

Liczba ludności świata i jej zmiany

World population clock <http://www.census.gov/popclock/>

Pochodzenie ludzkości i migracje ludzi z Afryki http://wiki.biol.uw.edu.pl/t/img_auth.php/8/86/Wyklad11_CLAS.pdf

Overpopulation <http://www.youtube.com/watch?v=CAUVGYz3pZw>

Odizolowane plemiona <http://www.sadistic.pl/plemie-sentinelese-vt216526.htm>

<http://www.sadistic.pl/pierwsze-spotkanie-z-bialym-czlowiekiem-vt116857.htm>

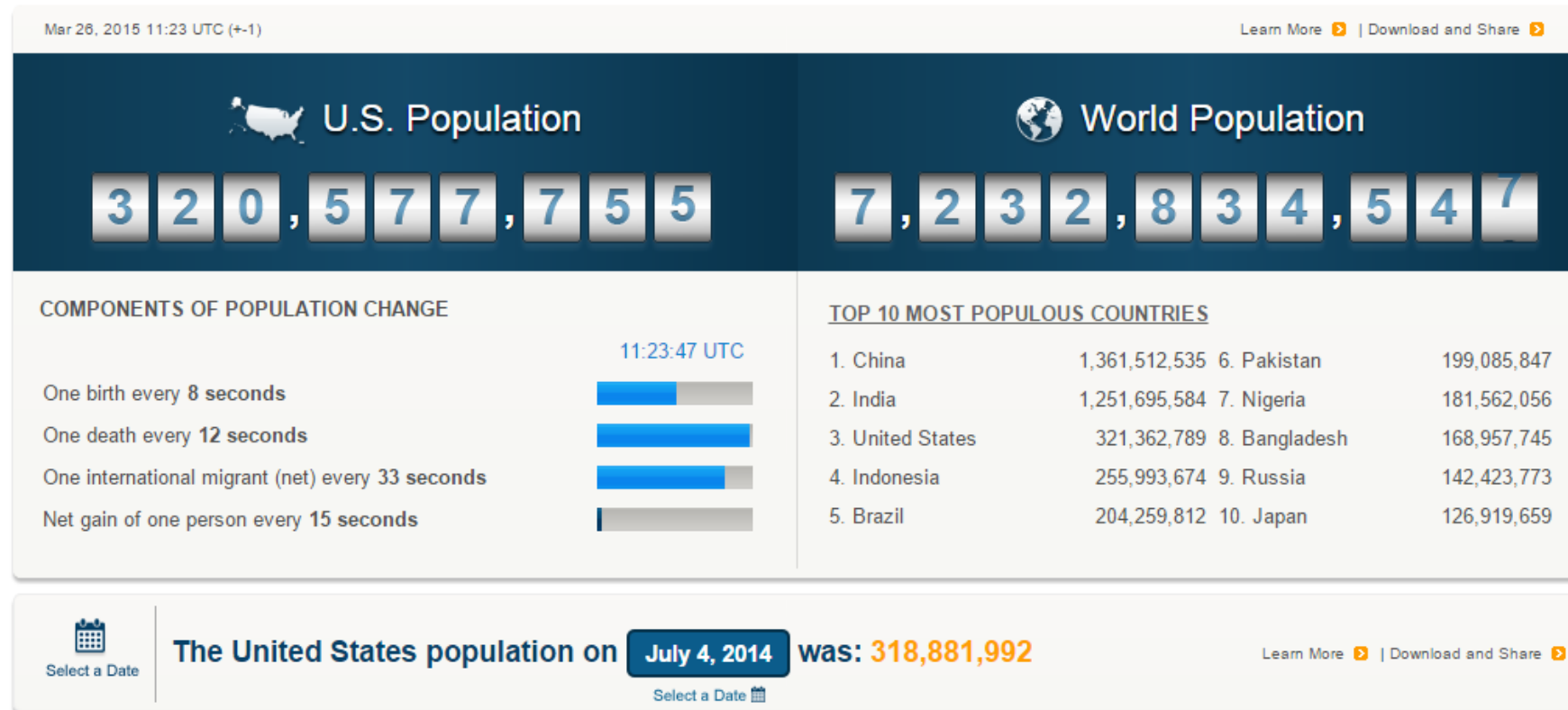
Indigenous tribe of Brazil http://www.youtube.com/watch?v=ieD_Aqy2vSA

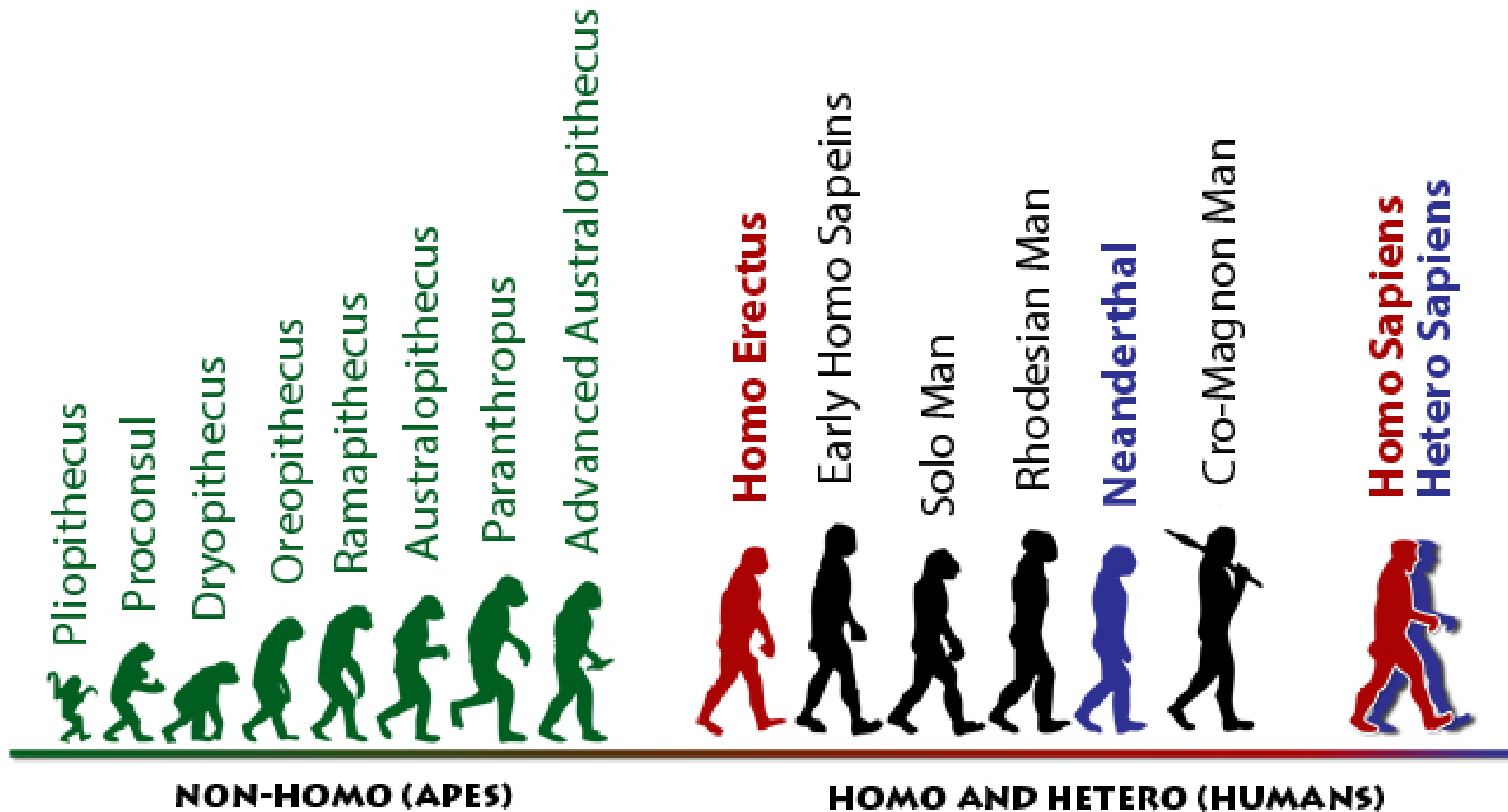
Piramidy płci i wieku <http://populationpyramid.net/pl/afryka-wschodnia/>

World population clock

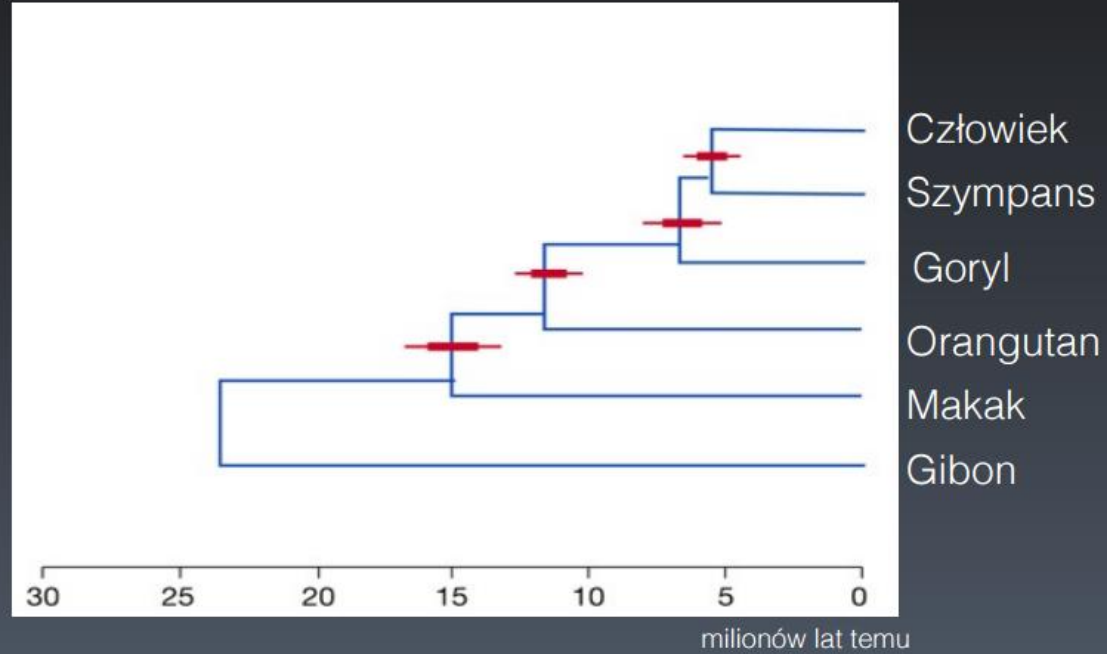
U.S. and World Population Clock

Note: The Population Clock is consistent with 2010 Census data and the most recent national population estimates.





