

Kopczyński, Michał

Auksologia historyczna : nowa droga czy manowce historii gospodarczej?

Przegląd Historyczny 90/4, 525-540

1999

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych, tworzonej przez Muzeum Historii Polski w Warszawie w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został opracowany do udostępnienia w Internecie dzięki wsparciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach dofinansowania działalności upowszechniającej naukę.

P R Z E G Ł A D Y B A D A Ń

MICHAŁ KOPCZYŃSKI
Uniwersytet Warszawski
Instytut Historyczny

Auksologia historyczna. Nowa droga czy manowce historii gospodarczej?

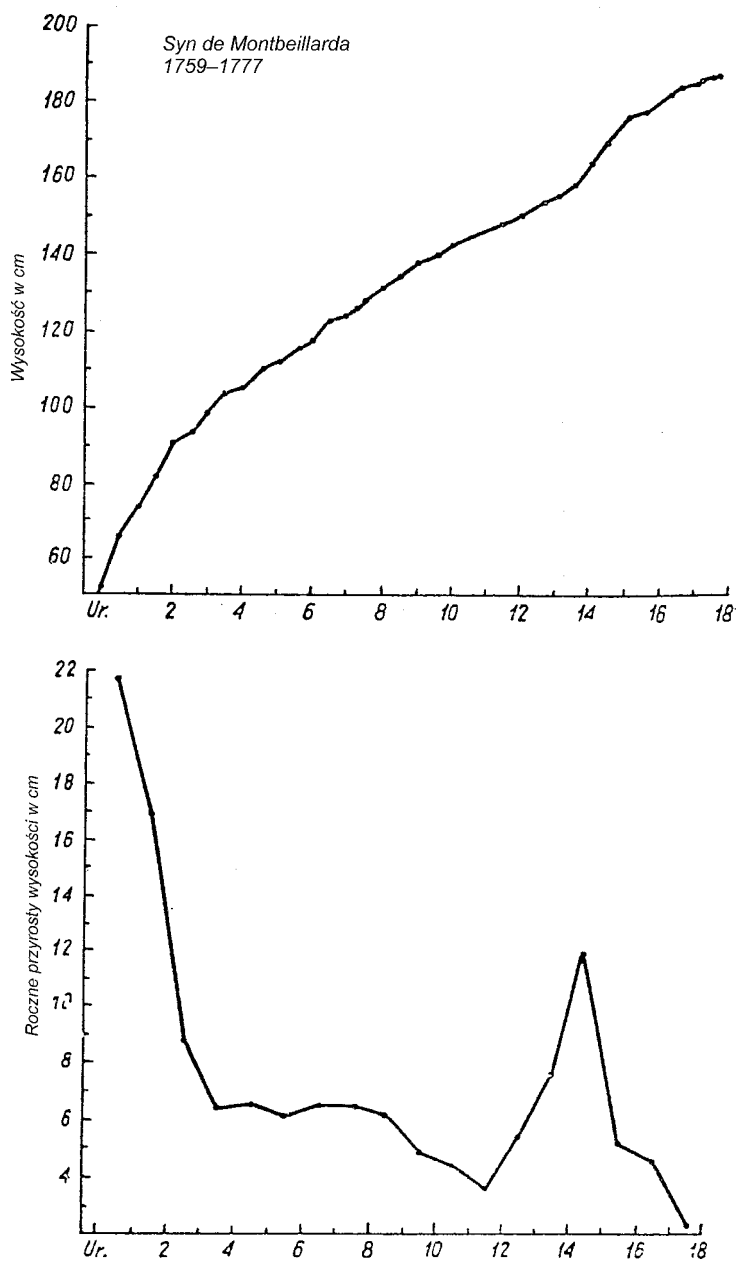
Profesorowi Henrykowi Samsonowiczowi

Auksologia jest częścią antropologii fizycznej. Sama nazwa wywodzi się od greckiego *aukseîn* — rosnąć. Jest to dziedzina zajmująca się procesem wzrostu organizmu ludzkiego, zarówno tempem osiągania docelowej wysokości i masy, jak i uzyskiwania ostatecznych proporcji poszczególnych części ciała.

Początku badań auksologicznych poszukiwać należy już w starożytności, a ich pionierami byli rzeźbiarze (np. Poliklet) i architekci (np. Witruwiusz). Również w okresie renesansu auksologia pozostała domeną artystów. Pierwszy przyrząd przeznaczony specjalnie do mierzenia ludzkiego ciała skonstruował w XV w. Leon Battista Alberti. W stuleciu XVII — wieku rewolucji naukowej — mierzenie ludzkiego ciała stało się domeną lekarzy¹. Termin antropometria pochodzi od niemieckiego lekarza Johanna Sigismunda Elsholtza (zm. 1688), medyka elektora brandenburskiego Fryderyka Wilhelma, autora pracy „Antropometria” (1654), w której starał się udowodnić, że proporcje ciała wiążą się z podatnością na określone choroby. Badania auksologiczne poświęcone procesowi fizycznego wzrostu dzieci zaczęły się dopiero w XVIII wieku. Pionierem był malarz Georg Bergmøller (zm. 1762), autor pierwszego modelu geometrycznego odzwierciedlającego prawidłowości zachodzące w procesie wzrostu dzieci. Nie kwestionując zasług Bergmøllera, trzeba zaznaczyć, że współcześni antropolodzy udowodnili, iż Niemiec w rzeczywistości nigdy dzieci nie mierzył. Dzieci, a nawet poddane aborcji płody, faktycznie mierzył w latach czterdziestych XVIII wieku George Louis Buffon. Wyniki opublikował w wydanej w 1749 r. „Histoire naturelle, générale et particulier”. Wkrótce w jego ślady poszli Albrecht von Haller (zm. 1777) i Christian Friedrich Jampert (zm. 1758)². Za istotne osiągnięcie auksologii XVIII wieku uchodzi wykres obrazujący proces

¹ Dopiero w XVIII w. przestano wierzyć, że w pradawnych czasach mieszkańcy ziemi byli olbrzymami. Dowodem na to miały być odnajdywane szczątki kostne, które faktycznie należały do dinozaurów, zob. J. Talko-Hryniewicz, *O olbrzymach i karłach*, „Prace i Materiały Antropologiczno-Archeologiczne i Etnograficzne” t. II, Kraków 1921, s. 1–5.

² J. M. Tanner, *A History of Study of Human Growth*, Cambridge 1981; tenże, *A Potential of Auxological Data for Monitoring Economic and Social Well-Being*, „Social Science History” t. VI, 1982, s. 571–581.



Ryc. 1. Wzrastanie wysokości syna de Montbeillarda od urodzenia (Ur) do 18 lat 1759-77. U góry krzywa wzrastania: wysokość osiągnięta w poszczególnych latach życia; u dołu krzywa szybkości: przyrosty wysokości ciała w poszczególnych kolejnych latach życia

wzrostu w ciągu pierwszych 18 lat życia jednego tylko chłopca. Owym dzieckiem był syn księcia Philiberta Guénau de Montbeillarda. Pomiary przeprowadzono co sześć miesięcy w latach 1759–1777, a ich wynik ukazał się w suplemencie do „Historii naturalnej” Buffona. Znaczenie wykresu Montbeillarda polega na tym, że jest to pierwsze chronologicznie badanie o charakterze longitudinalnym (zob. wykres nr 1)³.

Wykres Montbeillarda dobrze obrazuje ogólne zasady rządzące procesem wzrostu. Najszybsze jego tempo (nie licząc okresu płodowego) ma miejsce w pierwszym roku życia. Potem następuje gwałtowny spadek, aż do okresu pokwitania w wieku około 13–15 lat. W kolejnych latach życia tempo wzrostu zmniejsza się, by wreszcie ustać ostatecznie w wieku około 18–19 lat w dzisiejszych populacjach i około 22–25, a nawet 30 lat w populacjach dawnych. Wzrost ostateczny może być różny, podobnie różna może być chronologia okresu pokwitania i moment, w którym proces wzrostu kończy się. Ogólna reguła odkryta przez Montbeillarda pozostaje jednak niezmienna. Wpływ środowiska decyduje o momencie, w którym następuje przyspieszenie wzrostu i o jego rozmiarach. Czasowe niedożywienie może zahamować tempo wzrostu, które jednak nie musi odbijać się na ostatecznym wzroście osobnika, bowiem w takich przypadkach proces wzrostu często trwa dłużej⁴.

