

Piotr Szukalski
Instytut Socjologii
Uniwersytet Łódzki
piotr.szukalski@uni.lodz.pl



O ilu więcej rodzi się chłopców niż dziewczynek?

Kwestia kształtowania się relacji liczby urodzeń chłopców i dziewczynek od stuleci wzbudza zainteresowanie. Prowadzone badania prowadzą do następujących wniosków [Mace, Jordan, 2005; Szulc, 1925]:

- 1) stale występuje nadwyżka liczby urodzeń chłopców nad urodzeniami dziewcząt;
- 2) istnieją regionalne różnice w skali tej nadwyżki;
- 3) zróżnicowanie to występuje również w przekroju miasto/wieś, urodzenia małżeńskie/pozamałżeńskie, przy czym nadwyżka chłopców jest większa zazwyczaj w przypadku ludności wsi (w Polsce ta prawidłowość występuje jedynie okresowo) oraz urodzeń małżeńskich;
- 4) występuje zdecydowanie większa maskulinizacja urodzeń martwych niż urodzeń żywych.

Warto zapytać, dlaczego gatunek *homo sapiens* wydaje na świat generalnie więcej dzieci płci męskiej niż dziewczynki. Wszak dzieci te wymagają większych nakładów w trakcie ciąży (chłopcy rodzą się z wyższą masą, co oznacza, iż mają większe zapotrzebowanie na środki odżywcze w fazie życia płodowego), ich matki są bardziej narażone na niebezpieczeństwo w czasie ciąży i porodu (np. większy noworodek oznacza większe problemy w czasie porodu), częściej umierają w pierwszych latach życia (zapewne również z uwagi na większe rozmiary ciała istnieje większe prawdopodobieństwo kontaktu z pasożytami i zarazkami). Jak się wydaje, natura, dążąc do proporcji płci w wieku rozrodczym 100:100, co zapewnia optymalne wykorzystanie zdolności reprodukcyjnych populacji, uwzględniła nadumieralność mężczyzn (a zapewne również i większą skalę męskiego homoseksualizmu), rekompensując ją wyższą liczbą urodzeń chłopców.

Występujące w świecie zróżnicowanie wyjaśniane jest czynnikami genetycznymi, środowiskowymi lub kulturowymi. Przykład czarnej ludności USA, która odznacza się wysokimi, typowymi dla Afryki, wartościami tej relacji, nawet po kilkupokoleniowym zamieszkiwaniu w Ameryce, stanowi często przywoływany dowód na potwierdzenie ważności pierwszej determinanty.

Badania nad wpływem stanu odżywiania się matki wskazują z kolei na znaczenie środowiska, a konkretnie dostępności żywności o dobrej jakości. W tym przypadku matki dobrze się odżywiające częściej wydają na świat dziecko płci męskiej niż matki niedożywione. Zgodnie z wynikami badań prowadzonych na początku XXI w. w Etiopii, wśród najsłabszych i niedożywionych matek na 100 córek przypadało jedynie 60 synów, zaś w grupie tych najsilniejszych, dobrze się odżywiających aż 150. Jednakże zdawać sobie należy sprawę z faktu, iż prawidłowość powyższa ograniczona jest do społeczeństw tradycyjnych, współcześnie bowiem dzięki postępowi w przechowywaniu i transporcie żywności w krajach rozwiniętych nastąpiła zdecydowana poprawa stanu odżywiania ludności.

