MUNI
ECON

Přednáška č. 9

Populační vývoj obyvatelstva světa, rozmístění obyvatelstva

Populační vývoj světa

- **Velikost populace je v globálním měřítku výsledkem bilance porodnosti a úmrtnosti. V regionálním měřítku** se k těmto dvěma základním demografickým procesům **přidává i migrace**.
- Rekonstrukce počtu obyvatel od nejstarších dob jeho vývoje je velmi složitá.

- Komplikovanost procesu spočívá především v **nedostatku spolehlivých informací o:**
- *početnosti a rozmístění populací*,
- *podmínkách a způsobech života populací* (s určením početnosti populace úzce souvisí např. způsob obstarávání potravy, úroveň výrobních procesů apod.)

Rekonstrukce počtu obyvatel od nejstarších dob jeho vývoje je velmi složitá. Složitost spočívá především v ***nedostatku spolehlivých informací***:

- *o početnosti a rozmístění populací*,
- *o podmínkách a způsobech jejich života* – s určením početnosti populace úzce souvisí např. způsob obstarávání potravy, úroveň výrobních procesů apod.

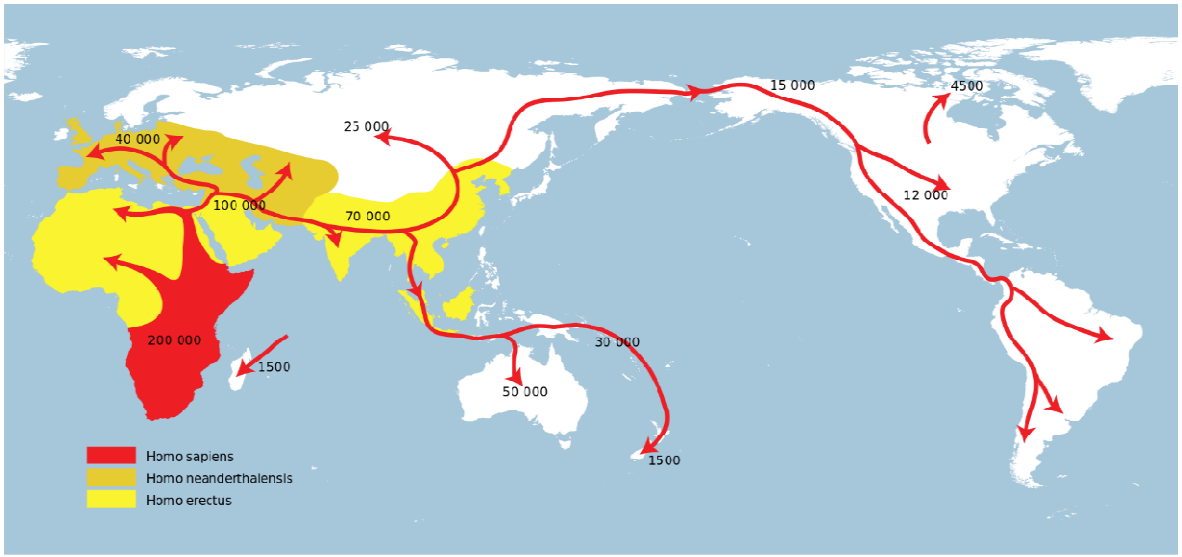
- ***Archeologické nálezy*** *jsou* vzhledem k časovému rozpětí vývoje a rozsahu vývojových prostorů ***málo početné***
- Rekonstrukci komplikuje také ***proměnlivost geografických podmínek*** **(hlavně klimatických),** jež byly v počátečních obdobích vývoje lidských populací významným faktorem

- V dosavadním vývoji lidstva žilo na Zemi podle různých odhadů **60 až 100 miliard lidí** (za humánní fázi vývoje přitom považujeme období **posledního 1 milionu let**)
- Současné obyvatelstvo tak tvoří pouze 7-10 % všech lidí, kteří kdy obývali Zemi
- **Rozložení obyvatelstva v jednotlivých obdobích vývoje však bylo krajně asymetrické**

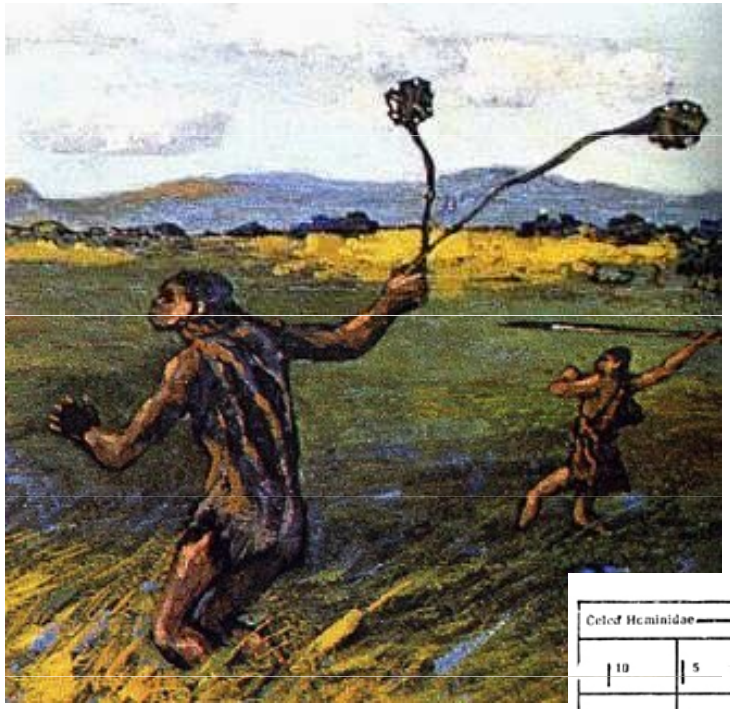
Nerovnoměrnost vývoje ovlivňovaly:

- soustavně se opakující **katastrofické události** (zemětřesení, záplavy, epidemie, hladomory apod.) a **války**, které brzdily kvantitativní růst populací
- stále **rostoucí vliv člověka na svůj vlastní vývoj**

- **Nejstarší odhady počtu obyvatel se týkají období poslední doby ledové (würm**, konec nastal 10 000 let př.n.l.)
- V druhé polovině poslední doby ledové žilo na Zemi **několik desítek tisíc obyvatel**
- Před **20 tisíci lety** se počet obyvatel odhaduje na **několik set tisíc**



MUNI ECON



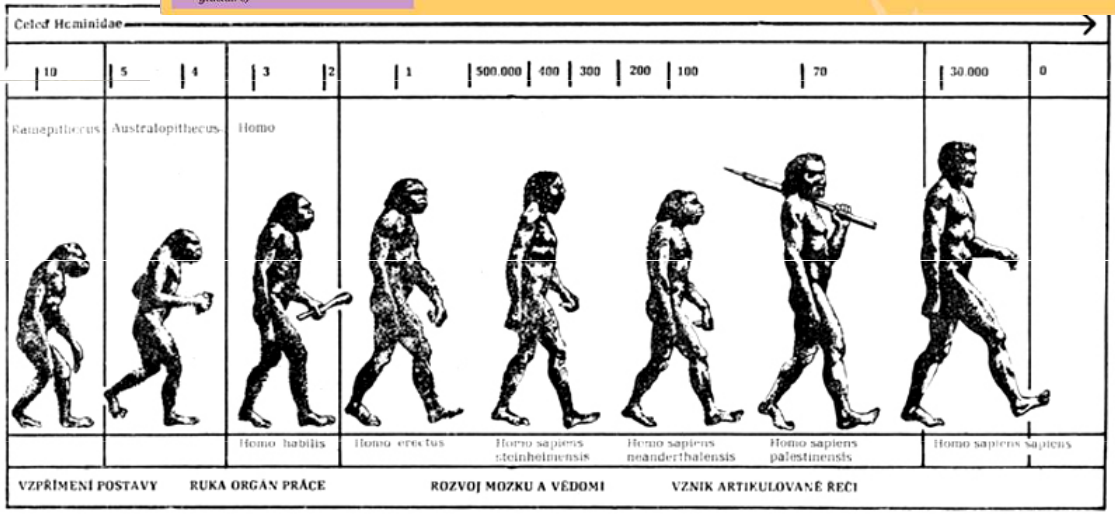


Schéma hominizačního procesu. Podle E. Vlčka.

Homo Sapiens vs. člověk neandrtálský…

Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

Tyto odhady se opírají o teorie:

- maximálního počtu obyvatel – při jeho odhadu se předpokládá **maximální zalidnění prostoru**, a to z aspektu **přírodního potenciálu**, tj. **schopnosti uživit obyvatelstvo při určitém způsobu hospodaření**

…zanedbává se přitom rozhodovací schopnost člověka osídlit také prostory, které pro život **poskytují nejpříznivější podmínky** (častý výskyt starých civilizací v pouštních oblastech, deštných pralesech apod.)

