

# POPULAČNÍ ODHADY A PROJEKCE

1. Význam a druhy populačních odhadů
2. Intercenzální odhady
3. Druhy populačních projekcí
4. Demografické prognózy na území ČR
5. Prognóza vývoje světového obyvatelstva

- **Intercenzální odhady - veškeré odhady počtu obyvatel a jeho struktur do minulosti, nejčastěji např. mezi sčítáními**
- Nejčastější metodou je zde matematická interpolace

- Projekce založené na extrapolaci
- Exponenciální funkce – geometrická  
progrese, jednoduché exponenciály,  
hyperbolické funkce
- Logistická funkce

- Populační projekce můžeme dělit podle stupně regionální podrobnosti na:
- celosvětové
- celostátní (republikové)
- regionální – pro územní jednotky nižšího řádu (např. okresy, města)
- za města

- Podle období, na jaké jsou vypočteny:
- krátkodobé (do 10 let)
- střednědobé (10 - 25 let)
- dlouhodobé (25 a více let, tj. více než doba 1 generace = strategické plánování)

- Podle použité metody výpočtu:
- formální extrapolace celkového počtu obyvatel doplněná odhadem věkové struktury
- komponentní metoda (též demografická) bez uvažování migrace
- komponentní metoda s uvažováním budoucí migrace

## ***Komponentní metoda populačních projekcí***

- *Zpracování projekce lze rozdělit do několika základních kroků:*
- *analýzu současné úrovně reprodukčních procesů*
- *formulaci hypotéz předpokladů budoucího vývoje dílčích složek reprodukce*
- *stanovení vstupních parametrů těchto složek a způsobu jejich určení*
- *určení počtu variant vývoje úrovně plodnosti a úmrtnosti (jednu nebo více variant, např. nízká, střední, vysoká)*



- Postup je přitom následující, kdy je potřebné stanovit:
- výchozí okamžik prognózy
- doba projekce
- nejdůležitější – hypotézy budoucích změn v řádu vymírání a rození, které vycházejí z extrapolace minulého vývoje. Musí však být doplněny odhadem vlivu předpokládaných podmínek populačního vývoje a jejich dopadu na rozsah a tempo změn reprodukčního procesu.

- Pro sestavení populačních projekcí komponentní metodou potřebujeme:
- věkovou strukturu k výchozímu okamžiku projekce odděleně pro obě pohlaví
- řád vymírání, vyjádřený úmrtností tabulkou
- řád rození, vyjádřený mírami plodnosti podle věku

- Odvozené projekce – např.:

- projekce školní mládeže a studentů SŠ a VŠ

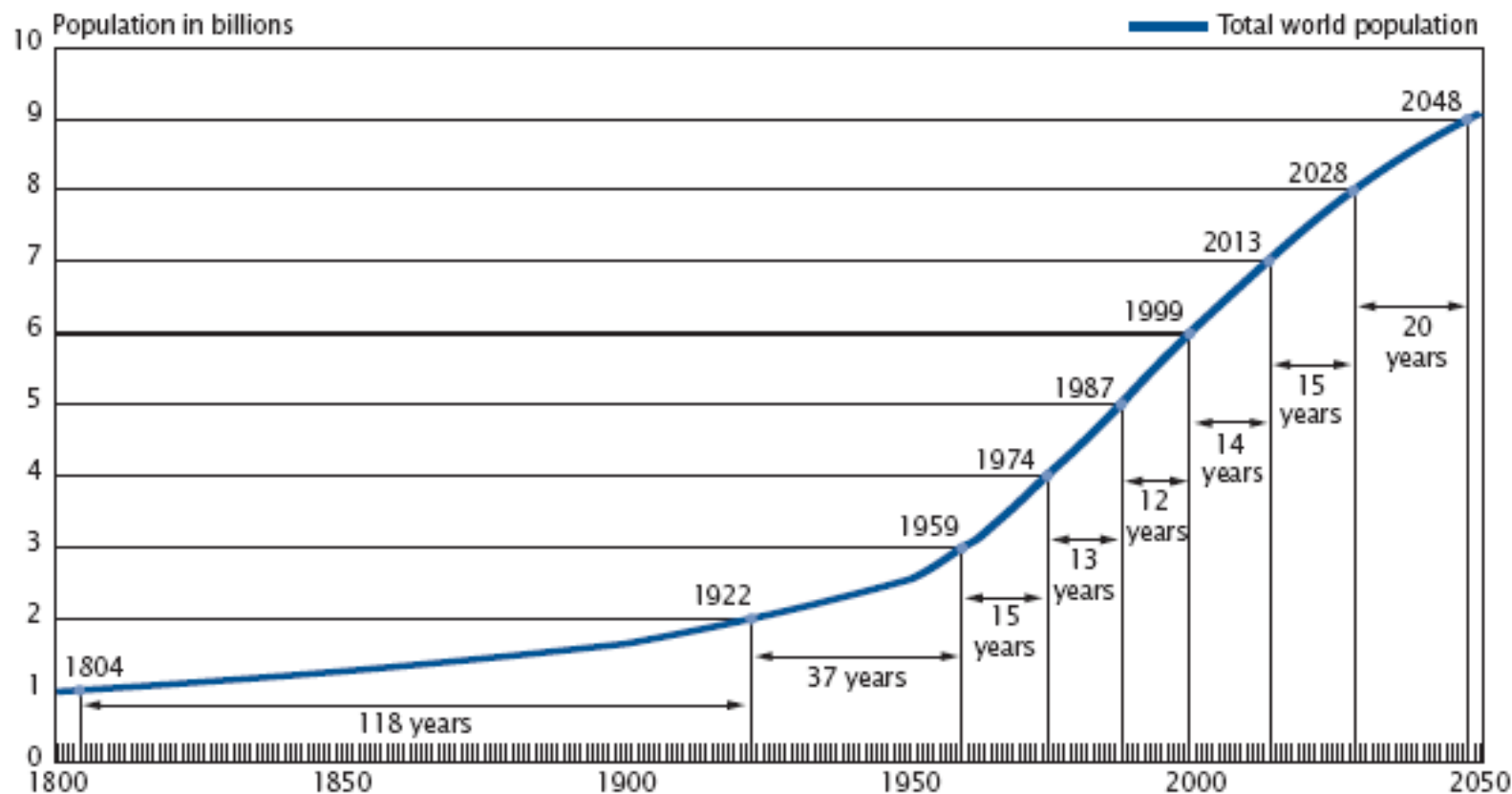
- projekce ekonomicky aktivních osob

- projekce domácností (potřeba bytů, budoucí rodiny, velikost domácností)