Wiek XVIII przyniósł pierwsze większe zespoły materiałów źródłowych. Są to przede wszystkim wyniki pomiarów żołnierzy oraz dzieci. Co się tyczy żołnierzy, to najwcześniejsze dane pochodzą z Norwegii (od 1741), Anglii i Ameryki Północnej (od 1755). Gdy zaś idzie o dzieci, to posiadamy pomiary pochodzące albo z elitarnych szkół (*Karlsschule* w Stuttgarcie, akademie wojskowe) albo z ochronek zakładanych przez towarzystwa charytatywne (*Marine Society* w Londynie)⁵. Pomiary te w XVIII w. były jeszcze nieliczne. Dopiero w następnym stuleciu liczba materiałów i analiz wzrosła niepomniernie. Badania analityczne zawdzięczają swój rozwój medycynie prewencyjnej, która się wówczas narodziła. Główne postaci tego okresu w rozwoju auksologii to Francuz Louis-René Villermé, jego uczeń Belg Lambert Adolphe Quetelet i Anglik Edwin Chadwick. Villermé — wojskowy chirurg w okresie napoleońskim — w 1828 r. opublikował studium porównawcze śmiertelności i wzrostu mieszkańców bogatych i ubogich dzielnic Paryża.

³ J. M. Tanner, *Foetus into Man. Physical Growth from Conception to Maturity*, Cambridge, Mass. 1978, s. 6–7.

⁴ Klasycznych przykładów tego zjawiska dostarczają obserwacje poczynione w okresie I i II wojny światowej, podaje je J. M. Tanner, *Foetus into Man*, s. 127–137; tenże, *Rozwój w okresie pokwitania*, Warszawa 1963, s. 35–36, 136–146. Zob. też Z. Bocheńska, *Zmiany w rozwoju osobniczym człowieka w świetle trendów sekularnych i różnic społecznych*, „Roczniki Naukowe WSWF w Krakowie” 1972, s. 98–99; J. Czekański, *Zarys antropologii Polski*, Lwów 1930, s. 97–115.

⁵ Dane norweskie V. Kiiil, *Stature and Growth of Norwegian Men during the Past Two Hundred Years*, Oslo 1939, angielskie R. Floud, K. Wachter, A. Gregory, *Height, Health and History. Nutritional Status in the United Kingdom, 1750–1980*, Cambridge 1990; R. Floud, K. Wachter, *Poverty and Physical Stature: Evidence on the Standard of Living of London Boys 1770–1870*, „Social Science History” t. VI, 1982, s. 422–452, pomiary szkolne, J. Komlos, J. M. Tanner, *The Growth of Boys in Stuttgart Carlschule 1771–1793*, „Annals of Human Biology” t. XIX, 1992, s. 139–152; J. Komlos, *Patterns of Children Growth in East-Central Europe in the Eighteenth Century*, tamże, t. XIII, 1986, s. 33–48. Dane wojskowe z różnych krajów europejskich podaje 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*, wyd. J. Komlos, Chicago 1994, s. 9–24.

W roku następnym przeanalizował dane o wzroście poborowych wcielonych do armii w latach 1812–1813. W konkluzji tego ostatniego studium pisał: „Większy wzrost 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 ostatecznego wzrostu wpływając jednocześnie na zmniejszenie ostatecznych wymiarów ciała”⁶. Za namową Villermégo w latach 1830–1831 Quetelet przeprowadził badania sondażowe nad wzrostem i wagą dzieci w Belgii. W tym samym czasie Chadwick zainicjował pierwsze badania nad kondycją fizyczną dzieci fabrycznych (1832–1833), których los był wówczas za Kanałem La Manche przedmiotem gorących polemik w prasie i parlamencie. Pierwsze pomiary z lat 1833 i 1837 wykazały, że w porównaniu z danymi nowoczesnymi, fabryczne dzieci z Manchesteru mieściły się do 14. roku życia na poziomie dolnych 3% standardu współczesnego, by w okresie pokwitania spaść poniżej normy i w wieku 19 lat znów powrócić do poziomu dolnych 3%. Oznacza to, że dzieci pracujące w fabrykach dojrzewały później, a ich wzrost w kolejnych latach życia był wyraźnie niższy od wzrostu dzieci nie pracujących⁷.

Tym samym uczyniony został ważny krok, który pomiary auksologiczne przekształcił z badań podstawowych w stosowane, pozostające w ścisłym związku z realiami społecznymi. Była to antycypacja dalszego, lawinowego rozwoju auksologii, który miał miejsce w ostatnich trzech dekadach XIX wieku. Wymarzonym laboratorium dla setek lekarzy stały się teraz szkoły oraz rezultaty badań lekarskich jakim poddawano poborowych. Ogniskiem „epidemii” auksologicznej były Niemcy, skąd przedostała się ona do Anglii i Francji, by szybko opanować cały kontynent. Badania nie ominęły oczywiście ziem polskich. Tak jak gdzie indziej, najistotniejszym źródłem danych okazały się rezultaty badań lekarskich poborowych. Od wprowadzenia powszechnego obowiązku wojskowego w Rosji w 1874 r., dane te dostępne stały się również w Królestwie Polskim⁸.

Warto zwrócić uwagę na czynniki leżące u podstaw rozwoju auksologii. Niepoślednią rolę w rozbudzeniu zainteresowania problematyką wzrostu miały modne wówczas teorie rasowe. Nacisk na wyjaśnienia zaobserwowanych różnic poprzez czynniki rasowe z czasem zaczął rozpoznawany na początku stulecia związek pomiędzy wzrostem a warunkami społecznymi. Z tych też pozycji atakowano cytowane powyżej konkluzje Villermégo⁹.

⁶ J. M. T a n n e r, *A History*, s. 161–164, cyt. z s. 162.

⁷ Tamże, s. 147–161.

⁸ Zob. pionierskie studium dotyczące Galicji, J. M a j e r, I. K o p e r n i c k i, *Charakterystyka fizyczna ludności galicyjskiej na podstawie spostrzeżeń dokonanych za staraniem Komisji Antropologicznej*, „Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej” t. I, Kraków 1877, s. 3–181, oraz t. IX, 1885, s. 1–92; W. W ś c i e k l i c a, *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*, Warszawa 1888; A. Z a k r z e w s k i, *Wzrost w KP. Przyczynek do charakterystyki fizycznej Polaków*, tamże, t. XV, Kraków 1891, s. 1–39; tenże, *Ludność miasta Warszawy*, „Materiały Antropologiczne, Archeologiczne i Etnograficzne” t. I, Kraków 1896, s. 1–38; J. C z e k a n o w s k i, *Przyczynki do bilansu społeczno-antropologicznego Królestwa Polskiego*, [w:] *Księga pamiątkowa ku czci Bolesława Orzechowicza* t. II, Lwów 1916, s. 222–233; tenże, *Zarys antropologii Polski*, s. 94–142. Pełniejszy zestaw literatury dają też H. M i l i c e r, *Zjawisko trendu sekularnego w populacji polskiej*, „Wychowanie Fizyczne i Sport” t. X, 1966, s. 3–18 oraz Z. B o c h e Ń s k a, *Zmiany w rozwoju osobniczym*.

⁹ J. M. T a n n e r, *A History*, s. 162–163. Również w polskiej literaturze widać istotne wahania co do sposobu

Badania nad dziećmi lub poborowymi nie wyczerpują praktycznej strony auksologii. Wzrost, w połączeniu z innymi cechami szczególnymi, traktowano w XIX w. jako narzędzie do identyfikacji osób podejrzanych o przestępstwa lub dezertów. Metodę pomiarów identyfikacyjnych wprowadził w 1888 r. w policji paryskiej Alphonse Bertillon i z jej pomocą odnosił sukcesy aż do wyparcia jej przez wygodniejsze w użyciu odciski palców. Tak więc wiek XIX znacznie wzbogacił bazę źródłową. Obok pomiarów wojskowych istnieją dane o dzieciach, więźniach i niewolnikach, dzięki czemu można rozszerzyć pole widzenia na niewzgardzane w aktach wojskowych kobiety¹⁰. Wszystkie te zestawy danych są dziś nieocenionym źródłem dla antropologów i historyków.

