowe jedzenie – zalecenia i polska rzeczywistość w XIX i XX w.*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 59, 1999, s. 127-154.
- A. Karpiński, *W walce z niewidzialnym wrogiem. Epidemie chorób zakaźnych w Rzeczypospolitej w XVI–XVII wieku i ich następstwa demograficzne, społeczno-ekonomiczne i polityczne*, Neriton, Warszawa 2000.
- G. Kearns, *Biology, Class and the Urban Penalty*, [w:] *Urbanising Britain: Essays on class and community in the nineteenth century*, G. Kearns, Ch.J. Withers (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge 1991, s. 12-30.
- P. Kenney, *Budowanie Polski Ludowej: robotnicy a komuniści 1945–1950*, W.A.B., Warszawa 2015.
- M.G. Kendall, *Studies in the History of Probability and Statistics, XXI. The Early History of Index Numbers*, „Review of the International Statistical Institute”, t. 37, 1969, s. 1-12.
- A. Keys, F. Fidanza, M.J. Karvonen, N. Kimura, H.L. Taylor, *Indices of relative weight and adiposity*, „Journal of Chronic Diseases”, t. 25, 1972, s. 329-343.
- S. Kieniewicz, *Dramat trzeźwych entuzjastów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1964.

- Kim, Duol Kim, Heejin Park, *Measuring living standards from the lowest: Height of the male Hangryu deceased in colonial Korea*, "Economics and Human Biology", t. 8, 2011, s. 590-599.
- M. Kimura, *Standards of Living in Colonial Korea: Did the Masses Become Worse Off or Better Off Under Japanese Rule?* „Journal of Economic History”, t. 53, 1993, s. 629-652.
- G. King, *Two Tracts by Gregory King: (a) Natural and Political Observations and Conclusions Upon the State and Condition of England (b) Of the Naval Trade of England AO 1688 and the National Profit Then Arising Thereby*, G.E. Barnett (Ed.), John Hopkins Press, New Haven 1936.
- J. Kochanowicz, *Spór o teorię gospodarki chłopskiej. Gospodarstwo chłopskie w teorii ekonomii i w historii gospodarczej*, Wydawnictwo UW, Warszawa 1992.
- N.A. Koepke, *The Biological Standard of Living in Europe from the Late Iron Age to the Little Ice Age*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, J. Komlos, I.R. Kelly (Eds.), Oxford 2016, s. 70-108.
- N. Koepke, J. Baten, *The Biological Standard of Living in Europe during the Last Two Millennia*, "European Review of Economic History", t. 9, 2005, s. 61-95.
- N. Koepke, J. Baten, *Agricultural Specialization and Height in Ancient and Medieval Europe*, "Explorations in Economic History", t. 45, 2008, s. 127-146.
- A. Kohli, *State-Directed Development: Political Power and Industrialization in the Global Periphery*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.
- H. Kołodziej, M. Łopuszańska, A. Lipowicz, A. Szklarska, T. Bielicki, *Secular Trends in Body Height and Body Mass in 19-Year-Old Polish Men Based on Six National Surveys from 1965 to 2010*, "American Journal of Human Biology", t. 27, 2015, s. 704-709.
- J. Komlos, *Stature and nutrition in the Habsburg monarchy. The standard of living and economic development in the eighteenth century*, "American Historical Review", t. 90, 1985, s. 1149-1161.
- J. Komlos, *The Height and Weight of West Point Cadets: Dietary Change in Antebellum America*, "Journal of Economic History", t. 47, 1987, s. 897-927.
- J. Komlos (Ed.), *Stature, Living Standard and Economic Development*, Chicago University Press, Chicago 1994.
- J. Komlos (Ed.), *The Biological Standard of Living on Three Continents*, Westview Press, Oxford 1995.
- J. Komlos, *Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution*, "Journal of Economic History", t. 58, 1998, s. 779-802.
- J. Komlos, *An anthropometric history of early modern France*, „European Review of Economic History”, t. 7, 2003, s. 159-189.
- J. Komlos, *How to (and How Not to) Analyze Deficient Height Samples*, "Historical Methods", t. 37, 2004, s. 161-173.

- J. Komlos, *The height increment and BMI values of elite Central European children and youth in the second half of the 19th century*, "Annals of Human Biology", t. 33, 2006, s. 309-318.
- J. Komlos, *Anthropometric Evidence on Economic Growth, Biological Well-being and Regional Convergence in the Habsburg Monarchy, c. 1850–1910*, "Cliometrica", t. 1, 2007, s. 211-237.
- J. Komlos, *A Three-Decade History of the Antebellum Puzzle: Explaining the Shrinking of the U.S. Population at the Onset of Modern Economic Growth*, "Journal of the Historical Society", t. 12, 2012, s. 395-445.
- J. Komlos, M. Brabec, *The trend of BMI values of US adults by deciles, birth cohorts 1882–1986 stratified by gender and ethnicity*, „Economics and Human Biology”, t. 9, 2011, s. 234-250.
- M. Konarzewski, *Na początku był głód*, PIW, Warszawa 2005.
