

Ludzi przestanie przybywać w połowie XXI w.

9 kwietnia 2013

Liczba ludzi na Ziemi ustabilizuje się mniej więcej w połowie obecnego wieku – twierdzą naukowcy z Hiszpanii, którzy analizowali dane nt. populacji naszej planety od 1900 do 2010 r. Wyniki opublikowali w piśmie „Simulation”.

W swojej pracy Hiszpanie wykorzystali model obliczeniowy stosowany w fizyce. Ich wnioski są zbieżne ze zniżkowymi prognozami ONZ, zgodnie z którymi liczba mieszkańców ludzi na Ziemi w 2100 r. zmieści się w przedziale od 5,8 mld do 6,2 mld (czyli mniej niż obecna, siednomiliardowa populacja ludzi). Wyniki różnią się dlatego, że przyjęto w nich dwa skrajne warianty związane z płodnością.

Wyniki hiszpańskich naukowców z Universidad Autonoma de Madrid oraz CEU-San Pablo University wydają się potwierdzać drugą z wersji przedstawionych przez ONZ. To by oznaczało, że do połowy obecnego wieku liczba ludzi na Ziemi utrzyma się na stałym poziomie, a nawet nieznacznie spadnie.

W hiszpańskim badaniu wykorzystano ONZ-owskie oszacowania dotyczące populacji w okresie od 1950 do 2100 r. Dane te przetworzono w modelu stosowanym od lat w innych obszarach nauki, np. fizyce materii skondensowanej. „Jest to model, który opisuje ewolucję dwupoziomowego systemu, w którym istnieje prawdopodobieństwo przechodzenia z jednego poziomu na drugi” – tłumaczy jeden z autorów analiz, Felix F. Munoz z UAM.

Naukowcy potraktowali w nim Ziemię jako skończony i zamknięty układ, w granicach którego odbywa się migracja ludzi, i w którym obowiązuje zasada zachowania masy (a właściwie – biomasy) i energii. W ramach takiego układu zmiennymi, które ograniczają górną i dolną strefę na obu poziomach jest

współczynnik urodzeń i śmiertelności” – tłumaczy Munoz.

Badacz wspomina zmiany, jakie nastąpiły w proporcji pomiędzy tymi dwiema zmiennymi w minionym wieku. „Zaczęliśmy od sytuacji ogólnej, w której zarówno współczynnik urodzeń, jak i śmiertelności był wysoki, przy powolnym wzroście tego pierwszego” – mówi. – Współczynnik śmiertelności zaczął jednak wyraźnie spadać w drugiej połowie XX w. Był to skutek postępu medycznego i coraz większej, oczekiwanej dalszej długości trwania życia. Wydawałoby się, że populacja może się jeszcze pokaźnie powiększyć. Tymczasem w 30 ostatnich latach na świecie wyraźnie zmniejszyła się liczba urodzeń”.

Związany z modelem, S-kształtny wykres odzwierciedla sytuację, w której prędkość wzrostu populacji zaczęła gwałtownie hamować w połowie lat 80. Według badaczy, prędkość ta ustabilizuje się około połowy XX w.

Źródło: [PAP – Nauka w Polsce](#)