Auksologia historyczna jest stosunkowo młodą gałęzią dociekań historycznych; oczywiście palma pierwszeństwa przysługuje w tej dziedzinie antropologom¹¹. Za dzieło pionierskie auksologii historycznej należy uznać badania Emanuela Le Roy Laduriego nad wzrostem poborowych francuskich w latach sześćdziesiątych XIX w., opublikowane ponad 30 lat temu¹². Badania Laduriego nawiązywały do charakterystycznej dla szkoły „Annales” metody opisywania dziejów w sposób totalny, z uwzględnieniem środowiska geograficznego i fizyczności człowieka. Le Roy Ladurie koncentrował uwagę na współzależności między środowiskiem naturalnym a wzrostem oraz wpływie hierarchii społecznej na cechy fizyczne. Badania te nie znalazły jednak naśladowców, co spowodowane było trudnym do analizy w erze przedmikrokomputerowej materiałem oraz ograniczonym kwestionariuszem badawczym. Wniosek o współzależności między wzrostem a wykształceniem (mierzonego znajomością pisma) jest dość oczywisty i od dawna znany antropologom. Zjawisko to i jego interpretacja było już przedmiotem głośnej dyskusji pomiędzy Franzem Boasem a Williamem Portreem jeszcze w ostatniej dekadzie XIX wieku.

Prawdziwa eksplozja badań historyczno-auksologicznych nastąpiła w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych za sprawą historyków amerykańskich i brytyjskich spod znaku *new economic history*. Zaczęło się od danych auksologicznych dotyczących murzyń-

wyjaśnienia obserwowanych wahań wzrostu. Na ten temat J. Czekański, *Zagadnienia antropologii. Zarys antropologii teoretycznej*, Toruń 1948, s. 39–52, który opowiada się za tezą, że średnie odzwierciedlają zróżnicowanie terytorialno–antropologiczne kraju, ale obraz ten jest silnie zniekształcony przez wpływ środowiska społecznego. Z drugiej strony twierdzi on, że wynoszące 1 cm różnice między szlachtą i mieszczanami a chłopami pochodzenia polskiego mogą być pochodną różnic genetycznych, J. Czekański, *Przyczynki do bilansu społeczno–antropologicznego*, s. 222. Ewolucję poglądów w piśmiennictwie polskim na temat zróżnicowania wzrostu daje tenże, *Zarys antropologii Polski*, s. 32–36.

¹⁰ Zob. np. S. Nicholas, D. Oxley, *The industrial revolution and the genesis of the male breadwinner*, [w:] *Was the industrial revolution necessary?*, wyd. G. D. S. S. S. S., London 1994, s. 96–111.

¹¹ W literaturze polskiej już w 1930 r. J. Czekański zwracał uwagę na pierwszorzędne znaczenie danych wojskowych nie tylko dla antropologów i socjologów, „ale też i badaczy historii gospodarczej”, *Zarys antropologii Polski*, s. 137.

¹² E. Le Roy Ladurie, N. Bernageau, Y. Pasquet, *Le Conscrit et l'ordonateur. Perspectives de recherches sur les archives militaires du XIXe siècle français*, „Studi Storici” t. X, 1969, s. 260–308; E. Le Roy Ladurie, E. 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; J. P. Aron, O. Dumont, E. Le Roy Ladurie, *Anthropologie du conscrit français d'après les comptes numériques et sommaires du recrutement de l'armée (1819–1826)*, Paris 1972.

skich niewolników w USA i na Jamajce. Dopiero potem zajęto się całą populacją¹³. Przejmując problematykę od Le Roy Laduriego, Anglosasi z typową dla siebie pragmatyką sprecyzowali kwestionariusz badawczy, wprowadzając auksologię historyczną w główny nurt dociekań historyczno-gospodarczych. Skoro bowiem wzrost ludzki i jego tempo jest symptomem sytuacji materialnej, to tym samym może służyć jako indeks netto poziomu życia, który da się zestawiać z tradycyjnymi indeksami cen i plac, tempem wzrostu dochodu narodowego na głowę i oszacowaniami konsumpcji żywności. Tak oto na gruncie angielskim problematyka zmian we wzroście stała się ważnym argumentem w dyskusji nad standardem życia robotników w okresie rewolucji przemysłowej. Lata dziewięćdziesiąte przyniosły erupcję literatury historyczno-auksologicznej porównywalną z eksplozją u schyłku XIX wieku. Kolejne studia poszerzają wiedzę o doświadczenia nowych krajów, ale także stawiają ważne problemy interpretacyjne. Miarą sukcesu auksologii na rynku historycznym jest poświęcenie jej jednej z głównych sesji podczas XII Międzynarodowego Kongresu Historii Gospodarczej w Madrycie w 1998 roku¹⁴.

Nim omówię najważniejsze konkluzje dotyczące USA i Anglii, poświęcę nieco uwagi stronie biologicznej.

PROCES WZROSTU — UWARUNKOWANIA BIOLOGICZNE I SPOŁECZNE

Wedle stereotypowej opinii wzrost ludzki zależy przede wszystkim od wyposażenia genetycznego. Pogląd ten nie jest oczywiście błędny. Na poziomie jednostkowym znacznie bardzo istotne mają rzeczywiście czynniki genetyczne. Jednak w przypadku większej populacji, przy braku migracji mogącej zaburzyć pulę genetyczną, czynnikiem decydującym stają się wpływy środowiska. Prawdopodobnie tę w sposób dramatyczny odzwierciedla porównanie dwóch braci jednojajowych wychowywanych w odmiennych warunkach. Ten, który w młodości wychowywał się w warunkach niedostatku i stałego stresu psychicznego, jest zdecydowanie niższy i słabiej zbudowany¹⁵. Od czasu badań Queteleta wiadomo, że wzrost jednostek tworzących dużą populację ma kształt rozkładu normalnego (krzywej Gaussa), bowiem różnice indywidualne w wyposażeniu genetycznym wzajemnie się znoszą w przypadku większych, ale jednorodnych zbiorowości.

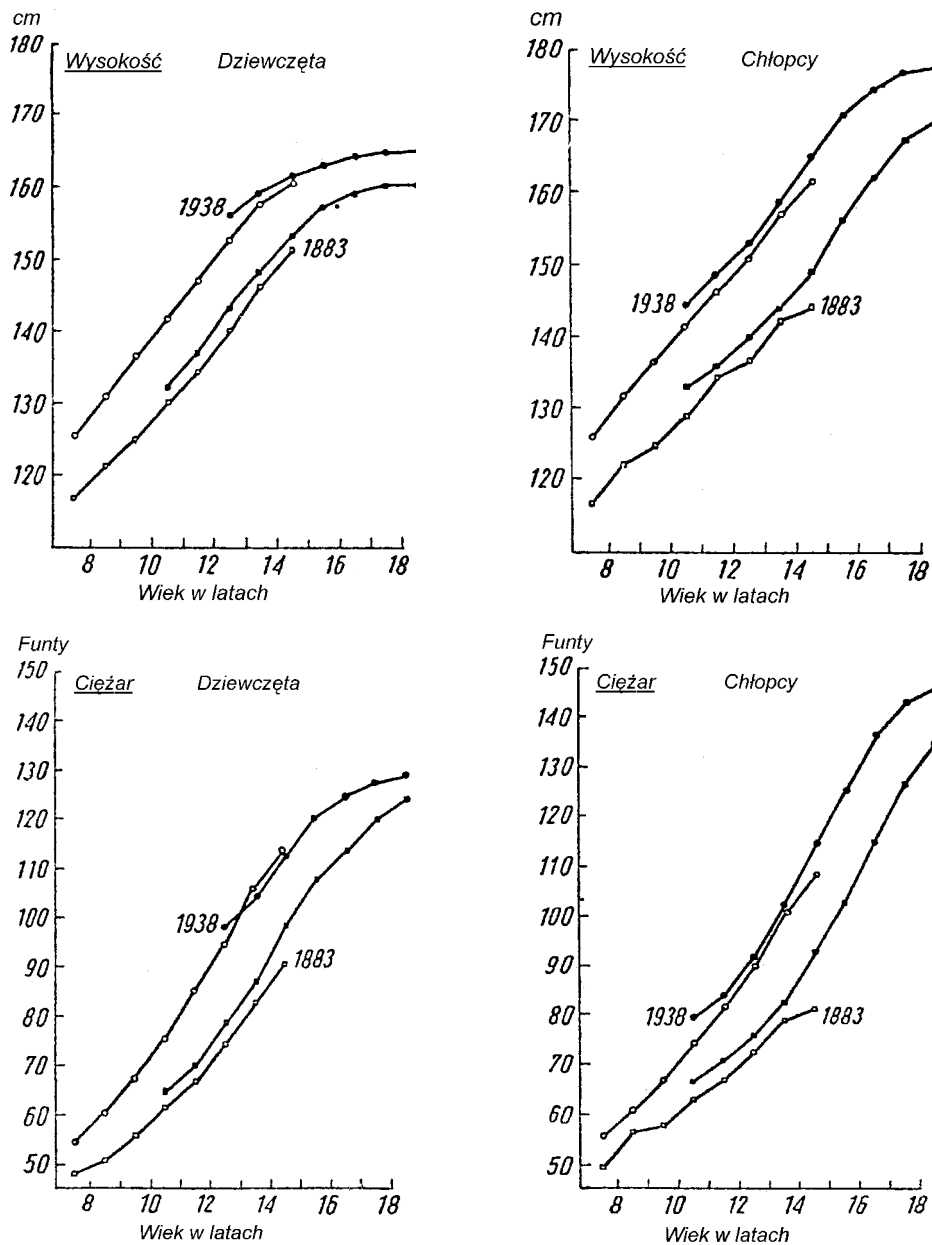
Jednym z zasadniczych tematów badań auksologicznych jest przebieg i uwarunkowania tzw. trendu sekularnego¹⁶. Pod terminem tym kryją się długofalowe kierunki zmian w procesie rozwoju fizycznego populacji. Wyobrażenia o wpływie trendu sekularnego na wzrost daje wykres 2, sporządzony na podstawie danych szwedzkich.

