

Globální problémy světa



Aleš Kocourek

Antroposociální problémy

- Chudoba a sociální nerovnost
- Epidemie a pandemie
- Přístup ke vzdělání
- Přístup ke zdravotní péči
- Nekontrolovatelná migrace



Antroposociální problémy

- **Nedostatek finančních prostředků**
 - ⇒ Chudoba a podvýživa
 - ⇒ Absence vzdělání = ngramotnost & nemoci
 - ⇒ Absence soukromého sektoru = nezaměstnanost
 - ⇒ Ekonomická migrace = urbanizace & slumy



Antroposociální problémy

- **Nedostatečná infrastruktura**
 - ⇒ Energetické nároky je třeba uspokojit pálením dřeva = desertifikace
 - ⇒ Nespolehlivý zdroj vody = infekce
 - ⇒ Nedostatečná závlaha = hlad & podvýživa
 - ⇒ Nedostatečná sklizeň = absence obchodu
 - ⇒ Špatný přístup k trhům = absence soukromého sektoru

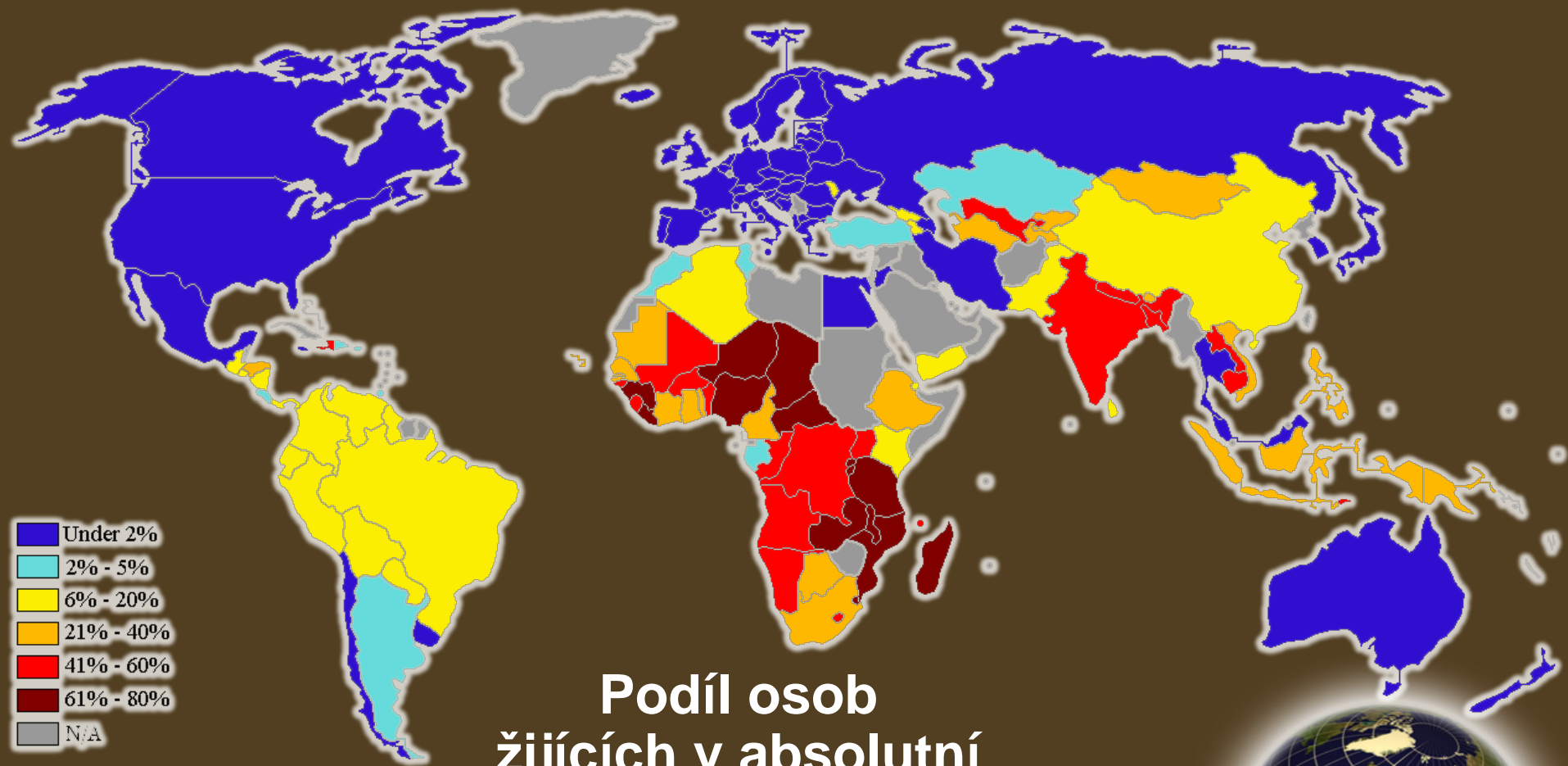


Chudoba a sociální nerovnost

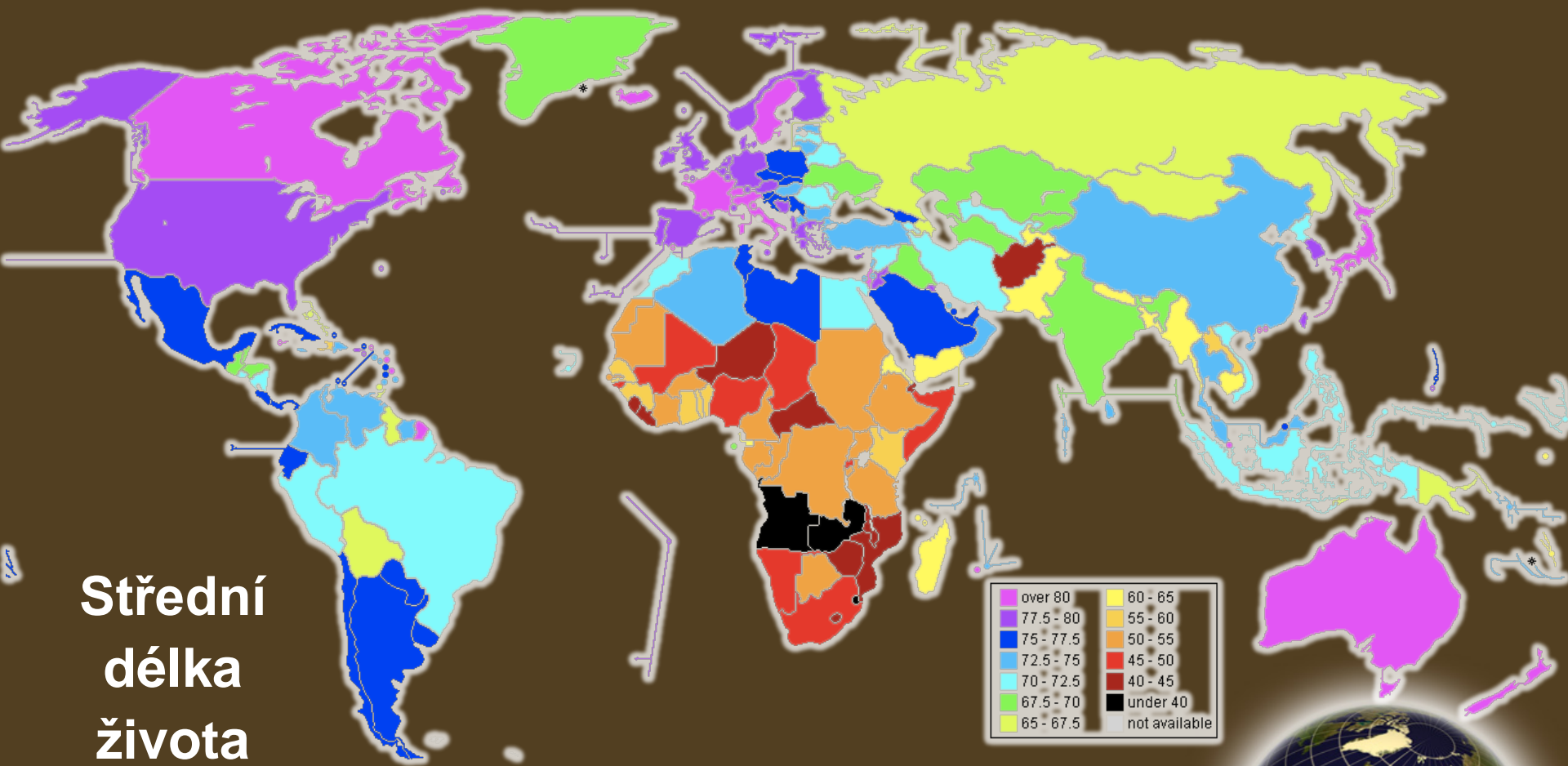
- Chudoba = první MDG
- Absolutní chudoba = 1,25 USD / den
 - » více než 1,1 mld. obyvatel na celém světě
- Relativní chudoba = extrémní nouze = 2,50 USD / den
 - » více než 2,8 mld. obyvatel na celém světě
- Relativní chudoba v rozvinutých ekonomikách
- Sociální vyloučení