Rozszerzeniem powyższego spojrzenia jest koncepcja stresu ekonomicznego, mówiąca, iż długotrwałe pogarszanie się warunków życia wpływa na obniżanie się współczynników maskulinizacji noworodków. Dzieje się tak z uwagi na, iż w przypadku występowania silnego stresu u matki dokonywane są wzmożone, samoistne poronienia tych płodów, które charakteryzują się najniższą szansą sukcesu reprodukcyjnego – dożycia do dnia urodzenia, przeżycia pierwszych dekad życia, znalezienia partnera do rozplodu i splodzenia potomstwa. Jako takie traktowane są płody płci męskiej

o niższej od średniej masie ciała, które częściej obumierają niż płody płci męskiej o wyższej masie, czy płody płci żeńskiej o takiej samej masie, a na dodatek, prowadząc najczęściej do urodzenia dziecka o małej masie, charakteryzują się – po wyrośnięciu tego dziecka w przeciętnie niższego, mniej rozwiniętego cieleśnie mężczyznę – niższym prawdopodobieństwem sukcesu reprodukcyjnego. Tym samym, organizm matki dokonuje selekcji płodów, wychodząc z założenia o bezsensowności nakładów w donoszenie niektórych płodów w sytuacji kryzysu [Żądzińska i wsp., 2007].

Szczególnym przypadkiem powyższego podejścia jest koncepcja stresu wynikającego z nagłych, dogłębnych kryzysów społecznych (wojny, katastrofy naturalne), gdy oprócz oddziaływania procesu selekcji płodów pojawiają się dwa czynniki obniżające współczynnik maskulinizacji noworodków, a mianowicie obniżenie jakości spermy u mężczyzn zamieszkujących na terenach dotkniętych kataklizmem, oraz pojawiający się w przypadku wojen wpływ zmniejszenia się częstości odbywania stosunków seksualnych. Ten drugi czynnik oddziałuje na współczynnik maskulinizacji zapłodnionych zarodków z uwagi na to, iż prawdopodobieństwo poczęcia dziecka danej płci zależy od fazy cyklu menstruacyjnego, w jakim dochodzi do poczęcia. Na początku i pod koniec istnieje wyższe prawdopodobieństwo poczęcia dziecka płci męskiej, zaś w środkowym okresie, najdłuższym, dziecka płci żeńskiej. Najprawdopodobniej częste stosunki seksualne zwiększają szansę poczęcia chłopców, wpływając na wyższy stosunek ich liczby do dziewczynek, zarówno w chwili poczęcia, jak i urodzenia.

Trzeci wspomniany czynnik – kulturowy – oddziałuje na proporcje urodzeń chłopców i dziewczynek poprzez świadome zachowania rodziców. W poprzednich wiekach owe zachowania były często pseudoracjonalne (wierziono, iż określone potrawy decydują o płci dziecka, zaś we Francji okresu *ancient regime*'u uważano, iż płeć dziecka zależy od tego, do którego jajowodu płynie sperma, co prowadziło do zaleceń odnośnie do kładzenia się po akcie seksualnym przez kobietę na odpowiednim boku [Flandrin, 1998]), zaś oddziaływanie na rozkład liczby posiadanego potomstwa według płci odbywał się poprzez umieralność, wynikającą bardziej z niewiedzy i niskiego poziomu higieny (większe zaniedbywanie dziewczynek) niż ze świadomego dzieciobójstwa. Współczesne społeczeństwa z kolei odwołują się do badań prenatalnych i aborcji następującej w przypadku, gdy płeć płodu jest niezgodna z oczekiwaniami rodziców. Podkreślić przy tym należy, że zarówno w poprzednich okresach historycznych, jak i obecnie znaleźć można zdecydowanie więcej przykładów społeczeństw preferujących posiadanie dzieci płci męskiej niż żeńskiej (np. Azja Południowo-Wschodnia czy kraje Kaukazu), aczkolwiek społeczeństwa kręgu kultury judeochrześcijańskiej należą do najmniej skłonnych do ingerowania w tym względzie.

Wspomnianą nadwyżkę urodzeń badać można w różny sposób, analizując liczby bezwzględne lub – co dzieje się częściej – wykorzystując miary względne, a mianowicie udział urodzeń według płci lub współczynniki maskulinizacji i feminizacji urodzeń. Współczynnik maskulinizacji mówi o tym, ilu chłopców przypada na 100 nowo narodzonych dziewczynek, zaś współczynnik feminizacji o tym, ile dziewczynek na 100 noworodków płci męskiej. Zdecydowanie najczęściej – z uwagi na wygodę – wykorzystywany jest współczynnik maskulinizacji.