¹³ R. W. Fogel, S. L. Engerman, *Time on the Cross*, Boston 1974; R. Steckel, *Slave Height Profiles from Coastwise Manifests*, „Explorations in Economic History” t. XVI, 1979, s. 363–380 i późniejsze prace tego autora.

¹⁴ S. Coll, J. Komlos, *The Biological Standard of Living and Economic Development: Nutrition, Health and Well Being in Historical Perspective*, [w:] *Debates and Controversies in Economic History*, wyd. C. E. Nuñez, Madrid 1998, s. 219–282.

¹⁵ J. M. Tanner, *Foetus into Man*, s. 119–120.

¹⁶ W polskiej literaturze używa się niekiedy terminu „tendencja zmian”, zob. N. Wolański, *Tendencja przemian u homo sapiens, jej elementy i przyczyny*, „Kosmos” t. IV, 1967, s. 381–401.



Ryc. 2. Trend sekularny wzrastania wysokości i ciężaru ciała. Wysokość (u góry) i ciężar ciała (u dołu) szwedzkich dziewcząt i chłopców w roku 1883 oraz w 1938–39. Wiek 7–14 lat — szkoły podstawowe; 10–18 lat — szkoły średnie. Krzywe wzrastania; dane przekrojowe

Źródło: J. M. Tanner, *Rozwój w okresie pokwitania*, Warszawa 1963, s. 161

Trend sekularny jest wedle auksologów zjawiskiem stosunkowo nowym. Z badań nad szkieletami wynika, że w pierwszej połowie II tysiąclecia p.n.e wzrost przeciętny mógł wynosić około 163–166 cm, a więc różnica z danymi dla XVIII i początku XIX w. jest niewielka¹⁷. Gwałtowna eksplozja wzrostu nastąpiła dopiero w XIX wieku. Przyspieszenie trendu sekularnego można zaobserwować najdokładniej porównując wzrost osobników w poszczególnych latach ich życia (wykres 2). Dzieci szwedzkie mierzone w 1938 r. dojrzały o około 1,5 roku wcześniej niż dzieci mierzone w 1883 r. i różnica ta utrzymywała się aż po wiek dorosły, dając w wieku 17 lat różnicę rzędu 10 cm. Wedle obliczeń Jamesa M. Tannera dla Europy lat 1880–1950, przeciętny przyrost wzrostu wynosił około 1,5 cm na dekadę dla dzieci w wieku 5–7 lat, 2,5 cm dla dzieci w wieku dojrzawania i 1 cm dla osobników dorosłych¹⁸. Porównanie krzywych z lat 1938 i 1968 wskazuje na zahamowanie trendu. Na razie nie zaobserwowano jeszcze całkowitego zatrzymania się trendu sekularnego ani tym bardziej jego odwrócenia, ale zdaniem auksologów jest to perspektywa prawdopodobna, przynajmniej w przypadku populacji zachodnioeuropejskich, które osiągnęły już bardzo wysokie średnie wzrostu¹⁹. Trend sekularny był na tyle silny, że dotyczył wszystkich grup społecznych. Co więcej, przyrosty dla uboższych grup społecznych były wyższe niż dla grup najbogatszych. Dzięki temu redukcji uległy różnice wedle pochodzenia socjalnego, choć nadal w większości państw pozostają one widoczne (do wyjątków należą Szwecja i Holandia).

O ile sam przebieg trendu sekularnego nie budzi wątpliwości, sprawą dyskusyjną pozostaje jego geneza. W zasadzie występują dwa kompleksy wyjaśnień — genetyczne i środowiskowe — przy czym niektórzy autorzy podkreślają skomplikowane i wielostronne zależności obu tych kompleksów przyczyn²⁰. Zwolennicy opcji genetycznej podkreślają dominację genów na wzrost wysoki nad genami na wzrost niski, preferowanie przy swobodnym doborze małżeńskim osób wyższych, migracje ludności i przełamanie barier izolatów. Słabością wyjaśnień endogenicznych jest jednak ich zagadkowość. Jak bowiem empirycznie udowodnić tezę o dominacji genów na wzrost wysoki, skoro nie do końca wiadomo które geny determinują wzrost? Nic więc dziwnego, że większy nacisk kładzie się na wyjaśnienia środowiskowe, których oddziaływanie znacznie prościej daje się udowodnić. W efekcie, według opinii większości antropologów, głównymi czynnikami sprawczymi zmian we wzroście fizycznym populacji w perspektywie ostatnich stu lat są zmiany środowiskowe (fenotypowe), a nie genetyczne. Najważniejszymi z nich są: sposób odży-

¹⁷ Z. B o c h e ń s k a, *Zmiany w rozwoju osobniczym*, s. 6; S. J. K u n i t z, *Making a Long Story Short: A Note on Men's Heights and Mortality in England from the First Through the 19th Century*, „Medical History” t. XXXI, 1987, s. 269–280. Dane kopalne z terenu Polski poddał ostatnio syntetycznej analizie B. Ł u c z a k, *Antropologiczne źródła informacji historycznej*, Łódź 1996.

¹⁸ J. M. T a n n e r, *Rozwój*, s. 160–162. Przebieg trendu sekularnego w Polsce opisują Z. B o c h e ń s k a, *Zmiany w rozwoju osobniczym* oraz H. M i l i c e r, *Zjawisko trendu sekularnego*. W latach sześćdziesiątych dzieci polskie dojrzały o dwa lata wcześniej niż w drugiej połowie XIX w.

¹⁹ O potencjalnym zatrzymaniu trendu sekularnego, A. F. R o c h e, *Secular Trends in Stature, Weight and Maturation*, [w:] *Secular Trends in Human Growth, Maturation and Development*, red. A. F. R o c h e, Monographs of the Society for Research in Child Development t. XLIV, 1979, s. 27; Z. B o c h e ń s k a, *Zmiany w rozwoju osobniczym*, s. 120–122.

²⁰ N. W o l a ń s k i, *Tendencja przemian*; tenże, *Kierunki i przyczyny międzypokoleniowych przemian człowieka*, „Kosmos” t. XXVIII, s. 683. Omówienie literatury daje Z. B o c h e ń s k a, *Zmiany w rozwoju osobniczym*, s. 5–19.

wiania, częstotliwość i przebieg chorób wieku dziecięcego, obciążenia pracą fizyczną i bodźce psycho–nerwowe²¹. W większej części są one w sposób mniej lub bardziej ściśle skorelowane z poziomem dochodu i wykształceniem. Tym właśnie należy tłumaczyć prawidłowość, że mieszkańcy miast są wyżsi od mieszkańców wsi²². Wśród przyczyn różnicowania wzrostu wymienia się także pochodzenie społeczne. I tak dzieci przedsiębiorców w Wielkiej Brytanii lat siedemdziesiątych były w wieku trzech lat o 2 cm wyższe niż dzieci robotników, a w okresie pokwitania różnica wynosiła 5 cm. Różnice te zmniejszały się w przypadku osób dorosłych, ale nadal pozostawały statystycznie istotne²³.

