

Wojciech JANICKI

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ORCID: 0000-0001-6563-5259

OPTIMUM LUDNOŚCIOWE JAKO REMEDIUM NA ZAGROŻENIA DEMOGRAFICZNE? KONFRONTACJA PERSPEKTYWY GLOBALNEJ I LOKALNEJ

POPULATION OPTIMUM AS A REMEDY FOR DEMOGRAPHIC THREATS? CONFRONTATION OF GLOBAL AND LOCAL PERSPECTIVES

Abstract:

Studies on the threat of depopulation or overpopulation, as well as the search for a population optimum for the Earth, are almost without exception conducted in isolation. The first indicate that the population of certain areas should be increased for socio-economic reasons. The second signal the need to drastically reduce the Earth's population because it has exceeded its capacity. The third finally focus on the search for an answer about optimal population for the Earth, generally indicating a value much lower than the current population of the planet. This paper juxtaposes the main streams of research on these three issues, in search of an answer to the question of the extent to which the population optimum is capable of ensuring the Earth's long-term stability in the context of the needs of ecological and geopolitical balance. It has been proposed to come to terms with the irreversibility of demographic changes accompanying social change, to appreciate the role of migration as a factor balancing and reconciling the demands of proponents of both extreme concepts.

Keywords: population optimum, overpopulation, depopulation, replacement migration.

Wstęp

Zagadnienie nadmiernie szybko rosnącej liczby ludności świata nurtuje ludzkość od zawsze. Zastanawiali się nad nim zarówno starożytni myśliciele greccy, rzymscy, jak i chińscy (Feen 1996; Festini, de Martino 2004). Korzenie współczesnej myśli naukowej na temat przeludnienia odnajdujemy w słynnej pracy Malthusa (1798; Pavlik 2016). Jej głośnymi refleksjami są raporty Klubu Rzymskiego (Meadows et al. 1972), czy szeroko cytowane prace Ehrlicha (1968). Ich wspólnym

mianownikiem jest obawa o przyszłość gatunku ludzkiego na naszej planecie oraz o warunki życia kolejnych pokoleń, którym nadmierna eksploatacja zasobów dokonana przez poprzednie generacje pozostawi zniszczone środowisko.

Także na czasy starożytności datują się rozważania na temat zbyt niewielkiej w stosunku do potrzeb liczby ludności różnych obszarów. Ich wyrazem była między innymi polityka propopulacyjna prowadzona przez Cezara Augusta (Neurath 1994). W wiekach średnich aż po czasy oświecenia wiele europejskich monarchii wprowadzało prawa sprzyjające wzrostowi liczby ludności (Mirkin 2005), a niektóre państwa kontynuowały te działania także w okresie międzywojennym w XX wieku (Heilig, Buttner, Lutz 1990; Oinonen 2008; Olszynko-Gryn, Rusterholz 2019). Motywem przewodnim większości tych działań było przekonanie, że większa liczba ludności jest korzystna z uwagi na zwiększony potencjał militarny oraz większe możliwości rozwoju gospodarczego. Także współcześnie znaczna część państw próbuje realizować polityki propopulacyjne w celu zatrzymania spadku liczby ludności lub obniżenia tempa starzenia się (Wong, Jeoh 2003; Sobotka 2015).

Konfrontacja obu wspomnianych nurtów prowadzi do wniosku, że jednoczesna realizacja postulatów obu stron nie jest możliwa. Zgodnie z pierwszym nurtem należy dążyć do zmniejszenia liczby ludności, a zgodnie z drugim należy ją zwiększać. Chociaż przyczyny różnic podejścia są czytelne – przyczyny natury ekologicznej z jednej strony, z drugiej natomiast ekonomiczne i polityczne – to pozostaje faktem, że podejścia te wykluczają się wzajemnie.

Próbą pogodzenia ze sobą powyższych sprzeczności jest koncepcja optimum ludnościowego, zgodnie z którą istnieje taka liczba ludności Ziemi, która pozwoli na zachowanie środowiska w stanie stabilnej równowagi w długim horyzoncie czasowym, a jednocześnie pozwoli ludzkości kontynuować rozwój w sensie społecznym i żyć na dobrym poziomie (Cohen 1995). Jej dodatkowym atutem jest redukcja presji politycznej wywołanej potrzebą zapewnienia przestrzeni dla rozrastającej się liczebnie populacji różnych państw. W kontekście potrzeby zapewnienia stabilności geopolitycznej globu osiągnięcie demograficznej stabilności powinno być jednym z kluczowych zadań społeczności międzynarodowej.

Konfrontacja trzech powyższych koncepcji mogłaby doprowadzić do wskazania na potrzebę realizacji jednego z postulatów – ograniczania liczby ludności lub stymulowania dalszego jej wzrostu, w celu

osiągnięcia optymalnej liczby ludności. Poszukiwania prac poruszających zarówno koncepcje przeludnienia, jak i depopulacji, pozwoliły na znalezienie zaledwie kilku tekstów. W obliczu setek tysięcy prac dotyczących osobno depopulacji i osobno przeludnienia – wyszukiwarka refseek.com wskazuje na 393 tysiące prac o depopulacji i 374 tysiące prac o przeludnieniu – oraz wyraźnie większej liczby prac dotyczących optymalnej liczby ludności jest to zaskakująco mało.

Celem operacyjnym niniejszej pracy jest wypełnienie zarysowanej powyżej luki analitycznej poprzez zestawienie ze sobą wyników prac naukowych dotyczących przedstawionych nurtów i krytyczna analiza treści wybranych tekstów. Autor spodziewa się, że pozwoli to na udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy ludzkość powinna podejmować działania zmierzające do ograniczenia liczby ludności, czy też powinna stymulować dalszy jej wzrost, przynajmniej na poziomie regionalnym, aby osiągnąć ludnościowe optimum i tym samym zmniejszyć presję demograficzną na poziomie ekologicznym oraz geopolitycznym.

Ramy teoretyczne i polityczne

Prace naukowe, których autorzy stawiają tezę o zbyt dużej liczbie ludności Ziemi w stosunku do możliwości utrzymania jej, zazwyczaj zupełnie ignorują fakt istnienia prac dowodzących potrzeby stymulowania dalszego wzrostu liczby ludności poprzez stwarzanie korzystnych warunków dla zwiększenia dzietności kobiet. Do nielicznych wyjątków należy praca Karin Kuhlemann (2018), która określa obawy przed spadkiem liczby ludności oraz starzeniem się populacji z użyciem przymiotników 'primal' oraz 'tribal'. Stwierdza ona, że dawniej wzrost liczby ludności był generowany przez potrzebę obrony przed atakiem ze strony wrogich plemion, natomiast „*[i]t makes no sense in today's world, where the main threats to the long-term viability of human societies are ultimately rooted in there being too many of us*” (s. 183). Odpowiedzią na problemy gospodarcze i społeczne współczesnego świata jest natomiast „*(...) to reject the primitive rhetoric of irrational fears about population degrowth and ageing (...)*” (s. 187). Te autorytatywne stwierdzenia nie pozostawiają żadnej przestrzeni do dyskusji, a zwolennikom koncepcji alternatywnych nie wprost przypinają łatkę manipulatorów żerujących na obawach społecznych przed sztucznie wykreowanymi zagrożeniami.

W podobnie ostrych słowach wypowiadają się Daily, Ehrlich i Ehrlich (1994). Zgodnie z przeprowadzoną przez nich analizą liczba ludności Ziemi sięgająca w czasie powstawania ich pracy 5,5 miliarda

jest zbyt duża, a pojemność Ziemi została przekroczona, co widać po ciągłym kurczeniu się zasobów. O pracach dowodzących, że Ziemia jest w stanie utrzymać nawet 40 czy 150 mld ludzi, piszą, że ich „(...) *assertions are based on preposterous assumptions, and we do not deal with them here*” (s. 470). Jeszcze wyraziściej pisze Blaber (2022, s. 3), stwierdzając, że analiza przeprowadzona przez EAT-Lancet Commission prowadząca do wniosku, że zmiana diety pozwoli bezproblemowo utrzymać populację sięgającą 10 miliardów ludzi to „*utter absurdity*” oparta na „*manifestly false assumption*”.