Chudoba a sociální nerovnost



Chudoba a sociální nerovnost

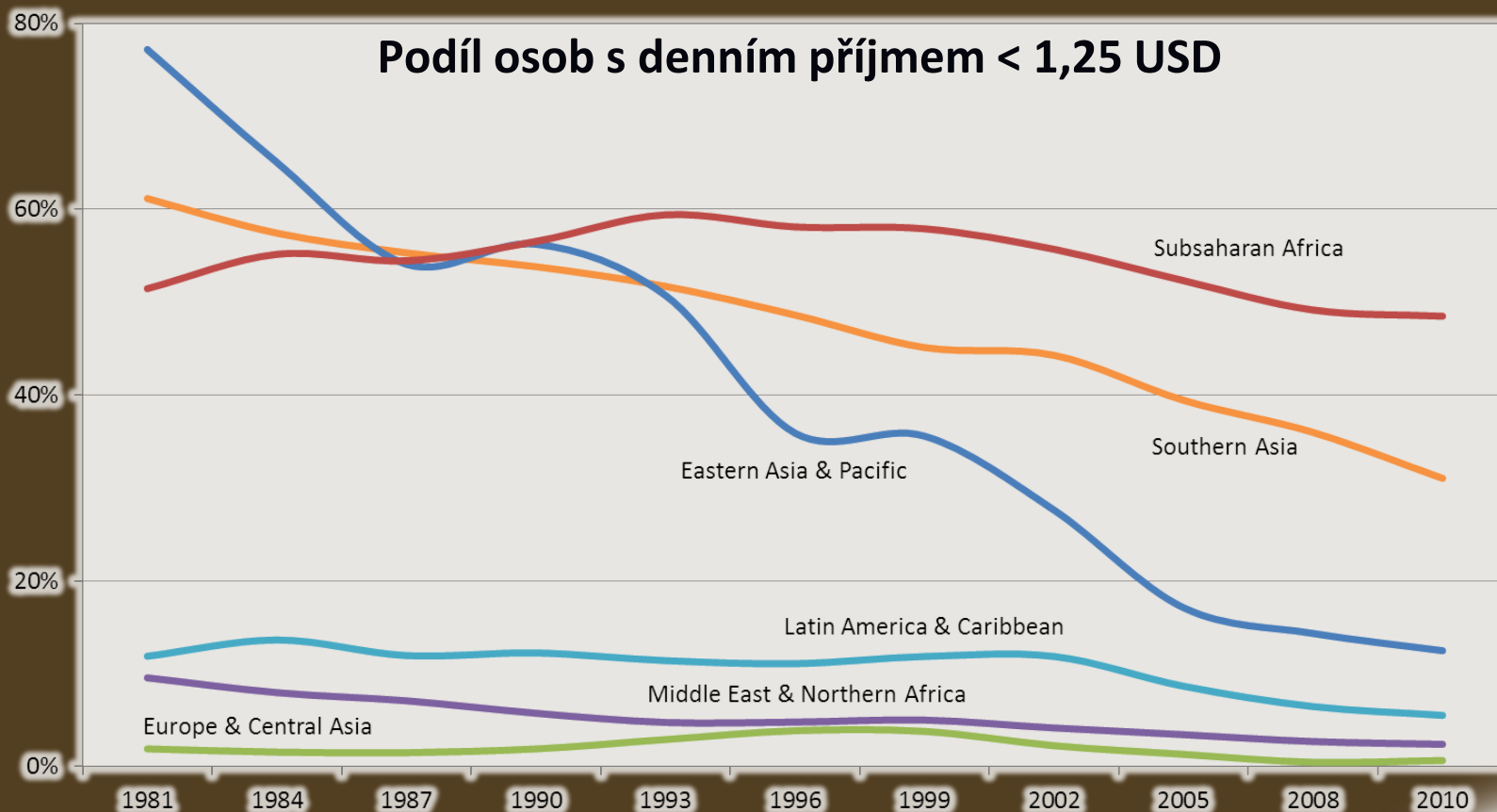


Střední
délka
života

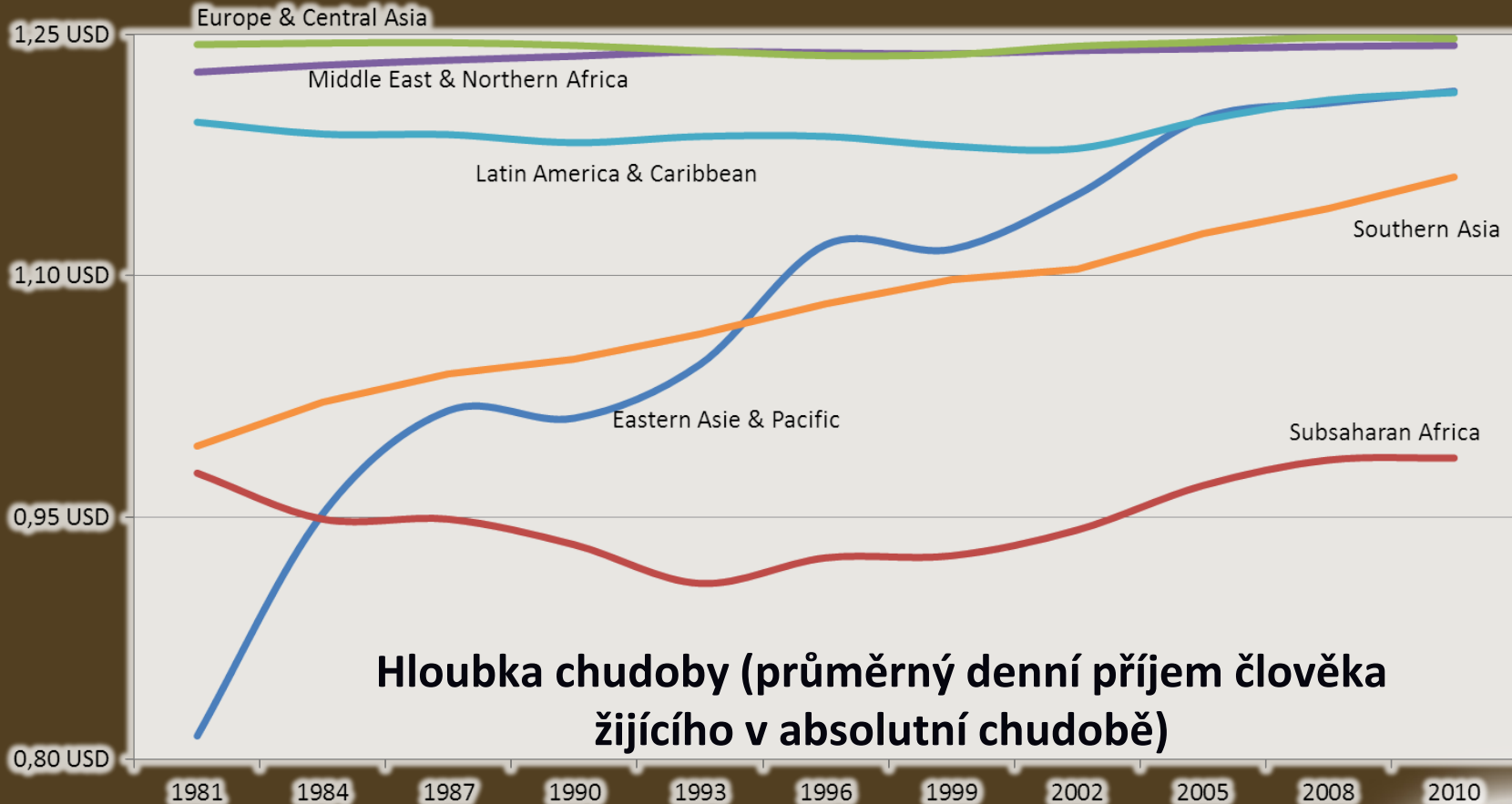
Aleš Kocourek



Chudoba a sociální nerovnost



Chudoba a sociální nerovnost



Hloubka chudoby (průměrný denní příjem člověka žijícího v absolutní chudobě)



Chudoba a sociální nerovnost

- Nízký GNI

- ⇒ Nízký objem úspor

- ⇒ Nízká tvorba kapitálu

- ⇒ Nízká produktivita práce

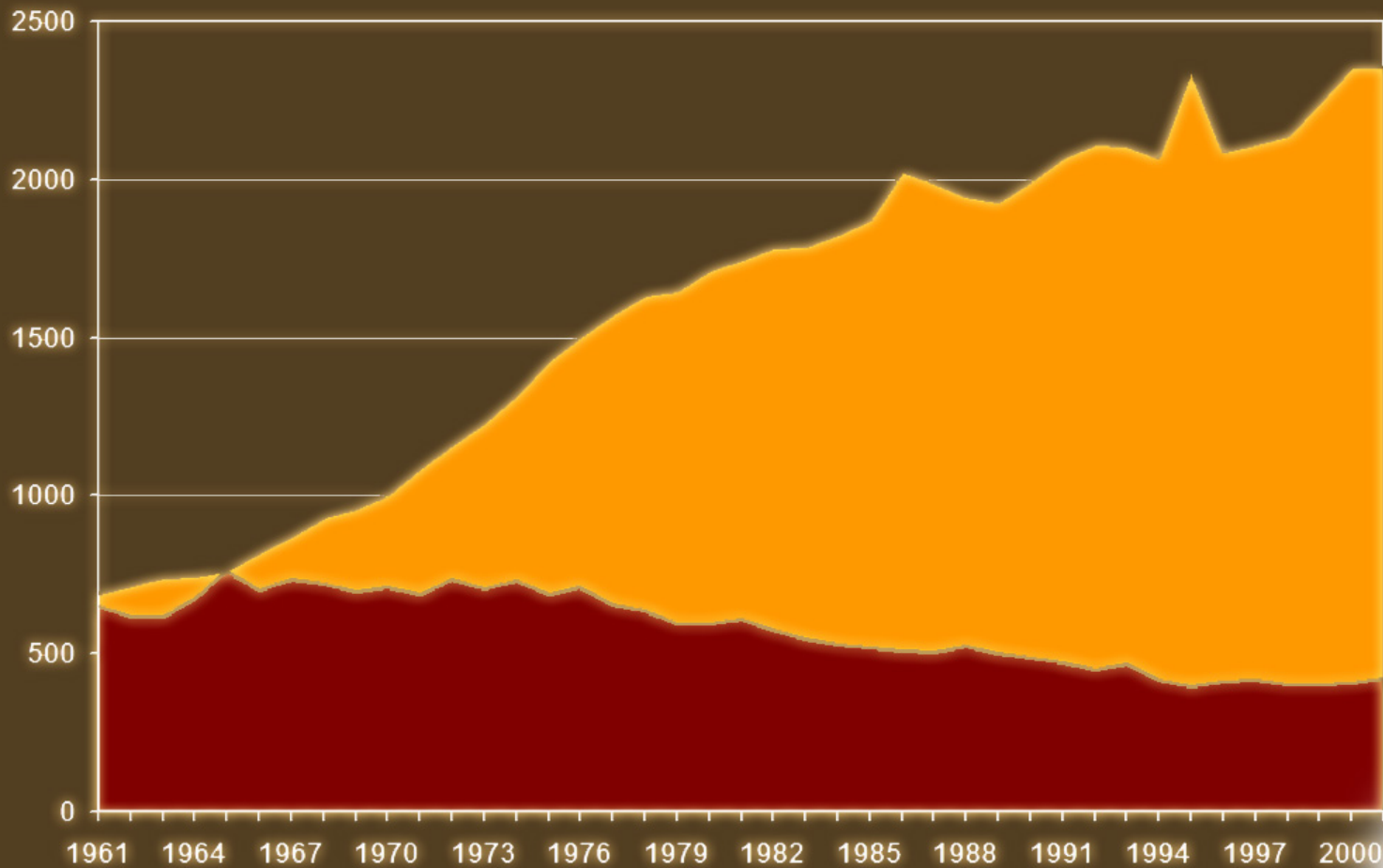
- Nízký GNI

- = tzv. **Bludný kruh bídy**

- ⇒ ODA v 50. letech 20. století



Chudoba a sociální nerovnost



Model
a
realita
vývoje
GDP
per
Capita
Zambie



Aleš Kocourek

Epidemie a pandemie

- Epidemie – jediné centrum
- Pandemie – velké teritorium
- ⇒ pouze pro infekční choroby
- ⇒ v globálním měřítku především pandemie HIV/AIDS, malárie, tuberkulózy
- ⇒ Kromě infekčních onemocnění také civilizační choroby!!!



Epidemie a pandemie

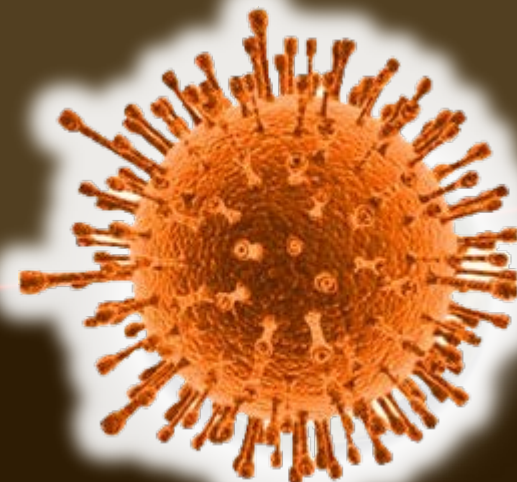
- HIV/AIDS = 7,8 milionu obětí ročně
- Malaria = 1,2 milionu obětí ročně
- TBC = 2,5 milionu obětí ročně
- Rakovina = 5,8 milionu obětí ročně
- Kouření = 2,9 milionu obětí ročně
 - roční produkce = 6,5 bilionu kusů cigaret
 - výdaje USA za alkohol a cigarety převyšují každým rokem 150 mld. USD

Aleš Kocourek



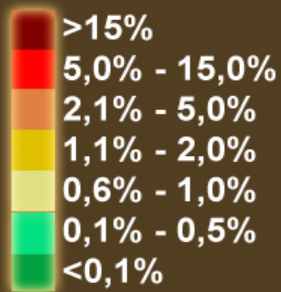
Epidemie a pandemie

- **AIDS = syndrom získaného selhání imunity**
- **HIV = virus selhání lidské imunity**
- **První výskyt kolem roku 1920 v Kinshasa, Kongo**
- **První diagnostikovaný v roce 1981 (Nick Rock, NYC)**