- S. Konferowicz, *Liczy przemówiły. J. Graunt i W. Petty twórcy metod statystycznych*, Warszawa 1957.
- M. Kopczyński, *Standard życia i „jakość życia” robotników angielskich w epoce rewolucji przemysłowej*, [w:] *Gospodarka, ludzie, władza. Studia historyczne ofiarowane prof. Juliuszowi Łukasiewiczowi w 75. rocznicę urodzin*, M. Kopczyński i A. Mączak (red.), Krupski i Ska, Warszawa 1998, s. 171-204.
- M. Kopczyński, *Podstawy statystyki*, Oficyna Wydawnicza Mówią Wieki, Warszawa 2005.
- M. Kopczyński, *Awans cywilizacyjny wsi w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku w świetle mierników biologicznych*, „Roczniki Dziejów Ruchu Ludowego”, t. 34, 2006, s. 33-68.
- M. Kopczyński, *Wielka transformacja. Badania nad uwarstwieniem społecznym i standardem życia w Królestwie Polskim 1866–1913 w świetle pomiarów antropometrycznych poborowych*, Oficyna Wydawnicza Mówią Wieki, Warszawa 2006.
- M. Kopczyński, *Agrarian reforms, agrarian crisis and the biological well being in Poland, 1845–1892*, "Economics and Human Biology", t. 5, 2007, s. 458-470.
- M. Kopczyński, *Pobór do armii rosyjskiej w Warszawie i guberni warszawskiej, 1874–1913*, „Rocznik Warszawski”, t. 35, 2007, s. 87-109.
- M. Kopczyński, *Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej*, Oficyna Wydawnicza „Mówią Wieki”, Warszawa 2009.
- M. Kopczyński, *Loyal subjects of the Tsar? Conscription to the Russian army in the Kingdom of Poland, 1832–1913*, [w:] *On the Edge of Empire. Poland and Finland at the turn of the 19th and 20th centuries*, Tampereen yliopistopaino Oy, K. Katajisto (Ed.), Tampere 2012, s. 68-80.
- M. Kopczyński, *Amerykański sposób produkcji*, [w:] *Europejczycy, Afrykanie, inni. Studia ofiarowane Profesorowi Michałowi Tymowskiemu*, B. Nowak, M. Nagielski i J. Pysiak (red.), Wydawnictwa UW, Warszawa 2011, s. 649-665.
- M. Kopczyński, *Utracony świat Francesco Boldizzoniego*, „Przegląd Historyczny”, t. 105, 2014, s. 487-492.

- M. Kopczyński, „Cud nad rzeką Han”. *Park Chung Hee czy „państwo rozwoju gospodarczego”?*, „Dzieje Najnowsze”, t. 46, 2014, s. 73-91.
- M. Kopczyński, *Od słowa do liczby i z powrotem: refleksja na marginesie dziejów statystyki i nauki o żywieniu*, „Przegląd Historyczny”, t. 108, 2017, s. 97-117.
- M. Kopczyński, K. Kopczyński, *Tajemnice KRW 626 (rzecz o wojsku, standardzie życia, wsi i mieście)*, [w:] *Państwo–Demokracja–Chłopi. Studia z historii społeczno-politycznej Polski (XVIII–XX w.)*, J.S. Pastuszka, J. Szejnabis-Zdyb (red.), Muzeum Historii Polskiego Ruchu Ludowego, Warszawa 2016, s. 541-554.
- M. Kopczyński, Ł. Sobechowicz, *Ciało ludzkie i miasto. Poborowi w guberni warszawskiej w roku 1913*, „Kwartalnik Historyczny”, t. 123, 2016, s. 491-514.
- I. Kopytoff, *Kulturowa biografia rzeczy – utowarowienie jako proces* [w:] *Badanie kultury. Elementy teorii antropologicznej*, M. Kempny i E. Nowicka (red.), Warszawa 2003, s. 249-274.
- K. Kosieradzki, *Przyczynek do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego na zasadzie pomiarów rekrutów w ciągu lat 30-tu (1874–1903)*, „Czasopismo Lekarskie”, t. 7, 1905, s. 261-281.
- B. Koskowski, *O mieszkaniach i żywieniu się Żydów małomiasteczkowych w Królestwie Polskim*, „Lud”, t. 3, 1897, s. 313-329.
- J. Kozak, *Biologiczne skutki zróżnicowania społecznego populacji ludzkich z terenu Polski w okresie feudalnym i przelomu industrialnego*, Wydawnictwo UAM, Poznań 1998.
- I. Kozlov, A. Samsonova, *The Impact of the Siege on the Physical Development of Children*, [w:] *Life and Death in Besieged Leningrad, 1941–1944*, J. Barber, A. Dzeniskevich (Eds.), Palgrave Macmillan, New York 2005, s. 174-196.
- L. Krzywicki, *Charakterystyka fizyczna populacji ziem polskich i dzielnic ościennych*, [w:] *Encyklopedia polska*, t. 1: *Geografia fizyczna ziem polskich*, Polska Akademia Umiejętności, Warszawa 1912, s. 465-654.
