



Populačná explózia

Žofia Filagová
Tomáš Binčík
Martin Šebesta

Obsah

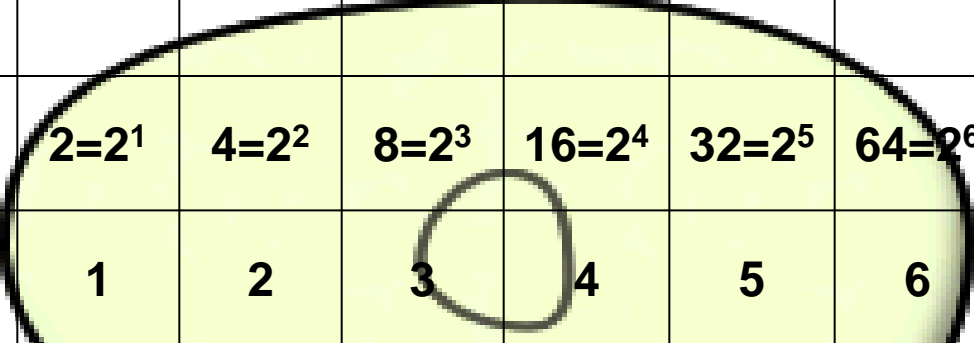
- Trochu teórie
- Populačná explózia u rôznych druhov zvierat
- Populačná explózia ľudstva

Trochu teórie

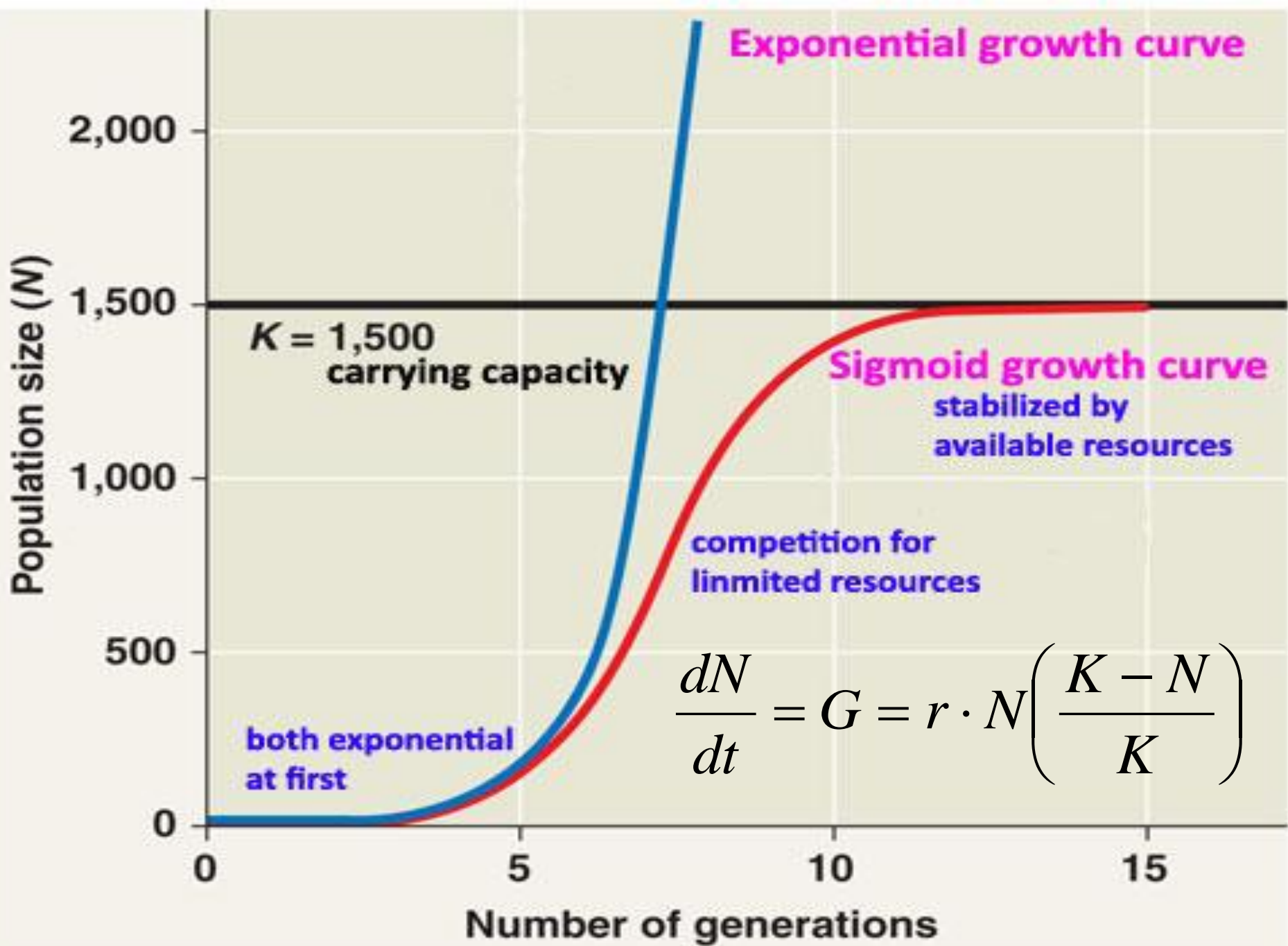
- Populačná explózia → prudký nárast populácie druhu
- Príčiny:
 - Nedostatok prirodzených nepriateľov
 - Priaznivé podmienky
 - Nedostatok konkurenčných druhov
- Dôsledky:
 - Devastácia ekosystému