W trakcie kwerendy bibliograficznej natrafiono na wiele prac poddających krytycznej analizie każdą z przedstawionych powyżej koncepcji z osobna. Szczególnie często analizowano w ten sposób koncepcję przeludnienia Ziemi. Do najgłośniejszych prac tego nurtu należy bez wątpienia *Ultimate resource* Simona (1981), a na gruncie polskim warto wskazać krytykę kasandrycznych przepowiedni opracowaną przez Sułka (2017). Nie natrafiono natomiast na żadną pracę naukową, która zestawiałaby ze sobą wzajemnie sprzeczne rozważania o przeludnieniu i depopulacji w sposób wyważony i z użyciem analiz opartych na faktach, a nie na autorytatywnych i emocjonalnych stwierdzeniach próbujących zdyskwalifikować opinie innych bez użycia argumentów. Z tego powodu w dalszej części tej sekcji wszystkie trzy koncepcje – przeludnienia, depopulacji i optimum ludnościowego – zostaną przedstawione w układzie sekwencyjnym, a w kolejnej części poddane pod dyskusję.

Przeludnienie

Obawa przed przeludnieniem towarzyszy ludzkości już od starożytności. Jej wyrazem były liczne próby określenia liczby ludności optymalnej dla całej Ziemi lub wybranych jej fragmentów, a następnie eliminacja nadwyżek poprzez fizyczną likwidację wybranych kategorii osób, jak np. starcy, noworodki płci żeńskiej lub niepełnosprawni (Mikołajec 2017). Także w wiekach średnich i nowożytności idee kontroli liczby ludności były powszechne i najczęściej prowadziły do wniosku o potrzebie zmniejszenia zastanej liczby ludności.

Współcześnie rozważania na temat przeludnienia zaczynają się od próby zdefiniowania tego terminu w duchu akademickich rygorów naukowych. Wspólnym mianownikiem wielu różnych definicji może być stwierdzenie, że jest to liczba ludności przekraczająca poziom wyliczony według wybranego kryterium (Lianos 2018). Dobór kryterium pozostaje kwestią przyjętych założeń i jest mocno zróżnicowany. Często punktem

wyjścia w rozważaniach jest znane równanie $I=PAT$, wskazujące na wielkość wpływu człowieka na środowisko jako na iloczyn liczby ludności (P), poziomu jej zamożności (A) oraz poziomu rozwoju technologicznego (T) (Ehrlich, Holdren 1972).

Daily, Ehrlich i Ehrlich (1994) za zmienną zastępczą obrazującą wielkość wpływu człowieka na środowisko przyjęli wielkość zużycia energii. Wyliczenia doprowadziły ich do wniosku, że Ziemia jest w stanie bezpiecznie utrzymać 2 miliardy ludzi konsumujących średnio zaledwie 40% rocznego zużycia energii na osobę w państwach wysoko rozwiniętych na początku lat 90. XX wieku. Pimentel et al. (1994), za kryterium przyjmując powierzchnię obszarów rolniczych, uzyskali liczbę 3 miliardów ludzi. W późniejszej pracy Pimentel et al. (2010) wskazują, że tylko 2 miliardy ludzi mogą żyć na dobrym, podobnym do europejskiego poziomie. Dasgupta i Beard (2021) podają dwie zaskakująco różne liczby: 2,4 miliarda oraz 80 miliardów. Tłumaczą to przyjęciem różnych założeń koncepcyjnych i sposobów interpretacji tego, co jest dobre, w ramach koncepcji etycznej utylitaryzmu, stanowiącego podstawę ich rozważań. Kolejne szacunki możemy znaleźć w pracach Keyfitza (1984), Demeny'ego (1986), Hardin (1986), Holdrena (1992), Cohena (1995, 2005), raportach na potrzeby administracji państwowej (Barney 1980), opracowaniach pod egidą ONZ (United Nations 2001), i wielu, wielu innych.

Autorzy wielu prac dostrzegają, że nie ma możliwości obiektywnego i jednoznacznego określenia optymalnej liczby ludności Ziemi, więc przechodzą do poszukiwań maksymalnej możliwej do utrzymania liczby na Ziemi. Lianos i Pseiridis (2015) szacują ją zakładając, że relacja śladu ekologicznego do pojemności biologicznej powinna być jak 1:1, bo tylko wtedy mamy szansę na zachowanie długofalowej równowagi. Uzyskują pomiędzy 3,1 a 7 miliardów ludzi, zależnie od przyjętego poziomu wielkości produkcji. Lianos (2013), przy podobnych założeniach, uzyskuje 2,5 miliarda ludzi. Tucker (2019) także pisze o 3 miliardach, obwarowując tę liczbę koniecznością przywrócenia naturze znacznej części użytkowanej dziś przez człowieka powierzchni Ziemi oraz przyjęciem optymistycznych założeń co do rozwoju technologicznego.

Szerokie zestawienie różnych szacunków pojemności ludnościowej Ziemi można odnaleźć w wielowątkowej pracy Rosseta (1983). Przypomina on, że w XIX wieku maksymalna możliwa do utrzymania liczna ludności Ziemi była określana na 5 do 6 miliardów ludzi. W połowie XX wieku spadła do 0,5 miliarda, przy założeniu

zużywania wyłącznie zasobów odnawialnych. Następnie podawano 2,2 mld, 8, 9, 15, 18, 27, 47, 50, 130 i wreszcie 157 mld.

Większość współczesnych szacunków maksymalnej liczby ludności Ziemi wskazuje na przeludnienie Ziemi i na tego negatywne konsekwencje. Lianos (2018) mówi o życiu na koszt przyszłych pokoleń, Dasgupta i Dasgupta (2019) o zbyt wysokim zapotrzebowaniu na usługi ekosystemowe i nadchodzącym załamaniu systemu nienadążającego z regeneracją, Greaves (2019) o rosnącej emisji gazów cieplarnianych i zmianach klimatycznych, a Pimentel et al. (1994) o tym, że brakiem działań skazujemy przyszłe pokolenia na życie w nędzy i cierpieniu.

Szacunki wskazujące na to, że dalszy wzrost liczby ludności Ziemi nie jest zagrożeniem, bo ludzkość wciąż dysponuje bezpiecznym zapasem i może dalej się rozrastać, są nieliczne. Niektórzy autorzy wskazują, że maksymalizacja tej liczby jest możliwa tylko w wariancie tzw. utylitaryzmu klasycznego. Zakłada on, że celem jest maksymalizacja dobra, które ludzkość osiągnie wtedy, kiedy suma produkcji dóbr i usług na świecie osiągnie maksimum (Arrhenius, Campbell 2017). Zwiększanie liczby mieszkańców Ziemi powoduje wzrost produkcji całkowitej, pomimo pogarszania się średniego standardu życia. Ten nurt rozważań ogniskuje się wokół tezy, zgodnie z którą *"(...) for any possible population of at least ten billion people, all with a very high quality of life, there must be some much larger imaginable population whose existence, if other things are equal, would be better, even though its members have lives that are barely worth living"* (Parfit 1984; za: Ryberg, Tännsjö 2004, p. 1). Jej autor finalnie odrzucił płynące z niej wnioski mówiąc, że są „odrażające” i że lepiej jest, aby na Ziemi żyło mniej ludzi na dobrym poziomie, niż więcej na poziomie ledwie akceptowalnym. Do tych rozważań jeszcze wrócimy.