- M. Krzyżanowska, C.G.N. Mascie-Taylor, *Geographical Variation and Migration Analysis of Height, Weight and Body Mass Index in a British Cohort Study*, „Journal of Biosocial Science”, t. 43, 2011, s. 733-749.
- M. Krzyżanowska, C.G.N. Mascie-Taylor, *Intra- and Intergenerational Social Mobility in Relation to Height, Weight and Body Mass Index in a British National Cohort*, „Journal of Biosocial Science”, t. 43, 2011, s. 611-618.
- Z. Kułaga, A. Rózdżyńska, I. Palczewska, A. Grajda, B. Gurzkowska, E. Napieralska, M. Litwin, *et alia, Siatki centylowe wysokości, masy ciała i wskaźnika masy ciała dzieci i młodzieży w Polsce – wyniki badania OLAF*, „Standardy Medyczne”, t. 7, 2015, s. 690-700.
- S. Kuznets, *Economic Growth and Income Inequality*, „American Economic Review”, t. 45, 1955, s. 1-28.
- B. Kwiatkowska, *Mieszkańcy średniowiecznego Wrocławia – ocena warunków życia i stanu zdrowia w ujęciu antropologicznym*, Acta Universitatis Wratislaviensis, t. 2720, Wrocław 2005.

- H.H. Lamb, *Climate, History and the Modern World*, Routledge, London 1995 (2nd ed.).
- [L. Landau], *Młodzież sięga po pracę*, Instytut Spraw Społecznych, Warszawa 1938.
- Z. Landau, W. Roszkowski, *Polityka gospodarcza II RP i PRL*, PWN, Warszawa 1995.
- G. W. Lasker, *The Question of Physical Selection of Mexican Migrants to the USA*, "Human Biology", t. 26, 1954, s. 262-89.
- G.W. Lasker, C.G.N. Mascie-Taylor, *Effects of social class differences and social mobility on growth in height, weight and body mass index in a British cohort*, "Annals of Human Biology", t. 16, 1989, s. 1-8.
- League of Nations, *The Problem of Nutrition*, Geneva 1936.
- Young-suk Lee, *Anthropometric Data Analysis for Body Shape Modeling in Korean*, "Korean Journal of Physical Anthropology", t. 26, 2013, s. 61-69.
- Ph. Lepenies, *The Power of a Single Number. A Political History of GDP*, Columbia University Press, New York 2016.
- E. Le Roy Ladurie, N. Bernageau, Y. Pasquet, *Le Conscrit et l'orinateur: Perspectives de recherches sur les archives militaires do XIXe siecle francais*, "Studi Storici", t. 10, 1963, s. 260-308.
- E. Le Roy Ladurie, *Les comptes fantastiques de Gregory King*, "Annales. Économies, Sociétés, Civilizations", t. 23, 1968, s. 1086-1102.
- E. Le Roy Ladurie, N. Bernageau, *Etude sur un Contingent Militaire (1868). Mobilité géographique, délinquance et stature, mises en rapport avec d'autres aspects de la situation des conscrits*, „Annales de démographie historique”, 1971, s. 311-337.
- C. Leszczyńska, *Level of living of Polish citizens in the interwar period, and its diversification*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 76, 2016, s. 93-120.
- G. Liczbińska, *Umieralność i jej uwarunkowania wśród katolickiej i ewangelickiej ludności historycznego Poznania*, UAM, Poznań 2009.
- G. Liczbińska, *Diseases, health status, and mortality in urban and rural environments: The case of Catholics and Lutherans in 19th-century Greater Poland*, "Anthropological Review", t. 73, 2009, s. 21-36.
- G. Liczbińska, Z. Czapla, O. Nowak, J. Piontek, *Socio-economic status and the body mass index of conscripts from the Polish lands under Prussian rule in the late 19th and early 20th centuries*, „Economics and Human Biology”, t. 21, 2016, s. 75-83.
- C. Linares, Dejun Sun, *Body mass index and health among Union Army veterans: 1891–1905*, "Economics and Human Development", t. 3, 2005, s. 367-387.
- P.H. Lindert, J.G. Williamson, *Revising English social tables*, "Explorations in Economic History", t. 19, 1982, s. 385-408.
- P.H. Lindert, J.G. Williamson, *Reinterpreting British social tables, 1688–1913*, „Explorations in Economic History”, t. 20, 1983, s. 94-109.

- P.H. Lindert, J.G. Williamson, *English workers living standards during the Industrial Revolution: a new look*, „Economic History Review”, t. 36, 1983, s. 1-25.
- M. Livi-Bacci, *Population and Nutrition: An Essay on European Demographic History*, Oxford University Press, Oxford 1991.
- J. Łukasiewicz, *Wpływ urodzajów na poziom życia społeczeństwa polskiego w latach 1820–1860*, [w:] *Nędza i dostatek na ziemiach polskich od średniowiecza po wiek XX*, Semper, Warszawa 1992, s. 182-192.
- A. Maddison, *The World Economy*. t. 1: *A Millennial Perspective*, t. 2: *Historical Statistics*, OECD, Paris 2003–2006,
- A. Maddison, *Contours of World Economy. Essays in Macro-Economic History*, Oxford University Press, Oxford 2007.