Naczelne - flogeneza



Makak



Orangutan



Goryl



Bonobo



Szimpans



Człowiek

5 million
years ago

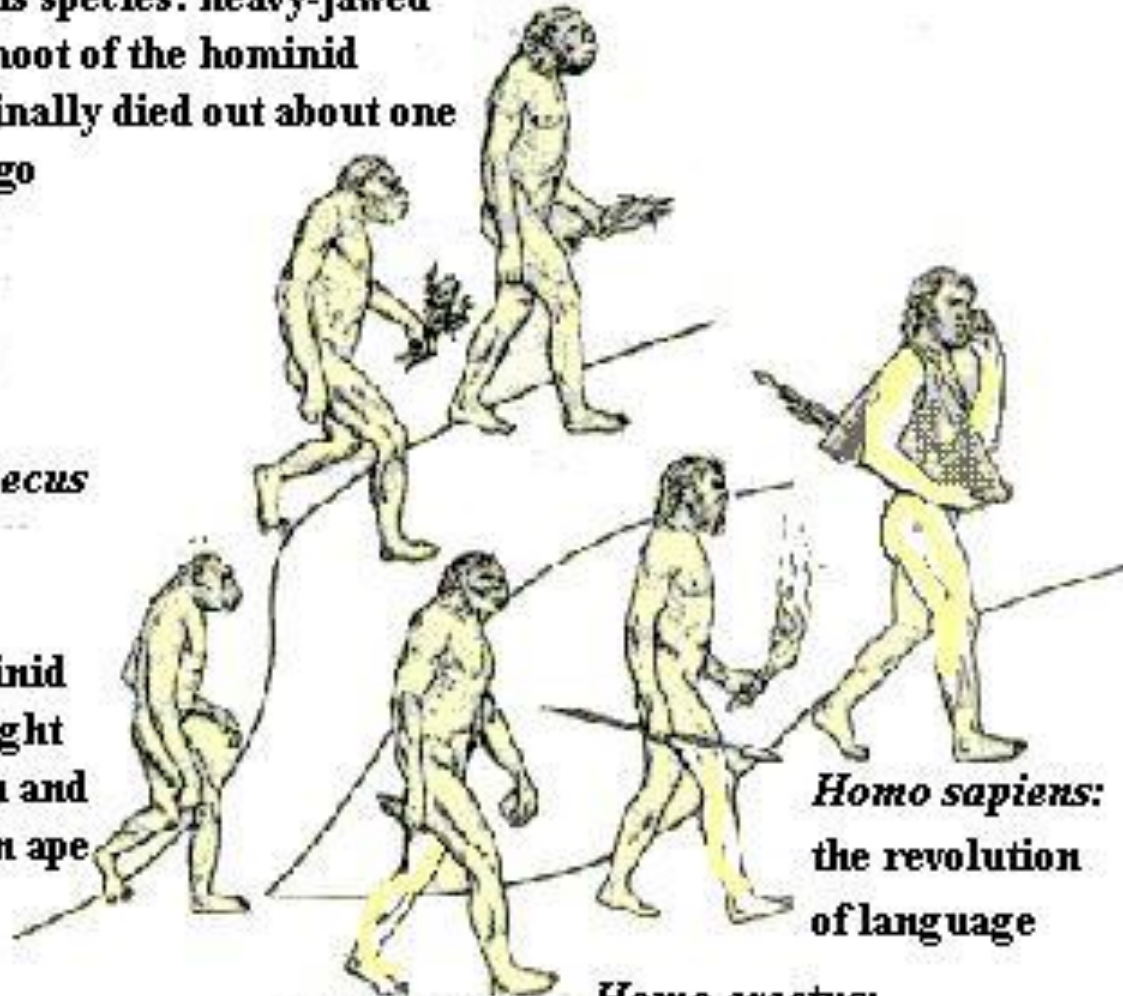
2-3 million
years ago

1 million
years ago

100,000
years ago

Australopithecus species: heavy-jawed
vegetarian offshoot of the hominid
family, which finally died out about one
million years ago

Australopithecus
ancestor:
the original
slender hominid
with the upright
body of a man and
the head of an ape



Homo habilis:
the revolution
of tool usage

Homo erectus:
the revolution
of fire and
hunting

Homo sapiens:
the revolution
of language



**Did You Know There Were Six
Other Human Species In Existence
Before Us?**

http://www.mob.com.pk/six_other_human_species_in_existence.html

Sahelanthropus tchadensis – Toumaï

Ostatni wspólny przodek ludzi i szympansów

- 6-7 mln lat temu
- czaszka rozmiarów szympansa, ale proporcje jak u człowieka



Australopitek



Lucy (~3,6 mln lat)



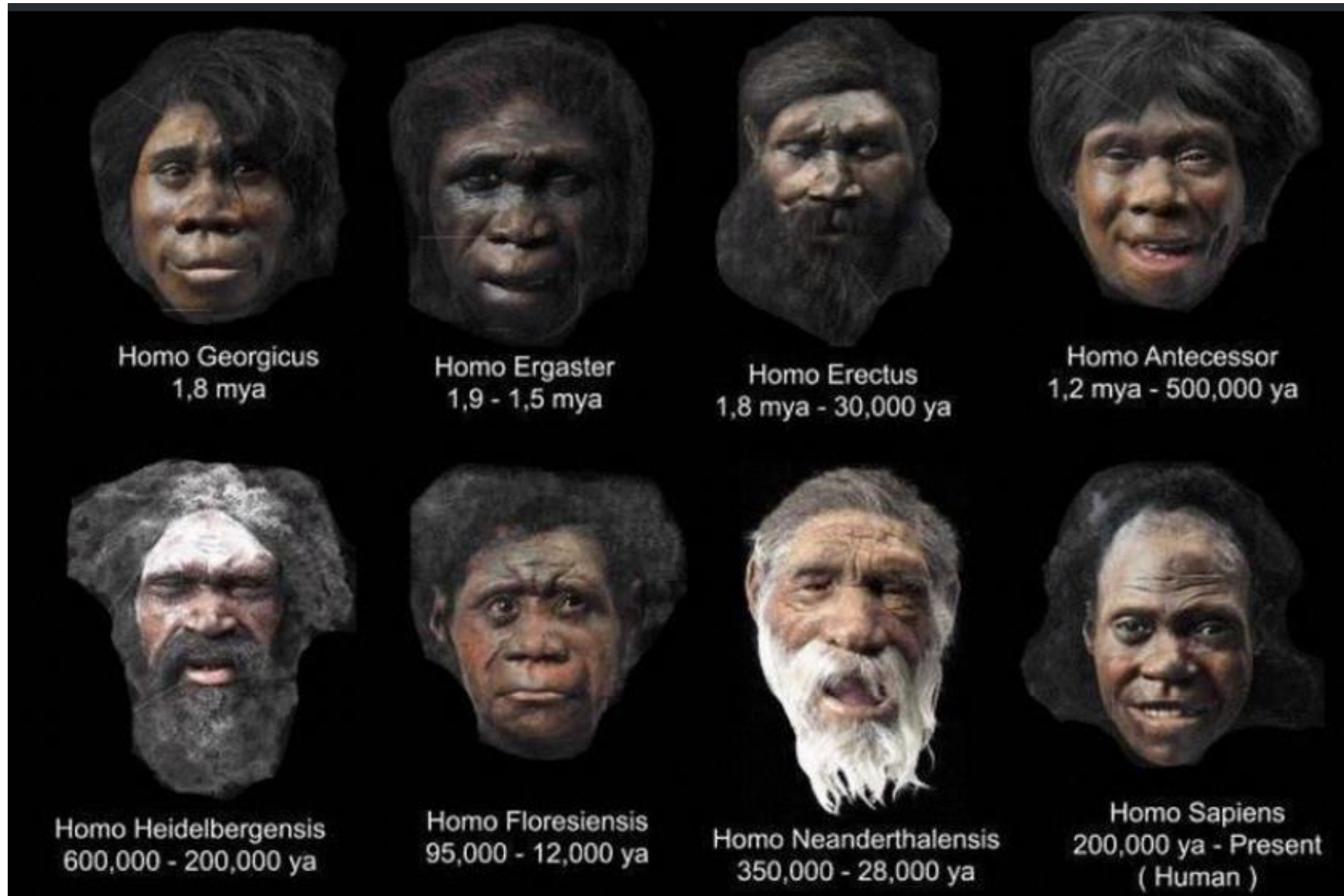
- grupa ma 4-2 mln lat temu
- masywną szczęką z mocnym uzębieniem, ale już krótkimi kłami
- przewaga twardego pokarmu roślinnego
- stopy o nieprzeciwstawnym paluchu (jak u człowieka)
- przystosowane do chodzenia w pozycji pionowej

Kolebka ludzkości

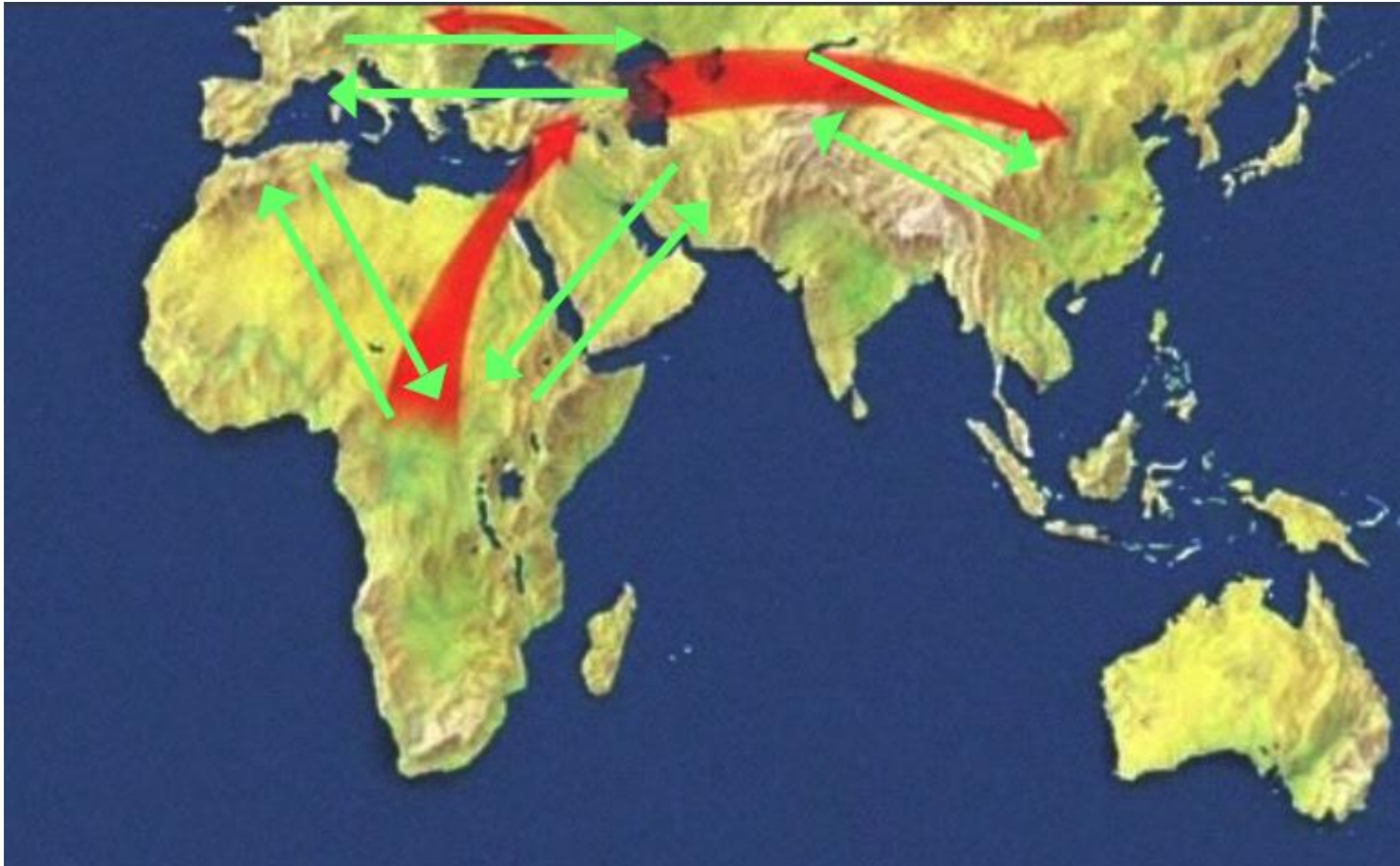




Pierwsi migranci

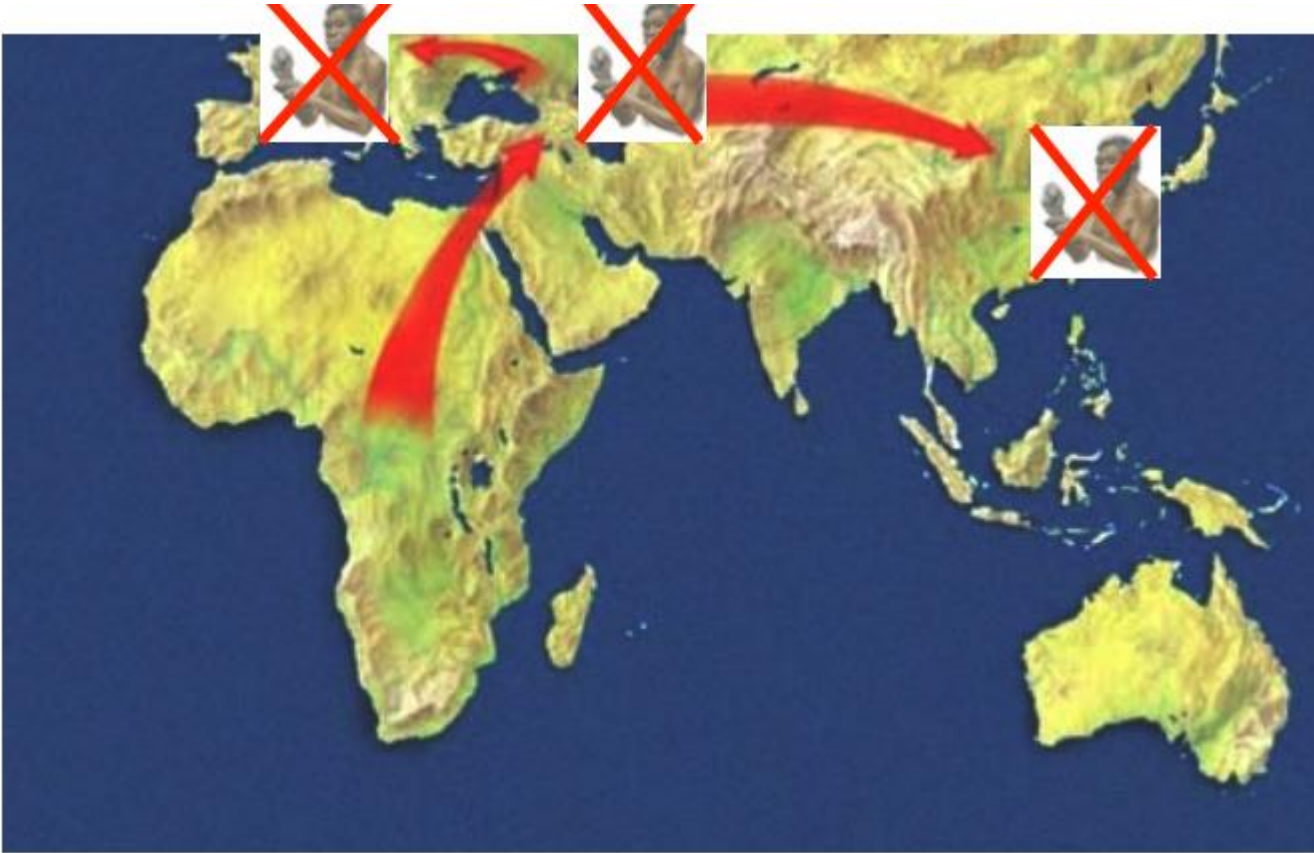


Hipoteza multiregionalna = hipoteza ciągłości regionalnej



- przodkowie człowieka opuścili Afrykę ponad milion lat temu
- ewoluowali na różnych kontynentach
- następowała wymiana genetyczna (ciągłość) między populacjami regionalnymi