Epidemie a pandemie

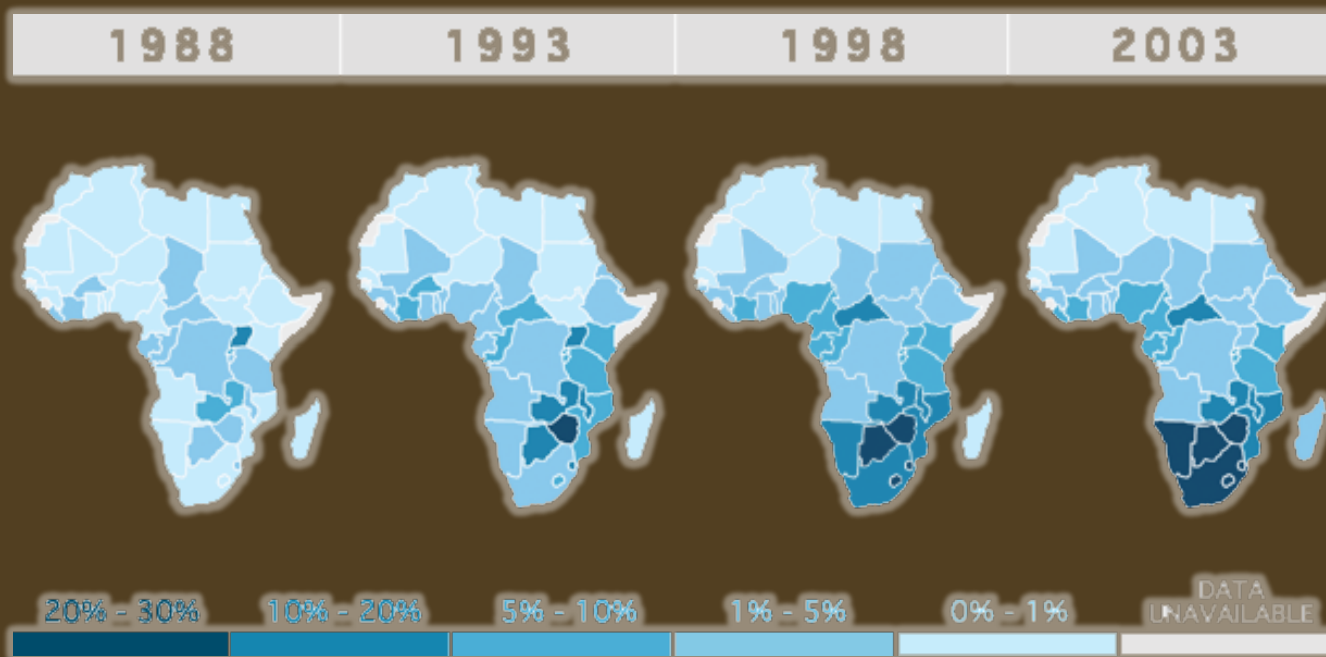
Prevalence
AIDS
ve světě



Aleš Kocourek

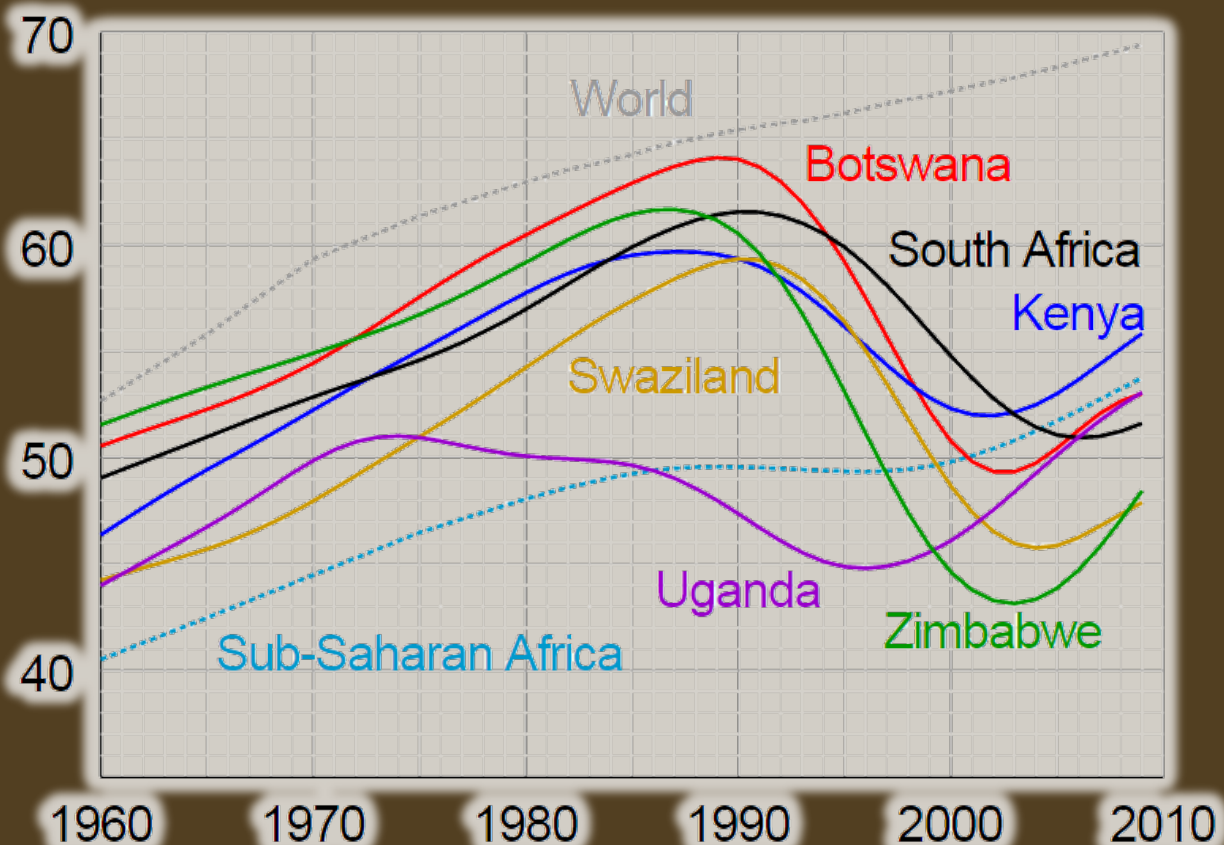
Epidemie a pandemie

- Šíření HIV/AIDS v Africe



Epidemie a pandemie

- Šíření HIV/AIDS v Africe



Epidemie a pandemie

- **HIV/AIDS**

- Snížení hospodářského růstu až o 1,5% ročně (jen v Africe ztráta cca 30 mld. USD každý rok)
- Růst dětské úmrtnosti i počtu sirotků (v Africe odhadem až 35 mil. sirotků AIDS v roce 2010)
- Absence dětí ve školách a dospělých v zaměstnání (v Zimbabwe až 30 % pracovní síly)
- Pokles střední délky života (v Botswaně mezi roky 1988-2002 až o 25 let)

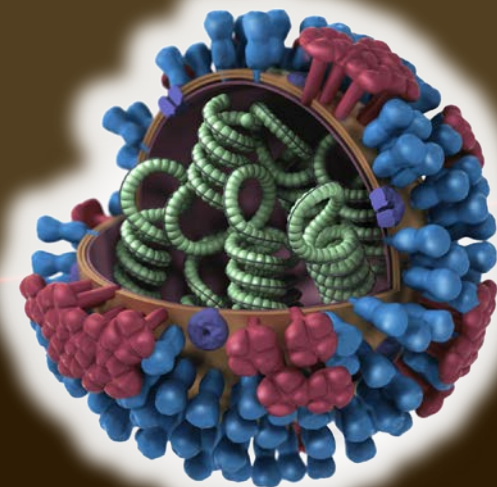


Epidemie a pandemie

- **HIV/AIDS**

- 2,5 milionu nových případů každým rokem
 - z nich 1,6 milionu v subsaharské Africe
- 7,8 milionu obětí

- V současnosti je na světě cca 35 milionů HIV pozitivních osob
- Jen 20 % z nich o tom ví

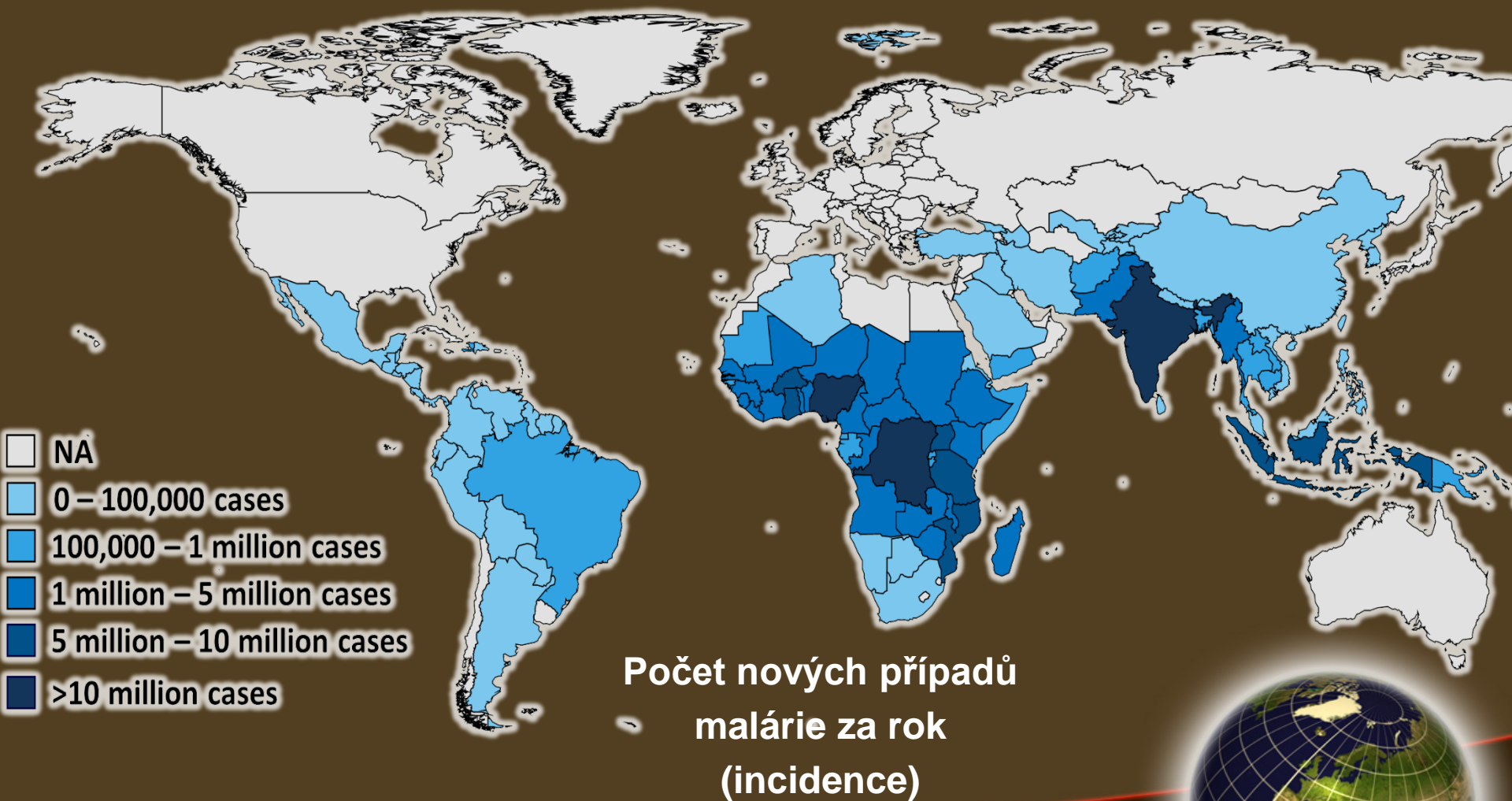


Epidemie a pandemie

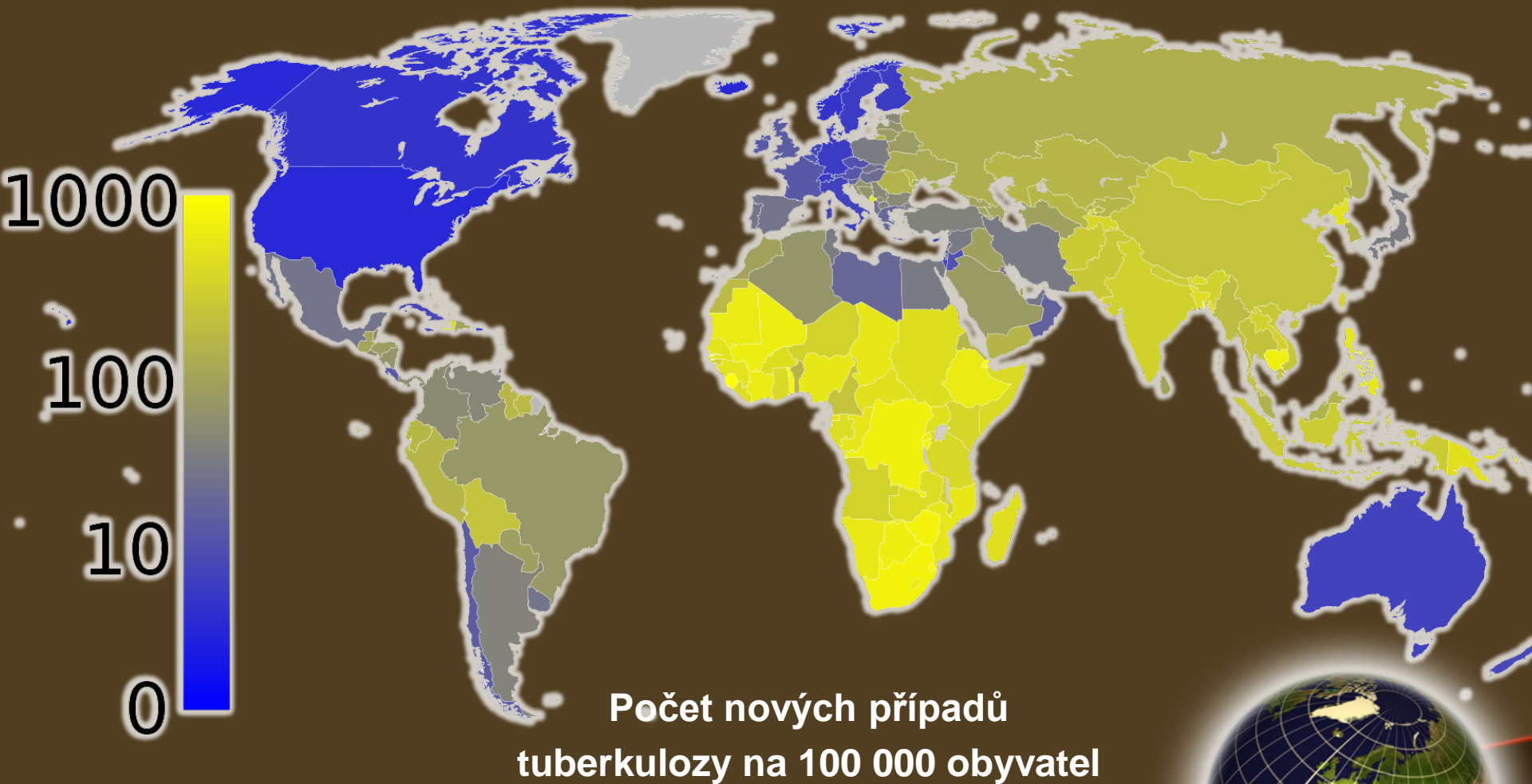
- Malárie = infekční onemocnění spojené s bodnutím komára
- Typické tropické onemocnění
- Neexistuje vakcína
- Antimalarika + repelenty + moskytiéry
- Celosvětová incidence malárie přes 5 mld. případů, tzn. 3,2 mld. lidí ročně. Africké děti až 6x ročně.
- Smrt cca 1,2 mil. lidí ročně.