Depopulacja

Zmniejszanie się liczby ludności także rodzi obawy. Zdecydowanie najczęściej są one werbalizowane na poziomie państw lub regionów, a nie na poziomie globalnym. Za kluczowy problem uważa się ściśle powiązane ze spadkiem liczby ludności zmiany struktury wiekowej i starzenie się społeczeństwa (Rosset 1983). Zmniejszanie się wskaźników przyrostu naturalnego prowadzi do stopniowego zmniejszania się liczebności kolejnych kohort wiekowych, co podcina bazę ekonomiczną, powodując zmniejszanie się liczby ludności w wieku produkcyjnym (Hryniewicz 2020). Rodzi to szereg negatywnych konsekwencji ekonomicznych, w szczególności dla rynku pracy i dla

systemów zabezpieczenia emerytalnego. Proces ten jeszcze szybciej zachodzi w przypadku odpływu migracyjnego, w ramach którego wyjeżdżają osoby najbardziej mobilne, należące do środkowych przedziałów wiekowych. Spadek liczby ludności może także przyczyniać się do spadku siły ekonomicznej państwa oraz pogarszania się jego pozycji geopolitycznej (Simon 1981; Wilczyński 2021).

Projekcje wskazujące na radykalnie niższą od obecnej liczbę ludności wielu państw przyczyniają się do pogłębiania się obaw o przyszłość. Vollset et al. (2020) szacują, że liczby ludności większości państw wysoko rozwiniętych spadną, niekiedy nawet o połowę, co rodzi reakcje o silnym zabarwieniu emocjonalnym. Hidekazu (2018) w obliczu nieco wcześniejszych prognoz mówiących o spadku liczby ludności Japonii do 50-60 milionów w 2100 roku mówi, że nie wolno do tego dopuścić: *„Japan’s social vitality and the vital forces of the state will be debilitated, jealous political rivalries will be unleashed, and people will lose confidence and become trapped in a spiral of pessimism and nihilism. No longer will Japan be able to maintain the culture and traditions it has nurtured over the centuries. This must not happen. It must not be allowed to happen”* (s. 1). W Polsce, dla której Vollset et al. (2020) prognozują spadek do zaledwie 15 milionów mieszkańców, zarówno media, jak i poważne portale ekonomiczne lub należące do administracji publicznej straszą czytelników stwierdzeniami takimi, jak: *„Demograficzna bomba tyka”* (Żółciak 2012), *„Trzeba bić na alarm! (...) Demografia w Polsce w XXI w. będzie jedną z najgorszych na świecie”* (Szymański 2019), *„Depopulacja w Polsce będzie się nasilać. Najgorsze przed nami”* (Portal... 2022), czy *„Fatalne dane. GUS potwierdza, że czeka nas demograficzna katastrofa”* (REN 2023).

Czytelnym wyrazem obaw przed depopulacją są działania podejmowane przez organa administracji publicznej w wielu państwach. Według McDonalda (2006) w latach 1976-1996 tylko siedem państw OECD deklarowało, że prowadzą polityki zmierzające do utrzymania lub do wzrostu dzietności, natomiast w 2003 roku było ich już 13 (zob. także Sleebos 2003). W skali świata w połowie pierwszej dekady XX wieku w około 30 państwach świata współczynnik dzietności całkowitej był niższy niż 1,5 i powszechnie uważano, że jest to zdecydowanie za mało. Osiągnięcie wartości TFR na poziomie prostej zastępowalności pokoleń (2,1) uważano za niemożliwe, za realistyczne uważano cele rzędu 1,7. Osiągnięcie ich i uzupełnienie rozważną polityką migracyjną, dzięki której niedobory ludności zostałyby skompensowane, a struktura wieku poprawiona, uważano za możliwe.

Także współcześnie wiele państw próbuje realizować polityki demograficzne zmierzające najczęściej do stymulacji dzietności kobiet. Niekiedy są to w pełni świadome i zaplanowane działania, wynikające z przyjętej strategii, czasem zaś zbiór pojedynczych oddziaływań na społeczeństwo i gospodarkę, niepołączonych bezpośrednio żadnym spoiwem koncepcyjnym, ale prowadzących w podobnym kierunku. W takim właśnie duchu do raportu *Czeski sukces demograficzny (2022)* przygotowanego w Polsce i gloryfikującego skuteczność czeskiej polityki demograficznej odniósł się podczas jego pierwszej publicznej prezentacji przedstawiciel czeskiej ambasady w Polsce mówiąc, że nawet w Czechach nikt nie wie, że kraj ten prowadzi politykę demograficzną.

Podsumowując perspektywę obaw przed depopulacją, należy podkreślić, że jest ona najczęściej przyjmowana na poziomie regionalnym. Zwolennicy regionalnego zwiększania liczby ludności zgodnie i całkowicie ignorują fakt istnienia nurtu, zgodnie z którym liczbę ludności świata należałoby ograniczyć, jak gdyby nie zauważali, że wzrost liczby ludności państwa, wynikający z przyrostu naturalnego, zawsze przekłada się na wzrost liczby ludności świata.

Optimum ludnościowe

Już w czasach Platona, Arystotelesa, czy Konfucjusza, a później w średniowieczu i wczesnej nowożytności, także w myśli Ibn Chalduna, Bacona, Bodina, Botero, Morusa, czy Cantillona można odnaleźć czytelne wskazania potrzeby kontrolowania liczby ludności. Najczęściej uzasadniano ją, wskazując optymalną liczbę ludności, rodzaj złotego środka pomiędzy stanami skrajnymi: niedoludnieniem i przeludnieniem, który to złoty środek ma odpowiadać maksymalnemu możliwemu do osiągnięcia poziomowi życia (Rosset 1983; Daily, Ehrlich, Ehrlich 1994; Mikołajec 2017; Enflo 2022). Za pewnik przyjmowano fakt istnienia wspomnianych stanów skrajnych.

Próby określenia optymalnej liczby ludności podejmowane są także współcześnie. Niemal wszystkie prace na ten temat wychodzą od definicji optimum ludnościowego, a następnie od przyjęcia jakiegoś sposobu obliczania go. Obliczenia wykonywane są dla różnych skal przestrzennych i miejsc, od miast, przez gminy czy regiony różnej rangi i wielkości, po państwa i wreszcie cały świat (zob. np. Hulett 1970; Cusack 2017; Makarova 2017; An, Yang 2021).

Jaka liczba ludności może być uznana za optymalną? Thomlinson (1976) uważa, że taka, która pozwala na optymalizację wysokiego poziomu życia. Zbyt dużo ludzi to zbyt silna presja na zasoby, natomiast

zbyt mało to brak możliwości uzyskania efektu skali i osiągnięcia swego rodzaju masy krytycznej niezbędnej dla rozwoju w kwestiach natury infrastrukturalnej, społecznej, intelektualnej, artystycznej czy technologicznej. Kiedy poziom życia jest optymalnie wysoki? Zdaniem Dasgupty (2005) punktem wyjścia powinna być decyzja o przyjęciu określonego fundamentu etycznego dla analizy. Rozważa on dwa warianty: utylitaryzm średni oraz utylitaryzm klasyczny. Obie te koncepcje prowadzą do stwierdzenia, w jakich warunkach następuje maksymalizacja szczęścia (*happiness*) oraz poziomu życia (*well-being*) ludności, różnią się jednak w sposób istotny. Utylitaryzm średni zakłada, że dalszy wzrost liczby ludności jest korzystny, jeśli dzięki niemu średni poziom życia nadal rośnie. Innymi słowy, jeśli urodzenie kolejnego dziecka zwiększy średni poziom szczęścia, wówczas mamy przestrzeń do wzrostu. Utylitaryzm klasyczny za cel stawia maksymalizację sumy indywidualnych szczęść (*well-beings*). Dalszy wzrost liczby ludności, nawet pomimo spadku średniego poziomu życia, ma sens tak długo, jak tylko urodzenie się kolejnego dziecka zwiększa sumę szczęść. Korzystając z terminologii ekonomicznej de la Croix i Doepke (2021) nazwali to zwiększeniem użyteczności krańcowej o jakąkolwiek wartość wyższą od zera. Warunkiem dodatkowym jest to, że wszyscy nadal będą mogli żyć na poziomie akceptowalnym, powyżej swego rodzaju minimum socjalnego.