- H. Madurowicz-Urbańska, *Stan i potrzeby badań nad historią gospodarczą Galicji w świetle polskiej historiografii*, [w:] *Galicja i jej dziedzictwo*, t. 1, W. Bonusiak, J. Buszko (red.), WSP Rzeszów, Rzeszów 1992, s. 201-222.
- L. Magnusson, J. Ottoson (Eds.), *The Evolution of Path Dependence*, Edward Elgar, Cheltenham 2009.
- J. Majer, I. Kopernicki, *Charakterystyka fizyczna ludności galicyjskiej na podstawie spostrzeżeń dokonanych za staraniem Komisji Antropologicznej*, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej”, t. 1, Kraków 1877, s. 1-181.
- A. Malinowski, *Trend sekularny i akceleracja – przegląd zagadnień*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 43, 1994, s. 405-418.
- M. Malinowski, *Zmierzyć zacofanie. Zestawienie najważniejszych szacunków materialnych standardów życia w Polsce przedprzemysłowej*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych”, t. 76, 2016, s. 61-91.
- M.E. Mann, *Little Ice Age*, [w:] *Encyclopedia of Global Environmental Change*, T. Mun (Ed.), t. 1, John Wiley, Chichester 2002, s. 504-509.
- K. Marks, F. Engels, *Manifest Partii Komunistycznej*, Studenckie Koło Filozofii Marksistowskiej UW, Warszawa 2007.
- C. Marsh, *Exploring Data. An Introduction to Data Analysis for Social Sciences*, Polity Press, Cambridge 1988.
- J.-M. Martínez-Carrión, J. Moreno-Lázaro, *Was there an urban height penalty in Spain, 1840–1913?*, „Economics and Human Biology”, t. 5, 2007, s. 144-164.
- C.G. N. Mascie-Taylor, M. A. Little, *History of Migration in Biological Anthropology*, „American Journal of Human Biology”, t. 16, 2004, s. 365-378.
- P. Mathias, *The Social Structure in the Eighteenth Century: A Calculation by Joseph Massie*, „Economic History Review”, t. 10, 1957, s. 30-45.
- T. McCormick, *William Petty and the Ambitions of Political Economy*, Oxford University Press, Oxford 2009.
- Merkantylizm i początki szkoły klasycznej*, E. Lipiński (red.), PWN, Warszawa 1958.
- W. Mędrzecki, *Województwo wołyńskie 1921–1939. Elementy przemian cywilizacyjnych, społecznych i politycznych*, Ossolineum, Wrocław 1988.
- W. Mędrzecki, *Młodzież wiejska na ziemiach Polski centralnej 1864–1939. Procesy socjalizacji*, DIG, Warszawa 2002.

- W. Mędrzecki, *Kresowy kalejdoskop. Wędrówki przez ziemie wschodnie Dru-giej Rzeczypospolitej 1918–1939*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2018.
- W. Miklaszewski, *Rozwój cielesny proletariatu Warszawy w świetle pomia-rów antropologicznych*, Gebethner i Wolff, Warszawa 1912.
- W. Miklaszewski, *Rozwój cielesny klas uprzywilejowanych w Królestwie Pol-skim w świetle pomiarów antropometrycznych*, Gebethner i Wolff, Warszawa 1914.
- W. Miklaszewski, *Memorabilia*, Nakładem autora, Warszawa 1929.
- B. Milanovic, *The Haves and the Have-nots. A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality*, Basic Books, New York 2010.
- B. Milanovic, P. Lindert, J. Williamson, *Measuring Ancient Inequality*, NBER Working Paper No. 13550, 2007.
- B. Milanovic, P. Lindert, J. Williamson, *Pre-industrial Inequality*, „Economic Journal”, t. 121, 2011, s. 255-274.
- B. Mironov, *The standard of living and revolutions in Russia, 1700–1917*, Routledge, London 2012.
- S.L. Morgan, Shiyung Liu, *Was Japanese Colonialism Good for the Welfare of Taiwanese? Stature and the Standard of Living*, “The China Quarterly”, t. 192, 2007, s. 990-1017.
- M. Moatsos, J. Baten, P. Foldvari, B. van Leuven, J. L. van Zanden, *Income In-equality since 1820*, [w:] *How was life? Global well-being since 1820*, J. L. van Zanden et alia (Eds.), OECD, Paris 2014, s. 199-215.
- M. G. Mulhall, *The Dictionary of Statistics*, G. Routledge and Son, London 1886.
- M. G. Mulhall, *idem*, *Balance-sheet of the World for Ten Years, 1870–1880*, E. Stanford, London 1881.
- M. G. Mulhall, *Industries and Wealth of Nations*, Longmans, Green and Co, London 1896.
- J. Mydlarski, *Analiza antropologiczna ludności powiatu pilzneńskiego*, „Ar-chiwum Tow. Naukowego we Lwowie”, dział III, t. 3, zeszyt 8, Lwów 1924, s. 1-80.