Out of Africa Replacement – “Pożegnanie z Afryką”



- ok. 200 000 lat temu jedna z populacji przodków człowieka (*H. sapiens*) rozpoczęła migrację z Afryki na pozostałe kontynenty
- nowi migranci wyparli żyjące już w tych regionach hominidy – potomków wcześniejszych migracji i nie mieszały się z nimi
- wszyscy współcześni ludzie są potomkami tych migrantów

Neandertalczyk

- Żył w Europie i środkowo-zachodniej Azji jeszcze ok. 35 000 lat temu równoległe z H. sapiens (Cro-Magnon)
- Linie człowieka i neandertalczyka rozdzieliły się ~ 600 000 lat temu
- Pojawił się w Europie wcześniej, niż H. sapiens (wcześniejsza migracja)
- Kultura (pochówki), narzędzia, prawdopodobnie mowa

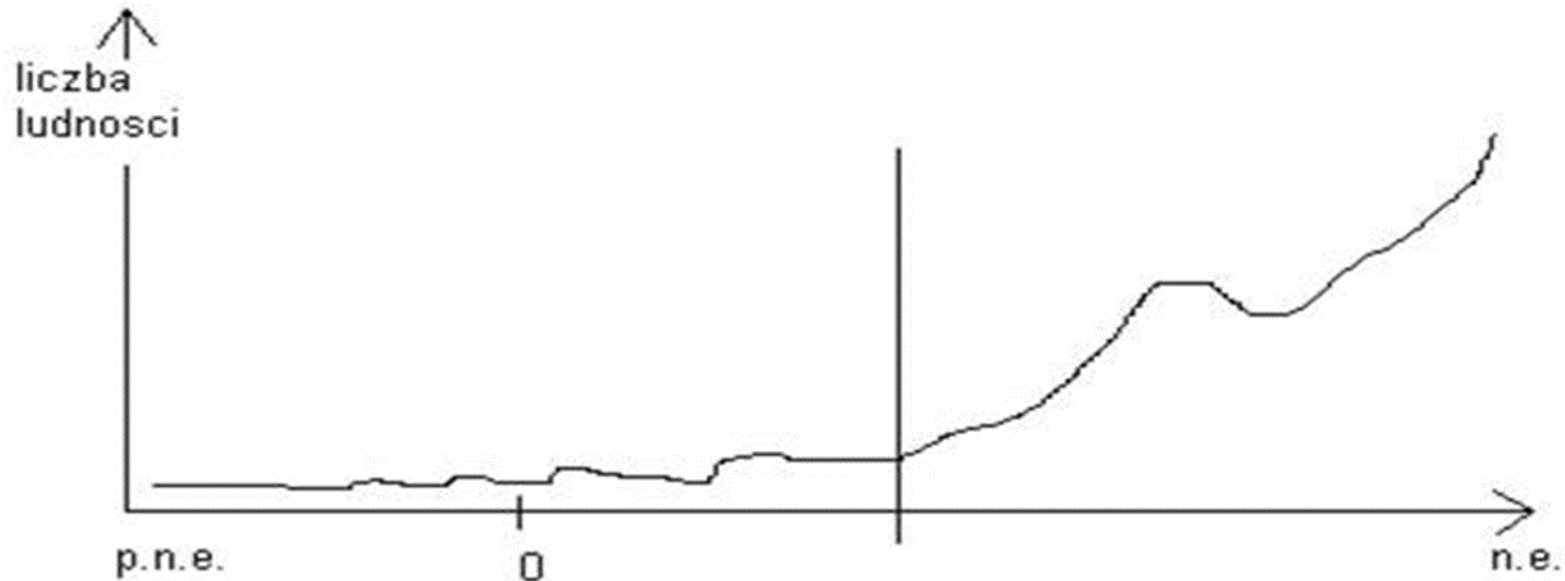


Neardentalczyk

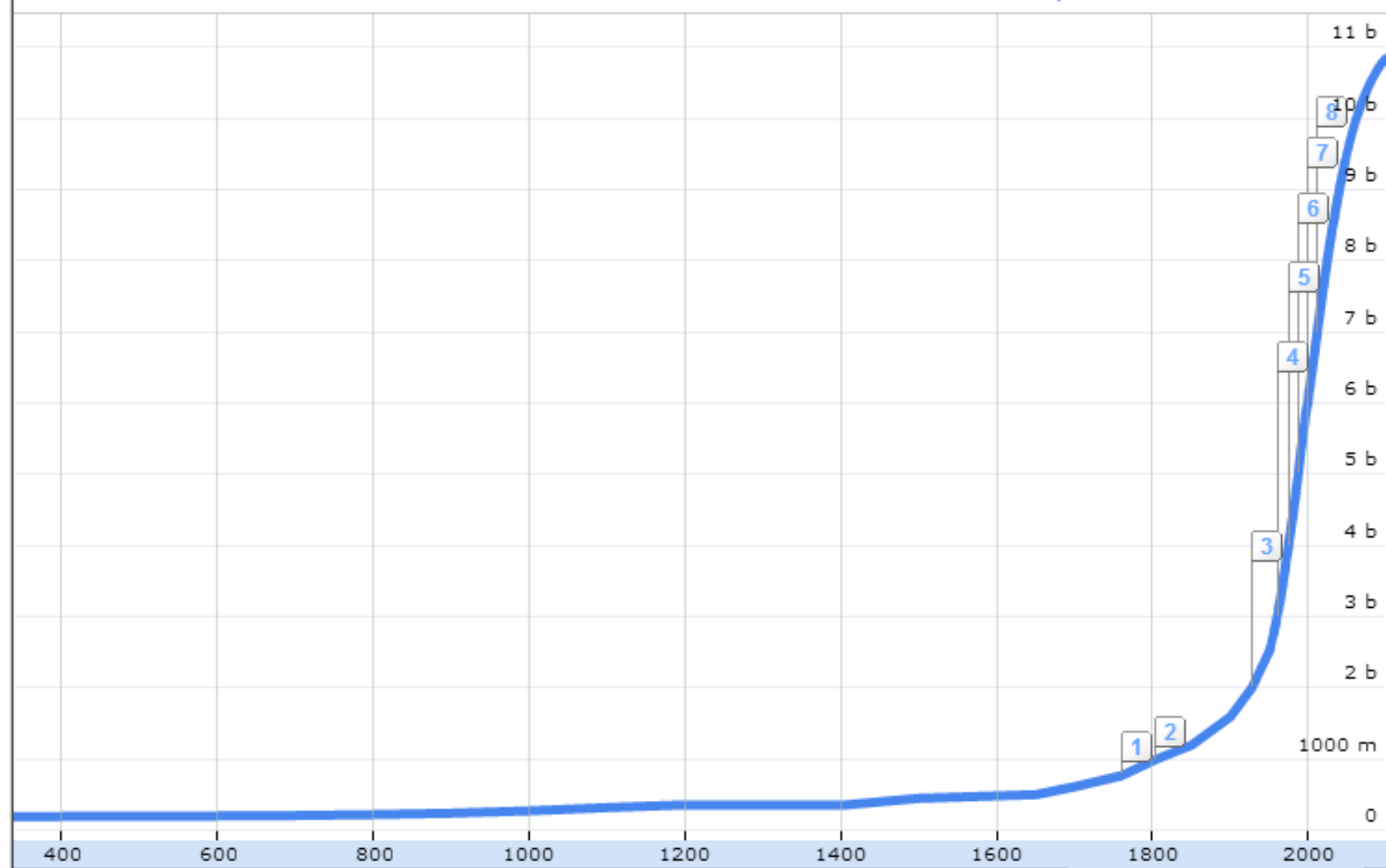


ustalono, że:

- 5000 lat p.n.e. – 5 milionów ludzi
- czasy Chrystusa – 300 milionów ludzi
- niewielki przyrost do XVII wieku
- od XIX mówimy o eksplozji demograficznej (gwałtownym przyroście liczby ludności)
- w latach 1970 – 95 – liczba ludności zwiększyła się o 55 %



• World Population 10.85 b | July 01, 2100



8. 7 Billion

2011-10-31

7. 6 Billion

1999-10-12

6. 5 Billion

1987-7-11

5. 4 Billion

1974-7-20

4. 3 Billion

1960-1-1

3. 2 Billion

1927-7-1

2. 1 Billion

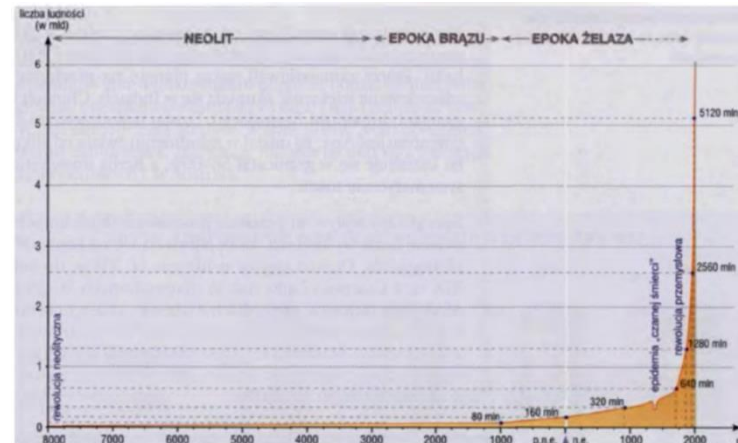
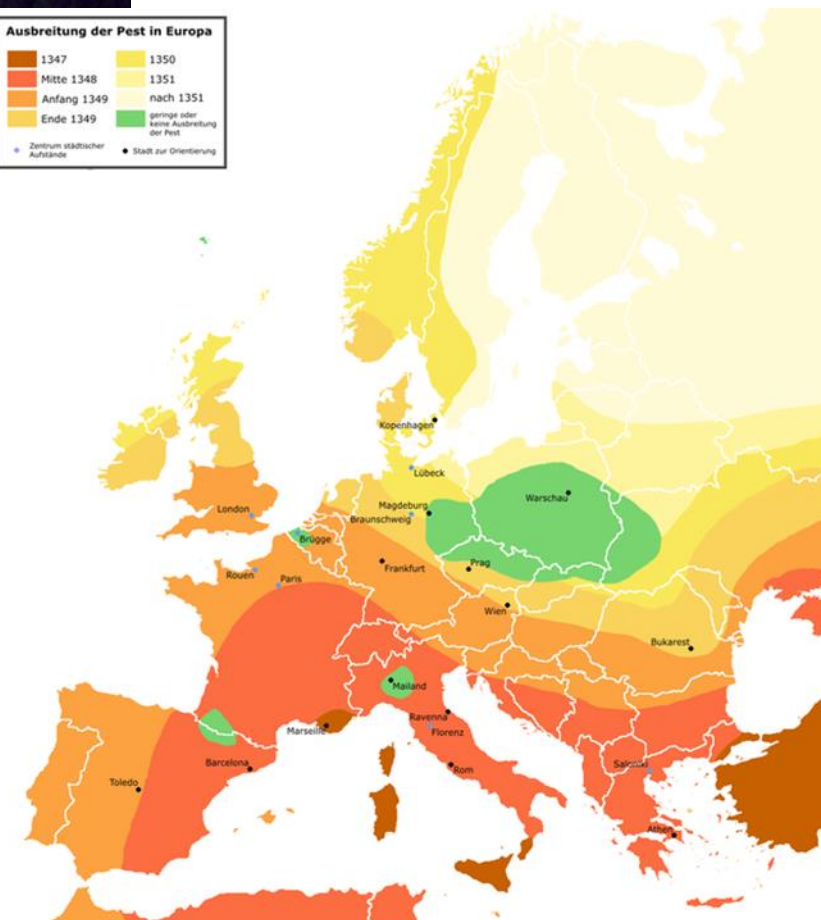
1804-8-1