- projekce vývoje počtu invalidních osob

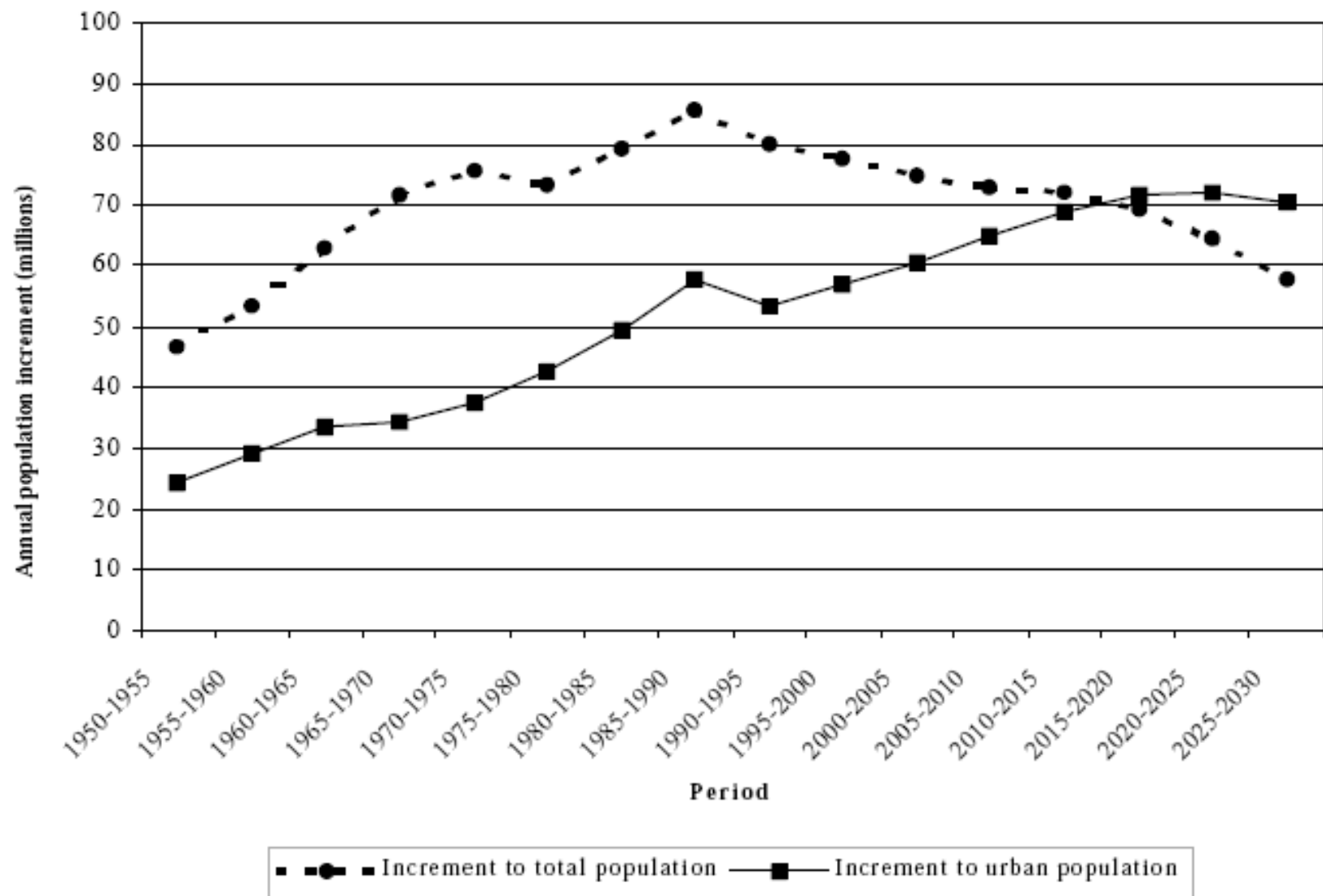
- projekce staré generace (sociální potřeby)

Figure 1.  
**Time to Successive Billions in World Population: 1800-2050**  
**The sixth billion accrues to world population in record time!**



Source: United Nations (1995b); U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