Experiment s baktériami

Čas [minúty]	0	20	40	60	80	100	120	140	160
Počet buniek	$1=2^0$	$2=2^1$	$4=2^2$	$8=2^3$	$16=2^4$	$32=2^5$	$64=2^6$	$128=2^7$	$256=2^8$
Počet generácií	0	1	2	3	4	5	6	7	8



Populácia baktérie, ktorá ma neobmedzený priestor a zdroje potravy rastie exponenciálne

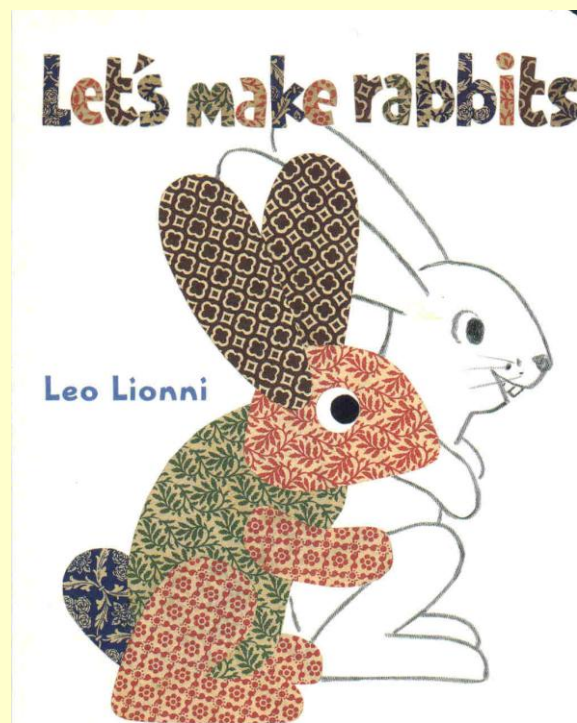


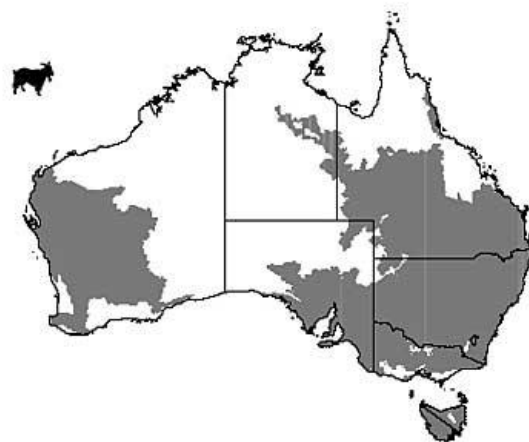
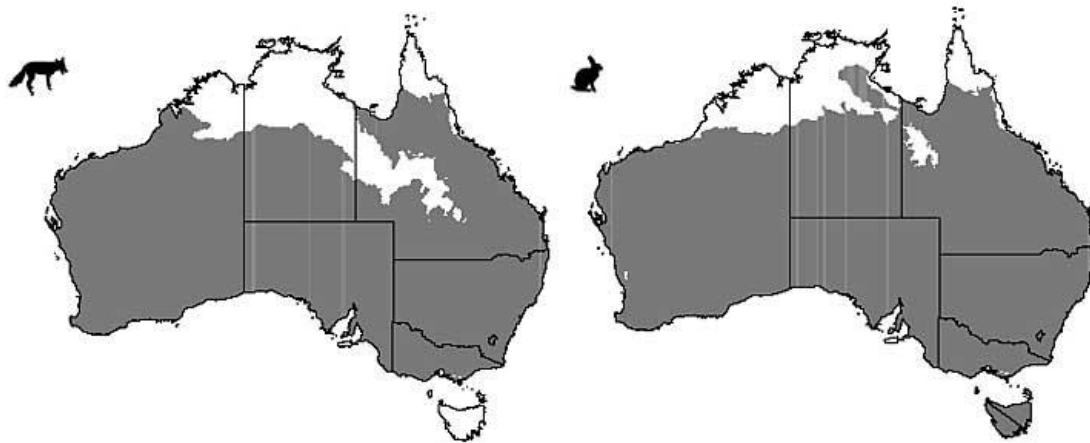
Populačná explózia u rôznych druhov zvierat

- **Austrália a introdukované druhy**
- **Kobylky a ich cykly populačných explózií**

Austrália a introdukované druhy