Parfit (1986) celnie sprowadza powyższy dylemat do pytania: czy lepiej, jeśli na Ziemi będzie mniej ludzi żyjących na wyższym poziomie – bo lepsze życie jest lepsze – czy kiedy będzie więcej ludzi – bo każde życie to wartość sama w sobie. Innymi słowy, stoimy w obliczu pytania o to, jaka jest relatywna wartość jakości i ilości. Pytanie to można zmodyfikować do postaci, która ułatwi nam odpowiedź: czy lepsze jest życie krótsze i dobre, czy dużo dłuższe, ale na bardzo niskim poziomie? Większość z nas wskaże zapewne wariant pierwszy (por. de la Croix, Doepke 2021). Wariant drugi jest dość powszechnie odrzucany, a wnioski z niego płynące uznano za „odrażające” (Parfit 1984). Skoro bowiem dla każdej liczby osób żyjących na dobrym poziomie możemy sobie wyobrazić większą liczbę żyjącą na poziomie wciąż jeszcze akceptowalnym, to liczba ludności mogłaby rosnąć niemal w nieskończoność (Andersson, Brandstedt, Torpman 2021).

Wskazanie jako optymalnej jednej konkretnej i niezmiennej w czasie liczby nie jest możliwe, gdyż optimum jest zależne od wielkości dostępnych zasobów i bieżących uwarunkowań środowiskowych, a także od zmiennych społecznych i ekonomicznych (Lu 2016), co Sauvy

(1970) ujął w formułę dynamicznej teorii optimum ludnościowego. Także Daily, Ehrlich i Ehrlich (1994) stwierdzili, że może istnieć wiele możliwych optimów, ale wszystkie one muszą mieścić się pomiędzy minimum umożliwiającym przetrwanie i dalszy rozwój, a biofizyczną pojemnością Ziemi. Tylko wtedy bowiem ludzkość będzie mogła rozwijać się w sposób zrównoważony, a warunki życia przyszłych pokoleń nie będą gorsze od obecnych. Odum (1970) z kolei stwierdza jednoznacznie, że im wyższy jest poziom rozwoju państwa, tym niższe jest jego ludnościowe optimum, bo wyższy poziom rozwoju zawsze wiąże się z większym zużyciem surowców i produkcją większej ilości odpadów. Odpowiedź na pytanie o optymalną liczbę ludności Ziemi wymaga zatem odpowiedzi na pytanie, jak chcemy żyć.

Na to pytanie także nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Z tego powodu wielu autorów pomija tę kluczową dla rozważań fazę, przechodząc do obliczeń opartych o opisane w poprzednich sekcjach niniejszych rozważań parametry, jak zużycie energii, dostępność ziem uprawnych, potrzebę zrównoważenia presji człowieka na środowisko i inne. W praktyce zatem pisząc o optimum ludnościowym niejednokrotnie badacze wyliczają maksymalną, a nie optymalną liczbę ludności.

Wśród prac wyraźnie oddzielających wartości optymalne od maksymalnych warto wskazać wyliczenia Lianos i Pseiridis (2015). Wskazali oni, że aż w 45 z 52 analizowanych przez nich państw liczba ludności powinna zostać zmniejszona, niekiedy bardzo radykalnie – przykładowo, w Chinach o 1,08 miliarda, w Indonezji o 153 miliony, a w Wielkiej Brytanii o 51 milionów. Oczekiwana łączna redukcja liczby ludności świata sięgnęła 3,8 miliarda ludzi. Z kolei Toney, Stinner i Kim (1981) przebadali ponad 1200 badaczy zrzeszonych w Population Association of America pod kątem ich opinii na kwestie ludnościowe. Uzyskali wysoki poziom zgodności m.in. co do tego, że tempo wzrostu liczby ludności jest zbyt wysokie (blisko 97% wskazań), natomiast nie ma zgodności co do optymalnej liczby ludności. Wskazania optimum dla Stanów Zjednoczonych wahały się od 25 tysięcy do 3 miliardów ludzi, natomiast dla świata od 100 milionów do ponad 80 miliardów.

Podsumowując rozważania o optimum ludnościowym, należy wskazać zupełny brak konsensusu w kluczowych kwestiach: jakie przyjąć kryteria oraz jakie wartości brzegowe wskaźników przyjąć za akceptowalne. Nie ma także odpowiedzi na pytanie o poziom życia, dla którego takie optimum należy liczyć. Efektem jest ogromny rozrzut

wyników, który sam w sobie jest jasną wskazówką wskazującą na brak możliwości obiektywizacji tej analizy.

Dyskusja

Dyskusję nad trzema nakreślonymi powyżej koncepcjami, w odróżnieniu od ich odrębnej prezentacji, poprowadzimy wspólnie. Jej osią będzie próba znalezienia odpowiedzi na pytanie, jakie rozwiązania zaproponować w obliczu ogromnego rozrzutu wartości liczby ludności uznawanej za optymalną lub maksymalną w skali świata. W następnej kolejności przyjrzymy się temu, jak pogodzić deklarowaną potrzebę ograniczania wzrostu liczby ludności świata lub wręcz zmniejszenia tej liczby z potrzebą zwiększania liczby ludności niektórych regionów świata, w tym w szczególności bogatych państw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami dzietności.

Poziom zróżnicowania współczesnego świata jest bardzo wysoki. Dotyczy to wielu aspektów życia, w tym kwestii demograficznych, społeczno-kulturowych i ekonomicznych. Oczekiwania odnośnie liczby ludności, struktury demograficznej czy dzietności kobiet są różne w różnych regionach świata. Szybko starzejące się społeczeństwa Europy czy Wschodniej Azji za cel stawiają sobie zwiększenie wskaźników dzietności i odmłodzenie społeczeństw (Sobotka, Matysiak, Brzozowska 2019). Jednocześnie w państwach subsaharyjskiej Afryki relatywny nadmiar młodych jest problemem dla rynków pracy, a oczekiwania co do przyszłych zmian wskaźników dzietności są dokładnie odwrotne niż w Europie i Wschodniej Azji. W Egipcie czy na Jawie w Indonezji wysokie wartości fizjologicznej gęstości zaludnienia wskazują na potrzebę ograniczenia tempa dalszego wzrostu liczby ludności, a na Alasce Stany Zjednoczone, w Norrland Szwecja, czy w Abruzji Włochy usiłują przyciągnąć ludność, oferując wyjątkowo wysokie płace, darmowe działki budowlane lub nieruchomości za 1 euro (Chochołowski 2012; kris/dap 2023). W państwach wysoko rozwiniętych warunkiem zachowania gospodarczej stabilności jest stały dopływ rąk do pracy o niskich wymaganiach płacowych, a także zespół działań amortyzujących skutki procesów starzenia się, natomiast w państwach słabiej rozwiniętych – ograniczenie dzietności, inwestycje w edukację, zdrowie i infrastrukturę.

Te proste przykłady sygnalizują, że traktowanie całego świata w identycznych kategoriach nie spełnia warunku poprawności uproszczenia jego złożoności, rozumianego jako zachowanie najważniejszych cech upraszczonego zjawiska, pomimo rosnącego

poziomu agregacji informacji o nim. Są miejsca, gdzie mamy do czynienia z nadwyżką ludności względem potrzeb społecznych, możliwości przestrzennych lub ekologicznych i oczekiwanie ograniczenia dalszego wzrostu jest tu uzasadnione. Są też miejsca, gdzie niedobór ludności *per se* lub zachwiana struktura wieku bądź płci, w odniesieniu do struktury oczekiwanej, pozostawia przestrzeń dla dalszego wzrostu liczby ludności.