**Figure 1. Annual increments of the world population and of the world urban population, 1950-2030**



**Figure 2. Estimated and projected urban and rural population of the more and less developed regions, 1950-2030**

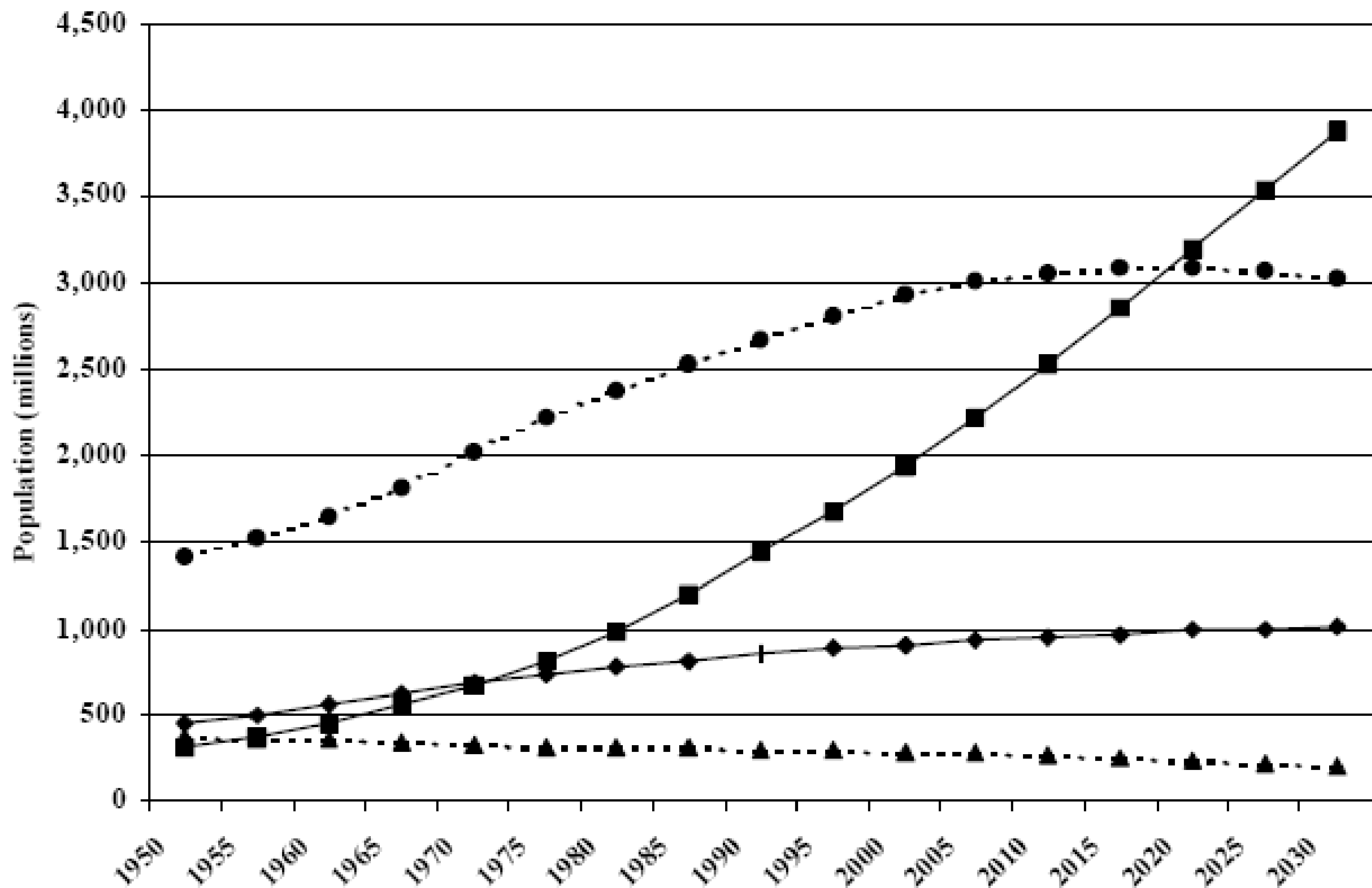


TABLE 6. POPULATION AND GROWTH RATE OF THE URBAN AGGLOMERATIONS WITH MORE THAN 10 MILLION INHABITANTS, 1975-2015

<i>Urban agglomeration</i>	<i>Population (in millions)</i>				<i>Growth rate (percentage)</i>	
	<i>1975</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2015</i>	<i>1975-2000</i>	<i>2000-2015</i>
1 Tokyo	19.8	26.4	26.4	26.4	1.2	0.0
2 Mexico City	11.2	17.9	18.1	19.2	1.9	0.4
3 Bombay	6.9	17.5	18.1	26.1	3.9	2.4
4 São Paulo	10.0	17.5	17.8	20.4	2.3	0.9
5 New York	15.9	16.6	16.6	17.4	0.2	0.3
6 Los Angeles	8.9	13.0	13.1	14.1	1.5	0.5
7 Shanghai	11.4	12.9	12.9	14.6	0.5	0.8
8 Lagos	3.3	12.8	13.4	23.2	5.6	3.7
9 Calcutta	7.9	12.7	12.9	17.3	2.0	1.9
10 Buenos Aires	9.1	12.4	12.6	14.1	1.3	0.7
11 Dhaka	2.2	11.7	12.3	21.1	6.9	3.6
12 Karachi	4.0	11.4	11.8	19.2	4.3	3.2
13 Delhi	4.4	11.3	11.7	16.8	3.9	2.4
14 Osaka	9.8	11.0	11.0	11.0	0.4	0.0
15 Beijing	8.5	10.8	10.8	12.3	0.9	0.9
16 Jakarta	4.8	10.6	11.0	17.3	3.3	3.0
17 Metro Manila	5.0	10.5	10.9	14.8	3.1	2.1
18 Rio de Janeiro	7.9	10.5	10.6	11.9	1.2	0.8
19 Cairo	6.1	10.3	10.6	13.8	2.2	1.7

**Figure 5. Estimated and projected world population: 1950-2050**

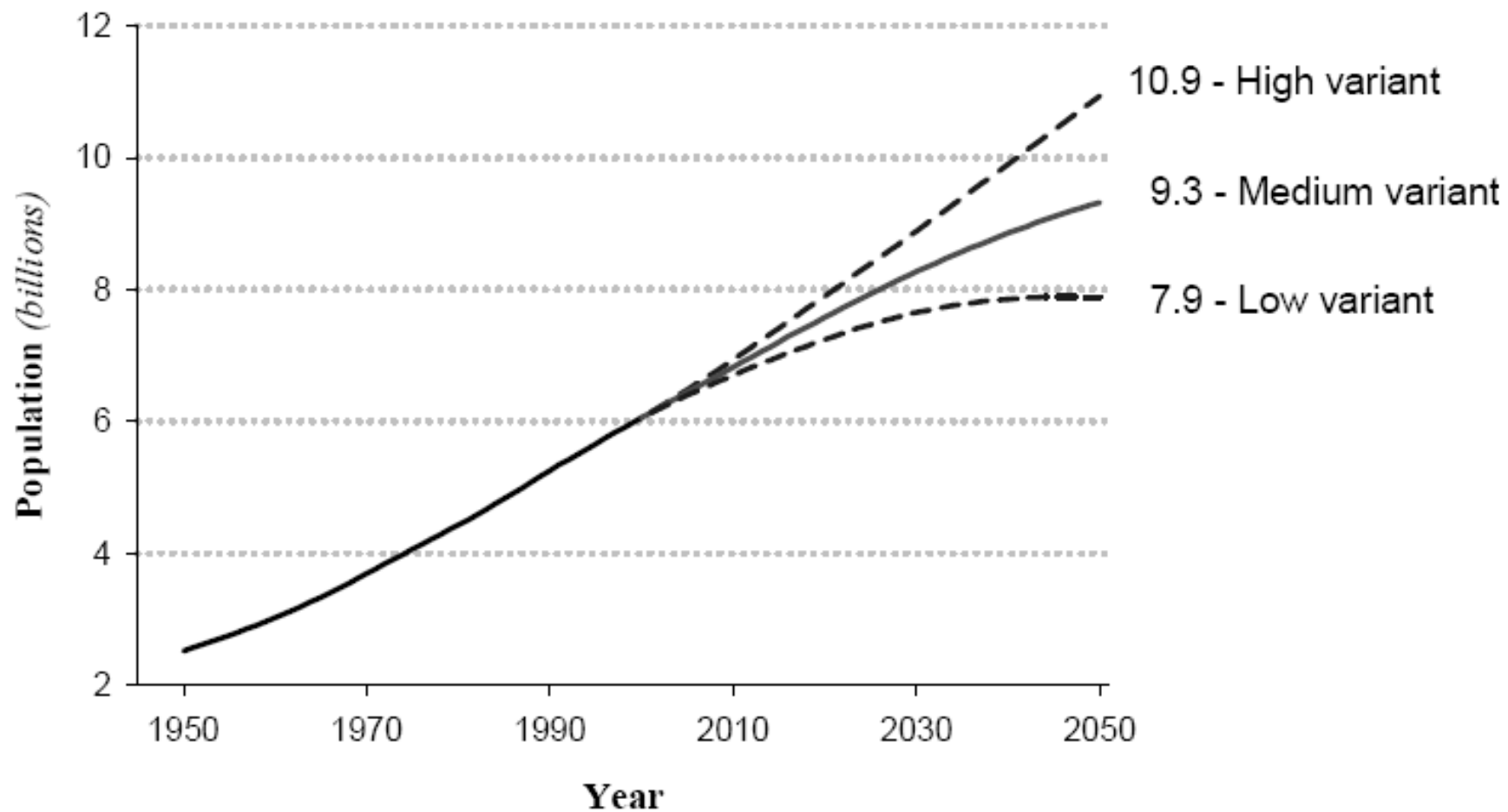




Table 1.

**The Top Ten Most Populous Countries: 1950, 2002, and 2050\*****Less developed countries dominate the list of the world's ten most populous countries**

1950 <sup>**</sup>	2002	2050
1. China	1. China	1. India
2. India	2. India	2. China
3. United States	3. United States	3. United States
4. Russia	4. Indonesia	4. Indonesia
5. Japan	5. Brazil	5. Nigeria
6. Indonesia	6. Pakistan	6. Bangladesh
7. Germany	7. Russia	7. Pakistan
8. Brazil	8. Bangladesh	8. Brazil
9. United Kingdom	9. Nigeria	9. Congo (Kinshasa)
10. Italy	10. Japan	10. Mexico
<b>Rankings of future or past top-ten countries</b>		
11. Bangladesh	11. Mexico	14. Russia
13. Pakistan	13. Germany	16. Japan
15. Nigeria	21. United Kingdom	24. Germany
16. Mexico	22. Italy	29. United Kingdom
32. Congo (Kinshasa)	23. Congo (Kinshasa)	35. Italy

\*More developed countries/less developed countries.

\*\*Current boundaries.

Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 3.