- minimálního počtu obyvatel – tato teorie respektuje **biologicko-genetické požadavky**, neboť **izolovaná populace pro svou zdravou reprodukci musí čítat minimálně 300–500 jedinců**

Při nižší početnosti se může zvyšovat nemocnost, úmrtnost a **populace může postupně vymřít**

- Na konci poslední doby ledové se obyvatelstvo **živilo převážně lovem** a objevovaly se i **primitivní formy zemědělství** ***(neolitická revoluce – co to je?)***

- Při takovém způsobu hospodaření mohla **hustota zalidnění dosahovat 0,5–1 obyv./km²**

- Z celkové rozlohy **souše** bylo **pro život populací vhodných 1-5 %,** podle odhadů mohlo na Zemi v té době žít **0,6 až 6,8 milionů obyvatel**

- Významné změny v rozsahu světové populace souvisí s vývojem v období **NEOLITU**. V té době se začíná **rozvíjet zemědělství**, k jehož hlavním formám patří ***obdělávání půdy*** (rostlinná výroba) a ***chov zvířat***

- Tato tzv. **NEOLITICKÁ REVOLUCE**, jež se váže na období **10 000 – 3 000 let př.n.l. přináší v důsledku usedlého způsobu života** (nové výrobní podmínky a vyšší produktivita práce) **výrazný početní růst obyvatelstva** (mohla se zvýšit koncentrace obyvatelstva, což vedlo k rozvoji i prvních městských sídel)

- V období 7000 až 4500 let př.n.l. se **počet obyvatel** dle odhadů **zdvojnásobil z 10 na 20 milionů**

Neolitická osada (obraz Zdeňka Buriana)

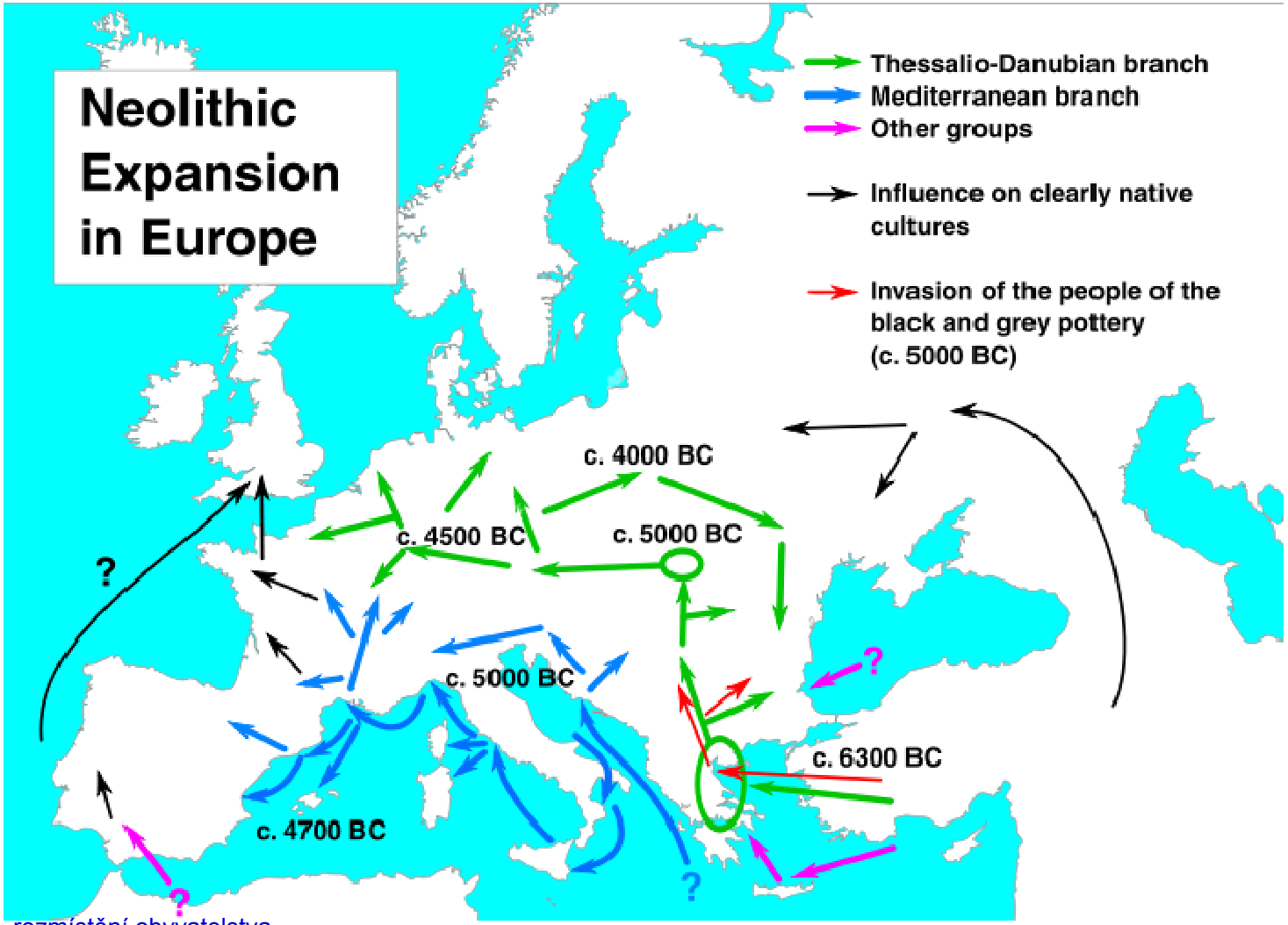
Neolitická revoluce nejdříve proběhla **v těchto oblastech**:

- údolí Indu
- Mezopotámie
- Turanská nížina ***(kde to je?)***
- údolí Nilu (všechno pouštní oblasti)

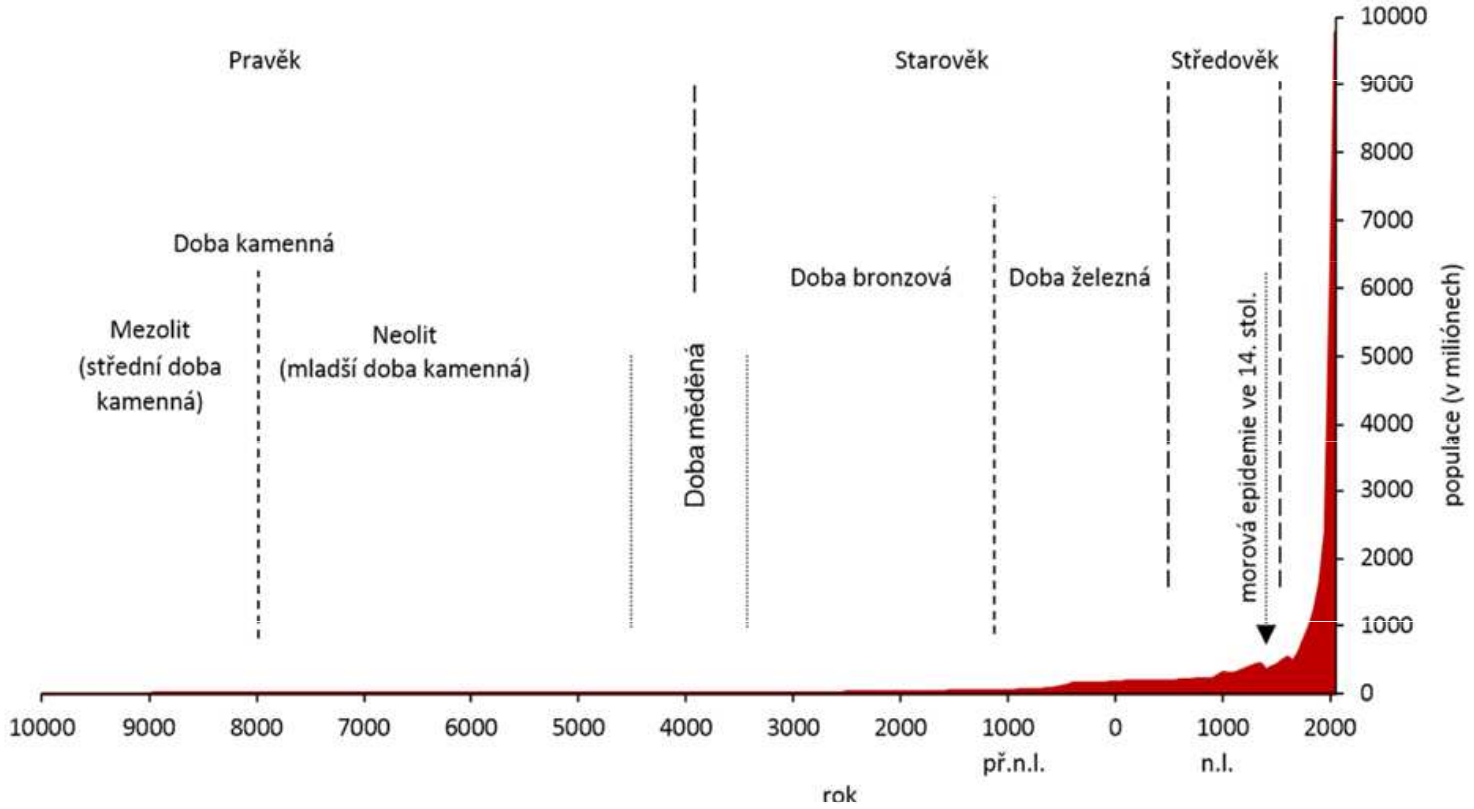
v Evropě k těmto územím patří **povodí řek Don, Dněpr, Morava, Rýn a přímořské oblasti Francie a jižní Anglie**.

Uznávané **odhady** udávají pro období:

- 7500 let př.n.l. **5-20 milionů obyvatel**
- 5000 let př.n.l. přibližně **20 milionů obyvatel**
- v roce 1000 př.n.l. počet obyvatel Země dosáhl asi **80 milionů**


Neolithic Expansion in Europe
Thessalio-Danubian branch
Mediterranean branch
Other groups
Influence on clearly native cultures
Invasion of the people of the black and grey pottery (c. 5000 BC)
c. 4000 BC
c. 4500 BC
c. 5000 BC
c. 5000 BC
c. 6300 BC
c. 4700 BC
?
?
?
?