Bez wątplenia jednak ludzi łączy jedna cecha: w ocenie każdej sytuacji przyjmują perspektywę indywidualną, a nie perspektywę planetarną. Owszem, możemy wszyscy z troską przyglądać się stanowi środowiska i podejmować działania na rzecz jego ochrony, ale to każdy z nas z osobna decyduje, jakie działania zdecyduje się podjąć, a jakie pozostawi innym. Przykładowo, dopóki dieta mięsna nie będzie karana prawnie, dopóty każdy z nas z osobna decyduje o zawartości swojego talerza. Podobnie dzieje się, kiedy jest mowa o maksymalizacji poziomu życia. Kto postrzega ten proces w kategoriach sumy wszystkich indywidualnych szczęść na całej Ziemi? Kto uważa, że poziom szczęścia na Ziemi będzie wyższy, kiedy w rodzinie żyjącej na drugim końcu świata urodzi się jeszcze jedno dziecko i dlatego rezygnuje z posiadania własnego potomstwa? Kto, zastanawiając się nad własną prokreacją, przynosi rozważania na poziom planety i zastanawia się nad globalnymi skutkami urodzenia swojego dziecka?

Jeszcze przed kilkoma laty odpowiedź na to pytanie byłaby łatwa – mało kto. Jednak w 2020 roku w Kanadzie przeprowadzono kampanię billboardową "One Planet, One Child" na rzecz posiadania tylko jednego dziecka. Miała ona podwyższyć poziom świadomości społeczeństwa na temat przeludnienia i zaproponować samoograniczenie w zakresie liczebności posiadanego potomstwa (Internauci... 2020; OOH Today 2020; Stajic 2020; Beyond pronatalism 2023). Nawet jeśli wpłynęła na indywidualne decyzje prokreacyjne, to wydaje się, że z perspektywy jednostki liczenie szczęścia całkowitego na skalę planetarną jako sumy szczęść indywidualnych po to, aby wskazać globalny limit liczby ludności i indywidualne udziały w tym limicie przekracza granice pojmowania.

W dążeniach do zwiększania bądź ograniczania liczb ludności różnych obszarów często milcząco zakłada się, że standardem jest fakt podejmowania przez kobietę lub rodzinę decyzji o liczebności potomstwa. Odsetek kobiet korzystających z nowoczesnej antykoncepcji, wykorzystującej środki medyczne i techniczne, waha się od 0,9% w Południowym Sudanie po 81,6% w Finlandii, przy średniej dla świata na poziomie 55,7% (Share... 2021). Wskaźniki uwzględniające tradycyjne

metody antykoncepcyjne, w tym przede wszystkim okresową wstrzemięźliwość seksualną, są tylko nieznacznie wyższe. Chociaż wskaźnik ten wzrósł w prężnych demograficznie Indiach z 9,5% w 1971 roku do 56,5% pół wieku później, to przyrost naturalny wciąż pozostaje tam wysoki. Porównanie z Chinami, gdzie analogiczne wskaźniki wynoszą 13,5% i 80,5%, a przyrost naturalny spadł poniżej zera, wskazuje, że w Indiach zwyczaj planowania rodziny wciąż nie jest powszechny. Potwierdzają to także dane dotyczące niezaspokojonej potrzeby korzystania z antykoncepcji w państwach najsłabiej rozwiniętych wynoszące średnio 21,7%, a aż w 17 państwach przekraczające 30% (Unmet... 2016). Nie sumują się one jednak w żadnym państwie do stu procent z odsetkiem kobiet korzystających z antykoncepcji. Przykładowo, w Południowym Sudanie suma wynosi 27,2%, w Indiach 65,9%, a w Chinach 82,8%. Oznacza to, że istnieje znaczny odsetek kobiet, które nie mają dostępu do antykoncepcji, ale nie zgłaszają takiej potrzeby. W świetle powyższego oczekiwanie, że ludzkość gremialnie dostosuje się do wskazań ostrzegawczych i ograniczy własną płodność z powodu ograniczeń na skalę planetarną, nie uwzględnia ani braku chęci skorzystania z metod kontroli urodzeń, ani braku możliwości zastosowania się do tych wskazań u blisko połowy kobiet na świecie.

Paradoksalnie – chociaż zgodnie z teorią przejścia demograficznego – ograniczenia płodności są realizowane przez kobiety w tych państwach, w których można by oczekiwać wzrostu liczby ludności, natomiast brak tych ograniczeń tam, gdzie zatrzymanie dalszego przyrostu wydaje się być uzasadnione. Wynika to wprost z faktu, że to utrzymująca się wysoka dzietność jest skutkiem biedy, a nie bieda skutkiem wysokiej dzietności. Jest to czytelna podpowiedź odnośnie rozwiązania problemu lokalnego przeludnienia i lokalnego niedoludnienia, do której jeszcze wrócimy.

Skoro nie jesteśmy w stanie bezdyskusyjnie, choćby w przybliżeniu, wskazać ani optymalnej liczby ludności świata czy regionu, ani liczby maksymalnej, a na dodatek potrzeby i oczekiwania jednostek i społeczeństw w różnych częściach świata są różne, to jedyną konkluzją może być postulat zaprzestania poszukiwania wielkości tych liczb, bo tego celu nie osiągniemy nigdy. Jakie rozwiązania alternatywne można zaproponować? Temu przyjrzymy się w następnej sekcji.

Propozycje rozwiązań

Pomimo powszechnej świadomości braku możliwości jednoznacznego ustalenia fundamentalnych założeń, stale podejmowane są próby obliczania optymalnej oraz maksymalnej możliwej do utrzymania liczby ludności Ziemi. Próbom tym towarzyszą często mniej lub bardziej skonkretyzowane propozycje, jak ją osiągnąć. W zdecydowanej większości przypadków obie szacowane liczby są znacznie mniejsze od dzisiejszej liczby ludności Ziemi, więc propozycje te sprowadzają się do postulatu zmniejszenia tej liczby.

Do najczęściej powtarzanych należą dwie propozycje. Pierwsza to postulat zrównania poziomu życia wszystkich mieszkańców Ziemi, a druga – zrównania liczby dzieci we wszystkich rodzinach (zob. np. Dasgupta 1969; Lianos, Pseiridis 2015; Kuhlemann 2018; Lianos 2018). Orędownikom tych rozwiązań nie przeszkadzają najwyraźniej doświadczenia Związku Radzieckiego, Kuby, Korei Północnej, czy Wenezueli dowodzące, że zadekretowana równość w praktyce przekłada się tylko i wyłącznie na powszechną biedę. Tworzą oni kreatywne rozwiązania, jak np. powołanie rządu światowego, którego jednym z głównych zadań miałyby być rozwiązanie problemu przeludnienia (Lianos, Pseiridis 2015), a także propozycje, aby każdej rodzinie było wolno mieć tylko 1,5 dziecka. Środkiem do osiągnięcia tego celu miałyby być "(...) *creation of an international market for human reproduction rights*", na którym każda para posiadałaby trzy pozwalające na urodzenie połowy dziecka, podlegające prawom rynku udziału (Lianos 2018, p. 75). Narzucające się skojarzenia tych pomysłów ze skompromitowanym projektem *One child policy* w Chinach są w pełni uprawnione, podobnie jak asocjacja z ugruntowanym już w literaturze epitetem „odrażające” (Parfit 1984).

Czy są możliwe inne rozwiązania? Rozpocznijmy od diagnozy przyczyn obecnej sytuacji.