- J. Mydlarski, *Sprawozdanie z wojskowego zdjęcia antropologicznego*, „Ko-smos”, t. 50, 1925, s. 530-583.
- J. Mydlarski, *Przyczynek do poznania struktury antropologicznej Polski i za-gadnienia doboru wojskowego*, „Kosmos”, t. 53, 1928, s. 195-210.
- J. Mydlarski, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych*, „Lekarz Wojskowy”, t. 22 (1-4), 1936, s. 14-27; 77-868; 116-126; 195-199.
- J. Mydlarski, *Mapy antropometryczne Polski*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 17, 1951, s. 189-194.
- M. Nietyksza, *Ludność Warszawy na przełomie XIX i XX w.*, PWN, Warszawa 1971.
- W.D. Nordhaus, J. Tobin, *Is Growth obsolete?*, [w:] *The Measurement of Economic and Social Performance*, M. Moss (Ed.), NBER, Washington 1973, s. 509-564.

- O. Nowak, *Wysokość i masa ciał młodych mężczyzn w okresie przemian historycznych i społeczno-gospodarczych drugiej połowy XIX i początku XX wieku na ziemiach polskich*, Wydawnictwa UAM, Poznań 2011.
- C. O'Grada, *Famine. A Short History*, Princeton University Press, Princeton 2009.
- B. Ogórek, *Niezatarte piętno? Wpływ I wojny światowej na ludność Krakowa*, Universitas, Kraków 2018.
- K.B. Olds, *The biological standard of living in Taiwan under Japanese occupation*, "Economics and Human Biology", t. 1, 2003, s. 187-206.
- M. Osiecka, *Komisja Rządowa Wojny*, [w:] *Archiwum Główne Akt Dawnych w Warszawie*, t. 2, F. Ramotowska (red.), AGAD, Warszawa 1998, s. 329-333.
- Sunyoung Pak, *The biological standard of living in the two Koreas*, "Economics and Human Biology", t. 2, 2004, s. 511-521.
- V. Pareto, *La courbet de la repartition de la richesse*, Universite de Lausanne, Lausanne 1896.
- W. Petty, *A Treatise of Taxes and Contributions*, N. Brooke, London 1662, [w:] *The Economic Writings of Sir William Petty...*, Ch. H. Hill (Ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1899, t. 1, s. 1-97.
- E.H. Phelps-Brown, S.V. Hopkins, *Seven Centuries of Building Wages*, "Económica", t. 22, 1955, s. 195-206.
- E.H. Phelps Brown, S.V. Hopkins, *Seven centuries of the prices of consumables compared with builders' wage-rates*, "Económica", t. 23, 1956, s. 296-314.
- Physical Standards and Instructions for the Medical Examination of Recruits for the Polish Army in France*, Pittsburgh 1917.
- E. Piasecki, *Ludność parafii bejskiej (woj. kieleckie) w świetle ksiąg metrykalnych z XVIII–XX w.*, Ossolineum, Wrocław 1990.
- Pierwaja wsieobszczaja pierepis nasielenia Rossijskoi Imperii, 1897 goda*, t. 51: *Warszawa*, Centralnyi Statisticeskij Komitet Ministerstwa Wnutriennych Dieł, St. Petersburg 1904.
- J. Piontek, *Biologia populacji pradziejowych – zarys metodyczny*, Wydawnictwa UAM: Poznań 1996.
- S. Pollard, *Sheffield and Sweet Auburn – Amenities and Living Standards in the British Industrial Revolution*, „Journal of Economic History”, t. 41, 1981, s. 902-904.
- J.L. Popławski, *Ciekawe cyfry*, „Głos”, nr 12, 1886, s. 12.
- J.L. Popławski, *Krzywa logika*, „Głos”, nr 38, 1886, s. 593.
- J.L. Popławski, *Smutne wnioski*, „Głos”, nr 4, 1887, s. 49.
- J.L. Popławski, *W ważnej sprawie*, „Głos”, nr 9, 1887, s. 127.
- F.R.M. Portrait, T.F. van Wingerden, D.J.H. Deeg, *Early life undernutrition and adult height: The Dutch famine 1944–45*, "Economics and Human Biology", t. 27, 2017, s. 339-348.
- J. Post, *The last great subsistence crisis in the Western World*, John Hopkins University Press, Baltimore 1977.
- W. Pruski, *Hodowla zwierząt gospodarskich w Galicji w latach 1772–1918*, Ossolineum, Wrocław 1975, t. 1-3.

- Przeciętne dalsze trwanie życia w latach 1950–2012, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/TrwanieZycia.aspx>.
- A. Rediger, *Komplektowanie i ustrojstwo woorużennojsiły*, S.N. Chudiechow, St. Petersburg 1900.
- J. Reis, “Urban Premium” or “Urban Penalty”? *The Case of Lisbon, 1840–1912*, “Historia Agraria”, t. 47, 2009, s. 69-94.
- W.G. Rothstein, *Public Health and the Risk Factor. A History of an Uneven Medical Revolution*, University of Rochester Press, New York 2003.
- R. Samuel, *The workshop of the world: the steam power and hand technology in mid-Victorian Britain*, „History Workshop”, t. 3, 1977, s. 6-72.