Epidemie a pandemie



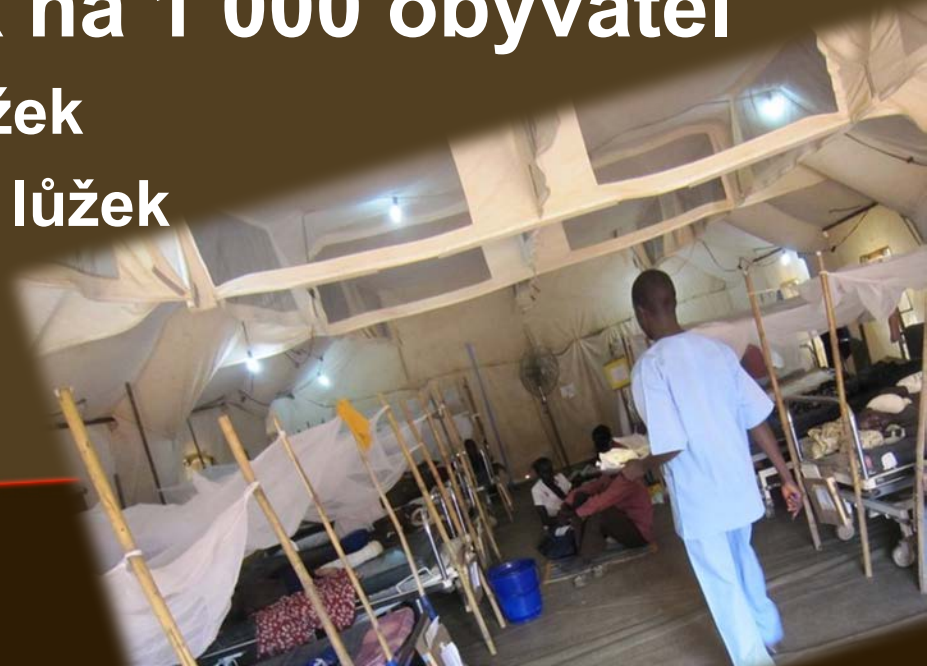
Epidemie a pandemie



Aleš Kocourek

Přístup ke zdravotní péči

- V průměru připadá na světě 1,65 lékaře na 1 000 obyvatel
 - v ČR je to asi 3,5 lékařů
 - v Africe je to asi 0,15 lékaře
- V průměru připadá na světě 3,88 nemocničních lůžek na 1 000 obyvatel
 - v ČR je to asi 8,80 lůžek
 - v Africe je to asi 1,15 lůžek



Přístup ke zdravotní péči

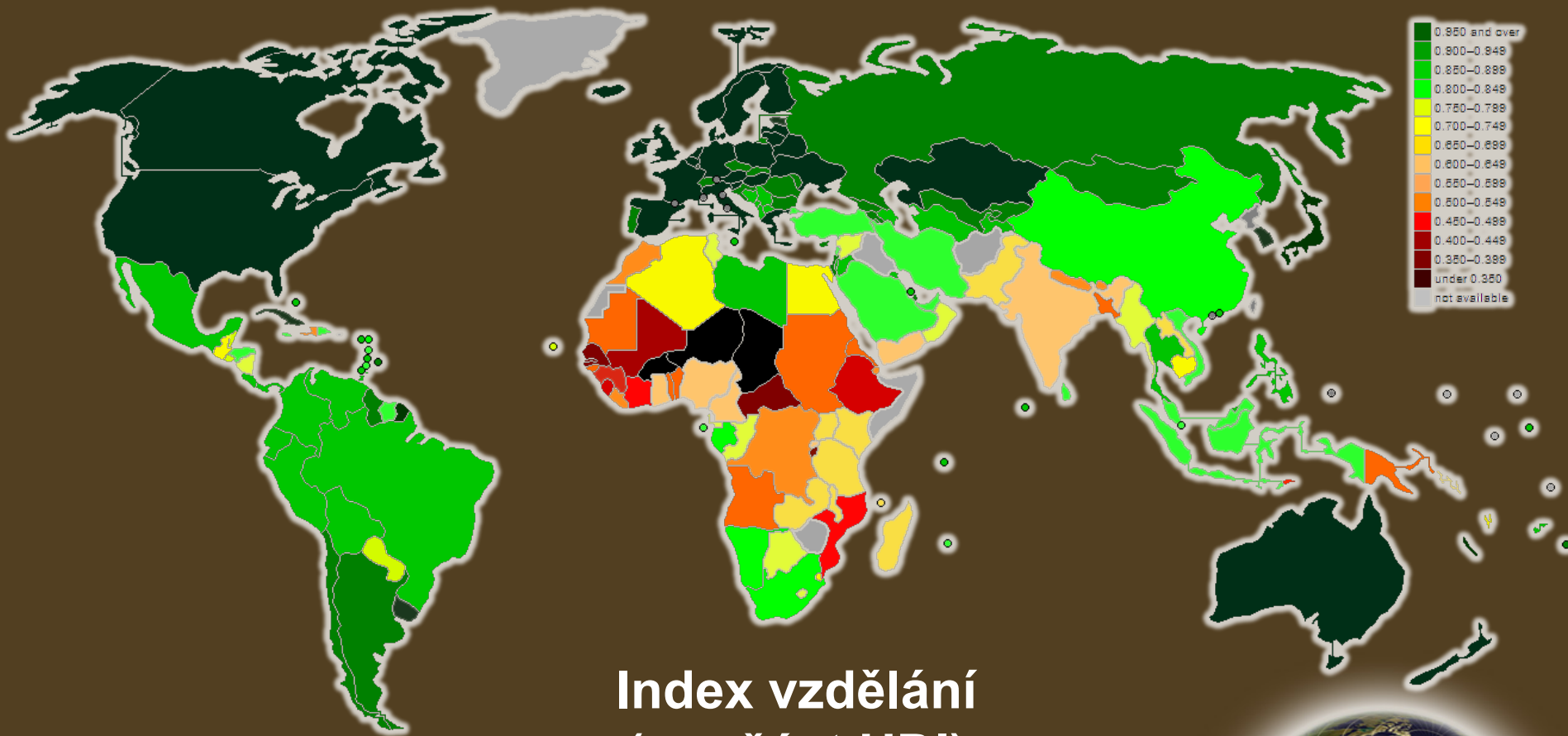


Přístup ke vzdělání

- Programy rozvoje vzdělávání a boje s negramotností
- Do konce 80. let 20. století značný úspěch (cca 90% obyvatel planety)
- Dnes propad (zvláště v Africe)
 - Programy strukturálních adaptací
 - Pandemie HIV/AIDS
 - Chudoba a hlad
 - Občanské války a státní převraty



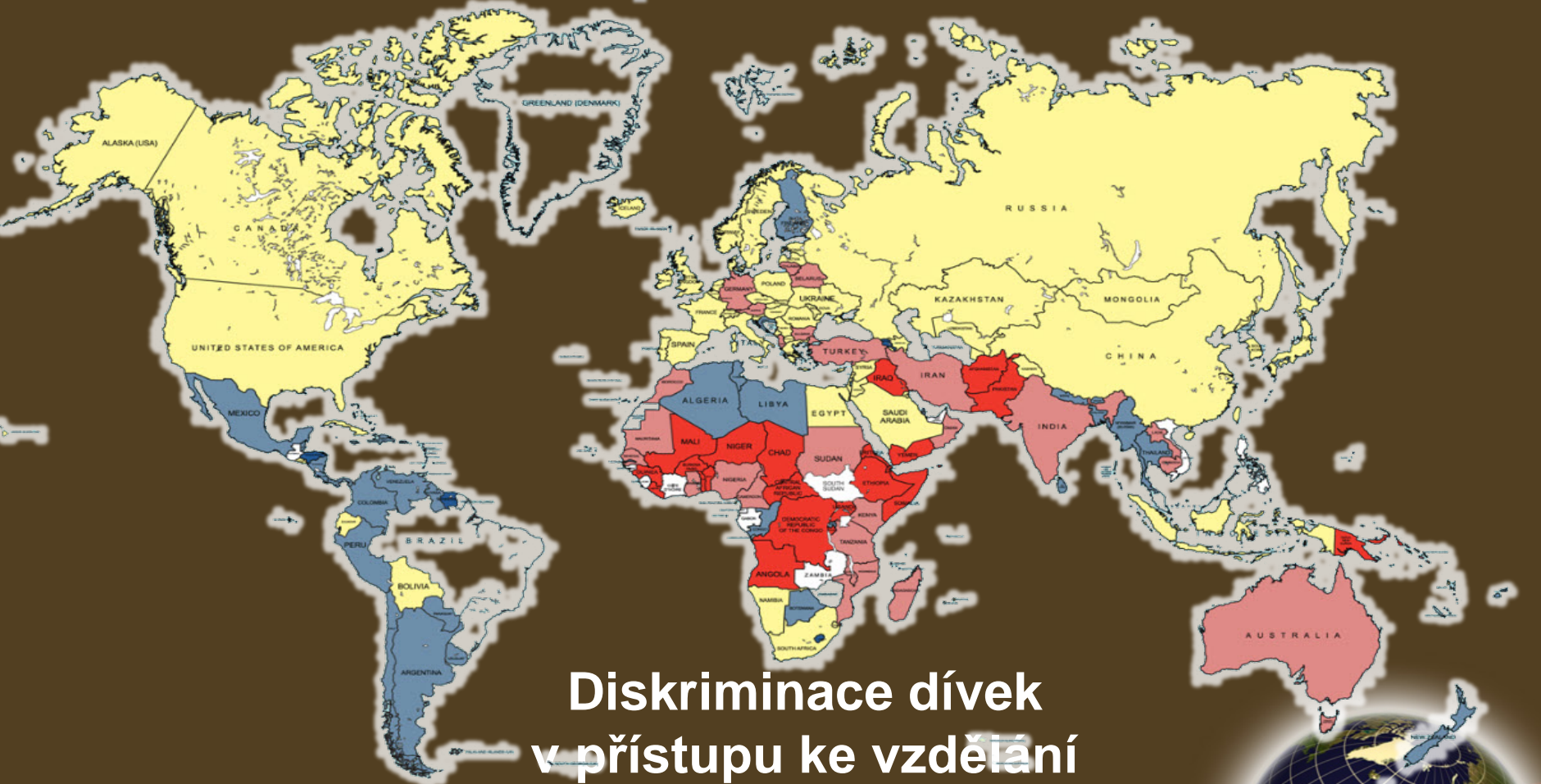
Přístup ke vzdělání



Index vzdělání
(součást HDI)