- Do Austrálie bolo privezených veľa nepôvodných druhov zvierat
 - Líška obyčajná (*Vulpes vulpes*)
 - Mačka domáca (*Felis catus*)
 - Králik divý (*Oryctolagus cuniculus*)
 - Diviak lesný (*Sus scrofa*)
 - Koza domáca (*Capra hircus*)



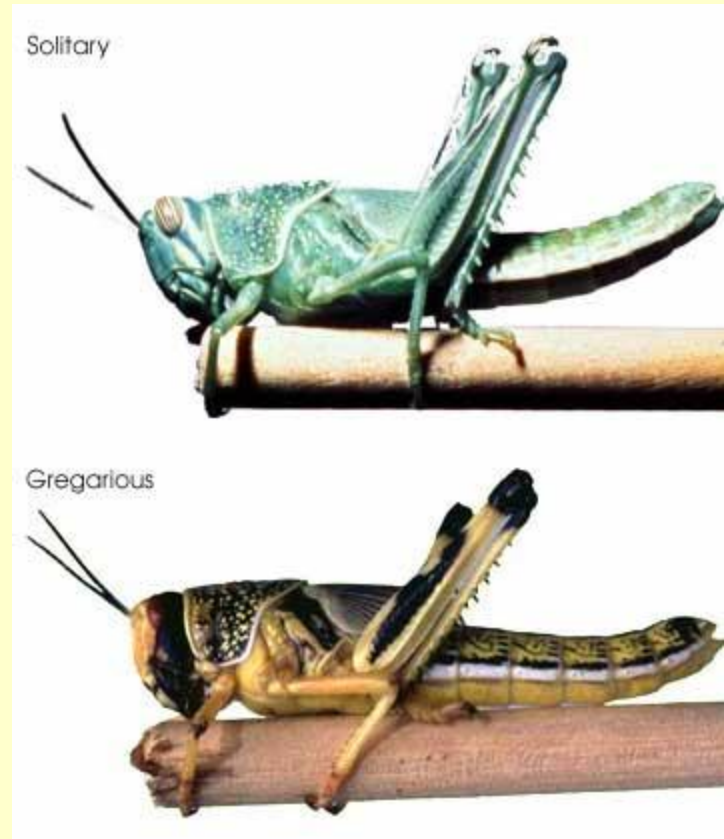


0 1000 2000 km



Kobylky a ich reprodukčné cykly

- Zvýšená populácia na území → stiesnenosť jedincov → fázový polymorfizmus
- Fázový polymorfizmus kobylek → zmena zo samotárskej formy na rojovú formu
- Dôležitý faktor → počiatkové ideálne podmienky pre rozmnožovanie