Również i w Polsce w czasach, dla których posiadamy wiarygodne dane statystyczne, występowała nadwyżka liczby urodzeń płci męskiej [Szukalski, 2010; Żądzińska i wsp., 2007]. Choć miała ona w miarę stały charakter, nieznacznie się obniżając w długim okresie, pojawiały się czasami niewielkie zmiany wartości (rys. 1). Niemniej zmiany te są relatywnie nieznaczne, zaś w trakcie lat powojennych współczynnik maskulinizacji urodzeń mieścił się zazwyczaj w przedziale 106-107 urodzeń chłopców na 100 urodzeń dziewczynek. Zazwyczaj wyższy poziom maskulinizacji występuje wśród urodzeń w miastach, co po części odzwierciedla inny rozkład wieku matek. Na wsi wyższy jest bowiem udział urodzeń wydawanych na świat przez młode matki, u których występuje – np. w przypadku nastolatek zdecydowanie – niższy poziom maskulinizacji urodzeń.

Fascynujący jest przy tym przypadek roku 2010, gdy nagle i jednorazowo badany wskaźnik znacząco wzrósł do wartości 107,82 (rok wcześniej było to 106,04, rok później 106,09). Czy to wpływ kryzysu finansowego, który może być analizowany w kategoriach koncepcji stresu? Rzecz warta jest dalszych, bardziej wnikliwych badań.

Rysunek 1

Współczynniki maskulinizacji noworodków żywych w Polsce w latach 1946-2020 (liczba urodzeń chłopców w przeliczeniu na 100 urodzeń dziewcząt)

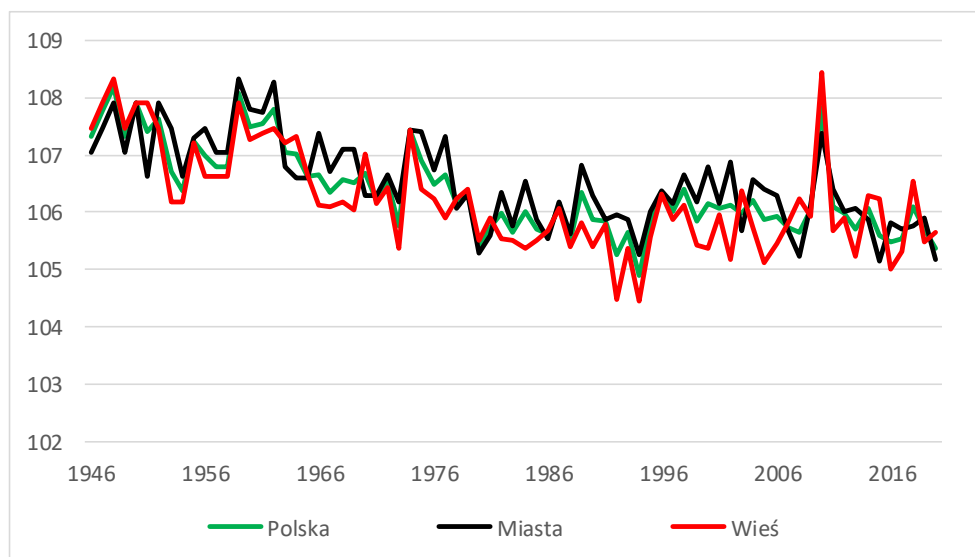


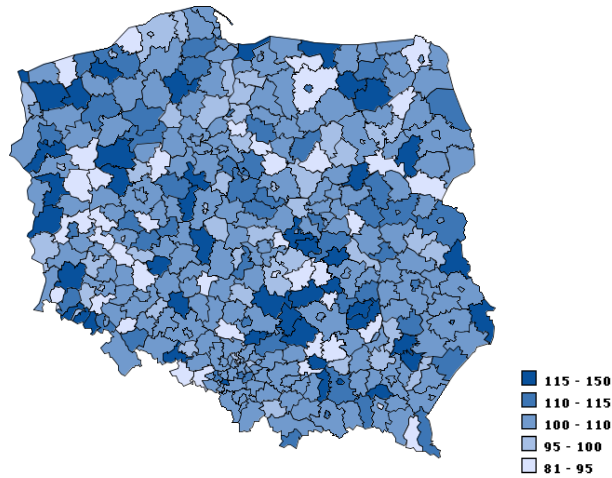
Tabela 1

Współczynniki maskulinizacji urodzeń żywych w latach 1995-2020 według województw i w 2020 w podziale na miasto i wieś