Přístup ke vzdělání



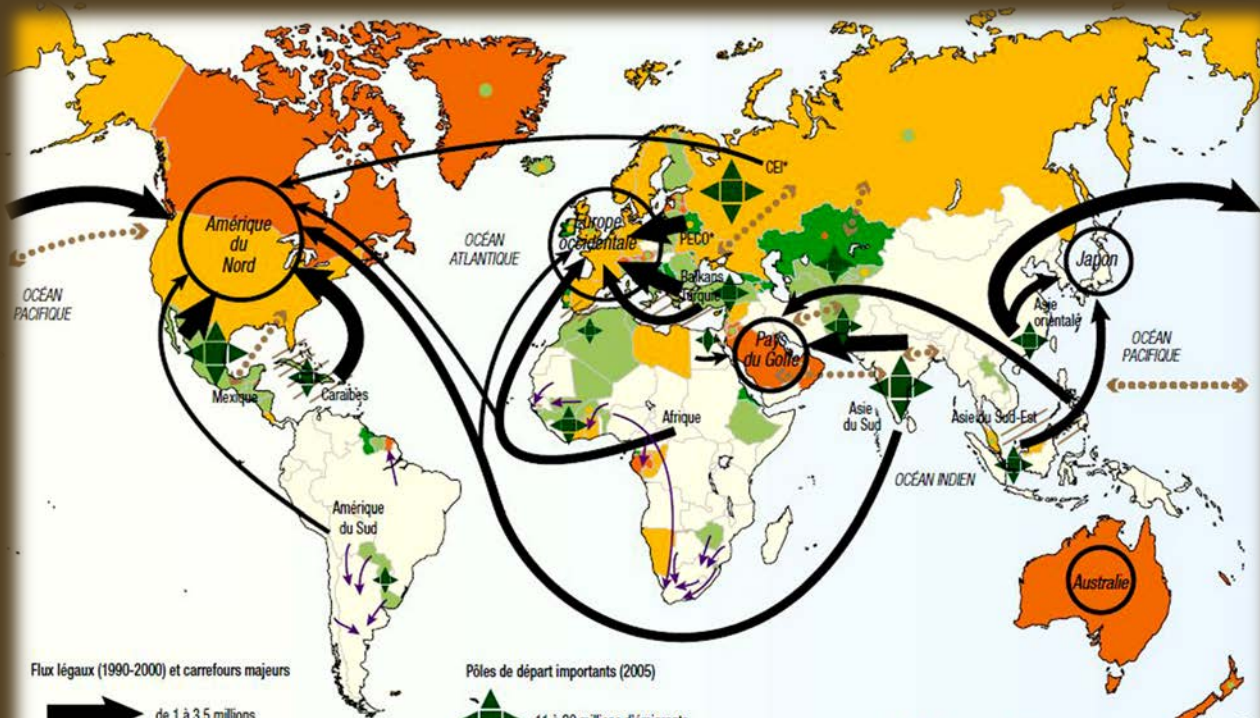
Diskriminace dívek
v přístupu ke vzdělání

Nekontrolovatelná migrace

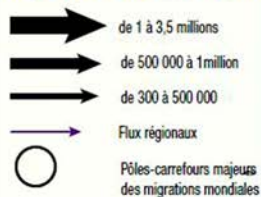
- Mezinárodní migrace
 - Běženci (v souvislosti s ozbrojenými konflikty)
 - Ekonomická migrace (až 20 mil. lidí ročně)
- Vnitrostátní migrace
 - Migrace obyvatelstva z venkova do měst
 - Vznik slumů



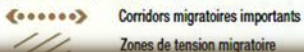
Nekontrolovatelná migrace



Flux légaux (1990-2000) et carrefours majeurs



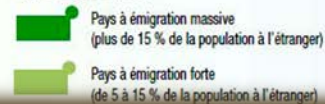
Espaces à fortes dynamiques migratoires



Pôles de départ importants (2005)



Pays d'émigration (2005)



Pays d'immigration (2005)



* PECO : Pays d'Europe centrale et orientale, CEI : Communauté des États indépendants
 Source : ONU, Banque mondiale 2005 ; OCDE 2001 ; Gildas Simon
 © La Documentation française



<http://www.iom.int/world-migration>



Aleš Kocourek

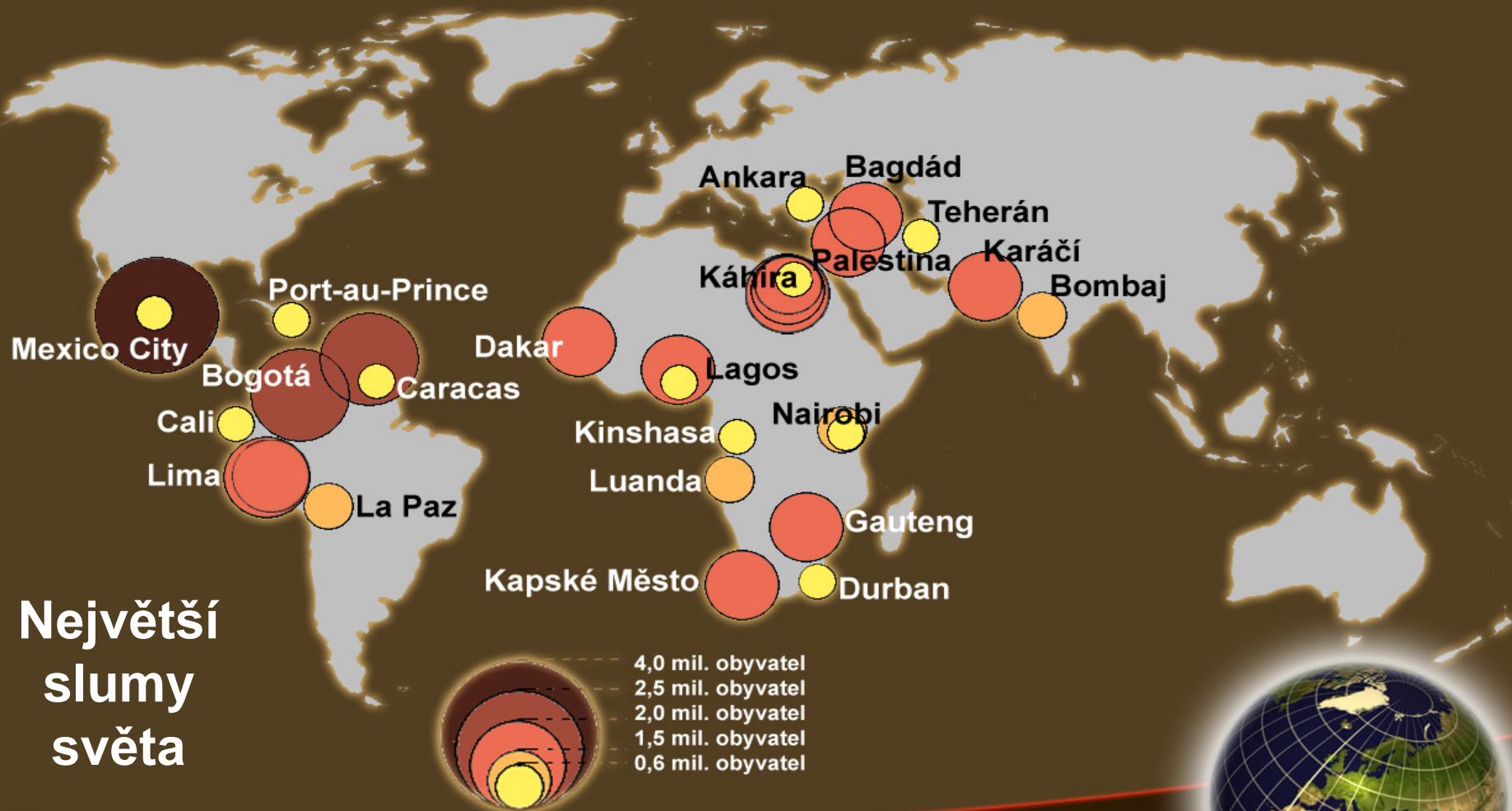
Nekontrolovatelná migrace

- Vnitrostátní migrace

- Migrace obyvatelstva z venkova do měst
- Vznik příměstských aglomerací
- Dějiny slumů nejsou delší než 35 let
- Dramaticky obtížné hygienické a bezpečnostní podmínky
- ⇒ Největší městská aglomerace je Mexico City s více než 21 mil. obyvatel



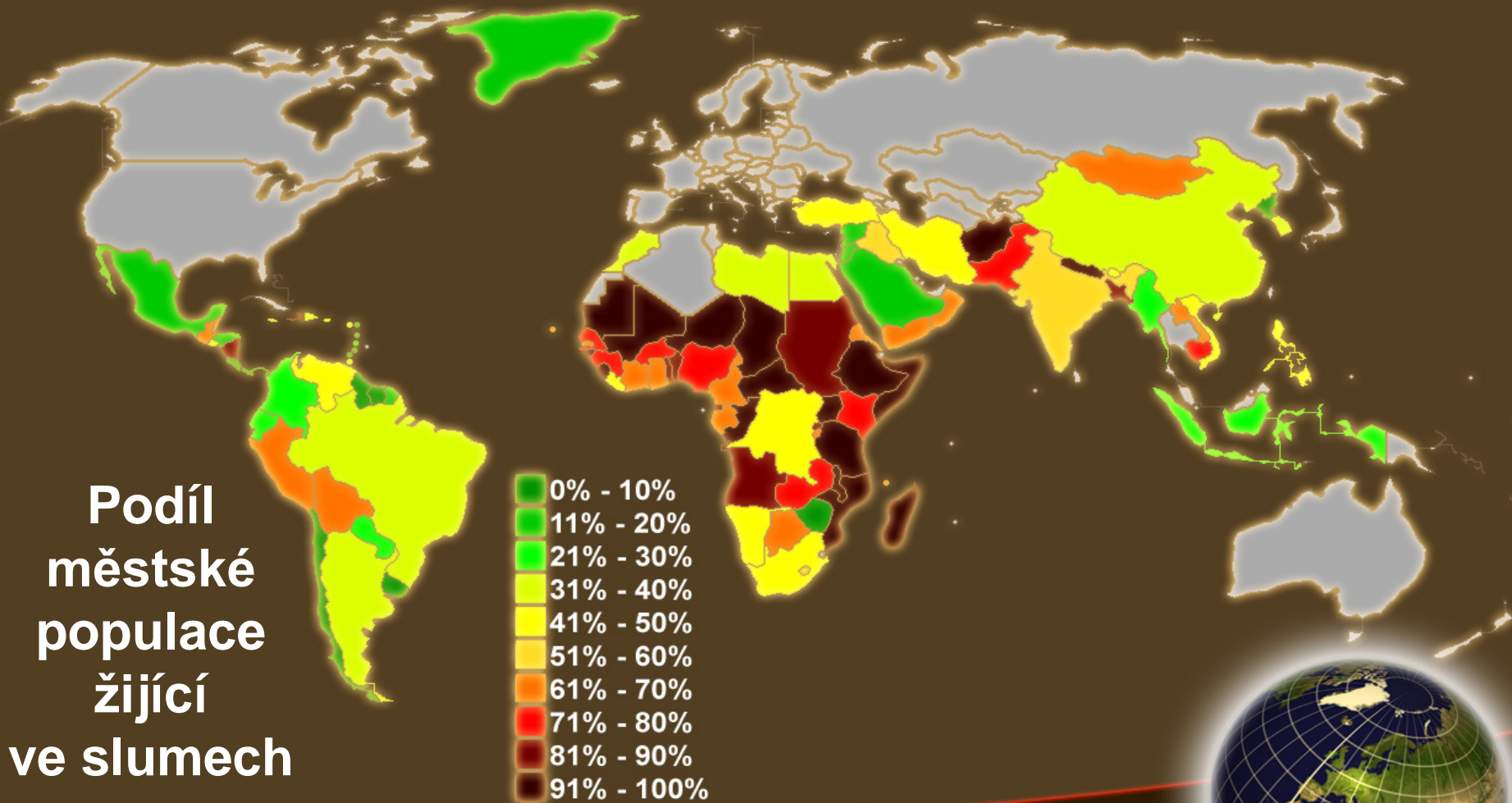
Nekontrolovatelná migrace



Aleš Kocourek



Nekontrolovatelná migrace



Aleš Kocourek



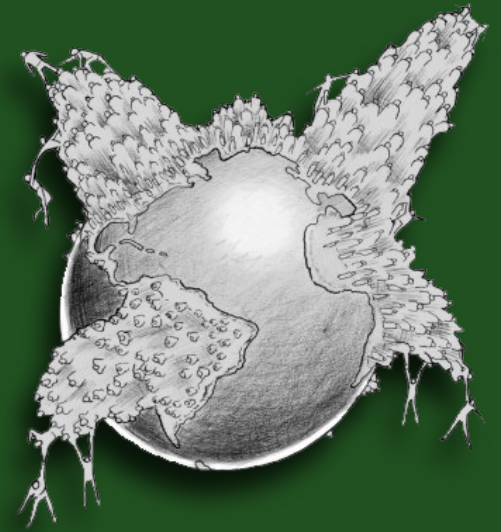
Přírodně-sociální problémy

- Populační problém
- Potravinový problém
- Vodní zdroje
- Deforestace, dezertifikace, ztráta biodiverzity
- Energetický a surovinový problém
- Globální změny klimatu