**Net Additions to the World: 2002**

**In 2002, the world gained 2½ people per second.**

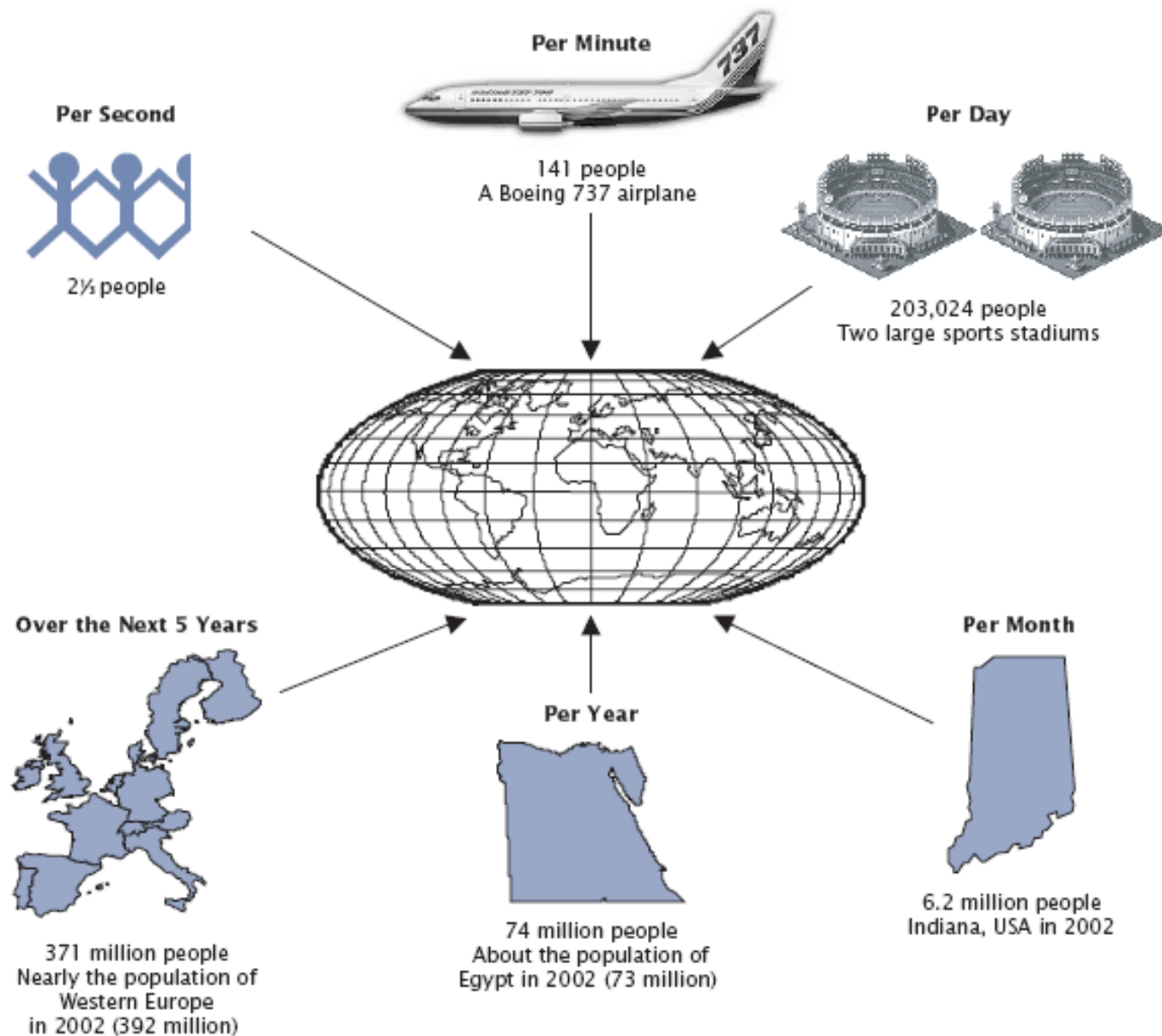
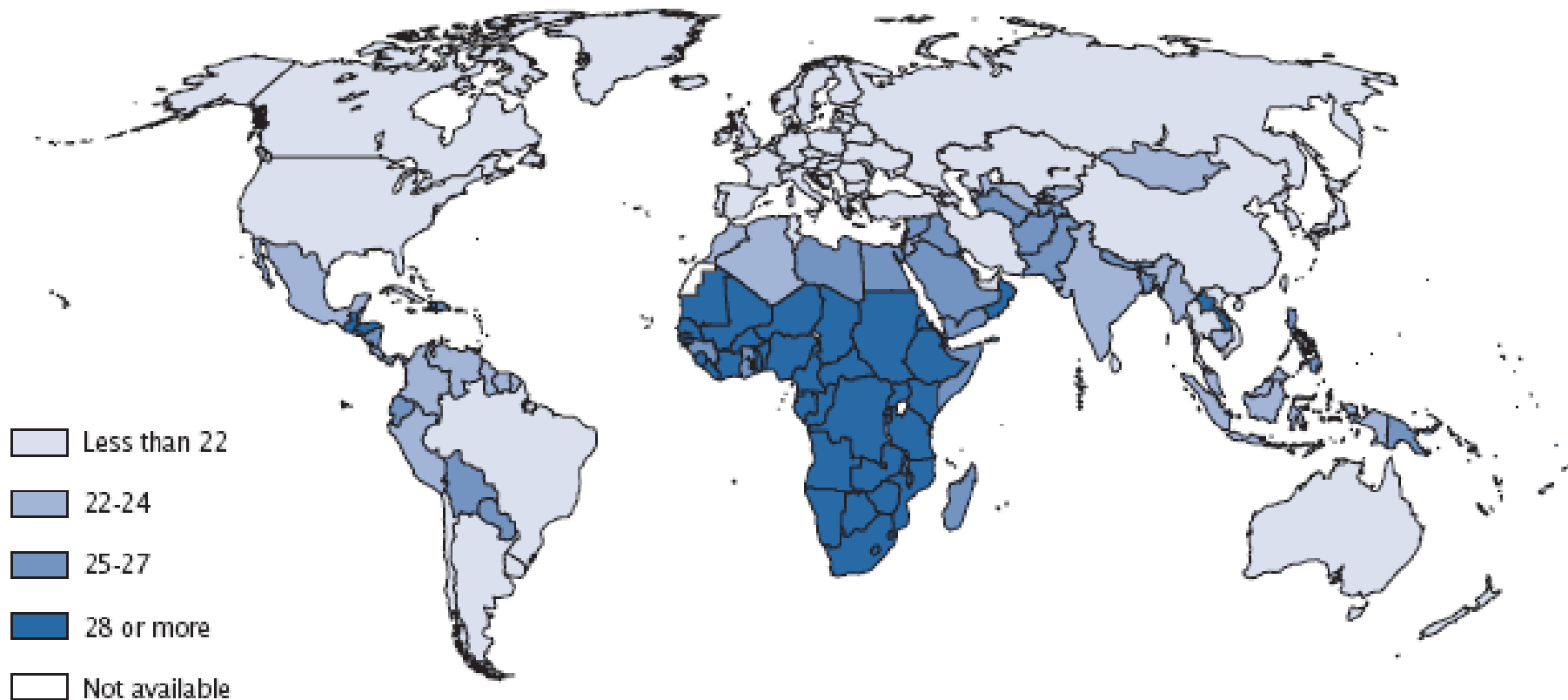


Figure 27.