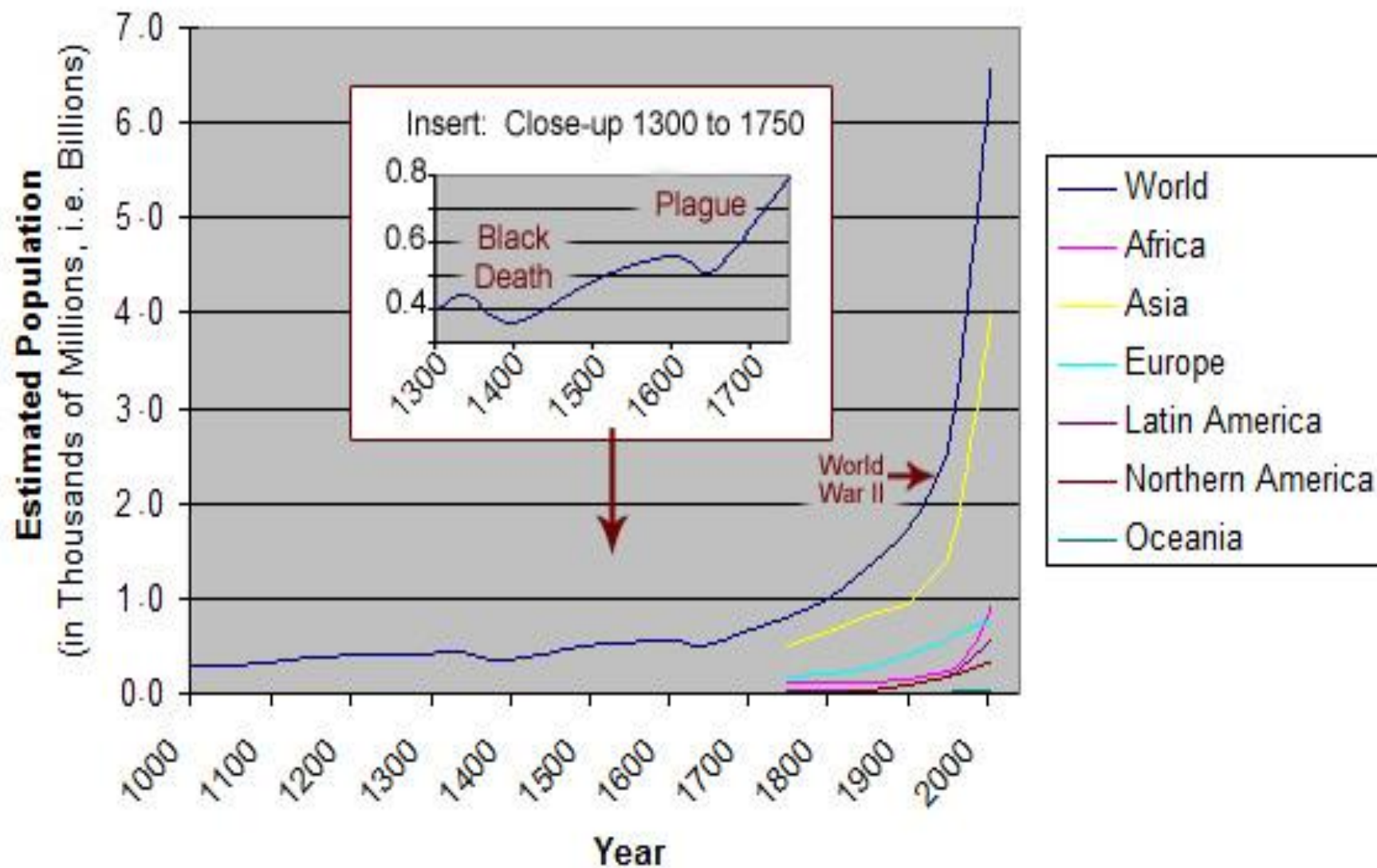
Populačná explózia ľudstva

Príčiny

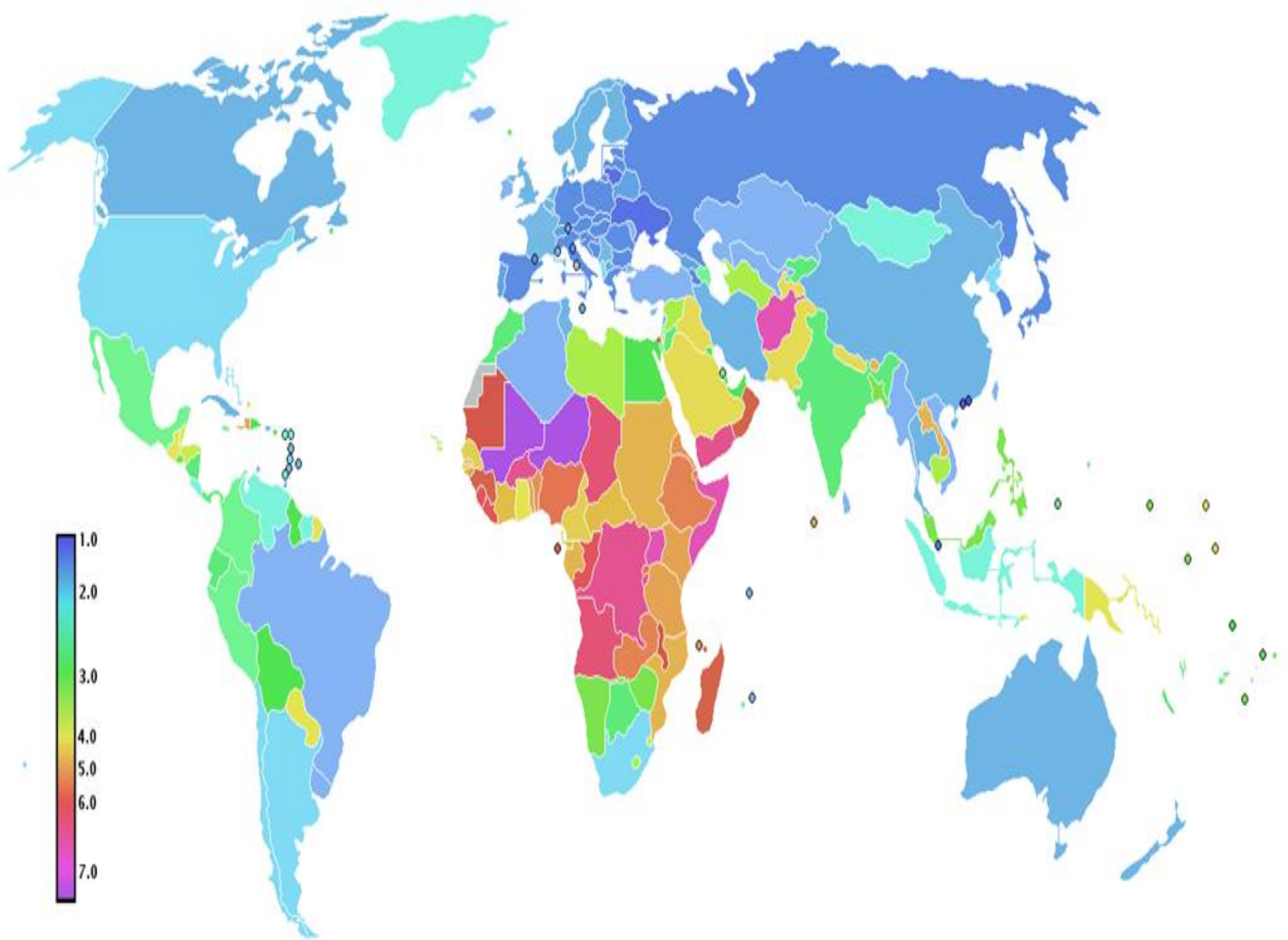
- Revolúcie v poľnohospodárstve
- Industriálna revolúcia 18st
- Zelená revolúcia 1950

- Vždy sa zavádzajú nové technológie.