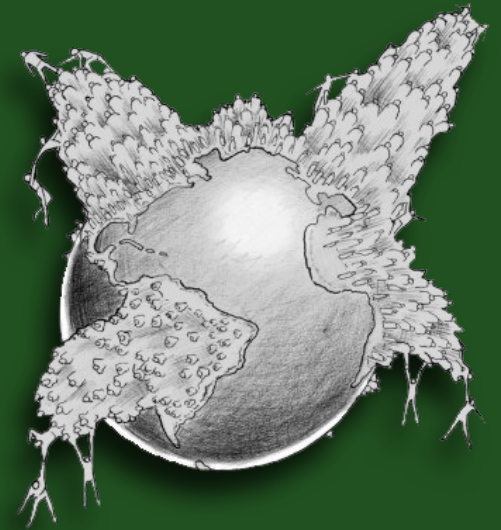
Populační problém

- 1804 – 1 mld. lidí
- 1927 – 2 mld. lidí
- 1960 – 3 mld. lidí
- 1974 – 4 mld. lidí
- 1987 – 5 mld. lidí
- 1999 – 6 mld. lidí
- 2011 – 7 mld. lidí
- 2024 – 8 mld. lidí
- 2043 – 9 mld. lidí



Populační problém

- 1804 – 1 mld. lidí
- 1927 – 2 mld. lidí (**123** let)
- 1960 – 3 mld. lidí (**33** let)
- 1974 – 4 mld. lidí (**14** let)
- 1987 – 5 mld. lidí (**13** let)
- 1999 – 6 mld. lidí (**12** let)
- 2011 – 7 mld. lidí (**12** let)
- 2024 – 8 mld. lidí (**13** let)
- 2043 – 9 mld. lidí (**19** let)



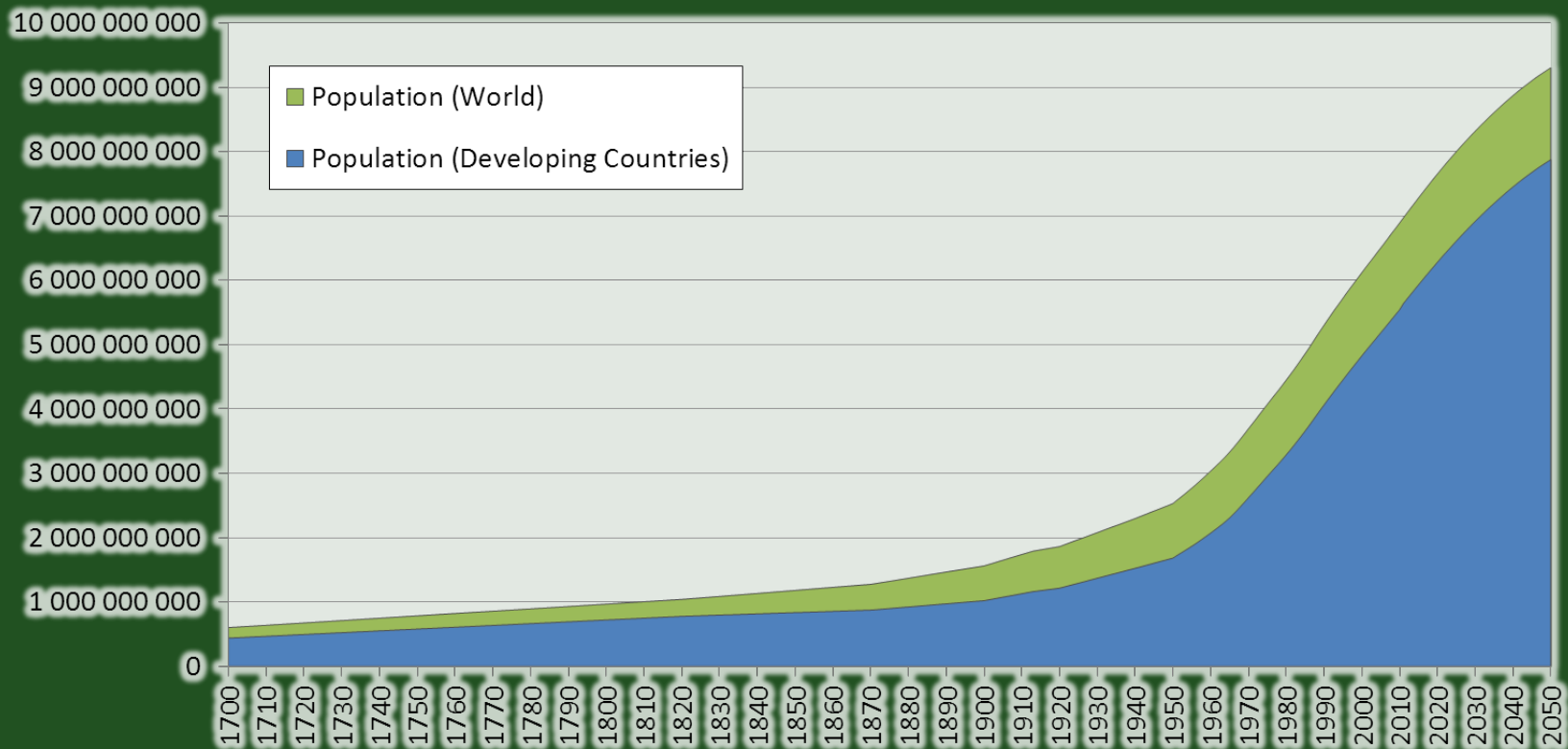
Populační problém

- **Populační exploze ve 20. století**
 - Pokrok v medicíně => pokles úmrtnosti
 - Zelená revoluce => vyšší zemědělské výnosy
 - ⇒ Největší podíl populace v Asii (60 %), následuje Afrika (12 %), Evropa (11 %), Severní Amerika (8 %), Jižní Amerika (5,3 %) a Austrálie.

worldometers
world statistics updated in real time

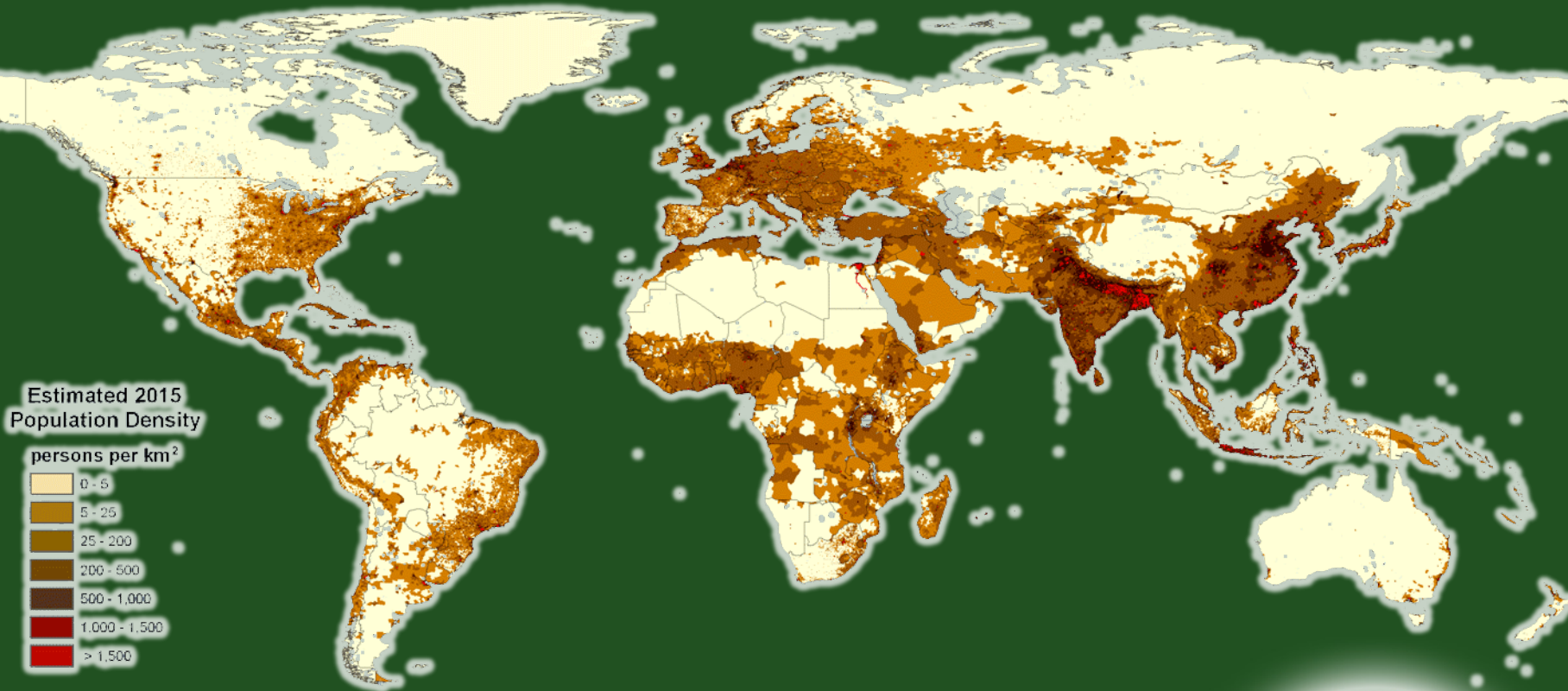


Populační problém



Aleš Kocourek

Populační problém



Hustota osídlení



Aleš Kocourek

Populační problém

- Tempo populačního růstu se snižuje:
 - Díky boji s chudobou
 - Díky vzdělávání a lepší zdravotní péči
 - Díky zlepšování postavení žen ve společnosti
 - Díky osvětě a dostupné antikoncepci a programům plánování rodiny



Populační problém



Populační problém

- **Stárnutí obyvatelstva:**

- **V roce 1950** **2,5 mld. obyvatel**

- 2,3 mld. v produktivním věku

- 0,2 mld. starších 65 let (8%)

- **V roce 2000** **6,1 mld. obyvatel**

- 5,5 mld. v produktivním věku

- 0,6 mld. starších 65 let (10%)

- **V roce 2050** **9,3 mld. obyvatel**

- 7,3 mld. v produktivním věku

- 2,0 mld. starších 65 let (21,5%)