Základní milníky vývoje počtu obyvatel

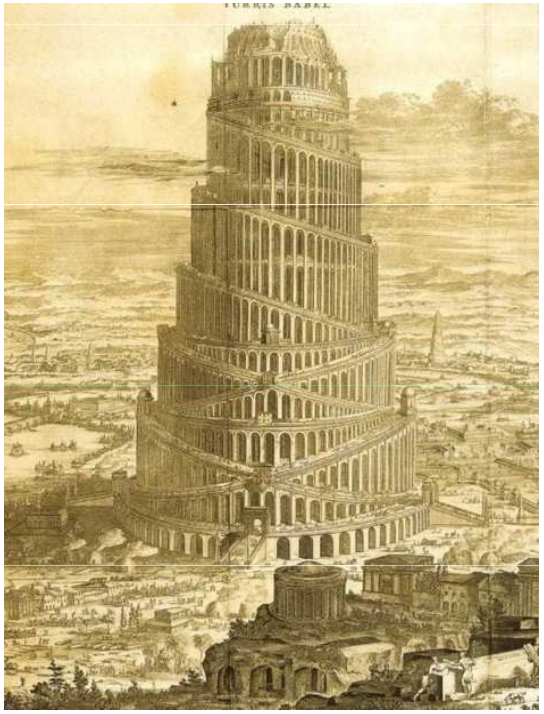


Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

- **Relativně spolehlivější informace o počtu obyvatel světa jsou k dispozici z období existence Římské říše**, protože v jednotlivých částech tohoto státního celku byla zorganizována „sčítání lidu“
- **Přebytky potravin** ⇒ osamostatnění řemesel a jejich **koncentrace do větších sídel**, kde zároveň vzniká vojenská, řídící, ideologická společenská skupina populace ⇒ **předzvěst *urbanizačního procesu*** ⇒ **vznik prvních měst v oblastech nejbohatšího zemědělství**
- Z malých měst se postupně stávají na tehdejší dobu **velká města**

(Znáte některá?)

Plán starověkého Babylonu a Babylonská věž

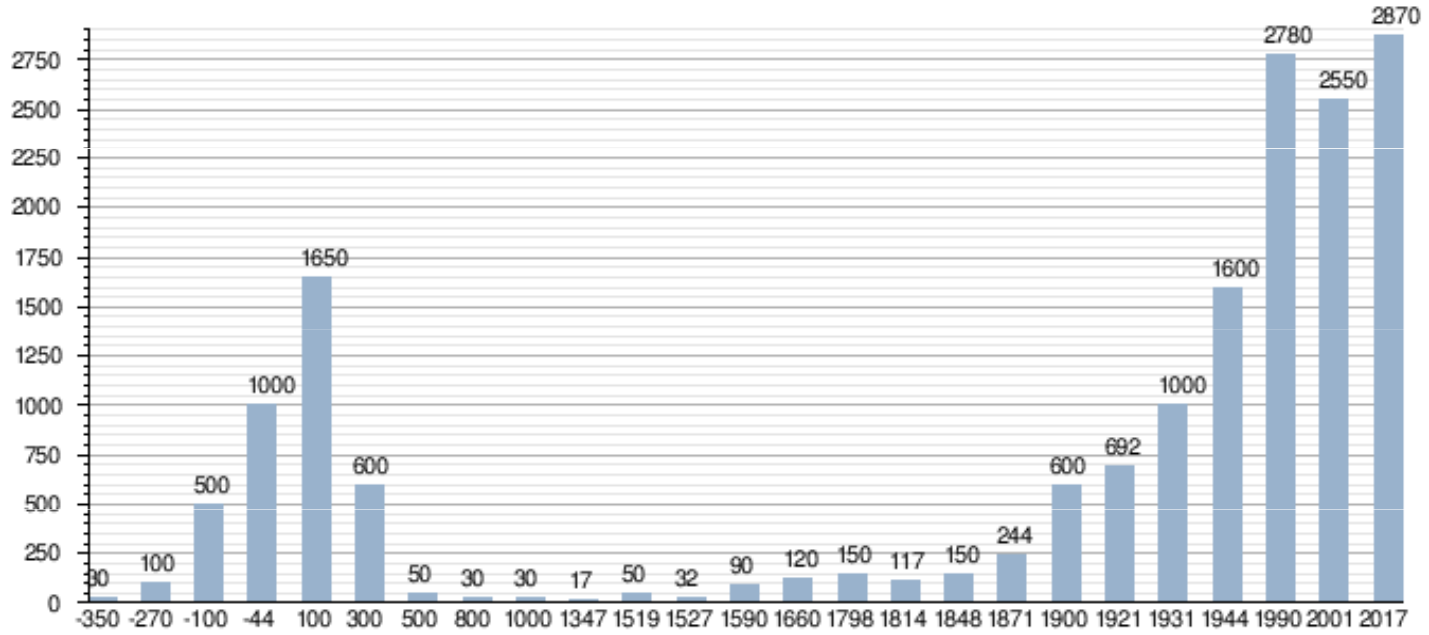


– **Babylon** se v době největšího rozkvětu odhaduje na 0,5 mil., **Řím** v důsledku bohatství na přebytcích v zemědělství mohl dosáhnout až 1,5 mil. obyvatel). Další: Trója, Alexandrie (0,7 mil.), Bagdád, Jeruzalém, Damašek, Athény, Kartágo, Syracusy…

MUNI ECON

3D model starověkého Říma a současné centrum Říma

Vývoj obyvatel Říma v tisících



Vývoj obyvatelstva města Říma (v tisících)

Z grafu lze vidět, že Řím jako současné hlavní město křesťanského světa ve středověku téměř 1000 let prakticky neexistoval..

MUNI ECON

Začátkem letopočtu byl **počet obyvatel Evropy** asi **35 milionů**, **svět zhruba 250 mil. obyvatel**

Odhady pro ostatní světadíly jsou podstatně složitější:

- v **Africe** jsou k dispozici určité údaje z jejich severních oblastí, avšak rozsáhlá území na jih od Sahary jsou jen málo známá – počet obyvatel se odhaduje asi na **30 milionů**

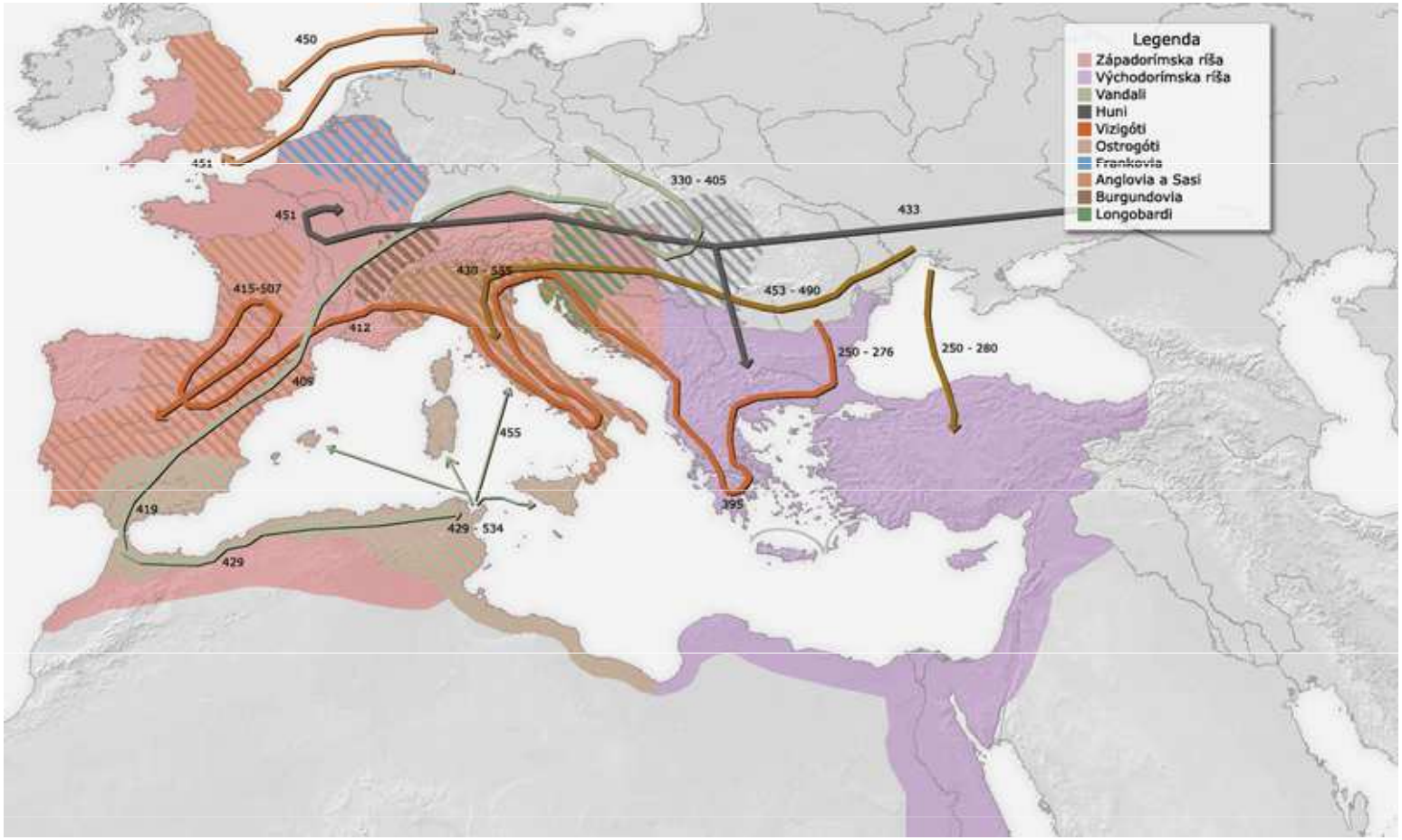
- málo poznatků je charakteristických také pro **Ameriku**, kde se předpokládá řídké zalidnění čítající asi **10 milionů** obyvatel
- rozsáhlé populace již dlouhou dobu existovaly v **Asii**, k největším patřila **čínská** (60 milionů) a **indická** populace (patrně početnější než čínská), kromě nich zde žila řada populací překračujících 1 milion obyvatel; celkový odhad tak v Asii dosahuje **180 milionů obyvatel**
- nepříliš početné obyvatelstvo **Oceánie** se odhaduje na 1 milion osob

- **V následujících stoletích byl růst obyvatelstva poměrně pomalý**

- V některých oblastech se dokonce předpokládá i *pokles počtu obyvatel* v důsledku válek, epidemií, hladu a dalších vlivů (stěhování národů..) – podle odhadů měla **Evropa kolem roku 500 přibližně 20 milionů obyvatel**

- **V prvním tisíciletí** (od Kristova narození až do roku 1000) čítala **populace světa cca 300 mil. lidí** – nedošlo k žádnému čistému růstu populace