- G. Sarton, *Quetelet*, “Isis”, t. 23, 1935, s. 6-24.
- E.A. Schmidl, *Żołnierze żydowscy w Austrii*, [w:] *Ze sobą, obok siebie, przeciwko sobie. Polacy, Żydzi, Austriacy, Niemcy w XIX i na początku XX w.*, B. Breusach (red.), Znak, Kraków 1995, s. 108-112.
- D. Schneider, *Crossing Borders. Migration and Citizenship in Twentieth Century United States*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 2011.
- T. Schoch, K. Staub, Ch. Pfister, *Social inequality and the biological standard of living: an anthropometric analysis of Swiss conscription data, 1875–1950*, “Economics and Human Biology”, t. 10, 2012, s. 154-173.
- D. Schwekendiek, *Incorruptible Information on North Korea? An Overview and Review of Anthropometric Assessments*, “Journal of Peace and Unification Studies”, t. 1, 2009, s. 317-364.
- D. Schwekendiek, *A Socioeconomic History of North Korea*, McFarland, Jefferson 2011.
- D. Jong Schwekendiek, *East Asia on the Rise. The Anthropometric History of China, Japan and Korea*, [w:] *The Oxford Handbook of Economics and Human Biology*, J. Komlos, I. Kelly (Eds.), Oxford 2017, s. 693-709.
- D. Schwara, “Luftmenchen” — *Leidtragende des Verarmungsprozesses in Osteuropa im 19. Jahrhunderts*, [w:] *Juden und Armut in Mittel- und Osteuropa*, S. von Jersch-Wenzel et al. (Hrsg.), Böhlau, Köln 2000, s. 149-165.
- A. Sen, *On Economic Inequality*, Clarendon Press, Oxford 1973.
- A. Sen, *The Standard of Living. The Tanner Lectures on Human Values Delivered at Clare Hill*, Cambridge University, March 11 and 12, 1985.
- A. Sen, *Inequality Reexamined*, Russell Sage Foundation, New York 1992.
- H. L. Shapiro, *Migration and Environment: a Study of the Physical Characteristics of the Japanese Immigrants to Hawaii and the Effects of Environment on Their Descendants*, Oxford University Press, Oxford 1939.
- S. Siegel, *Ceny w Warszawie w latach 1816–1914*, Kasa im. Mianowskiego, Poznań 1949.
- A. Siniarska, N. Wolański, *Zmiany tempa rozwoju w ontogenezie człowieka i metody jego badania*, „Studia Ecologiae et Bioethicae”, t. 3, 2005, s. 43-81.
- Skorowidz gmin Rzeczypospolitej Polskiej. Ludność i budynki na podstawie tymczasowych wyników drugiego powszechnego spisu ludności z dnia 9 XII 1931 r.*, cz. I: województwa centralne i wschodnie, cz. II: województwa zachodnie; cz. III: województwa południowe, GUS, Warszawa 1933.

- W. Snigiriew, *O rezultatach oswiditelstwowania i izmierienia grudi i rosta lic prziwannych k wojennoj służbie 1875 goda*, „Wojenno-Miedicinskij Żurnal”, t. 133, 1878, s. 25-64, 113-176, 305-336.
- T. Sobczak, *Przełom w konsumpcji spożywczej w Królestwie Polskim w XIX wieku*, Ossolineum, Wrocław 1968.
- M. Sobeczko, *Nabytki Polskiej Akademii Nauk Archiwum w Warszawie oddziału w Katowicach w 2014 r.*, „Biuletyn Archiwum Polskiej Akademii Nauk”, nr 55, 2014, s. 215-220.
- K. L. Sokoloff, G. C. Villaflor, *The Early Achievement of Modern Stature in America*, „Social Science History”, t. 6, 1982, s. 453-481.
- Specialized Mortality Investigation*, Actuarial Society of America, New York 1903.
- Y. Spitzer, A. Zimran, *Migrant Self-Selection: Anthropometric Evidence from the Mass Migration of Italians to the United States, 1907-1925*, [niepublikowany dotąd artykuł].
- E. Stanton, *The Human Development Index: a History*, Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, Working paper series, no. 127, February 2007.
- A. Stebelski, *Dzieje zniszczenia Archiwum Głównego Akt Dawnych*, [w:] *Straty archiwów i bibliotek warszawskich w zakresie rękopiśmiennych źródeł historycznych*, A. Stebelski (red.), t. 1, Generalna Dyrekcja Archiwów Państwowych, Warszawa 1955, s. 14-28.
- R.H. Steckel, *Slave Height Profiles from Coastwise Manifests*, „Explorations in Economic History”, t. 16, 1979, s. 363-380.
- R.H. Stecker, *Height and Per Capita Income*, „Historical Methods”, t. 16, 1983, s. 1-7.
- R.H. Steckel, *A Peculiar Population: The Nutrition, Health, and Mortality of American Slaves from Childhood to Maturity*, „Journal of Economic History”, t. 46, 1986, s. 721-741.