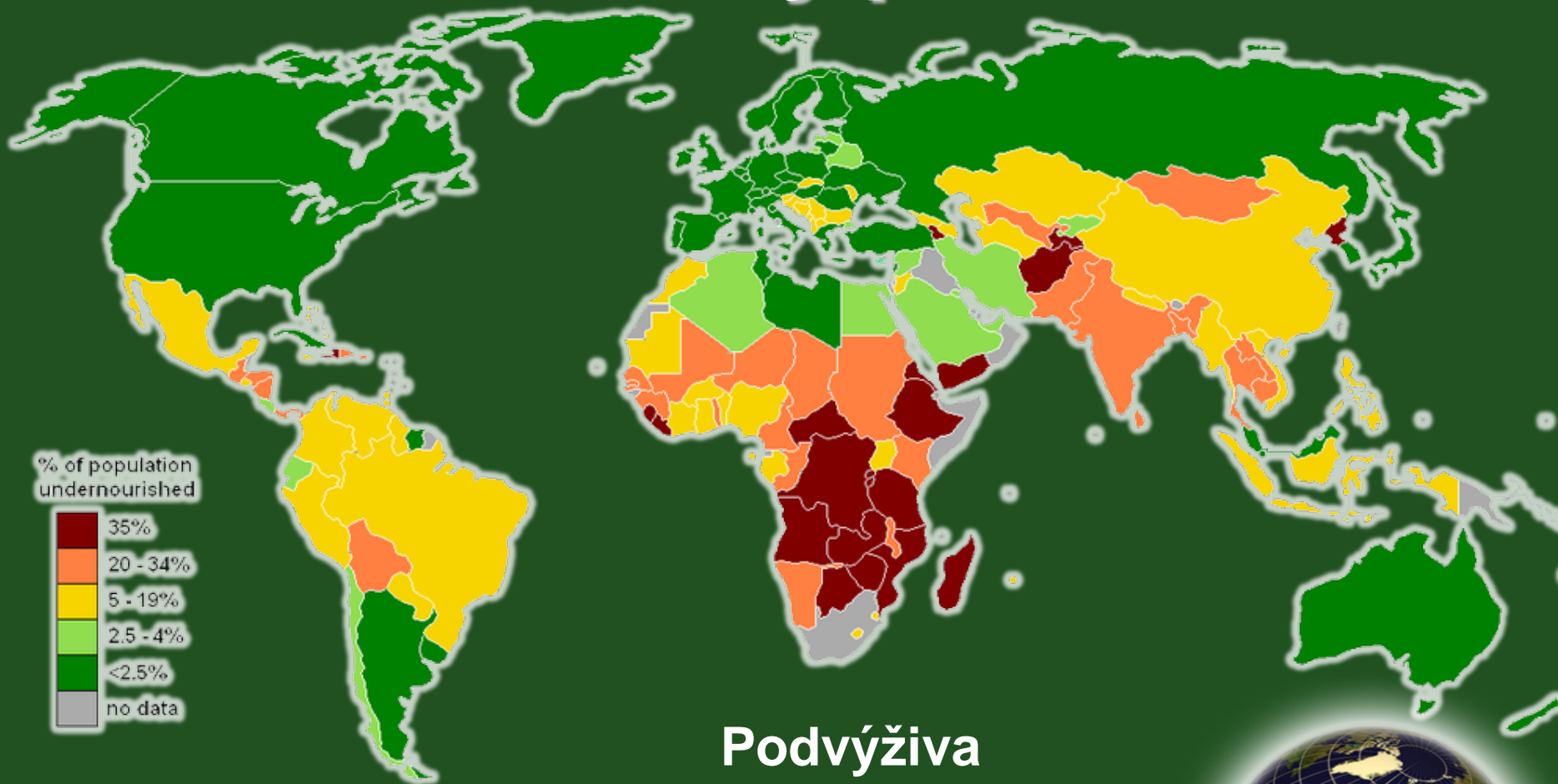


Potravinový problém

- Světová produkce potravin je asi o 10% vyšší než světová spotřeba
- Rozvinuté země s cca 15% světové populace vyrobí cca 50% světové produkce potravin
 - ⇒ Existují rozsáhlé oblasti, kde lidé trpí **podvýživou** a hladem
 - ⇒ Existují státy, kde je **obezita** civilizační chorobou



Potravinový problém

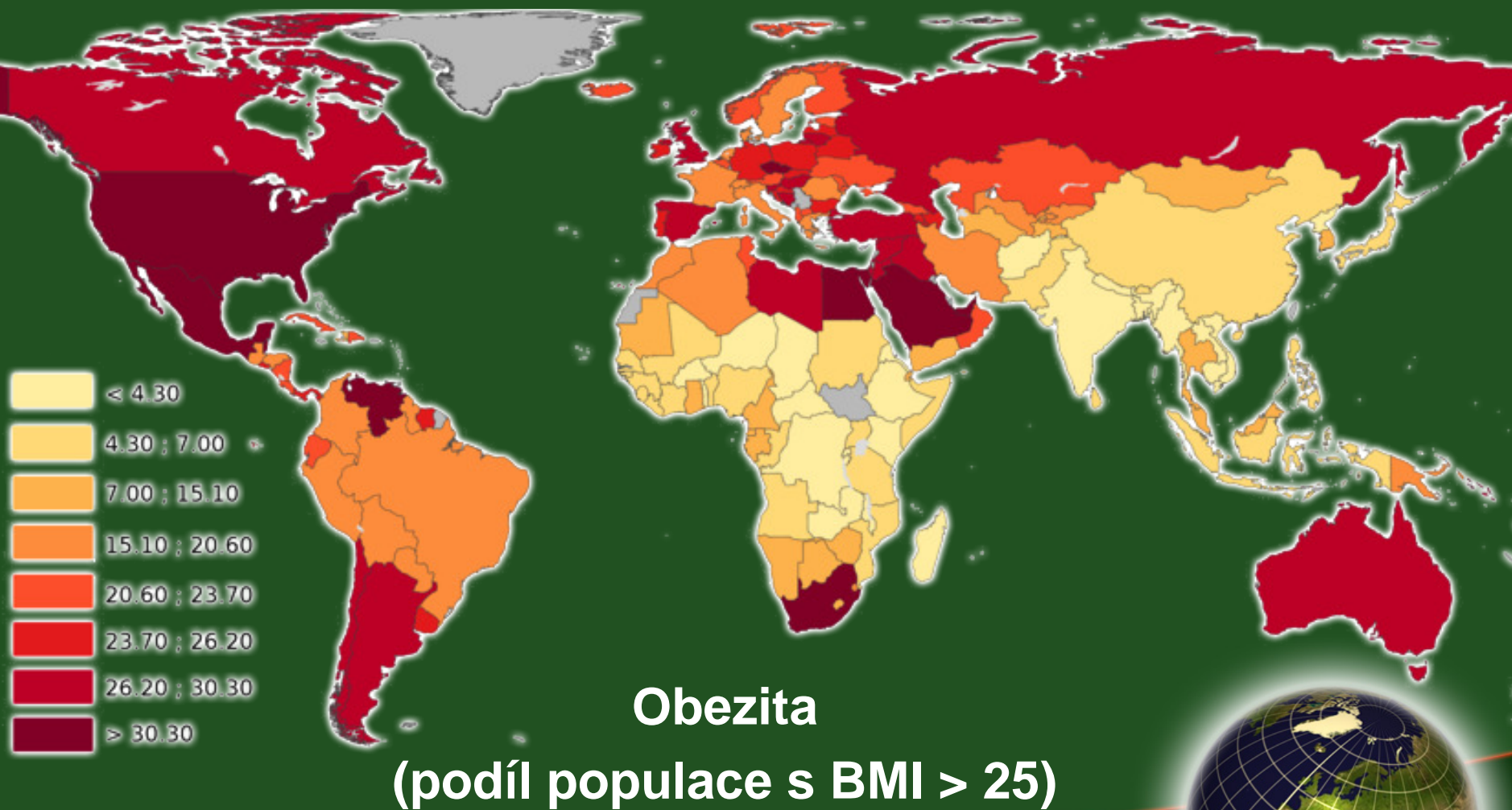


Podvýživa



Aleš Kocourek

Potravinový problém



Potravinový problém

- Podvýživa je situace, kdy člověk dlouhodobě (chronicky) přijímá potravu s energetickou hodnotou nižší než 2200 kCal na den.
- Hladem a podvýživou trpí v současné době asi 850 mil. obyvatel.
- Každý rok umírá hladem a podvýživou asi 12 milionů dětí do 5 let.



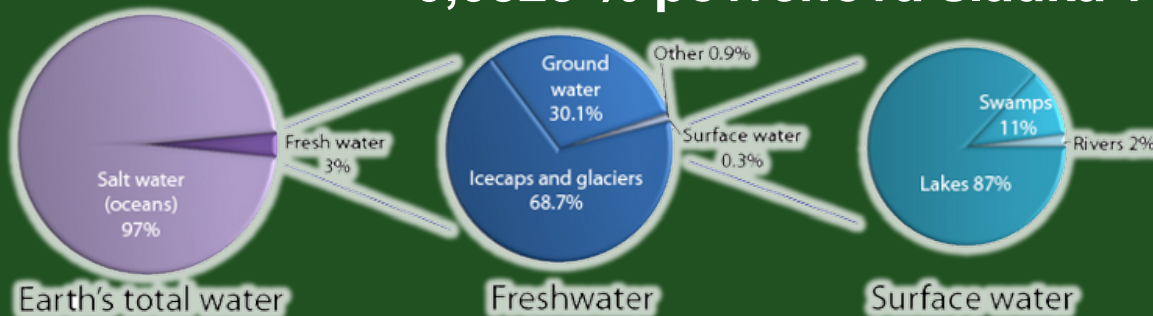
Potravinový problém

- **Příčiny:**
 - Omezený přístup k půdě a vodě
 - Ozbrojené konflikty
 - Přetěžování životního prostředí
 - Diskriminace podle rasy nebo pohlaví
- **Důsledky:**
 - Vyšší dětská úmrtnost, nemocnost, vývojové vady, negramotnost
 - Nízký hospodářský růst



Vodní zdroje

- Na Zemi je celkem:
 - 1,46 · 10²¹ litrů vody
 - 97,5 % tvoří slaná voda oceánů (71 % povrchu)
 - 2,5 % sladká voda
 - 1,80 % zmrzlá sladká voda v polárních ledovcích
 - 0,61 % podpovrchová sladká voda
 - 0,0825 % povrchová sladká voda



Earth's water distribution



Vodní zdroje

- Na Zemi je celkem:
 - 1,46 · 10²¹ litrů vody
 - 97,5 % tvoří slaná voda oceánů (71 % povrchu)
 - 2,5 % sladká voda
 - 1,80 % zmrzlá sladká voda v polárních ledovcích
 - 0,61 % podpovrchová sladká voda
 - 0,0825 % povrchová sladká voda
- Jeden člověk:
 - Spotřeba průměrně 50 l vody denně
 - Spotřeba v rozvinutých zemích až 10 000 l denně

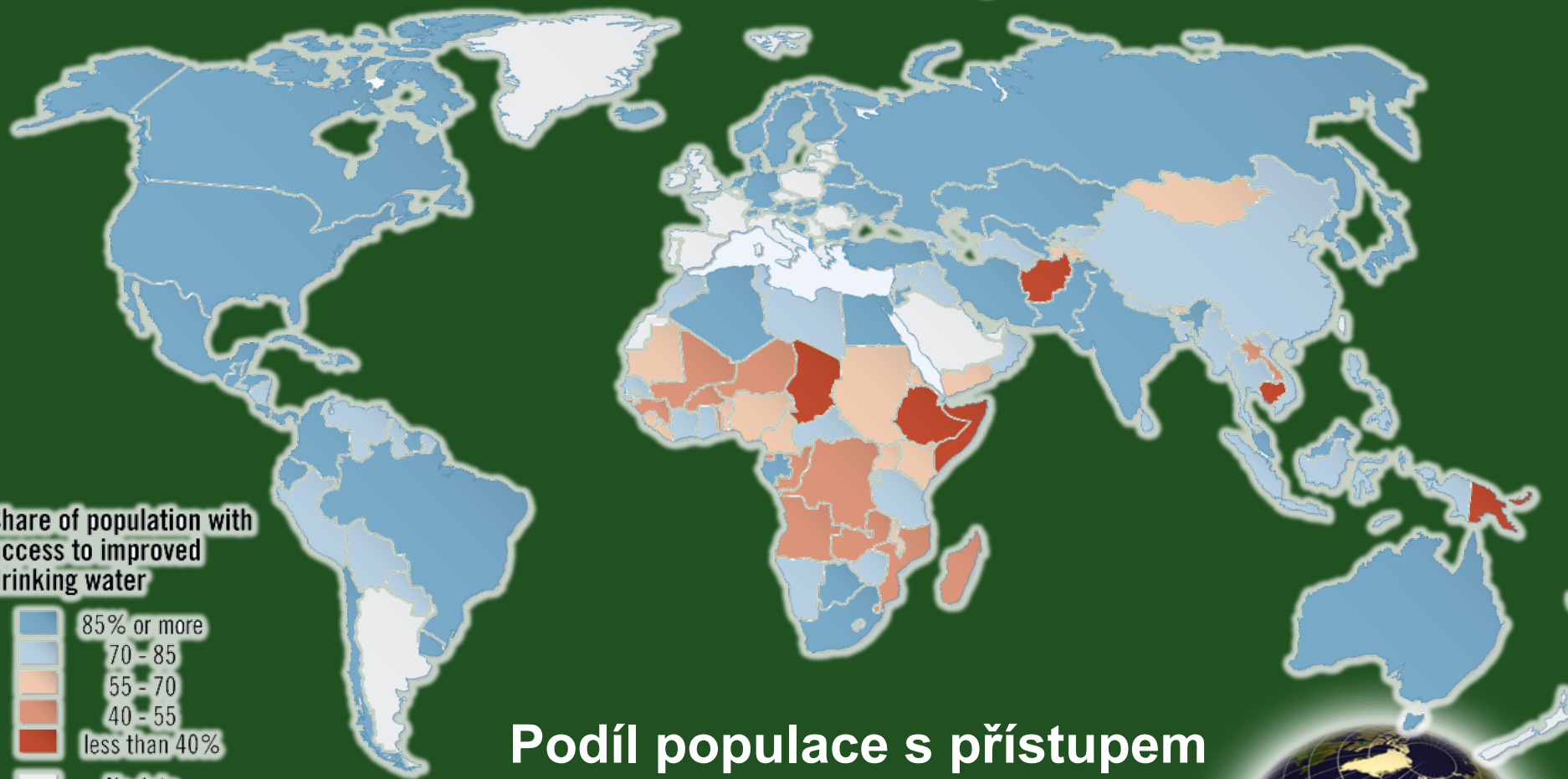


Vodní zdroje

- Více než 16 % světové populace (přes 1 mld. lidí) nemá přístup ke spolehlivému zdroji pitné vody.
- Více než 2,5 mld. lidí (40 % obyvatel světa) žije bez základního hygienického vybavení.
- Omezený přístup ke spolehlivému zdroji nezávadné vody je spjat s potravinovým problémem.