**Youth (Ages 15-29) as a Percent of the Total Population by Country: 2025**

**In 2025, youth as a percent of the total population is expected to be high in Sub-Saharan Africa but to have declined in many other parts of the world.**

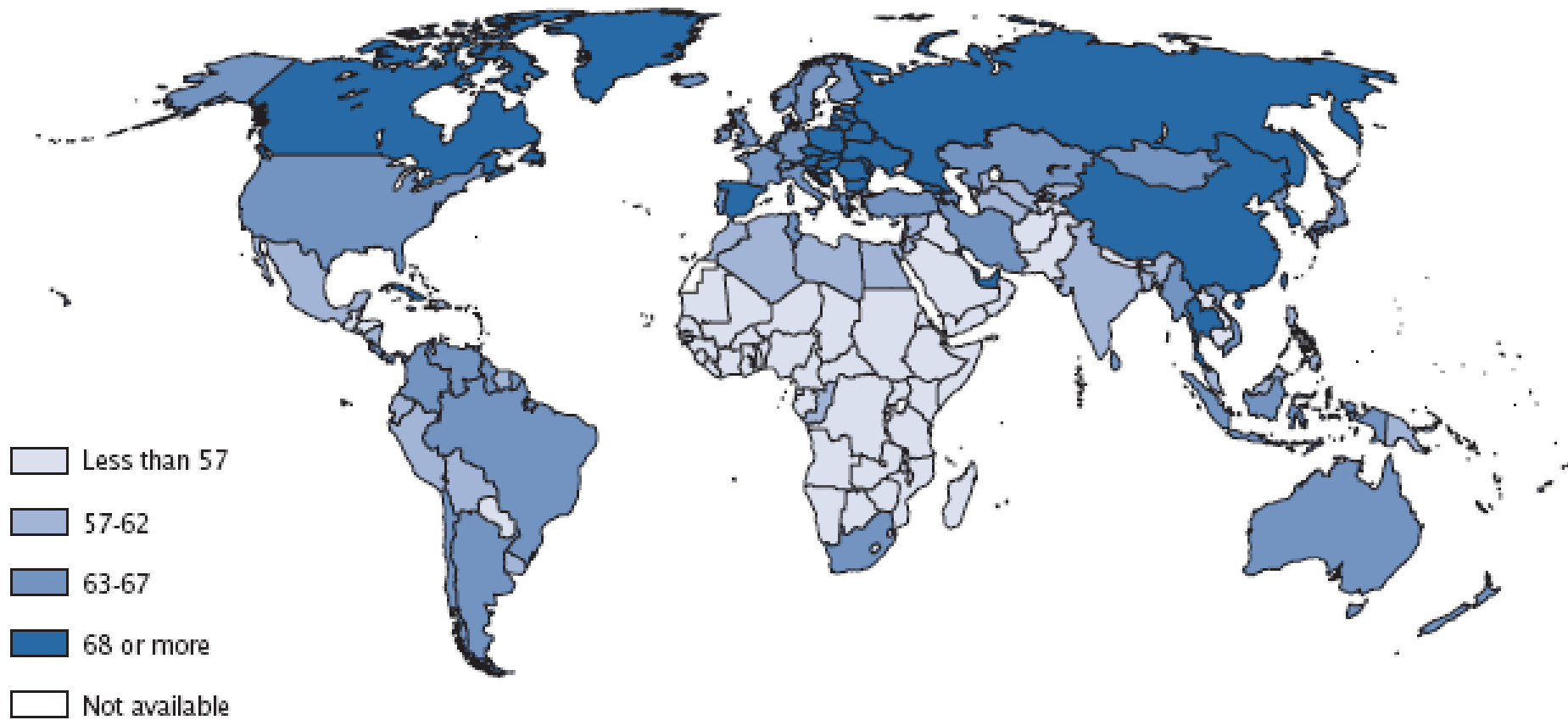


Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 33.

**Working-Age Population (Ages 15-64) as a Percent of the Total Population by Country: 2002**

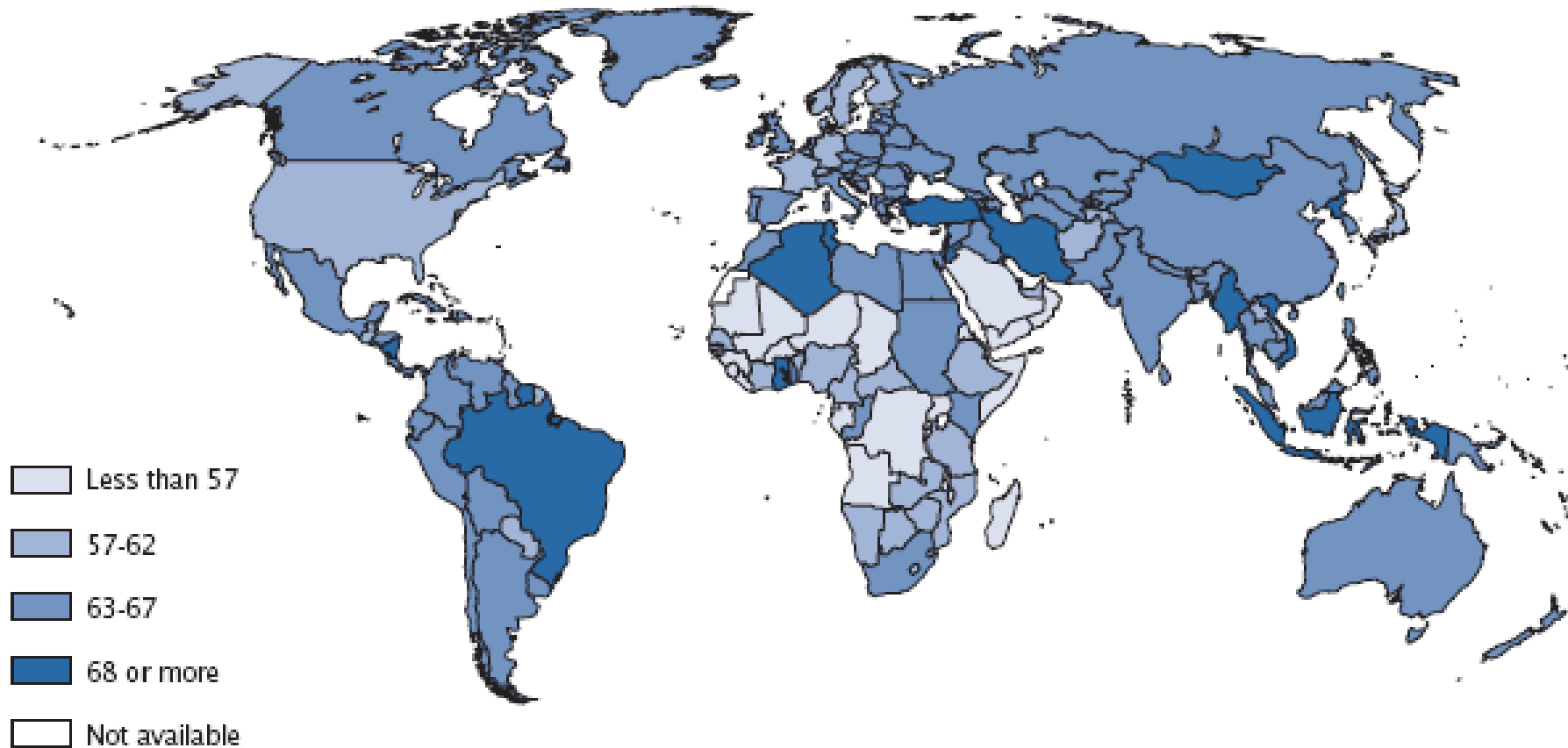
**In 2002, the percent of the population ages 15-64 was higher in China and lower in Sub-Saharan Africa than other world regions.**



Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 35.