Stěhování národů



Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

- **Pomalé tempo růstu dokazuje i údaj z roku 1650, podle něhož dosáhl počet obyvatel světa 0,5 miliardy** (shodný údaj řady autorů, v odhadech se připouští chyba 20-50%)

- Souvisí to s relativně **pomalým rozvojem výrobních sil** v tomto období, těžiště ekonomické aktivity leželo v nepříliš produktivním **zemědělství**, zatímco rychlejší rozvoj stimulovaly jenom činnosti jako **řemesla**, **obchod a později hornictví (těžba)**

Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

Soustavnější, dlouhodobější růst obyvatelstva světa lze pozorovat od počátku 16. století, přičemž jeho tempo postupně vzrůstalo

- Růst ovlivnilo mnoho **faktorů**, k rozhodujícím patří následující:

- 1) z demografického hlediska je velmi důležitý **rozvoj biologie a lékařských oborů**

- tyto vědy rozhodující měrou přispěly k postupnému **zvládnutí řady epidemických onemocnění**, která způsobovala velmi početné a opakující se ztráty obyvatel

- důležitým výsledkem uplatnění těchto vědeckých poznatků v medicíně bylo **postupné snížení vysoké úmrtnosti**

- Toho bylo **nejdříve dosaženo ve vyspělých evropských zemích**, ale postupně s určitým časovým posunem se vědecké, technické a ekonomické inovace dostaly do ostatních zemí světa a způsobily podobné změny populačních procesů (**prvek kontroly úmrtnosti*)***

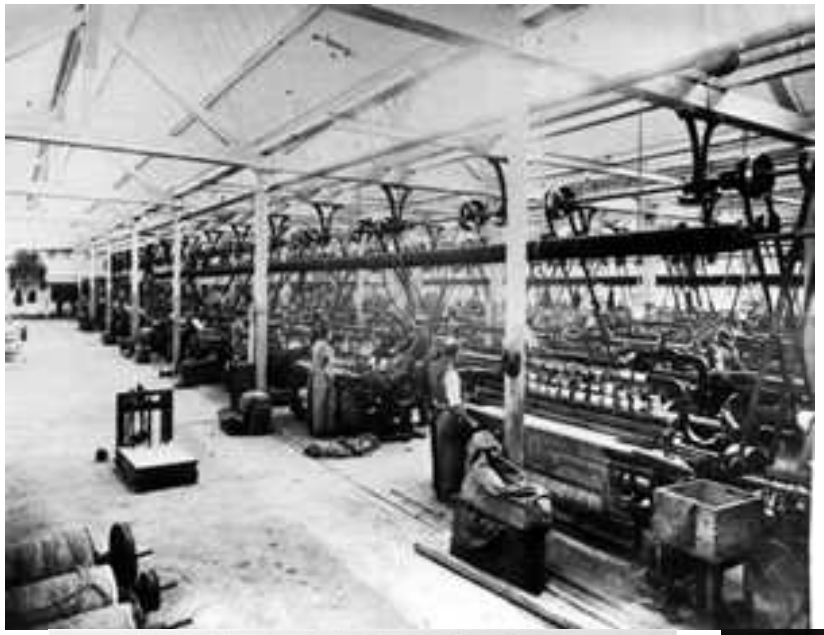
- 2) **v 16. století** se v několika **evropských zemích** (Velká Británie, Francie, Německo, Nizozemí) začínají formovat **nové hospodářské a společenské poměry (kapitalismus** – rozvoj zemědělství (i příměstského), řemesel, manufakturní výroby, obchodu…, později průmyslu a služeb)

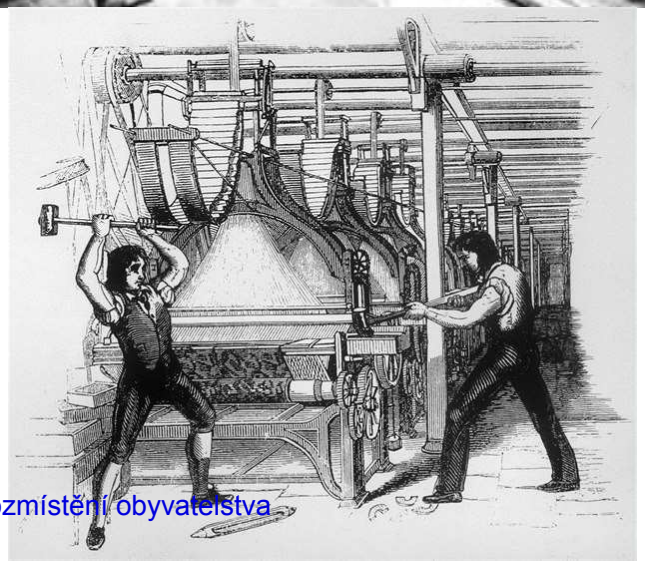
- Ty znamenají **novou etapu ekonomického rozvoje** a jejich efekty se pozitivně projevují i v ostatních sférách života společnosti

- 3) Část vytvořených hodnot je možné vkládat do **rozvíjející se vědy a výzkumu** (vznik **významných univerzit**)

- 4) ve smyslu snižování úmrtnosti v 18. století působil také **růst a přebytky z výroby zemědělských produktů** (např. brambory, obilí aj.), což podstatným způsobem zlepšilo úroveň zabezpečení obyvatelstva potravinami a v mnohých zemích to vedlo až k odstranění hrozby masového hladomoru

- 5) významným způsobem se uplatnilo i **zlepšení sanitárních a hygienických podmínek života obyvatel**
- Šlo nejen o zlepšení **sociální péče**, ale zejména o vliv individuální vyspělosti obyvatelstva v oblasti hygieny





Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

- V důsledku uvedených skutečností nastoupil tzv. **DEMOGRAFICKÝ PŘECHOD** (zjednodušeně: **pokles mortality,** za nímž s jistým zpožděním **následuje pokles natality** => **velký početní růst populace**)

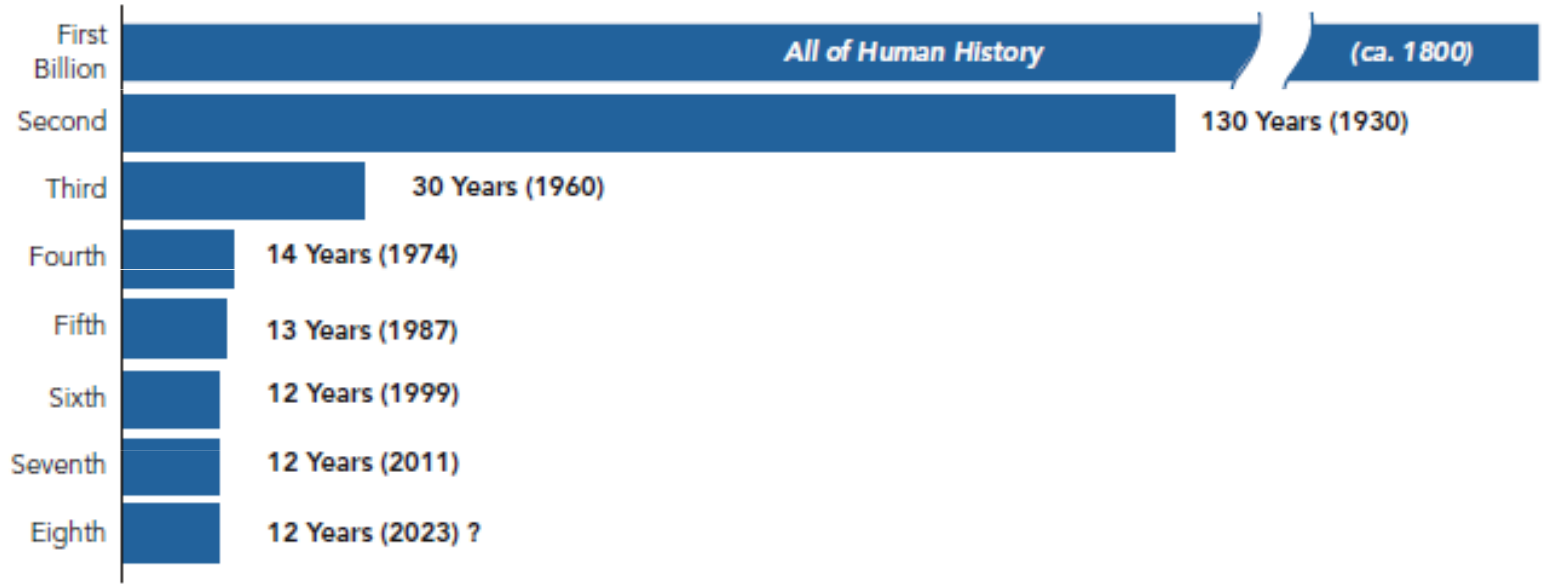
- V jeho rámci se **v mnohých zemích úroveň úmrtnosti (mortality) snížila z původních 40‰ na hodnoty kolem 20‰**

- Zrychlující se tempo růstu počtu obyvatel lze dokumentovat údaji o **zkracování časových intervalů**, v nichž došlo ke:

- **zvýšení počtu obyvatel v řádech (mld.)**

- **zdvojnásobení počtu obyvatel světa** – zatímco v období před začátkem letopočtu tento interval trval 1000 až 3000 roků, do konce 19. století se jeho délka zkrátila na sto let a **v současnosti dosahuje pouze kolem 30 až 40 let**, což se ovšem zastaví..

- ***první miliarda*** byla překonána poměrně záhy na počátku 19. století (patrně roku 1804)
- ***druhá miliarda*** v roce 1927 – délka období 123 let
- ***třetí miliarda*** zabrala pouze 33 let a byla tedy dosažena roku 1960
- ***čtvrtá miliarda*** byla dosažena za dalších 14 let v roce 1974
- ***pátá miliarda*** v roce 1987 (13 let)
- ***šestá miliarda*** potom za pouhých 12 let v roce 1999
- ***sedmá miliarda (2011),*** tedy také 12 let… ***(jak bude dlouho trvat další?)***



Osmé miliardy může lidstvo, při udržení současného tempa růstu, dosáhnout ještě dříve než za 12 let (a stane se to), což však neznamená, že by populace rostla rychleji.