Vodní zdroje



Podíl populace s přístupem ke zdroji pitné vody



Vodní zdroje

- Každý dne zemře 25 000 lidí pro nedostatek vody nebo následkem požití zkažené vody
- Regulace vodních toků ohrožuje hospodářskou i ekologickou stabilitu
- Války o vodu (Irák vs. Sýrie, 1974, ČSSR vs. Maďarsko, 1992, ...)
- Václav Havel považuje dlouhodobě udržitelný zdroj pitné vody za klíč k řešení Blízkovýchodní otázky



Vodní zdroje

- **71 % pokrývají moře a oceány**
 - Obživa pro 30 mil. lidí (75% oblastí vyčerpáno)
 - 60% světové biodiverzity
 - V Číně 98% odpadních vod přímo do moře.
 - Herbicidy, insekticidy, olej a ropa, kyselina dusičná a sírová, olovo, nikl, kadmium, rtuť, měď či plutonium.
 - Koncem 80. let havaroval u Aljašky Exxon Valdez
 - 40 mil. tun ropy
 - zahynulo 33 tis. ptáků, 100 mořských orlů, tuleni ještě léta po té umírali na selhání jater a ledvin, ryby byly znetvořeny...



Vodní zdroje

- 71 % pokrývají moře a oceány
 - každý den vyhodíme 60 tun umělohmotných obalů do moře
 - v severním Tichomoří – ostrovy odpadků
 - » 80% z pevniny
 - » 20% z lodní dopravy



Deforestrace & Dezertifikace

- Deforestrace = likvidace lesních porostů
- Dezertifikace = rozšiřování pouští do úrodných oblastí
- Ztráta biodiverzity = likvidace rostlinných nebo živočišných druhů

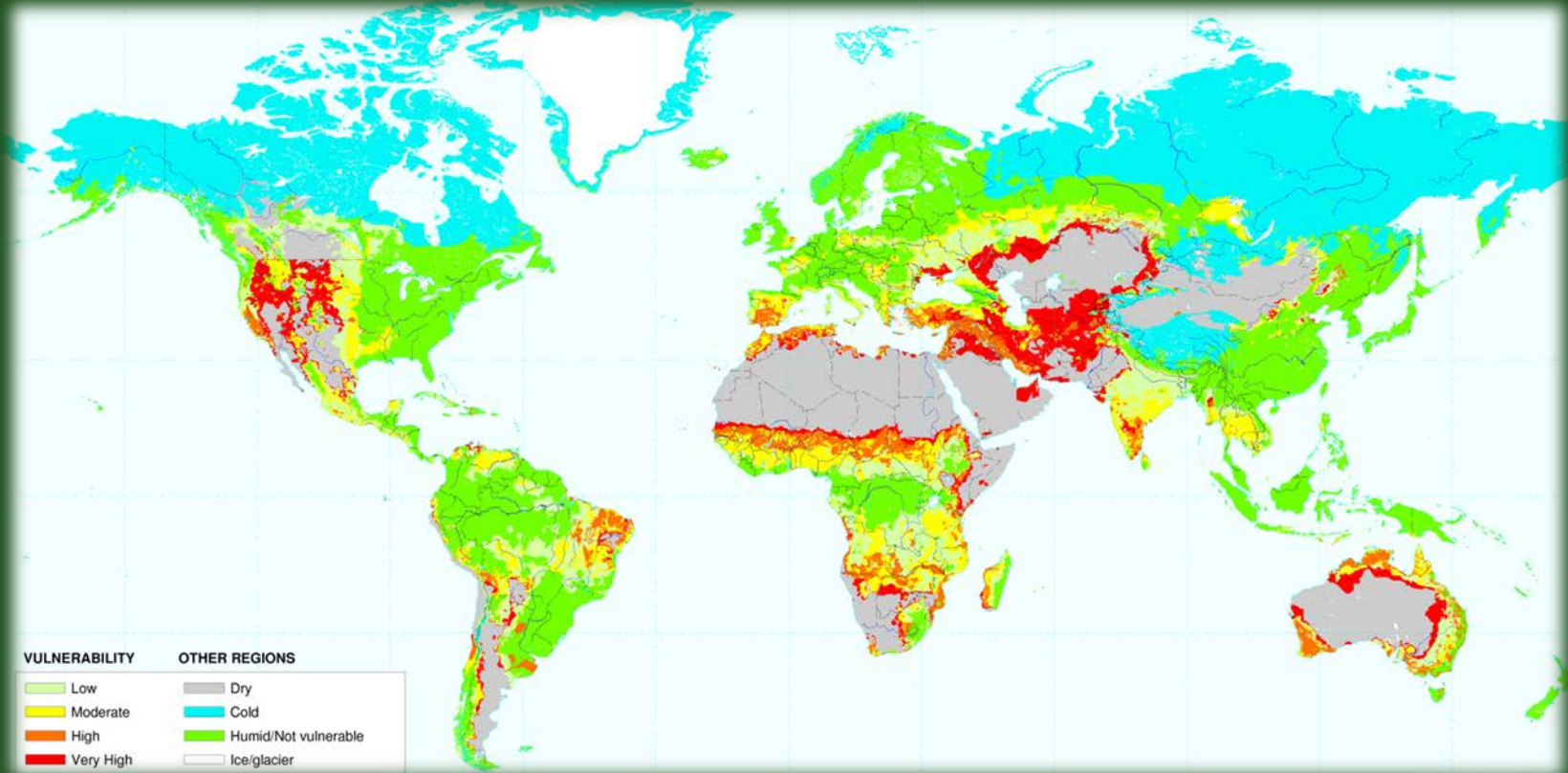


Deforestrace & Dezertifikace

- Deforestrace = každou minutu zmizí 21 ha tropických deštných lesů
 - Dezertifikace = každou hodinu se rozšíří poušť o 685 ha
 - Ztráta biodiverzity = každý den vyhyne 5 rostlinných a živočišných druhů
- ⇒ Ekologické globální problémy související s nevratnými zásahy člověka do ekosystému



Deforetrace & Dezertifikace



Oblasti ohrožené dezertifikací



Aleš Kocourek

Globální změny klimatu

- **? Hypotéza o skleníkových plynech**
 - An Inconvenient Truth (2006) Al Gore
 - The Great Global Warming Swindle (2007)
- **Pokud ano, pak do roku 2100 vzroste teplota o cca 6 °C, hladina moří se zvýší o metr, Sahara se rozšíří od Paříže až k Berlínu, klima se destabilizuje, vymře řada rostlinných i živočišných druhů, zmizí rozsáhlé úrodné oblasti...**



Energie & Suroviny

- 1 mil. let př.n.l. – spotřeba 8000 kJ
- 100 tis. let př.n.l. – spotřeba 20 000 kJ
- 500 let př.n.l. – spotřeba 50 000 kJ
- 1400 n.l. – spotřeba 110 000 kJ
- konec 19. stol. – spotřeba 300 000 kJ
- rok 2000 – spotřeba 1 000 000 kJ
[denní spotřeba 1 člověka]



Energie & Suroviny

- Dnes:
 - každou minutu 4 mil. l nafty
 - každou minutu 20 tis. tun CO₂
 - každý rok 8 mil. tun NO_x a 2 mil. tun prachu
 - v roce 1992 dosáhla ozónová díra na jižním pólu velikosti severoamerického kontinentu

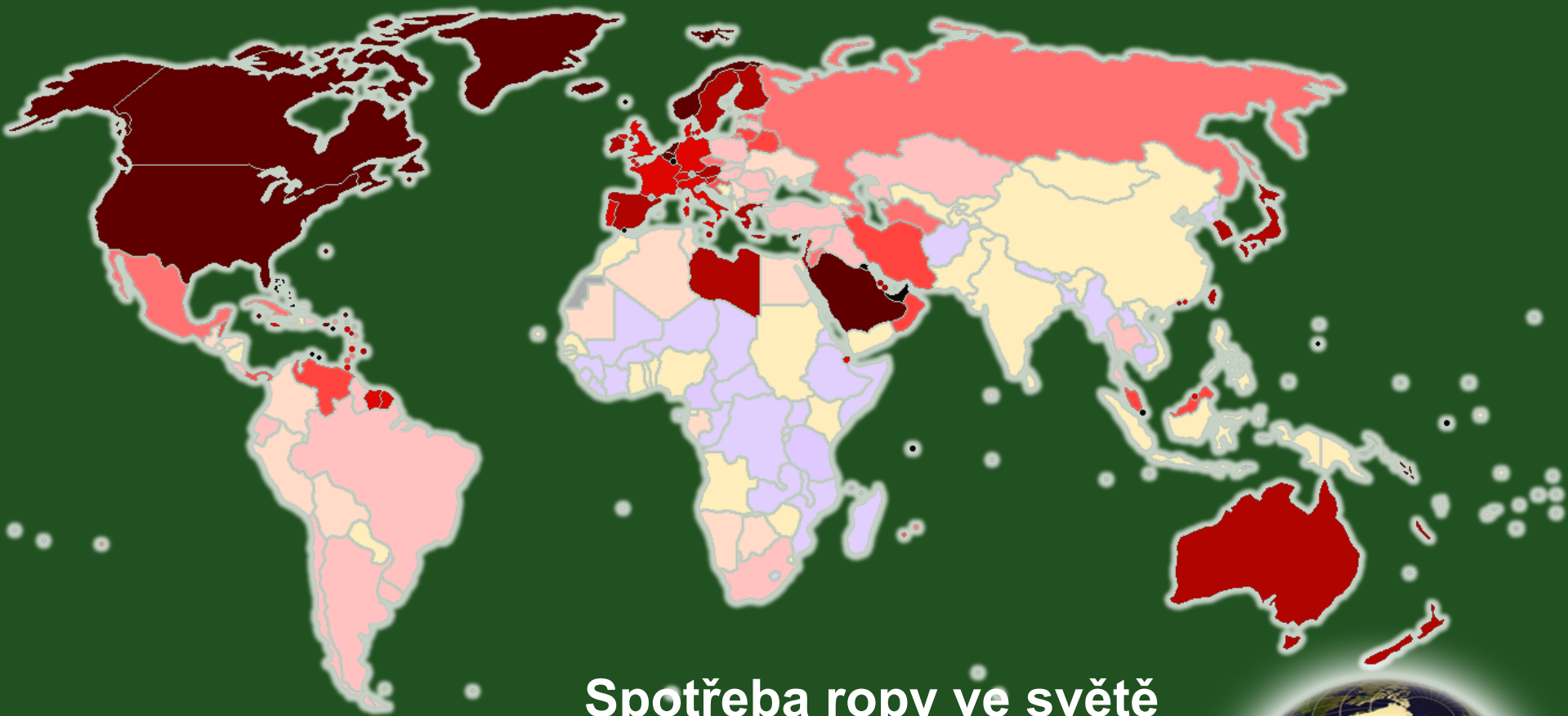


Energie & Suroviny

- **Výhled:**
 - 18% lidstva v rozvinutých ekonomikách spotřebuje 75 % zdrojů
 - Ropa cca do roku 2050
 - Zemní plyn cca do roku 2070
 - Snaha nahradit je obnovitelnými zdroji (biopaliva, alternativní zdroje energie, otázka jaderné fúze atd.)



Energie & Suroviny



Spotřeba ropy ve světě



Aleš Kocourek

Udržitelný rozvoj

= uspokojování současných potřeb
bez omezení příštích generací
v možnostech uspokojit jejich budoucí
potřeby

Gro Harlem Brundtland



Děkuji za Vaši pozornost!



Aleš Kocourek