**Working-Age Population (Ages 15-64) as a Percent of the Total Population by Country: 2025**  
**Countries with relatively large projected labor force age populations are scattered across the globe.**

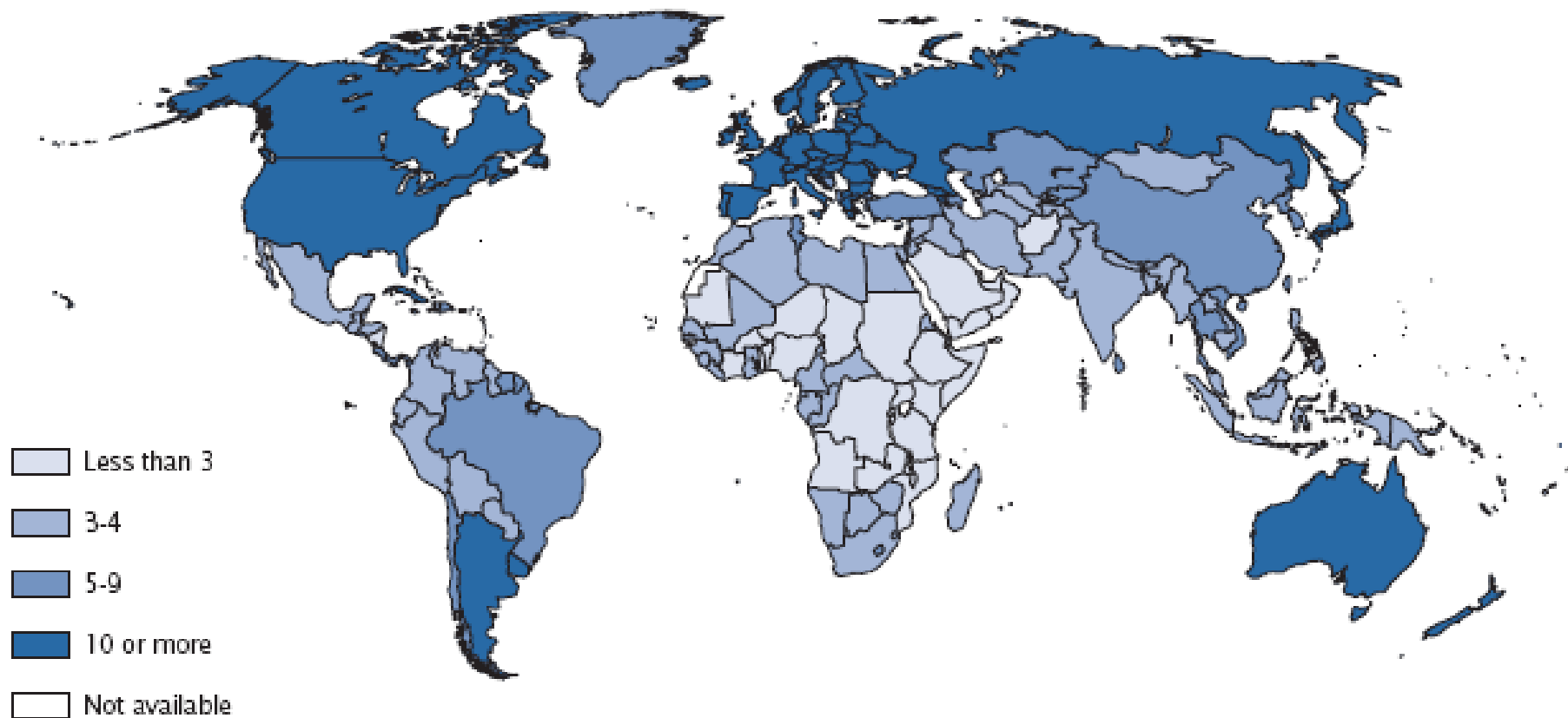


Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 37.

**Elderly Population (Ages 65+) as a Percent of the Total Population by Country: 2002**

**In 2002, the relative size of the elderly population was largest in the Developed World and Eastern Europe and smallest in Sub-Saharan Africa.**

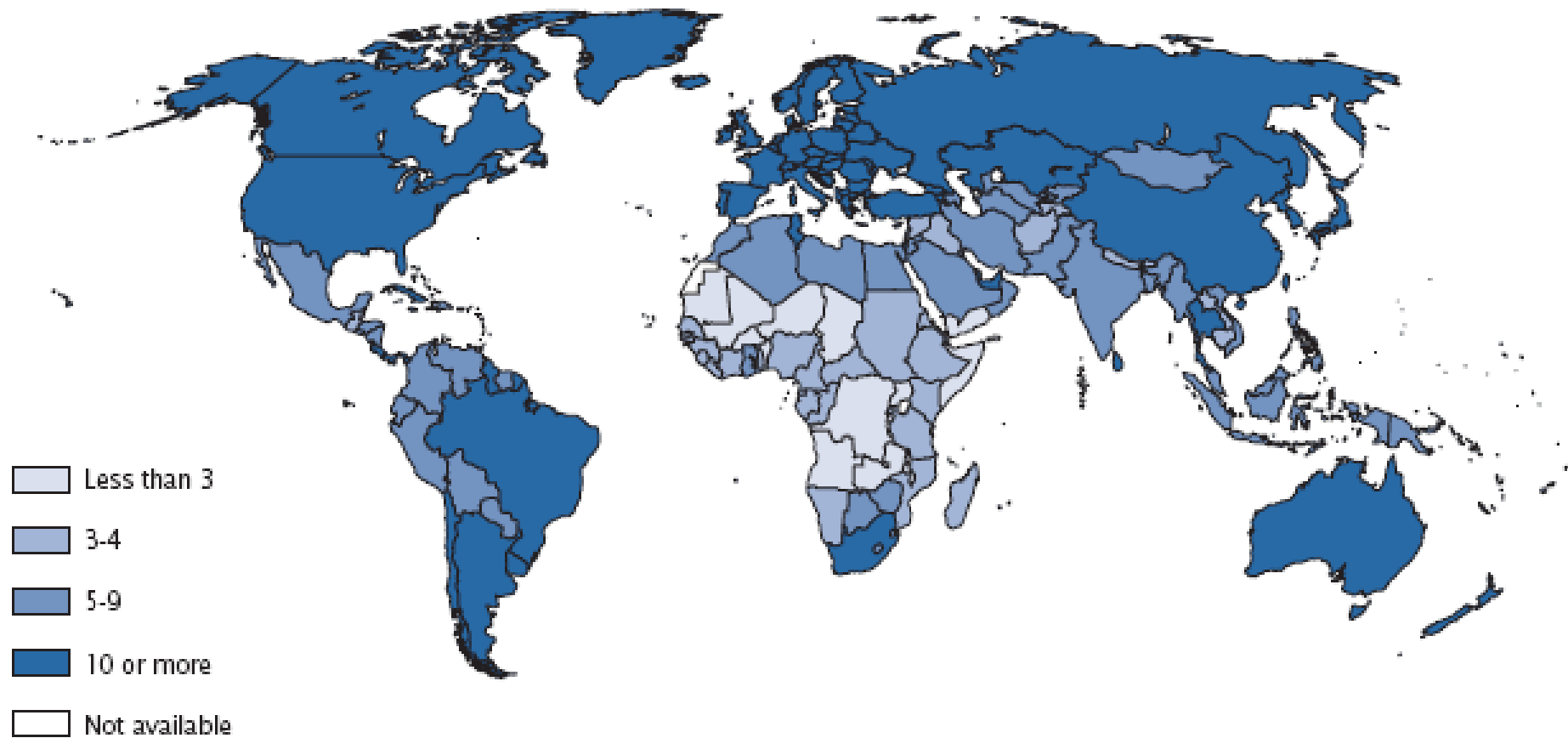


Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 39.