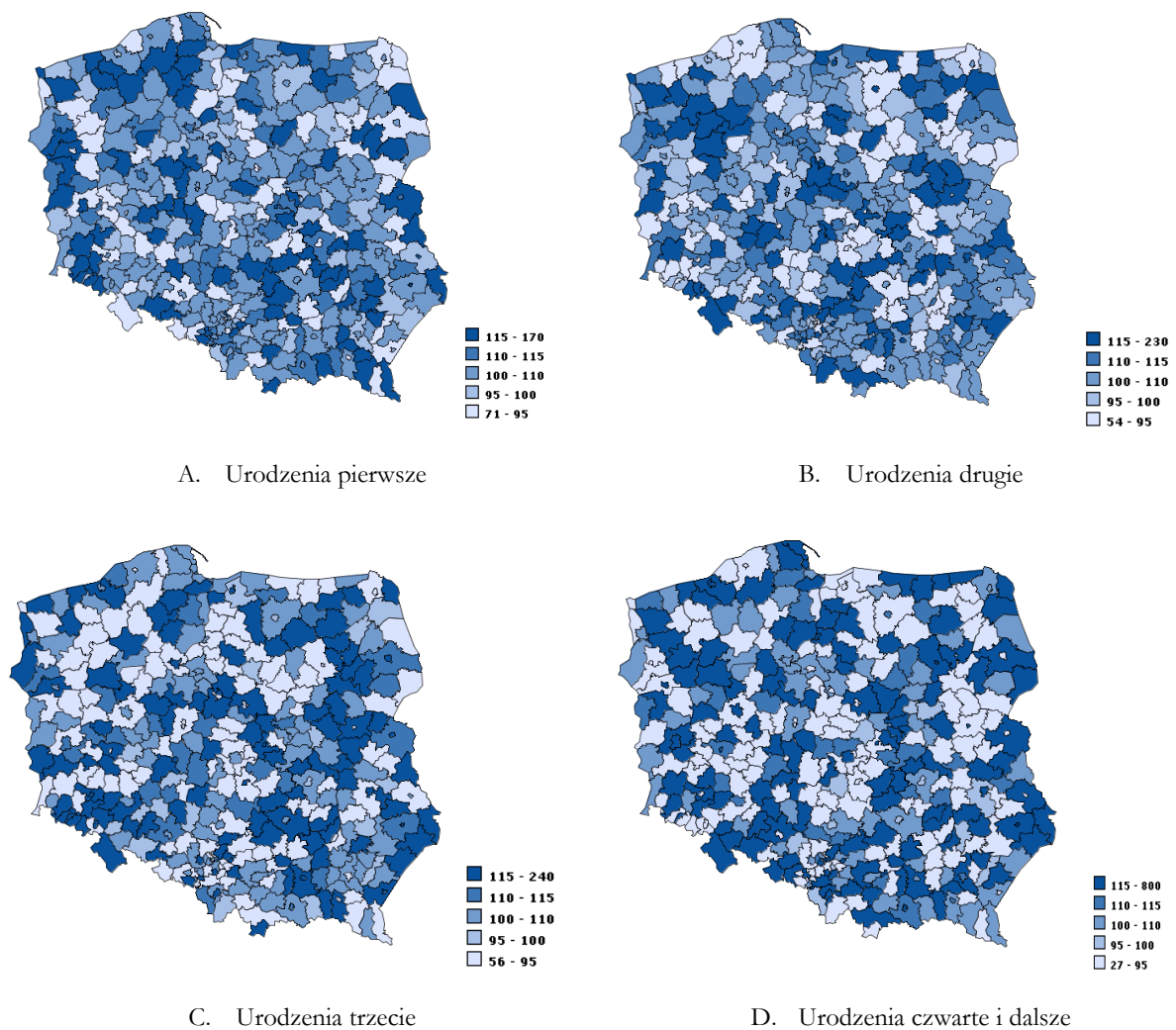
Region	Ogółem						2020	
	1995	2000	2005	2010	2015	2020	Miasta	Wieś
Dolnośląskie	105,9	103,8	105,3	107,8	103,8	103,4	102,5	105,3
Kujawsko-pomorskie	103,6	105,5	106,7	107,1	105,8	105,1	106,9	102,9
Lubelskie	106,1	107,9	105,1	107,5	105,6	106,7	109,3	104,6
Lubuskie	103,1	108,8	105,5	107,0	108,5	104,2	103,9	104,6
Łódzkie	105,3	107,7	106,7	104,3	105,7	104,6	104,3	105,2
Małopolskie	107,1	106,4	105,5	107,9	106,5	106,2	107,2	105,3
Mazowieckie	105,6	105,4	105,0	111,0	106,2	105,1	104,5	106,3
Opolskie	105,6	107,3	102,9	120,2	111,7	106,1	103,4	109,0
Podkarpackie	106,1	105,5	107,9	105,9	103,9	105,3	105,4	105,3
Podlaskie	106,1	105,4	102,3	116,6	105,2	105,9	105,3	107,0
Pomorskie	106,6	106,0	107,1	108,5	105,2	106,1	105,2	107,4
Śląskie	106,0	107,9	105,7	105,1	105,9	104,5	104,9	103,2
Świętokrzyskie	106,1	103,5	105,3	108,0	100,7	106,6	107,7	105,9
Warmińsko-mazurskie	104,5	102,6	106,7	105,5	105,7	106,0	107,5	103,9
Wielkopolskie	107,3	106,4	107,0	105,8	106,1	106,0	105,8	106,2
Zachodniopomorskie	104,3	107,7	106,5	107,5	103,4	105,7	103,1	111,2
Polska	105,8	106,2	105,9	107,8	105,6	105,4	105,2	105,6