Vývoj počtu obyvatelstva světa

rok	počet obyvatel (mil.)	období potřebné ke zdvojnásobení populace (roky)
10000 př. n.l.	5	..
7000 př.n.l.	10	3000
4500 př.n.l.	20	2500
2500 př.n.l.	40	2000
1000 př.n.l.	80	1500
0	160	1000
900	320	900
1700	600	800
1850	1 200	150
1950	2 500	100
1986	5 000	36
2000	6 057	?
2020	7 777	?

Kdy asi bude další zdvojnásobení?

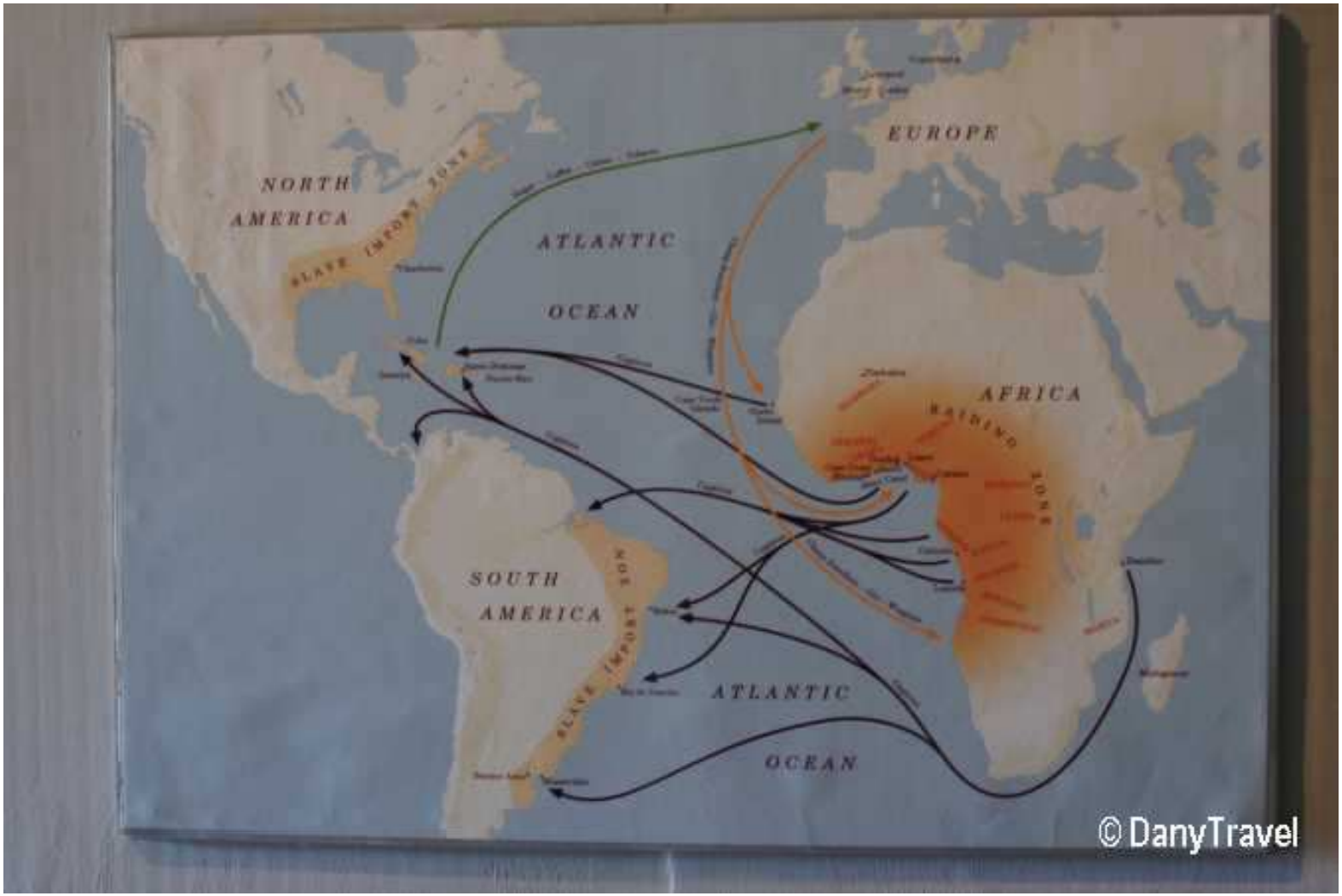
Vývoj počtu obyvatel podle kontinentů v letech 1000-2018

rok	počet obyvatel (mil.)					
	Evropa	Asie	Afrika	Amerika	Austrálie a Oceánie	Svět
1000	42	170	50	13	1	276
1200	61	203	61	23	1	349
1500	69	253	82	41	1	446
1650	100	330	100	13	2	545
1750	140	479	95	12	2	728
1800	187	602	90	25	2	906
1850	266	749	95	59	2	1 171
1900	401	937	120	144	6	1 608
1950	547	1 402	221	339	13	2 521
1998	738	3 585	749	809	30	5 901
2018	746	4 536	1 284	1 014	41	7 621

Proč?

MUNI ECON

- Atlantický trh s otroky byl zahájen v roce 1 441 Portugalci
- Důvodem byl **rozmach plantážnictví** (cukrová třtina, později bavlna a další..) a levná a **výkonná pracovní síla** na rozdíl od domorodého amerického obyvatelstva
- Později Nizozemci, Španělé, Francouzi, Britové..
- První otroci v USA se objevili v roce 1619
- Nejvýznamnější **nárazníkové zóny** byly **ostrovy v Karibiku a Brazílie**



Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

- Mezi roky 1450 – 1900 bylo násilím dovezeno z Afriky na americký kontinent zhruba **12 mil. otroků** a jedná se o jeden z **největších migračních exodů v dějinách lidstva**
- Další miliony zahynuly při přepravě a další miliony domorodého obyvatelstva zahynuly v důsledku zanesených evropských epidemií..

- **Zrušení otroctví:**
  - Švédsko 1335
  - Portugalsko 1761
  - Anglie, Wales 1772
  - Francie 1794/1848
  - Argentina 1813
  - Mexiko 1826
  - Nizozemí 1863

- USA 1865
- Brazílie 1888
- Čína 1910
- Tibet 1959 (nařízením ČLR)
- Saudská Arábie (1962)

… Niger 2004

– Otroctví však ze světa zcela nezmizelo, některé berberské kmeny v západní Africe..

– Pojem otroctví se používá přeneseně na některé násilné činy naší moderní civilizace..

NEGROES

FOR SALE.

I will sell by Public Auction, on Tuesday of next Court, being the 29th of November, *Eight Valuable Family Servants*, consisting of one Negro Man, a first-rate field hand, one No. 1 Boy, 17 years of age, a trusty house servant, one excellent Cook, one House-Maid, and one Seamstress. The balance are under 12 years of age. They are sold for no fault, but in consequence of my going to reside North. Also a quantity of Household and Kitchen Furniture, Stable Lot, &c. Terms accommodating, and made known on day of sale.

Jacob August. jr

P. J. TURNBULL, *Auctioneer.*

Warrenton, October 28, 1859.

Printed at the *News* office, Warrenton, North Carolina.

LIBRARY OF CONGRESS

Milníky ve vývoji populace světa

Rok (odhad/projekce)	Počet obyvatel	Roky dosažení
1804	1 mld.	-
1927	2 mld.	123
1960	3 mld.	33
1974	4 mld.	14
1987	5 mld.	13
1999	6 mld.	12
2013	7 mld.	14
2028	8 mld.	15
2054	9 mld.	26

Realita může být nakonec trochu jiná, resp. bude jiná...,
pro rok 2050 se nově odhaduje téměř 10 mld. lidí

Rozdíl mezi relativním a absolutním přírůstkem světové populace

- Podle řady zpráv z Populační divize OSN aktuálně na světě žije asi 7 % všech lidí, kteří kdy obývali naši planetu. **Zatímco do roku 1900 byl roční růst světové populace lineárně pozvolný, v posledním století jde o závratné exponenciální tempo**.

- Tato exponenciální populační exploze je však s největší pravděpodobností u konce. Meziroční **tempo růstu světové populace zažilo svůj vrchol již v letech 1962-1963, kdy se meziročně zvýšil počet lidí o 2,2 %.**

- **Od té doby je roční nárůst každý rok nižší** – aktuální rychlost růstu světové populace je zhruba 1,2 %. **Podle vědců a statistiků jde o dlouhodobý trend, který bude pokračovat.**

- Jinak je tomu ovšem s meziročním **absolutním přírůstkem světové populace, který dosáhl vrcholu až koncem 80. let minulého století a činil až 92,5 milionu lidí**.

- Ještě v polovině současné dekády zůstával meziroční přírůstek vysoký a pohyboval se kolem 85 milionů.

- Pro rok 2019 je očekáván absolutní přírůstek kolem 81 milionů lidí a poté jeho další snižování v řádu o jeden milion ročně.