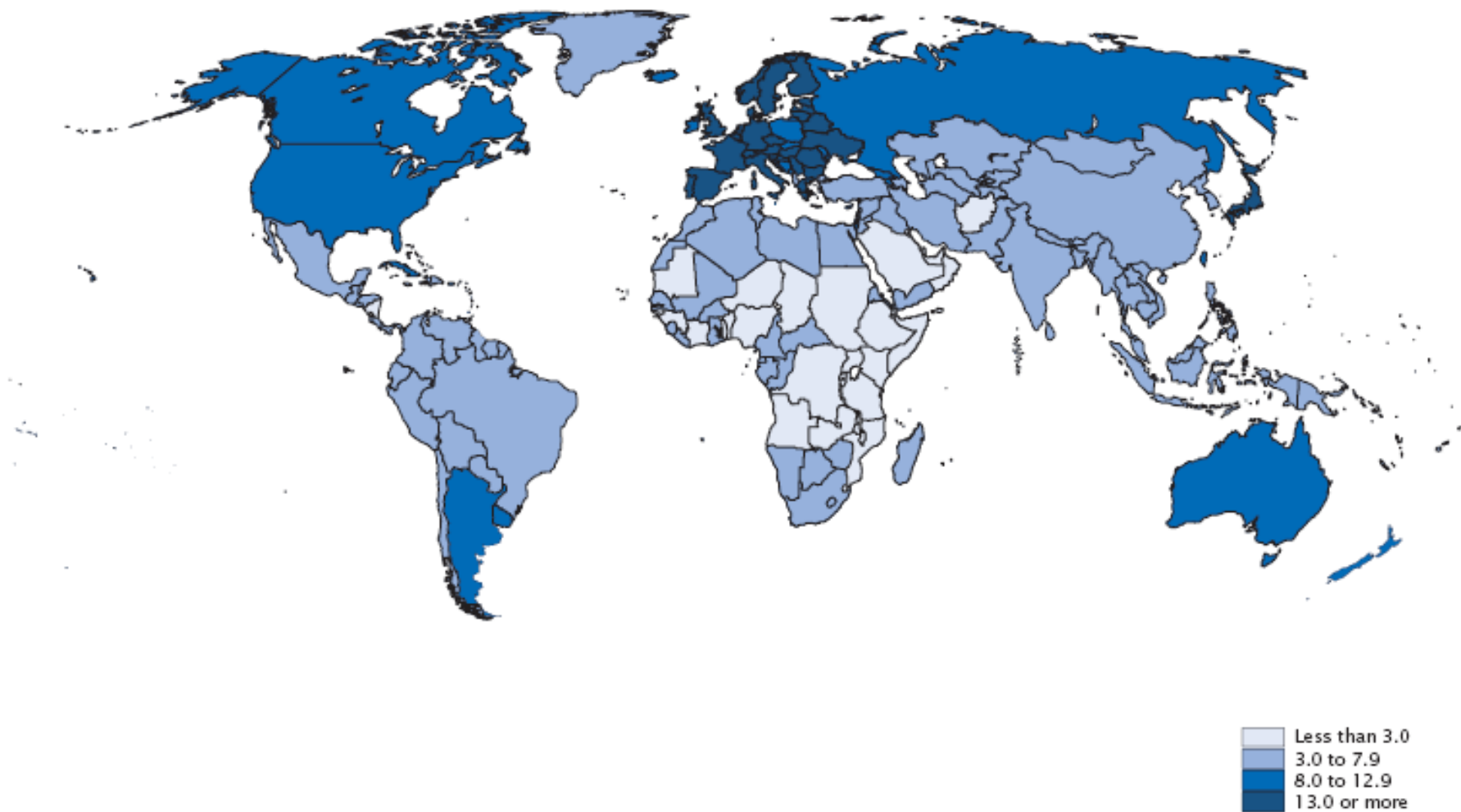
**Elderly Population (Ages 65+) as a Percent of the Total Population by Country: 2025**

**By 2025, high proportions of elderly are expected to be found throughout much of the less developed world.**



Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base and unpublished tables.

Figure 1-1.  
**Percent Aged 65 and Over: 2000**



Source: U.S. Census Bureau, 2000a.

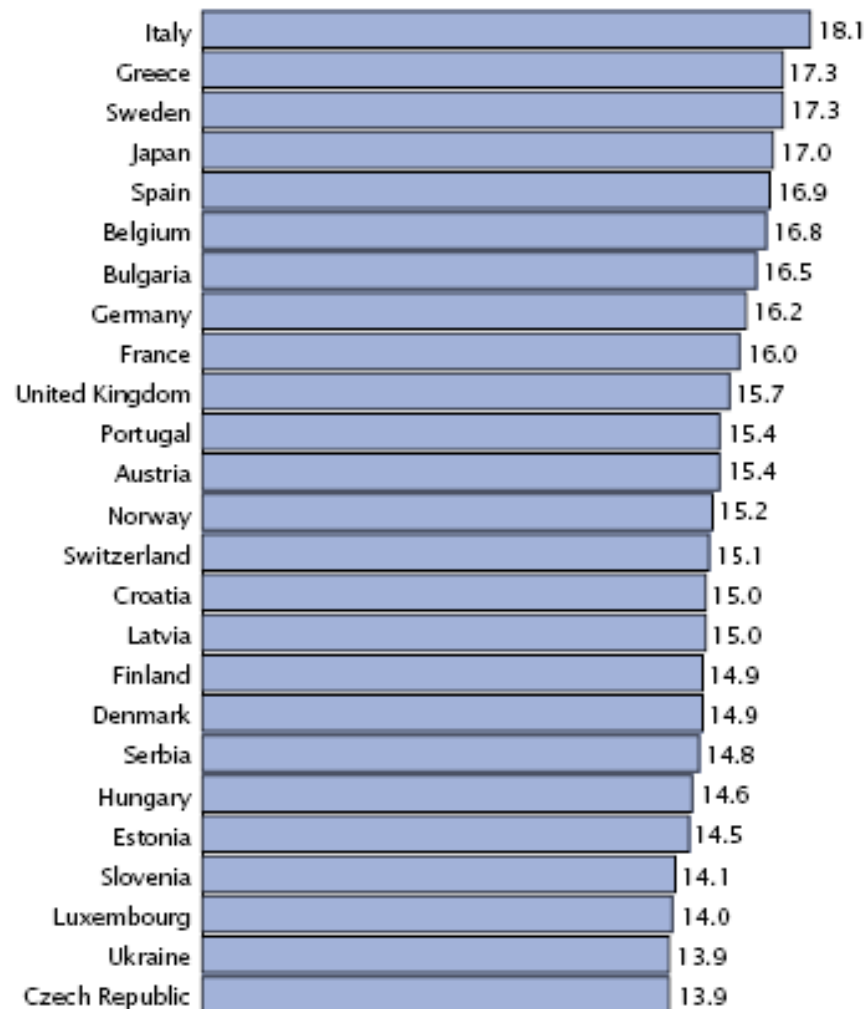




Figure 2-3.