Po pierwsze, bezsprzecznie nadal obserwujemy wzrost liczby ludności świata, zmniejszające się tempo tego wzrostu oraz spadek dzietności kobiet. Zmniejszający się przyrost naturalny jest silnie powiązany z przemianami społeczno-ekonomicznymi oraz wzrostem poziomu życia. Mówi o tym jednoznacznie teoria pierwszego przejścia demograficznego, a potwierdza to korelacja pomiędzy poziomem życia i dzietnością, wynosząca -0,535 (obliczenia własne w oparciu o GDP... 2021; Fertility... 2022). Przy założeniu stałości kierunku przemian społecznych na świecie w następnych dekadach nie należy zatem spodziewać się powrotu do wysokiej dzietności, lecz utrzymania trendu

spadkowego, za który odpowiedzialny będzie spadek dzietności w państwach słabiej rozwiniętych. W państwach bogatszych można spodziewać się utrzymania niskiej dzietności. Przykładowo, w przeprowadzonych w Polsce w 2022 roku badaniach okazało się, że aż 68% badanych kobiet w wieku 18-45 lat nie planuje mieć dzieci wcale, a odsetek ten wzrasta wraz z upływem czasu (Jankowska 2023).

Po drugie, obserwujemy wyraźną sprzeczność pomiędzy dążeniem do ograniczenia wzrostu liczby ludności świata lub wręcz do jej zmniejszenia z jednej strony, z drugiej natomiast do stymulowania tego wzrostu na poziomie regionalnym lub lokalnym. Pierwsze wynika z uzasadnionej troski o przyszłe pokolenia, drugie natomiast z analiz ekonomicznych przeprowadzonych na poziomie państw. Jeśliby przyjąć roboczą hipotezę o słuszności obu tych trosk – o globalne przeludnienie i lokalną depopulację – wówczas nasze wysiłki powinniśmy skupić na poszukiwaniu rozwiązań, które są w stanie pogodzić ze sobą oba te cele. Skoro w państwach, które obawiają się spadku liczby ludności, jest przestrzeń do wzrostu tej liczby, wówczas – zgodnie z prawami fizyki przeniesionymi na grunt społeczny – nadwyżka w jednym miejscu w sposób naturalny powinna przesunąć się w kierunku miejsca, gdzie istnieje niedobór. Zatem to migracje są odpowiedzią na deficyty na rynkach pracy w państwach wysoko rozwiniętych, a nie skazana na porażkę próba podniesienia dzietności kobiet. Tymczasem migracje są przez wiele takich państw hamowane i uważane za problem, a nie za rozwiązanie problemu. Jako powody najczęściej wskazuje się problemy natury społeczno-kulturowej. Chociaż nie sposób ich nie zauważać, to trudno też ignorować fakt istnienia możliwości kompensacji strat demograficznych i ekonomicznych z użyciem właściwie prowadzonej polityki migracyjnej (Janicki 2015). Dostrzegają to niektórzy autorzy, postulując np. pilne stworzenie w Japonii systemu przyjęć 150 tysięcy obcokrajowców rocznie (Sunahara, Seta, Umeyama 2018) – paralela z systemem amerykańskim i rynkiem wchłaniającym milion ludzi co roku rysuje się sama.

Autor ma pełną świadomość złożoności problematyki migracji, w szczególności migracji międzynarodowych. Jednak analiza narzędzi zarządzania migracjami i ich efektywności, prezentacja społeczno-politycznego tła i kontekstu migracji, a także skutków migracji dla społeczeństw i gospodarek państw i regionów wykracza daleko poza granice niniejszego opracowania i nie jest jego przedmiotem.

Po trzecie wreszcie, fundamentem wszystkich rozważań o przeludnieniu lub niedoludnieniu jest założenie, że umiemy prawidłowo

ocenić, czy świat lub dane państwo jest przeludniony czy nie. Hidekazu (2018) przedstawia szczegółową analizę tego, jak to w krótkim okresie 1918-1970 liczba ludności Japonii była na przemian uważana za zbyt małą lub zbyt dużą. Rządy zmieniały politykę społeczną raz pozwalając na aborcję, raz jej zakazując, raz zachęcając do emigracji z powodu kłopotów z wyżywieniem ludności, raz do rodzenia dzieci z powodu potrzeb kadrowych wojska. Dopiero pod koniec lat 80. japońscy eksperci przyznali, że spadek dzietności ma charakter trwały, a działania rządów niewiele zmieniają. Podobnie było w Polsce, gdzie w okresie po II wojnie światowej zarówno wzrosty, jak i spadki liczby urodzeń naprzemiennie komentowane były jako korzystne bądź niekorzystne dla społeczeństwa i gospodarki (Rosset 1983).

Nakreślony powyżej kontekst pozwala postawić tezę, że nie warto marnować sił i środków na odwrócenie trendów demograficznych, w których specyfikę wpisana jest nieodwracalność, a zmienność ma charakter autonomiczny. Jest to tym bardziej uzasadnione, że nie jesteśmy w stanie jednoznacznie określić ani tego, jaka liczba ludności jest optymalną dla danego państwa bądź całej planety, ani tego, jaka liczba jest maksymalną. Nie umiemy nawet zdefiniować w sposób bezdyskusyjny fundamentalnych zasad, na podstawie których takie kalkulacje będziemy przeprowadzać. Optimum nie da się określić. Warto skupić się na realizacji celów osiągalnych.

Podsumowanie

Połączenie rozważań dotyczących przeludnienia, optimum ludnościowego i niedoludnienia wskazało na istnienie istotnych sprzeczności pomiędzy tymi koncepcjami. Zwolennicy pierwszej z nich dowodzą, że ludzi na Ziemi jest dzisiaj zdecydowanie zbyt dużo. Zwolennicy drugiej, najczęściej korzystający z podobnych narzędzi i wywodzący się z tego samego nurtu myślowego, najczęściej także stwierdzają, że optimum zostało już przekroczone. Zwolennicy trzeciej, najczęściej prowadzący rozważania na poziomie państw, ignorują obawy przed przeludnieniem planety i wskazują na potrzebę wzrostu liczby ludności, w szczególności w państwach wysoko rozwiniętych. Jednocześnie są oni dyskredytowani przez zwolenników koncepcji przeludnienia i koncepcji optimum.

W obliczu braku możliwości ustalenia tego, gdzie jest optimum ludnościowe świata i od kiedy możemy mówić o przeludnieniu, w niniejszym tekście zaproponowano pogodzenie się z nieodwracalnością przemian demograficznych towarzyszących przemianom społecznym

oraz docenienie roli migracji jako czynnika równoważącego oraz godzącego postulaty zwolenników obu skrajnych koncepcji. Pozwoli to zachować Ziemię w stanie równowagi ekologicznej, a jednocześnie osiągnąć cele demograficzne i ekonomiczne zarówno w tych regionach, które borykają się z nadwyżką ludności, jak i w tych, w których obserwowane są deficyty ludnościowe.

Literatura

- An, N., Yang, B., 2021. *Research on the Optimum Population Scales of Counties in the Context of Sustainable Development – A case study of Lushan County*. 57th ISOCARP World Planning Congress, Doha.
- Andersson, H., Brandstedt, E., Torpman, O., 2021. *The Ethics of Population Policies*. In: J. Roussos, P. Bowman (Eds.), *Studies on Climate Ethics and Future Generations*, Institute for Futures Studies, Working Papers 4: 167-192, Stockholm.
- Arrhenius, G., Campbell, T., 2017. *The Problem of Optimal Population Size*. In: M. Fleurbaey (Ed.), *International Panel on Social Progress*. <https://www.iffs.se/media/22124/the-problem-of-optimal-population-size-arrheniuscampbell.pdf>
- Barney, G.O., 1980. *The global 2000 report to the President of the U.S. Entering the 21st century*. Seven Locks Press, New York.
- Beyond pronatalism*, 2023. Population Balance. <https://www.populationbalance.org/pronatalism> (dostęp: 17.07.2023).
- Blaber, R., 2022. *Optimum population size revisited*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/b5zfa> (dostęp: 10.10.2022).
- Chochołowski, B., 2012. *Działkę budowlaną w Szwecji dostaniesz za darmo*. <https://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/dzialke-budowlana;w;szwecji;dostaniesz;za;darmo,110,0,1089902.html> (dostęp: 04.01.2024).
- Cohen, J., 1995. *How many people can the Earth support?* W.W. Norton & Company, New York.
- Cohen, J., 2005. *Human population grows up*. Scientific American, August.
- Cusack, P.T.E., 2017. *Physical Economics and Optimum Population Density*. Journal of Global Economics. 5(1).
- Czeski sukces demograficzny*, 2022. Instytut Pokolenia, Warszawa.
- Daily, G.C., Ehrlich A.H, Ehrlich P.R. 1994. *Optimum Human Population Size*. Population and Environment, 15:469-475.