- v období let 1650-1900 se počet obyvatelstva světa **ztrojnásobil**
- v období let **1900-2000** se počet obyvatelstva světa dále téměř **zečtyřnásobil**

Hodnocení růstu světové populace může znít ještě dramatičtěji:

- **druhé tisíciletí** (1000-2000) bylo svědkem **20ti násobného zvětšení populace**,
- ještě dramatičtěji může působit konstatování, že za 1900 roků od „Kristova narození" (mezi lety 0-1900) na světě přibylo 1,3 mld. lidí, **zatímco za poslední století (1900-2000) potom 4,4 mld.!**
- V současné době však již existují důkazy, že **míra růstu světové populace dosáhla vrcholu** (70., 80. léta 20. století) a pomalu klesá

Hodnocení regionálních rozdílů v tempu růstu světové populace

Nejmenší růst za 250leté období (1750 – 2000) vykazuje:

Evropa (447 %):

- vliv velkých migrací
- ztráty obyvatelstva v důsledku válečných konfliktů
- v posledním období také výrazné snížení přirozeného přírůstku obyvatelstva

Přibližně **stejné tempo růstu jako celosvětový průměr (746 %)** dosáhla:

Afrika (707 %):

- Až do konce 19. století stagnace - vliv nedobrovolné migrace černošského obyvatelstva, choroby, primitivní zemědělství

Asie (714 %):

Vzhledem ke světovému tempu rostla nadprůměrně **Austrálie (1 500 %)**

Nejvyšší tempo růstu zaznamenala **Amerika** (**severní 15 250 %** (velmi nízká prahová hodnota), **Latinská** 3 150 %) - důvody

- migrační přírůstek obyvatelstva
- v menší míře i zvýšení přirozeného přírůstku v jižní Americe

Rovněž i při hodnocení **vývoje počtu obyvatel v období samotného 20. století** lze pozorovat odlišná růstová tempa, z nichž lze odvodit i některé tendence do budoucnosti **(svět = 358 %)**:

- **výrazně pomaleji** než populace světa rostla populace **Evropy** (179 %)
- zhruba **srovnatelně** se světem rostl počet obyvatel **severní Ameriky** (372 %) a **Asie** (379 %)
- **rychlejší tempo růstu** je charakteristické pro **Oceánii a Austrálii (500 %), Afriku (563 %) a hlavně pro Latinskou Ameriku (681 %)**

- V historickém kontextu lze za **hlavní příčinu dynamického populačního růstu považovat zlepšení hygienických návyků a zdravotních poměrů, a tedy snížení úmrtnosti**, a to nejen v Evropě či USA.

- V samotné **Evropě došlo mezi roky 1650-1950 k pětinásobnému zvětšení populace, což bylo tehdy ve světě ojedinělé**. S šířením evropské kultury v podobě masových migrací došlo zároveň k sedminásobnému nárůstu „evropského původu" obyvatel světa.

- V ekonomicky vyspělých zemích se zdravotnictví a lékařská věda postupně rozvíjely spolu s demografickou i průmyslovou revolucí a také postupnou účelovou redukcí porodnosti jak na venkově, tak ve městech.

– Jednoduše shrnuto, za **tři základní periody, které se v historii lidstva vyskytly značně časově nevyváženě, je možné považovat**:

1. kulturní revoluci (zhruba 200 000 – 10 000 let př. n. l.);
2. neolitickou (zemědělskou) revoluci (zhruba 10 000 – 3 000 let př. n. l.);
3. průmyslovou revoluci (zhruba 1750-1950). (Peters, Larkin, 2008)

- Po 2. světové válce **vzrostl počet obyvatelstva** některých **rozvojových zemí** takovým způsobem, že těmto zemím **nastaly značné problémy po stránce hospodářské, sociální a zdravotní**, a vznikly vážné obavy z dalšího vývoje

- Přírůstek v těchto zemích je takový, že přes rychlý rozvoj hospodářství **klesá produkce na** jednoho **obyvatele**, **roste nezaměstnanost**, **nestačí** rychle budované **školy, zdravotnická a jiná zařízení**

- **Přírůstek obyvatel** tak vlastně **pohlcuje pokrok** a působí mnoho potíží

- Pro **„nepříznivou" věkovou skladbu** je také podíl **ekonomicky aktivního obyvatelstva** daleko **menší** než ve **vyspělých zemích**, což je další brzdou pokroku
- Tyto země pak přes veškeré úsilí **hospodářsky a kulturně upadají** místo aby se povznesly

- Proto se nyní vlády mnohých rozvojových zemí snaží další **přírůstek snížit**

- Jako nejlepší prostředek se osvědčuje **výchova k plánovanému rodičovství**

- Dříve existovala **všeobecná snaha podporovat populační růst obyvatel** u většiny zemí světa
- Čím více obyvatel, tím větší vojsko a moc, více se vybralo na daních..
- Dnes **vyspělé země podporují populační růst**, ale příliš se jim to **nedaří** (až na USA, které ovšem nelze s Evropou či Japonskem srovnávat..)
- Naopak **rozvojové země se snaží populační růst tlumit**…

Čína – politika jednoho dítěte

- **Důvod:** obrovský populační boom a neschopnost komunistické vlády uživit rostoucí obyvatelstvo po 2. světové válce
- **Oficiální začátek:** rok 1982 (6 let po smrti Mao Ce-Tunga)
- **První generace**, které se tato opatření dotkla je dnes v produktivním věku, resp. **ve věku zakládání své rodiny**
- Kontroly a finanční perzekuce (příp. i ztráta zaměstnání) způsobily, že se čínské páry všemožně snažily o to, aby **jediné dítě byl chlapec** (z kulturního hlediska měl a má vyšší „hodnotu" než dívka)

Výsledky:

- čínských chlapců a mužů do 25 let je o 18 mil. více než děvčat a je realitou, že desítky milionů mužů nikdy nebudou mít partnerku, ženu ani rodinu… A populační nůžky se budou stále více rozevírat..
- Úhrnná plodnost čínských žen je srovnatelná s ČR (1,6)

Excesy:

- Zákon o interrupci z důvodu pohlaví plodu (často se nedodržoval)
- Směrnice o prenatálním zjišťování pohlaví plodu
- Otěhotnět směla pouze vdaná žena starší 20 let
- Utajování vícečetných rodin zejména na venkovském jihu země

- V porodnici zůstávaly ženy zpravidla 3 dny, mateřská dovolená trvala ze zákona 30 dní, zaměstnavatel ji mohl prodloužit až na 120 dní

- Jednu hodinu denně z pracovní doby měly matky vyhrazeny na kojení, pokud dítě nedovršilo 10 měsíců

- O děti se tak často celý týden (ale i třeba měsíc při dalekém dojíždění za prací) staraly a stále starají prarodiče, rodiče je prakticky nevidí a jen jim posílají peníze

- Finanční postihy nebyly problémem pro skupinu bohatých Číňanů, sportovců, umělců…, ale i členů strany (asi 100 tis. jich bylo za porušení zákona vyloučeno)

- **Od roku 2013 byla politika jednoho dítěte zastavena** – Čína začala stárnout a **ztrácet konkurenční výhodu**, jíž je obří pracovní síla a trvalý ekonomický růst
- V **Indii** žádná populační politika nefunguje a počet obyvatel nekontrolovatelně roste
- v roce 2028 (i dříve) pravděpodobně předběhne v počtu obyvatel Čínu
- **Indie má ovšem pouze 1/3 rozlohy Číny**, což bude znamenat daleko hlubší sociální dopad…

Dali byste dohromady 5 nejlidnatějších zemí světa?

Jak rychle roste aktuálně populace Číny a Indie za rok?

Nejlidnatější země světa (2018, 2050)

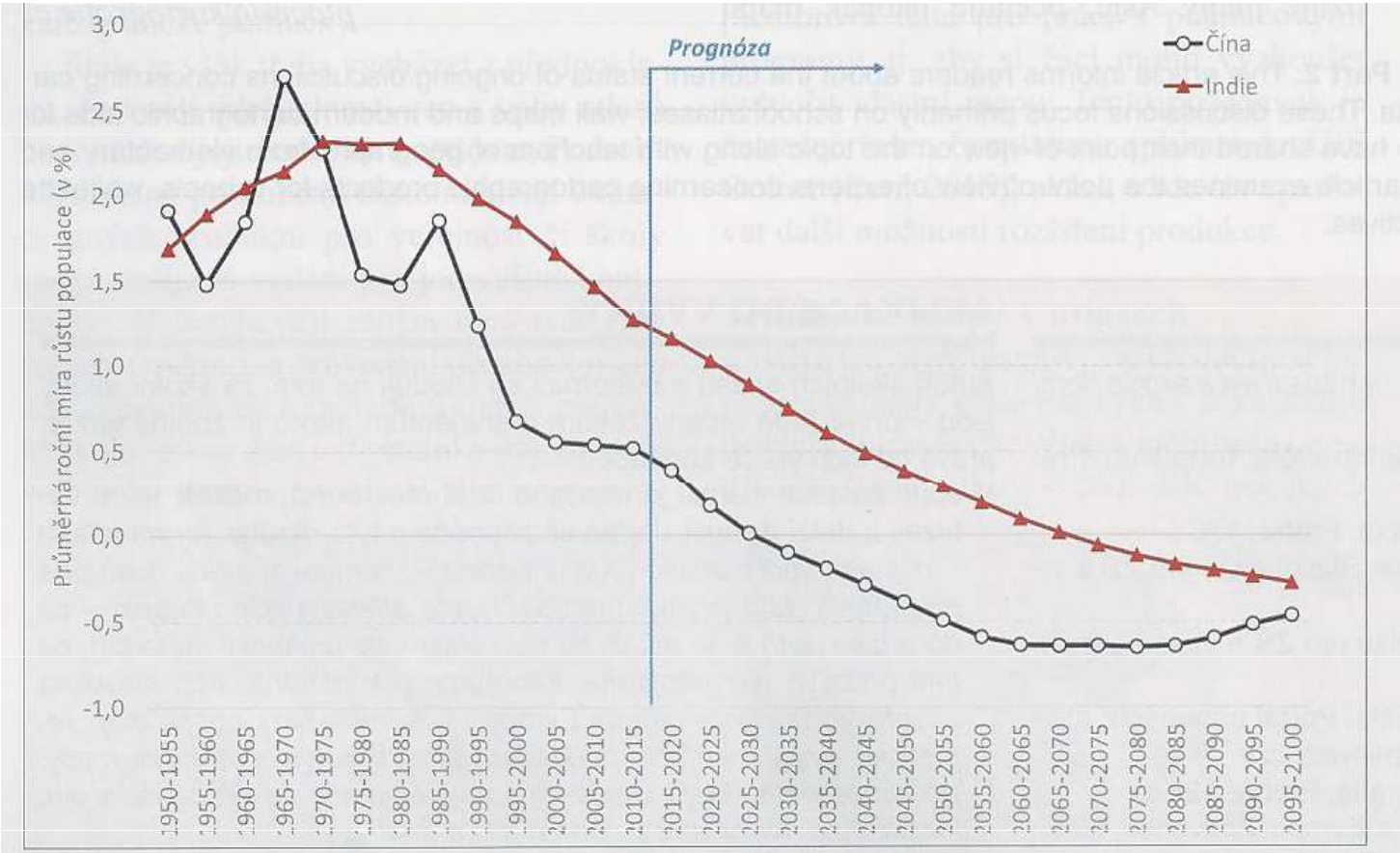
stát	2018	stát	2050
Čína	1 394	Indie	1 680
Indie	1 371	Čína	1 344
USA	328	Nigérie	411
Indonésie	265	USA	390
Brazílie	209	Indonésie	320
Pákistán	201	Pákistán	307
Nigérie	196	Brazílie	231
Bangladéš	166	Dem. republika Kongo	216
Rusko	147	Bangladéš	202
Mexiko	131	Etiopie	191

Odhady pro rok 2050 se každoročně poměrně významně mění…

USA se z pohledu demografické reprodukce chovají jako rozvojová země…

JAK RYCHLE ROSTE AKTUÁLNĚ POPULACE ČÍNY A INDIE ZA ROK?