Parający się auksologią historycy całkowicie ignorują wyjaśnienia genetyczne. Jest to logiczne, bowiem auksologia historyczna ma sens jedynie wtedy, gdy z założenia przyjmujemy, iż wzrost jest parametrem odwzorowującym poziom życia. Wedle obliczeń Rodericka Flouda, różnice we wzroście populacji zachodnioeuropejskich **po 1880 r.** (podkreślenie moje — MK) dają się w 96% powiązać z dochodem narodowym na głowę mieszkańca i poziomem śmiertelności niemowląt. Wzrostowi dochodu na głowę o 1 USD (wedle wartości z 1970 r.) odpowiada zwiększenie przeciętnego wzrostu fizycznego o 0,003 cm, natomiast spadkowi śmiertelności niemowląt o 1‰ towarzyszy podniesienie wzrostu o 0,2 cm²⁴.

STANY ZJEDNOCZONE

Badania nad wzrostem Amerykanów od schyłku XVIII do połowy XX w. dowiodły, że USA wyłamują się ze schematu trendu sekularnego, jaki znamy z literatury antropologicznej. Specyfika amerykańska polega na tym, że już w drugiej połowie XVIII w. przeciętny wzrost mężczyzn liczących ponad 21 lat wynosił 173 cm²⁵. W armii Unii okresu wojny

²¹ Znaczenie kolejnych czynników omawia J. M. Tanner, *Rozwój*, s. 108–172; tenże, *Foetus into Men*, s. 117–153.

²² Prawidłowość ta jest niemal uniwersalna w XX stuleciu na kontynencie europejskim. Tylko w Anglii do niedawna mieszkańcy wsi byli wyżsi, choć obecnie uległo to wyrównaniu, J. M. Tanner, *The Potential of Auxological Data*, s. 580. Fakt ten tłumaczono w literaturze rozmaicie, niekiedy w sposób dziwaczny. Zbawienny wpływ miały mieć długotrwałe przebywanie w sztucznym świetle oraz większa ilość podniet seksualnych, co z kolei miało być związane z natężeniem ruchu pojazdów; interpretacje te przytacza (choć ich nie podziela) J. M. Tanner, *Foetus into Men*, s. 145–146.

²³ J. M. Tanner, *Rozwój*, s. 153–158. Współczesne dane polskie wskazują na silne i trwałe różnice wzrostu w zależności od miejsca zamieszkania i pozycji społecznej: T. Bieliński, *Nierówności społeczne w Polsce w oczach antropologa*, [w:] *Nierówności społeczne w Polsce w świetle mierników biologicznych*, Wrocław 1992, s. 5–21; Z. Welon, *Głos antropologa w dyskusji o sytuacji demograficznej Polski u progu XXI wieku*, „Studia Demograficzne” nr 131, 1998, s. 129–132. Ujęcie syntetyczne zob. T. Bieliński, A. Szklarska, Z. Welon, C. Brajczewski, *Nierówności społeczne w Polsce: antropologiczne badania poborowych w trzydziestoleciu 1965–1995*, Wrocław 1997. Perspektywę historyczną aż po urodzonych w 1900 r. dają Z. Welon, C. Bieliński, R. Jarzyniec, W. Kowalczyk, *Pogłębienie się niektórych społecznych różnic w Polsce w ciągu XX stulecia w świetle danych antropometrycznych o wzroście żołnierzy*, „Kosmos” t. LXXXII, 1980, s. 5–15.

²⁴ R. Floud, *The Heights of Europeans*, s. 20–23. Z naciskiem podkreślić należy owe **po 1880 r.**, bowiem dla okresu wcześniejszego sprawa nie jest oczywista, o czym poniżej.

²⁵ K. L. Sokoloff, G. C. Villafior, *The Early Achievement of Modern Stature in America*, „Social Science History” t. VI, 1982, s. 453–481.

secesyjnej przeciętny wzrost wynosił 172,9 cm, w wojsku gen. Pershinga 171,4 cm, w armii Eisenhowera i MacArthura 173,2 cm — a więc trend sekularny w tych danych jest nieobecny. Podwładni Waszyngtona mieli średnio ponad 170 cm wzrostu, podczas gdy żołnierze armii cesarskiej i angielskiej w tym samym czasie liczyli o 5–13 cm mniej²⁶. Wzrost typowy dla mieszkańców USA schyłku XVIII w. Europejczycy osiągnęli dopiero w 100 lat potem. Co do samego przebiegu trendu sekularnego, to w USA przypomina on raczej falę niż znaną z Europy żyrafią szyję. Z dotychczasowych badań wynika, że urodzeni między 1720 a 1740 r. mierzyli około 171 cm, urodzeni około 1755 r. byli od nich wyżsi o 1,5 cm. Wzrost ten pozostał niezmienny w kohortach urodzonych między 1780 a 1830 r. W następnych dekadach, aż po koniec XIX w. następowało powolne, choć nierównomierne karlenie aż do minimalnego poziomu wynoszącego 169 cm. Przyspieszenie, tym razem w stylu europejskim, zaczyna się dopiero od pierwszego dziesięciolecia XX wieku²⁷.

Wyjątkowość warunków amerykańskich odzwierciedlają nawet dane dotyczące niewolników. Ci z nich, którzy urodzili się w USA przewyższali wzrostem o średnio 5–10 cm zarówno niewolników urodzonych w Afryce, jak i niewolników urodzonych na brytyjskich Karaibach. Tak więc z punktu widzenia standardu biologicznego nawet warunki niewoli w środowisku amerykańskim okazywały się bardziej sprzyjające niż warunki afrykańskie. Interesująco przedstawia się chronologia pokwitania w populacji niewolniczej. Wzrost osiągany przez dzieci niewolników urodzone w USA aż do ukończenia dziesiątego roku życia nie przekraczał 1% standardu dzisiejszego. Gwałtowne przyspieszenie następowało około 15 roku życia. W efekcie w wieku dorosłym przeciętny wzrost populacji niewolników odpowiadał 13% dzisiejszych standardów. Tłumacząc ten zaskakujący model, szczególnie zaś bardzo wysokie tempo wzrostu w okresie dojrzewania, podkreślano wysoką śmiertelność i zachorowalność dzieci, co wpływało na zahamowanie ich wzrostu. Poprawa następowała dopiero z chwilą wejścia w szeregi siły roboczej, gdy praca była jeszcze stosunkowo lekka, a racje żywnościowe nie odbiegające od normy dla dorosłych (pół funta wieprzowiny dziennie)²⁸.

Wróćmy jednak do populacji białej. Na pytanie, dlaczego w USA dwudziestowieczny standard wzrostu osiągnięto już w XVIII w., udzielano kilku, wzajemnie się uzupełniających, odpowiedzi. Już Adam Smith zwracał uwagę na obfitość urodzajnej ziemi za Atlantykiem. Obok tego w literaturze podkreśla się przybrzeżne położenie większej części osadnictwa, co powodowało obfity dostęp do mięsa rybiego. Wyjaśnienie to nie jest jednak najszcześniejsze, bowiem we wszystkich przekrojach chronologicznych mieszkańcy Północnego Wschodu byli niżsi od mieszkańców Południa²⁹. Decydujące znaczenie miało raczej

²⁶ O Austrii, J. Komlos, *Nutrition and Economic Development in the Eighteen-Century Habsburg Monarchy: An Anthropometric History*, Princeton 1989. Wyjątkiem jest Szwecja, gdzie odnotowywano bardzo wysoki wzrost, zob. L. G. Sandström, R. G. Steckel, *Heights and Economic History: the Swedish Case*, „Annals of Human Biology” t. XIV, 1987; cize, *Soldier, Soldier, What Made You Grow So Tall? A Study of Height, Health and Nutrition in Sweden 1720–1881*, „Economy and History” t. XXIII, 1980.

²⁷ R. W. Fogel i inni, *Secular Changes in American and British Stature and Nutrition*, „Journal of Interdisciplinary History” t. XIV, s. 478; R. H. Steckel, *Heights and Health in the United States, 1710–1950*, [w:] *Stature, Living Standards*, s. 158, S. Coll, J. Komlos, *The Biological Standard of Living*, s. 224.

²⁸ R. Steckel, *Heights and Health*, s. 161–167; R. Margo, R. Steckel, *The Heights of American Slaves. New Evidence on Slave Nutrition and Health*, „Social Science History” t. VI, s. 516–538.

²⁹ K. L. Sokoloff, *The Heights of Americans in Three Centuries: Some Economic and Demographic*

połączenie obfitości wolnej ziemi, małej gęstości zaludnienia, obfitości żywności, w tym białka zwierzęcego, które w Europie od połowy XVIII w. stawało się relatywnie rzadszym elementem diety³⁰. Zwolennicy wyjaśnień genetycznych dodają, że Europejczycy emigrujący do USA byli zwykle wyżsi od ogółu populacji, z której się wywodzili³¹. Trzeba jednak pamiętać, że pobyt w warunkach amerykańskich powodował, iż urodzone w USA dzieci imigrantów były wyższe od swych rodziców, a więc wpływu środowiska nie da się tą drogą całkowicie zanegować.