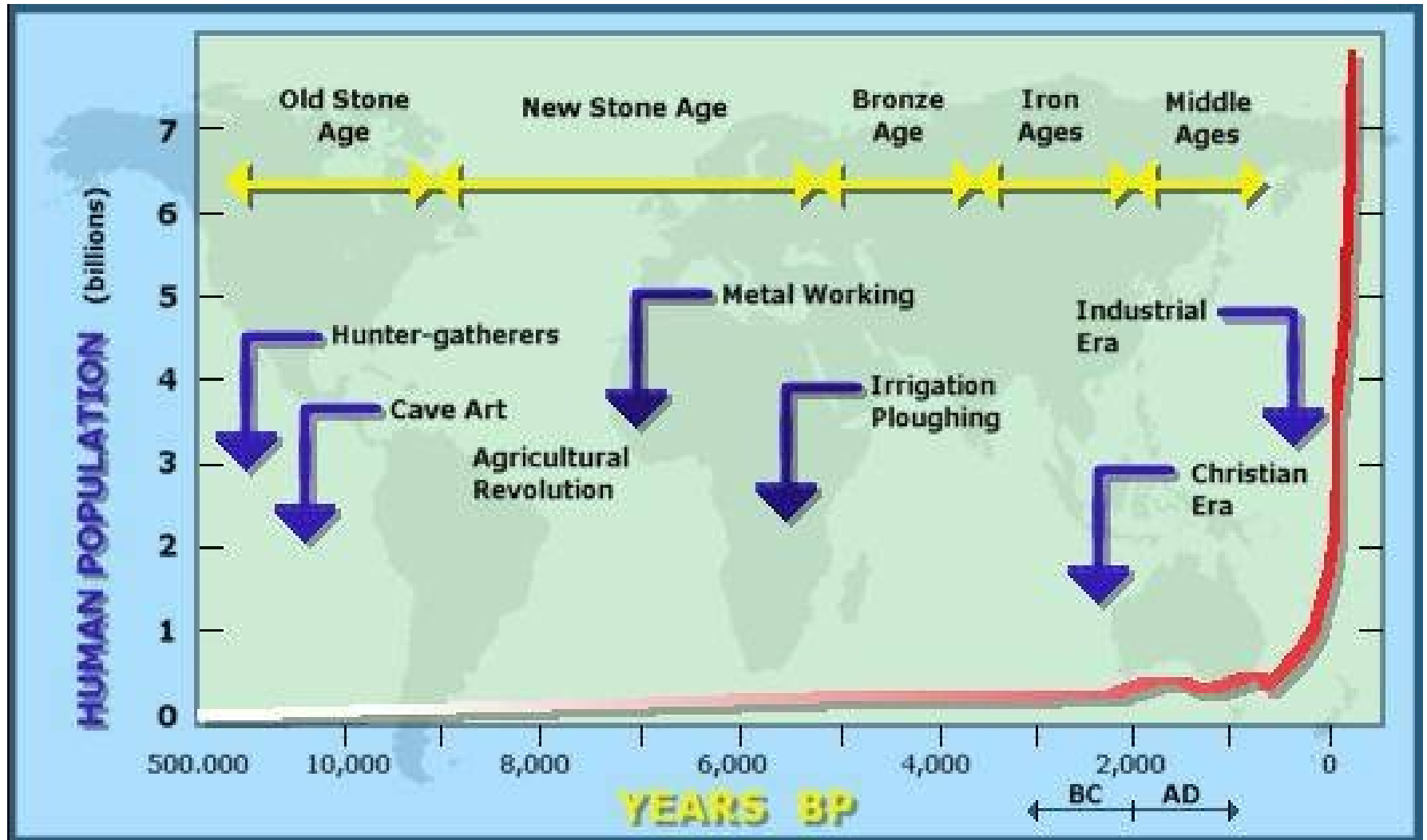
### The World's 25 Oldest Countries: 2000

(Percent of population 65 years and over)

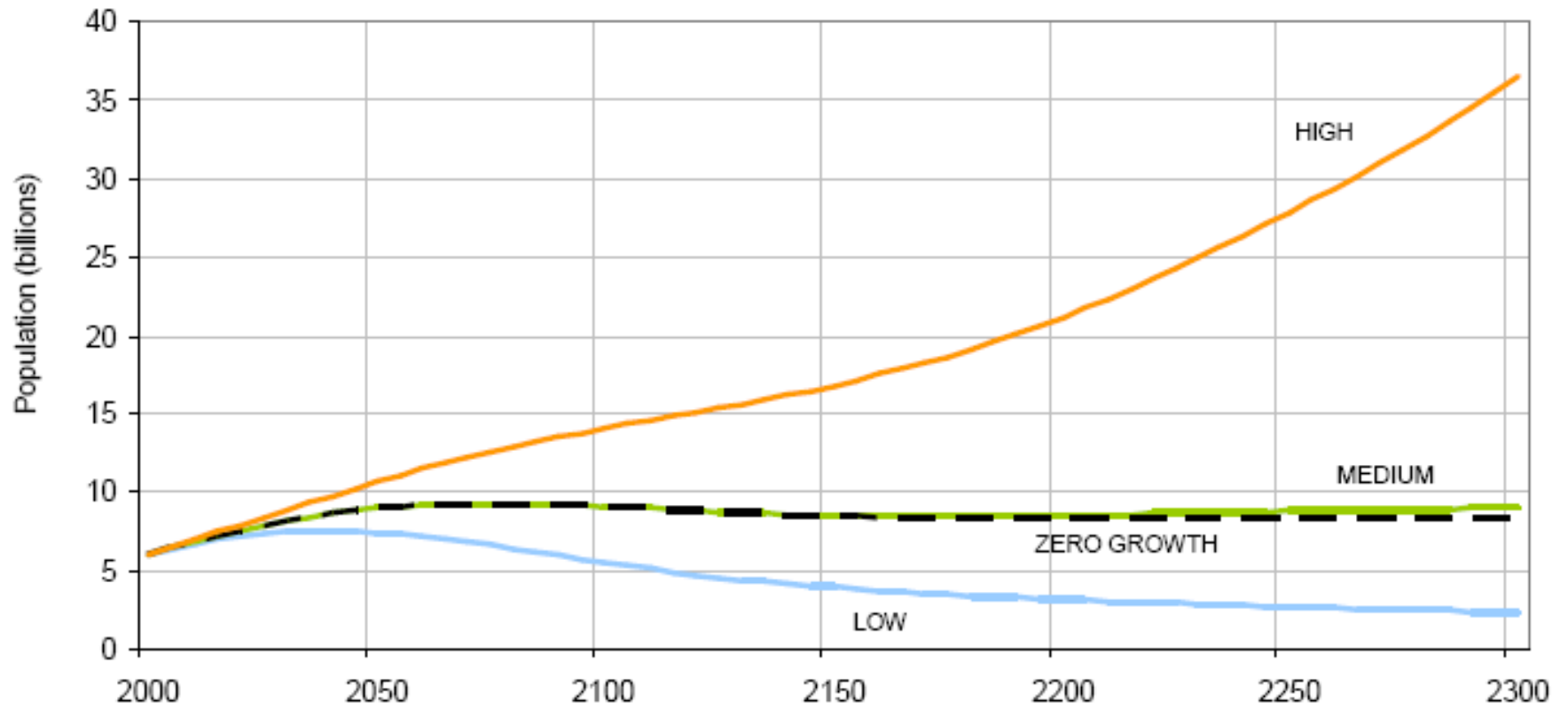


Source: U.S. Census Bureau, 2000a.

# Růst světové populace



**Figure 1. World population according to different scenarios, 2000-2300**



**Figure 8. Life expectancy at birth by development group and sex, 2000-2300**