1. Industrial Revolution

1760-7-1

Czarna śmierć

- w historii były 3 pandemie dżumy w niektórych rejonach zmniejszyła populację nawet o 80% ludności i spowodowała daleko idące konsekwencje demograficzne, kulturowo-społeczne i polityczne
- w średniowieczu przywędrowała z Chin szlakiem jedwabnym

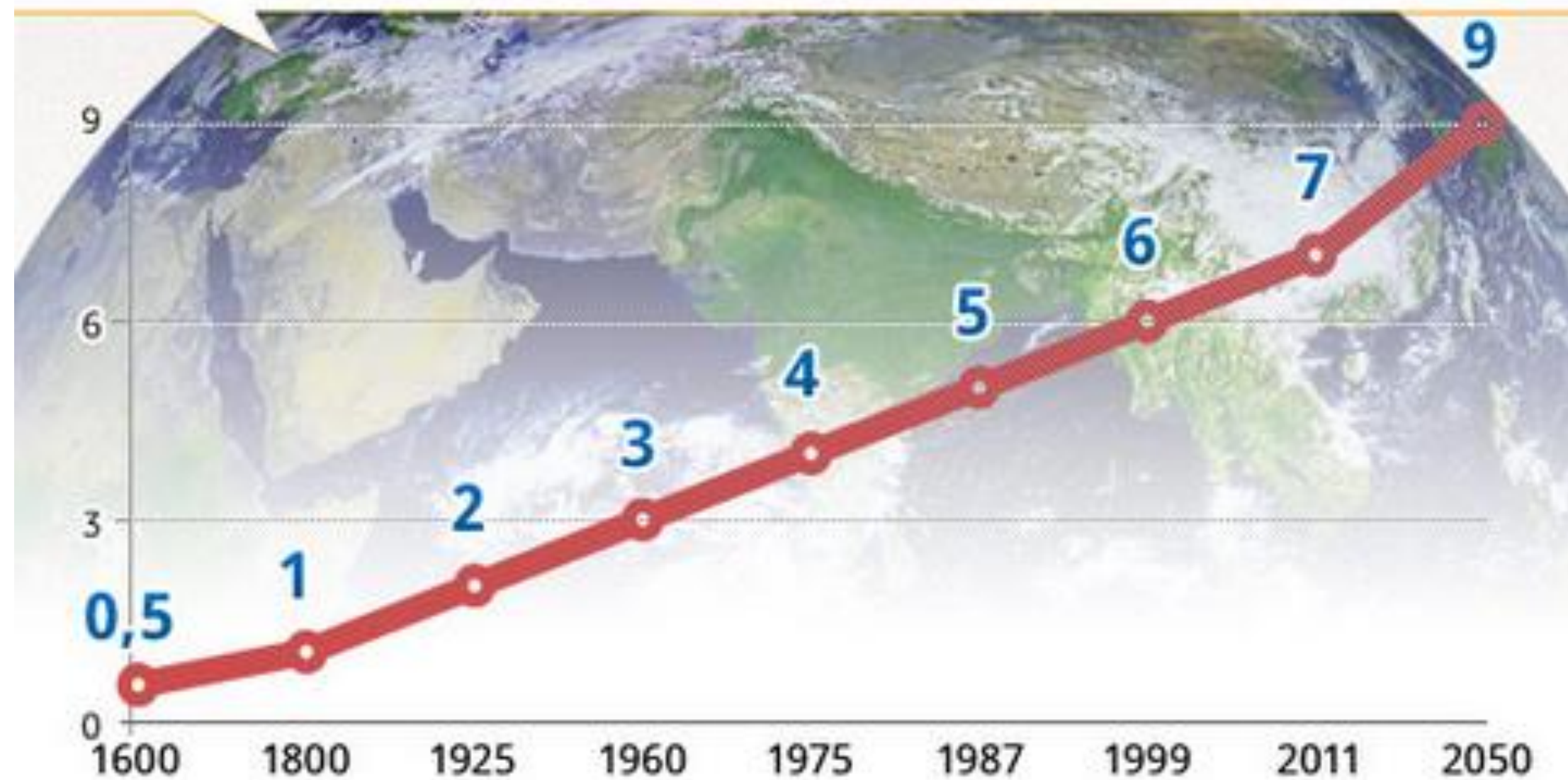


Ilu ludzi żyło na Ziemi?

- przyjmując za początek ludzkości rok 50 000p.n.e.
- około 107 mln ludzi urodziło się na Ziemi
- inne źródła podają 90 000 – 110 000 mld
- na jedną żyjącą obecnie osobę przypada 15 zmarłych



Liczba ludności na globie*



* dane w mld

TOP 20 LARGEST COUNTRIES BY POPULATION (LIVE)

1		<u>China</u>	1,399,858,050
2		<u>India</u>	1,278,744,558
3		<u>United States</u>	324,458,070
4		<u>Indonesia</u>	255,001,385
5		<u>Brazil</u>	203,271,994
6		<u>Pakistan</u>	187,363,349
7		<u>Nigeria</u>	182,209,680
8		<u>Bangladesh</u>	159,937,780
9		<u>Russia</u>	142,199,060
10		<u>Japan</u>	126,894,181

11		<u>Mexico</u>	124,889,148
12		<u>Philippines</u>	101,367,632
13		<u>Ethiopia</u>	98,314,056
14		<u>Vietnam</u>	93,191,709
15		<u>Egypt</u>	84,378,853
16		<u>Germany</u>	82,597,606
17		<u>Iran</u>	79,231,207
18		<u>Turkey</u>	76,509,074
19		<u>Congo</u>	70,750,169
20		<u>Thailand</u>	67,379,656

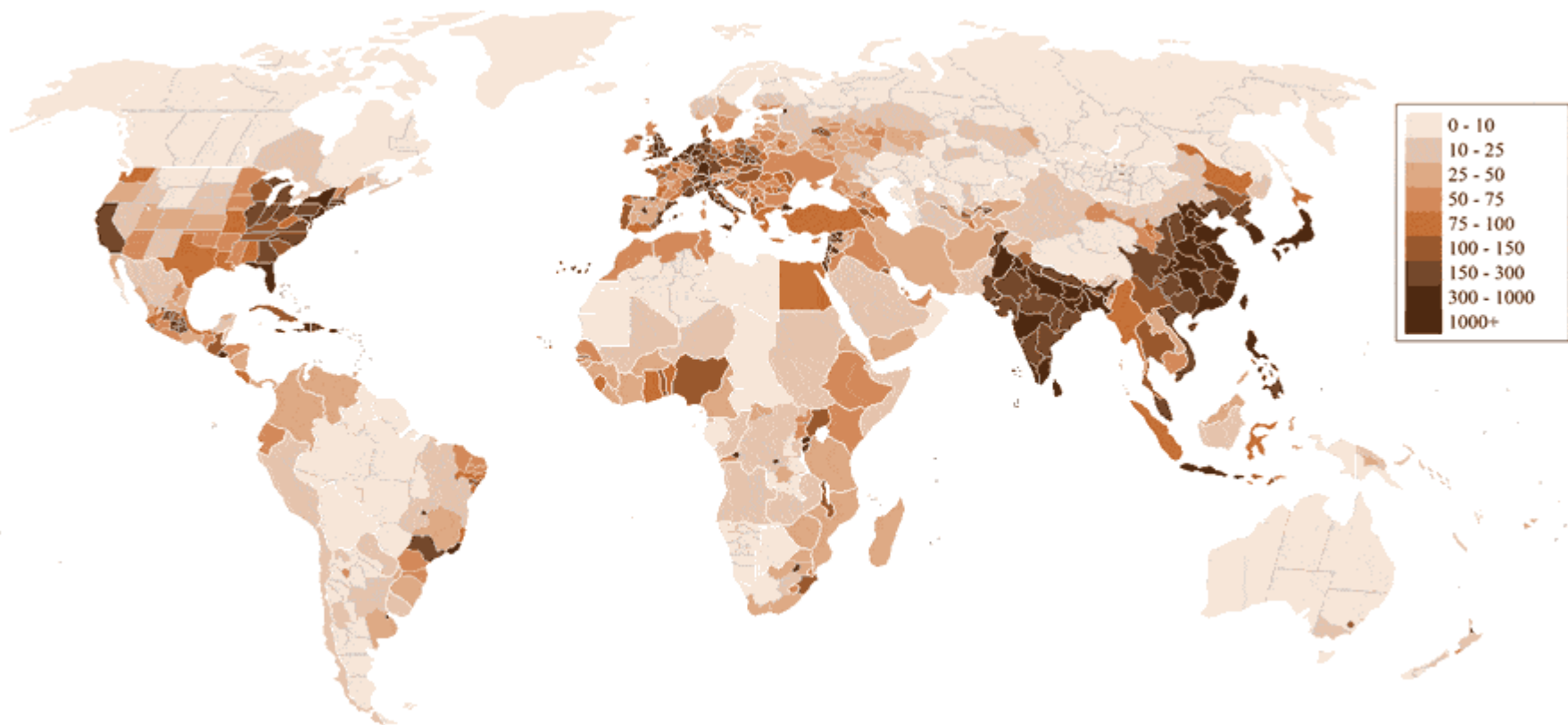
33	Algeria	39,928,947
34	Uganda	38,844,624
35	Sudan	38,764,090
36	Poland	38,220,543
37	Canada	35,524,732
38	Iraq	34,768,761
39	Morocco	33,492,909