Jeszcze ciekawiej przedstawia się kwestia tendencji spadkowej we wzroście rysującej się po 1840 roku. Ów spadek jest tym bardziej zaskakujący, że następuje w okresie industrializacji Stanów Zjednoczonych, gdy dochód narodowy na głowę rósł rocznie o 1–1,5%, a wartość produkcji rolnej o 2–4%. Winą w tym przypadku obciążać należy dwie okoliczności: urbanizację i pogłębienie różnic w podziale dochodu społecznego. Manifestują się one tym, że od około 1820 r. w materiale amerykańskim pojawia się zróżnicowanie wzrostu w zależności od pochodzenia społecznego i miejsca urodzenia (miasto–wieś). Wśród żołnierzy wojny secesyjnej mieszkańcy miast liczących ponad 10 tys. mieszkańców byli niżsi o 1,3 cm od mieszkańców wsi. Różnica ta osiągnęła apogeum w połowie XIX w., gdy wynosiła 2–3 cm i utrzymywała się do połowy XX wieku. Jeszcze wśród żołnierzy II wojny światowej mieszkańcy metropolii ponad półmilionowych byli niżsi o 1,2 cm. Różnicowanie wieś–miasto było pochodną różnic pomiędzy grupami zawodowymi. W okresie wojny secesyjnej synowie chłopscy byli wyżsi od dzieci pracowników umysłowych, a te od dzieci robotników. Różnica, choć nie dramatyczna, była zauważalna, wynosząc po standardyzacji wedle miejsca urodzenia od 1,2 do 2,5 cm. Różnicowanie amerykańskie mimo wszystko nie jest wielkie w zestawieniu z danymi europejskimi. W USA różnice nie przekraczały nigdy 3 cm, podczas gdy np. w Austrii synowie arystokratów byli wyżsi o 4–7 cm od synów mieszczan, a różnica pomiędzy kadetami z Sandhurst a londyńskimi ulicznikami przygarniętymi przez *Marine Society* w wieku 16 lat wynosiła blisko 20 cm³². Jednocześnie różnica między kadetami z Sandhurst w wieku 22 lat a ich rówieśnikami–żołnierzami wahała się między 7 a 10 cm przez cały XIX wiek. Na tym tle mieszkańcy USA tworzą społeczeństwo wyjątkowo egalitarne.

ANGLIA

Dla historyków brytyjskich dane auksologiczne stanowią argument w sporze na temat poziomu życia robotników w okresie rewolucji przemysłowej. Rozpoczęty już w okresie industrializacji, do dziś nie przyniósł on jednoznacznego rozstrzygnięcia. Przy pomocy indeksów cen i plac, oszacowań konsumpcji żywności i podziału dochodu narodowego,

Implications, [w:] *The Biological Standard of Living on Three Continents. Further Explorations in Anthropometric History*, wyd. J. Komlos, Boulder 1995, s. 133–150; J. Komlos, *The Height and Weight of West Point Cadets: Dietary Change in Antebellum America*, „Journal of Economic History” t. XLVII, 1987, s. 897–927.

³⁰ M. Livi-Bacci, *Population and Nutrition. An Essay on European Demographic History*, Cambridge 1991, s. 95–110.

³¹ R. H. Steckel, *Heights and Health*, s. 160–161.

³² R. Floud, K. Wachter, *Poverty and Physical Stature*; K. L. Sokoloff, *Heights of Americans*, s. 137–141; J. Komlos, *The Height and Weight of West Point Cadets*, s. 902–903.

a więc typowych narzędzi analizy ekonomicznej, można z powodzeniem udowadniać zarówno poprawę standardu życiowego robotników, jak i ilustrować mrozące krew w żylach opisy znane z Dickensa czy historycznych prac Hammondów. Lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte przyniosły przewagę optymistom. Indeks plac realnych Petera L i n d e r t a i Jeffa W i l l i a m s o n a dowodził, że przeciętny dochód robotnika rolnego wzrósł w okresie 1781–1855 o 63,6%, a robotnika w mieście aż o 99,2%. Pesymiści, następcy Erica H o b s b a w m a i E. P. T h o m p s o n a, znaleźli się w głębokim odwrocie. Co najwyżej poddawali w wątpliwość wartość optymistycznych szacunków konkludując, że tak na prawdę trudno powiedzieć jak to właściwie było. Obie strony pozostawały jednak zgodne, że wzrost dochodów nastąpił przede wszystkim po 1820 roku³³.

W tym momencie dyskusji na scenie pojawiły się dane auksologiczne. Ich wykorzystanie, w którego sens nie wierzył w 1957 r. Eric Hobsbawm³⁴, zapoczątkowano w latach siedemdziesiątych analizą tempa wzrostu londyńskich dzieci ulicy przygarniętych przez *Marine Society*. Najważniejsze studium, opublikowane w 1990 r. przez Rodericka Flouda, Kennetha W a c h t e r a i Annabell G r e g o r y, dotyczyło armii od połowy XVIII do połowy XX w. i bazowało na informacjach o 170 tys. poborowych, którzy stanowili reprezentatywną próbę angielskich robotników³⁵.

Dla kohort urodzonych od połowy XVIII do połowy XX w., przeciętny wzrost podniósł się z ok. 165 do 175 cm. Wzrost fizyczny chłopców czternastoletnich pochodzących z rodzin robotniczych zmienił się ze 135 do 164 cm., podczas gdy wzrost młodzieży z klas średnich i wyższych ze 150 do 169 cm. Rezultaty te świadczą o znaczącym przyspieszeniu dojrzewania fizycznego, szczególnie młodzieży z niższych grup społecznych³⁶. Wyniki uzyskane przez Flouda i jego współpracowników nie mogą jednak zadowolić optymistów. Uderza w nich fakt, że dodatnia tendencja nie miała jednolitego charakteru. O ile kohorty urodzone w drugiej połowie XVIII w. aż po rok 1820 wykazują tendencję rosnącą, o tyle od dekady 1820–1830 zaczyna się stopniowe karlenie, trwające aż do urodzonych ok. 1860 r. Przeciętny wzrost z drugiej dekady XIX stulecia osiągnięty został dopiero na początku XX wieku. Tak więc — podobnie jak w USA — karlenie zaczyna się w okresie wzrostu plac realnych i dochodu narodowego na głowę. Bardzo wyraźnie zaznacza się różnica pomiędzy miastem a wsią. Najuboższa warstwa ludności — robotnicy rolni — z punktu widzenia wzrostu wyraźnie przewyższa robotników miejskich. Przewaga mieszkańców wsi stopniowo zanikała od połowy XIX wieku. Zdaniem autorów, dysproporcja między placami realnymi a danymi auksologicznymi ma swe źródło przede wszystkim w szybkim procesie urbanizacji i związanym z nią pogorszeniem warunków higienicznych i epidemiologicznych³⁷. Dzieje się tak dlatego, że na wzrost oddziałują wiele czynników, od wyżywienia przez warunki mieszkaniowe, zachorowalność na choroby zakaźne po

³³ Streszczenie dyskusji M. K o p c z y ń s k i, *Standard życia i „jakość życia” robotników angielskich w epoce rewolucji przemysłowej*, [w:] *Gospodarka, ludzie, władza*, red. M. K o p c z y ń s k i, A. M ą c z a k, Warszawa 1998, s. 179–204.

³⁴ E. H o b s b a w m, *The British Standard of Living, 1790–1850*, „Economic History Review”, 2nd ser., t. X, 1957, s. 71.

³⁵ R. F l o u d, K. W a c h t e r, A. G r e g o r y, *Height, Health and History*, *passim*.

³⁶ Tamże, s. 137–187.

³⁷ Tamże, s. 325–326.

sposób wychowywania dzieci. Standard materialny jest tylko jednym z elementów i to czynnikiem działającym pośrednio.