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS

Mapa 1. Współczynniki maskulinizacji urodzeń żywych w 2020 r. według powiatów
(liczba urodzeń chłopców w przeliczeniu na 100 urodzeń dziewczynek)



Mapa 2. Współczynniki maskulinizacji urodzeń żywych według ich kolejności w 2020 r. i według powiatów
(liczba urodzeń chłopców w przeliczeniu na 100 urodzeń dziewczynek)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS

Względną stałość poziomu maskulinizacji urodzeń widać również, gdy zaczniemy badać przestrzenne zróżnicowanie tego wskaźnika (tab. 1).

Występujące w poszczególnych województwach odchylenia od wartości ogólnopolskiej są zróżnicowane czasowo nie tylko co do skali, ale również i kierunków, a w efekcie brak jest choćby jednego regionu, o którym można by powiedzieć, iż stale w trakcie ostatniego ćwierćwiecza charakteryzuje się wartościami wyższymi lub niższymi od średniej dla kraju. Również w przypadku porównywania różnic pomiędzy współczynnikami maskulinizacji obserwowanymi na terenach miejskich i wiejskich brak jest prawidłowości.

Owa nieczytelność w układzie przestrzennym wynika z bardzo dużego zróżnicowania poziomu maskulinizacji urodzeń w układzie mniejszych jednostek administracyjnych – powiatów (mapa 1). W 2020 r. najwyższym poziomem maskulinizacji odznaczał się powiat białobrzeski (146 urodzeń chłopców na 100 dziewczynek), zaś najniższym lidzbarski (81,5). Owo zróżnicowanie wzrasta przy tym wraz z przechodzeniem do coraz wyższej kolejności urodzeń, co przede wszystkim wynika z szybko malejącej liczby odnotowywanych urodzeń ogółem (mapa 2A, 2B, 2C, 2D). Najlepiej ów wzrost zróżnicowania widać, gdy zapoznamy się z danymi o wartościach ekstremalnych (tab. 2).