People of the World - from 1000 AD to the present day



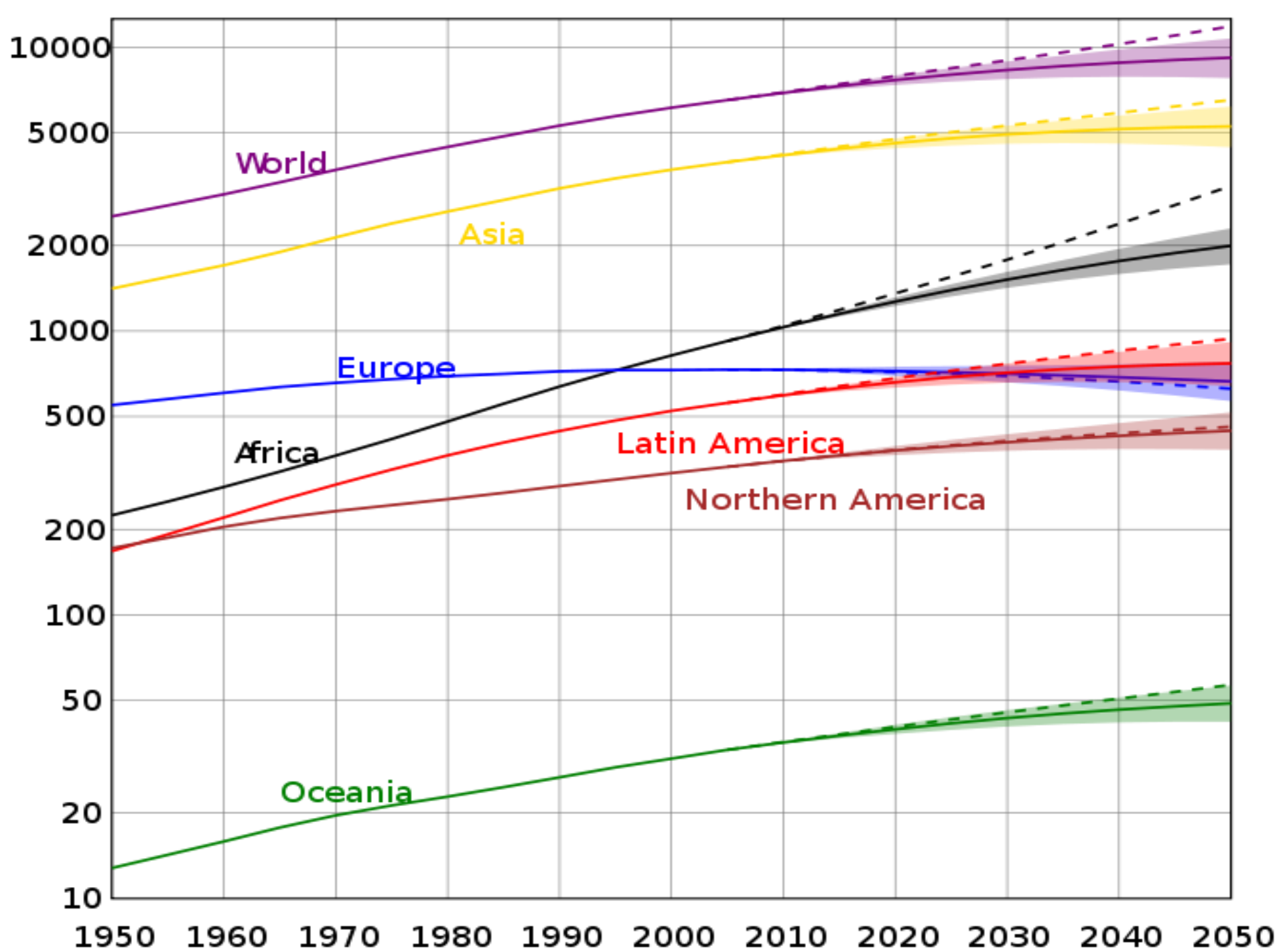
Source of data: Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/World_population#Population_figures



Populačná explózia ľudstva

Vývoj do budúcnosti

- Rast svetovej populácie bude podľa predpokladov trvať minimálne do roku 2050 s odhadovanou populáciou v roku 2040 9 miliárd ľudí.
- Niektoré odhady počítajú až s 11 miliardami ľudí v roku 2050.



Populačná explózia ľudstva

Dôsledky

- Nedostatok zdrojov pitnej vody
- Vyčerpanie prírodných zdrojov
- Zvýšenie znečistenia
- Strata ekosystémov → vymieranie druhov
- Hladomor, epidémie
- Vojny
- Menej osobnej slobody