Samo pojęcie standardu materialnego budzi wątpliwości. Klasyczne prawo Engla mówi, że od pewnego poziomu dochodu, każdy jego wzrost powoduje spadek udziału wydatków na żywność. Nie przewiduje ono jednak możliwości tak dramatycznego spadku udziału wydatków na żywność jaki obserwujemy w Anglii. Wedle badań nad budżetami domowymi z 1863 r. tkacze londyńscy wydawali na żywność o 16% mniej ze swych dochodów niż robotnicy rolni. Ilość kalorii na osobę dorosłą była niższa o 33%, a protein o 44%. Jednocześnie jednak spożywali oni siedmiokrotnie więcej ryb, dwukrotnie więcej piwa i półtora raza więcej herbaty i kawy niż robotnicy rolni³⁸. Trudno orzec na ile dane te są reprezentatywne i czy dają się przenieść o 20–30 lat w tył. Jeśli tak, to powstaje pytanie na co londyńscy tkacze wydawali swe pieniądze. Czy całą resztę ich zarobków pochłaniały koszty czyszczenia? Czy też więcej pieniędzy wydawali np. na ubranie? Wystarczy wspomnieć, że indeks produkcji pięciu branż tekstylnych w latach 1800–1847 wzrósł o 532 punkty, z czego ponad połowa pozostawała na rynku wewnętrznym. Czyżby więc robotnicy angielscy odżywiali się gorzej po to by zaoszczędzić na inne wydatki? Jeśli tak, to czy karlenie jest rzeczywiście oznaką pogorszenia sytuacji materialnej, czy też efektem innej niż dzisiejsza skala preferencji decydującej o zachowaniu konsumentów?

Jednak nie tylko wyjaśnienia mogą budzić wątpliwości. Dane o wzroście czerpane ze źródeł wojskowych nie są proste do interpretacji statystycznej z uwagi na obcięcie lewego skrzydła rozkładu, będące następstwem wyznaczania minimalnej granicy wzrostu poborowych oraz mniej lub bardziej rozbudowanego systemu zwolnień i odroczeń³⁹. Granica ta ulegała zmianom w okresach zapotrzebowania na rekruta. Oszacowanie wzrostu całej populacji na podstawie tych danych wymaga więc specjalnej procedury estymacji, a zastosowanie różnych metod prowadzi do odmiennych wyników i tym samym daje podstawy do całkiem różnych konkluzji. Nic więc dziwnego, że obserwacje Flouda i jego współautorów zostały zakwestionowane. Posługując się odmienną metodą szacunku, John K o m l o s obliczył, że wzrost badanych przez Flouda chłopców z *Marine Society* i żołnierzy w okresie 1740–1820 nie rósł, lecz spadał o nieco więcej niż 1% na dekadę⁴⁰. Stopniowa poprawa wzrostu nastąpiła dopiero od początku XIX w., a więc wtedy, gdy zdaniem Flouda następowało właśnie karlenie. Na podstawie swych obserwacji dotyczących Austrii w XVIII w. i reinterpretacji danych Flouda, Komlos twierdzi, że rewolucję przemysłową — także angielską — poprzedzał kryzys o charakterze maltuzjańskim. W Austrii zażegnano go dzięki polityce monarchii, a w Anglii dzięki industrializacji. Dopatrywanie się mechanizmu maltuzjańskiego w Anglii wydaje się przesadne, jeśli zważyć, że ostatnie kryzysy żywnościowe miały tam miejsce w XVII w. Można natomiast widzieć w postulo-

³⁸ M. K o p c z y ń s k i, *Standard życia i „jakość życia” robotników angielskich*, s. 195–197.

³⁹ Jest to szczególnie ważne przy wszystkich porównaniach zarówno w czasie, jak i przestrzeni. Podkreśla to A. Z a k r z e w s k i, *Ludność miasta Warszawy*, s. 30–32. O systemie zwolnień w armii rosyjskiej A. D o b r o ń s k i, *Pobór do armii rosyjskiej i służba w niej żołnierzy z Królestwa Polskiego (1907–1914)*, „Studia i Materiały do Historii Wojskowości” t. XXII, 1979, s. 243–275. Uwagi o okresie II Rzeczypospolitej J. M y d l a r s k i, *Budowa fizyczna młodzieży męskiej roczników 1906 do 1909 w świetle materiałów komisji poborowych*, „Lekarz Wojskowy” r. 14, t. XXII, 1933, s. 20–27.

⁴⁰ J. K o m l o s, *The Secular Trend in the Biological Standard of Living in the United Kingdom, 1730–1860*, „Economic History Review”, 2nd ser., t. LXVI, 1993, s. 115–144.

wanym przez Komlosa karleniu odbicie ogólnoeuropejskiego pogorszenia diety, wywołanego wzrostem liczby ludności od XVIII w. Zmniejszenie znaczenia mięsa w diecie nie jest jednak równoznaczne z kryzysem natury maltuzjańskiej. Mimo niezgodności co do chronologii, wszyscy autorzy potwierdzają znaczące różnice między Anglikami, Szkotami i Irlandczykami oraz zróżnicowanie w zależności od miejsca urodzenia (na korzyść wsi) i zawodu (na niekorzyść robotników przemysłowych oraz tkaczy). Zmuszająca do refleksji nad właściwą interpretacją wyników jest różnica pomiędzy Anglikami i znacznie od nich wyższymi Szkotami i Irlandczykami. Trudno sensownie uzasadniać, że poziom życia Irlandczyków był wyższy niż w Anglii, tak samo jak nie sposób dowodzić, że robotnikom rolnym w Anglii powodziło się lepiej niż robotnikom przemysłowym.

PODSUMOWANIE

Dotychczasowe badania historyczno-auksologiczne pozwoliły znacznie poszerzyć wiedzę na temat trendu sekularnego i jego uwarunkowań gospodarczo-społecznych, lecz jednocześnie ukazały istotne trudności we właściwej interpretacji danych. Chodzi nie tylko o niepewność co do warunków pomiaru i reprezentatywności próby, ale także o właściwe odczytanie konkluzji. Jest to szczególnie ważne, ponieważ najdonioślejszym z dotychczasowych wniosków pozostaje stwierdzenie, że początkowej fazie industrializacji towarzyszyło zmniejszenie przeciętnego wzrostu populacji. Odkrycie to — potwierdzone w wielu krajach — burzy wyobrażenie o ścisłej korelacji wzrostu z dochodem narodowym *per capita*⁴¹. Powstaje pytanie czy mamy w tym wypadku do czynienia z wpływem pogłębionej koncentracji dochodu narodowego, czy też decydującą rolę odgrywają inne czynniki, takie jak na przykład urbanizacja lub zmiana upodobań konsumpcyjnych⁴².

Wszystko to zmusza do zastanowienia się nad tym, co właściwie badamy analizując dane o wzroście. Czy chodzi nadal — jak sądzono we wczesnej fazie rozwoju auksologii historycznej — o wolny od niedokładności obciążających wskaźniki konwencjonalne, syntetyczny wskaźnik poziomu życia, czy też może o rządzący się własnymi prawami całkiem odrębny indeks⁴³. Mając na uwadze te trudności, Komlos wprowadził do dyskusji pojęcie biologicznego standardu życia, którego głównymi miernikami są wzrost i śmiertelność (szczególnie noworodków). Dalej sformułował prawidłowość mówiącą, że wraz z upowszechnieniem się rynku postępowało pogorszenie biologicznego standardu życia⁴⁴.

⁴¹ Jest to zjawisko charakterystyczne dla XIX w. i współcześnie znajduje potwierdzenie jedynie w nielicznych krajach. S. Coll, J. Komlos, *The Biological Standard of Living*, s. 261–263.

⁴² W tym przypadku klasyczne miary ekonomiczne są również zawodne, bowiem rachunek dochodu narodowego na głowę nie uwzględnia ani rozwarstwienia, ani niedających się skwantyfikować efektów ubocznych. J. Tobin, W. D. Nordhaus, *Is Growth Obsolete?*, [w:] J. Tobin, *Essays in Economics* t. III, Cambridge, Mass. 1982.

⁴³ Przypinają to S. Coll, J. Komlos, *The Biological Standard of Living*, s. 251. R. Steckel przypinaje: *The search for explanations should recognize that traditional national income accounting measures, real wage series and average heights focus on different aspects of living standards: Stature and Living Standards in the United States*, [w:] *American Economic Growth and Standards of Living before the Civil War*, red. R. E. Gallman, J. J. Wallis, Chicago 1992, s. 94.

⁴⁴ J. Komlos, *Stature and Health*, [w:] *The Cambridge World History of Human Disease*, wyd. K. Kiple, Cambridge 1993, s. 238–242.