- Dasgupta, A., Dasgupta, P., 2019. *Population overshoot*. In: G. Arrhenius, K. Bykvist, T. Campbell, E. Finneron-Burns (Eds.), *The Oxford Handbook of Population Ethics*, <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/pd10000/publications/18/ADPD-final-OUP-Jan-2019.pdf>
- Dasgupta, P., 1969. *On the Concept of Optimum Population*. *The Review of Economic Studies*, 36(3): 295-318.
- Dasgupta, P., Beard, S.J. 2021. *Optimum Population and Environmental Constraints – A Utilitarian Perspective*. In: J. Roussos, P. Bowman (Eds.), *Studies on Climate Ethics and Future Generations*, Institute for Futures Studies, Working Papers 4:193-220, Stockholm.
- de la Croix, D., Doepke, M. 2021. *A soul's view of the optimal population problem*. *Mathematical Social Sciences* 112:98-108.
- Demeny, P.G., 1986. *Population and the invisible hand*. Paper 123. Center for Policy Studies, Population Council, New York.
- Ehrlich, P. 1968. *The population bomb*. Ballantine Books, New York.
- Ehrlich, P.R., Holdren, J.P. 1972. *One-dimensional ecology*. *Bulletin of The Atomic Scientists*, 16: 18-27.
- Enflo, K., 2022. *Measuring Social Welfare by Proximity to an Optimum Population*. *Pacific Philosophical Quarterly*, <https://doi.org/10.1111/papq.12406>
- Feen, R.H., 1996. *Keeping the Balance: Ancient Greek Philosophical Concerns with Population and Environment*. *Population and Environment* 17(6), 447-458.
- Fertility rate: children per woman*, 2022. <https://ourworldindata.org/grapher/children-born-per-woman> (dostęp 25.07.2023).
- Festini, F., de Martino, M., 2004. *Twenty five years of the one child family policy in China*. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 58(5), 358-360.
- GDP per capita 2021*. <https://ourworldindata.org/grapher/gdp-per-capita-worldbank> (dostęp 1.08.2023).
- Greaves, H., 2019. *Climate Change and Optimum Population*. *The Monist* 102, 42-65, <https://doi.org/10.1093/monist/ony021>
- Hardin, G., 1986. *Cultural carrying capacity: A biological approach to human problems*. *BioScience*, 36, 599-606.
- Heilig G., Buttner T., Lutz W. 1990. *Germany's Population: Turbulent Past, Uncertain Future*. IIASA Research Report. Reprinted from *Population Bulletin* 45(4), 1-46. IIASA, Laxenburg.

Janicki, W., 2024. Optimum ludnościowe jako remedium na zagrożenia demograficzne? Konfrontacja perspektywy globalnej i lokalnej, Przegląd Geopolityczny, 48, s. 46-68.

- Hidekazu, I., 2018. *Demographic Policy*. In: Y. Funabashi (Ed.), *Japan's Population Implosion. The 50 Million Shock*, 97-114. Palgrave Macmillan, Rebuild Japan Initiative Foundation.
- Holdren, C., 1992. *Population alarm*. *Science*, 255, 1358.
- Hryniewicz, J., 2020. *Depopulacja wyzwaniem polityki ludnościowej*. In: J. Hryniewicz, G. Ślusarz (Eds.), *Depopulacja. Uwarunkowania i konsekwencje*. Biblioteka Wiadomości Statystycznych, 68. Główny Urząd Statystyczny, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa.
- Hulett, H.R., 1970. *Optimum World Population*. *BioScience*, 20(3), 160-161, <https://doi.org/10.2307/1295039>
- Internauci wstrząśnięci kanadyjską kampanią reklamową: "Za kilka lat podobne myślenie będzie narzucać nam ONZ czy PE"*, 2020. <https://wpolityce.pl/polityka/519399-internauci-wstrzasnieni-kanadyjska-kampania-reklamowa> (dostęp: 17.07.2023).
- Janicki, W. 2015. *Migracje kompensacyjne jako czynnik wzrostu obszarów peryferyjnych. Rola ukrytego kapitału ludzkiego*. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Jankowska, A. 2023. „To nie jest kraj do rodzenia dzieci”. Dlaczego Polki nie decydują się na macierzyństwo. *Forbes Woman*, <https://www.forbes.pl/forbeswomen/dzietnosc-i-macierzynstwo-w-polsce-dlaczego-polki-nie-chca-rodzic-dzieci-raport/hgb31s> (dostęp 1.08.2023).
- Keyfitz, N. 1984. *Impact of trends in resources, environment and development on demographic prospects*. In: *Population, resources, environment and development*, 97-124. United Nations, New York.
- Kris/dap, 2023. *Domy we Włoszech za 1 euro. Są warunki*. <https://tvn24.pl/biznes/ze-swiata/domy-za-1-euro-we-wloszech-sa-warunki-st7639804> (dostęp: 04.01.2024).
- Kuhlemaan, K. 2018. 'Any size population will do?': *The fallacy of aiming for stabilization of human numbers*. *The Ecological Citizen* 1, 181-189.
- Lianos, T.P., 2013. *The world budget constraint*. *Environment, Development and Sustainability*, 15(6), 1543-1553.
- Lianos, T.P., 2018. *Steady State Economy at Optimal Population*. *The Journal of Population and Sustainability*, 3(1), 75-99.
- Lianos, T.P., Pseiridis, A., 2015. *Sustainable welfare and optimum population size*. *Environment, Development and Sustainability* 18(6), 1679-1699.
- Lu, Y., 2016. *Urban Optimum Population Size and Development Pattern Based on Ecological Footprint Model: Case of Zhoushan, China*.

Janicki, W., 2024. Optimum ludnościowe jako remedium na zagrożenia demograficzne? Konfrontacja perspektywy globalnej i lokalnej, Przegląd Geopolityczny, 48, s. 46-68.

- International Journal of Built Environment and Sustainability, 3(3), 134-141.
- Makarova, N.M., 2017. *Small Towns in the Spatial Structure of Regional Population Distribution*. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast, 10(2), 181-194.
- Malthus, T.R., 1798. *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*. J. Johnson, London. <http://www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf> (dostęp: 30.03.2023).
- McDonald, P., 2006. *Low Fertility and the State: The Efficacy of Policy*. Population and Development Review, 32(3), 485-510.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W.W., 1972. *The Limits to Growth*. University Books, New York.
- Mikołajec, J., 2017. *Ludność optymalna jako postulat etyki społecznej*. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, 112(1990), 255-264.
- Mirkin, B., 2005. *Evolution of National Population policies since the United Nations 1954 World Population Conference*. Genus 61(3-4). In: *Trends And Problems Of The World Population In The XXI Century, 50 years since Rome 1954*, 297-328.
- Neurath, P., 1994. *From Malthus to the Club of Rome and Back. Problem of Limits to Growth, Population Control and Migrations*. Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York.
- Odum, E.P., 1970. *Optimum Population and Environment: A Georgian Microcosm*. Current History, 58, 355-359, 365-366. <https://www.jstor.org/stable/45312309>.
- Oinonen, E., 2008. *Families in Converging Europe: A Comparison of Forms, Structures and Ideals*. Palgrave Macmillan, Hounfmills, Basingstoke, Hampshire.
- Olszynko-Gryn, J., Rusterholz, C., 2019. *Reproductive Politics in Twentieth-Century France and Britain*. Medical History 63(2), 117-133.
- OOH Today 2020. *"One Planet, One Child" Billboards* <https://oohtoday.com/one-planet-one-child-billboards/> (dostęp: 17.07.2023).
- Parfit, D., 1984. *Reasons and Persons*, 1991st ed. Clarendon, Oxford.
- Parfit, D., 1986. *Overpopulation and the quality of life*. In: P. Singer (Ed.), *Applied Ethics*, 145-164. Oxford University Press, Oxford.
- Pavlik, Z., 2016. *Thomas Robert Malthus (1766–1834)*. Demography 58(4), 338-348.