- R.H. Steckel, *Stature and the Standard of Living*, „Journal of Economic Literature”, t. 33, 1995, s. 1903-1940.
- R.H. Steckel, *New Light on the „Dark Ages”. The Remarkably Tall Stature of Northern Men during Medieval Era*, „Social Science History”, t. 28, 2004, s. 211-229.
- R.H. Steckel, *Health and Nutrition in the Pre-Industrial Era: Insights from a Millenium of Average Heights in Northern Europe*, [w:] *Living Standards in the Past, New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe*, R.C. Allen, T. Bengtsson, M. Dribe (Eds.), Oxford University Press, Oxford 2005, s. 232-234.
- R.H. Steckel, *Heights and Human Welfare: Recent Developments and New Directions*, „Explorations in Economic History”, t. 46, 2009, s. 1-23.
- R.H. Steckel, J.M. Prince, *Tallest in the World: Native Americans of the Great Planes in the Nineteenth Century*, „The American Economic Review”, t. 91, 2001, s. 287-294.

- R.H. Steckel, J.C. Rose (Eds.), *The Backbone of History. Health and Nutrition in the Western Hemisphere*, Cambridge University Press, Cambridge 2002.
- W. Stęślicka, A. Wanke, *Dalsze mapy antropometryczne Jana Mydlarskiego wg stanu z 1934 r.* „Przegląd Antropologiczny”, t. 25, 1959, s. 171-185.
- G.J. Stiegler, *The Early History of Empirical Studies of Consumer Behavior*, „Journal of Political Economy”, t. 62, 1954, s. 95-113.
- J.E. Stiglitz, A. Sen, J.P. Fitoussi, *Błąd pomiaru. Dlaczego PKB nie wystarcza. Raport Komisji ds. Pomiaru Wydajności Ekonomicznej i Postępu Społecznego*, PTE, Warszawa 2013.
- H. Stolarczyk, W. Lorkiewicz, *Wysokość ciała ludności terytorium Polski od neolitu do współczesności*, [w:] *Miscellanea archeologica Thaddeo Malinowski dedicata*, T. Rożnowski (red.), WSP w Słupsku, Słupsk–Poznań 1993, s. 325-340.
- K. Stołyhwo, *Wzrost, jego dziedziczenie i zależność od nowego środowiska u emigrantów polskich w Paranie (Brazylia)*, „Sprawozdania z Posiedzeń TNW”, t. 24, 1931, Wydział IV, s. 51-65.
- L. Stone, *Past Achievements and Future Trends*, “The Journal of Interdisciplinary History”, t. 12, 1981, s. 56-66.
- R. Stone, *The Accounts of Society*, Nobel Memorial Lecture 1984.
- R. Stone, *Some British Empiricists in the Social Sciences, 1650–1900*, Cambridge University Press, Cambridge 1997.
- W. Styś, *Drogi postępu gospodarczego wsi. Studium szczegółowe na przykładzie zbiorowości próbnej wsi Husowa*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 1947.
- J. Strzałko, *Proporcje budowy dawnej ludności Kołobrzegu na podstawie szczątków kostnych z cmentarzysk przy kolegiacie kołobrzesckiej (XIV–XVIII w.)*, „Przegląd Antropologiczny”, t. 32, 1966, s. 177-191.
- P. Studenski, *The Income of Nations. Theory, Measurements, and Analysis: Past and Present. A Study in Applied Economics and Statistics*, Washington Square, New York 1958.
- A. Syrniew, *Wsieobszczaja woinskaja powinnost w Imperii za pierowje diesiatiletie 1874–1883*, Statisticeski Wremiennik Rosijskoi Imperii, St. Petersburg 1886.
- S. Szczepanowski, *Nędza Galicji w cyfrach i program energicznego rozwoju gospodarstwa krajowego*, Gubrynowicz i Schmidt, Lwów 1888.
- E. Szturm de Sztrem, *Małżeństwa, urodzenia i zgony 1931, 1932*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 1939.
- M. Śliwa, *Nędza galicyjska. Mit i rzeczywistość*, [w:] *Galicja i jej dziedzictwo*, W. Bonusiak i J. Buszko (red.), WSP Rzeszów, Rzeszów 1994, t. 1, s. 145-155.
- S. Śreniowski, *Problem przednówka w ustroju pańszczyźnianym*, [w:] *idem, Studia nad prawem i stosunkami agrarnymi Królestwa Polskiego, 1831–1864*, PWN, Warszawa 1963, s. 142-180.
- J.M. Tanner, *Rozwój w okresie pokwitania*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa 1963.

- J.M. Tanner, *Foetus into Man: Physical Growth from Conception to Maturity*, Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1978.
- J.M. Tanner, *A History of the Study of Human Growth*, Cambridge University Press, Cambridge 1981.
- Terentiani Mauri, *De litteris syllabis et metris liber*, C. Lachman (Hrsg.), Rejmers, Berlin 1836.
- E.P. Thompson, *The making of the English working class*, Random House, New York 1966.
- E.P. Thompson, *The Moral Economy of the English Crowd in the Eighteenth Century*, "Past and Present", t. 50, 1971, s. 76-136.