Rzecz w tym, że tak zdefiniowany standard życia ma niewiele wspólnego ze standardem życia w rozumieniu ekonomii i historii gospodarczej. Jeśli pójdziemy za Komlosem i zaproponowanym przez niego rozdziałem biologicznego i materialnego standardu życia, to tym samym przyznamy, że auksologia historyczna rozumiana jako zastąpienie (a w każdym razie uzupełnienie) tradycyjnej historii gospodarczej z jej indeksami plac realnych i rachunkiem wzrostu gospodarczego, nie spełniła pokładanych w niej nadziei. Nie oznacza to jednak, że zgromadzone dane są dla historyków gospodarczych bezwartościowe. Pomijając kwestię, że otwierają one nowe pole dociekań, eksplorowane dotąd wyłącznie przez antropologów, trzeba stwierdzić, że dane o wzroście mogą stać się ważnym komponentem bardziej rozbudowanych wskaźników agregatowych, jakie konstruuje się obecnie w celu określenia poziomu rozwoju gospodarczego i standardu życiowego⁴⁵.

Dalszą trudność przy analizie zmian w czasie sprawia określenie, do jakiego okresu należy odnieść obserwowane w danych wahania przeciętnego wzrostu. Czy zaobserwowane przez K. K o s i e r a d z k i e g o podniesienie wzrostu poborowych z powiatu miechowskiego po 1886 r. od poziomu 161,38 cm do 162,37 cm świadczy o korzystnym wpływie uwłaszczenia, czy też zmiana ta jest związana z poprawą urodzajów, względnie rozwojem hodowli w latach siedemdziesiątych⁴⁶. Wątpliwość ta kryje niepewność co do tego, czy decydujące znaczenie dla wzrostu poborowych w wieku 20 lat miała poprawa warunków życia we wczesnym dzieciństwie czy też w okresie pokwitania (a więc około 13–15 roku życia). Wątpliwości rozstrzygnąć mogłyby jedynie dodatkowe pomiary w różnych okresach życia, względnie dodatkowy pomiar po upływie roku (o ile uda się odnaleźć w zbiorowości osoby czasowo odroczone). Dane tego rodzaju nie są jednak zawsze dostępne. Uzupełnieniem mogą być dane o wymiarach i ciężarze noworodków, które łatwiej niż wzrost popokwitaniowy dają się odnieść do panujących warunków ekonomicznych. Zestawiając wzrost poborowych z informacjami tego właśnie rodzaju Boris M i r n o w udowodnił poprawę standardu życia w Rosji od lat dziewięćdziesiątych XIX wieku po I wojnę światową oraz jego zahamowanie w okresie sowieckim (za wyjątkiem lat dwudziestych). Ponowny

⁴⁵ Dyskusja teoretyczna zob. S. C o l l i n s, J. K o m l o s, *The Biological Standard of Living*, s. 235–245; o współczesnych indeksach agregatowych rozwoju społeczno-gospodarczego i ich zastosowaniu w historii gospodarczej, zob. N. F. R. C r a f t s, *Some Dimensions of the «Quality of Life» during the British Industrial Revolution*, „Economic History Review”, 2nd ser. t. L, 1997, s. 617–639. Crafts ocenia brytyjską industrializację z perspektywy opracowanego przez ONZ Human Development Index oraz indeksu Dasgupty i Weale’a i konstatuje niezgodność pomiędzy ich wskazaniem a przeciętnym wzrostem obliczonym przez Flouda (s. 631).

⁴⁶ Dane z powiatu miechowskiego za J. C z e k a n o w s k i, *Przyczynki do bilansu*, s. 227–228, który korzysta z K. K o s i e r a d z k i e g o, *Przyczynek do charakterystyki fizycznej ludności męskiej powiatu miechowskiego na zasadzie pomiarów rekrutów w ciągu 30 lat 1874–1903*, „Czasopismo Lekarskie” t. VII, 1905. W 1930 r. Czekański zmodyfikował swój pogląd o zbagiennym wpływie uwłaszczenia po stwierdzeniu, że poprawa wzrostu następowała w tym samym czasie również na terenie Galicji (okręg tarnowski), *Zarys antropologii Polski*, s. 119–123. Wydaje się, że w literaturze antropologicznej zbyt mało uwagi poświęcono zasadom poboru wojskowego w armii rosyjskiej, który mógł wpływać na pewne spaczenie wyników. Związek między rozwiniętą hodowlą bydła mlecznego a wzrostem poborowych skonstatował dla Bawarii w XIX w. J. Baten. Niewątpliwie kluczowe znaczenie dla przyspieszenia trendu sekularnego w drugiej połowie XIX w. miała poprawa wyżywienia; zob. T. S o b c z a k, *Przełom w konsumpcji spożywczej w Królestwie Polskim w XIX w.*, Wrocław 1968, w szerszej perspektywie omawia to zjawisko J. L u k a s i e w i c z, *Kryzys agrarny na ziemiach polskich w końcu XIX wieku*, Warszawa 1968, szczególnie rozdział I.

wzrost ciężaru noworodków nastąpił w latach pięćdziesiątych, przy czym standardy sprzed I wojny światowej osiągnięto dopiero w późnych latach sześćdziesiątych. Zaznaczmy, że w przypadku wzrostu poborowych, zatrzymanie trendu rosnącego (choć nie karlenie) widoczne jest jedynie dla dorastających w latach 1920–1940⁴⁷.

Pomimo wymienionych wyżej trudności materiałowych i interpretacyjnych, auksologia historyczna jest dziedziną zasługującą na trwałe miejsce w polu zainteresowań historyków gospodarczych.

⁴⁷ S. Coll, J. Komlos, *The Biological Standard of Living*, s. 253–254. Pewną trudność przy interpretacji danych szpitalnych sprawia fakt, że porody szpitalne nie zawsze stanowiły większość ogółu porodów.

Jan Szemiński — On Oral Tradition as a Historical Source (Peru XVI–XVII century)

The author presents problems of oral tradition, conceived as a source, upon the example of Peruvian tradition created in the Inca civilisational circle, translated into Spanish and written down in modern times. Emphasis is placed on the deformation of the contents during the functioning of oral tradition and its translation into a foreign language and system of cultural ideas as well as the importance of distinguishing assorted elements of the form of tradition (recurring sentences and sequences) from its factographic level. The author demonstrates the necessity of familiarity with the language of original oral tradition as well as the cultural circle in which it was created, and the need for verifying tradition by means of different types of sources.

Michał Tymowski — The Territory and Borders of Songhay at the End of the Fifteenth Century and during the Sixteenth Century — the Centre and the Peripheries in a Prominent West African State

The author discusses the factors of the creation of a prominent West African country, indicating the configuration of natural spheres, mineral resources (salt) and the courses of trade routes, conceived as important elements in shaping state territory. Emphasis is placed on the distinction of the country into a centre, administered directly by the rulers of Songhay, and the peripheries, which retained tributary dependence and which included, alongside borderland terrains, also lands located in the vicinity of the geographic centre of the state. M. Tymowski indicates the obstacles encountered in describing the course of the state borders and the provinces, caused by the absence of linear frontiers, which were supplanted by wide border zones.

Andrzej Wyrobisz — The Names of Streets, Squares and Quarters in Polish Towns as Carriers of Information, Historical Sources and Monuments of Culture

The author deals with the semantic motivation of the names of streets, squares and quarters, which appeared in Polish towns from the Middle Ages to the end of the eighteenth century (only in exceptional cases did they originate later), and subsequently were replaced by officially granted conventional names, devoid of semantic motivation. The three large groups of such names include: I. names reflecting the natural and cultural landscape (topography and hydrography, flora and fauna, and human settlements, including those preceding the foundation of the given town and accompanying its development); II. names informing about the functions (communication, economic) fulfilled by streets and squares, III. names informing about social relations (ownership relations, ethnic and religious groups, the professional structure of the inhabitants).

RESEARCH SURVEY**Michał Kopczyński — Historical Auxiology. A New Path or the Misleading Roads of Economic History?**

The author discusses research dealing with changes in the average growth of human populations from the eighteenth century to contemporary times, and in particular attempts at translating the outcome of such studies into economic history (the growing material living standard was to accompany the increasing number of people). Attention is drawn to the problem of proposing an unambiguous interpretation of certain auxiological data, such as the reduction of the population of Europe during the period of rapid economic growth in the first half of the nineteenth century, or growth differences between nineteenth-century Americans and Europeans. Nonetheless, the author claims that auxiological investigations are useful in economic history, and that indices difficult to interpret open new opportunities for historians (e. g. the careers of nineteenth-century workers could have been caused by the relatively slight participation of this group in the division of rapidly growing incomes or by certain consumption preferences specific for this group, in which meeting food requirements was relegated to the background).