- Čína 9-10 mil., Indie 23-25 mil. – to je velký rozdíl oproti dřívějším rokům – 4-6 mil.; 13-15 mil.;
- USA 1-2 mil. (to je méně než tomu v předchozích letech);
- Indonésie 4-5 mil. (to je více než v předchozích letech);
- Nigérie 4-5 mil. ročně

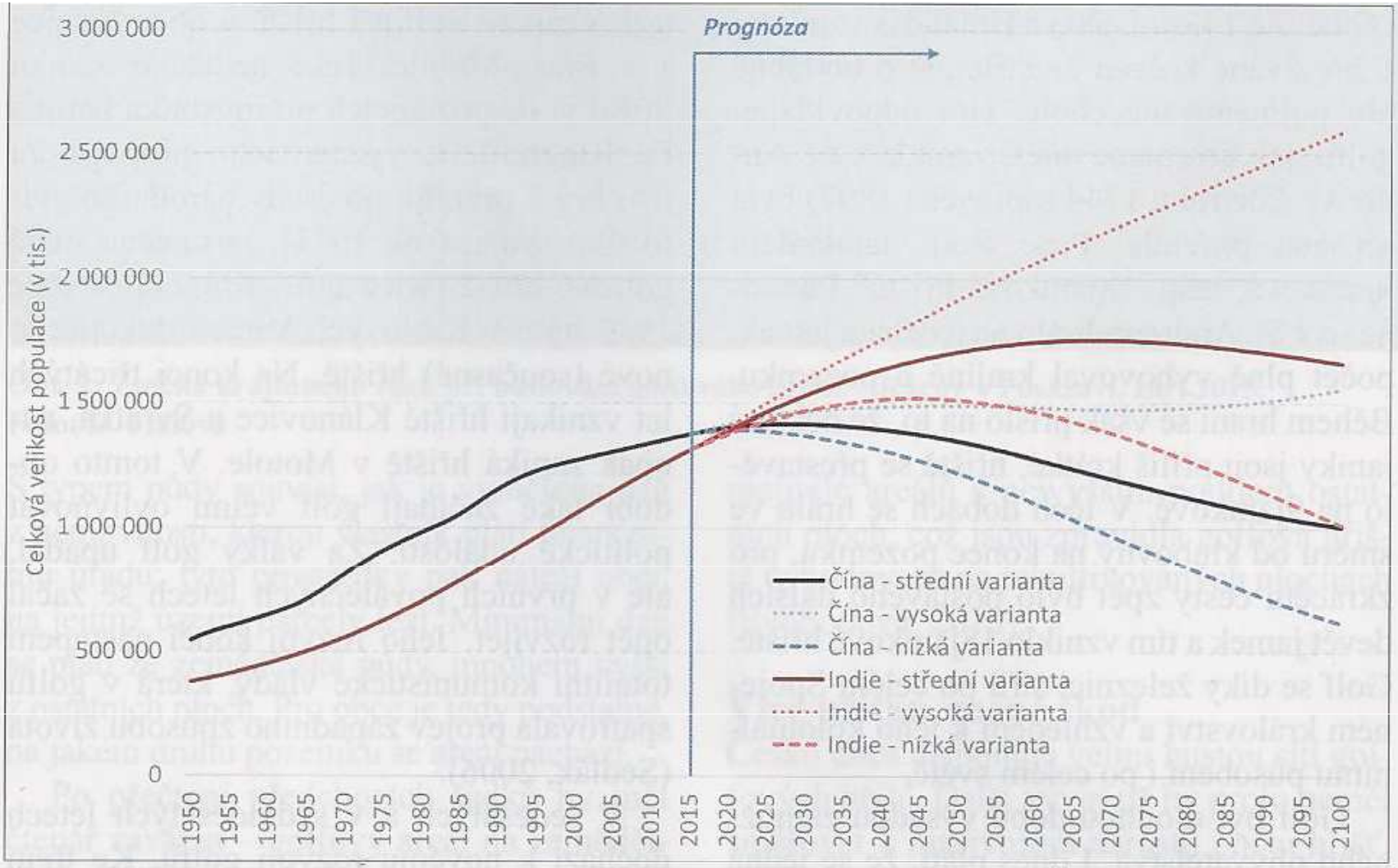


Obr. 1: Průměrná roční míra růstu populace Číny a Indie, 1950–2100, v procentech
Zdroj dat: OSN 2015b, střední varianta prognózy

Nejvyšší míra růstu již byla v Číně i Indii dosažena před několika desítkami let

MUNI ECON

Obr. 2: Věková struktura Číny a Indie, 1950, 2015, odhad k 1. 7. daného roku (v milionech). Zdroj dat: OSN 2015b



Obr. 3: Celkový dosavadní a předpokládaný budoucí vývoj počtu obyvatel Číny a Indie, 1950–2100, střední, vysoká a nízká varianta prognózy, v tisících
Zdroj dat: OSN 2015b, střední, vysoká a nízká varianta prognózy

Rok 2018:

Přirozený přírůstek světa = 12 ‰

- Afrika: 26 ‰ .. Evropa: 0 ‰

Úhrnná plodnost světa = 2,4 dítěte

- Afrika: 4,6 … Evropa: 1,6

TABLE 5. POPULATION OF CITIES WITH 10 MILLION INHABITANTS OR MORE, 1950, 1975, 2000 AND 2015
(*in millions*)

1950		*1975*		*2000*		*2015*	
City	*Population*	*City*	*Population*	*City*	*Population*	*City*	*Population*
1 New York	12.3	1 Tokyo	19.8	1 Tokyo	26.4	1 Tokyo	26.4
		2 New York	15.9	2 Mexico City	18.1	2 Bombay	26.1
		3 Shanghai	11.4	3 Bombay	18.1	3 Lagos	23.2
		4 Mexico City	11.2	4 São Paulo	17.8	4 Dhaka	21.1
		5 São Paulo	10.0	5 New York	16.6	5 São Paulo	20.4
				6 Lagos	13.4	6 Karachi	19.2
				7 Los Angeles	13.1	7 Mexico City	19.2
				8 Calcutta	12.9	8 New York	17.4
				9 Shanghai	12.9	9 Jakarta	17.3
				10 Buenos Aires	12.6	10 Calcutta	17.3
				11 Dhaka	12.3	11 Delhi	16.8
				12 Karachi	11.8	12 Metro Manila	14.8
				13 Delhi	11.7	13 Shanghai	14.6
				14 Jakarta	11.0	14 Los Angeles	14.1
				15 Osaka	11.0	15 Buenos Aires	14.1
				16 Metro Manila	10.9	16 Cairo	13.8
				17 Beijing	10.8	17 Istanbul	12.5
				18 Rio de Janeiro	10.6	18 Beijing	12.3
				19 Cairo	10.6	19 Rio de Janeiro	11.9
						20 Osaka	11.0
						21 Tianjin	10.7
						22 Hyderabad	10.5
						23 Bangkok	10.1

Které město jako první dosáhlo 1 mil. obyvatel?

Populační vývoj světa, rozmístění obyvatelstva

Největší aglomerace světa (2014)

- **Ve světě je 28 megaměst** (dnes možná už i více) s 10 a více mil. obyvateli (aglomerace i s příměstskými oblastmi)

- Tokio (38 mil.)
- Dillí (25 mil.)
- Šanghaj (23 mil.)
- Mexico city, Bombaj, Sao Paulo (21 mil.)
- Ósaka (20 mil.)
- Peking (19 mil.)
- Káhira (18,5 mil.)
- New York-Newark (18 mil.)

- … Londýn, Paříž, Moskva (12 – 16 mil.)

Největší aglomerace světa

- **Dnes žije v městských oblastech asi 55 % populace světa**, v roce 2050 to budou zhruba 2/3 všech obyvatel
- **Nejrychleji rostou v posledních letech města v Asii a Africe**, v Evropě je tento vývoj velmi pozvolný
- Nejvíce lidí se v příštích desetiletích bude stěhovat do měst v Číně, Indii a Nigérii

- **V roce 1950 žilo ve městech jen asi 750 mil. obyv., dnes jsou to 4 miliardy** – vážné problémy s infrastrukturou, zaměstnaností, dopravou, pitnou vodou, energiemi, vzděláváním, zdravotní péčí…
- http://www.worldometers.info/cz/

Nejrychleji rostoucí město světa ????

Rozmístění obyvatelstva, hustota zalidnění

- **Areál sídelního prostoru člověka nelze na Zemi vymezit ostrou hranicí.**
- Důvody hledejme zejména v souvislosti se zcela neobývaným prostorem moří a oceánů, ale také s nízkou hustotou sídel v řadě oblastí světa a nestejnorodostí osídlení.
- Limitujícími hranicemi sídelního prostoru jsou kromě vodních ploch také polární, vysokohorské a extrémně suché oblasti.
- Člověk tak dosud zdaleka nevyužil a v blízké i vzdálenější budoucnosti ještě dlouho nevyužije celou rozlohu souše.