rok 2014

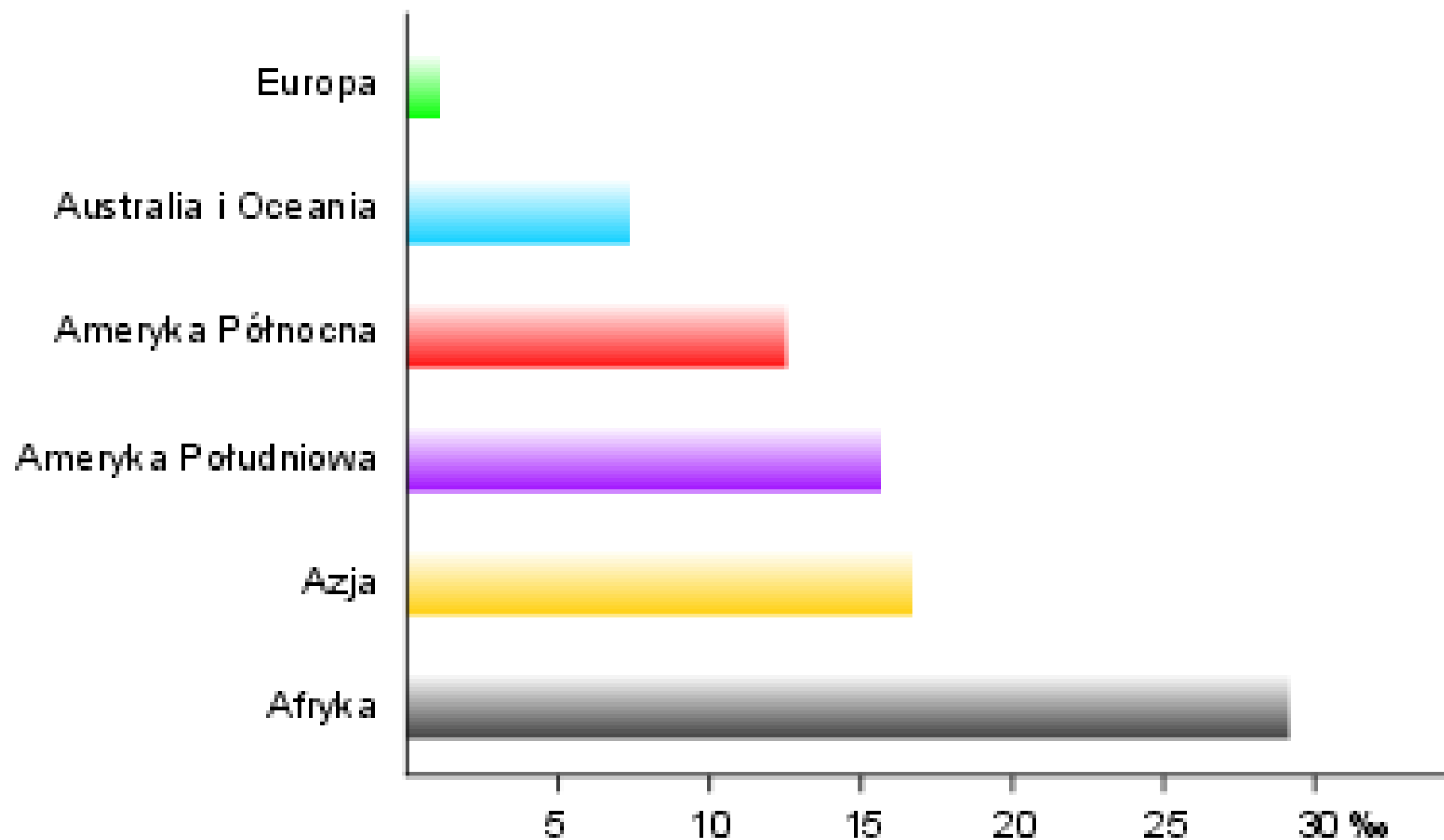
Gęstość zaludnienia

	Region	2013 Population	% of World Pop.	Area (km ²)	Density (p/km ²)	Change/Yr (curr.)	2050 Pop. (proj.)	% of World Pop.	Change 2013- 2050
1	Asia	4,298,723,288	60.0%	31,915,446	135	1.03%	5,164,061,493	54.1%	20%
2	Africa	1,110,635,062	15.5%	30,955,880	36	2.46%	2,393,174,892	25.1%	115%
3	Europe	742,452,170	10.4%	23,048,931	32	0.08%	709,067,211	7.4%	-4%
4	Latin America and Caribbean	616,644,503	8.6%	20,546,598	30	1.11%	781,566,037	8.2%	27%
5	Northern America	355,360,791	5.0%	21,775,893	16	0.83%	446,200,868	4.7%	26%
6	Oceania	38,303,620	0.5%	8,563,295	4	1.42%	56,874,390	0.6%	48%
7	WORLD	7,162,119,434	100.00%	136,806,988	52	1.15%	9,550,944,891	100%	33%

gęstość zaludnienia



Przyrost naturalny według kontynentów



$$W_{PN} = \frac{U - Z}{L} * 1000 \text{ (‰)}$$

$$W_U = \frac{U}{L} * 1000 \text{ (‰)}$$

$$W_Z = \frac{Z}{L} * 1000 \text{ (‰)}$$

W_{PN} – współczynnik przyrostu naturalnego

W_U – współczynnik urodzeń

W_Z – współczynnik zgonów

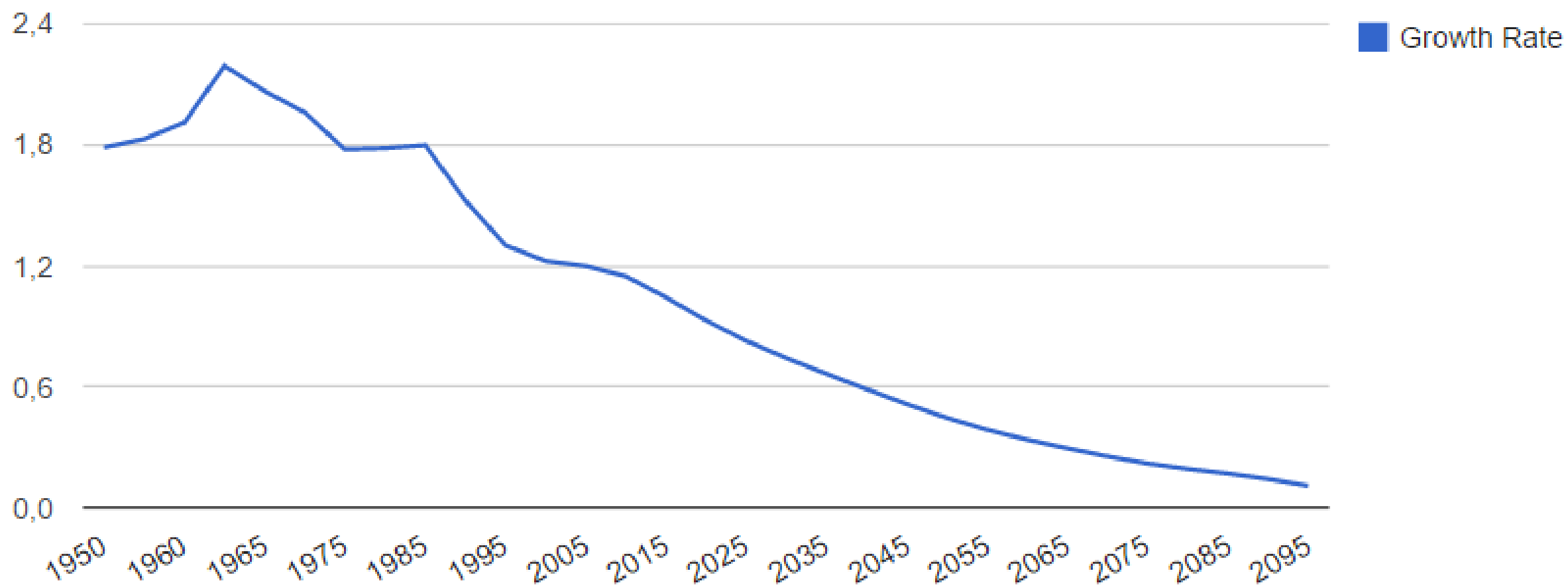
U – liczba urodzeń w danym roku

Z – liczba zgonów w danym roku

L – liczba ludności w danym roku



World Population Growth Rate (%)



Wartość współczynnika przyrostu naturalnego

- w krajach wysoko rozwiniętych (Japonia, USA, Australia, Francja) jest niski lub ujemny
- w krajach rozwijających się (Meksyk, Nigeria, Indie) jest wysoki
- w krajach słabo rozwiniętych (Afryka środkowa) jest wysoki
- w krajach postsocjalistycznych (Ukraina, Polska, Rosja) niski lub ujemny
- przyrost naturalny Japonia - google



Powody niskiego przyrostu naturalnego

- brak stabilności finansowej
- brak lub niewystarczająca pomoc socjalna
- aktywność zawodowa kobiet
- konsumpcyjny tryb życia
- mniejsza ilość małżeństw
- większa ilość rozwodów
- decyzja o urodzeniu dziecka podejmowana w późniejszym wieku
- powszechnie dostępną antykoncepcja
- brak własnego mieszkania



Współczynnik urodzeń

- im kraj wyżej rozwinięty, tym niższy współczynnik urodzeń



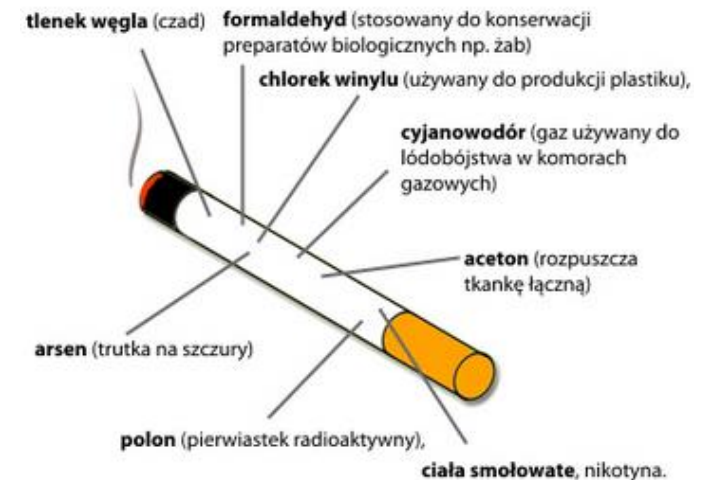
Współczynnik zgonów



Zależy od:

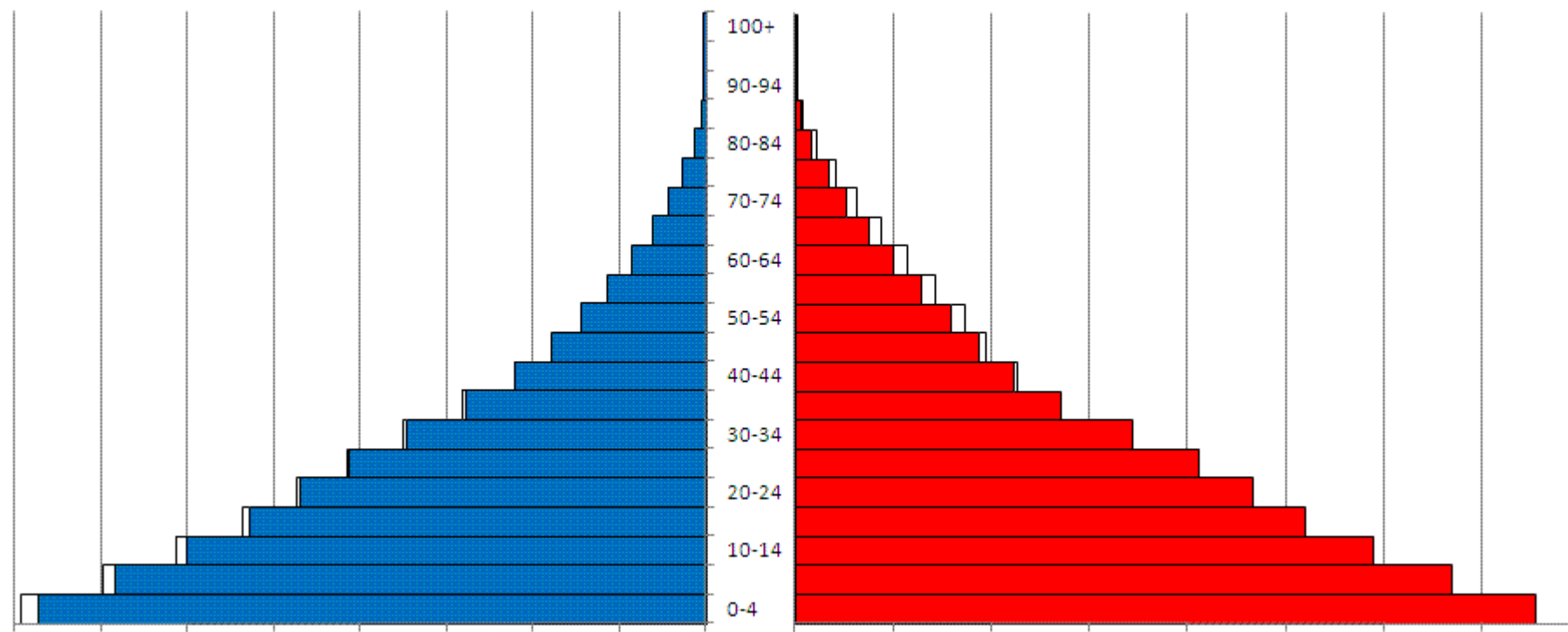
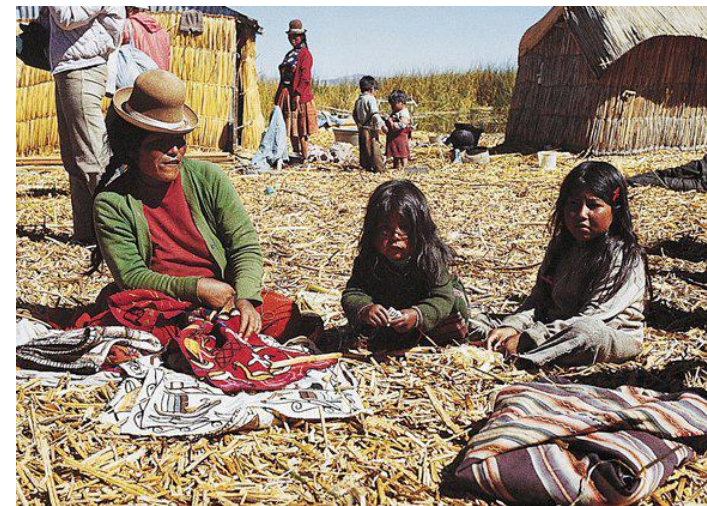
- rozwoju medycyny (opieka zdrowotna, szczepienia ochronne), uprawiania sportu
- prawidłowego odżywiania
- braku nałogów
- umiejętności radzenia sobie ze stresem
- warunków środowiska przyrodniczego
- warunków zamieszkania
- charakteru pracy zawodowej
- stanu cywilnego (udowodniono naukowo że osoby będące w związkach małżeńskich żyją dłużej)