Tabela 2

Ekstremalne wartości współczynników maskulinizacji w 2020 r. w układzie powiatowym

Wartość	Urodzenia				
	ogółem	pierwsze	drugie	trzecie	czwarte i dalsze
Maksimum	146,0	163,0	220,8	240,0	800,0
Minimum	81,5	71,7	54,0	56,7	27,8

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS

Jak wspomniano, głównym powodem szybko zmniejszającej się wraz z kolejnością urodzenia liczby urodzeń. Mamy bowiem powiaty, gdzie urodzeń trzecich łącznie jest po trzydziestu kilka, zaś w przypadku urodzeń czwartych i dalszych po mniej niż 20, co samoistnie prowadzi niekiedy do dużych i przypadkowych różnic liczby chłopców i dziewczynek przychodzących na świat.

* * *

Kwestia stosunku liczbowego dzieci obu płci nie odgrywa w dzisiejszej demografii wielkiej roli. Prokreacja – choć kontrolowana – pozostawiona jest samej sobie w wysoko rozwiniętym świecie, jeśli idzie o płeć potomka. Jednakże wraz ze wzrostem wśród ludności krajów cywilizacji zachodniej liczby i udziału ludności pochodzenia azjatyckiego, wiernej swym kulturowo ukształtowanym preferencjom co do płci upragnionego dziecka, oczekiwać należy wystąpienia znaczących odstępstw od znanego nam od setek lat „boskiego porządku”. Być może zatem w przyszłości wraz ze wzrostem liczby imigrantów z dalekich krajów kwestia stosunku liczbowego noworodków różnej płci ponownie stanie się jednym z kluczowych zagadnień, tak jak ma to miejsce np. we współczesnych Chinach.

Podsumowując zaś niniejsze opracowanie, warto odpowiedzieć na tytułowe pytanie. Stale rodzi się nieco więcej chłopców, zaś jednocześnie musimy pamiętać, że owa nadwyżka – z uwagi na wyższą umieralność na każdym etapie życia – powoli się zmniejsza, aby po 50. roku życia przekształcić się w nadwyżkę liczby kobiet.

Literatura

- Flandrin J.-L., 1998, *Historia rodziny*, OW Wolumen, Warszawa, 311 s.
- Mace R., Jordan F., 2005, *The evolution of human sex rate at birth: a bio-cultural analysis*, [w:] R. Mace, C. J. Holden, S. Shennan (eds.), *The evolution of cultural diversity: a phylogenetic approach*, UCL Press, London, 207-216
- RRL (Rządowa Rada Ludnościowa), 2020, *Sytuacja demograficzna Polski. Raport 2019-2020*, ZWS GUS, Warszawa, <http://bip.stat.gov.pl/organizacja-statystyki-publicznej/rzadowa-rada-ludnosciowa/publikacje-rzadowej-rady-ludnosciowej/>
- Szukalski P., 2010, *Relacja urodzeń noworodków płci żeńskiej i męskiej w czasie i przestrzeni*, „Wiadomości Statystyczne”, nr 12, 49-62, <http://dspace.uni.lodz.pl:8080/xmlui/handle/11089/3649>
- Szulc S., 1925, *Względna nadwyżka urodzeń chłopów w czasie wojny i po wojnie*, [w:] *Studja społeczne i gospodarcze. Księga jubileuszowa dla uczczenia 40-letniej pracy naukowej Ludwika Krzywickiego*, Nakładem księgarni F. Hoesicka, Warszawa, 285-318
- Żądzińska E., Rosset I., Domański Cz., Pawłowski B., Mikulec A., 2007, *Can economic stress affect secondary sex ratio in Poland?*, “Anthropological Review”, vol. 70, 15-27