- Pojem *ekumena* označuje území, které je člověkem trvale osídlené a hospodářsky využívané (asi 43 % rozlohy souše).

- Území, v nichž převažují krátkodobě obývaná sídla (především u kočovné, nomádské populace) a nelze u nich vymezit ostřejší hranice, se nazývají subekumena nebo semiekumena.

- Oblasti člověkem dosud neosídlená označujeme pojmem *anekumena* (zhruba 20 % rozlohy souše).

- **Jedním z hlavních rysů rozmístění obyvatel na Zemi je jeho mimořádná nerovnoměrnost** - odhaduje se, že přibližně **polovina všeho obyvatelstva se koncentruje na ploše, která představuje pouze 5 % rozlohy souše**, tři čtvrtiny obyvatelstva světa žijí na 7 % plochy kontinentů.

- Velmi markantně působí rozdíl mezi rozložením obyvatelstva na severní a jižní polokouli: na severní polokouli žije přibližně 90 % obyvatelstva světa, na jižní je to pouze 10 % (i když plocha jižně od rovníku představuje 25 % celosvětové plochy souše).

- **Největší koncentrace obyvatel nalezneme mezi 20 – 60 stupni severní šířky**, a to v oblastech východní, jihovýchodní a jižní Asie (Čína, Japonsko, Korea, Indonésie, Bangladéš), Indie, západní Evropy a východo-centrální část USA.

- Rozmanité rozmístění a koncentrace obyvatelstva jsou úzce spjaty s hustotou zalidnění světa, kontinentů, jednotlivých zemí.

- **Nejčastěji používaným ukazatelem rozmístění obyvatelstva je *obecná hustota zalidnění*. Je jednoduše definována jako *poměr počtu obyvatel a plochy území* (většinou v km^2).**

- Je to významná strukturní charakteristika každého území a osídleného prostoru. Poskytuje možnost prostorového i časového srovnání rozmístění obyvatelstva.

- **Hustotu zalidnění však nelze přeceňovat, protože pouze velmi obecně charakterizuje určité „populační zatížení“ na jednotku plochy - bez vyjádření ekonomické úrovně obyvatelstva a území.**

- Srovnávací ukazatele hustoty, tzv. *specifické hustoty zalidnění*, příp. diferenciační hustoty umožňují přihlédnout ke specifičnosti měřeného jevu, čímž lze vyloučit např. neobývané vodní plochy:

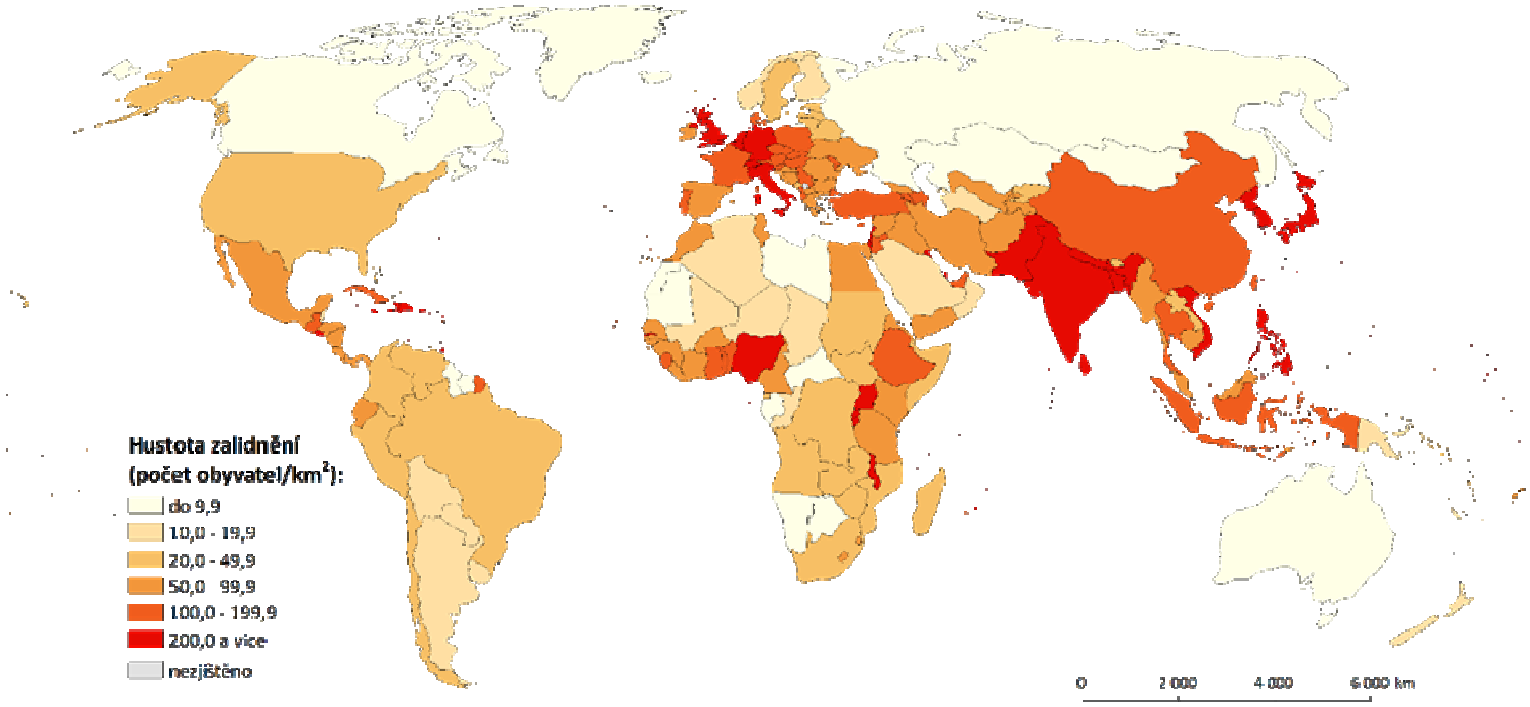
- hustota zalidnění na zastavěnou plochu (ve městech),
- hustota zalidnění na zemědělskou půdu,
- hustota zemědělského obyvatelstva na ornou půdu,
- hustota průmyslového obyvatelstva na zastavěnou plochu apod.

- S odkazem na odhady extrémně nízké hustoty zalidnění Země před neolitickou revolucí na začátku kapitoly se lidstvo dostalo v současné době k nejvyšším hodnotám v historii a tyto budou s rostoucím počtem obyvatel dále narůstat.
- **V roce 2018 se hustota zalidnění Země pohybovala kolem 15 obyvatel na 1 km^2**, pokud bychom počítali pouze rozlohu obydlených kontinentů (bez Antarktidy), tak se jednalo o 57 obyvatel na km^2 (v roce 1950 to bylo pouze 18 obyvatel na km^2).
- Hustota zalidnění kontinentů v pořadí od nejvyšší, byla následující:
- Asie: 102 obyvatel na 1 km^2,
- Evropa: 73,
- Afrika: 42,
- Latinská Amerika: 36,
- Severní Amerika: 15,
- Austrálie a Oceánie: 5.

- Na úrovni jednotlivých států (viz také obrázek níže) jsou vysoké hodnoty hustoty zalidnění typické pro městské státy, resp. pro rozlohou malé státy jako Macao (20 000 obyvatel na 1 km^2), Monako (19 000), Singapur (7 800), Hongkong (6 800), dále např. Vatikán, Bahrajn, Malta, Maledivy, Bermudy (ve všech případech více než 1 000) apod. Z populačně velkých a územně již rozsáhlejších států lze zmínit Bangladéš (1 160), Jižní Koreu (520), Nizozemí (470) či Indii (412). Česká republika se k roku 2018 dostala na hodnotu 136 obyvatel na km^2.

- Na druhé straně jsou nejnižší hodnoty hustoty zalidnění charakteristické pro velmi rozlehlé státy s často nehostinnou krajinou pro život člověka (pouště, polopouště, mrazové pustiny apod.), např. Mongolsko (1,9), Namibie (2,9), Austrálie (3), Island (3,5) či Kanada (4). Formálně nejnižší hustotu zalidnění vykázalo na Dánsku závislé Grónsko (0,03 obyvatele na 1 km^2).

Hustota zalidnění ve světě v roce 2018



– **Struktura rozmístění obyvatelstva se tedy chápe jako součinnost přírodních (geografických), tak sociálních, ekonomických a kulturních faktorů**. Z přírodních faktorů se většinou vymezují tři nejvýznamnější, a to:

- vzdálenost od mořského pobřeží,
- nadmořská výška,
- a klimatické podmínky.

Socioekonomické faktory

– Tak jako v raných dobách osídlování souše měly pro člověka primární vliv faktory přírodní, s postupem kolonizace do dříve neobydlených oblastí, růstem techniky, kultury a civilizace, se začaly do popředí dostávat také faktory socioekonomické. Rozložení obyvatelstva v důsledku působení socioekonomických faktorů se měnilo podle toho, jak se měnil relativní význam různých typů hospodářské činnosti člověka. Tyto činnosti se v některých oblastech v průběhu vývoje několikrát měnily a překrývaly. Mezi hlavní faktory koncentrace obyvatelstva můžeme s trochou nadhledu v historickém sledu zařadit:

- zemědělskou výrobu,
- dopravu,
- obchod,
- manufakturní a tovární průmyslovou výrobu,
- provázanost obchodu, průmyslu a dopravy (přístavy, sklady, překladiště) - pobřežní i vnitrozemské regiony),
- cestovní ruch - přímořské regiony,
- provázanost průmyslové i nevýrobní základny (hi-tech obory, administrativa, vyšší služby, informace, výzkum a vývoj, inovace, vysoké školy, kreativní prostředí apod.) - metropolitní regiony.