Składniki dymu tytoniowego



Społeczeństwo młode

- duży odsetek dzieci i ludzi młodych
- duży współczynnik dzietności (6-7)
- duża liczba kobiet w wieku rozrodczym
- wielodzietny model rodziny
- brak świadomego planowania rodziny
- niski poziom wykształcenia
- przewaga ludności wiejskiej o tradycyjnej dużej rodzinie



Społeczeństwo młode

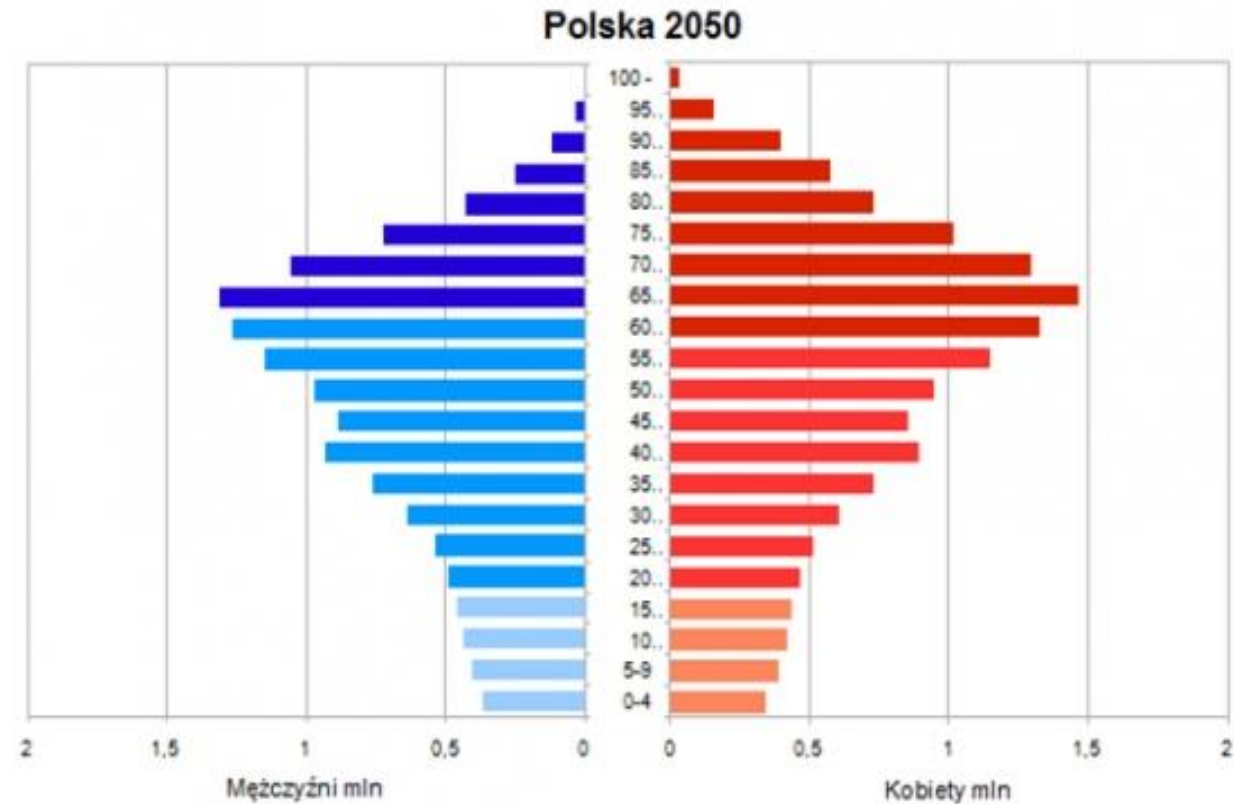
zahamowanie wskaźnika zgonów przez rozwój medycyny, szczepień ochronnych czego konsekwencją jest:

- zbyt duża liczba ludności
- brak żywności ("zamknięty krąg ubóstwa")
- brak świadomości społecznej i możliwości samorealizacji (dzieci rodzą dzieci)
- łamanie praw człowieka
- obniżenie standardu życia
- patologie społeczne , choroby cywilizacyjne
- państwo nie jest w stanie zapewnić dzieciom możliwości nauki
- dzieci podejmują pracę, od której zależy zamożność rodziny



Społeczeństwo stare

- mało osób w wieku produkcyjnym
- mały przyrost naturalny
- wysoka długość życia
- niska umieralność

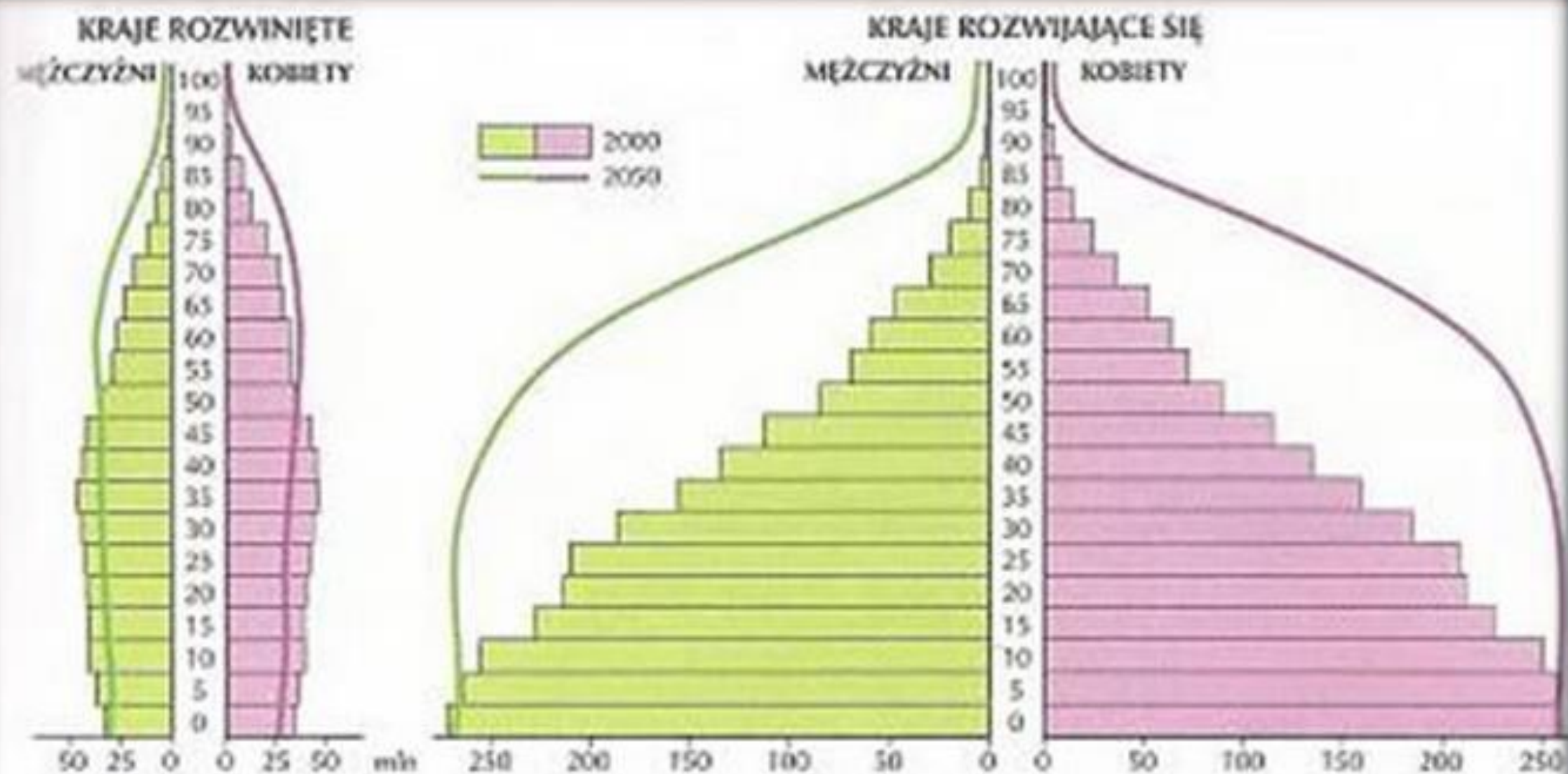


Społeczeństwo stare

Obciążenia państwa spowodowane:

- opieką medyczną
- wypłatą rent i emerytur
- duże wydatki na pomoc społeczną



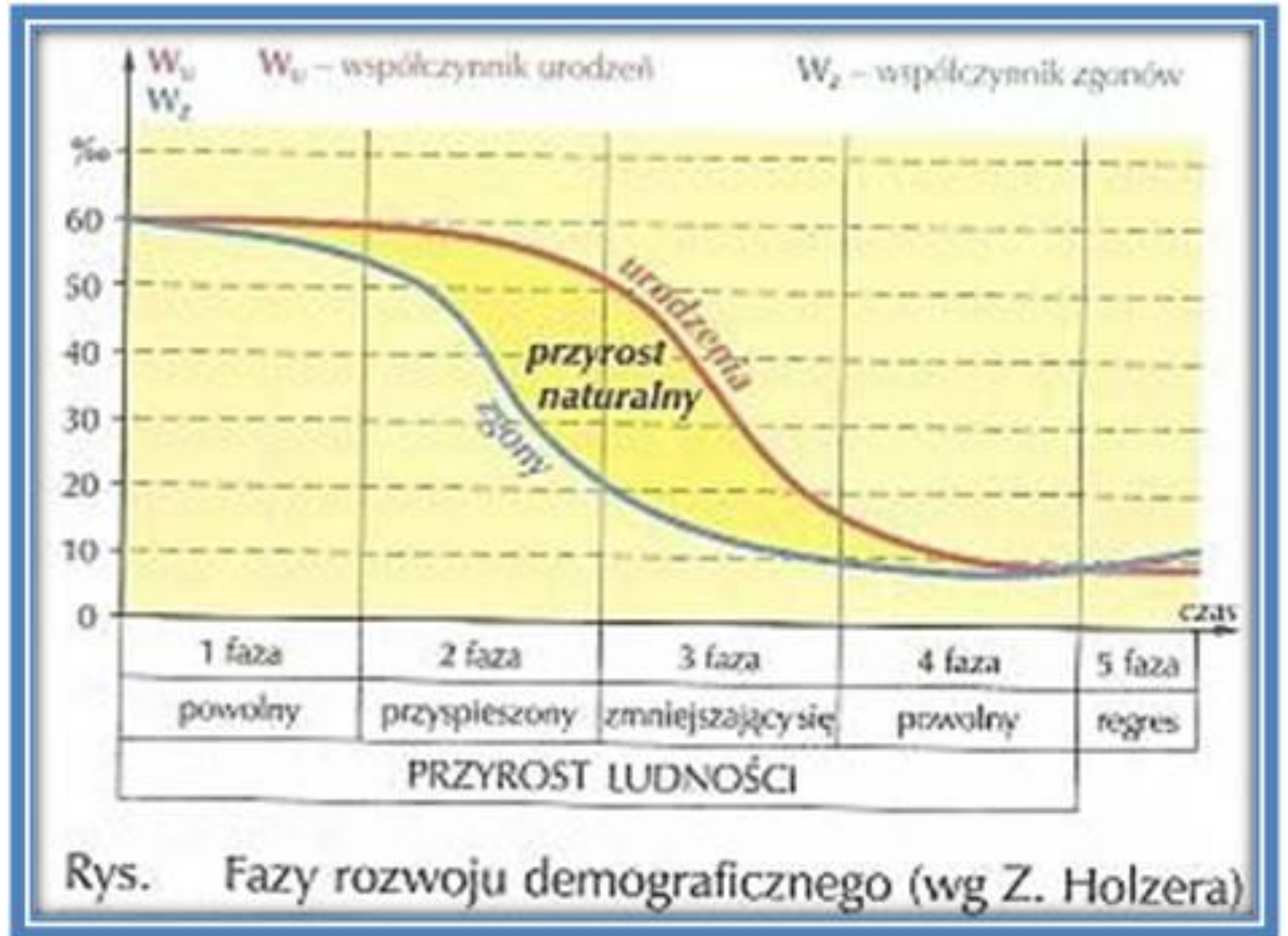


Rys. Piramidy wieku ludności dla grupy krajów rozwiniętych i rozwijających się

Źródło: Wielka Encyklopedia Geograficzna, Wyd. Kurpisz

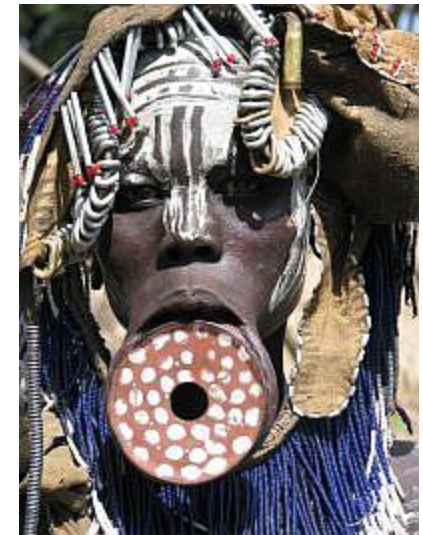
Model przejścia demograficznego

zmiany współczynnika urodzeń i zgonów w różnych społeczeństwach następują według określonego porządku