- J. Thorwald, *Stulecie detektywów: drogi i przygody kryminalistyki*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1992.
- G. Tily, *John Maynard Keynes and the Development of National Accounts in Britain, 1895–1941*, „Review of Income and Wealth”, t. 55, 2009, s. 331-359.
- W. Tołwiński, *Rozwój fizyczny ludności powiatu lubartowskiego na zasadzie pomiarów rekrutów w ciągu lat dwunastu (1886–1897)*, [w:] *W naszych sprawach*, t. 3, Henryk Radziszewski, Warszawa 1902, s. 313-354.
- J. Tomaszewski, *Z dziejów Polesia 1921–1939. Zarys stosunków społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1963.
- A. Toynbee, *Lectures on the Industrial Revolution in England. Popular Addresses, Notes and Other Fragments*, Rivingstones, London 1884.
- J. Treme, L.A. Craig, *Urbanization, Health and Human Stature*, "Bulletin of Economic Research", t. 65, 2013, s. 130-141.
- R.S. Tucker, *Real wages of artisans in London 1729–1935*, „Journal of the American Statistical Association”, t. 31, 1931, s. 73-84.
- A. Vanoli, *A History of National Accounting*, IOS Press, Amsterdam 2005.
- R. Vaughan, *A Discourse of Coin and Coinage*, Th. Dawks, London 1675.
- G. Vigarello, *Historia otyłości od średniowiecza do XX wieku*, Aletheia, Warszawa 2012.
- D. Vital, *A People Apart. A Political History of the Jews in Europe, 1789–1939*, Oxford University Press, Oxford 1999.
- J. de Vries, *Luxury in the Dutch Golden Age in Theory and Practice*, [w:] *Luxury in the Eighteen Century. Debates, Desires and Delectable Goods*, M. Berg, E. Eger (Eds.), Palgrave Macmillan, Houndmills 2003.
- J. de Vries, *The Industrious Revolution. Consumer Behavior and the Household Economy, 1650 to the Present*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.
- J. de Vries, *The Political Economy of Bread in the Dutch Republic*, [w:] *The Political Economy of the Dutch Republic*, O. Gelberblom (Ed.), Ashgate, Farnham 2009, s. 85-114.
- B. Wasiutyński, *Ludność żydowska w Polsce w wiekach XIX i XX. Studium statystyczne*, Kasa im. Mianowskiego, Warszawa 1930.
- Z. Welon, T. Bielicki, R. Jurynec, W. Kowalczyk, *Pogłębianie się niektórych społecznych różnic w Polsce w ciągu XX stulecia w świetle danych antropometrycznych o wzroście żołnierzy*, „Kosmos”, t. 82, 1983, s. 5-15.

- J. Wertheimer, *Unwelcome Stranger. East European Jews in Imperial Germany*, Oxford University Press, Oxford 1987.
- R. Whaples, *The Standard of Living among Polish- and Slovak- Americans: Evidence from Fraternal Insurance Records, 1880–1970*, [w:] *The Biological Standard of Living on Three Continents. Further Explorations in Anthropometric History*, J. Komlos (Ed.), Westview Press, Boulder 1995, s. 151-171.
- A. Wiercińska, *Badania nad zmiennością wysokości ciała w Polsce*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 38, 1973, s. 373-377.
- A. Wiercińska, *Zmienność cech typów budowy ciała w ciągu ostatniego tysiąclecia na podstawie materiału szkieletowego z Wiślicy*, „Materiały i Prace Antropologiczne”, t. 98, 1980, s. 133-203.
- J.G. Williamson, *Urban Disamenities, Dark Satanic Mills, and the British Standard of Living Debate*, „Journal of Economic History”, t. 41, 1981, s. 75-83.
- J.G. Williamson, *Did British capitalism breed inequality?*, Allen & Unwin, London 1985.
- J.G. Williamson, *Copying with City Growth During the British Industrial Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge 1990.
- J. M. Winter, *The Great War and the British People*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1986.
- N. Wolański, *Stan biologiczny i procesy integracyjne populacji miasta Szczecina w 25-leciu PRL*, „Przegląd Zachodniopomorski”, t. 14, 1970, s. 5-34.
- N. Wolański, *Biologiczny rozwój człowieka*, wyd. 8., PWN, Warszawa 2012.
- N. Wolański, *Problem dojrzałości szkolnej w świetle auksologii*, „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne”, t. 2, 2015, s. 14-20.
- N. Wolański, *Początki polskiej auksologii po drugiej wojnie światowej na tle wcześniejszych badań nad rozwojem fizycznym dzieci i młodzieży*, [w:] *Uwagowania rozwoju dzieci i młodzieży wiejskiej*, red. A. Wilczewski, AWF im. J. Piłsudskiego, Warszawa 2012, s. 63-103.
- N. Wolański, S. Niemiec, M. Pyżuk, *Antropometria inżynieryjna. Kształt i wymiary ciała a wzornictwo przemysłowe*, Książka i Wiedza, Warszawa 1975.
- G. D. Wood, *Tambora. The eruption that changed the world*, Princeton University Press, Princeton 2014.