Janicki, W., 2024. Optimum ludnościowe jako remedium na zagrożenia demograficzne? Konfrontacja perspektywy globalnej i lokalnej, Przegląd Geopolityczny, 48, s. 46-68.

- Pimentel, D., Harman, R., Pacenza, M., Pecarsky, J., 1994. *Natural Resources and an Optimum Human Population*. *Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies*, 15(5), 347-369.
- Pimentel, D., Whitecraft, M., Scott, Z.R., Zhao, L., Satkiewicz, P., Scott, T.J., Phillips, J., Szimak, D., Singh, G., Gonzalez, D.O., Moe, T.L. 2010. *Will Limited Land, Water, and Energy Control Human Population Numbers in the Future?* *Human Ecology* 38, 599-611.
- Portalsamorządowy.pl, 2022. *Depopulacja w Polsce będzie się nasilać. Najgorsze przed nami*
<https://www.portalsamorządowy.pl/polityka-i-społeczeństwo/depopulacja-w-polsce-bedzie-sie-nasilac-najgorsze-przed-nami,347412.html> (dostęp: 31.03.2023).
- REN, 2023. *Fatalne dane. GUS potwierdza, że czeka nas demograficzna katastrofa* <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/fatalne-dane-gus-potwierdza-ze-czeka-nas-demograficzna-katastrofa/81wy4gx> (dostęp: 1.09.2023).
- Ryberg, J., Tännsjö, T., 2004. *Introduction*. In: J. Ryberg, T. Tännsjö (Eds.), *The repugnant conclusion. Essays on Population Ethics*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Sauvy, A., 1970. *General Theory of Population*, Basic Books Press, New York, 145-158.
- Share of women using contraceptives 2021.*
<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-women-using-modern-contraceptive-methods?tab=table> (dostęp 25.07.2023).
- Simon, J., 1981. *The Ultimate Resource*. Princeton University Press.
- Sleebos, J., 2003. *Low Fertility Rates in OECD Countries: Facts and Policy Responses*. OECD Social, Employment, and Migration Working Papers 15.
- Sobotka, T., 2015. *Low Fertility in Austria and the Czech Republic: Gradual Policy Adjustments*. Vienna Institute of Demography Working Papers, 2.
- Sobotka, T., Matysiak, A., Brzozowska, Z., 2019. *Policy responses to low fertility: How effective are they?* Working Paper No. 1, UNFPA, Technical Division. Working Paper Series. Population & Development Branch.
- Stajic, M., 2020. *One Planet, One Child: A New Horrible Campaign Against Family, Children and Love*. International Family News, <https://ifamnews.com/en/one-planet-one-child-a-new-horrible-campaign-against-family-children-and-love> (dostęp: 17.07.2023).

Janicki, W., 2024. Optimum ludnościowe jako remedium na zagrożenia demograficzne? Konfrontacja perspektywy globalnej i lokalnej, Przegląd Geopolityczny, 48, s. 46-68.

- Sułek, M. 2017. *Kasandryczne prognozy demograficzne – nauka, pseudonauka, czy ideologia?* Przegląd Geopolityczny, 19, 9-21.
- Sunahara, Y., Seta, F., Umeyama, G., 2018. *Optimum Population/Land Relocation: Area Management—Crisis Management*. In: Y. Funabashi (Ed.), *Japan's Population Implosion. The 50 Million Shock*, Palgrave Macmillan, Rebuild Japan Initiative Foundation, 173-196.
- Szymański, D., 2019. *Zaraz czeka nas w Polsce "początek katastrofy demograficznej". Szef PFR w czterech tweetach bije na alarm.* <https://businessinsider.com.pl/finanse/makroekonomia/demografia-w-polsce-doprowadzi-do-katastrofy-pawel-borys-szef-pfr-bije-na-alarm/th25wbt> (dostęp: 31.03.2023).
- Thomlinson, R., 1976. *Population dynamics: causes and consequences of world demographic change*. Random House, New York.
- Toney, M.B., Stinner, W.F., Kim, Y., 1981. *The Population Debate: A Survey of Opinions of a Professional Organization's Membership*. *Population and Environment* 4(3).
- Tucker, C.K., 2019. *A Planet of 3 billion*. Atlas Observatory Press, Washington DC.
- United Nations, 2001. *World population monitoring: population, environment, and development*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York.
- Unmet need for contraception among married women of reproductive age 2016.* <https://ourworldindata.org/grapher/unmet-need-for-contraception-share-of-married-women-of-reproductive-age?time=2016> (dostęp 25.07.2023).
- Vollset, S.E., Goren, E., Yuan, Ch.W., Cao, J., Smith, A.E., Hsiao, T., Bisignano, C., Azhar, G.S., Castro, E., Chalek, J., Dolgert, A.J., Frank, T., Fukutaki, K., Hay, S.I., Lozano, R., Mokdad, A.H., Nandakumar, V., Pierce, M., Pletcher, M., Robalik, T., Steuben, K.M., Wunrow, H.Y., Zlavog, B.S., Murray, Ch.J.L., 2020. *Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study*. *The Lancet*, 396, 1285-1306. [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30677-2/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30677-2/fulltext) (dostęp: 31.03.2023).
- Wilczyński, W.J., 2021. *Regiony świata. Geografia i geopolityka*. Polskie Towarzystwo Geopolityczne, Kraków.
- Wong, T., Jeoh, B., 2003. *Fertility and the Family: An Overview of Pro-natalist Population Policies in Singapore*. Asian MetaCentre

Janicki, W., 2024. Optimum ludnościowe jako remedium na zagrożenia demograficzne? Konfrontacja perspektywy globalnej i lokalnej, Przegląd Geopolityczny, 48, s. 46-68.

Research Paper Series 12. Asian MetaCentre For Population and Sustainable Development Analysis, Singapore.

Żółciak, T. 2012. *Demograficzna bomba tyka. Zniknie 500 gmin, 70 powiatów i dwa województwa*, http://forsal.pl/artykuly/619410,demograficzna_bomba_tyka_zniknie_500_gmin_70_powiatow_i_dwa_województwa.html (dostęp: 31.03.2023).

Streszczenie:

Badania dotyczące zagrożenia depopulacją lub przeludnieniem, a także poszukiwania optimum ludnościowego dla Ziemi są niemal bez wyjątku prowadzone rozłącznie. Pierwsze wskazują, że liczbę ludności pewnych obszarów należy zwiększyć z powodów natury społeczno-ekonomicznej. Drugie sygnalizują potrzebę radykalnego obniżenia liczby ludności Ziemi ze względu na przekroczenie jej pojemności. Trzecie wreszcie koncentrują się na poszukiwaniu odpowiedzi o optymalną liczbę ludności Ziemi, z reguły wskazując wartości znacznie niższe od obecnej liczby ludności planety. W niniejszej pracy zestawiono ze sobą główne nurty badań nad tymi trzema kwestiami, w poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie o to, w jakim stopniu optimum ludnościowe jest w stanie zapewnić Ziemi długofalową stabilność w kontekście potrzeb równowagi ekologicznej oraz geopolitycznej. Zaproponowano pogodzenie się z nieodwracalnością przemian demograficznych towarzyszących przemianom społecznym, a także docenienie roli migracji jako czynnika równoważącego oraz godzącego postulaty zwolenników obu skrajnych koncepcji.

Słowa kluczowe: optimum ludnościowe, przeludnienie, depopulacja, migracje kompensacyjne.