I faza

- wskaźnik urodzeń i zgonów utrzymuje się na podobnym wysokim poziomie
- przyrost naturalny jest niski
- przeciętna długość życia to 45 lat
- społeczeństwa żyły ze zbieractwa i myślistwa
- Obecnie w tej fazie znajdują się tylko ludy zacofane nadal żyjące z koczownictwa i zbieractwa np. plemiona Afryki, Ameryki Południowej i Oceanii



II faza

- Wysoki współczynnik urodzeń
- stopa zgonów spada przez postęp w medycynie
- czas trwania życia to około 55 lat
- początek eksplozji demograficznej
- Gwinea, Sierra Leone, Uganda, Afganistan



III faza

- obniża się stopa urodzeń
- spada stopa zgonów i stabilizuje się na niskim poziomie
- wzrost zamożności społeczeństwa
- czas trwania życia wynosi 55-65 lat
- Meksyk, Kolumbia



IV faza

- zmniejsza się stopa urodzeń zmniejsza
- pierwszy krok do rangi społeczeństwa starzejącego
- z czasem dochodzi do stabilizacji poziomu stopy zgonów
- początek starzenia się społeczeństwa
- długość życia wynosi powyżej 70 lat
- Wielka Brytania, Francja, Hiszpania

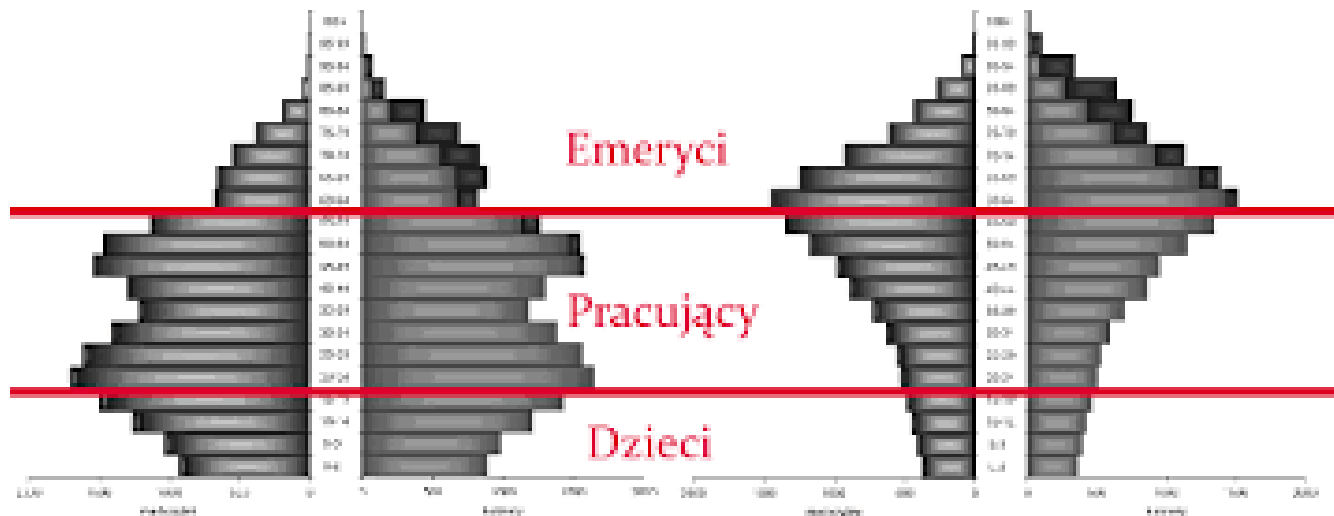


V faza

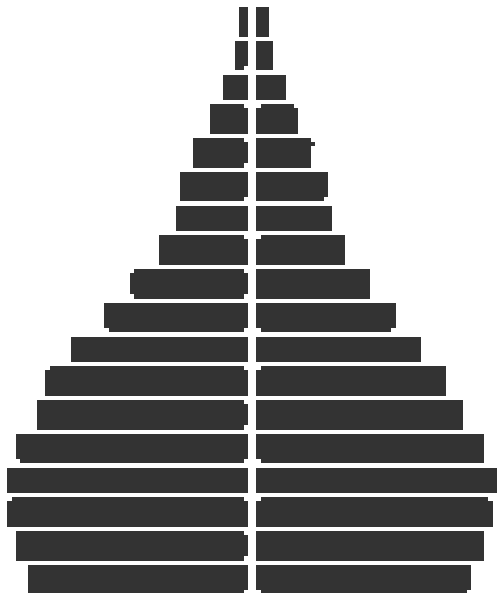
- stopa urodzeń spada poniżej stopy zgonów
- Ukraina, Białoruś, Węgry, Bułgaria, Niemcy



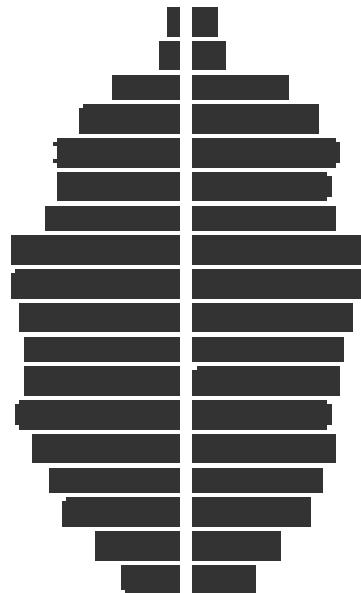
Piramida płci i wieku



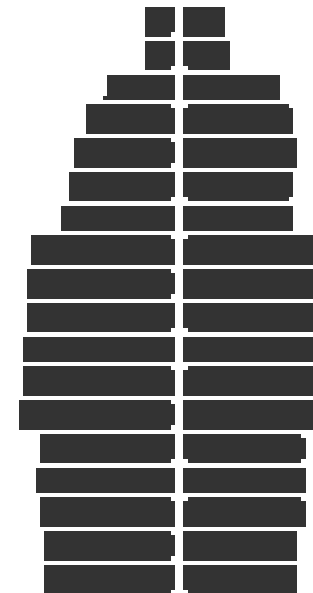
- kształt piramidy obrazuje strukturę wieku społeczeństwa



PIRAMIDA PROGRESYWNA

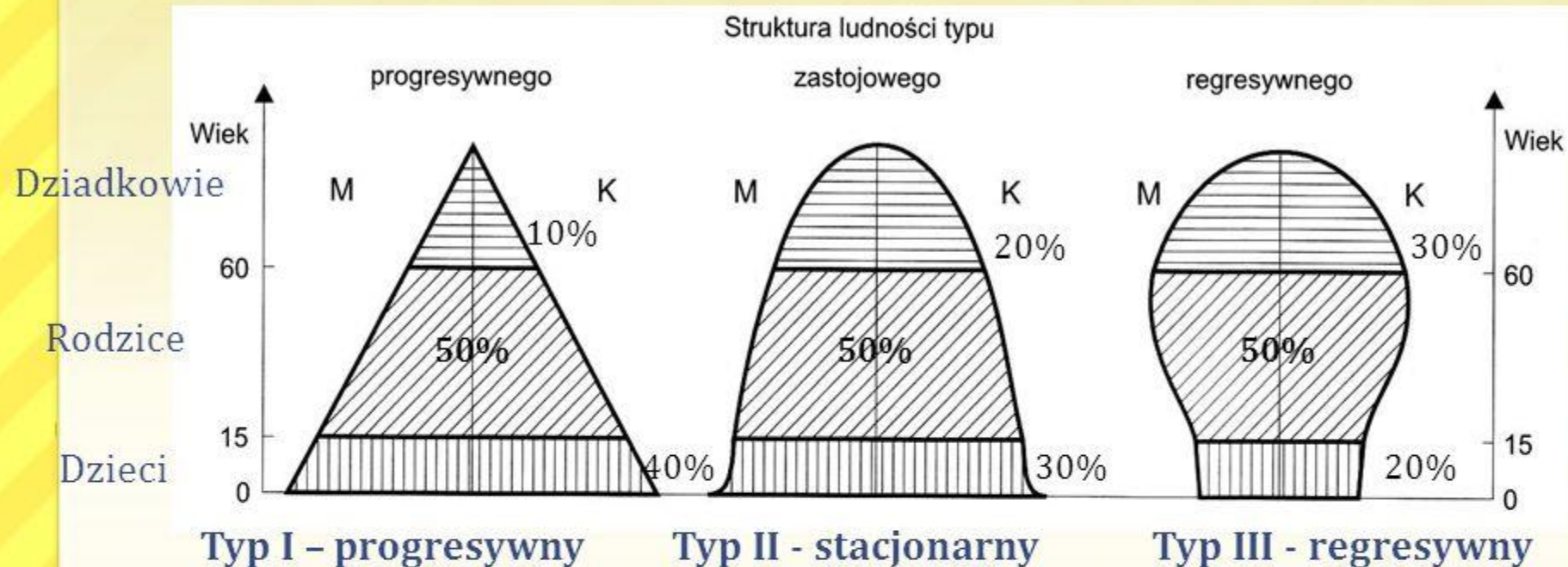


PIRAMIDA REGRESYWNA



PIRAMIDA ZASTOJOWA

Trzy typy struktury wieku ludności



Odsetek osób wieku 65+ w danym społeczeństwie

Faza młoda
poniżej 4%

Faza stara
7-10%

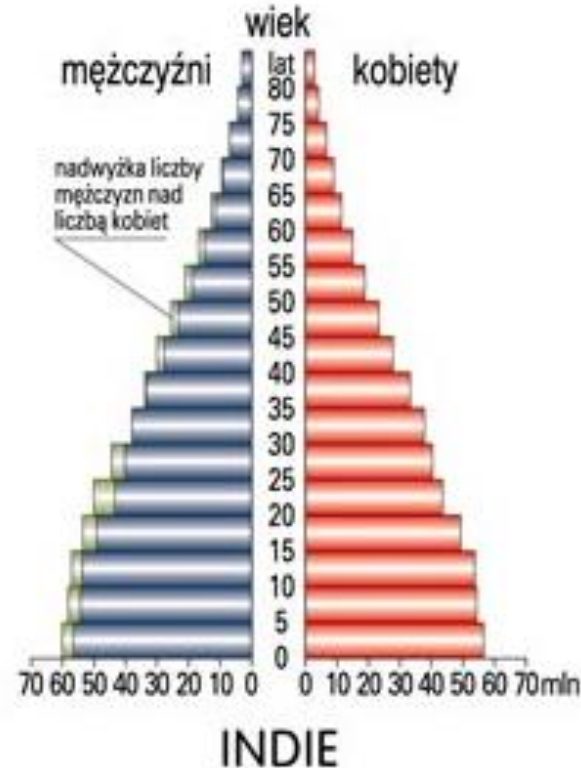
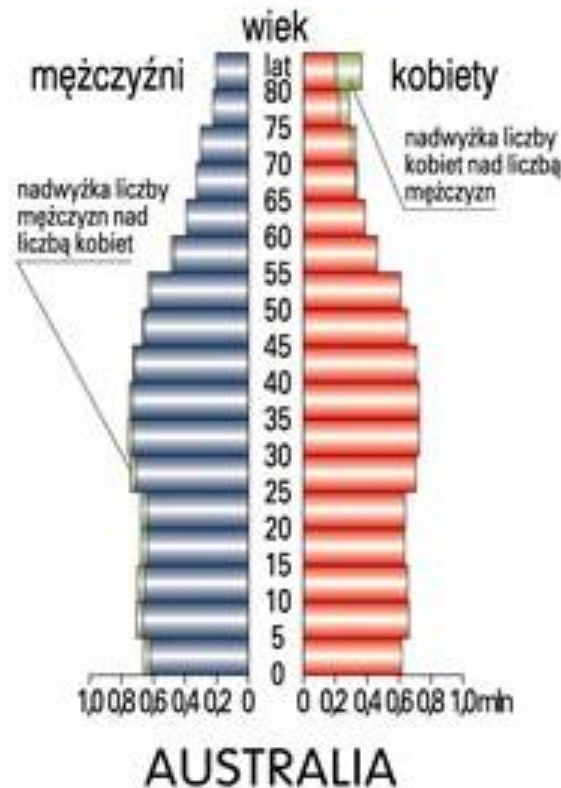
Polska: 13,5%

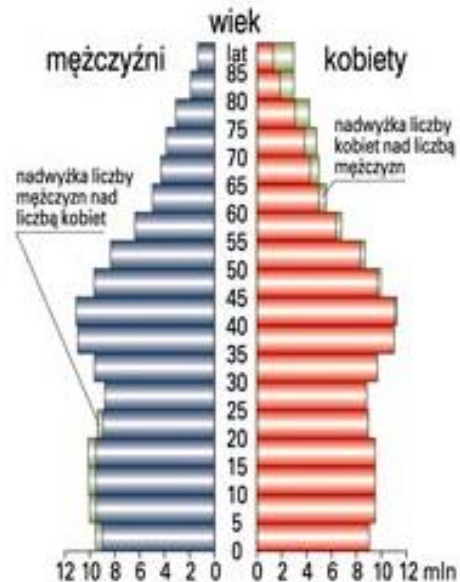
Faza dojrzała
4-7%

Faza zaawansowanej
starości
powyżej 10%

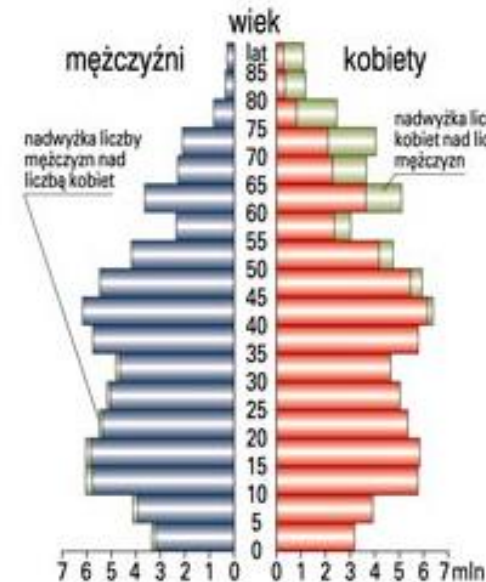
Piramida płci i wieku

- podział na kobiety i mężczyzn
- ujmuje nadwyżkę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn i odwrotnie

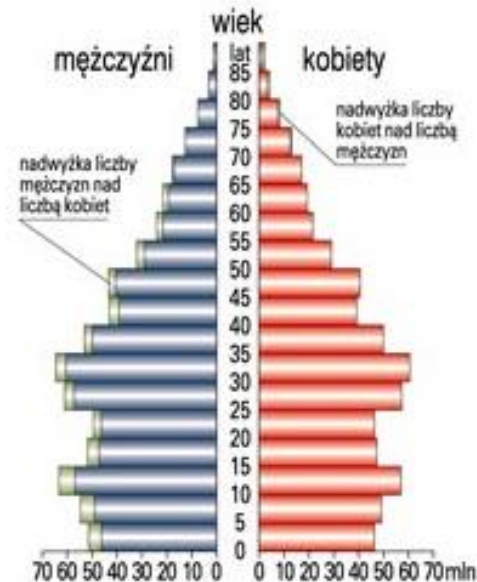




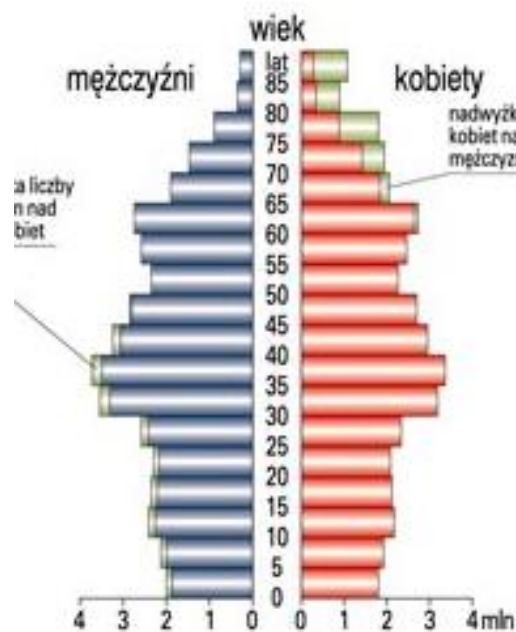
STANY ZJEDNOCZONE



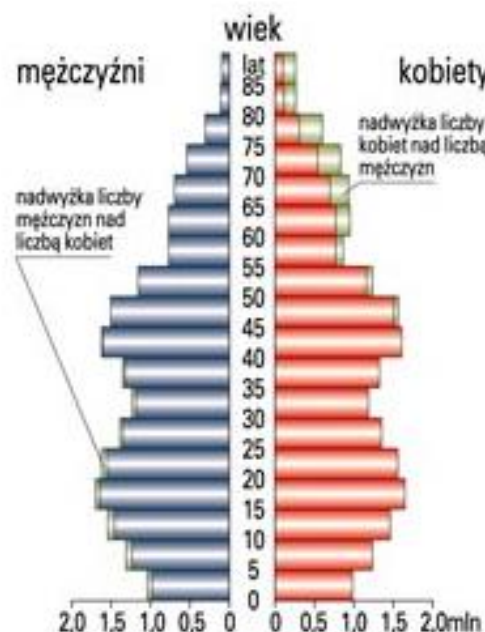
FEDERACJA ROSYJSKA



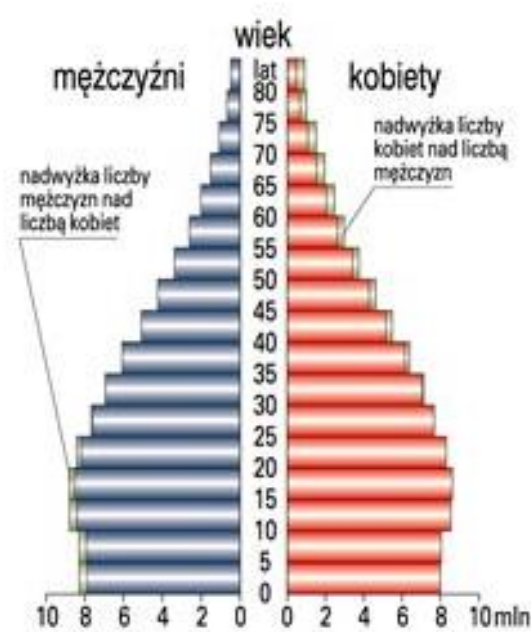
CHINY



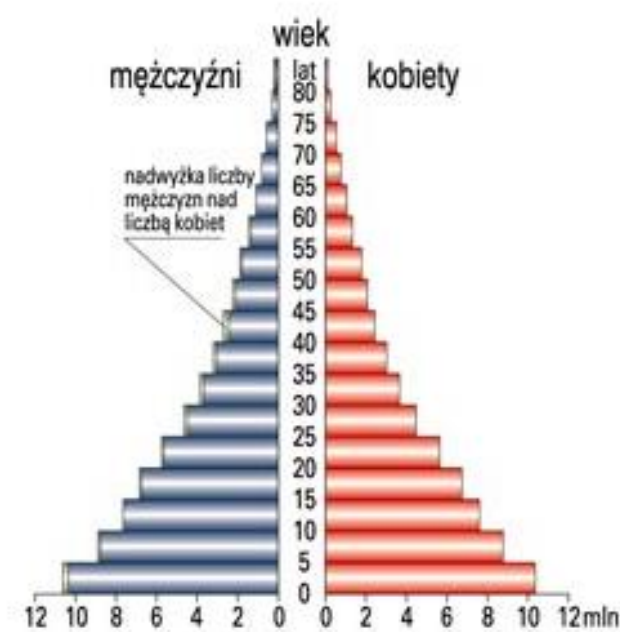
NIEMCY



POLSKA



BRAZYLIA

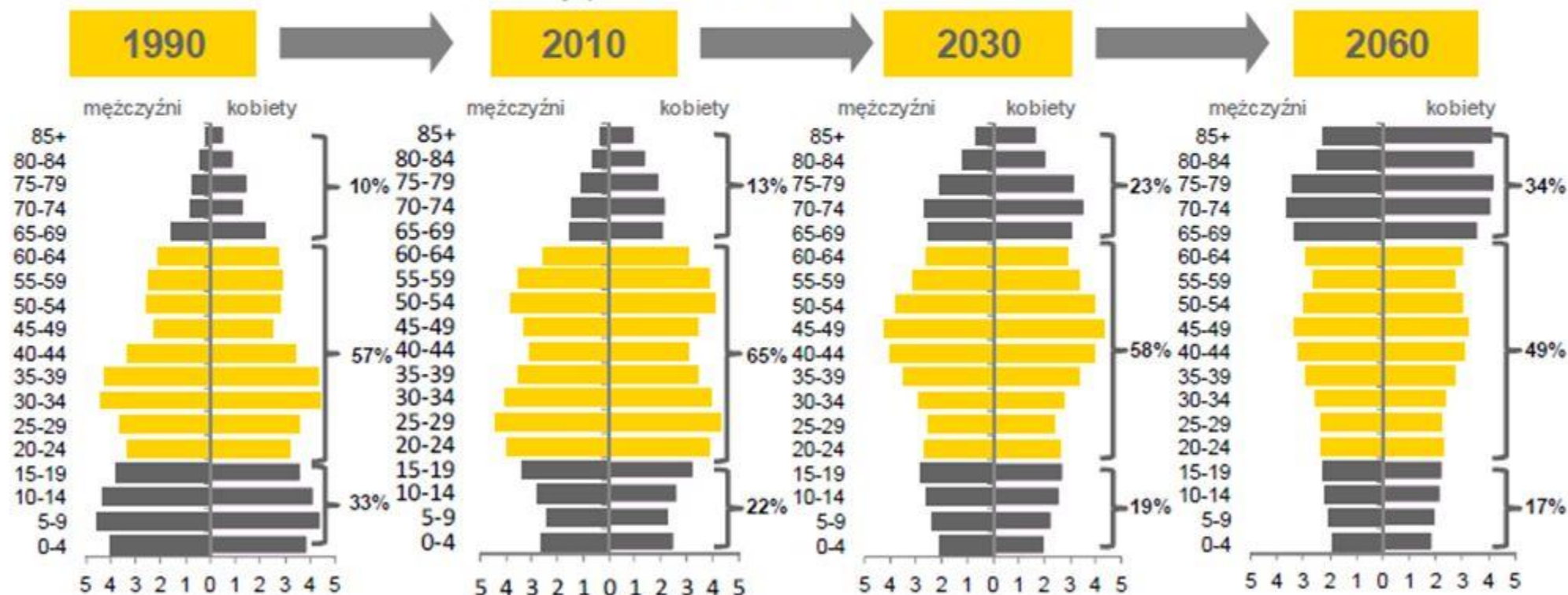


NIGERIA

W nadchodzących dekadach odsetek osób starszych w populacji Polski istotnie wzrośnie

- ▶ Liczba osób w wieku 65+ wzrośnie z 5,1 mln w 2010 roku (13% ludności) do 11,3 mln w 2060 roku (ponad 34% populacji).
- ▶ Odsetek osób w wieku produkcyjnym (20-64 lata) spadnie z 65% w 2010 do 49% w 2060 roku.

Piramidy płci i wieku dla Polski w latach 1990-2060



Źródło: Eurostat.

Osoby w wieku produkcyjnym (20-64) Osoby w wieku nieprodukcyjnym

Współczynnik feminizacji

- Liczba kobiet przypadająca na liczbę mężczyzn

$$W_F = \frac{\text{liczbakobiet}}{\text{liczbamezczyzn}} \cdot 100$$

$W_F \rightarrow$ Współczynnik feminizacji

Współczynnik maskulinizacji

- Liczba mężczyzn przypadająca na liczbę kobiet

$$W_M = \frac{\text{liczba mężczyzn}}{\text{liczba kobiet}} \cdot 100$$

$W_M \rightarrow$ Współczynnik maskulinizacji